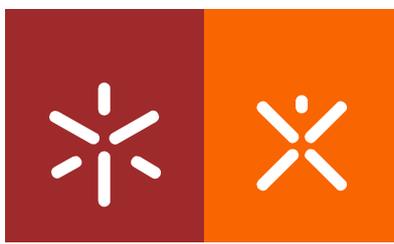


**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Inês Peixoto Silva

**Relatório de Estágio. Associações entre aptidão cardiovascular e a performance académica, diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes**

Junho de 2013



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Inês Peixoto Silva

**Relatório de Estágio. Associações entre aptidão cardiovascular e a performance académica, diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes**

Relatório de estágio apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário (Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de Março e Decreto-Lei nº 43/2007 de 22 de Fevereiro).

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Maria Beatriz Ferreira Leite de Oliveira Pereira**

Junho de 2013

# DECLARAÇÃO

**Nome**

Inês Peixoto Silva

**Endereço eletrónico**

inexota@hotmail.com

pg20769@alunos.uminho.pt

**Número do Cartão de Cidadão**

13616935

**Título do Relatório**

Relatório de Estágio. Associações entre aptidão cardiovascular e a performance académica, diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes.

**Orientadora**

Professora Doutora Maria Beatriz Ferreira Leite de Oliveira  
Pereira

**Ano de conclusão**

2013

**Designação do Mestrado**

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTE RELATÓRIO.

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/

Assinatura: \_\_

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Alice e António, por todo o esforço que têm feito ao longo destes anos para me darem a melhor educação, por acreditarem nas minhas capacidades e por me transmitirem muitos dos valores que regem na minha vida.

Aos meus irmãos, Raquel e Gonçalo, por me mostrarem todos os dias porque não posso deixar de lutar!

Ao meu namorado e melhor amigo, Paulo, pela paciência e dedicação, por me ouvir nos bons e maus momentos, por acreditar em mim e nunca me deixar desistir.

À professora Beatriz Pereira, minha orientadora, por todo o apoio, disponibilidade e orientação, por acreditar nas minhas capacidades e por me motivar a fazer mais e melhor.

À professora Rute Santos pelas sugestões apresentadas, pela disponibilidade demonstrada e pela procura constante das melhores soluções para os problemas.

À minha professora cooperante, Manuela Ribeiro, pelo apoio, correção e incentivo constante, pela partilha de experiências e de conhecimentos, por fazer de cada aula uma aprendizagem com o propósito de me tornar uma profissional mais confiante, competente e capaz de, um dia, fazer algo pela Educação Física.

Aos meus companheiros de estágio, Rita, minha amiga e companheira de estágio, pela boa disposição em todas as manhãs, pela partilha de ideias e conhecimentos e pela ajuda e amizade prestadas todos os dias e a qualquer hora; Elisa pela amizade e pelos momentos que passamos, pela cooperação e interajuda e Luís pela boa disposição demonstrada todos os dias.

Aos que considero meus amigos de Licenciatura e Mestrado, Lia, Osório e Nelson por terem feito parte desta grande experiência ao longo dos últimos cinco anos.

Aos meus eternos amigos Ana, “Toni”, “Manu”, Luís e “Pedrinho” por toda a amizade demonstrada ao longo dos últimos anos.

A todos os que não mencionei mas que de alguma forma fizeram parte do meu percurso neste ano letivo um grande OBRIGADA!

## RESUMO

**Relatório de estágio: Associações entre aptidão cardiovascular e a performance académica, diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes.**

O relatório de estágio tem como principal objetivo a minha prática reflexiva, enquanto professora estagiária, em relação ao percurso ao longo do ano letivo. Neste relatório são descritas as minhas expectativas e características do meio onde atuei como forma de contextualizar a prática de ensino supervisionada. Este descreve a forma como organizei e geri o processo de ensino e aprendizagem, quais as atividades realizadas ao longo do ano de forma a demonstrar a minha participação na escola e a relação com a comunidade, bem como uma investigação realizada ao longo do ano letivo. Com a realização desta investigação pretendi verificar a associação longitudinal da aptidão cardiovascular e a adesão à dieta mediterrânica com a performance académica numa amostra de 183 alunos do 8º ano de escolaridade de uma escola EB 2, 3 Braga que participaram no mesmo projeto no ano transato. Para a determinação da aptidão cardiovascular utilizou-se o teste “vaivém” da bateria de testes *Fitnessgram*; para verificar a adesão ou não da dieta mediterrânica foi aplicado o questionário do índice KIDMED; para verificar a associação com a performance académica foram utilizadas as pautas do 1º período dos alunos do 8º ano de escolaridade. Os resultados verificaram, em 2013, uma evolução positiva dos alunos relativamente à adesão à dieta mediterrânica e  $VO_2$  máximo, sendo a performance académica a única variável onde se averiguou um decréscimo. Não se verificaram longitudinalmente associações estaticamente significativas entre a aptidão cardiovascular e a adesão à dieta mediterrânica com a performance académica. Desta forma, é necessário que os investigadores da área se interessem pelo tema e realizem novos estudos que clarifiquem estas associações.

**Palavras – Chave:** Educação Física, estágio, aptidão cardiovascular, dieta mediterrânica, performance académica

## ABSTRACT

**Practicum report: Associations between cardiovascular fitness and academic performance, differences between dietary patterns associated with adherence to Mediterranean diet in teenagers.**

The practicum report has as main objective my reflective practice as a trainee teacher along the route of the school year. In this report are outlined my expectations and characteristics of the environment where I worked as a way of contextualizing the supervised teaching practice. This describes how organized and manage the process of teaching and learning the activities to perform throughout the year in order to demonstrate my participation in school and my relations established within the community, as well as an scientific work that was conducted over the school year. With this investigation I intended to verify the longitudinal association between cardiovascular fitness and adherence to the Mediterranean diet with academic performance in a sample of 183 students of the 8th grade at EB 2, 3 school in Braga who participated in the same project on last year. To determine cardiovascular fitness was used the "shuttle" test of the Fitnessgram test battery. To verify the adherence or not the Mediterranean diet was administered the index KIDMED questionnaire. To verify the association with academic performance was used the student's evaluation of the 1st school term in the 8th grade. The results showed, in 2013, a positive evolution of students concerning adherence to the Mediterranean diet and  $VO_2$  max. The academic performance was the only variable that showed a decrease. There were no statistically significant longitudinal associations between cardiovascular fitness and adherence to the Mediterranean diet with academic performance. This way, it is necessary that the researchers involved in this area are interested in the theme and realize new research to clarify these associations.

**Keywords:** Physical Education, training, cardiovascular fitness, Mediterranean diet, academic performance

## Índice

Agradecimentos .....	II
Resumo .....	III
Abstract.....	IV
Índice.....	V
Índice de abreviaturas .....	VII
Índice de tabelas .....	VIII
Índice gráficos .....	VIII
<b>Capítulo 1.</b> Introdução.....	1
<b>Capítulo 2.</b> Realização da Prática de Ensino Supervisionada .....	3
2.1 - Enquadramento da prática de ensino supervisionada.....	3
2.1.1 - Enquadramento pessoal.....	3
2.1.2 - Enquadramento institucional .....	4
2.1.3 - Caracterização da turma .....	5
2.2 - Área 1 – Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem .....	6
2.2.1 - Conceção.....	6
2.2.2 - Planeamento .....	9
2.2.3 - Realização .....	11
2.2.4 - Avaliação .....	15
2.3 - Área 2 - Participação na escola e relação com a comunidade.....	19
2.3.1 - Atividades organizadas .....	19
2.3.2 - Atividades realizadas .....	21
2.3.3 - Outras atividades .....	22

2.4 - Área 3 – Investigação e Desenvolvimento profissional.....	23
2.4.1 Introdução .....	23
2.4.2 Revisão Bibliográfica .....	24
2.4.3 Objetivos .....	31
2.4.4 Metodologia.....	32
2.4.4.1 - Caraterização da amostra .....	32
2.4.4.2 - Variáveis.....	32
2.4.4.3 - Instrumentos.....	32
2.4.4.4 - Procedimentos.....	33
2.4.5 - Apresentação dos Resultados.....	34
2.4.6 - Discussão dos resultados.....	35
2.4.7 - Conclusões .....	38
<b>Capítulo 3. Considerações finais.....</b>	<b>40</b>
Referências bibliográficas .....	41
Anexos.....	46

## **Lista de abreviaturas**

ApCv – Aptidão cardiovascular

DT – Diretor de Turma

EF – Educação Física

IC – Índice de confiança

IMC – Índice de massa corporal

KIDMED - *Mediterranean Diet Quality Index*

PA – Performance acadêmica

p – Nível de significância

PNEF – Programa Nacional de Educação Física

## **Lista de símbolos**

$\Delta$  - Variação

## Índice de tabelas

**Tabela 1** – Caracterização da amostra quanto à idade, índice de massa corporal, perímetro da cintura, teste vaivém, VO<sub>2</sub> máximo, índice KIDMED e performance acadêmica em 2012 e 2013.

**Tabela 2** - Variação média do VO<sub>2</sub> máximo, performance acadêmica e índice KIDMED da amostra total entre 2012 e 2013.

**Tabela 3** – Coeficientes da equação de regressão linear (coeficientes não padronizados e erro padrão) prevendo a performance acadêmica.

## Índice de gráficos

**Gráfico 1** – Distribuição da amostra de acordo com os critérios normativos relacionados com a saúde no teste “vaivém” da bateria de testes *Fitnessgram*.

# CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

*“O professor tem de assumir uma postura de empenhamento autoformativo e autonomizante, tem de descobrir em si as potencialidades que detém, tem de conseguir ir buscar ao seu passado aquilo que já sabe e que já é e, sobre isso, construir o seu presente e o seu futuro, tem de ser capaz de interpretar o que vê fazer, de imitar sem copiar, de recriar, de transformar. Só o conseguirá se reflectir sobre o que faz e sobre o que vê fazer”*

(Alarcão, 1996, p. 18)

O relatório de estágio enquadra-se no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, inserida no 2º ano do Mestrado em Ensino de Educação Física (EF) nos Ensinos Básico e Secundário na Universidade do Minho.

O presente relatório de estágio descreve o meu percurso enquanto professora estagiária e consiste, sumariamente, na descrição do planeamento de estágio nas diferentes componentes, pessoal, institucional, pedagógica e científica. É minha intenção englobar em cada uma destas componentes toda a informação que considero essencial para a compreensão das minhas ações, decisões, conceções e metodologias adotadas.

A reflexão e autocritica são características primordiais em todas as profissões mas têm particular relevância na área de ensino pois, o professor como principal agente no processo de ensino-aprendizagem não se deve limitar a uma comunicação unilateral, deve preocupar-se com a transmissão de conhecimento e ensinamentos que os alunos possam aplicar ao longo da sua vida. O professor torna-se reflexivo quando se interroga sobre a sua prática de ensino, quando coloca a hipótese de voltar atrás para rever acontecimentos, quando tem o cuidado de melhorar a sua prestação a cada reflexão. A expressão “prática reflexiva” confere poder ao professor e proporciona automatismo ao seu desenvolvimento. Sem estas características o professor torna-se um mero intermediário dos planos desenvolvidos por outros atores sociais, institucionais ou políticos.

Assim, a realização deste relatório é essencial pois permite analisar a minha prática reflexivamente, encontrar a resposta às questões que foram surgindo no decorrer do estágio e desta forma formular o meu próprio modelo de ensino.

O relatório de estágio divide-se em três capítulos.

O primeiro capítulo diz respeito à introdução onde é apresentado o enquadramento da realização do relatório de estágio bem como a sua estrutura.

O segundo capítulo compreende a realização da prática de ensino supervisionada. Este subdivide-se em três subcapítulos. No primeiro encontra-se o enquadramento da prática de ensino supervisionada onde se relatam as expectativas enquanto professor estagiário e onde se caracteriza a escola e o meio que a envolve assim como a minha turma de intervenção. No segundo encontra-se a área 1 correspondente à organização e gestão do ensino e da aprendizagem onde se descreve a intervenção pedagógica no processo ensino-aprendizagem quanto à sua conceção, planeamento, realização e avaliação. No terceiro encontra-se a área 2 que compreende a participação na escola e relação com a comunidade onde se descreve o processo de integração na escola nomeadamente a participação em atividades de dinamização dos alunos pelo grupo de estagiários de EF e relação com na comunidade. No terceiro encontra-se a área 3 que integra a investigação e desenvolvimento profissional onde é descrito o estudo que visa compreender associações entre aptidão cardiovascular (ApCv) e a performance académica (PA), diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes.

O terceiro capítulo remete para as considerações finais onde se encontra o balanço final de todo o ano de estágio.

No final encontram-se as referências bibliográficas utilizadas ao longo de todo o relatório e anexos.

## CAPÍTULO 2 - REALIZAÇÃO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

### **2.1 - Enquadramento da prática de ensino supervisionada**

#### **2.1.1 - Enquadramento Pessoal**

A EF sempre foi a minha disciplina favorita. Acredito que a instituição que frequentei no ensino básico proporcionou, pela sua estrutura e organização, as condições ideais para a promoção do gosto pela atividade física, pela aprendizagem desportiva e pelos valores por esta transmitidos. A disciplina, a cooperação e interajuda, o espírito competitivo foram alguns dos valores que a prática desportiva me transmitiu e que se refletiram ao longo da minha vida. Esta aprendizagem desportiva ensinou-me ainda a procurar a autossuperação como forma de melhorar cada tarefa a realizar e globalmente o meu desempenho pessoal, académico, social e emocional.

No ensino secundário quando chegou o momento de fazer a escolha do curso a decisão não foi muito difícil de tomar. Soube desde logo que não seria fácil, e que teria um grande caminho a percorrer mas sempre acreditei, e continuo a acreditar que o esforço um dia será recompensado.

Seguiu-se assim a minha formação superior de onde retirei os ensinamentos mais importantes para a minha futura vida profissional, desenvolvi a minha capacidade crítica e aprendi a selecionar a inúmera informação que nos está disponível. No final dos quatro anos depois dos diferentes professores da área que fizeram parte do percurso tenho a consciência de quais quero ter como referência para o meu trabalho e daqueles que me devo afastar.

O ano de estágio foi, sem dúvida, o culminar e simultaneamente o auge de todo um esforço e dedicação dos últimos quatro anos do meu percurso académico. Foi no decorrer deste ano letivo que detive as verdadeiras aprendizagens que me fizeram refletir sobre tudo aquilo em que nestes últimos quatro anos de formação me fizeram acreditar.

Foi um ano trabalhoso, pois o estágio foi muito para além do ensino da EF numa turma, toda a logística que envolve a escola e o processo de ensino que até então desconhecia foram aprendizagens que decorreram neste desafio. Todo este processo de

aprendizagem foi muito prazeroso, faz-me ter a certeza de que isto é o que gostaria de fazer o resto da minha vida.

As referências que tinha da escola bem como dos professores cooperantes eram boas e todas as minhas expectativas se confirmaram. A escola tem todas as condições para que a EF seja lecionada da melhor forma. Como professora estagiária e, penso que todos os elementos do núcleo de estágio, foram muito bem recebidos por todos os professores e funcionários da escola. Quanto às professoras cooperantes, apesar de ser atribuída uma para cada dois alunos, sinto que podemos contar com o apoio, opinião, experiência de ambas. Ao longo do ano pude sempre continuar com este apoio e orientação o que se revelou uma grande mais-valia no grande leque das diferentes aprendizagens.

De forma geral, acredito que o estágio me deu as competências necessárias para vir a ser uma boa profissional, me ajudou a colmatar as principais falhas enquanto professora, não só ao nível do processo ensino/aprendizagem mas também sob o ponto de vista humano.

### **2.1.2 - Enquadramento Institucional**

A escola EB 2, 3 onde estagiei situa-se numa zona urbana de Braga que tem vindo a sofrer uma expansão nos últimos anos. Foram construídos vários espaços comerciais e habitacionais tornando a freguesia numa das com maior crescimento demográfico de Braga. Foi devido a este crescimento que a escola EB 2,3 em questão entrou em funcionamento no ano letivo de 1997/1998 com aproximadamente 350 alunos. Atualmente trata-se de uma escola que leciona o 2º e 3º ciclo do ensino básico que dispõe, ao nível da EF de um pavilhão, um ginásio e um campo exterior com pista e caixa de areia.

A escola é constituída por 129 docentes dos quais 10 são de EF, 17 professores do Ensino Especial, 12 técnicos e 8 funcionários administrativos. Quanto à população discente a escola é constituída por 16 turmas do 2º ciclo correspondendo a 411 alunos e por 29 turmas do 3º ciclo correspondendo a 675 alunos, constituindo um total de 1086 alunos.

Aproximadamente 65% dos alunos tem origem em famílias em boa situação económica e nível médio/alto de escolaridade. Cerca de 35% é oriunda de famílias com dificuldades económicas e baixo nível de escolaridade. Grande parte destes alunos é de etnia cigana.

O agrupamento de escolas é ainda o agrupamento de referência na educação e ensino bilingue de alunos surdos.

A escola tem já uma longa tradição no desporto escolar arrecadando diversos títulos regionais e nacionais ao longo dos anos.

Atualmente e ainda no âmbito do Desporto Escolar, a escola desenvolve as seguintes modalidades:

- Voleibol Feminino;
- Andebol Masculinos;
- Atividade física adaptada para os alunos com necessidades educativas especiais;
- Ginástica Acrobática (protocolo com a Escola Secundária Alberto Sampaio);
- Badmínton (protocolo com o Agrupamento de Escolas André Soares);

É, no entanto, no voleibol que a escola se tem destacado. O sucesso abrange os escalões infantis B, iniciadas e juvenis quer em provas ao nível local, regional ou nacional. Destacam-se ainda as provas internacionais em que estiveram presentes como o campeonato do Mundo Escolas no Chipre em 2004 e os Jogos internacionais da FISEC em Malta em 2004 e em Espanha em 2005. No desporto federado destacam-se as cinco presenças na fase final de apuramento do campeonato nacional obtendo quatro títulos (Infantis em 2002 e 2006, iniciadas em 2003 e 2005).

### **2.1.3 - Caraterização e expetativas da turma**

A turma pela qual estou responsável é do 5º ano de escolaridade e é constituída por 26 alunos que estão equitativamente distribuídos entre géneros (13 raparigas e 13 rapazes) com idades compreendidas entre os 10 e os 12 anos. De forma geral esta não apresenta dificuldades que sejam causa de preocupação, revela alguma heterogeneidade na maioria das modalidades abordadas. Trata-se de uma turma educada, empenhada e

participativa, capaz de realizar, com maior ou menor dificuldade, os exercícios propostos. É ainda de ressaltar que a maioria dos alunos provém da mesma escola e sendo que a maioria teve acesso às aulas de Expressão Físico-motora no 1º ciclo de escolaridade lecionadas pelo professor da turma, o professor generalista. De todos os alunos apenas uma menina de etnia cigana se desvia do nível global da turma, a aluna reprovou no 2º ano de escolaridade e o seu aproveitamento escolar é negativo na maioria das disciplinas, inclusive na de EF. A aluna faltou à maioria das aulas e quando apareceu não foi capaz de acompanhar o nível da turma, não necessariamente por falta de capacidades mas por falta de empenho ou motivação, desta forma tive necessidade de ao longo do ano ter sempre exercícios alternativos ou seja de elaborar todos os planos de aula visando um ensino diferenciado e ajustado ao nível de desenvolvimento observado e registado ao longo das aulas. Esta diferenciação foi adaptada às diferentes modalidades, as mais tecnicistas exigiram uma preparação da aula mais complexa pois a implementação dos diferentes exercícios exigiu um acompanhamento quase individualizado o que nem sempre foi possível. Considero que esta adaptação aos diferentes níveis motores da turma permite que o aluno consiga integrar-se, participar na aula e atingir o tempo de empenhamento motor adequado.

Em relação à minha participação na turma espero contribuir para o seu desenvolvimento multilateral e harmonioso não só no seu aspeto motor mas também no seu crescimento enquanto cidadãos, para incutir o gosto pela prática de atividade física e adoção hábitos de vida saudáveis. Foi muito motivador trabalhar com esta turma pois a sua maioria demonstrou uma grande capacidade de assimilação e como tal, as suas melhorias em determinados aspetos foram notórias.

## **2.2 Área 1 – Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem**

Este capítulo engloba, resumidamente, a minha experiência enquanto professora estagiária, todas as minhas expectativas, o confronto com a realidade escolar e metodologia de ensino adotada enquanto promotora do principal objetivo da EF, o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno.

Assim, este capítulo encontra-se dividido em quatro subcapítulos relativos ao processo de ensino/aprendizagem, a saber, a conceção, o planeamento, realização e avaliação.

### **2.2.1 - Conceção**

Ao que à **conceção** diz respeito é essencial, a meu ver, que antes de se iniciar o processo ensino/aprendizagem, o professor se inteire de todos os documentos respeitantes à escola e à disciplina em causa. Assim, aquando das primeiras reuniões foi facultado ao núcleo de estágio os documentos considerados mais relevantes para a integração e conhecimento dos processos envolventes da escola como o regulamento interno, projeto curricular e educativo do agrupamento de escolas, regimento interno do grupo de EF, critérios de avaliação em vigor, conteúdos definidos pelo grupo de EF a abordar nos diferentes anos de cada ciclo, entre outros.

Posteriormente é da maior importância que o professor seja reflexivo e tenha em vista uma planificação e orientação para a turma.

Assim que soube em que ano iria atuar procedi à leitura do Programa Nacional de Educação Física (PNEF) referente ao 2º ciclo. Para o 5º ano de escolaridade, este prevê a abordagem das seguintes modalidades: Jogos pré-desportivos (nível avançado), Futebol (nível elementar), Voleibol (nível introdutório), Atletismo (nível introdutório), Ginástica de Solo (nível elementar), Ginástica de Aparelhos (nível elementar), Ginástica Rítmica (nível introdutório), Luta (nível introdutório), Patinagem (nível elementar), Dança (elementar). Desde logo compreendi que existiam algumas divergências entre os conteúdos a abordar definidos pelo grupo de EF da escola e o PNEF definido para o 5º ano de escolaridade. Uma das divergências que encontrei foi na modalidade Basquetebol que, na escola está definida como conteúdo a abordar no 5º ano e que, segundo o PNEF apenas se inicia no 6º ano. Questionadas as professoras cooperantes, estas informaram-me que a adaptação ao programa pelo grupo de EF se deve a características do contexto e aprendizagens anteriores dos alunos a nível do 1º ciclo, ou seja, assim acontece porque as escolas do 1º ciclo do agrupamento tem todas as condições materiais para a prática da modalidade e como tal nas atividades de enriquecimento curricular é uma modalidade muito abordada. Visto que a grande maioria dos alunos que ingressa no 5º ano de escolaridade na escola

EB 2/3 ser das escolas do 1º ciclo do agrupamento tem todo o sentido que estes tenham uma aprendizagem contínua em relação à modalidade. O mesmo ocorreu com a modalidade Badminton que está programada apenas para o 7º ano mas que na escola a sua abordagem se inicia desde o 5º ano, sendo que a razão para tal decisão é mais simples, com a existência da modalidade no desporto escolar há todo o interesse em cativar os alunos desde cedo para a prática da mesma.

Segundo o PNEF,

*“Estes programas não substituem a capacidade de deliberação pedagógica do professor, quer no que respeita à seleção, organização e aplicação dos processos formativos, quer na periodização dos objetivos em cada ano e até na definição dos níveis de exigência na realização desses objetivos”*

Este ajustamento do PNEF é importante na medida em que é notório o cuidado que o grupo de EF tem com os interesses dos alunos assim como da escola, pela adequação dos conteúdos das modalidades ajustadas à idade dos alunos e acredito que por esse motivo a escola se destaque nas diversas atividades em que participa. Fazendo eu uma avaliação positiva a esta adaptação do PNEF, atendendo que neste há indicações que visam que o próprio deve ser adequado aos contextos, instalações e equipamentos disponíveis na escola, tenho a consciência de que para a abordar estas modalidades, outras ficaram por lecionar como foi o caso da dança, da luta, da patinagem e da ginástica rítmica e, destas modalidades apenas não existe condições para o ensino da patinagem pois a escola não disponibiliza patins para os alunos. No final desta minha intervenção é, no meu entender, muito complicado conseguir abordar todas as modalidades, aliadas ao desenvolvimento da aptidão física, previstas pelo PNEF conseguindo que os alunos adquiram os conhecimentos necessários à aprendizagem das modalidades.

A fase seguinte foi o conhecimento da turma, a professora cooperante forneceu o parecer feito pela professora do ano anterior a fim de ter uma ideia geral das características da turma. Desta forma soube desde logo que a maioria dos alunos viria da mesma escola, escola esta pertencente ao agrupamento.

É fundamental que cada professor tenha em consideração o principal objetivo da EF que é o desenvolvimento multilateral e harmonioso do aluno e, como tal deve desenvolver estratégias que incrementem os seus benefícios.

Ao idealizar as estratégias tive em conta o tempo de empenhamento motor, a motivação, a cooperação, a sociabilização, bem como a promoção da autonomia, responsabilidade e iniciativa dos alunos. Tudo isto sem esquecer que a integridade física dos alunos deve estar sempre assegurada.

### **2.2.2 - Planeamento**

Findada a conceção segue-se o **planeamento**.

Para Bento (2003) este *“é o elo de ligação entre as pretensões imanentes ao sistema de ensino e aos programas das respetivas disciplinas e a sua realização prática. É uma atividade prospectiva, diretamente situada e empenhada na realização do ensino.”*

Este foi dividido em três partes: planeamento periódico (anexo 1), planeamento das unidades didáticas (anexo 2) e planeamento da aula (anexo 3).

Quanto ao primeiro, de acordo com a minha formação deveria ser anual, no entanto nesta escola o mapa de rotação das instalações é realizado periodicamente e como tal só temos a informação acerca dos espaços disponíveis no início de cada período.

*“A elaboração do plano anual constitui o primeiro passo do planeamento e preparação do ensino e traduz, sobretudo, uma compreensão e domínio aprofundado dos objetivos de desenvolvimento da personalidade, bem como reflexões e noções acerca da organização correspondente do ensino no decurso de um ano letivo.”*  
(Bento, 2003)

Foi da responsabilidade de cada estagiário a organização e distribuição dos conteúdos pelo período. Na construção do planeamento periódico tive em conta o desenvolvimento das modalidades em questão mas também a melhoria da aptidão física e das capacidades físicas.

O planeamento das unidades didáticas é um instrumento precioso na medida em que orienta o professor quanto à sua ação ao longo do período já que estas não são lecionadas continuamente devido à rotação dos espaços.

De forma a exemplificar de forma prática utilizarei a ginástica de solo para demonstrar como ocorreu o planeamento da modalidade. No planeamento da unidade didática da modalidade a primeira preocupação foi a atribuição do número de aulas. Com a consciência de que tinha de abordar três rolamentos, uma posição de equilíbrio e uma

posição de flexibilidade todo o tempo possível para a sua exercitação era importante, assim disponibilizei todas as aulas de ginásio (único local onde a prática da modalidade é possível) para o efeito. Portanto, com sete aulas disponíveis e sendo este tempo ainda diminuto resolvi atribuir apenas uma aula para avaliação sumativa de forma a maximizar o tempo de exercitação de todos os elementos. Inicialmente pretendia, como primeira ação, realizar avaliação diagnóstica visto que a modalidade, no 5º ano de escolaridade, se insere no nível elementar no PNEF, como tal os alunos, supostamente, já deveriam ter vivenciado a modalidade no seu nível introdutório no entanto, após questioná-los sobre o assunto a grande maioria referenciou nunca a ter praticado. Assim, de forma a valorizar o pouco tempo para a exercitação dos elementos a abordar, e sabendo que seria impossível executar os exercícios sem a realização de progressões pedagógicas na medida em que estas exigem grande conhecimento técnico e utilização das capacidades desenvolvidas anteriormente como a força, flexibilidade e coordenação motora e após a discussão desta questão com a professora cooperante ficou decidido retirar a avaliação diagnóstica do planeamento. Determinei os rolamentos como os primeiros elementos a abordar pois segundo a experiência da minha professora cooperante são os elementos em que os alunos têm maiores dificuldades e conseqüentemente necessitam de mais tempo de exercitação, o que de facto se veio a verificar. Em todas as aulas foram trabalhados os elementos anteriormente abordados para otimizar a exercitação dos mesmos.

O plano de aula é a última etapa do planeamento, neste são contidos os exercícios da responsabilidade do professor que permitem chegar ao objetivo da aula. A gestão do tempo de cada exercício é feita pelo professor e de acordo com as necessidades da turma. No planeamento da aula deve ter-se em conta os diferentes níveis de desenvolvimento dos alunos.

Para o ensino da ginástica de solo achei por bem utilizar a aula por estações pois desta forma consigo garantir que a maioria dos alunos está em empenhamento motor. Acredito que um bom posicionamento no espaço de aula me permite supervisionar todas as estações mesmo estando a dar atenção especial em alguma delas.

As estações permitem que os alunos partam do simples para o complexo sem que para isso ponham em causa o tempo de empenhamento motor, permitem também desenvolver diversas componentes da aptidão física como a coordenação motora sem

que seja necessário um acompanhamento individualizado pois, a utilização das estações colocam questões menores de segurança sendo da responsabilidade do professor situar-se junto daquela em que o grau de dificuldade exija a sua ajuda na execução do exercício.

É de ressaltar que qualquer um dos planeamentos pode sofrer alterações pois estes devem ser adaptados às dificuldades que encontramos na turma.

### **2.2.3 - Realização**

Após o planeamento surge a **realização**, onde se concretizam todas as intenções colocadas em papel até então. Neste momento a minha principal preocupação é o tempo de empenhamento motor dos alunos assim sendo o tempo de instrução, transição e organização deve ser o mínimo indispensável sem obviamente comprometer a compreensão, organização adequada e realização dos exercícios em segurança. O professor deve arranjar estratégias para simplificar a instrução dos exercícios, organizar a aula de modo a que não haja perda excessiva de tempo na colocação ou recolha do material, organizar os alunos, entre outros. Cabe a cada professor, face aos problemas que surgem nas aulas, encontrar as soluções pedagógica e metodologicamente mais adequadas para o sucesso dos alunos e para que consequentemente atinjam o objetivo da aula.

Durante as aulas tive em atenção alguns aspetos que considero relevantes para o sucesso da aula, entre os quais:

- Posicionamento – Em todas as minhas intervenções tentei posicionar-me de forma a ter contacto visual com todos os alunos, inclusive os dispensados. No decorrer das aulas posicionei-me de forma a conseguir ver toda a atividade de turma. Tentei ainda, nas aulas de exterior, onde foram lecionadas as modalidades de Futebol e Atletismo, ter alguns cuidados extra como fazer com que os alunos não se colocassem ou realizassem os exercícios contra o sol.
- Colocação da voz – Foi algo que não sabia como fazer mas rapidamente compreendi que era necessário adaptar de acordo com o espaço em que me encontrava;

- Demonstração das tarefas – Sempre que foi introduzida uma modalidade ou exercício decidi ser eu a realizar a demonstração pois acredito que a demonstração por parte do professor transmite segurança ao aluno. Nas tarefas que já eram conhecidas pelos alunos utilizei-os como forma de demonstrar;
- Colocação e recolha do material – os alunos participaram na colocação e recolha do material sempre que solicitado.

*“Na construção do plano de aula tive de encontrar estratégias para que a transição entre os exercícios acontecesse o mais rápido possível. Os alunos passaram a participar na montagem e recolha dos materiais pois desta forma perco menos tempo na montagem dos exercícios e com esta atitude os alunos tornam-se mais autónomos, mais concentrados e são responsabilizados por algo.” Reflexão do 1º período*

- Clima de aprendizagem/relação com os alunos – Ao longo do ano tentei criar com os alunos um clima de respeito mútuo. Os alunos compreenderam que existiam momentos de lazer e momentos dedicados apenas à aprendizagem onde não havia lugar para brincadeiras. Esta exigência face ao comportamento dos alunos em nada impediu que a participação destes fosse empenhada e prazerosa.

A minha abordagem foi sempre no sentido de motivar os alunos mostrando-lhes que são capazes e de que o esforço é sempre recompensado.

Foram adotadas algumas estratégias de controlo da atividade dos alunos como passo a explicar. No início do ano, e com o objetivo de manter o controlo da disciplina na sala de aula, quando os alunos se encontravam mais irrequietos, adotei um sistema de contagem decrescente com a mão para os manter em silêncio. Sempre que chegava ao “0” sem que toda a turma estivesse em silêncio tinham de realizar dez saltos de “canguru”. Por ser um exercício bastante intenso e de força que a maioria dos alunos não gosta não foi necessário realizá-lo muitas vezes pois sempre que levantava a mão os alunos acabavam com o barulho e mantinham-se atentos. Apesar de saber que não se deve castigar com exercícios tenho consciência de que a estratégia que utilizei foi eficaz e contribuiu para o sucesso das aulas.

Durante a minha intervenção pedagógica nunca tive necessidade de repreender os alunos de forma mais severa. A situação mais grave foi a realização

inadequada e sem autorização de um exercício que pôs em perigo a integridade física do aluno e como tal, tive de intervir, suspendendo o aluno da aula. Não sou apologista da suspensão dos alunos, no entanto, por se tratar de uma modalidade do seu agrado, por faltar pouco tempo para o final da aula, por ser um aluno mais irrequieto e com algumas atitudes menos adequadas e ainda pelo perigo que o seu ato representou pensei que o “castigo” teria mais impacto desta forma o que se veio a verificar pois o aluno mostrou-se arrependido e não voltou a ter qualquer atitude do género.

No início do ano letivo acreditava que um bom aquecimento, principalmente em idades mais baixas, não passaria por “correr à volta do campo”, sempre acreditei que um aquecimento lúdico valeria muito mais pela socialização, motivação e empenho nas tarefas e assim continuo a crer. Contudo foi necessário nos primeiros meses adotar o aquecimento mais convencional de “correr à volta do campo” com o objetivo de criar um ambiente de disciplina e controlar a atividade dos alunos para além de promover a ativação geral do organismo, fundamental para prestações desportivas de nível mais exigente. Só desta forma consegui retirar-lhes a energia excessiva com que vinham para as aulas, apercebi-me que a utilização dos jogos pré-desportivos como aquecimento promovia a excitação entre eles, passavam a aula toda distraídos e nem todos atingiam o objetivo da aula. No início do 2º período quando já controlava a atividade da turma e sabia como os chamar à atenção fazendo-me ouvir de imediato voltei a introduzir os jogos pré desportivos no aquecimento e desde então toda a excitação se transformou em motivação e as aulas decorrem num ambiente mais harmonioso e pedagogicamente mais interessante.

*“Nas últimas aulas tenho sentido que o aquecimento tem sido aborrecido para os alunos, não se tornando eficaz quanto ao seu principal objetivo de aumento da temperatura corporal e mobilização articular. Assim, decidi, agora que os conheço e controlo melhor, começar as aulas (essencialmente as de 90’) utilizando jogos pré desportivos no aquecimento de forma a motivá-los para a restante aula, tornar o aquecimento mais eficaz e ainda potencializar algumas capacidades como a atenção, capacidade de reação, coordenação entre outros que, de outra forma, não estão a ser trabalhadas.”* Reflexão da aula nº 59/60

Tal como no aquecimento, o ensino das modalidades deve estar associado a exercícios de caráter lúdico, pois desta forma os alunos mantem-se concentrados,

motivados e empenhados na tarefa. Todavia na ginástica de solo, modalidade que selecionei, optei por não utilizar exercícios lúdicos de forma a garantir a segurança e integridade física dos alunos. A ginástica de solo requer bastante concentração e empenho pois a sua exercitação ocorre com partes do corpo mais sensíveis e, um elevado estado de excitação pode levar à incorreta realização dos movimentos e por sua vez a lesões.

Na primeira aula de ginástica de solo tive duas grandes preocupações. A primeira prendeu-se com a compreensão e consciencialização das regras de segurança por parte dos alunos e a segunda mas não menos importante relaciona-se com a importância de um bom aquecimento e respetivos alongamentos para evitar lesões mais graves. Foi necessário ser persistente com estes pontos nas primeiras aulas mas penso que ficou interiorizado.

*“A minha primeira preocupação foi a segurança dos alunos tendo contudo a consciência de que estes têm de ter o maior tempo de empenhamento motor possível. Visto isto optei por realizar uma aula em circuito, partindo do simples para o complexo.”*  
Reflexão da aula nº 43/44

Desde o início do ano letivo que promovo os alongamentos e os exercícios respiratórios no final da aula não só como forma de retorno à calma mas também porque, segundo Almeida e Jabur (2006) os alongamentos no final da prática de atividade física são ideais para evitar o encurtamento muscular. Os mesmos autores referem ainda que de acordo *The American Journal of Sports Medicine* os alongamentos promovem o relaxamento muscular aliviando as dores causadas pelo *stress* da atividade física, aumentam a sensação de bem-estar e consequentemente o humor dos indivíduos.

Assim, no final de cada aula realizei com os alunos os alongamentos mais adequados ao tipo de prática e, a partir do 2º período, sob minha supervisão, cada aluno foi responsabilizado pela realização dos alongamentos no final da aula pois desta forma promovo a responsabilidade e a autonomia nos alunos.

Para além das preocupações relativas à metodologia de ensino adotada na minha intervenção na turma, com base no meu trabalho científico, no final do ano foi realizada uma aula teórica no sentido de alertar e promover junto dos alunos estilos de vida saudáveis particularmente a adesão à dieta mediterrânica. Nesta aula foram

apresentados aos alunos os benefícios da prática regular de atividade física, de uma boa alimentação e consequências do sedentarismo e maus hábitos alimentares.

Relativamente à dieta mediterrânica foi apresentado um breve contexto histórico para que os alunos compreendessem qual a sua origem e porque é considerada uma das dietas mais saudáveis (Serra-Majem et al, 2004), quais as suas principais características e os seus benefícios para a saúde a curto e a longo prazo.

A parte final desta aula foi reservada para a realização de uma atividade de aplicação das aprendizagens realizadas, que os pudesse ajudar a refletir sobre a importância da mudança do comportamento alimentar. Os alunos tiveram de escrever numa folha de papel dois aspetos que mudariam na sua alimentação de forma a torná-la mais saudável. Estes aspetos foram posteriormente lidos em voz alta para possíveis esclarecimentos de dúvidas.

Sabendo que é na infância e adolescência que se devem fomentar hábitos de vida saudáveis para que estes se consolidem durante a vida adulta e sendo a minha turma de intervenção do 5º ano de escolaridade parece-me determinante consciencializar desde cedo estas crianças para a adesão a estilos de vida saudáveis para que estes se tornem adultos saudáveis, capazes de transmitir aos seus filhos os mesmos valores e para que envelheçam com qualidade de vida.

#### 2.2.4 - Avaliação

Após a realização surge a **avaliação** dos conteúdos previamente lecionados.

*“A avaliação não é tudo; não deve ser o todo, nem na escola nem fora dela; e se o frenesi avaliativo se apoderar dos espíritos, absorver e destruir as práticas, paralisar a imaginação, desencorajar o desejo, então a patologia espreita-nos e a falta de perspectivas, também.” (Meirieu, 1994 p.13)*

De acordo com a minha formação e ainda de acordo com os critérios definidos pela escola em questão a avaliação divide-se em quatro níveis:

- **Avaliação diagnóstica** que é a primeira a realizar. Esta permite ao professor conhecer melhor quais os conhecimentos dos alunos no início de uma unidade didática e não classificá-los através de nota. No entanto, o professor deve atribuir uma avaliação

qualitativa no seu dossier meramente informativa para que, ao longo do ano letivo, seja capaz de adequar os objetivos em função do nível de cada aluno e ainda avaliá-los através da sua progressão. Esta avaliação deve ser realizada no início de cada unidade didática.

Apesar de concordar com a realização da avaliação diagnóstica, no 5º ano, ano de escolaridade em que intervim, a avaliação diagnóstica perde algum do seu sentido pois, a maioria das modalidades abordadas pertencem ao nível introdutório do PNEF e como tal, é neste ano que os alunos tem o primeiro contato com as mesmas. Esta avaliação apenas se verifica na modalidade de ginástica de solo pois esta deve ser iniciada no 3º ano de escolaridade, nos jogos pré-desportivos e no futebol que vem na sequência dos jogos abordados desde o 1º ano de escolaridade. Na minha intervenção esta apenas não ocorreu na ginástica de solo pelas razões que já mencionei anteriormente.

No início do ano, em discussão com a professora cooperante decidi realizar uma avaliação diagnóstica da aptidão física geral englobando diferentes capacidades físicas como a aptidão aeróbia, coordenação, manipulação, lateralidade, equilíbrio e flexibilidade a fim de caracterizar o nível da turma, a sua homo ou heterogeneidade e a partir daí ter uma base de trabalho.

Passo agora a descrever resumidamente em que consiste cada um dos testes.

Para a avaliação da aptidão aeróbia foi pedido aos alunos que realizassem o maior número de voltas à pista (cada volta 180m) em 5 minutos.

Para a avaliação da coordenação, manipulação e lateralidade utilizei um exercício que me permite avaliar todas as componentes, neste os alunos dispõem-se em quatro colunas, o primeiro aluno de duas colunas frente a frente tem bola. Ao sinal do professor os dois alunos com bola partem em corrida lenta até ao centro e devem passar a bola para a coluna à direita e voltar para sua coluna (o mesmo para a esquerda); passar a bola para a direita e coloca-se na coluna à sua esquerda e vice-versa; passar a bola com a mão esquerda para a coluna à sua direita e volta para a sua coluna e vice-versa. Este exercício permite-me avaliar as habilidades motoras fundamentais, especificamente as manipulativas através do lançamento e receção da bola, a coordenação através do lançamento da bola numa direção e deslocamento noutra, a lateralidade pelo lançamento da bola com a mão para uma coluna numa direção diferente associada a um deslocamento em determinado sentido.

Para a avaliação do equilíbrio foi pedido aos alunos para caminhar sob a trave do banco sueco virado ao contrário com o tronco direito, olhar dirigido para a frente e braços afastados, sendo assinados os desequilíbrios e eventuais quedas negativamente.

Para a avaliação da flexibilidade foi utilizado o teste “sentar alcançar” utilizando o banco sueco.

No final do ano foram realizados os mesmos exercícios para verificar a evolução dos alunos.

- **Avaliação formativa** que consiste na avaliação da participação diária dos alunos nas aulas, dos trabalhos apresentados, dos testes e exercícios escritos e orais e dos trabalhos práticos ou de projeto.

A avaliação de caráter formativo é, segundo Eurydice (2009, p. 9),

*“uma atividade desenvolvida pelos professores de forma continuada e como uma parte integrante do seu trabalho ao longo do ano letivo. O seu objetivo é a análise e a melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem baseada nas informações de retorno diretas que faculta tanto aos professores como aos alunos.”*

Já Perrenoud (1993, p.173) refere a avaliação formativa como *“uma avaliação que ajuda o aluno a aprender e o professor a ensinar, em que a aprendizagem nunca é linear, acontece por tentativas, erros, hipóteses, recuos e avanços.”*

A avaliação formativa foi realizada em todas as aulas. O empenho e participação ativa nas aulas, a evolução dos alunos ao longo do ensino das modalidades, bem como o seu comportamento, as atitudes face aos colegas, o cumprimento de todas as regras entre outros foram critérios tomados em consideração.

- **Avaliação sumativa**, de acordo com Eurydice (2009, p. 10) consiste:

*“na recolha sistemática e periódica de informações que permitam formular, num determinado momento, um juízo sobre a extensão e a qualidade da aprendizagem dos alunos. Normalmente, esse momento coincide com o fim de cada período letivo, ano letivo ou nível de ensino, e os professores aproveitam-no para dar informações sobre os resultados da aprendizagem dos alunos aos pais e aos próprios, e para tomar decisões que podem influenciar o percurso escolar dos mesmos.”*

Desta forma todos os alunos são avaliados formativamente ao longo das aulas, e no final de cada unidade didática são avaliados de forma sumativa.

A avaliação sumativa foi realizada de acordo com os critérios de êxito de cada um dos conteúdos das diferentes modalidades. Foi entregue a todos os alunos um documento de apoio referente a cada modalidade contendo todos os conteúdos e respetivos critérios de êxito, critérios estes que correspondem aos critérios de avaliação sumativa como tal, todos tem acesso aos mesmos.

A atribuição da nota foi dada em função da qualidade de execução dos critérios e não em função da quantidade dos mesmos. Assim, é atribuído nível 5 a um aluno que realize todos os critérios bastante bem, 4 a um aluno que execute bem todos os critérios e assim sucessivamente. Nos alunos que executaram bem uns critérios e bastante bem outros foi atribuída uma nota entre o 4 e o 5 que corresponde a um 4,5 sendo que o mesmo acontece nos outros níveis de avaliação. A nota final da modalidade foi atribuída segundo a média de notas de todos os conteúdos.

- **Autoavaliação** que deve estar presente em todos os momentos da vida visto que é o ato de julgar o seu próprio desempenho é um processo crítico importante de autoconhecimento e de autoanálise. Esta avaliação é realizada no final de cada período.

A realização da autoavaliação na turma em que intervim revelou algumas características da idade e da imaturidade dos alunos. No 1º período, a maioria dos alunos autoavaliou-se acima das suas capacidades, pois não avaliaram a sua prestação nas modalidades mas o seu gosto pela disciplina. Após verificar este facto resolvi realizar uma nova autoavaliação consciencializando os alunos sobre o objetivo da mesma e explicando de que forma se devem criticar positiva ou negativamente.

A escola EB 2, 3 tem os critérios de avaliação previamente estabelecidos e estes definem dois parâmetros de avaliação:

- Atitudes e valores;
- Competências de ação e de conhecimentos que se subdivide em conhecimentos e em atividades e aptidão física.

Para cada um destes parâmetros estão definidos os respetivos indicadores de sucesso (anexo 4), assim como uma ponderação. Para as atitudes e valores a escola atribui 30% da nota final e para as competências de ação e de conhecimentos atribui 70%.

A escala de avaliação, também está definida pela escola e aprovada pelo grupo de EF e define que o valor 1 equivale a “não executa” e corresponde a um Não Satisfaz, o valor 2 equivale a “executa com muita dificuldade” e corresponde a um Satisfaz Pouco, o valor 3 equivale a “executa com alguma dificuldade” e corresponde a um Satisfaz, o valor 4 equivale a um “executa bem” e corresponde a um Satisfaz Bastante, o valor 5 equivale a um “Executa bastante bem” e corresponde a um Excelente.

O cálculo da classificação final resultará da soma das classificações obtidas nos dois parâmetros de avaliação e na respetiva conversão de acordo com a ponderação atribuída a cada um. Na classificação final os valores 1 e 2 correspondem a um Não Satisfaz, o valor 3 a um Satisfaz, o valor 4 a um Satisfaz Bastante e o valor 5 a um Excelente.

## **2.3 Área 2 – Participação na escola e relação com a comunidade**

### **2.3.1 – Atividades Organizadas**

Neste parâmetro inserem-se a conceção e planeamento de atividades organizadas pelo núcleo de estágio.

O professor, para além das suas responsabilidades enquanto educador deve mostrar uma atitude dinamizadora e procurar organizar atividades que promovam o objetivo da sua disciplina. No caso da EF o professor deve impulsionar a organização de atividades extracurriculares que promovam o gosto pela prática de atividade física, promovam os valores a ela associada como o respeito, a cooperação, a interajuda, entre outros.

Desta forma o núcleo de estágio ao longo do ano letivo organizou algumas atividades, na sua maioria aliadas à celebração de um dia específico. As atividades organizadas foram:

- Uma coreografia a apresentar na escola alusiva ao dia da alimentação;

- Uma aula de *Body Combat* a apresentar na escola alusiva ao dia do não fumador;
- Duas coreografias a apresentar na abertura e encerramento da feira do livro de forma a representar a escola;
- Uma coreografia sobre o mar a apresentar na escola, na semana da leitura cujo tema foi o mar.

Passo agora a descrever a organização da atividade do dia da alimentação.

O dia da alimentação ocorreu no passado dia 16 de Outubro de 2012 e tendo em conta que o meu trabalho de investigação se associa a estilos de vida saudáveis e sabendo que havia intenção na escola de realizar algo referente ao dia decidimos avançar com a atividade.

O primeiro passo foi realizar um projeto da atividade para posteriormente pedir autorização às professoras cooperantes para a aprovação do mesmo. Depois de aprovado dirigimo-nos à biblioteca escolar, pois na maioria das vezes é esta que se encarrega pelas iniciativas na escola, para apresentar a nossa ideia e saber se já tinham algo em mente para o dia. Havia de facto a intenção de celebrar o dia com alguma atividade mas como ainda não havia nada pensado resolveu-se avançar com o nosso projeto. Então, em parceria com a biblioteca escolar foram realizados cartazes de sensibilização para a temática aliando a esta a atividade física, ficou também acordado que os professores estagiários iriam realizar uma coreografia alusiva ao dia em questão com uma das suas turmas, coreografia esta que seria apresentada num dos intervalos para toda a comunidade escolar. Para a concretização da coreografia foi necessário encontrar uma música alusiva à alimentação e utilizar passos acessíveis para possibilitar a interação com todo o público-alvo. A biblioteca escolar ficou responsável pela divulgação da atividade bem como pela disponibilidade do espaço. A sala do aluno foi estrategicamente selecionada por ser o espaço onde se encontra o bar da escola sendo possível, desta forma, sensibilizar os alunos no espaço onde cometem mais erros alimentares. O material necessário foi requerido pelo núcleo de estágio, sendo que foi da sua responsabilidade a sua montagem. Acordou-se ainda com a biblioteca a distribuição de maçãs pelos alunos ao longo da atividade.

Com esta atividade pretendíamos sensibilizar todos os presentes para a importância de uma alimentação saudável associada à prática de atividade física.

A coreografia foi posta em prática com a minha turma de intervenção pois desta forma foi possível explicar-lhes qual o objetivo da atividade, alertá-los para a promoção de estilos de vida saudáveis para que estes, como “responsáveis” pela atividade perante os restantes alunos, durante a distribuição de maçãs pela comunidade escolar, fossem capazes de transmitir também a importância da prática regular de atividade física aliada a uma alimentação correta e equilibrada.

### **2.3.2 – Atividades Realizadas**

Todos os estagiários tiveram a oportunidade de participar em todas as atividades previamente definidas no plano anual de atividades e formação da escola.

Passo então a mencionar as atividades em que participei:

- Torneio de Andebol Masculino que decorreu no passado dia 30 de Outubro de 2012 com o intuito de desenvolver a modalidade na escola e captar alunos para o desporto escolar.
- Corta-Mato Escolar que decorreu no dia 10 de Janeiro de 2013 com o objetivo de sensibilizar os alunos para a prática de atividade física, aplicar as capacidades adquiridas na competição e selecionar alunos para o Corta-Mato Distrital.
- Corta-Mato Distrital que decorreu no dia 6 de Fevereiro de 2013 em Guimarães com o objetivo de levar os alunos apurados no corta-mato escolar a disputar um lugar para o corta-mato nacional.
- Torneio de Atletismo em Pista Coberta que decorreu no dia 1 de Março de 2013 no Parque de Exposições em Braga com o objetivo de levar os alunos apurados de cada turma a disputar um lugar representando a escola.
- Jogos Tradicionais que decorreram no dia 19 de Abril e pretendia que os alunos conheçam e pratiquem os jogos tradicionais e populares de acordo com os padrões culturais de cada região assim como cooperar na organização de prática dos jogos.

### **2.3.3 – Outras Atividades**

- **Direção de Turma**

No decorrer do ano letivo foi-nos proposto acompanhar um diretor de turma (DT) no seu processo de direção. Visto que uma das professoras cooperantes desempenhou este papel numa turma da escola, ofereceu o seu contributo para o efeito.

Desta forma, foram realizadas reuniões de direção de turma ao longo do ano letivo com o intuito de compreender qual a importância do DT, qual o seu papel perante aluno e encarregados de educação e ainda conhecer quais as tarefas pelas quais são responsáveis.

Com o decorrer das reuniões compreendi que este cargo se tratava de um processo incógnito na minha formação académica e que exige do professor um trabalho e esforço contínuo ao longo do ano.

Cabe a cada DT estabelecer os contactos necessários com os encarregados de educação dos alunos com vista a dar as informações essenciais sempre que lhe pareça conveniente. Com este contacto o DT deve procurar instituir uma relação positiva entre ambos, encarregado de educação e DT, e maximizar as potencialidades dos alunos não só na escola mas também em casa. Visto que as crianças passam a maioria do seu tempo na escola, o DT representa a família na instituição como tal, este deve ter particular atenção a todos os elementos da turma, procurar conhecer os seus problemas, a forma como se comportam, a evolução do seu desempenho escolar e social e, deve ainda, ser capaz de ouvir os alunos e orientá-los no melhor caminho a seguir.

O DT deve construir um dossiê de turma onde constam todas as informações relativas à mesma como horários de turma, lista de alunos e respetiva fotografia, plano de turma, justificação de faltas, registos das avaliações entre outros e devem constar os normativos da escola como o regulamento interno, projeto educativo e curricular e os demais documentos que considerar relevantes.

No final de todo este processo posso afirmar que o trabalho de um DT é árduo e que requer muito empenho e dedicação pois este é o responsável por tudo o que acontece na turma.

## **2.4 Área 3 – Investigação e Desenvolvimento profissional**

**Associações entre aptidão cardiovascular e a performance académica, diferenças entre padrões alimentares associados à dieta mediterrânica em adolescentes.**

### **2.4.1 – Introdução**

O desenvolvimento tecnológico, o crescimento económico, a modernização e globalização dos mercados alimentares promoveram alterações nos padrões comportamentais nas últimas décadas, alterações estas que promoveram por sua vez estilos de vida sedentários. É do conhecimento público que duas das principais causas do excesso de peso e obesidade são o sedentarismo e os maus hábitos alimentares.

A falta de atividade física é considerada um problema de saúde em todo o mundo e verifica-se nos adolescentes um declínio da sua prática. De acordo com a WHO (2010) a inatividade física encontra-se como o quarto maior fator de risco de mortalidade com cerca de 6% dos casos globalmente. Segundo o estudo de Matos et al (2003), dos 6017 inquiridos apenas 36,8% dos adolescentes praticam atividade física quatro a sete vezes por semana e 17,1% pratica atividade física apenas uma vez por mês ou menos. O mesmo estudo revela que a prática de atividade física quatro a sete vezes por semana tem tendência a diminuir com o aumento da idade dos inquiridos.

De acordo com Santos (2003) os hábitos alimentares são consolidados essencialmente no período da infância com tendência a manterem-se ao longo da vida adulta. É durante a fase de crescimento e maturação biológica que o tipo de alimentação praticada é fundamental para que as crianças, adolescentes e os adultos que se tornarão mais tarde disfrutem de saúde e bem-estar. Santos (2003) afirma ainda que uma alimentação equilibrada é essencial para o crescimento e desenvolvimento harmonioso dos jovens favorecendo o sucesso e a aprendizagem.

No estudo de Cezário (2008) os resultados dos testes psicomotores demonstraram que os alunos que praticam atividade física através das atividades extracurriculares apresentam um melhor desempenho motor e obtiveram uma melhor média.

Sendo o sucesso académico um dos objetivos da escola penso ser importante conhecer quais os fatores que podem influenciar o sucesso da mesma. Desta forma, é de

todo relevante que o projeto ocorra ao nível da comunidade escolar pois a escola é um bom promotor de hábitos de vida saudáveis tanto ao nível da atividade física como da alimentação pois é das instituições com maior tempo de contacto com as crianças.

O núcleo de estágio inseriu-se num projeto de escola sobre a PA e a sua associação com os níveis de ApCv e hábitos alimentares saudáveis. Este projeto teve continuidade por aconselhamento das professoras supervisoras e cooperantes e, desta forma, reavaliaram-se os mesmos alunos que estiveram sujeitos ao projeto no ano anterior para ser possível ter uma perspetiva longitudinal destas associações e para que do ponto de vista científico se obtivesse um estudo com melhor qualidade e com um poder amostral que permitisse uma análise estatística mais robusta e com um poder estatístico maior.

De facto os estudos longitudinais (de coorte) permitem estabelecer relações de causa-efeito que os estudos transversais não permitem.

Este ano pretendemos realizar o estudo numa perspetiva longitudinal e verificar se ocorreram mudanças de um ano para o outro e, desta forma torna-se ainda relevante avaliar as alterações ocorridas ao longo do tempo no que respeita à ApCv.

É ainda essencial alertar os alunos para os benefícios da adoção de estilos de vida saudáveis ou seja para a prática de atividade física regular e para uma alimentação saudável para que estes hábitos permaneçam em adultos e possam transmiti-los às gerações futuras.

#### **2.4.2 – Revisão Bibliográfica**

Uma alimentação equilibrada, a par da prática de exercício físico constitui o requisito determinante para a melhoria da saúde dos cidadãos e da vida das famílias (Direção Geral de Saúde, 2012)

O estudo realizado por Serrano (2007) refere, relativamente à alimentação das crianças, que estas apresentam uma alimentação adequada e saudável e desenvolvem ainda comportamentos relacionados com estilos de vida saudáveis como mastigar bem os alimentos, tomar as refeições a horas certas e ainda comer sentado e com tempo. Contudo, existe uma percentagem de crianças que apresenta comportamentos pouco

saudáveis como não beber leite em quantidade recomendada para estas idades, comer bolos, doces e guloseimas diariamente, entre outros.

Em Portugal, tal como no resto do mundo, a adoção de maus hábitos alimentares tem vindo a aumentar pondo em risco características importantes da dieta mediterrânica (Direção Geral de Saúde, 2006 cit. Gonçalves, Pereira & Rodrigues, 2012).

A dieta mediterrânica é vista de diferentes formas. Determinados autores, essencialmente da área da saúde, compreendem-na como um conjunto de alimentos, outros compreendem-na pelo modo de confeção dos mesmos, pelas várias possíveis combinações, modos de preparação, temperos, entre outros. Assim a definição de dieta mediterrânica ganha outra complexidade (Garcia, 2001).

Ainda de acordo com Garcia (2001) o interesse pela dieta mediterrânica surgiu na década de 50 quando, nas regiões banhadas pelo mar Mediterrânico, se verificou que a taxa de mortalidade por doença cardíaca e por doença crónica era muito baixa. Existem vários estudos que demonstram que os países mediterrânicos têm menor taxa de morbilidade e maior esperança média de vida e, por esta razão a dieta mediterrânica é considerada um dos modelos de alimentação mais saudáveis (Serra-Majem et al, 2004). Também a Direção Geral de Saúde (2012), refere a dieta mediterrânica como um dos padrões alimentares mais saudáveis do mundo, no entanto esta não se deve tratar apenas de um padrão alimentar mas de um estilo de vida.

O padrão alimentar mediterrânico é caracterizado pela grande ingestão de legumes, fruta, pão, cereais integrais e nozes sendo estes alimentos consumidos na estação sofrendo pouco ou nenhum tratamento. O azeite permanece até hoje em dia como a gordura preferencial sendo o único elemento comum a todos os países mediterrânicos. O consumo da carne é esporádico sendo preferível que esta seja de cordeiro, coelho ou aves, o consumo de peixe é regular e os ovos são consumidos algumas vezes por semana. O iogurte e o queijo são consumidos abundantemente sendo preferencialmente derivados de caprinos e ovinos. O leite e o vinho devem ser consumidos moderadamente. Este padrão alimentar deve ser combinado com um estilo de vida ativo. (Serra-Majem et al, 2004).

A alimentação mediterrânica é caracterizada também pelo modo de confeção dos alimentos. Na maioria dos pratos estão presentes o alho, a cebola, o tomate, o azeite, as

ervas aromáticas e as especiarias, tornando-os ricos em vitaminas e minerais (Direção Geral de Saúde, 2012)

Serra-Majem et al (2004) afirmam que a adesão à dieta mediterrânica tradicional pode prevenir o enfarte do miocárdio, determinados tumores como o da mama, colorretal e de próstata, diabetes e outras patologias associadas ao *stress* oxidativo. A dieta mediterrânica tem sido ainda destacada como tendo um papel preventivo no desenvolvimento da doença de Alzheimer, certas doenças digestivas, infeções entre outros (Serra-Majem et al, 2004). A Direção Geral de Saúde (2012) menciona os vários benefícios desta dieta para a saúde entre os quais, a proteção contra doenças cardiovasculares, alguns tipos de cancro e doenças crónicas como diabetes, colesterol, hipertensão arterial e obesidade.

Um estudo realizado por Sánchez-Villegas et al (2009) revelou que os indivíduos que aderem à dieta mediterrânica apresentam um risco 30% menor de desenvolverem uma depressão do que os outros indivíduos.

O estudo concretizado por Martins, Mendes e Fernandes (2012) cuja amostra correspondia a 68 crianças dos 6 aos 16 anos provenientes do distrito de Viseu e Lisboa e que pretendia explorar os hábitos alimentares de crianças e jovens através da adesão à dieta mediterrânica revelou que 72,1% das crianças e jovens não toma o pequeno-almoço e quando tomam não decidem pelas melhores opções (94,1% consome bolos).

A relação entre alimentação e a PA tem sido alvo de estudo pois de acordo com Teixeira (2009) a omissão nutricional é uma realidade internacional que pode interferir no correto crescimento a curto e a longo prazo, com o desenvolvimento motor e cognitivo e ainda no comportamento e no sucesso escolar.

Pollitt e Mathews (1998) acreditam que a omissão do pequeno-almoço interfere com a cognição e aprendizagem e o seu consumo melhora a assiduidade e a qualidade da alimentação dos alunos.

A atividade cerebral pode ser afetada pela falta de nutrientes e componentes essenciais ao seu correto funcionamento. A glicose é um dos elementos essenciais pois intervém nos processos metabólicos (Benton, 2008).

Cooper, Bandelow e Nevill (2011), realizaram um estudo com 96 adolescentes dos 12 aos 15 anos que participarem em dois ensaios. Um em que tomavam o pequeno-

almoço e outro em que não tomavam. Este revelou níveis de concentração de glicose significativamente maiores no ensaio em que os alunos tomavam pequeno-almoço. Depois de realizados os testes cognitivos num e noutra ensaio, os resultados sugerem que o consumo do pequeno-almoço melhora a função cognitiva dos adolescentes.

A eficiência intelectual durante a manhã pode ser determinada pela qualidade da primeira refeição do dia pois resulta de um bom nível de glicose. Nos jovens a má regulação da glicose pode provocar uma diminuição da capacidade de memorização. O facto de se tomar pequeno-almoço pode melhorar a cognição, a ingestão de hidratos de carbono pode melhorar a memória a curto prazo e induz a uma maior precisão no desempenho das tarefas. Por sua vez, a ingestão de proteína pode melhorar a atenção (Bourre, 2006).

As crianças e adolescentes com má nutrição têm revelado ter pior assiduidade menores níveis de atenção, piores desempenhos académicos e ainda maiores problemas relacionados com a saúde do que as crianças e adolescentes nutricionalmente melhores (Taras, 2005).

Para que o cérebro mantenha o seu correto funcionamento necessita de nutrientes como vitaminas, macro elementos como carbono, oxigénio, hidrogénio, cálcio e magnésio, elementos vegetais como o ferro, magnésio, selénio, iodo, cobre, zinco, manganês entre outros. Todas as vitaminas são importantes ao funcionamento do cérebro no entanto, algumas destas tem um papel mais relevante no domínio cognitivo. A vitamina B1 é importante pois facilita a utilização de glicose, garantindo a produção de energia, a vitamina B12 tem um papel relevante na melhoria da capacidade de aprendizagem, na memória, raciocínio e atenção. O défice de ferro não permite o fornecimento eficiente de oxigénio no cérebro e diminui a produção de energia no mesmo e como tal pode provocar apatia, sonolência, irritabilidade, diminuição de atenção, falta de concentração e perda de memória. Este défice durante o desenvolvimento da criança pode interferir nas funções cognitivas do cérebro a longo prazo (Bourre, 2006).

A adoção de um estilo de vida saudável pode contribuir para que a criança tenha uma boa PA. Como já foi referido a alimentação pode influenciar positivamente a PA,

interessa agora saber se também a ApCv pode influenciar positivamente o sucesso escolar.

As sociedades ocidentais têm sofrido grandes alterações no que diz respeito à sua alimentação. Há já duas décadas, Briones (1991 cit. Serrano, 2007) considerava que na Península Ibérica a dieta mediterrânica estava a ser substituída pelo *fast food* e que deste tipo de alimentação resulta o aumento e o aparecimento de diversos tipos de doenças em que a obesidade assume um papel relevante. COPEC (2001) afirma também que de uma alimentação baseada no *fast food* associada à falta de atividade física resulta um crescente número de crianças com excesso de peso e obesidade que pode originar doenças cardiovasculares, diabetes e outros problemas graves de saúde.

O excesso de peso é considerado um mal cada vez mais frequente na sociedade atual. Os cidadãos estão a tornar-se mais sedentários e consomem grande quantidade de alimentos ricos em gordura (Borba, 2006). Dietz (1998) afirma que, cada vez mais, é frequente o aparecimento de crianças e adolescentes com excesso de peso e os riscos de complicações associados na idade adulta aumentam.

Segundo Lopes, Santos, Lopes e Pereira (2012), é fundamental fomentar hábitos de vida saudáveis durante a infância e a adolescência para que estes hábitos se consolidem na vida adulta.

De acordo com o estudo de Serrano (2007), 75,5% das crianças pratica atividade física no seu quotidiano, contudo 66,5% refere também ver mais de duas horas de televisão diária.

Gonçalves (2011) indica um estudo realizado pelo Observatório Nacional da Atividade Física e Desporto em cinco cidades portuguesas entre 2007 e 2009 que concluiu que as crianças e adolescentes portugueses tem níveis uma atividade física muito abaixo das recomendações da WHO. Em média, os rapazes apenas realizam 50 dos 60 minutos recomendados e as raparigas cerca 30 minutos. Assim, apenas 30% dos rapazes e 10% das raparigas praticam atividade física de acordo com as recomendações para a atividade física da WHO.

O aumento de peso pode ainda provocar na criança distúrbios psicológicos que podem conduzir à diminuição do seu rendimento escolar. A escola tem a possibilidade de detetar e evitar previamente estas situações (Direção Geral de Saúde, 2007). A atividade

física desempenha assim um papel importante no sucesso escolar. Vários estudos referem a existência de uma relação entre a prática de atividade física e o aumento dos níveis de desempenho mental e de aprendizagem. Estes referem que as escolas que oferecem programas intensos de atividade física verificam efeitos positivos no desempenho escolar, melhoram a concentração, a interpretação oral e escrita e verifica-se uma redução de comportamentos de risco (Franklin, 2007).

Taras (2005) afirma que a atividade física nas escolas oferece condições sociais cujos resultados se podem traduzir no sucesso académico. As crianças que aprendem a cooperar, partilhar, a respeitar as regras, descobrir e testar as suas habilidades motoras tendem a sentir uma maior ligação à escola e comunidade. Os adolescentes fisicamente ativos tem menor tendência a tentar o suicídio, adotar comportamentos de risco e engravidar. Todos estes fatores podem influenciar os resultados académicos.

Segundo Shephard (1996) o aumento da atividade física diária na escola pode provocar na criança excitação e redução do aborrecimento que, conseqüentemente pode levar ao aumento da concentração e atenção. O mesmo autor sugeriu ainda que este aumento de atividade física pode estar relacionada com a melhoria da autoestima que faria com que o comportamento em sala de aula melhorasse e por conseguinte o desempenho. Também Saraiva e Rodrigues (2011) concluíram que a prática de atividade física pode promover o desenvolvimento de capacidades e atitudes impulsionadoras de um bom desempenho ao longo do percurso escolar, entre as quais a concentração, capacidade de aprendizagem, comportamentos assertivos em sala de aula, autoestima, autoimagem, entre outros.

A atividade física favorece a circulação sanguínea, aumentando também o fluxo de sangue no cérebro e os níveis de norepinefrina e endorfinas. Este aumento pode promover a redução de *stress*, a melhoria do humor, o relaxamento e tudo isto pode influenciar positivamente o sucesso académico (Taras, 2005).

Vizcaíno e López (2008) acreditam que a atividade física se relaciona com a aptidão física ou seja, as crianças que se são fisicamente mais ativas tem também uma melhor condição física. A maioria dos estudos que verificaram associações negativas entre atividade física e a aptidão física não foram estatisticamente significativos.

Vasconcelos, Soares-Neta, Rodrigues e Ferraz (2011) consideram que a ApCv

constitui um bom indicador da aptidão física pois refletem a capacidade de realizar esforços físicos por um longo período de tempo.

A prática regular de atividade física pode contribuir para a melhoria das componentes da aptidão física como a força, a resistência muscular, ApCv, flexibilidade e composição corporal (Milbradt et al, 2009).

Saba (2003 cit. João, 2008) define ApCv como a capacidade de continuar ou persistir na realização de um trabalho físico que envolva grandes grupos musculares. A ApCv é avaliada através do VO<sub>2</sub> máximo ou seja a capacidade de efetuar um esforço aeróbio. Um indivíduo com uma boa ApCv pode melhorar a sua capacidade de memorização visto que certas áreas do cérebro são fortalecidas pela prática de exercício físico (Symons, Cinelli, James e Groff, 1997).

Um estudo realizado por Martins (2005) revelou que existem associações significativamente inversas entre o índice de massa corporal (IMC) e a ApCv em adolescentes em ambos os sexos.

As associações entre a ApCv e os aspectos fundamentais da cognição da criança são pouco exploradas. Não obstante, estudos mais recentes têm demonstrado que a ApCv pode estar relacionada com a PA (Hillman, Castelli, Buck, 2005).

Grissom (2005) constatou a pouca existência de estudos que relacionem a aptidão física com a PA. Nos estudos existentes em que se verificam associações positivas, o autor refere haver muitas limitações que os tornam menos validos. O fracasso dos projetos em encontrar associações positivas estatisticamente significativas desta área deve-se essencialmente à dificuldade em medir a PA.

Kantomaa et al (2013) defende que as associações entre a aptidão física e a PA são complexas e que é necessário compreender melhor quais os mediadores para os efeitos da atividade física na PA. Este considera também que existem fatores como o tipo ou a intensidade da atividade física que podem influenciar o efeito sobre a PA.

A atividade e aptidão física afetam positivamente o cérebro e a sua atividade pois, através do exercício físico é possível manter o correto funcionamento cognitivo em crianças e adultos (Vail, 2006).

Vail (2006) indica ainda um estudo realizado em Illinois, nos Estados Unidos da América, revelou uma associação positiva entre a aptidão física e o desempenho dos

alunos na área da matemática.

A literatura especializada acredita que a ApCv melhora com o aumento da idade, sendo observados, na adolescência, valores elevados. (Ghorayeb, Bozza, loos, Fuchs, 1999 cit Vasconcelos, Soares-Neta, Rodrigues e Ferraz, 2011).

Nas crianças, a ApCv depende da sua faixa etária e das singularidades do seu desenvolvimento motor e intelectual.

Ré (2011) acredita que as mudanças nas crianças não ocorrem todas na mesma idade, como tal o desenvolvimento físico das mesmas varia de acordo com os estados maturacionais em que estas se encontram. A puberdade é um período onde ocorrem muitas mudanças físicas nomeadamente no tamanho e composição corporal e também mudanças psicológicas (Henriques, 2009). Uma das principais mudanças é o pico de crescimento em estatura, a maturação dos órgãos sexuais e das funções musculares e ainda alterações ao nível da composição corporal assim, a variação do ritmo de desenvolvimento motor das crianças resulta numa grande inconsistência do seu desempenho motor (Ré, 2011). Neste período pode surgir ainda uma crise psicológica que provoca sentimentos de frustração, incapacidade e falta de confiança (Henriques, 2009).

Henriques (2009) pensa ser necessário olhar para os pré-adolescentes de um modo compreensivo, refletindo sobre a fase de transição por que estão a passar e sobre qual a razão para as suas instabilidades comportamentais e oscilações ao nível da PA.

A relação entre a ApCv e a adesão à dieta mediterrânica com a PA é ainda um tema pouco explorado pelos investigadores e por isso as conclusões quanto a esta relação são ainda muito inconsistentes.

### **2.4.3 – Objetivos**

Caraterizar uma amostra de adolescentes do 8º ano de escolaridade quanto à sua aptidão cardiovascular, adesão à dieta mediterrânica e verificar a associação longitudinal destas variáveis com a performance académica.

## **2.4.4 – Metodologia**

### **2.4.4.1 - Caracterização da amostra**

A amostra foi constituída por 183 alunos, 97 (53%) do sexo masculino e 86 (47%) do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos ( $13,2\pm 0,5$ ) do 8º ano de escolaridade de uma escola EB 2,3 de Braga. Estes alunos participaram no mesmo projeto no ano transato enquanto alunos do 7º ano de escolaridade.

### **2.4.4.2 - Variáveis**

Dependentes: Performance académica.

Independentes: aptidão cardiovascular, dieta mediterrânica, índice de massa corporal, perímetro da cintura.

### **2.4.4.3 - Instrumentos**

Para a determinação da ApCv utilizou-se o teste “vaivém” da bateria de testes *Fitnessgram* (Welk & Meredith, 2008) sendo o teste realizado apenas para este efeito.

Protocolo do teste: o teste ocorre ao som de uma música que contem sinais sonoros que servem para orientação e correta execução do teste. Os alunos colocam-se atrás da linha de partida e, ao sinal partem em corrida pela área estipulada (percurso de 20 metros em linha reta) até à linha final onde devem esperar pelo sinal sonoro para depois fazer o percurso inverso e assim sucessivamente. Se o sinal sonoro soar e algum dos alunos não tiver chegado à linha final é marcada falta para aquele aluno. Um sinal sonoro assinala o tempo final para percorrer cada percurso e o triplo sinal sonoro, que ocorre ao final de cada minuto, indica o final de cada patamar de esforço e indica que este irá aumentar alertando os alunos para o aumento da sua velocidade de corrida. O final do teste ocorre quando o último aluno em prova falha pela 2ª vez o tempo de chegada à linha final (Léger e Lambert, 1982).

Para a determinação da adesão à dieta mediterrânica foi aplicado o questionário do índice KIDMED - *Mediterranean Diet Quality Index*. Toda a amostra foi classificada segundo este índice que foi desenvolvido com base nos princípios que suportam ou deterioram o modelo alimentar mediterrânico. O índice KIDMED é avaliado através de um questionário com 16 perguntas (anexo 5). As perguntas que, em relação à dieta

mediterrânea, tem uma conotação negativa valem (-1) e aquelas com conotação positiva valem (+1). Os resultados finais do índice KIDMED podem variar entre (-4) e (+12) pontos (Serra Majem et al., 2004).

De acordo com as respostas dos alunos, estes são classificados em três níveis. O primeiro corresponde a uma dieta de baixa qualidade ( $\leq 3$  pontos), o segundo a uma dieta com necessidade de ajustes (4 a 7 pontos) e uma dieta de elevada qualidade ( $\geq 8$  pontos) (Serra Majem et al., 2004).

Para verificar a associação com a PA serão utilizadas as avaliações do 1º período dos alunos do 8º ano de escolaridade. Será calculada a média aritmética das avaliações nas disciplinas comuns a todos os alunos (Português, Inglês, Língua Estrangeira II, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Ciências Físico-Químicas, Educação Visual e EF)

Para a recolha dos dados antropométricos foi utilizada uma balança SECA – 769 para a recolha do peso, altura e cálculo de IMC e para a medição do perímetro da cintura foi utilizada uma fita métrica flexível e inextensível com escala em centímetros. A fita foi colocada em torno da cintura dos alunos, fazendo-a passar pela cicatriz umbilical sendo este perímetro medido com abdómen relaxado.

#### **2.4.4.4 - Procedimentos**

Num primeiro momento foi solicitado ao grupo de EF a disponibilidade de algumas das suas aulas para a realização dos testes físicos e antropométricos. Posteriormente foi solicitada ao agrupamento de escolas a autorização para a consulta das pautas das avaliações referentes ao 1º período de todas as turmas dos 8ºs anos de escolaridade. Depois de concedidas as autorizações foi enviado a todos os diretores de turma das turmas dos 8ºs anos de escolaridade um pedido de dispensa dos alunos durante uma parte da aula de Cidadania para a realização dos questionários KIDMED. A realização dos testes e preenchimento dos questionários ocorreram no mês de Janeiro de 2013. Todos os participantes realizaram um teste de avaliação da ApCv (vaivém) da bateria de testes do *Fitnessgram* e foram recolhidos os dados antropométricos de peso, altura, IMC e perímetro da cintura de todos. O questionário do índice KIDMED foi respondido online numa sala de aula de tecnologias de informação e comunicação.

## 2.4.5 – Apresentação dos Resultados

**Tabela 1** – Caracterização da amostra quanto à idade, IMC, perímetro da cintura, teste vaivém (nº de percursos), VO<sub>2</sub> máximo, índice KIDMED e performance académica (PA) em 2012 e 2013.

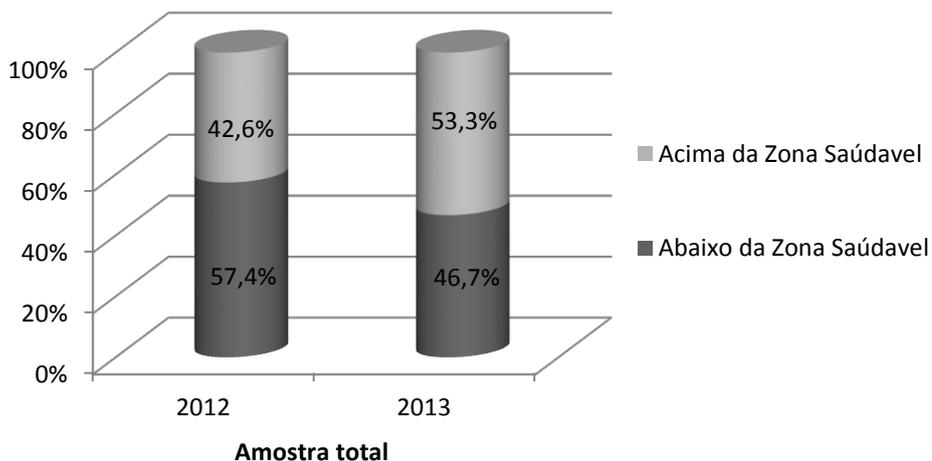
	<b>2012</b> n=183	<b>2013</b> n=183
	Média ± DP	
<b>Idade (anos)</b>	12,2±0,5	13,2±0,5
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	20,4±3,2	20,6±3,1
<b>Perímetro da cintura (cm)</b>	73,2±8,6	72,8±7,7
<b>Teste Vaivém (nº de percursos)</b>	27,7 ± 14,5	36,3±17,9
<b>VO<sub>2</sub> máx. (ml/Kg/min)</b>	40,1±4,1	41,8±5,1
<b>Índice KIDMED</b>	7,3 ±2,0	7,4±2,0
<b>Performance académica *</b>	3,4±0,6	3,3±0,6

\*Média das notas do 1º período nas disciplinas de Português, Inglês, Língua Estrangeira II, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Ciências Físico-Químicas, Educação Visual e EF

**Tabela 2** - Variação média do VO<sub>2</sub> máximo, performance académica (PA) e índice KIDMED da amostra total entre 2012 e 2013.

VO <sub>2</sub> máximo	1,71 ml/kg/min
Performance académica	-0,08 valores
Índice KIDMED	0,05 valores

**Gráfico 1** – Distribuição da amostra de acordo com os critérios normativos relacionados com a saúde no teste “vaivém” da bateria de testes *Fitnessgram*.



Na tabela 3 apresentam-se os modelos de regressão linear prevendo a PA. Não se verificaram associações estatisticamente significativas entre a variação do VO<sub>2</sub> máximo e a PA ( $\beta=-0,014$ ;  $p=0,510$ ) assim como não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre a variação do índice KIDMED e entre a variação da PA ( $\beta=-0,011$ ;  $p=0,246$ ).

Tabela 3 – Coeficientes da equação de regressão linear (coeficientes não padronizados e erro padrão) prevendo a performance académica (PA).

	$\Delta$ Performance académica $\beta$ (IC a 95%)	P
$\Delta$ Aptidão Cardiovascular	-0,014 (-0,027:0,000)	0,510
$\Delta$ Índice KIDMED	-0,011 (-0,030:0,008)	0,246

Ajustado para o sexo,  $\Delta$  perímetro da cintura e idade em 2013

#### 2.4.6 – Discussão dos Resultados

No que diz respeito à tabela 1 podemos constatar que entre 2012 e 2013 os alunos tiveram algumas melhorias em certos pontos e retrocessos em outros.

O perímetro da cintura diminuiu ligeiramente relativamente a 2012 revelando ser uma boa melhoria pois, de acordo com a *International Diabetes Federation* (2006), o perímetro da cintura é uma medida antropométrica simples mas que constitui um

importante indicador da obesidade central e do risco de doenças crónicas sendo mesmo utilizado como critério de diagnóstico da síndrome metabólica.

O teste vaivém também revelou um aumento do número de percursos assim como o aumento do VO<sub>2</sub> máximo em 2013, a variação média entre os dois anos foi de 1,71 (tabela 2). Este resultado vai de encontro com as afirmações de Ghorayeb, Bozza, loos, Fuchs (1999 cit Vasconcelos, Soares-Neta, Rodrigues e Ferraz, 2011) que dizem que a ApCv melhora com o aumento da idade verificando-se elevados níveis na adolescência.

Relativamente ao índice KIDMED os valores apresentados em ambos os anos são, muito próximos de serem considerados de um dieta de elevada qualidade visto que, segundo Serra Majem et al (2004) uma pontuação entre 4 e 7 corresponde a uma dieta com necessidade de ajustes e uma pontuação de 8 ou mais corresponde a uma dieta de elevada qualidade. Visto que em 2013 o resultado foi ligeiramente superior do que em 2012, observando-se uma variação média de 0,05 (tabela 2), este resultado é ainda mais favoráveis e mostra haver uma melhoria em pelo menos alguns dos aspetos da dieta mediterrânica.

Pelo contrário, os valores do IMC aumentaram ligeiramente, contudo estes permaneceram dentro das recomendações para a idade. De acordo com a WHO os indivíduos, com média de idades da amostra em 2013 (13,2±0,5) para se encontrarem com um IMC normal devem situar-se entre os valores 16.9 – 22.2 para as raparigas e entre 16.7 – 21.2 para os rapazes.

Em relação a PA verificou-se uma pequena diminuição dos resultados relativamente a 2012 com uma variação média de -0,08 (tabela 2).

No gráfico 1, de acordo com os valores obtidos do VO<sub>2</sub> máximo, verifica-se, em 2013, o aumento da percentagem de alunos que se encontram na acima da zona saudável.

A análise destes resultados demonstra que os alunos se encontram numa evolução positiva e de acordo com as recomendações nas diferentes variáveis com a exceção da PA. Com o avançar dos anos letivos a dificuldade e a exigência vão aumentando e isso requer dos alunos uma adaptação, com ajuste dos seus métodos e dedicação aos estudos no início de cada ano letivo. Sendo que no presente estudo a PA

foi obtido através das notas do 1º período estas podem ainda refletir o processo adaptativo ao novo ano.

No presente estudo, não se verificaram longitudinalmente associações estatisticamente significativas entre a ApCv e a PA ( $\beta=-0,014$ ;  $p=0,510$ ), assim como não se verificam associações estatisticamente significativas entre a dieta mediterrânica e a PA ( $\beta= -0,011$ ;  $p=0,246$ ) independentemente do sexo, da variação do perímetro da cintura e idade.

Desta forma podemos constatar que longitudinalmente, a ApCv e a adesão à dieta mediterrânica não influenciaram positivamente a PA. Grinsom (2005) considera que a melhoria da aptidão aeróbia por si só não vai melhorar a PA mas sim promover a capacidade intelectual que, por sua vez pode levar à melhoria da PA. Assim, a associação positiva destas variáveis pode não se verificar a curto prazo mas a médio ou longo prazo. Por esta razão é essencial que, desde cedo, as famílias adotem estilos de vida saudáveis, através da prática regular de atividade física e hábitos de alimentação saudáveis, nomeadamente adesão à dieta mediterrânica para que futuramente as suas crianças possam vir a beneficiar de uma possível associação positiva entre ApCv e adesão à dieta mediterrânica com a PA.

A inexistência de resultados estatisticamente significativos podem dever-se a variáveis externas que não foram controladas. Uma delas pode ser a evolução do estado maturacional dos alunos. A puberdade é um período onde ocorrem várias mudanças nos adolescentes quer a nível físico (Ré, 2011) quer a nível psicológico (Henriques, 2009). Este último autor afirma ainda que estas mudanças podem fazer com que existam oscilações na PA. Desta forma, e não tendo sido esta variável trabalhada, estas alterações físicas e psicológicas podem ter influenciado negativamente estas associações.

Foram apresentadas evidências, diretas e indiretas de que hábitos de alimentação saudáveis podem influenciar positivamente a PA [Teixeira (2009); Cooper, Bandelow e Nevill (2011); Bourre (2006); Taras (2005)], no entanto tal não se verificou no presente estudo. Apesar dos alunos apresentarem uma boa pontuação no índice KIDMED a adesão à dieta mediterrânica trata-se de um processo gradual em que o respeito pelas características da mesma apenas se verificará quando esta for uma prática mais habitual no nosso país. Assim, tenho a convicção de que no nosso país, especialmente nas regiões

mais afastadas da costa mediterrânica, os verdadeiros efeitos da dieta mediterrânica sobre a PA apenas se verificarão no futuro, quando as questões alimentares ganharem importância e a adesão a esta dieta se verificar em grande parte das famílias portuguesas.

Após a análise destes resultados penso que teria particular interesse continuar com estudo no próximo ano pois tornaria possível verificar se de facto estas variáveis externas podem ter alguma influência nas associações entre as variáveis do estudo e dessa forma compreender se estas variáveis do estudo podem ou não determinar o sucesso dos alunos.

#### **2.4.7 – Conclusões**

As escolas têm, cada vez mais, a necessidade de compreender quais os fatores que influenciam o sucesso académico dos seus alunos. Dito isto, a realização deste estudo ao nível da comunidade escolar fez todo o sentido, pois permite que a escola possa alterar ou melhorar algumas das suas ofertas alimentares nomeadamente na cantina e bares e ainda rentabilizar da melhor forma os tempos livres dos alunos promovendo a prática de atividade física utilizando os recursos já existentes na escola. Com estas melhorias, a escola, para além de estar a promover estilos de vida saudáveis, pode estar também a promover a médio e longo prazo o sucesso académico dos seus alunos.

Pelas razões já referidas é necessário que desde cedo, famílias e comunidade escolar se consciencializem dos benefícios da prática de atividade física e adesão à dieta mediterrânica e que compreendam que estas variáveis fazem parte de um estilo de vida saudável e, como tal devem incutir aos mais novos estas práticas como algo que faça parte da sua rotina diária. Como tal a intervenção que ocorreu na minha turma, no sentido de alertar para os benefícios deste estilo de vida saudável, teve todo o sentido, especialmente por serem alunos com cerca de 11 anos em que os seus hábitos ainda podem ser alterados pois, de acordo com Santos (2003) os hábitos alimentares são consolidados essencialmente no período da infância com tendência a manterem-se ao longo da vida adulta. É durante a fase de crescimento e maturação biológica que o tipo de alimentação praticada é fundamental para que as crianças, adolescentes e os adultos que se tornarão mais tarde disfrutem de saúde e bem-estar. O mesmo acontece com a prática

regular de atividade física e as suas repercussões no futuro. Desta forma, se estes alunos adotarem desde cedo um estilo de vida saudável que inclua estas variáveis, talvez possam usufruir da possível associação positiva com a PA ainda durante o seu percurso escolar.

Assim espero que a minha intervenção na turma tenha repercussões positivas e faça alguma diferença na vida destas crianças.

O presente estudo não verificou associações positivas entre a ApCv e adesão à dieta mediterrânica com a PA entre 2012 e 2013 e, por essa razão é importante que os investigadores da área se interessem pelo tema e realizem novos estudos na tentativa de clarificar as associações entre as variáveis.

Este estudo teve ainda algumas limitações como o número da amostra, que poderia ter sido maior se a realização da investigação abrangesse mais do que um ano de escolaridade e o facto de não se contabilizar variáveis que podem influenciar os resultados.

É, portanto, fundamental garantir a prática de atividade física e uma alimentação saudável com base na dieta mediterrânica como algo valorizado pelas crianças e jovens na tentativa de se tornarem adultos saudáveis com capacidade de inculcar hábitos de vida saudáveis às gerações futuras.

## CAPÍTULO 3 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do relatório de estágio, tomei consciência da minha transformação aluno-professor. Todos nós, estagiários, temos bem presentes as memórias enquanto alunos e, pessoalmente, agora que estou na posição de professor consigo compreendê-los muito melhor. Depreendo que tudo isto faça parte da minha evolução enquanto pessoa.

Reconheço que a experiência de estágio me confrontou com a realidade da profissão para a qual estudamos, e só agora compreendi a sua prática como algo que gostaria de fazer ao longo de toda a minha vida.

Consciencializei-me da importância da minha formação académica. De facto nem todo o esforço foi em vão pois agora necessitei dos conhecimentos que até ao momento me pareciam desnecessários ou irrelevantes. Compreendo agora que neste processo todos os pormenores são importantes e podem fazer a diferença.

Com a experiência e confiança adquirida ao longo do ano fui capaz de tornar o processo ensino-aprendizagem mais natural e desta forma consegui preocupar-me com aspetos menos formais da aula transmitindo aos alunos os verdadeiros valores físicos e sociais da EF como a promoção do gosto pela prática regular de atividade física, da responsabilidade pessoal, cooperação, solidariedade, ética desportiva entre outros.

Acredito que um professor que é capaz de transmitir segurança aos alunos através da forma como se expressa, da motivação e empenho com que o demonstra e da dedicação no auxílio e correção dos alunos consegue motivá-los para a participação ativa na aula, para o empenho nos exercícios bem como, e talvez o mais importante, consegue promover o gosto pela prática regular de atividade física. Sabendo que isto não se consegue em meses de intervenção nem com a minha experiência diminuta, foi minha intenção fazer o possível neste sentido.

Compreendi o ensino com algo que não é objetivo pois não existem receitas para o sucesso, cada professor deve abordá-lo de acordo com aquilo em que acredita, contudo deve manter uma postura reflexiva e adaptar os seus ideais às necessidades dos alunos.

Sei que nem sempre alcançarei o sucesso na primeira tentativa, mas sei também que a verdadeira aprendizagem provem do erro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (1996). *Formação Reflexiva de Professores – Estratégias de Supervisão*, p. 18. Porto: Porto Editora.
- Almeida, T. & Jabur, N. (2006). *Mitos e verdades sobre flexibilidade: reflexões sobre o treinamento de flexibilidade na saúde dos seres humanos*. *Motricidade*. 3(1), p. 337-344
- Bento, J. (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Livros Horizonte, Lisboa.
- Benton, D. (2008). The influence of children's diet on their cognition and behavior. *European Journal of Nutrition*, v. 47
- Borba, P. (2006). A importância da actividade física lúdica no tratamento da obesidade infantil. *European Journal of Nutrition*, 47(3), p. 25-37
- Bourre, J. (2006). Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part 1: micronutrients. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10(5), p. 377
- Cezário, A. (2008). *Influência da atividade física no desenvolvimento motor e rendimento escolar em crianças do Fundamental*. Dissertação de licenciatura, Universidade Estadual Vale do Acaraú, Sobral, Ceará, Brasil.
- Cooper, S., Bandelow, S. & Nevill, M. (2011). Breakfast consumption and cognitive function in adolescent school children. *Physiology and Behavior*, 103, p. 431-439.
- COPEC (2001). *Recess in elementary schools. A Position Paper from the National Association For Sport and Physical Education* (Online)
- Dietz, W. (1998). Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101, p. 518-525.
- Direção Geral de Saúde (2007). *Obesidade: uma doença crónica ainda desconhecida*. Princípios – chave de prevenção e controle da obesidade.
- Direção Geral de Saúde (2012). *Alimentação Inteligente - coma melhor, poupe mais*. Edenred: Lisboa.

- Eurydice (2009). Exames nacionais de alunos na Europa: objectivos, organização e utilização dos resultados. Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura. Editorial do Ministério da Educação. Lisboa
- Franklin, S. (2007). *NCPA Hopes to Use Strength of Coalition to Introduce Physical Activity into the Reauthorization of the Elementary and Secondary Education*. National Coalition for Promoting Physical Activity.
- Garcia, R. (2001). Dieta mediterrânea: inconsistências ao se preconizar modelos de dieta. *Cadernos de Debate*, v.8, p. 28-36, Campinas.
- Gonçalves J. (2011). *Comportamento Alimentar na Escola, Aptidão Morfológica e Actividade Física. Estudo com crianças e adolescentes dos 10 aos 15 anos*. Dissertação de Mestrado em Estudos da Criança Especialização em Educação Física e Lazer. Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Gonçalves, J., Pereira, B. & Rodrigues, L.P. (2012). Comportamento Alimentar em Crianças e Adolescentes, Aptidão Morfológica e Actividade Física. In: B. Pereira, A.N. Silva & G. S. Carvalho (Coord.), *Actividade Física, Saúde e lazer. O Valor Formativo do Jogo e da Brincadeira*, 241-253. Braga: CIEC – IE – UM.
- Grissom, J. (2005). Physical Fitness and Academic Achievement. *Journal of Exercise Physiology*, 8, p. 11-25.
- Henriques, P. (2009). Imagem corporal, autoconceito e rendimento escolar nos pré-adolescentes. Dissertação de Mestrado em Activação do Desenvolvimento Psicológico, Departamento de Ciências de Educação da Universidade de Aveiro.
- Hillman, C., Castelli, D. & Buck, S. (2005). Aerobic Fitness and Neurocognitive Function in Healthy Preadolescent Children. *Medicine & Science in sports & Exercise*, 37(11), p. 1967-1974.
- International Diabetes Federation (2006). *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. p.16.
- João, F. (2008). Relação da aptidão aeróbia e muscular com a composição corporal, o estado maturacional e a actividade física habitual de crianças e adolescentes (9-11 anos). Dissertação de Mestre em Educação Física e Desporto. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

- Kantomaa, M., Stamatakis, E., Kankaanpaa, A., Kaakinen, M., Rodriguez, A., Taanila, A., Ahonen, T., Jarvelin, M. & Tammelin, T. (2013). Physical Activity and Obesity Mediate the Association Between Childhood Motor Function and Adolescents' Academic Achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(5), p. 1917-1922.
- Léger, L. & Lambert, J. (1982). A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict  $VO_2$  máx. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 49(1), p. 1-12.
- Lopes, L., Santos, R., Lopes, V. & Pereira, B. (2012). A importância do recreio escolar na atividade física das crianças. In I. Condessa, B. Pereira, & G. Carvalho (Coord.). *Atividade Física, Saúde e Lazer. Educar e Formar*. pp. 65-79, Braga: Centro de Investigação em Estudos da Criança, Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Vizcaíno, V. & López, M. (2008) Relationship between physical activity and physical fitness in children and adolescents. *Revista Española de Cardiología*, 61(2), p. 108–111.
- Martins, E., Mendes, F. & Fernandes, R. (2012). *Hábitos alimentares em crianças e jovens: nível de adesão à Dieta Mediterrânica*. Instituto Politécnico de Viseu.
- Martins, M. (2005). *Crescimento, aptidão física e actividade física. Um estudo epidemiológico na população escolar de Esposende dos 10 aos 17 anos de idade*. Dissertação de Mestrado à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.
- Matos, M. & Equipa do Projecto Aventura Social e Saúde (2003). *A Saúde dos Adolescentes Portugueses (Quatro Anos Depois)*. Edições FMH: Lisboa.
- Meirieu, P. (1994) Prefácio. In: HADJI, Charles. *A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos*, Coleção Ciências da educação, p. 13-15. Porto editora.
- Milbradt, S., Alves, R., Pranke, G., Lemos, L., Teixeira, C. & Mota, C. (2009) Influência da atividade física e sua relação com o sedentarismo em crianças e adolescentes em idade escolar. *Revista Digital - Buenos Aires*, 14(132).
- Perrenoud, P. (1993). Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistémica da mudança pedagógica. In António Nóvoa e Albano Estrela (Orgs.), *Avaliações em Educação: novas perspectivas*, p. 171-190. Porto: Porto Editora
- Pollitt, E., & Mathews, R. (1998). Breakfast and cognition: an integrative summary. *American Journal of Clinical Nutrition*, 67.

- Programa Nacional de Educação Física – Organização Curricular e Programas, vol.I, Ensino Básico, 2º ciclo. Ministério de Educação.
- Programa Nacional de Educação Física – Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem, vol.II, Ensino Básico, 2º ciclo. Ministério de Educação.
- Ré, A. (2011). Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: Implicações para o esporte. *Motricidade*, 7(3), p. 55-67.
- Sánchez-Villegas, A., Delgado-Rodríguez, M., Alonso, A., Schlatter, J., Lahortiga, F., Serra-Majem, L. & Martínez-González, M. (2009). Association of the Mediterranean Dietary Pattern With the Incidence of Depression: The Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra Follow-up (sun) Cohort. *Arch Gen Psychiatry*. 66 (10), p. 1090-1098.
- Santos, P. (2003). *A qualidade da Dieta Mediterrânica numa população jovem do sul de Portugal*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Universidade do Porto. Porto
- Saraiva, J. & Rodrigues, L. (2011). Desenvolvimento motor e sucesso académico. Que relação em crianças e jovens? *Revista Portuguesa de Educação*, 24(1), p. 193-211.
- Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega R, Garcia A, Pérez-Rodrigo C, & Aranceta J. (2004). Food youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7 (7), p. 931–935.
- Serrano, J. (2007). Hábitos de Saúde dos Alunos que frequentam o 2º Ciclo do Ensino Básico. In: B. Pereira, G. S. Carvalho & V. Pereira (Coord.), Atas do 3º Seminário Internacional Educação Física, Lazer e Saúde – Novas Realidades, Novas Práticas. Braga: CIEC – IE – UM.
- Shephard, R. (1996). Habitual physical activity and academic performance. *Nutrition Reviews*, 54 (4), p. 32-35.
- Symons, C., Cinelli, B., James, T. & Groff, P. (1997). Bridging Student Health Risks and Academic Achievement through Comprehensive School Health Programs. *Journal of School Health*, 67 (6), p. 220-227.
- Taras H. (2005) Physical Activity and Student Performance at School. *Journal of School Health*, 75(6), p.214-218

- Teixeira, H. (2009). *Alimentação e Desempenho Escolar*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Universidade do Porto. Porto
- Vail, K. (2006). Is physical fitness raising grades?. *American School Board Journal*, p.13-19.
- Vasconcelos, S., Soares-Neta, Z., Rodrigues, A., & Ferraz, A. (2011). Nível de atividade física e capacidade aeróbica de escolares do ensino público e privado da zona sul de Teresina. *Educação Física em Revista*, 5(3).
- Welk, G. & Meredith, M. (Eds.) (2008). *Fitnessgram / Activitygram Reference Guide*. Dallas, Texas: The Cooper Institute;
- World Health Organization (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. WHO: Geneva.
- World Health Organization. [Consultado em Maio, 2013] em [http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/childgrowth/standards/bmi_for_age/en/)

## **ANEXOS**

Anexo 1 – Planeamento Periódico

**CALENDARIZAÇÃO  
2º PERÍODO**

	Janeiro									Fevereiro							Março			
Data	3	8	10	15	17	22	24	29	31	5	7	14	19	21	26	28	5	7	12	14
Aula nº	39	40, 41	42	43, 44	45	46, 47	48	49, 50	51	52, 53	54	55	56, 57	58	59, 60	61	62, 63	64	65, 66	67
Espaço	P	P		G	G	E	P	P	G	G	P	G	E	P	P	G	G	P	E	G
<b>Badminton</b>	1, 2	1, 2, 3, 4				1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4, 5, 6								1, 2, 3, 4, 5, 6					
<b>Atletismo</b>						2					1		2	1				1	2	
<b>Ginástica</b>				1, 3	1, 3				2	2, 4, 5		1, 2, 3, 4, 5				1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5			
<b>Aptidão Física</b>	3	1, 3				1, 3	1	1		2, 5	1	2, 5	1, 3	1	1	2, 5	2, 5	1	1, 3	
<b>Avaliação</b>							2, 4								5, 6		1, 2, 3, 4, 5	1	2	

	<b>Unidade Didática</b>	<b>Conteúdos</b>	<b>Aulas Previstas</b>	<b>Total de Aulas</b>
<b>2º Período</b>	<b>Badmínton</b>	1- Posição Base 2- Pegas 3- Deslocamentos à frente e à retaguarda 4- Serviço 5- “Lob” 6- “Clear”	8	<b>29</b>
	<b>Atletismo</b>	1- Lançamento de Peso 2- Estafetas	9	
	<b>Ginástica</b>	1- Regulamento à frente (engrupado) 2- Regulamento à retaguarda (engrupado) 3- Regulamento à frente com MI estendidos e afastados 4- Avião 5- Ponte	10	
	<b>Aptidão Física</b>	1- Coordenação/Manipulação 2- Equilíbrio 3- Lateralidade 4- Resistência aeróbia 5- Flexibilidade	23	
	<b>Avaliação</b>	D – Diagnóstica S – Sumativa	8	

## Anexo 2 – Planeamento da Unidade Didática

### UNIDADE DIDÁTICA: GINÁSTICA DE SOLO

**Objetivos Gerais:** Introduzir alguns dos elementos técnicos, normas de segurança e regulamento da modalidade.

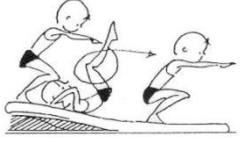
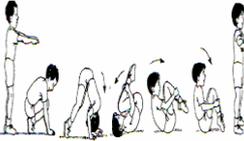
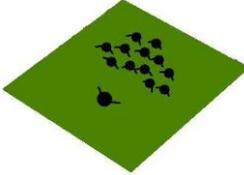
Plano da UD	Nº Aula	Data	Objetivos Específicos	Conteúdos	Função Didática	Avaliação
1	43, 44	15 Jan.	Introdução à modalidade; Conhecimento das regras de segurança da ginástica de solo. Introdução e execução dos elementos técnicos rolamento à frente engrupado e com pernas afastadas.	- Rolamento à frente engrupado; - Rolamento à frente com pernas afastadas	Introdução e execução	Formativa
2	45	17 Jan.	Continuação da execução dos elementos técnicos rolamento à frente engrupado e com pernas afastadas.	- Rolamento à frente engrupado; - Rolamento à frente com pernas afastadas	Execução	Formativa
3	51	31 Jan.	Introdução do elemento técnico rolamento à retaguarda engrupado.	- Rolamento à retaguarda engrupado;	Introdução	Formativa
4	52, 53	5 Fev.	Continuação da execução do elemento técnico rolamento à retaguarda engrupado. Introdução do elemento técnico de flexibilidade e equilíbrio, ponte e avião respetivamente.	- Rolamento à retaguarda engrupado; - Ponte; - Avião	Execução e Introdução	Formativa
5	55	14 Fev.	Continuação da execução de todos os elementos abordados anteriormente.	- Rolamento à frente engrupado; - Rolamento à frente com pernas afastadas - Rolamento à retaguarda engrupado; - Ponte; - Avião	Execução	Formativa
6	61	28 Fev.	Continuação da execução de todos os elementos abordados anteriormente.	- Rolamento à frente engrupado; - Rolamento à frente com pernas afastadas - Rolamento à retaguarda engrupado; - Ponte; - Avião	Execução	Formativa
7	62, 63	5 Mar.	Continuação da execução de todos os elementos abordados anteriormente. Avaliação sumativa dos mesmos.	- Rolamento à frente engrupado; - Rolamento à frente com pernas afastadas - Rolamento à retaguarda engrupado; - Ponte; - Avião	Execução	Formativa / Sumativa

### Anexo 3 – Planeamento de aula

	<b>AULA Nº 43 e 44</b> <b>AULA DA UD: 1/7</b>	<b>ANO/TURMA: 5ª4</b>	<b>Nº DE ALUNOS: 26 alunos</b>
<b>LOCAL: Ginásio</b>	<b>DATA: 15-01-2013</b> <b>HORA: 8h15</b>	<b>DURAÇÃO DA AULA: 90'</b>	<b>MATERIAL: colchões, bancos suecos, reuther</b>

<b>UNIDADE DIDÁTICA:</b> Ginástica de solo <b>FUNÇÃO DIDÁTICA:</b> Introdução e exercitação <b>OBJETIVO GERAL:</b> Conhecimento das regras de segurança da ginástica de solo. Introdução e exercitação dos elementos técnicos rolamento à frente engrupado e com afastadas.	<b>PROFESSOR COOPERANTE:</b> <b>PROFESSOR ESTAGIÁRIO:</b> Inês Silva
---	---

PARTE DA AULA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-METODOLÓGICA	CRITÉRIOS DE ÊXITO	
Inicial 12'		Os alunos apresentam-se no local indicado pelo professor. O professor dá as indicações necessárias sobre o decorrer da aula.		- Realizar a chamada; - Verificar o equipamento	2'
	<b>Aquecimento Geral</b> (aumento da temperatura corporal, mobilização articular)	Os alunos correm à volta do ginásio realizando exercícios de mobilização articular.		- Correr continuamente; - Manter ritmo de corrida	4'
	<b>Aquecimento Específico</b> (preparação muscular e articular específica da modalidade)	Os alunos distribuem-se aleatoriamente pelo espaço e realizam os exercícios e alongamentos de acordo com as indicações do professor.		- Manter a concentração; - Realizar o exercício indicado pelo professor de forma correta, segura e no tempo previsto.	6'
Fundamental 60'	Sensibilizar os alunos para o movimento engrupado.	Os alunos são distribuídos em 4 grupos de forma a ocupar as 4 estações que constituem a aula. A distribuição pelas estações é realizada segundo as indicações do professor.  Estação nº1 Os alunos distribuem-se pelos colchões e, a partir da posição sentada realizam o movimento de “bolinha” para a frente e para trás. Variantes: - o mesmo movimento partindo da posição de cócaras; - o mesmo movimento partindo de ambas as formas tentando acabá-lo em pé;		Estação nº1 - Rolar sobre a coluna vertebral; - Balancear o corpo	30'

	<p>Exercitar o rolamento à frente engrupado a partir de um plano elevado</p> <p>Exercitar o rolamento à frente engrupado a partir de um plano inclinado</p> <p>Exercitar o rolamento à frente engrupado em situação formal.</p>	<p>Estação nº2 Os alunos, em cima dos bancos suecos de joelhos colocam as mãos no colchão que se encontra no solo. Realizam o movimento engrupado partindo de um plano elevado. Variantes: o mesmo movimento acabando em pé.</p> <p>Estação nº 3 Os alunos, partindo do local mais alto do <i>reuther</i>, realizam o movimento engrupado a partir de um plano inclinado acabando em pé.</p> <p>Estação nº 4 Os alunos realizam o rolamento à frente engrupado de forma formal.</p>	  	<p>Estação nº2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoiar bem as palmas das mãos no solo, à largura dos ombros, com os dedos bem afastados;</li> <li>- Juntar o queixo ao peito;</li> <li>- Apoiar a nuca no solo;</li> <li>- Fletir os membros inferiores, mantendo-os unidos;</li> </ul> <p>Estação nº3 e 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partir da posição em pé e em extensão, desequilibrar o corpo para a frente;</li> <li>- Apoiar bem as palmas das mãos no solo, à largura dos ombros, com os dedos bem afastados;</li> <li>- Juntar o queixo ao peito;</li> <li>- Apoiar a nuca no solo;</li> <li>- Fletir os membros inferiores, mantendo-os unidos;</li> <li>- Terminar na posição vertical, com o corpo em extensão e em equilíbrio e na mesma direção do ponto de partida.</li> </ul>	
	<p>Sensibilizar os alunos para a correta colocação das mãos.</p> <p>Exercitar o rolamento à frente com pernas estendidas e afastadas a partir de um plano elevado.</p> <p>Rolamento à frente com pernas estendidas e afastadas a partir de um plano inclinado.</p> <p>Rolamento à frente com pernas estendidas e afastadas em situação formal.</p>	<p>Os alunos, no mesmo circuito, realizam os mesmos movimentos sendo que agora estes devem acabar com as pernas estendidas e afastadas.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter os membros inferiores estendidos e unidos afastando-os no final do movimento;</li> <li>- Apoiar as mãos entre os membros inferiores, na fase final, para ajudar o corpo a subir;</li> <li>- Terminar na posição vertical e em equilíbrio.</li> </ul>	30'
Final 3'	<p><b>Balanco final</b></p> <p>“retorno à calma”</p>	<p>O professor reúne os alunos para realizar exercícios de relaxamento, alguns alongamentos e dá as informações necessárias para a aula seguinte.</p>		<p>-Realizar exercícios de respiração “inspira, expira”</p> <p>- Realizar os alongamentos de forma responsável e concentrada</p>	3'

## Anexo 4 – Parâmetros definidos como indicadores de sucesso pela escola

Parâmetros		Indicadores
<b>A</b>	<b>Atitudes e Valores</b>	<p><b>A1. Autonomia e responsabilidade</b> Assiduidade e cumprimento dos horários Material específico (equipamento e artigos de higiene para o duche) Prevenção e segurança Higiene pessoal</p> <p><b>A2. Empenho e participação</b> Atenção e concentração Intervenção adequada e oportuna Entusiasmo, esforço e superação</p> <p><b>A3. Comportamento ético e social</b> Respeito, cooperação, tolerância e fair-play Preservação das condições de trabalho (espaços e material) Inexistência de incidentes de natureza disciplinar</p>
<b>B</b>	<b>B1</b>	<b>Conhecimentos</b>
	<b>B2</b>	<b>Atividades Físicas - Aptidão Física</b>
<b>Competências de ação e de conhecimento</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conhecimento do regulamento, normas de segurança e aspetos históricos e organizativos.</b></li> <li>• <b>Conhecimento e compreensão dos critérios de execução correta das habilidades técnicas / performance em jogo.</b></li> <li>• <b>Domínio e utilização da linguagem e vocabulário desportivo.</b></li> </ul> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Execução/repetição das habilidades técnicas, cumprindo com rigor a instrução do professor.</b></li> <li>• <b>Eficiência (forma de realização) e/ou eficácia (resultado obtido) das habilidades técnicas em contextos reais</b> Situação de jogo / exercício critério Concursos Sequência de habilidades e/ou coreografia Composições</li> <li>• <b>Elevação das capacidades motoras.</b></li> <li>• <b>Tarefas de apoio e coordenação</b> Árbitro, secretário, cronometrista, ...</li> </ul>

## Anexo 5 – Questionário do Índice KIDMED

Assinala se concordas (verdadeiro) ou discordas (falso) em cada uma das seguintes afirmações:

		Verdadeiro	Falso
1	Como 1 peça de fruta ou bebo 1 sumo de fruta natural todos os dias		
2	Como 2 peças de fruta todos os dias		
3	Como regularmente vegetais crus ou cozinhados 1 vez por dia		
4	Como regularmente vegetais crus ou cozinhados 2 vezes por dia		
5	Como peixe regularmente (pelo menos 2 a 3 vezes por semana)		
6	Vou a um restaurante de fast-food mais de uma vez por semana		
7	Gosto e como legumes mais do que 1 vez por semana		
8	Como massa ou arroz todos os dias		
9	Como ao pequeno-almoço cereais ou pão ao pequeno-almoço		
10	Como frutos secos regularmente (pelo menos 2-3 vezes por semana)		
11	Utilizo azeite em casa		
12	Não tomo pequeno-almoço		
13	Ao pequeno-almoço consumo um produto lácteo (leite, iogurtes, etc)		
14	Como bolos ou pastéis ao pequeno-almoço		
15	Como 2 iogurtes e/ou queijo (40 g) todos os dias		
16	Como doces ou guloseimas várias vezes por dia		