

# DECLARAÇÃO

**Nome**

Maria Elisa Soares Duarte Gomes

**Correio eletrónico**

[gdsem@hotmail.com](mailto:gdsem@hotmail.com)

**Cartão do Cidadão**

12550857

**Título**

Efeito combinado da adesão à dieta mediterrânica e da aptidão cardiovascular na performance académica numa prespetiva longitudinal. Um estudo em adolescentes.

**Supervisora**

Professora Doutora Rute Marina Roberto Santos

**Ano de conclusão**

2013

**Designação do curso**

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES TRABALHOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, \_\_\_ / \_\_\_ / 2013

Assinatura:

---



## AGRADECIMENTOS

Família, amigos e todos os professores, muito obrigado pelo tempo e paciência dispensada comigo.



## **RESUMO**

**Relatório de estágio. Efeito combinado da adesão à dieta mediterrânica e da aptidão cardiovascular na performance académica numa prespetiva longitudinal. Um estudo em adolescentes.**

O estágio curricular é essencial para a carreira profissional de um futuro docente. Prepara-nos de uma forma muito real para a futura intervenção no meio escolar como docente. O relatório de estágio pretende por isso apresentar todos os processos de ensino aprendizagem elaborados ao longo do ano letivo na prática de ensino supervisionada. Analisar de forma reflexiva e através dele melhorar as dificuldades sentidas e arranjar estratégias adequadas para as competências profissionais de um docente de educação física. É parte integrante deste relatório o trabalho de investigação realizado ao longo do ano no qual permitiu compreender como a adesão à dieta mediterrânica e uma boa aptidão cardiovascular podem intervir na performance académica dos alunos. Através deste estudo procurei sensibilizar a turma que lecionei para os cuidados a ter com a alimentação e a preocupação em criar hábitos de atividade física.

PALAVRAS CHAVE: dieta mediterrânea, aptidão cardiovascular, Educação Física, estágio.



## **ABSTRAT**

**Practicum report. Combined effect of adherence to the Mediterranean diet and cardiovascular fitness in academic performance. A study in students from 8<sup>th</sup> grade.**

The curricular is essential to the career of a future teacher. Prepares us in a real way for future intervention in the school, as a teacher. The aim for the internship report is to present all the processes of teaching and learning, developed throughout the school year on supervised teaching practice. Analyze reflectively and through improving the difficulties and arrange appropriate strategies for the professional skills of a teacher in physical education. It's an integral part of this report the research work carried out during the year in which allowed us to understand how adherence to the Mediterranean diet and a good cardiovascular fitness may intervene in the academic performance of students. Through this study sought to sensitize the class. I taught for the care of the feeding and care to create the physical activity habits.

KEYWORDS: Cardiovascular; Fitness; Mediterranean diet; Practicum; Physical Education.



# ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>iii</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS E GRÁFICOS</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>xv</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>17</b>
<b>ÁREA I</b>	
<b>ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA</b> .....	<b>19</b>
1.1 – Enquadramento Pessoal.....	21
1.2 – Enquadramento Institucional .....	23
1.3 – A Minha Turma de Intervenção .....	25
<b>ÁREA II</b>	
<b>INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM</b> .....	<b>27</b>
2.1 – Conceção.....	29
2.2 – Planeamento .....	31
2.3 – Realização.....	33
2.4 – Avaliação.....	35
<b>ÁREA III</b>	
<b>PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE</b> .....	<b>37</b>
3.1 – Atividades organizadas pelo núcleo de estágio .....	39
3.2 – Atividades realizadas pelo grupo de educação física .....	41
3.3 – Direção de turma .....	43
<b>ÁREA IV</b>	
<b>ENQUADRAMENTO CIÊNCIA</b> .....	<b>45</b>
4.1 – Contexto teórico .....	47
4.2 – Metodologia .....	51
4.2.1 – Amostra .....	51
4.2.2 – Instrumentos e Variáveis .....	51
4.2.3 – Análise estatística.....	53
4.3 – Resultados .....	55

4.4 – Discussão dos resultados .....	59
4.5 – Considerações finais.....	61
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>

## **ÍNDICE DE TABELAS E GRÁFICO**

Tabela 1 – Característica da amostra.....	55
Tabela 2 – Resultados das medidas do KIDMED e sua variação (media $\pm$ desvio padrão) .....	56
Gráfico 1 – Características da aptidão cardiovascular.....	56
Gráfico 2 - Resultados do desempenho acadêmico para as combinações dos níveis de dieta e aptidão cardiovascular dos alunos do 8ºano de escolaridade.....	57



## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Planeamento Anual .....	67
Anexo 2 – Calendarização 2º Período.....	68
Anexo 3 – Planeamento Unidade Didática de Râguebi.....	69
Anexo 4 – Plano de Aula.....	70
Anexo 5 – Exemplo Ficha de Avaliação Sumativa.....	71
Anexo 6 – Questionário do índice KIDMED .....	72



## **ABREVIATURAS**

**ApF** – Aptidão Física

**CDC** – Centers for Disease Control and Prevention

**DP** – Desvio Padrão

**DT** – Diretor de Turma

**IMC** – Índice de Massa Corporal

**KIDMED** – Mediterranean Diet Quality Index for Children and Adolescents

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**WHO** – World Health Organization

**% MG** – Percentagem de Massa Gorda



## INTRODUÇÃO

De acordo com Pimenta (2001) “ *o estágio deve servir como fonte de reflexão sobre os aspectos teórico- práticos do processo de ensino aprendizagem. Trata-se da única ponte concreta da fundamentação teórica e a prática educacional.*”

O relatório de estágio é um documento orientador na formação e aperfeiçoamento do estudante estagiário. Situa-se no âmbito da unidade curricular da prática de ensino supervisionada do mestrado de ensino de educação física nos ensinos básicos e secundários do instituto da educação da universidade do Minho. O objetivo do relatório de estágio é apresentar todo o trabalho desenvolvido ao longo do ano como professor estagiário. Apresentar as dificuldades sentidas as estratégias encontradas e sumariar todos os aspectos do ensino aprendizagem no contexto escolar.

O relatório está dividido em quatro áreas. Na primeira área exponho o enquadramento pessoal e institucional, as experiências vividas, a caracterização da escola e turma de intervenção de estágio.

Na segunda área desenvolvo a organização e gestão do ensino e da aprendizagem. Esta área é composta por quatro itens a conceção, formas de planeamento, realização e avaliação do ensino utilizadas durante o estágio.

Na terceira área apresento as atividades nas quais os estagiários participaram e realizaram. Termina com uma pequena síntese sobre a direção de turma.

Na quarta área apresento o trabalho de investigação realizado no âmbito da área de formação e investigação educacional na área de educação física. Descreverei todo o trabalho realizado e suas conclusões. Termina com a bibliografia pesquisada.



## Área I

### **ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA**

*“A competência diz respeito ao processo de ativar recursos (conhecimentos, capacidades, estratégias) em diversos tipos de situações, nomeadamente situações problemáticas. Por isso, não se pode falar de competências sem lhe associar o desenvolvimento de algum grau de autonomia em relação ao uso do saber” (Deb, 2001:9).*



## **ENQUADRAMENTO PESSOAL**

O que é ser professor nos dias de hoje? Seremos nós educadores ou professores? Que tipo de atitudes se deve ter perante as diferentes turmas e alunos? Que escolhas fazer? O que é a escola afinal? Qual o papel da Educação Física na escola?

Na minha licenciatura (pré Bolonha) tive já a oportunidade de fruir um estágio profissional, e estas, foram as primeiras questões que se me depararam e ainda hoje procuro respondê-las da melhor maneira possível. Profissionalmente trabalho há cinco anos em diversas áreas desportivas, desde escolas a ginásios e em cada uma dessas áreas aprendi que ser professor é algo muito mais complexo do que aquilo que pensamos e que todos os dias aprendemos. Os alunos são uma boa fonte de aprendizagem. É com eles que construímos o nosso conhecimento.

Durante este ano letivo tive a oportunidade de trabalhar com alunos de idades diferentes e um meio escolar distinto dos que já tinha trabalhado. Aprendi imenso, melhorei os meus aspetos negativos e superei os meus aspetos positivos. Fazer um segundo estágio foi algo muito produtivo, provavelmente uma oportunidade única, pois através dele revi e adquiri novas aprendizagens, como por exemplo, na conceção de planeamentos, nos processos de ensino aprendizagem e na importância em ser reflexivo. Embora possa dizer que o princípio básico de ser professor é sempre o mesmo, não foi um estágio propriamente fácil, encontrei diversas dificuldades. Isto porque de ano para ano existem diversas alterações quer ao nível curricular, meio escolar, competências dos professores e diretores de turma mas acima de tudo os alunos. A sociedade (alunos) muda de geração em geração e o professor tem de saber acompanhar, ser atualizado e um pouco autodidático, procurando sempre uma forma de motivar e explorar os melhores caminhos a ensinar de maneira produtiva e eficaz.

Falar sobre o meu futuro como professora é viver o presente. Nos dias de hoje o futuro é muito “nebuloso” em qualquer área. A vontade, o desejo e gosto têm de ser a base da minha luta para ser melhor professora e “construir” uma escola acessível a todos. Na minha opinião deverei viver o presente e aproveitar as oportunidades que me surgem para aprender.

A nossa função como docentes é transmitir tudo aquilo que sabemos sem complexos e rodeios. Não ter medo de sabermos que não somos donos da razão e da sabedoria, pois nenhuma é adquirida totalmente e ambas são construídas ao longo da vida.



## **ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL**

O agrupamento de escolas onde estive inserida está localizado no concelho de Braga. É constituída por, 19 salas de aula, com 2 salas orientadas para atividades de Informática e uma sala para a oficina de Língua Portuguesa; 6 salas específicas para as disciplinas de Educação Visual e Tecnológica, estando uma sala destinada à Oficina Multidisciplinar, que tem como objetivo prestar apoio aos alunos em momentos sem aula; 2 salas específicas de Ciências da Natureza e Ciências Naturais; 3 laboratórios para Ciências Físico-Químicas, Ciências Naturais e Matemática; 1 sala específica para Educação Musical; 1 sala específica para alunos surdos; 1 sala de grandes grupos para reuniões, ações de formação e outras atividades; 5 gabinetes de trabalho para reuniões dos Departamentos, reuniões com os Encarregados de Educação, atividades de apoio a pequenos grupos de alunos, entre outros; uma biblioteca; uma cantina; um gabinete de Serviços de Psicologia e Orientação; e ainda, uma sala do aluno com bar; uma sala do professor com bar; a secretaria e uma reprografia.

Para lecionar as aulas de Educação Física, existe um pavilhão gimnodesportivo, sala de ginástica e campo exterior para atividades desportivas coletivas com pistas de atletismo e uma caixa de areia para salto em comprimento.

A escola possui ainda com 129 professores, 17 professores do Ensino Especial (tempo parcial), 12 técnicos (tempo parcial), 8 funcionários administrativos; e 23 auxiliares de ação educativa

O departamento de Educação Física é composto por 10 professores dos quais fazem parte as professoras orientadoras do grupo de estágio, a professora Maria João Monteiro (3º ciclo) e a professora Manuela Ribeiro (2º ciclo).



## **A MINHA TURMA DE INTERVENÇÃO**

Lecionei numa turma do terceiro ciclo, no 9º ano. São no total 29 alunos. 16 alunos do sexo feminino e 13 alunos do sexo masculino, sendo que dois tinham necessidades educativas especiais.

Os alunos com necessidades educativas especiais são alunos sem qualquer mobilidade motora. Andam de cadeira de rodas, comunicam por imagens (cada um deles tem um livro com figuras legendadas), mas são bastante participativos. São muito animados e curiosos pelas atividades realizadas nas aulas.

Alunos na sua globalidade com bom comportamento, são muito dinâmicos. Ao nível motor encontram-se num patamar elevado, sendo uma turma muito homogénea. Foi uma turma muito especial, pois com eles foi possível realizar todo o tipo de atividades. Adoram a disciplina de educação física, foram muito participativos e realizaram com facilidade qualquer atividade. Foram, no entanto, muito exigentes pois necessitavam constante de atividade e exigência ao nível dos exercícios. Não se contentam em saber pouco, quiseram sempre aprender mais.



**Área II**

**INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO ENSINO**

**APRENDIZAGEM**

*“O trabalho do professor é fazer nascer novas questões e o interesse pela escola, caso contrário, ele gasta o ano letivo em embates sem soluções.” (Charlot, 2006)*



## CONCEÇÃO

Oliveira (2004) descreve a educação física como a *“cultura no seu sentido mais amplo, fertilizando o campo de manifestações individuais e coletivas. É transmissora de cultura mas pode acima de tudo ser transformadora de cultura”*. (p.86) Palma e Palma (2005) considera que a educação física contribui no processo de educação escolarizada para a reflexão dos educandos sobre a corporeidade, percebendo corpo possível e em movimento. Segundo Bregolato (2006) a educação física tem o papel de desenvolver as seguintes qualidades físicas: coordenação, flexibilidade, força, velocidade, agilidade, equilíbrio, resistência, ritmo e descontração. Podemos então afirmar que esta disciplina não tem um papel secundário na escola pois ensina aos alunos as modalidades desportivas, desenvolve as capacidades coordenativas, condicionais e ainda melhora o espírito intelectual do aluno. Guedes e Guedes (1996) salientam que uma das principais preocupações da comunidade científica nas áreas de educação física e da saúde pública, é a de levantar alternativas que possam auxiliar na tentativa de reverter a elevada incidência de distúrbios orgânicos associados à falta da atividade. Com isto afirma-se que um papel importante da educação física é criar hábitos de atividade física procurando tornar a sociedade futura mais saudável.

Lemos (1993) refere que na etapa da planificação do processo educativo a avaliação tem como utilidade orientar este processo, enquanto no decorrer da aprendizagem tem a tarefa de o regular. Por isso quando a planificação de uma unidade didática é importante que se realize uma avaliação diagnóstica para que esta seja um marco de referência de cada aluno, e através de uma avaliação contínua, ao longo do processo de aprendizagem, fazer com que os alunos desenvolvam as suas qualidades e melhorem as suas fragilidades.

Estruturei as unidades didáticas e planos de aula de acordo com a caracterização da turma. Durante o estágio procurei (e ao longo da minha experiência tenho procurado) sempre adquirir um conhecimento geral e específico da matéria que lecionava, ser paciente, ser dedicada e interessada pelo que faço, ser alegre e de espírito positivo. Tentei manter sempre uma boa aparência, utilizar um bom vocabulário, ser criativa, planear bem as aulas e manter-me sempre atualizada. Tal como descreve Peña (2005) é fundamental que o professor se ajuste de conhecimento científico, sabendo organizá-lo e articulá-lo com mestria, mas que essa competência esteja embebida de humildade e simplicidade de atitudes, vislumbrando o outro e construindo com ele uma base do conhecimento não somente para servir a sociedade, mas para que se elogie a vida.



## PLANEAMENTO

Para Vasconcelos (2000) *“Planear é antecipar mentalmente uma ação ou um conjunto de ações a ser realizadas e agir de acordo com o previsto. Planear não é, pois, apenas algo que se faz antes de agir mas é também agir em função daquilo que se pensa.”* (p.79) No meu planeamento procurei sempre que o mesmo fosse de encontro ao programa nacional de educação física, aos objetivos da escola, à caracterização da turma e aos espaços físicos/materiais existentes.

Existe na escola um documento orientador delimitado pelo departamento de educação física que define quais as matérias a abordar ao longo do ano letivo pelos diversos ciclos de ensino, descrevendo os conteúdos a lecionar nas diferentes matérias em cada ano de escolaridade. Esse documento procura ajustar a gestão dos espaços físicos de forma rotativa, de maneira a que todos os professores e turmas tenham as mesmas oportunidades de espaços e materiais.

Através do documento orientador realizei o plano anual de turma que de acordo com Bento (2003) *“é um plano de perspetiva global que procura situar e concretizar o programa de ensino no local e nas pessoas envolvidas.”* (p59) Na escola que estagiei o plano anual (ver anexo 1) é realizado por períodos, ou seja, é realizada uma calendarização das atividades por período (ver anexo 2) devido à rotação dos espaços físicos incluindo nele os conteúdos a abordar e as atividades a realizar no ano de escolaridade de acordo com a carga horária da turma e os espaços físicos existentes.

A partir do plano anual e após uma avaliação diagnóstica de todas as matérias a lecionar, recolhi todos os dados necessários para selecionar e organizar de forma progressiva a sequência de conteúdos a abordar nas diferentes disciplinas. Realizei portanto as unidades didáticas das matérias a lecionar. De acordo com Bento (2003) *“o plano anual subdivide-se em períodos com diferentes unidades de matéria. A duração de cada unidade depende do volume e da dificuldade das tarefas de ensino e aprendizagem, de princípios psicopedagógicos e didáticos-metodológico, acerca da organização e estruturação do processo pedagógico do estado de desenvolvimento da personalidade do aluno.”* (p.60)

Para Bento (2003) *“o plano de aula tem em atenção a matéria, os pressupostos dos alunos e as condições de ensino, bem como os dados fornecidos pela análise das etapas anteriores. Na preparação da aula tem lugar uma precisão dos seus objetivos estabelecidos no plano da unidade, é planificado o seu decurso metodológico e temporal.”* (p63) Para cada

unidade didática, efetuei, ao longo do semestre um conjunto de planos de aula de acordo com os espaços físicos existente e para que os mesmos fossem suficientes para aquisição das aprendizagens. Procurei realizar os planos de aula atendendo ao desenvolvimento dos alunos, repetindo situações em que os alunos não obtiveram o sucesso desejado e aumentando o grau de exigência sempre que as tarefas se apresentassem fáceis. Procurei com tudo isto idear o que Bento (2003) descreve “*a preparação de um plano de aula corresponde à necessidade objetiva. Estabelece o primeiro passo do planejamento e preparação de ensino e traduz uma compreensão e domínio aprofundado dos objetivos de desenvolvimento da personalidade, bem como reflexões e noções acerca da organização correspondente do ensino no decorrer do ano letivo.*” (p.66,67)

Procurei durante todo este procedimento ter em atenção às progressões pedagógicas e atender às características dos alunos, tentando conciliar aquilo de que os alunos “precisavam” com aquilo que os alunos mais gostavam.

## **REALIZAÇÃO**

A unidade didática que escolho para apresentar e justificar todo o trabalho realizado ao longo do ano é a unidade didática de rãguebi.

Abordar rãguebi na escola é sem dúvida bastante diferente de lecionar num clube. Para mim é uma modalidade complexa de ensinar e por vezes confusa de os alunos aprenderem. Um aspeto que aprendi durante o estágio foi que é importante realizar uma transição simples entre a teoria e prática de forma a motivar os alunos e a estabelecer objetivos alcançáveis.

Esta modalidade foi lecionada no segundo período. Sendo bastante distinta de todas aquelas que os alunos estão habituados a aprender, optei por preparar as aulas de maneira a que se abordassem as técnicas básicas da modalidade.

Tal como se apresenta na unidade didática, ver anexo 3. Foram lecionadas 6 aulas devido ao número de vezes que a turma teve como espaço físico, o exterior. A unidade didática foi elaborada de acordo com os princípios da escola e é dividida em número da aula da modalidade e número da aula da disciplina; objetivos específicos; conteúdos; função didática e avaliação. A escolha dos conteúdos foi de encontro ao programa de educação física e o dossiê do professor – Tag rugby na escola (2011).

Nas duas primeiras aulas abordei o passe e receção para todos os lados/trás e a corrida com bola (avançar). Optei por iniciar com estas duas técnicas para que os alunos tivessem a familiarização da bola (bastante diferente de todas as outras modalidades) e adquirissem a noção de que é necessário avançar no terreno sempre que têm a bola nas mãos para poderem progredir no campo de jogo.

Nas duas aulas seguintes abordei o passe/receção tal como é realizado nos jogos reais e situações de defesa e ataque (ver plano de aula em anexo 4). No primeiro procurei garantir que os alunos compreendessem a técnica do passe e qual a forma mais eficaz de garantir um passe e receção bem-sucedidos. Na defesa e ataque procurei ensinar-lhes a dinâmica e a tática mais compreensível para que possam ter sucesso. Por exemplo: defender todos em linha, no qual cada defesa está colocado em frente de cada atacante. Atacar em profundidade, ou seja, uns atrás dos outros ao longo do campo de maneira a poderem receber a bola.

A penúltima aula foi exercitar através do jogo de bitoque rãguebi todas as técnicas apreendidas. Organizei os grupos o mais homogêneos possível, dividindo os campos de maneira a que todos estivessem em empenhamento motor. A última aula foi de avaliação e foi através do jogo que a realizei. A escolha do jogo para avaliar pareceu-me a mais eficaz, simples e dinâmica.

Através do jogo consigo analisar todos os aspetos técnicos e táticos tanto ao nível individual como coletivo.

Na minha turma seria necessário mais aulas, isto porque seria muito interessante para uma turma como a minha, (encontravam-se ao nível motor num bom patamar) que eles pudessem aprender e viver mais a modalidade de râguebi.

Para que aula tivesse sucesso iniciei a mesma no momento determinado, incentivando os alunos a chegarem a horas. Transmiti no início de cada aula de forma simples e clara a informação dos conteúdos e objetivos. Rentabilizei as aulas, fazendo uma gestão certa dos materiais, tempo de aula e regulação dos alunos. No entanto inicialmente apresentei algumas dificuldades na gestão pois elaborava as aulas com demasiados exercícios.

No início de cada aula existiu sempre uma ativação geral prolongada, onde realizaram jogos diversificados, procurando assim aumentar a motivação de cada aluno.

A organização da turma foi algo que por vezes complicou pois inicialmente tive dificuldades em dividir a turma nos diversos espaços colocados por mim. Creio que isso se deveu grande parte das vezes ao grande número de jogos/exercícios propostos por mim.

Utilizei muitas vezes o feedback individual procurando corrigir detalhadamente o movimento, no entanto utilizei mais vezes o feedback coletivo pois sendo uma modalidade nova, seria produtivo que todos pudessem ver e analisar bem o movimento. Permitindo assim uma ação eficaz na correção e melhoria dos conteúdos.

Embora esta modalidade seja bastante conhecida para mim, quer ao nível de atleta como treinadora, tive algumas dificuldades em introduzir os exercícios nas aulas. Isto porque o nível de conhecimento dos alunos da modalidade é reduzido e o número de aulas não ser o suficiente para que os alunos terem vivências suficientes da modalidade.

## AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação desenvolvido em Portugal baseia-se na lei de bases do sistema educativo de 1986 e tem como princípios, sintetizados por Lemos, Campos, Conceição e Alaiz (1993) a promoção da igualdade de oportunidades e sucesso; continuidade, positividade, correção; compreensão e a promoção da participação de todos os envolvidos no percurso escolar. Ribeiro (1991) refere que a principal função da avaliação é contribuir para o sucesso do processo educativo e verificar em que medida é que isso foi conseguido, com o grande objetivo de aperfeiçoar a atividade educativa, regulando e orientando o processo de ensino aprendizagem.

Avaliar foi das situações em que mais refleti e procurei sempre ser o mais justa possível. Tive algumas dificuldades principalmente nas modalidades coletivas. É complicado avaliar tantos aspetos num só gesto técnico. Inicialmente pareceu-me impossível mas conclui que o mais importante aquando a avaliação é o movimento geral, e os gestos técnicos importantes na execução do movimento.

Nesta escola há um aspeto curioso na avaliação, eles determinam para educação física, 70% em competências de ação e conhecimento e 30% para as atitudes e valores. Valorizam muito os aspetos das atitudes e valores nos alunos procurando, provavelmente com isto formar os melhores alunos e melhores pessoas.

Sempre que iniciei uma modalidade realizei uma avaliação diagnóstica. Vallejo (1979) considera importante na avaliação, a sua função de diagnóstico. Está ligada à função motivadora e pode ter repercussões na motivação dos alunos, motivando-os para o êxito desde que os objetivos a atingir estejam ao alcance dos alunos. Com esta pude então analisar em que patamar a turma se encontrava e apurar se os alunos possuíam conhecimentos e aptidões para poderem iniciar novas aprendizagens. Permitiu-me reconhecer problemas no início de novas aprendizagens servindo de base para decisões posteriores, através de uma adequação do ensino às características dos alunos.

Ao longo do ano realizei uma avaliação formativa. De acordo com os números 18,19 e 20 do Despacho Normativo 98-A/92, a avaliação formativa constitui a modalidade fundamental de avaliação no ensino básico destinando-se a: *“informar o aluno e o seu encarregado de educação, os professores e outros intervenientes sobre a qualidade do processo educativo e de aprendizagem bem como o estado de cumprimento dos objetivos do currículo”* (nº18). Possui um carácter sistemático e contínuo (nº19) *“sendo da responsabilidade conjunta do professor,*

*em diálogo com os alunos e outros professores”* (nº20). Através disto procurei com avaliação formativa, estabelecer um acompanhamento de todo o processo de ensino aprendizagem em aula. Identifiquei as aprendizagens bem-sucedidas e as dificuldades existentes, ajustando assim alguns conteúdos.

No final de cada modalidade realizei uma avaliação sumativa. Encontra-se também descrita no Despacho Normativo 98-A/92, mencionando: *“traduz-se num juízo globalizante sobre o desenvolvimento dos conhecimentos e competências, capacidades e atitudes do aluno.”* (nº25) Portanto esta avaliação ajudou-me a obter um juízo globalizante sobre o desenvolvimento dos conhecimentos, competências, capacidades e atitudes do aluno e analisar se os resultados finais do trabalho realizado ao longo das unidades temáticas e do ano se ajustaram aos objetivos inicialmente propostos. Ao elaborar as grelhas de avaliação sumativa, tive sempre em conta os critérios de avaliação da escola para a disciplina de Educação Física. Ver exemplo em anexo 5

**ÁREA III**

**PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA E RELAÇÃO COM A  
COMUNIDADE**

*“O professor navega à deriva ou, se preferirmos, avança como um equilibrista, sem jamais estar certo de ter encontrado um equilíbrio estável, tentando conciliar o inconciliável, como misturar água e fogo (...) É importante captar a natureza profunda da complexidade para não se enganar sobre a natureza das competências.” (Perrenoud, 2001, p. 22).*



## **ATIVIDADES ORGANIZADAS PELO NÚCLEO DE ESTÁGIO**

O professor além de educador é também alguém com muito dinamismo e com um pensamento de promoção de novas atividades e atitudes responsáveis. Como estagiários tivemos a oportunidade de criar atividades que pudessem apelar a esses aspetos. Descrevo abaixo as atividades realizadas pela dupla de estagiários do 3º ciclo.

- Dia do não fumador ( 13 Novembro)

Esta atividade foi realizada no intervalo grande da manhã para “comemorar” o dia de não fumador. Foi preparada conjuntamente com a biblioteca escolar. O objetivo principal da atividade foi sensibilizar os alunos para os riscos dos hábitos tabagistas e a promoção de hábitos saudáveis, através da realização de uma aula de Body Combat. Com esta aula os alunos foram estimulados a realizar uma atividade de intensidade elevada enquanto realizavam movimentos de diversas artes marciais. Foi direcionado para toda a comunidade escolar.

A atividade teve muitos aspetos positivos. A mega aula foi bem preparada e organizada. Toda a população da escola, principalmente o público-alvo foi muito participativa, mostrando grande entusiasmo e curiosidade. Todos os que participaram mostraram-se animados e com vontade de realizar mais atividades como esta.

- Torneio de Orientação (13 de Março de 2013)

Esta prova destinou-se aos alunos das escolas EB1, EB2,3 e Secundárias da cidade de Braga convidadas, desde que inscritos pela instituição e acompanhados por, pelo menos, um professor. Os alunos formaram grupos (2 ou 3 elementos).

A prova iniciou da parte da tarde, durante o período das 14.00 às 17.30h, na área envolvente do regimento de cavalaria nº6 de Braga. Nesta atividade os alunos recebiam um mapa e um dispositivo eletrónico de controlo (Sportident). Era necessário “marcar” em todas as balizas esse mesmo dispositivo, devendo respeitar a ordem apresentada. Aí seria registado o tempo total que demorou a fazer o percurso, bem como o tempo parcial, de baliza a baliza.

O torneio correu com normalidade e não sofreu atrasos terminando pelas 17 horas. No próprio dia foram afixados os resultados da atividade e distribuídos os respetivos prémios.

O objetivo principal desta atividade foi promover a formação desportiva dos alunos e proporcionar situações concretas de competição.

De uma forma geral, os níveis de participação e empenhamento de todos os participantes, foram bons. Os objetivos propostos foram inteiramente alcançados. É ainda importante salientar que dois alunos conseguiram alcançar o terceiro lugar no pódio.

O núcleo de estágio inseriu-se num projeto de escola sobre os níveis de Aptidão cardiovascular e hábitos alimentares saudáveis associados à performance académica. Foi dado continuidade ao projeto por recomendação das professoras supervisoras e cooperantes. Foram reavaliados os mesmos alunos que realizaram o projeto no ano transato, elaborando assim um estudo numa perspetiva longitudinal. Com isto, do ponto de vista científico, obteremos um estudo com mais qualidade e com uma amostra que permita uma análise estatística mais vigorosa e poderosa. Está demonstrado que os estudos longitudinais (de coorte) possibilitam estabelecer relações de causa-efeito que os estudos transversais não possibilitam.

Este ano pretendo 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 Aptidão cardiovascular, adesão à dieta mediterrânica e se isto traz efeitos positivos na performance académica dos sujeitos.

## **ATIVIDADES REALIZADAS PELO GRUPO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Com o intuito de promover atitudes, valores, oportunidades de divertimento, competição e gosto pela atividade física, o grupo de educação física tem desde o início do ano atividades já definidas. Descrevo todas as atividades em que contribuí da melhor maneira possível:

- Torneio de Andebol (30 de Outubro)

Esta atividade foi realizada no pavilhão da escola com início as 8h30 da parte da manhã e 14h30 da parte de tarde. Foi um torneio inter-turmas masculino do 5º e 6º anos de escolaridade. Da parte de manhã participaram as turmas do 5º ano e da parte de tarde, as turmas do 6º ano.

O objetivo deste torneio, foi criar oportunidades de os alunos praticarem atividade física de forma divertida.

Estive presente apenas durante a manhã, a desempenhar funções na mesa de jogo, anotando as pontuações, verificando o tempo e tomando atenção qualquer possível necessidade na mesma.

O torneio foi bastante positivo a diversos níveis, tanto ao nível de arbitragem, divertimento por parte dos alunos que participavam como no desenrolar do próprio torneio. No entanto, durante o torneio haviam equipas que eram acompanhadas por docentes e outras não. Não me parece o mais correto, ou todos os professores acompanhavam todas as equipas ou nenhum acompanhava nenhuma equipa. Não houveram grandes esperas por parte dos participantes, tudo começou a horas e terminou no tempo previsto, sem complicações.

- Corta Mato escolar (10 de Janeiro)

Esta atividade é comum em todas as escolas, pois tem como objetivo selecionar os alunos para o corta mato distrital a disputar posteriormente. Os participantes tiveram de realizar um percurso na zona exterior da escolar o mais rápido possível. Nesta participaram os alunos interessados de toda a escola.

A atividade decorreu da parte da manhã, começando e terminando à hora prevista e sem problemas.

Minha principal função foi estar como controlador durante o percurso. A atividade correu bem em diversos aspetos. Os alunos demonstraram muito interesse e empenho. Não existiram complicações ao nível de atitudes por parte dos participantes. E embora tivesse existido algumas

lesões nenhuma foi grave. O meu papel foi muito acessível, mas também importante para que não ocorresse algum tipo de infração. Tive também a possibilidade de observar um pouco de tudo o que se passou no percurso, tal como: é curioso a participação dos alunos, quanto mais velho são os escalões menos participantes tem. Os alunos com necessidades educativas especiais, foram sem dúvida os que mais ânimo e vontade demonstraram.

- Corta Marto distrital (Guimarães – 6 Fevereiro)

Nesta atividade participaram os alunos dos vários escalões que se qualificaram no cortamato escolar. Eu fiquei responsável pelo escalão dos infantis B masculinos. Participaram cinco alunos da escola neste escalão. A quarta prova foi o escalão dos infantis B masculino. A prova correu muito bem, são alunos já com experiência e conseguiram, por isso, atingir por equipas um bom lugar. Individualmente um aluno conseguiu alcançar um 2º lugar. Este tipo de atividades com uma dinâmica muito grande são entusiasmantes para os alunos.

## **DIREÇÃO DE TURMA**

O papel do diretor de turma é bem mais complexo do que pensava. É o responsável pela turma, e o elo de ligação entre a direção, coordenadores, professores, pais e alunos. Faz também todo o trabalho administrativo da turma no início e final do ano.

Aspetos e documentos importantes a preparar pelo diretor de turma, em cada direção de turma, no início do ano letivo:

- Elaborar um dossiê no início do ano

O coordenador da escola fornece no início do ano um documento onde se encontram todos os passos a seguir para a realização desse dossiê. Encontra-se por exemplo os regulamentos.

- Reuniões

É obrigatório a realização de uma reunião por período para eleger representante de turma e entregar as notas e outras informações importantes.

O dossiê elaborado pelo diretor de turma é a “bíblia” da turma que deve acompanhar sempre o professor da direção de turma. Os elementos presentes no dossiê são:

- Horários das turmas
- Lista dos alunos
- Plano de turma
- Justificação de faltas
- Fotos
- Participação dos alunos nas atividades
- Registo dos contactos dos encarregados de educação
- Normativas da escola (estatuto dos alunos, regulamentos, entre outros)
- Registo dos alunos (fichas de auto-avaliação. Estas são realizadas com a diretora de turma em todas as disciplinas)



**AREA IV**  
**ENQUADRAMENTO CIÊNÉTICO**

*Efeito combinado da adesão à dieta mediterrânea e da aptidão cardiovascular na performance acadêmica numa perspectiva longitudinal. Um estudo em adolescentes.*



## CONTEXTO TEÓRICO

A prática de atividade física regular assume um papel fundamental na promoção de um estilo de vida saudável. O aumento da obesidade, uma alimentação inadequada e a perda pelo gosto da prática da atividade física, são temas preocupantes da atualidade com tendência a agravarem-se.

Maia & Lopes (2002), definem aptidão física relacionada com a saúde como um estado caracterizado pela capacidade de realizar as tarefas diárias com vigor e capacidades que estão associados a um baixo risco de desenvolvimento de doenças hipocinéticas. Segundo Mota (1992b), a Educação Física, pode oferecer um contributo importante, no que concerne à aquisição de um estilo de vida saudável, em que a atividade física e as práticas desportivas sejam incorporadas naquele estilo de vida e se valorize a sua relação com a saúde. Mota (2002) menciona que a falta de oportunidades de exercício físico na escola, associada à impossibilidade ou falha dos pais em colmatar essa lacuna, poderá implicar o desenvolvimento de padrões sedentários de atividade física, cuja tendência é de permanecer ao longo da vida. Estudos revelam que um nível elevado de aptidão física traz benefícios para os indivíduos. Blair et al. (1989;1992) revela relações entre aptidão cardiovascular e um menor risco de desenvolvimento de doenças como a hipertensão arterial, doenças coronárias, obesidade, diabetes, algumas formas de cancro e outros problemas de saúde.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, estima-se que nos países desenvolvidos mais de dois milhões de mortes são atribuíveis à falta de atividade física, e que 60% a 80% da população mundial não é suficientemente ativa para obter benefícios na saúde (Organização Mundial de Saúde, 2002). Para além de um bom nível de aptidão física, a alimentação é também um aspeto importante na saúde.

A dieta mediterrânea de acordo com especialistas em nutrição caracteriza-se por uma abundante quantidade de alimentos de origem vegetal; alimentos pouco processados e de produção local; frutas frescas; o azeite de oliva é a principal fonte de gordura; o peixe, frango, laticínios e carne são consumidos em quantidades pequenas e moderadas; o vinho é consumido moderadamente nas refeições (Willet et al.1995). Estudos epidemiológicos têm demonstrado que a dieta mediterrânica tem sido alistada como um importante padrão alimentar associado à saúde, ajudando a prevenir doenças e facilitando o aumento da esperança de vida. (Santos, Graça, Sancho, Oliveira & Beato, s.d.:Serra Majem et al.,2004; Trichopoulou, Bamia, & Trichopoulos,2009) Apresentado como um modelo equilibrado, a dieta mediterrânica apresenta

um baixo consumo de ácidos gordos saturados e trans das carnes vermelhas e oferecendo uma importante fonte de ácidos gordos insaturados (a partir do azeite), ácido oleico e ómega 3 (pescado e frutos secos) são importantes para a proteção da saúde cardiovascular e cerebral (Martinez-Gonzalez, et al.2009; A. Trichopoulou, 2003; Trichopoulou, Bamia & Trichopoulou, 2005; Willett, 2006). Outros Estudos revelam que o consumo de frutas, hortaliças, pães, cereais integrais e peixes (ómega-3) fundamentam os esforços para a prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares (Kris-Etherton et al.,2001)

Procurando estabelecer uma relação entre a aptidão física e performance académica, Sibley e Etnier (2003) conduziram uma análise de estudos publicados relacionados com a atividade física e aprendizagem na juventude. Dois dos comentários descreviam evidência para as relações entre atividade física, fisiologia do cérebro, cognição, emoção e desempenho académico em crianças. Outras revisões (Smith LB et al.,1999) sobre o desenvolvimento do cérebro indicam que o desenvolvimento cognitivo ocorre em conjunto com a habilidade motora. Uma outra revisão de dois estudos (Trudeau F, Shephard RJ, 2008) , (Rosenbaum DA, et al.,2001) descrevem que as habilidades cognitivas e habilidades motoras se desenvolvem através de uma interação dinâmica. A pesquisa tem demonstrado que a atividade física pode afetar a fisiologia do cérebro com o aumento da oxigenação, densidade da rede neural, produção de neurotrofinas, níveis de neurotransmissores, volume de tecido cerebral, crescimento de células nervosas no hipocampo (centro de aprendizagem e de memória) e desenvolvimento de conexões nervosas. Estes estudos demonstram ainda a possibilidade de todas estas mudanças fisiológicas poderem ser associadas a maior atenção, melhor processamento de informação, armazenamento e recuperação e estados emocionais mais estáveis com sensações reduzidas de desejos e dor.

Em Portugal o programa nacional de saúde escolar apresenta diversas finalidades, em que entre elas está: reforçar os fatores de proteção relacionados com os estilos de vida saudáveis e promover e proteger a saúde e prevenir a doença na comunidade educativa (Ministério da Saúde, 2006). Uma das soluções para criar hábitos de vida saudável poderá ser através da alimentação. No entanto é importante perceber como poderá uma alimentação saudável influenciar positivamente a performance académica, sendo que esta é uma das preocupações do ministério da saúde. Um estudo (Meyers AF et al, 1991) revela que crianças desnutridas apresentam menores níveis de compreensão, atenção e desempenho académico, bem como outros problemas de saúde, em comparação com crianças bem nutridas. Florence et

al. (2008), revelou que as crianças com uma dieta de baixa qualidade apresentavam um desempenho mais baixo nos testes de avaliação. Segundo Taras H (2005), a carência alimentar é um problema grave que afeta a capacidade das crianças de aprender.

Neste estudo pretendo caracterizar uma amostra de alunos, ao nível da adesão à dieta mediterrânica, da aptidão cardiovascular e do desempenho académico, numa perspectiva longitudinal. E ainda verificar como se relaciona o efeito combinado da aptidão cardiovascular e da qualidade da dieta com o desempenho académico, numa perspectiva longitudinal.

E através desta análise sensibilizar a minha turma de ensino para a importância da aquisição de hábitos de vida saudáveis e como estas influenciam positivamente os seus desempenhos académicos.



## **METODOLOGIA**

### **Amostra**

Participaram neste estudo todos os alunos do 8º ano de uma escola pública de Braga, num total de 183 adolescentes que já tinham sido avaliados no ano anterior.

A recolha de dados foi realizada durante o mês de Janeiro e Fevereiro de 2013, numa das aulas de 45 minutos de Educação Física. O questionário do índice KIDMED foi respondido online numa aula de educação para a cidadania. Toda esta recolha teve previamente um pedido de autorização aos encarregados de educação e diretores de turma. Todos os alunos foram incentivados a participar não havendo obrigação de participarem.

### **Instrumentos e variáveis**

Todos os participantes foram medidos nos indicadores: altura, peso e perímetro da cintura, responderam também a um questionário (ver anexo 6) sobre a adesão à dieta mediterrânica, *Kidmed* – Mediterranean Diet Quality Index. (Serra-Majem, et al., 2004)

#### Altura

A altura foi medida com um estadiómetro. Os sujeitos colocaram-se numa posição antropométrica (o indivíduo encontra-se numa posição ereta de calcanhares juntos e afastados cerca de 30º nas suas porções distais, membros superiores lateralmente pendentes, cabeça e olhos dirigidos para a frente). Com os sujeitos nessa posição arrastou-se a barra horizontal da craveira até esta se apoiar no vértex da cabeça do mesmo. O registo do valor correspondente à altura foi tirado em centímetro.

#### Peso

O peso foi medido através de uma balança com o nome de SECA.

O peso foi registado com o sujeito descalço, na posição antropométrica de pé e no centro da plataforma de pesagem. O registo foi realizado em kg com valores decimais.

#### Composição corporal

A composição corporal foi determinada através do perímetro da cintura. Com os sujeitos numa posição antropométrica colocamos a fita métrica à volta do abdómen na linha do umbigo. Solicitava-mos ao sujeito para inspirar e depois expirar totalmente (de maneira a que a barriga

ficasse relaxada), tirando a medida nesse momento. Era importante ver se a fita estava paralela ao chão e justa, sem no entanto comprimir a pele.

### Aptidão cardiovascular

A aptidão cardiovascular foi medida através do teste do vaivém do *Fitnessgram*. Nestes testes os alunos são avaliados como aptos ou não aptos, sendo necessário atingir uma determinada prestação em cada uma das provas, para ser considerado apto. Segundo The Cooper Institute for Aerobics Research (2002), o *Fitnessgram* é um programa de educação e avaliação da aptidão física relacionada com a saúde. A sua avaliação opera como elemento motivador para a atividade física e ainda como ferramenta cognitiva para transmitir às crianças e jovens acerca das implicações que a aptidão física e a atividade física têm para a saúde. Através do teste vaivém avaliamos a aptidão aeróbia estimulando o consumo máximo de oxigénio (VO<sub>2</sub>max).

### Descrição do teste:

Num campo plano e sem obstáculos, com 20 metros de distância entre as linhas finais. Os alunos iniciam o teste numa das linhas finais e têm como objetivo correr de uma linha para a outra, através de um sinal sonoro marcado (bip) que determina o ritmo de corrida que o aluno tem de seguir. É um teste escalonado no qual o ritmo de corrida vai aumentando. É importante que os alunos respeitem os bip e não efetuem voltas aquando a chegada a uma das linhas, ou seja, eles devem correr de uma linha até à outra em linha reta e partir apenas quando ouvirem o sinal sonoro.

### Adesão à dieta mediterrânica

Este questionário (Ver anexo 6) é avaliado através de 16 questões de resposta dicotómica (sim/não). Este instrumento foi desenvolvido com base nos princípios que suportam o padrão alimentar mediterrânico e aqueles que o deterioram (Serra-Majem, et al., 2004). Os resultados finais podem variar entre -4 e +12 pontos, sendo que cada resposta afirmativa implica a soma de 1 ponto e os itens com uma conotação negativa relativamente à dieta mediterrânica, implicam a subtração de 1 ponto. O somatório final foi categorizado em padrões de adesão à dieta mediterrânica: baixa adesão à dieta mediterrânica ( $\leq 4$ ) e elevada adesão à dieta mediterrânica ( $> 5$ ).

### Performance acadêmica

O desempenho acadêmico foi apreciado através da média total dos resultados acadêmicos do 1º período (pautas obtidas através do diretor de turma) das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Estrangeira II, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Ciências físico-química, Educação Visual, Tecnologias de Informação e Comunicação, Educação tecnológica e Educação Física.

### **Análise estatística**

Os dados foram analisados com recurso ao software estatístico Statistical Package for the Social Sciences 20.0 (SPSS). O nível de significância para todas as análises foi de 0,05. Fez-se uma ANOVA de medidas repetidas para comparação dos valores médios de 2012 e 2013.



## RESULTADOS

Na tabela 1 apresentam-se os resultados da caracterização da amostra total recolhida no ano 2012 e 2013. Como se verifica na tabela existiram ligeiras melhorias de um ano para o outro, no que respeita ao  $VO_{2max}$  e aos índices do KIDMED. O perímetro da cintura diminuiu ligeiramente e o IMC sofreu um pequeno acréscimo. O rendimento académico não apresenta alterações significativas, sendo que a média se mantém.

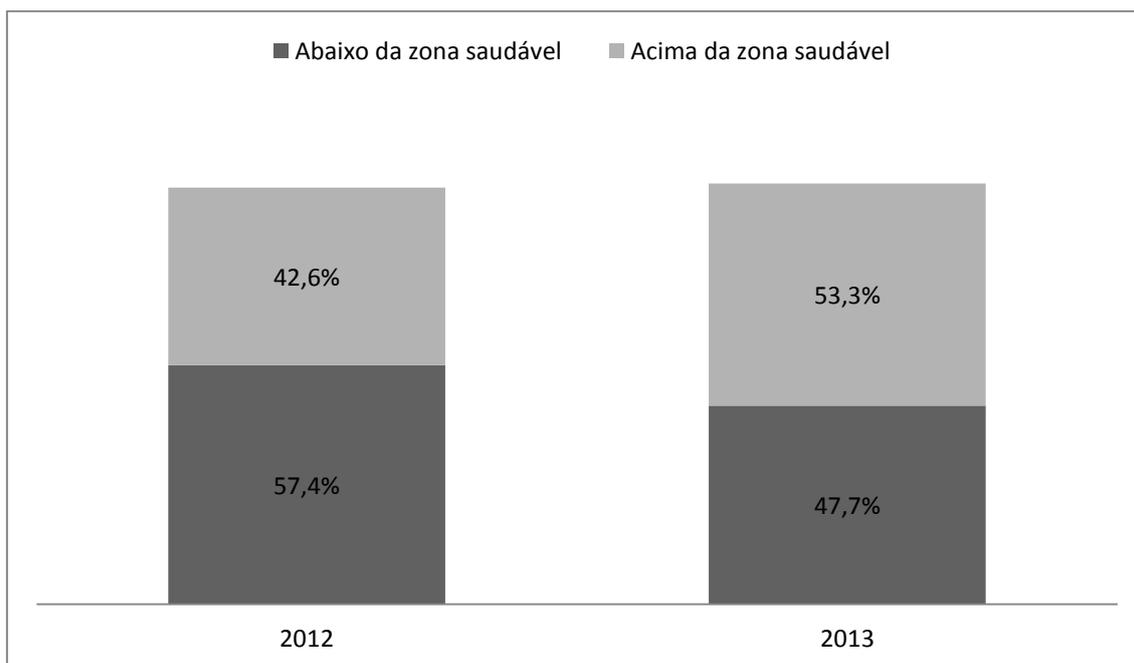
**Tabela 1. Características descritivas (média  $\pm$  desvio padrão)**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>
	Amostra total (n=183) Média $\pm$ DP	Amostra total (n=183) Média $\pm$ DP
Idade (anos)	12,2 $\pm$ 0,5	13,2 $\pm$ 0,5
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	20,4 $\pm$ 3,2	20,6 $\pm$ 3,1
P. Cintura (cm)	73,2 $\pm$ 8,6	72,8 $\pm$ 7,7
VO <sub>2</sub> max (ml O <sub>2</sub> /kgxmin)	40,1 $\pm$ 4,1	41,8 $\pm$ 5,1
Índice KIDMED	7,3 $\pm$ 2,0	7,4 $\pm$ 2,0
Rendimento académico*	3,4 $\pm$ 0,6	3,3 $\pm$ 0,6

\*Média das notas do 1º período nas disciplinas: Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua estrangeira II, História, Geografia, Matemática, Ciências Naturais, Ciências físico-química, Educação Visual, Tecnologias de Informação e comunicação, Educação Tecnológica e Educação Física.

Como se observa no gráfico 1, de 2012 para 2013 a percentagem de sujeitos que se encontram abaixo da zona saudável diminuiu, aumentando assim o maior número de sujeitos acima da zona saudável.

**Gráfico 1. Níveis de aptidão cardiovascular**



Na tabela 2 apresentam-se os dados acerca da adesão à dieta mediterrânea no ano 2012, 2013 e sua comparação. Como se confere na tabela existiram ligeiras melhorias de um ano para o outro, não existindo, no entanto, diferenças significativas.

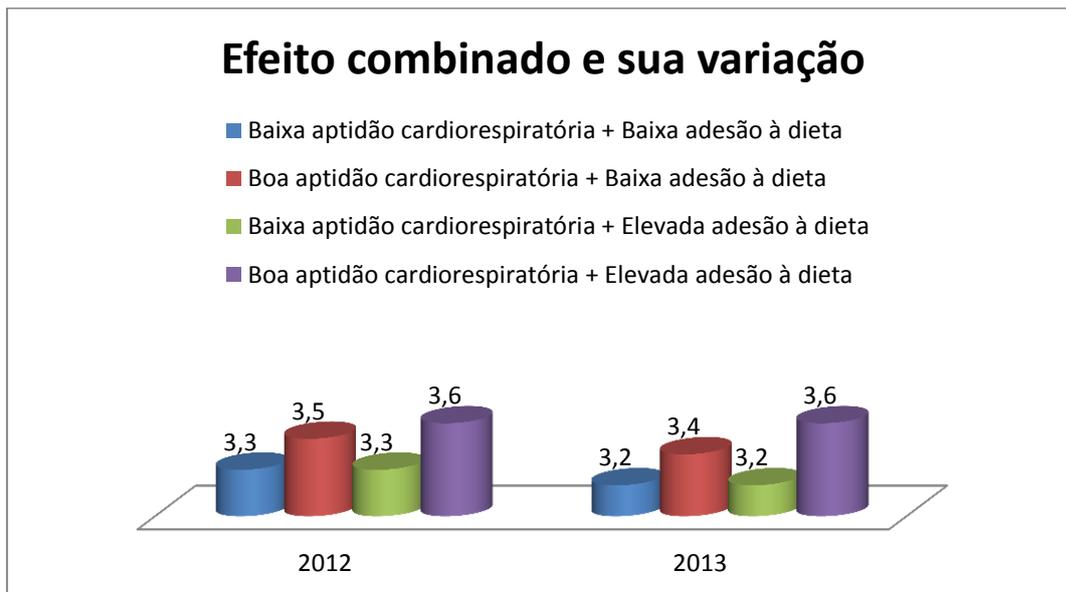
**Tabela 2. Resultados das medidas do KIDMED e sua variação (media  $\pm$  desvio padrão)**

	<b>Amostra total</b>
KIDMED 2012	7,19 $\pm$ 2,04
KIDMED 2013	7,4 $\pm$ 2
Variação KIDMED 2012/2013	0,05 $\pm$ 2,1

Ao analisarmos o gráfico 2, de 2012 para 2013, a média de sujeitos diminuiu ligeiramente no que toca à baixa adesão à dieta + baixa aptidão cardiorrespiratória, baixa adesão à dieta + boa aptidão cardiorrespiratória, elevada adesão à dieta + baixa aptidão cardiorrespiratória, mantendo a média no que toca à elevada adesão à dieta + boa aptidão cardiorrespiratória. Relativamente ao valor de  $p$ , ou seja, a comparação dos valores médios das medias repetidas em 2012 e 2013, no que toca aos efeitos que as aptidões cardiorrespiratórias + adesão à dieta mediterrânea apresentam na performance académica, existem alterações pouco significativas do ponto de vista estatístico: (baixa adesão à dieta + baixa aptidão

cardiorrespiratória), (baixa adesão à dieta + boa aptidão cardiorrespiratória), (baixa adesão à dieta + baixa aptidão cardiorrespiratória), (boa adesão à dieta + boa aptidão cardiorrespiratória) ( $p=0.079$ ;  $p<0.00$ ;  $p=0.033$ ;  $p=0.777$ ).

**Gráfico 2- Resultados das medidas repetitivas do desempenho académico (média  $\pm$  desvio de padrão) para as combinações dos níveis de dieta e de aptidão cardiovascular.**





## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O principal objetivo deste estudo foi investigar os efeitos combinados dos hábitos alimentares com base numa dieta mediterrânica, e os níveis de aptidão cardiovascular, verificando como estes se relacionam com o desempenho académico numa perspetiva longitudinal. Ou seja verificar se existiram melhorias significativas de um ano para o outro.

Analisando todos os gráficos e tabelas podemos afirmar que os sujeitos que apresentam alguma das combinações negativas (boa aptidão cardiorrespiratória + baixa adesão à dieta) e (baixa aptidão cardiorrespiratória + elevada adesão à dieta) diminuíram na sua performance académica. Isto pode ser afirmado através dos estudos realizado por Florence et al. (2008) em que se percebeu que as crianças com uma dieta de baixa qualidade apresentavam um desempenho mais baixo nos testes de avaliação. Num outro estudo realizado por Smith LB et al.(1999) descreve sobre o desenvolvimento do cérebro indicando que o desenvolvimento cognitivo ocorre em conjunto com a habilidade motora. Podemos então confirmar que sujeitos que apresentam uma das combinações negativas traz efeitos negativos à performance académica.

Relativamente aos sujeitos com uma boa dieta e uma boa aptidão cardiovascular, verificamos que embora de um ano para o outro a média de sujeitos que se apresenta não tenha sofrido alterações podemos também afirmar que quanto melhor os níveis de adesão à dieta e de aptidão cardiovascular melhor o desempenho académico, embora sem significado estatístico ( $p = 0.777$ ). Os nossos dados vão de encontro aos estudos realizados por (Trudeau F, Shephard RJ, 2008), (Rosenbaum DA, et al.,2001) que apresentam que a atividade física pode afetar a fisiologia do cérebro sendo uma delas o crescimento de células nervosas no hipocampo (centro de aprendizagem e de memória) ao que Taras H (2005) descreve, a carência alimentar é um problema grave que afeta a capacidade das crianças de aprender.

Podemos confirmar tal como no ano transato, os sujeitos do estudo com uma elevada adesão à dieta mediterrânica e boa aptidão cardiovascular, apresentaram em média um desempenho académico superior àqueles que possuem outras combinações como: (baixa adesão à dieta + baixa aptidão), (baixa adesão à dieta + boa aptidão), (elevada adesão à dieta + baixa aptidão).

Estas conclusões contribuíram para que eu demonstrasse aos alunos da minha turma (sendo uma turma do 9º ano) o que a dieta mediterrânica pode proporcionar de positivo e a importância da aquisição e hábitos de atividade física. Contribuiu também para que profissionais

escolares, mais precisamente os docentes de educação física sensibilizem a comunidade escolar, para a criação de hábitos de atividade física e incentivar a desenvolver hábitos de alimentação saudável através da dieta mediterrânea para que desta forma os alunos consigam obter melhorias ao nível do seu rendimento escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No final de todo o trabalho realizado na escola onde estagiei assim como o trabalho desenvolvido na parte de investigação sinto que adquiri conhecimentos importante e novas vivências que, com certeza irão ser produtivas para a minha vida futura profissional.

Os aspetos onde apresentei mais dificuldades foram na gestão dos espaços. A maior parte das vezes que tinha aulas no recinto exterior, as condições atmosféricas eram as piores e por isso o pavilhão era partilhado com o docente que lá se encontrava com metade do campo para cada docente. Embora a preparação da aula tivesse sido anteriormente realizada de acordo com esse espaço, tornou-se muitas vezes difícil tornar a aula produtiva e motivadora para os alunos. O espaço era muito reduzido para uma turma tão grande e o barulho era enorme, havendo grandes dificuldades da minha parte em transmitir feedbacks.

Outro aspeto onde apresentei dificuldades, foi no que respeita à gestão da aula, primitivamente elaborava aulas com demasiados exercícios, não conseguindo realizar alguns deles. Com o decorrer das aulas, através das reflexões, este aspeto melhorou bastante pois conclui que o importante é realizar poucos exercícios mas com muitas variantes. Ao escolher diversos exercícios distintos perderia muito tempo na explicação dos mesmos.

Relativamente aos restantes aspetos não apresentei muitas dificuldades. Realço apenas as dificuldades que por vezes apresentei em aplicar a aula que preparava, ou seja, a aula era por vezes muito bem planeada e com exercícios bastante produtivos e divertidos para os alunos, mas algumas das vezes não conseguia transmitir isso aos alunos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blair, S.; Clark, D.; Cureton, K.; Powel, K. (1989). *Exercise and fitness in childhood: implications for a lifetime of health*. Perspectives in exercise science and sports medicine. Indianapolis: Benchmark Press, 2, 401-430.
- Blair, S.; Kohl, H.; Gordon, N.; Paffenbarger, R. (1992). How much physical activity is good for health? *Anual Review of Public Health*, 13, 99-126.
- Bento, J.O. (2003): "Planeamento e Avaliação em Educação Física". Livros Horizonte. 3ªed
- Boheme, M. T. S. Aptidão física: aspectos teóricos. *Revista Paulista de Educação Física*. São Paulo, v.7, p. 52-55, 1993
- Bonaccio, M.; Iacoviello, L.; de Gaetano, G.; on behalf, of the Moli-sani Investigators. *Thrombosis Research* vol. 129 issue 3 March, 2012. p. 401-404
- Bregolato, Roseli Aparecida. A cultura corporal da ginástica: coleção Educação Física escolar no princípio da totalidade e na concepção histórico-crítico-social. São Paulo: Ícone, 2002
- Burckhardt, E.; Faria, R. Vinho e saúde. Os Fatos. Veja, edição 1875. 2004, p106-108
- Deb (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Centers for Disease Control and Prevention (2010). The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services.
- Eveland-Sayers, Brandi; Farley, Richard; Fuller, Dana; Morgan, Don e Caputo, Jennifer (2009) Physical Fitness and Academic Achievement in Elementary School Children. *Journal of Physical Activity and Health*, 6 pp 99-104
- Florence, M.; Asbridge, M.; Veugelers, P. (2008). Diet quality and academic performance. *Journal of School Health*. 78, 209-215
- Gallahue, D. Educação física desenvolvimentista. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, p. 7-18, 2000.
- Guedes, D.P.; Guedes, J.E.R.P. Associação entre variáveis do aspeto morfológico e desempenho motor em crianças e adolescentes. *Revista Paulista de Educação Física*, nº10, v.2, p.99-112, 1996

- Instituto de Educação da Universidade do Minho. (2011). *Documento Orientador do Estágio Profissional do Curso de Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário*. Braga.
- Kris-etherton,P;Eckel,R.H.;Howard,B.V.;Jeor,S.St.;Bazzarre,T.L.Benefits of a Mediterranean-Style. National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on cardiovascular Disease.Circulation.Vol.103,2011,P.1823-1825
- Lemos, V. (1993). *O critério do Sucesso – Técnicas de Avaliação da Aprendizagem*. Porto: Texto Editora.5ª ed.
- Lemos, V.; Neves, A.;Campos,C.;Conceição,J.&Alaiz,V.(1993). *A Nova Avaliação da Aprendizagem. O Direito ao Sucesso*, 2ª ed. Lisboa: Texto Editora.
- Matinez-Gonzalez, M. A., Bes-Rastrolo, M., Serra-Majem., Lairon, D., Estruch, R., & Trichopoulou, A.(2009). Mediterranean food pattern and the primary prevention of chronic disease: recent developments. *Nutrition Reviews*, 6 (Supl. 1), S111-S116.
- Matsudo, S.M.M. et al. Nível de atividade física em crianças e adolescents de diferentes regiões de desenvolvimento. *Revista da APEF*. Londrina, v.3, n.4,1998.
- Meyers AF, Sampson AE, Weitzman M. Nutrition and academic performance in school children. *Clin Appl Nutr*. 1991;1:13-25.
- Michelle D. Florence MSc, PDt1, Mark Asbridge PhD2, Paul J. Veugelers PhD3,\*Article first published online: 12 MAR 2008 DOI: 10.1111/j.1746-1561.2008.00288.x
- Oliveira, Vitor Marinho de. (2004) *O que é educação física*. São Paulo: Brasiliense
- Palma, A.P.T.V.; Palma,J.A.V. (2005) *O ensino da educação física: principios fundamentais para uma relação pedagógica construtivista na educação onfantil e ensino fundamental*.Fiep Bulletin, Brasil, v.75,n Special Ed, p.91-94
- Peña, M.d. (2005). Interdisciplinaridade: questão de attitude. In I. C. Fazenda, *Práticas Interdisciplinares na Escola* (pp.57-65). São Paulo: Cortez
- Perrenoud, Phillipe.1999. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre suas logicas*. Trad.Patricia Chittoni Ramos. Artmed, Porto Alegre
- Perrenoud, Ph. (2001). *Ensinar : Agir na urgência, decidir na incerteza. Saberes e competências em uma profissão complexa*. Porto Alegre:Artmed Editora
- Pimenta,S.G. (2001). “O estágio na formação de professores: teoria e prática.”4ªed

- Rosenbaum DA, Carlson RA, Gilmore RO. Acquisition of intellectual and perceptual-motor skills. *Annual Review of Psychology* 2001;52:453–470.
- Ribeiro, L. (1991). *Avaliação da Aprendizagem*. Porto: Texto Editora, 3ªed
- Santos, P. (2003). *A qualidade da dieta mediterrânea numa população jovem do sul de Portugal*. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Porto. Consult. 1 Dez. 2011, disponível em [http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54706/1/67729\\_03-18T\\_TL\\_01\\_P.pdf](http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54706/1/67729_03-18T_TL_01_P.pdf)
- Santos, R.; Moreira, C.; Moreira, P.; Mota, J. (2010). *Estudo dos Factores de Risco das Doenças Cardiovasculares dos Adolescentes da Região Autónoma dos Açores*. ed. 1, ISBN: 978-972-8687-43-4. Porto: Edições CIAFEL & DRD-RAA.
- Serra-Majem, L. Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R., García, 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), 931–935. doi: 10.1079/PHN2004556
- Serra-Majem, L., Trichopoulou, A., de la Cruz, J.N., Cervera, P., Álvarez, A. G., La Vecchia, C., et al. (2004). Does the definition of the Mediterranean diet need to be updated? *Public Health Nutrition*, 7(07), 927-929
- Sibley BA, Etnier JL. The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science* 2003;15(3):243–256.
- Sofi, F., Cesari, F., Abate, R., Gensini, G.F., & Casini, A. (2008). Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ* 2008;337:a1344.
- Smith LB, Thelen E, Titzer R, McLin D. Knowing in the context of acting: the task dynamics of the A-not-B error. *Psychological Review* 1999;106(2):235–260.
- Siscovick, David; Laporte, Ronald e Newman, Jeffrey (1985) The Disease-Specific Benefits and Risks of Physical Activity and Exercise. *Public Health Reports*, 100 (2), pp 180-188.
- Souza, O. F de; Neto Candido, S. P. Alteração anual do desenvolvimento físico de meninos de 9 para 10 anos de idade. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*. Brasília, v.10, n.3, p. 19-24, 2002.
- Taras H. Nutrition and student performance at school. *J Sch Health*. 2005;75:199-213.
- The Cooper Institute for Aerobics Research, (2002). *Fitnessgram Manual de Aplicação de Testes*. (Edição Estados Unidos da América: Human Kinetics, Champaign). Edição

Portuguesa, Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

- Trichopoulou, A. (2003). Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population. *N Eng J Medicine*, 348(26), 2599-2608.
- Trichopoulou, A., Bamia, C. & Trichopoulos, D. (2009). Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. *BMJ*, 338
- Trichopoulou, A., Bamia, C. & Trichopoulos, D. (2009). Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. *BMJ*, 338
- Trichopoulou, A., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2005). Mediterranean Diet and Survival Among Patients With Coronary Heart Disease in Greece. *Archives of Internal Medicine*, 165(8), 929-935.
- Trudeau F, Shephard RJ. Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*;2008;5(10)
- Vasconcellos, Celso dos S: Planejamento Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico Lados Libertad-1.7ª Ed. São Paulo, 2000
- Vallejo, P. (1979). Manual de Avaliação Escolar. Coimbra: Almedina
- Willett, W. C. (2006). The Mediterranean diet: science and practice. *Public Health Nutrition*, 9(1A), 105-110.
- Who, Global strategy on diet, physical activity and health. World Health Organization, 2004
- Willett, W.C. et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *American Journal of Clinical Nutrition*, v.61 (suppl.), p.1403S-1406S, 1995

## ANEXOS

### 1. PLANEAMENTO ANUAL

Turma 9º ____	Áreas/Categorias	Matérias/Níveis do Programa 9º ano	Aulas Previstas (45m)
<b>1º Período</b>	<b>Atletismo</b>	<b>Corridas</b> nível elementar II	<b>38</b>
	<b>Ginástica</b>	<b>Solo</b> nível elementar II	
	<b>Jogos Desportivos Coletivos</b>	<b>Basquetebol</b> nível elementar II	
<b>2º Período</b>	<b>Atletismo</b>	<b>Lançamentos</b> nível elementar II	<b>27</b>
	<b>Ginástica</b>	<b>Aparelhos</b> nível elementar II	
	<b>Jogos Desportivos Coletivos</b>	<b>Andebol</b> nível intermédio	
	<b>Modalidade Alternativa</b>	<b>Râguebi</b> nível elementar	
<b>3º Período</b>	<b>Modalidade Alternativa</b>	<b>Orientação e escalada</b> nível intermédio	<b>32</b>
	<b>Jogos Desportivos Coletivos</b>	<b>Voleibol</b> nível intermédio	

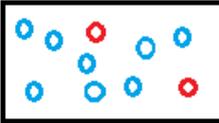
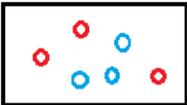
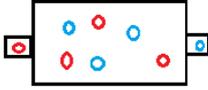
## 2. CALENDARIZAÇÃO 2º PERÍODO

	Janeiro									Fevereiro							Março			
Dia	3	8	10	15	17	22	24	29	31	5	7	14	19	21	26	28	5	7	12	14
Espaço	G	G		E	P	P	G	G	P	E	G	P	P	G	G	P	E	G	P	P
Tempo de aula	45'	90'		90'	45'	90'	45'	90'	45'	90'	45'	45'	90'	45'	90'	45'	90'	45'	90'	45'
Aula nº	39	40;41		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
Atletismo		Avaliação diagnóstica L.Peso						L.Peso	L.Peso									Avaliação L.Peso		
Andebol				Avaliação diagnóstica	Exercitar remate	Exercitar remate e jogo 3x3			Exercitar defesa			Exercitar jogo 5x5	Torneio 7x7			Avaliação				
Ginástica aparelhos		Avaliação Diagnóstica	Exercitação Salto trampolim: extensão, carpa, engrupado, meia pirueta					Salto trampolim: extensão, carpa, engrupado, meia pirueta			Salto plinto – eixo transversal			Salto plinto eixo transversal	Avaliação Salto trampolim e salto eixo transversal					
Rãguebi				Introduzir passe/recepção			Teste intermédio de Língua Portuguesa – teoria de rãguebi			Passe/recepção Avançar							Avaliação			
Condição Física							Resistência aeróbia e agilidade	Força explosiva		Velocidade de reação				Agilidade						

### 3. PLANEAMENTO UNIDADE DIDÁTICA DE RÂGUEBI

Nº Aula	Data	Objetivos Específicos	Conteúdos	Função Didática	Avaliação
1,2 (43,44 )	15-1	<p>Introduzir e exercitar o movimento de passe e receção parados e em movimento, tendo em conta a posição das mãos na receção e a rotação do tronco e extensão dos membros superiores no passe.</p> <p>Introduzir e exercitar o princípio de jogo avançar através de jogos de corrida com bola.</p>	<p>Passe para todos os lados parado e para trás/lado em movimento.</p> <p>Receção da bola em movimento após passe</p> <p>Corrida com bola (avançar)</p>	Introdução e Exercitação	Formativa
3,4 (52,53 )	5-2	<p>Introduzir e exercitar o princípio de jogo avançar através de jogos de corrida com bola.</p> <p>Exercitar passe e receção em movimento</p> <p>Introduzir e exercitar situações de ataque através de situações de exercícios analíticos</p>	<p>Passe e receção em movimento</p> <p>Corrida com bola (avançar)</p> <p>Ataque em profundidade e defesa em linha</p>	Introdução e Exercitação	Formativa
5,6 (62)	5-3	<p>Exercitar todos os conteúdos abordados de forma consolidada ao longo das aulas anteriores através do jogo bitoque.</p> <p>Avaliar os conhecimentos adquiridos ao longo das aulas através do jogo bitoque</p>	<p>Passe/receção em movimento; corrida com bola; ataque e defesa</p>	Consolidação	Formativa e Sumativa

## 4. PLANO DE AULA

Plano de Aula nº 43 e 44		DATA: 15-1-2013	ANO/TURMA: 9ª4	Nº DE ALUNOS: 29 alunos	
LOCAL: Exterior		HORA: 8h15	DURAÇÃO DA AULA: 90'	MATERIAL: Coletes, bolas, cones	
PROFESSOR COOPERANTE: Maria João PROFESSOR ESTAGIÁRIO: Maria Elisa Gomes			UNIDADE DIDÁTICA: Andebol (nº1) e rãguebi (nº1) OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA AULA: Avaliação diagnóstica de andebol; introduzir passe/recepção em rãguebi		
PARTE DA AULA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DESCRIÇÃO DO EXERCÍCIO	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-METODOLÓGICA	CRITÉRIOS DE ÊXITO	⊕
Inicial	Preparar as estruturas músculo-esqueléticas para o exercício	<b>Jogo da apanhada</b> Os alunos estão dispersos dentro do espaço delimitado. 1 ou mais alunos estão a apanhar. Os restantes devem fugir. Quem está a apanhar, tem que tocar em quem está a fugir		O aluno mobiliza os principais sistemas e grupos musculares.	5'
Fundamental	<u>Andebol</u> Avaliação diagnóstica passe/recepção e remate	<b>Jogo dos 10 passes</b> Equipas de 3 alunos executando 7 passes seguidos sem que a outra equipa recupere a bola, ou esta caia. Realizar passe de ombro, passe picado.  <b>Variante do jogo</b> Quando realizarem os 7 passes seguidos, têm uma oportunidade para realizar um remate em apoio/salto.		- O aluno realiza o passe de ombro e passe picado	15'
	<u>Rãguebi</u>  Introduzir/exercitar o princípio avançar	<b>Jogo de estafetas</b> Ao sinal do professor, o portador da bola corre, sempre com a bola nas 2 mãos, até ao pino e volta: - Lançar a bola pelo chão e apanhá-la - Lançar a bola ao ar e apanhar - Transportar bola na palma das mãos sem cair - "Zig-zag" - "Sslalom"		- O aluno avança no terreno controlando a bola com as mãos	10'
	Introduzir o passe/recepção	<b>Quadrado de Auckland</b> Organizar estações com grupos de alunos (ou a turma toda). No início, colocamos 2 bolas por cada grupo. O portador da bola deve correr com a bola nas mãos, até ao cone oposto e entregar a bola, em mão ao colega, e evitar o contacto.		- O aluno mantém a bola nas 2 mãos - O aluno efetua o passe	10'
	Exercitar passe/recepção	<b>Bola ao capitão</b> Duas equipas distintas. No lado oposto de cada equipa é colocado um "capitão", que não pode sair da sua área. O objectivo é conseguir entregar a bola ao respectivo capitão. Cada vez que se conseguir, a equipa ganha 1 ponto (ensaio). O portador da bola pode correr, parando quando forem tocados na cintura. Os passes podem ser feitos em todas as direcções. O defensor só pode interceptar o passe para recuperar a posse de bola. A posse de bola muda quando: A bola chegar ao capitão; Houver interceptação de passe; A bola cair ou sair do campo		- O aluno passa/recebe a bola com duas mãos - Quando tocados o aluno pára e realiza o passe	10'
	Final	"Retorno à calma"	<b>Exercícios de flexibilidade</b> Os alunos seguem as instruções dadas pela Professora na realização dos exercícios.	Alunos dispostos em Xadrez	O aluno retorna à calma, realizando exercícios de relaxamento/estiramento muscular.

## 5. EXEMPLO DE FICHA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA

Nº	Nome	Atitudes e Valores			Competências de ação e conhecimento			
		30%			70%			Nível
		Assid / Pontua	Comport.	Empenho	Basquetebol	Atletismo	Gin solo	
		<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>	<b>Final</b>
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								

## 6. 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		