



Victor Michaël dos Santos

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO PEDAGÓGICO DESENVOLVIDO NA ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE ANADIA JUNTO DA TURMA DO 9º E NO ANO LETIVO DE 2016/2017

Relatório de Estágio em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário,  
orientado pelo Prof. Doutor Alain Massart, apresentado à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

Junho 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



**VICTOR SANTOS**

**2012170711**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO PEDAGÓGICO DESENVOLVIDO NA ESCOLA  
BÁSICA E SECUNDÁRIA DE ANADIA, JUNTO DATURMA DO 9º E NO ANO  
LETIVO DE 2016/2017**

Relatório de Estágio apresentado à Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário.

**Orientador: Prof. Doutor Alain Massart**

**COIMBRA**

**2017**

Santos, V. (2017). *Relatório de estágio pedagógico desenvolvido na Escola Básica e Secundária de Anadia, junto da turma do 9º E, no ano letivo 2016/2017*. Relatório de Estágio do mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal.





Victor Michaël dos Santos, aluno nº 2012170711, do Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra, vem declarar por sua honra que este Relatório Final de Estágio constitui um documento original da sua autoria, não se inscrevendo, por isso, no disposto no art. 30.º do Regulamento Pedagógico da FCDEF (versão de 10 de Março de 2009).

Coimbra, 16 Junho de 2017



## AGRADECIMENTOS

No final desta etapa crucial do percurso académico devo agradecer a todos os que contribuíram para o meu crescimento notório durante todo o caminho percorrido.

Em primeiro lugar, agradeço à minha mãe pela educação e pelos valores transmitidos, pelo apoio constante em todos os momentos e por todo o investimento que realizou, para que pudesse ter uma formação académica como desejava.

À minha namorada Mónica Pereira, pelo amor, força e paciência transmitida, ao longo do estágio pedagógico.

Aos meus colegas de estágio pedagógico, Ana Martins e Gonçalo Pinheiro, pelo ótimo espírito de equipa e pela fantástica organização de todas as tarefas.

Ao professor Rui Luzio pela orientação crítica constante, dirigida sempre para a mestria, por me fazer refletir sobre as minhas ações, em todos os contextos da vida, pela ótimo relacionamento que proporciona em qualquer contexto e pela paixão que transmite ao ensinar, transformando comportamentos.

Ao professor Alain Massart pelo apoio e pelo espírito crítico sobre as minhas ações, exigindo sempre mais, mas essencialmente, por me ensinar que nunca me devo sentir satisfeito com a intensidade das minhas aulas e procurar sempre novas adaptações, sempre em prol dos alunos.

Ao grupo disciplinar de Educação Física da Escola Básica e Secundária de Anadia pelo ótimo relacionamento e pela forma como me receberam. À professora Graça Matos pelo apoio, simpatia e ensinamentos transmitidos.

Por fim, à turma do 9º E, pelo empenho constante e simpatia, mas também pelas adversidades do contexto, que ao longo do ano letivo, me fez crescer pessoal e profissionalmente.

A todos eles o meu sincero obrigado!



## RESUMO

O estágio pedagógico, desenvolvido na Escola Básica e Secundária de Anadia (EBSA), junto da turma do 9º E, no ano letivo de 2016/ 2017, etapa final do Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra. Este documento é uma exposição escrita das experiências vivenciadas durante o estágio pedagógico do ensino de Educação Física, numa turma de 2º ciclo, com uma narração das tarefas realizadas e reflexão crítica sobre as ações tomadas. É constituído por três capítulos: I – Contextualização da prática; II – Análise reflexiva da prática pedagógica; III - Tema problema. No primeiro capítulo serão apresentados os seguintes tópicos: expectativas iniciais, caracterização do contexto, que inclui, a escola; o grupo disciplinar; O núcleo de estágio e a Turma). No segundo capítulo serão expostos tópicos referentes às atividades de ensino-aprendizagem. O terceiro capítulo do documento refere-se a um pequeno estudo, acerca da intervenção prática de atividade física em crianças com percentis de Sobrepeso e Obesidade I, realizado ao longo do ano letivo, com um valor significativo na formação do professor de Educação Física. Em suma, o estágio pedagógico é um processo evolutivo de aprendizagens, proveniente da relação do professor com a turma. Destacamos a importância da análise crítica e reflexiva porque permite-nos ajustar as nossas ações aos objetivos do contexto de forma a potenciar as aprendizagens dos nossos alunos.

**Palavras-chave: Educação Física. Estágio Pedagógico. Formação profissional. Análise Crítica e Reflexiva. Atividade física.**

## ABSTRACT

The teacher training developed at the Basic and Secondary School of Anadia (EBSA), next to the 9th grade class in the 2016/2017 school year, final stage of the Master's Degree in Physical Education Teaching in Basic and Secondary Education, Faculty of Sciences Of Sports and Physical Education - University of Coimbra. This document is a written exposition of the experiences lived during the teacher training of Physical Education teaching in a class of 2nd cycle, with a narration of the tasks performed and critical reflection on the actions taken. It consists of three chapters: I - Contextualization of the practice; II - Reflective analysis of pedagogical practice; III - Problem issue. In the first chapter the following topics will be presented: initial expectations, characterization of the context, which includes, the school; The disciplinary group; The core of the stage and the Class). In the second chapter will be exposed topics related to teaching-learning activities. The third chapter of the document refers to a small study about the practical intervention of physical activity in children with Overweight and Obesity I percentiles, carried out throughout the school year, with a significant value in the formation of Physical Education teacher. In short, the teacher training is an evolutionary process of learning, coming from the teacher's relationship with the class. We emphasize the importance of critical and reflexive analysis because it allows us to adjust our actions to the objectives of the context in order to enhance the learning of our students.

**Keywords: Physical Education. Teacher training. Professional qualification. Critical and Reflective Analysis. Physical activity.**

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| INTRODUÇÃO .....  | 19 |
| CAPITULO I – CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA.....               | 21 |
| 1. Expectativas iniciais .....                              | 21 |
| 2. Caracterização do contexto .....                         | 23 |
| 2.1 A escola .....  | 23 |
| 2.2 O grupo disciplinar .....                               | 24 |
| 2.3 O núcleo de estágio .....                               | 24 |
| 2.4 Turma 9º E.....   | 25 |
| CAPÍTULO II – ANÁLISE REFLEXIVA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA ..... | 29 |
| 1. Atividades de ensino-aprendizagem .....                  | 29 |
| 1.1 Planeamento.....  | 29 |
| 1.1.1 Plano anual.....                                      | 30 |
| 1.1.2. Unidades didáticas .....                             | 32 |
| 1.1.3 Planos de aula.....                                   | 33 |
| 1.2 Realização .....  | 35 |
| 1.2.1 Instrução.....  | 35 |
| 1.2.2 Gestão .....  | 39 |
| 1.2.3 Clima/disciplina.....                                 | 40 |
| 1.3 Avaliação .....   | 41 |
| 1.3.1 Avaliação diagnóstica .....                           | 42 |
| 1.3.2 Avaliação formativa .....                             | 43 |
| 1.3.3 Avaliação Sumativa .....                              | 44 |
| 1.3.4 Autoavaliação .....                                   | 45 |
| 1.3.5 Parâmetros e Critérios de Avaliação .....             | 46 |
| 1.4 Atitude ético-profissional.....                         | 47 |
| 1.5 Justificação das opções tomadas .....                   | 50 |
| 1.6 Questões dilemáticas.....                               | 53 |
| 1.7 Projeto de assessoria à diretora de turma .....         | 54 |
| 1.8 Projetos e Parcerias.....                               | 54 |

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO III – TEMA PROBLEMA “A INFLUÊNCIA DE 45 MINUTOS SEMANAIS DE ATIVIDADE FÍSICA REGULADA EM CRIANÇAS DO 5º ANO DE ESCOLARIDADE” ..... | 57 |
| 1. Introdução.....  | 57 |
| 2. Enquadramento teórico .....  | 58 |
| 3. Objetivos.....   | 59 |
| 3.1 Objetivos gerais.....   | 59 |
| 3.2 Objetivos específicos .....   | 59 |
| 3.3. Hipóteses .....  | 60 |
| 4. Metodologia .....  | 60 |
| 4.1 Participantes.....  | 60 |
| 4.2 Metodologia.....  | 61 |
| 4.3 Procedimentos .....   | 63 |
| 5. Apresentação dos resultados .....  | 64 |
| 6. Discussão dos resultados.....  | 68 |
| 7. Limitações do projeto .....  | 73 |
| 8. Implicações do Projeto na Escola.....  | 73 |
| 9. Propostas futuras .....  | 74 |
| 10. Conclusão.....  | 75 |
| CONCLUSÃO .....   | 77 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 79 |
| ANEXOS.....   | 83 |

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das unidades didáticas pelos espaços desportivos, na escola básica e secundária de Anadia, no ano letivo de 2016/ 2017.

Tabela 2 – Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Nível de Significância no teste Não Paramétrico de Wilcoxon dos resultados do Grupo Experimental, no momento Inicial e Final.

Tabela 3 – Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Nível de Significância no teste Não Paramétrico de Wilcoxon dos resultados do Grupo de Controlo, no momento Inicial e Final.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARSC: Administração Regional De Saúde Do Centro

DP: Desvio Padrão

EBSA: Escola Básica e Secundária de Anadia

EF: Educação Física

FC: Frequência Cardíaca

FCR: Frequência Cardíaca de Repouso

FCDEF: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física

IMC: Índice de Massa Corporal

JDC: Jogos Desportivos Coletivos

MEEFEBS: Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

OMS: Organização Mundial de Saúde

PAA: Plano Anual de Atividades

PNEF: Programa Nacional de Educação Física

RC: Recuperação Cardíaca

RCA: Relação Cintura Anca

RCE: Relação Cintura Estatura

SPEF: Sociedade Portuguesa de Educação Física

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

TGU: *Teaching Games for Understanding*

UC: Universidade de Coimbra

UD: Unidade Didática

## LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Ficha Individual do aluno

Anexo II - Plano Anual

Anexo III - Plano de Aula

Anexo IV - Ficha de Avaliação Sumativa/ Diagnóstica

Anexo V - Ficha de auto avaliação

Anexo VI - Certificado de Participação “Rugby nas Escolas”

Anexo VII - Certificado de Participação: Ação de Formação de “Tag Rugby e Iniciação ao Judo”

Anexo VIII - Certificado das III Jornadas (Solidárias) Científico - Pedagógicas

Anexo IX – Certificado das III Jornadas (Solidárias) Científico – Pedagógicas – Componente de Investigação do Relatório de Estágio

Anexo X – Certificado da Oficina de Ideias de Educação Física

Anexo XI – Certificado do VI Fórum Internacional das Ciências da Educação Física

Anexo XII – Exemplar do Questionário de Frequência Alimentar da Universidade do Porto

Anexo XIII - Circuitos de trabalho das capacidades coordenativas e condicionais ou jogos lúdico desportivo

Anexo XIV – Referências da relação de Cintura – Anca em crianças

Anexo XV - Referências de Perímetro Braquial de Frisancho, A R

Anexo XVI - Percentis da prega tricipital

Anexo XVII – Referências da Massa Gorda do programa Fit Escola

Anexo XVIII – Valores *Fitnessgram* para a Zona Saudável de Aptidão Física

Anexo XIX - Classificação do estado nutricional segunda a Perímetro braquial



## INTRODUÇÃO

O presente documento intitulado de “Relatório de estágio pedagógico desenvolvido na escola Básica e Secundária de Anadia, com a turma do 9º e no ano letivo 2016/2017”, insere-se no 4º semestre do 2º ano do mestrado de Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Ciência do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, sob orientação do Prof. Alain Massart e do Mestre Rui Luzio.

O estágio pedagógico é uma experiência com elevada importância para a formação de futuros professores, pela aquisição de conteúdos que apenas podem ser aprendidos no contexto escolar, devido à adversidade do meio.

O relatório de estágio é um documento pessoal, onde são relatados aspetos do âmbito pedagógico e didático, de forma estruturada, organizada e crítica, da experiência vivenciada ao longo de um ano letivo. A profissionalização é um ponto alto na formação académica e é esta experiência que nos permite confrontar as aprendizagens realizadas anteriormente com o contexto escolar. O facto de podermos experienciar o papel prático de professor permite-nos crescer perante as adversidades do meio, colmatando lacunas através de aprendizagens que o conhecimento teórico não fornece.

Este documento é constituído por três capítulos: I – Contextualização da prática; II – Análise reflexiva da prática pedagógica; III - Tema problema.

No primeiro capítulo são abordados os seguintes tópicos: expectativas iniciais, caracterização do contexto, que inclui, a escola; o grupo disciplinar; O núcleo de estágio e a Turma. No segundo capítulo serão expostos tópicos referentes às atividades de ensino-aprendizagem. No terceiro capítulo do documento encontra-se um estudo acerca da intervenção prática de atividade física em crianças com percentis de Sobrepeso e Obesidade I, realizado ao longo do ano letivo, com valor significativo na formação do professor de Educação Física.



## CAPITULO I – CONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA

### 1. Expectativas iniciais

A ingressão num meio desconhecido leva-nos a criar expectativas iniciais e insegurança para os desafios, vontade e motivação para conhecer um novo ambiente. As expectativas iniciais incidem na dimensão profissional e ética, na participação na escola, no desenvolvimento e formação profissional e no desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

No que diz respeito à dimensão profissional, desde início, ansiávamos por aplicar o conhecimento adquirido durante a nossa formação académica, com maior foco nas da área de intervenção pedagógica. Na verdade, o contexto escolar é muito diversificado, diferente da realidade expectável e obrigou-nos a refletir cada decisão, para que pudessem ser as mais adequadas ao contexto, entendendo que um professor de educação física é um líder que transforma comportamentos. Após um ano letivo de lecionação, o exercício da reflexão crítica e a exigência pessoal foi aumentando gradualmente, como resposta natural à crítica construtiva, tornando-nos docentes enriquecidos pelo conhecimento proveniente da prática.

Quanto à ética profissional, em todas as aulas foi exigido que prevalecessem os valores cívicos de todos os intervenientes, incluindo o professor, criando condições para que não houvessem ocorrências de desrespeito. O planeamento ajustado às necessidades dos alunos também é parte integrante da ética profissional porque os docentes têm o dever de ensinar, de alterar comportamentos, através dos valores que o desporto escolar nos reporta, como a Responsabilidade, o Espírito de equipa, a Disciplina, a Tolerância, a Perseverança, o Humanismo, a Verdade, o Respeito, a Solidariedade e a Dedicção.

Quanto à participação na escola, estivemos sempre dispostos a participar nas várias atividades do grupo disciplinar como em outras ações da escola. Também fomos responsáveis pela construção e implementação de projetos do desporto escolar e da educação para a saúde, referidos no subtítulo "Projetos e Parcerias" e no capítulo do Tema Problema de Investigação e Ação. A interação constante com os projetos desportivos da escola enriqueceu-nos ao nível do planeamento, da organização e

contribuiu para a nossa ingressão no meio escolar, como profissionais ativos que deram contributo positivo na promoção da atividade física escolar.

Quanto ao desenvolvimento de ensino e aprendizagem, era nosso desejo crescer como docentes por ser uma etapa final da nossa profissionalização e para que pudéssemos sair para o mercado de trabalho com conhecimentos e ferramentas aplicáveis a qualquer contexto escolar ou de treino, passando da teoria à prática.

No início do estágio, o impacto da relação com o meio foi negativo porque encontrámos muitas incertezas provocadas pelas lacunas na nossa formação e pela insegurança de trabalhar fora da nossa zona de conforto, num meio novo, com um grau de exigência dirigido para a mestria. Os primeiros contactos com a turma fez-nos refletir acerca da forma de interagir com diferentes alunos, procurando responder à questão “Como?”, e que só conseguimos com o decorrer do tempo e com a prática pedagógica.

A lecionação das diferentes matérias com menor conhecimento foi um fator que causou alguma insegurança inicial. Deste modo, foi necessário o exercício da reflexão crítica constante sobre o “porquê?” das nossas ações, recorrer à literatura na biblioteca da escola, realizar observação externa a alunos e professores da escola e ouvir as apreciações dos nossos orientadores, para que pudéssemos aproximar qualquer objetivo da realidade da turma ou do aluno.

Uma das dificuldades sentidas no início do estágio, que não correspondia com as nossas expectativas, foi a metodologia de ensino das matérias pelos princípios de jogo, nos jogos desportivos coletivos (JDC) e o conteúdo a avaliar nos momentos de avaliação. Na primeira aula de avaliação diagnóstica de futebol construímos um instrumento de registo sobre os gestos técnicos e demos pouca ênfase aos princípios de jogo, que são exequíveis através dos gestos e que tornam as tarefas mais coletivas, com maior proximidade do contexto de jogo. Era um conjunto de ideias diferentes da realidade escolar, fruto das nossas aprendizagens como alunos e da nossa formação académica, que nos obrigou a mudanças de pensamento sobre a forma de abordar os JDC.

Deste início pretendíamos que no final do ano letivo, estivéssemos preparados para abordar qualquer contexto escolar, com ferramentas que possam potenciar as

aprendizagens dos alunos e fornecer-lhe momentos que promovam saúde e bem-estar.

## 2. Caracterização do contexto

### 2.1 A escola

A escola Básica e Secundária de Anadia, sede do Agrupamento de Escolas, inaugurada no ano de 2015, com uma capacidade prevista de 76 turmas.

O Agrupamento de Escolas de Anadia pretende, “enaltecer os valores humanistas, o respeito pelo próximo, marcar pela diferença, pela valorização da solidariedade e da tolerância, como valores fulcrais para quem acredita que a educação não se confina ao binómio ensino/aprendizagem mas pretende a construção integral de cidadãos livres e responsáveis, civicamente empenhados, conscientes dos seus deveres e direitos, em que a sua dimensão ética seja transportada para a sua vivência em sociedade, de uma forma solidária e crítica, construindo uma identidade pessoal e social e privilegiando as diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão”, como refere o seu Projeto Educativo (2015).

Quanto aos espaços desportivos, o grupo disciplinar de Educação Física usufrui de um pavilhão polidesportivo, dividido em dois espaço com preferência para a prática de Badmínton e Voleibol, um ginásio para a prática de Ginástica e Atletismo, especificamente, o salto em altura, um campo polidesportivo exterior com um campo de 20 metros por 40 metros, incorporado por duas balizas e duas tabelas de basquetebol, uma caixa de areia e uma pista de atletismo.

Fora da escola, possuímos de um campo sintético de futebol 11, que pode ser utilizado por turmas com alunos com Necessidade Educativas Especiais e uma piscina municipal, com 8 pistas de 25 metros, para a lecionação da Natação.

Relativamente ao material, a escola dispõe de uma arrumação para a lecionação das aulas de Educação Física e uma sala de material para uso no desporto escolar, em que a quantidade, qualidade e diversidade supera as expetativas iniciais, comparativamente a outras escolas.

Dos restantes espaços da escola, durante o ano letivo estivemos presentes nas instalações desportivas mas também na Secretaria e na Direção da Escola que trataram do nosso cartão escolar e das chaves para acesso aos espaços escolares e colaboraram connosco na construção da caracterização do meio, na biblioteca escolar com excelentes condições, tendo sido um espaço para a realização das tarefas de estágio e o Bar Escolar com funcionárias respeitosas, profissionais, que nos acolheram com simpatia.

## 2.2 O grupo disciplinar

No arranque do ano letivo estivemos presentes na primeira reunião do grupo disciplinar, liderada pelo professor Francisco Gradeço, como primeiro contacto com todo o grupo disciplinar, que nos recebeu da melhor forma e rapidamente nos integrou, através do contacto diário. A capacidade de interação do grupo, com um ambiente saudável, apesar da diversidade de perfis que o constituem. Este fator fez com que não nos sentíssemos num ambiente desconhecido mas que tivéssemos o privilégio de poder enriquecer através da relação com os colegas da disciplina.

O nosso orientador, Mestre Rui Luzio, foi o principal responsável pela nossa integração no grupo disciplinar porque após a primeira reunião de núcleo, deu-nos a conhecer aos colegas de Educação Física, como a todos os intervenientes dos restantes órgãos da escola. O contacto diário com os professores de Educação Física nos momentos de convívio, na gestão dos espaços desportivos, na interação nos diversos eventos organizados pelo departamento de Educação Física e pelo Núcleo de Estágio de Anadia, foram fatores impulsionadores para a criação de um ambiente propício à integração e na relação com o grupo disciplinar.

## 2.3 O núcleo de estágio

O núcleo de estágio foi constituído por 3 elementos que nunca tinham trabalhado juntos, apesar de serem todos Licenciados em Ciência de Desporto pela mesma faculdade. Desconhecendo o método de trabalho de cada um, por não existirem contactos antecedentes, criou-se um grupo com uma metodologia de trabalho organizado, com um ambiente de entreajuda e que desde início, entendeu

que a comunicação seria essencial para o trabalho colaborativo. A partilha de conhecimento, a análise e reflexão crítica e a cooperação nas várias tarefas de estágio, foram fundamentais para que crescêssemos enquanto docentes.

As críticas presentes nas reflexões entre o grupo de estágio e orientador nas nossas reuniões de estágio, nunca foram encarradas com um momento negativo de apreciação, mas como uma vantagem de desenvolvimento que iria beneficiar-nos. Também a competitividade saudável que existiu dentro do núcleo de estágio, foi fundamental para a nossa formação porque cada um estaria num patamar de desenvolvimento diferente como uma influência externa, proveniente da elevada ambição e do perfil de cada elemento do grupo.

#### 2.4 Turma 9º E

Para que o processo de ensino aconteça, é necessário caracterizar a turma com que iremos trabalhar, para que as nossas ações sejam adequadas ao contexto, de acordo com as necessidades de cada aluno. As características da turma definem todo o planeamento, sobre um perfil único, com estímulos aquedados que levam a uma resposta que será diferente e descontextualizada, se for aplicada em outro contexto. A caraterização da turma permite que o professor consiga ter uma ação preventiva no seu planeamento, reajustando as suas ações para a aprendizagem dos alunos, de forma segura e adequada ao contexto.

O nosso núcleo durante a preparação do ano letivo elaborou uma ficha individual de caracterização do aluno (Anexo I), com a recolha de dados sobre a identificação do aluno e do seu agregado, os meios de transporte que utiliza, os hábitos de higiene e saúde, a vida escolar, a alimentação, os hábitos de estudo, os tempos livres, os hábitos desportivos, a educação física e o desporto escolar e a qualidade dos docentes da escola.

Foi aplicada na aula de apresentação, no bloco 1 e 2, na sala 1 das instalações desportivas da escola. O tratamento estatístico foi realizado numa tabela do programa *Excel 2013 do Microsoft Office* para posteriormente se elaborar a caraterização da turma. Este documento final foi apresentado pela Diretora de Turma, na primeira reunião intercalar do ano letivo.

A turma era constituída por 17 alunos, 11 do sexo masculino e 6 do feminino, que frequentam o 9º ano escolaridade do ensino regular, com idades compreendidas entre os 13 e 16 anos. Após os primeiros contactos com os alunos, a turma caracterizava-se por ser muito simpática, permitindo uma relação muito positiva com o professor, com o devido respeito na relação entre ambos, focada nos objetivos de aula, com um empenhamento notório. O ótimo ambiente de turma não proporcionou casos de indisciplina, não tendo sido necessário adotar uma postura mais rígida com a turma.

Dos alunos observados, 1 tinha um Currículo Especifico Individualizado mas realizava todas as tarefas sem que fosse necessário realizar reajustamentos, tendo-se destacado nas aulas de Tag Rugby, que permitiram a sua integração na equipa de desporto escolar matéria. Relativamente aos casos clínicos da turma, 1 aluna tem Asma e dois alunos têm problemas visuais, tendo sido necessário prestar alguma atenção à asmática durante as tarefas com maior probabilidade de desencadear uma crise.

Também fazia parte da turma um aluno proveniente do Uzbequistão, com imensas dificuldades em comunicar através da Língua Portuguesa mas que com o decorrer do ano letivo, surpreendeu-nos pela capacidade de trabalho, independentemente dos problemas linguísticos, com especial ênfase, na unidade didática de condição física e de ginástica.

Dos 17 alunos da turma, 43% reside em Anadia, sendo que os restantes 57% são provenientes de 7 povoações do concelho. Relativamente ao agregado familiar, 14 alunos vivem com os pais e os restantes vivem com irmãos ou com pais divorciados. Os dados relativos ao agregado familiar permitem que o professor possa ter um papel mais afetivo com os alunos que possam apresentar um baixo estado anímico, apoiando-os, garantindo o seu bem-estar. A caracterização da turma, o contacto com a diretora de turma e com o professor orientador, permitiu-nos conhecer quais seriam os alunos mais desmotivados, com maiores dificuldades de aprendizagem, que iriam faltar e chegar mais vezes atrasados.

Durante o estágio pedagógico o professor Alain Massart, Orientador da FCDEF, transmitiu-nos que devemos focar-nos nos alunos que mais precisam do professor e

da Educação Física, alertando-nos para a nossa missão, visto que os restantes não apresentam tantas dificuldades de aprendizagem e de motivação.

Relativamente aos meios de transporte utilizados pelos alunos, 10 alunos vêm para a escola de automóvel, 2 a pé e 4 de autocarro, sendo possível associar estes dados a possíveis atrasos, devido às condições meteorológicas, greves de transportes ou outros transtornos.

No que diz respeito ao gosto por frequentar a escola, 69% dos alunos respondeu “não” porque não gosta das aulas, destacando como positivo o convívio com os amigos e os tempos livres. Estes dados permitem que o professor possa entender e planear as suas ações, adequando a dimensão clima e disciplina ao contexto, de forma a precaver desequilíbrios nestas dimensões.

Relativamente à educação física, 5 alunos consideram-na como disciplina favorita pelos benefícios na saúde, por ser prática e pelo trabalho colaborativo. As matérias que mais gostam são a natação, o futebol e o badmínton e as que menos gostam são a dança e a ginástica. Estas informações são cruciais na escolha de conteúdos para o planeamento anual e na definição de estratégias de ensino. O gosto pelo futebol não foi tão notório em alguns elementos da turma, mas a maioria teve um forte empenho nas tarefas de aula e contribuíram sempre para a aprendizagem e motivação entre colegas. A natação faz parte das disciplinas preferidas dos alunos, sendo que o empenho nas tarefas de aula, a motivação e o anseio por terem aulas de natação, foi notório na próxima comunicação que tivemos com os alunos.

É importante referir que o desporto mais praticado fora da escola é o futebol, mas que o *Tag Rugby* prevalece com cerca de 60% da turma a participar no desporto escolar de *Tag Rugby* Escolar, como também no Corta Mato Escolar e Mega Sprint, correspondendo pelo excelente empenho nas tarefas de aula e pela capacidade de trabalho.

Os alunos que apresentaram maiores dificuldades de proficiência motora, corresponderam na sua maioria com os que não praticam desporto fora da escola, nem participam nas atividades de desporto escolar, sendo necessário prestar maior atenção às necessidades destes alunos que apenas têm 135 minutos semanais de atividade física, inferior ao valor, definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), de 60 minutos de atividade física vigorosa por dia.

Relativamente aos dados recolhidos após a aplicação da Bateria de testes do programa “*FitnessGram*”, a turma tinha dois alunos com um Índice de Massa Corporal (IMC) abaixo do patamar definido para a sua idade e um aluno com o IMC acima do nível “Normal”. Através destes dados tivemos de arranjar estratégias para aumentar o tempo de prática do aluno com sobrepeso, de forma a não o isolar das tarefas da turma, para não criar estereótipos, mas para aumentar o seu tempo de prática, com a utilização de circuitos de força e o uso do aluno como facilitador de jogo no futebol e no *Tag Rugby*, pela sua proficiência nas matérias.

A aptidão aeróbia e a flexibilidade são as dimensões onde se registaram mais resultados negativos na turma do 9ºE. Os alunos com fraca capacidade motora, que não praticam atividade física fora e dentro das atividades da escola, obtiveram 5 valores negativos em 9 dos parâmetros avaliados na bateria de testes. Estes dados permitiu-nos compreender quais seriam os alunos que deveriam ser foco do professor, de forma reforçada, para que não descuidassem o seu empenho nas tarefas de aula e pudessem melhorar estas duas componentes avaliadas.

Quanto à avaliação final da Educação Física, no ano letivo anterior, a turma obteve classificações entre o 3 e o 5, com uma média de 4,3 valores, refletindo-se durante o ano letivo, no empenhamento constante nas tarefas de aula.

Na qualidade dos docentes e inteiramente relacionado com os valores, acima apresentados, os alunos destacam a exigência como uma das características que mais gostam no professor, em concordância com o seu perfil.

## CAPÍTULO II – ANÁLISE REFLEXIVA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

### 1. Atividades de ensino-aprendizagem

O professor é o principal responsável por garantir a aprendizagem dos alunos, definir objetivos adequados ao contexto e planificar as diversas unidades didáticas, para que os alunos alcancem os seus objetivos através de um processo de estímulos, respostas, reflexões e reajustamentos.

Devemos assumir o papel de liderança e tomar decisões para a turma, no entanto, este perfil foi um processo evolutivo de difícil assimilação durante o nosso estágio pedagógico porque ainda persistia a visão de professor como aluno. Como exemplo deste facto, na primeira rotação para o polidesportivo interior deparamo-nos com as redes de badminton montadas sobre o nosso espaço de aula e fomos questionar o professor orientador sobre os procedimentos a realizar. Esta reação demonstra como foi difícil entender que os professores devem ser líderes, que a turma é nossa e que devemos assumir a responsabilidade das decisões tomadas.

#### 1.1 Planeamento

O ensino real tem naturalmente mais facetas do que aquelas que podem ser contempladas no seu planeamento e preparação. No processo real do ensino existe o inesperado, sendo frequentemente necessário uma rápida reação (Bento, 2003).

Como refere o autor, planeamento é crucial em todo o processo de ensino-aprendizagem por ter um papel de orientação, de previsão e organização, mas cabe ao professor ser capaz de realizar decisões de ajustamento. Exige-se ao professor, que haja um entrosamento entre os diversos níveis de planeamento, assumindo que a turma é o nosso nível macro, as unidades didáticas, o nível meso e as aulas, o nível micro. Desta forma, também definimos que o planeamento seria anual, trimestral e mensal, facilitando a organização de todo o processo de ensino aprendizagem.

Enquanto professores, encaramos o planeamento como um processo constante, pela necessidade de reajustamento que existe devido à adversidade do contexto e às respostas dos diferentes estímulos. Desta forma, é necessário escolher

as matérias e os conteúdos, definir objetivos gerais e objetivos específicos, adequado ao contexto, delinear a organização e as estratégias a utilizar para que o aluno aprenda, atingindo os seus objetivos.

Sentimos dificuldades em assumir o planeamento como um todo e só foi possível evoluir durante o ano letivo, pela reflexão crítica constante das reuniões de estágio. O planeamento nos diversos níveis deve ser rigoroso e ajustado ao contexto, para que não haja consequências negativas nas outras áreas do processo de ensino aprendizagem.

### 1.1.1 Plano anual

“A elaboração do plano anual corresponde a uma necessidade objetiva. Para um ensino eficiente são necessárias reflexões estratégicas, balizadoras da ação durante todo um ano escolar.” (Bento 1998)

O plano anual (Anexo II) foi uma das tarefas de planeamento da preparação do ano letivo, pois define as matérias, os locais e as datas de todos os momentos de ensino aprendizagem da turma, sendo um instrumento de previsão a longo prazo e que facilita as ações do professor. Existem diversos fatores que influenciam a construção deste plano, provindos da escola e dos programas definidos pelo ministério de educação.

Para a construção do plano anual, primeiro tivemos de realizar um levantamento dos tempos definidos pela escola no horário escolar da turma para a lecionação da educação física. Posteriormente, de acordo com o calendário escolar com as diversas interrupções letivas, fornecido pelo Coordenador do Grupo Disciplinar, foi possível calendarizar os blocos das aulas de educação física da turma e numerá-las de acordo com o horário da turma.

Antes da escolha dos espaços a utilizar, foram definidas as matérias a abordar, tendo em conta o Programa Nacional de Educação Física (PNEF) e o programa do 9º ano de escolaridade da escola, de acordo com as características da turma e com o histórico das matérias lecionadas.

Após esta fase do processo, de acordo com o *roulement* dos espaços desportivos, foi possível completar o planeamento anual, com as matérias e espaços

correspondentes, de todo o ano letivo, sendo que as rotações realizaram-se a cada período de 3 a 4 semanas.

A escolha de matérias foi dos aspetos mais importantes a ter em conta na estruturação do plano anual, adequando a matéria às necessidades espaciais e climatéricas e respeitando as normas de prioridade de leção nos espaços, durante o primeiro período. Também o Plano Anual de Atividades (PAA) teve influencia direta na construção do plano anual da turma porque os núcleo de estágio assumiu, de forma voluntária, colaborar na organização das atividades de desporto escolar, como o Corta Mato Escolar e o Projeto de *Tag Rugby* Escolar.

Como produto final, as matérias definidas para a turma foram o Futebol, a Ginástica, o Atletismo, a Natação, o *Tag Rugby*, o Andebol, o Basquetebol, o Voleibol e a condição física.

| <b>Distribuição das unidades didáticas pelos espaços desportivos</b> |   |                        |
|--|---|------------------------|
| <b>Espaços desportivos</b>   | <b>Unidades didáticas</b>                       |                        |
| Polidesportivo interior 1  | Voleibol, Andebol                               |                        |
| Polidesportivo interior 2  | Futebol, Basquetebol                            |                        |
| Polidesportivo exterior  | Futebol, Andebol, Basquetebol, <i>Tag Rugby</i> |                        |
| Ginásio  | Ginástica, Atletismo                            |                        |
| Pista de atletismo   | Atletismo                                       |                        |
| Piscina  | Natação   |                        |
| Sintético de 11  | Futebol, <i>Tag Rugby</i>                       |                        |
|  |   | <b>Condição Física</b> |

Tabela 1 – Distribuição das unidades didáticas pelos espaços desportivos, na escola básica e secundária de Anadia, no ano letivo de 2016/ 2017.

Desta forma, existem algumas condicionantes no planeamento anual, provenientes do *roulement*, por não ser possível lecionar a totalidade de aulas de uma unidade didática, de forma contínua e o facto de serem estabelecidas matérias prioritárias por espaço, no primeiro período, condicionou a forma como iríamos distribuir as matérias.

“A elaboração do plano anual corresponde a uma necessidade objetiva. Para um ensino eficiente são necessárias reflexões estratégicas, balizadoras da ação durante todo um ano escolar.” (Bento 1998)

Na construção do plano anual, a definição do número de blocos por matéria e a colocação de matérias por espaços adequados ao seu contexto foram as dificuldades mais desafiadoras. De acordo com o referido autor acima citado, devemos assumir que o plano anual é um guia orientador do professor, de todo o ano letivo, adequado ao contexto de turma, ao calendário letivo, aos recursos materiais e espaciais, sendo que, deve existir alguma flexibilidade, por ser um documento aberto, para que se possam fazer reajustamento, se necessário, de forma a garantir condições para que haja aprendizagens em cada aluno.

#### 1.1.2. Unidades didáticas

Segundo Bento (1998), as Unidades Didáticas são constituintes essenciais do programa de uma matéria, por apresentarem aos professores e aos alunos, etapas objetivas e diferenciadoras de ensino e aprendizagem, devendo ser explorada a capacidade criativa do professor.

Desta forma, a unidade didática é um guia orientador do professor, rico pela importância do seu conteúdo de consulta, que deve conter todos os elementos que de forma direta ou indireta, interferem no processo de ensino aprendizagem de uma matéria.

Na unidade didática deve constar a história da matéria, as regras, os conteúdos técnico-táticos, se for um jogo desportivo coletivo, a caracterização dos recursos, o quadro de extensão de conteúdos, os exercícios escolhidos e as suas progressões pedagógicas, os grupos de nível e os respectivos objetivos, os moldes dos três momentos de avaliação, os critérios e parâmetros de avaliação, as estratégias de abordagem ao ensino, a sua reflexão crítica e todos os anexos, interveniente no processo de ensino, que completam a unidade didática.

Desde cedo, na preparação do ano letivo, fomos construindo a unidade didática tendo em conta as matérias definidas para a turma. Desta forma, precavíamos que estivéssemos melhor preparados relativamente à história, às regras e aos seus conteúdos, para que fosse também possível elaborar a avaliação inicial com maior

rigor e adequada ao contexto. Esta abordagem de trabalho antecipado e organizado permitiu-nos iniciar o ano letivo de forma mais tranquila, com todas as unidades didática preparadas para serem trabalhadas, após a avaliação diagnóstica.

Nas unidades didática a definição de objetivos para os diferentes grupos de nível da turma e a escolha e a sequenciação de conteúdos foram as decisões mais difíceis por estarmos receosos em não garantir diferenciação pedagógica e por não termos noção do tempo exato que o aluno necessita para aprender.

Ao longo do ano letivo, tendo em conta que as unidades didáticas são flexíveis e um guia orientador do professor, houve a necessidade de introduzir novos elementos que eram intervenientes no processo de ensino aprendizagem e que permitiram maior enraizamento de todas as partes, como a apresentação teórica da matéria, os instrumentos de avaliação, os esquemas de aula e uma tabela com a justificação do plano de aula, as decisões de ajustamento e as propostas de melhoria. Esta visão da unidade didática como uma rede de elementos, que se relacionam e se dependem, provêm dos diversos momentos de reflexão com o orientador de estágio, orientados para a melhoria das Unidades didáticas.

### 1.1.3 Planos de aula

Na preparação do ano letivo, o plano de aula foi construído, tendo por base um exemplar do ano transato e da disciplina de Didática I, melhorando alguns elementos em falta. A sua estrutura era constituída pelo cabeçalho com a função de contextualização, a fundamentação, a parte inicial, fundamental e final e os anexos de suporte ao processo de ensino (Anexo III).

De forma transversal às três partes constituintes do plano, inicial, fundamental e final, indicámos sempre o tempo disponível para a tarefa, variando de acordo com a importância do objetivo, “o que pretendíamos alcançar?”, a forma como se iria organizar, “como?”, e aquilo que pretendíamos observar, “o que observar?/ o produto final”.

Na parte inicial da aula, a falta de conteúdo relativo ao questionamento inicial era o erro do planeamento, visto que a sua introdução permite que tenhamos a preleção

organizada de forma lógica e possamos ter uma linha condutora de questionamento do simples para o complexo, de acordo com o decorrer da Unidade didática.

Na parte fundamental, os erros que tinham maior impacto na nossa ação de ensino relacionavam com a escolha errada de exercício, desajustados do objetivo, com pouco conteúdo, no que diz respeito, a esquema, *keywords*, equipas pré formadas, escolha de facilitadores de jogo e variantes. A correção destes erros que permitiu-nos que houvesse maior controlo sobre a prática, diminuindo o tempo de organização e aumentando o tempo útil de aula.

O tempo despendido na escolha de exercício era insuficientemente para que tivéssemos tempo para pensar na sua organização, de acordo com a turma, e nas ações que pretendíamos observar, o objetivo da aula.

O professor também deve ser criativo e no início do estágio pedagógico o nosso pensamento sobre os exercício era pouco rico e não expressava decisões mais desafiadoras, fora da nossa zona de conforto, que trouxessem estímulos diferentes daqueles que recebemos enquanto alunos. Para melhorar a criatividade e a riqueza dos nossos exercícios, as observações de outros professores, a análise crítica dos orientadores, o conteúdo literário e a informação disponível na internet, através de vídeos, foram importantes para inovar nas nossas aulas, com propostas diferentes e que promovem maiores aprendizagens dos alunos.

Na parte final, a informação exposta nos planos dirigia-se apenas ao momento de retorno à calma e ao regresso aos balneários com o transporte do material. Para melhorar a última parte da aula começámos a realizar o balanço da aula porque permite retirar dúvidas sobre os conteúdos da aula, destacar os pontos-chave, falar da aula seguinte e motivar os alunos para as aulas do dia com uma saudação final. Os alongamentos finais costumavam ser dados por um aluno definido no plano e no segundo período entendemos que seria mais enriquecedor que todos os alunos fossem ativos nesta tarefa, contribuindo com um exemplo.

Para além dos momentos de reflexão sobre as três partes do plano de aula, durante o primeiro e segundo período, essencialmente, foi importante dirigir o foco para a fundamentação do plano que inicialmente se desenquadrava do objetivo de aula e não justificava todas as decisões do plano. Através da reflexão conjunta nas reuniões do grupo de estágio e nos relatórios de aula, foi notória a falta de justificação

de muitas ações e só através da crítica e da justificação de cada detalhe, se consegue aferir a utilidade de diversas ações e destacar aquelas que realmente se desenquadram do plano. Em muitas aulas nós tomávamos decisões que estavam no plano mas que não eram justificadas na fundamentação e para os observadores externos (orientadores e colegas), não expúnhamos a justificação da ação e não pensávamos sobre as suas consequências, visto que não eram refletidas.

Segundo Bento (1998), as aulas exigem uma excelente preparação e deve estimular os alunos, no seu desenvolvimento, proporcionando-lhes horas felizes para o professor, garantindo alegria e satisfação na sua profissão.

Na construção do plano de aula, aprendemos a focar-nos no objetivo, selecionando exercícios adequados ao produto final pretendido, precavendo-nos da adversidade do contexto com conteúdos que enriquecessem o guia orientador de aula, para que ambas as dimensões da ação pedagógica não fossem afetadas mas orientadas para as aprendizagens de cada aluno.

## 1.2 Realização

Para que pudéssemos potenciar as aprendizagens dos nossos alunos, procurámos assegurar o controlo das quatro dimensões de ação pedagógica, porque é necessário que o professor se concentre nas suas ações e na dos alunos.

### 1.2.1 Instrução

A dimensão instrução corresponde à comunicação que existe na relação professor e aluno ou professor e turma, com comportamentos e técnicas que permitam canalizar a informação para a aprendizagem dos alunos, através de feedback pedagógico, preleção, questionamento e demonstração.

As preleções foram realizadas em três momentos da aula, início, durante e no fim das aulas e apresentam características diferentes. No início da aula, as preleções serviram para dar saudação aos alunos, após serem guiados para o espaço de aula e estarem reunidos junto do professor, para informar sobre o objetivo de aula e qual seria a sequência de exercícios que estavam planeados.

Este momento foi importante para contextualizar os alunos acerca do trabalho a realizar, em torno de um objetivo, preparando-os para a tarefas, visto que ao idealizarem a sequência dos exercícios da aula, estávamos a contribuir para a dimensão gestão.

A comunicação foi breve, pertinente, diretiva, inicialmente com pouco conteúdo sobre a estrutura da aula, tendo sido uma grande lacuna durante o primeiro período e que só melhorou através da reflexão crítica conjunta, nas reuniões de núcleo de estágio, com o incentivo à utilização de meios auxiliares, como por exemplo, a placa ou um quadro branco. Estes reajustamentos na parte inicial da aula permitiu aumentar o tempo útil de aula e estimular os alunos para a prática.

O conteúdo das preleções iniciais foi sempre de acordo com o quadro de extensão de conteúdos, da unidade didática. Nas aulas de introdução de conteúdos, o tempo de preleção foi mais extensivo, recorrendo, por vezes, a meios auxiliares para desenhar esquemas e nas aulas de consolidação e exercitação, o conteúdo a abordar foi reforçado, destacando os fatores chave, sempre dirigido para as aprendizagens dos alunos.

No final da aula, realizou-se o balanço da aula, reforçando o conteúdo mais importante, fazendo também uma ligação à aula anterior, procurando sermos sempre objetivos, com um discurso claro, objetivo, para a compreensão de todos os alunos. O balanço final na fase inicial do estágio pedagógico tinha pouco conteúdo, a dinâmica era fraca, não existiam questões planeadas e só foi possível melhorar com a repetição, com o planeamento atempado, a reflexão crítica e essencialmente, com o estudo das matérias.

O questionamento foi utilizado nas preleções iniciais como forma de diagnosticar e consolidar os conteúdos, como instrumento para interligar a teoria que sustenta a prática, seguindo uma lógica gradual de complexidade.

Inicialmente o questionamento não era pensado e exposto nos planos de aula, nem seguiam uma estrutura lógica de pensamento. Após a reflexão crítica, compreendemos que existia uma relação muito forte entre o conteúdo teórico e o questionamento, porque através das questões conseguíamos perceber as lacunas de pensamento dos alunos e corrigi-las. Recorremos essencialmente a questões fechadas, direcionadas para os fatores-chave dos conteúdos, para que os alunos

tivessem maior facilidade em entender os processos, através de simples esquemas mentais.

Durante os exercícios, o questionamento foi utilizado quando se verificava um erro comum na turma ou individual. Em ambos os casos, procurávamos através de questões fechadas e da reflexão, direcionar os alunos para o objetivo, para que chegassem à resposta do seu problema.

Na parte final o questionamento tinha a função de consolidar os conteúdos e colmatar erros nas estruturas de pensamento criadas pelos alunos. Este momento final é muito importante, preventivo, porque se não for realizado uma síntese global dos conteúdos da aula, corremos o risco que os nossos alunos construam formas de pensamento erradas que vão interferir negativamente no seu processo de ensino e aprendizagem e nos conteúdos seguintes.

Desde o início do estágio pedagógico a comunicação em público foi uma barreira superada com facilidade, visto que porque a turma era muito social. No entanto, o fator da inexperiência e o facto de pertencermos a uma disciplina que está em constante observação, essencialmente, por docentes mais experientes, aumentou o receio de falhar na comunicação dos conteúdos, das lógicas de pensamento, sendo que o controlo psicológico e o foco total na aula foi das barreiras mais difíceis de ultrapassar durante o ano letivo.

O feedback pedagógico é uma forma de potenciar aprendizagens se for de fornecido de forma pertinente, objetivo, adequado à situação observada. Foram utilizados diversos tipos porque a diversidade da turma nos obrigou a adequar a tipologia consoante o aluno. A distribuição de feedback pedagógico a todos os alunos permitiu-nos antecipar a repetição do erro e a sua orientação motora para a tarefa.

Quanto ao objetivo do feedback utilizado, o prescritivo e o interrogativo foram os que tiveram maior frequência, constante nos diferentes momentos da unidade didática e com uma distribuição mais significativa nos alunos com maiores dificuldades porque são os que desmotivam com maior dificuldade e enquanto professores de educação física temos a missão de ensiná-los, fornecendo-lhes informação útil para a melhora do seu desempenho.

Quanto à sua forma, o menos utilizado foi o quinestésico em relação com o auditivo e visual, que tiveram maior número de ocorrências. Na unidade didática de ginástica o feedback quinestésico foi mais recorrente porque existe maior necessidade de apoiar os movimentos dos alunos nas diversas progressões, através das ajudas, mas também é importante referir que este tipo pode ser menos utilizado, obriga o aluno a conhecer melhor o seu corpo e entender como manipulando para que sinta que está a exercitar, ganhando autonomia e controlo sobre os seus movimentos.

Na unidade didática de natação o feedback misto foi utilizado com muita frequência pela dificuldade em comunicar com os alunos mais distantes, fornecendo maior informação, associando o movimento ao conteúdo, de forma a garantir que a mensagem contribua para a aprendizagem do aluno através da correção do erro.

Nas restantes unidade didáticas foi utilizado o feedback prescritivo e interrogativo, quanto ao objetivo. O auditivo e o visual, foram os mais recorrentes, quanto à forma, por permitir uma comunicação mais objetiva.

No processo de feedback, ao iniciar um ciclo com estímulo sobre o erro, visando sempre uma resposta orientada para a aprendizagem de determinado conteúdo, enquanto professor devemos verificar se esse ciclo alcançou o objetivo pretendido do feedback ou se necessita de novo estímulo.

O fecho do ciclo de feedback nem sempre foi uma ação fácil durante o estágio pedagógico porque o nosso foco dirigia-se para outros erros e não verificávamos persistia nos casos que receberam feedback. Esta situação ocorria quando o exercício não cria situações iguais, que promovam verificar a continuidade do erro. Com o decorrer do estágio pedagógico e com a contínua reflexão crítica criámos estratégias para que pudéssemos fechar o ciclo de feedback, essencialmente durante o jogo, manipulando o recomeço ou solicitando a ação através do aluno visado. Como exemplo desta ação, ao verificarmos que um aluno não avança com bola no Tag Rugby, após o feedback, pedimos que o aluno que inicie o jogo para verificar se avança após o pontapé livre.

Em suma, destacamos a importância do feedback para uma aprendizagem evolutiva e contínua, com uma diminuição do tempo de repetição do erro, sendo necessário o domínio dos conteúdos para que possa ser capaz de fornecer a mesma

qualidade e quantidade de feedback pedagógico a alunos de diferentes grupos de nível.

### 1.2.2 Gestão

A dimensão gestão traduz-se em todas as ações do professor que promovam maior tempo útil de aula, maiores níveis de empenhamento motor e a redução de comportamentos inapropriados, garantindo condições para um aprendizagem harmoniosa. O planeamento necessita de ser rigoroso, adequado ao contexto e com a reflexão contínua permite-nos realizar reajustamentos.

A forma de organizar as aulas de cada unidade didática foram evoluindo no decorrer do ano letivo através da reflexão conjunta e da crítica construtiva dos orientadores e tiveram diferentes formas de organização, consoante a matéria a abordar, seguindo lógicas de pensamento diferentes. Os problemas da dimensão gestão encontrados durante a lecionação abrangeram um lote de fatores que deve ser refletidos com tempo para que o planeamento seja o mais ajustado possível ao contexto. É importante referir que a turma tinha uma ótima predisposição para a prática das atividades propostas e o facto de serem pontuais não prejudicava a dimensão gestão no cumprimento do início da aula.

No início do ano letivo os primeiros problemas de gestão estavam relacionados com a necessidade de diminuir os tempos de transição e de organização das tarefas, pela falta de planeamento reajustado após a reflexão que possuíssem estratégias dirigidas para esse fim. Para solucionar estas dificuldades, com o aconselhamentos dos orientadores, passámos a criar uma organização comum a todos os exercícios da aula e posteriormente, na unidade didática, que permitissem transições mais rápidas com esquemas de organização assimilados pelos alunos.

Relativamente aos alunos dispensados, eram-lhes atribuídos papéis na gestão dos exercícios que contribuíram para a melhoria do tempo útil de aula. A explicação dos exercícios na instrução inicial também foi uma estratégia de que facilitou a movimentação dos alunos no espaço, iniciando o exercício mais rapidamente. A construção antecipada das equipas e a entrega dos coletes pelos alunos dispensados

também permitiu a diminuição do tempo de gestão, focando-nos nas tarefas para fornecer feedback pedagógico.

Na unidade didática de ginástica recorreremos à criação de grupos de montagem do esquema de aula, entregando-lhe um esquema da sua estação devidamente legendado e com uma explicação prévia. Só sentimos necessidade de adotar estas estratégias a partir do momento em que excedíamos o tempo definido para montagem e existia desorganização nas suas tarefas.

As estratégias de gestão de aula da unidade didática de natação foram realizadas através da criação papéis com tarefas de aulas, por grupo de nível, que eram colocados na borda da piscina e permitiam o trabalho autónomo dos alunos, focando-nos na correção. A colocação dos alunos de nível introdutório na pista 1 foi uma das estratégias utilizadas na gestão da aula para que pudéssemos observar os restantes alunos e estar mais próximos dos alunos com maiores dificuldades. A circulação nas aulas de natação, após momentos de reflexão, passou a ser em forma de “L”, circulando apenas na extremidade e lateral da piscina, junto à pista 1, para que facilitasse a observação, as movimentações do professor e o apoio ao nível introdutório.

O transporte de material para a aula foi sempre assegurado por alunos que se voluntariavam ou pelos alunos dispensados. Este facto demonstra a capacidade colaborativa da turma, referida já neste documento. Outro aspeto que faz parte das estratégias da dimensão é o uso do apito, que foi utilizado com pouca frequência porque a turma respeitava as regras e realizava as movimentações de forma rápida. Apenas utilizámos o sinal sonoro em alguns momentos para reunir toda a turma no final ou quando as aulas eram dadas num espaço interior com mais barulho, por ser partilhado por outra turma.

### 1.2.3 Clima/disciplina

A dimensão clima e disciplina estão inteiramente relacionadas e dependem, em parte, da dimensão gestão e instrução porque cabe ao professor, antecipar e garantir através do planeamento, condições para um clima de aula positivo sem que hajam comportamento inapropriados.

Desde o início do ano procurámos ter uma correta circulação por todo o espaço de aula e um posicionamento que permitisse um campo de visão sobre toda a turma. Esta estratégia foi adotada apenas como meio de prevenção dos comportamentos inapropriados, tendo em conta que a turma apresentava um histórico de bom comportamento. Durante o ano letivo de 2016/ 2017 ocorreram alguns comportamentos fora da tarefa que foram ignorados ou tratados através do diálogo que permitisse a tomada de consciência do aluno sobre as suas ações e posteriormente, o retorno à tarefa.

A caracterização da turma, a aula de apresentação e o decorrer do primeiro período garantiu maior conhecimento dos alunos, relativamente às retenções, ao seu gosto pela escola, pela educação física e pelas matérias e aos traços de personalidade de cada aluno. A reunião destes dados permitiram-nos caracterizar a turma relativamente aos mais desmotivados e introvertidos e aos que se destacavam por serem motivados e empenhados para a educação física. Na escolha de líderes para grupos, na ativação geral, no retorno à calma e na construção de equipas, procurámos sempre ter cuidado para criar grupos mistos, no que diz respeito aos traços de personalidade e entregar papéis de liderança aos diversos alunos da turma.

### 1.3 Avaliação

Segundo Bento (1998), todas as ações do professor integram-se um ciclo contínuo com a relação direta entre a planificação e a realização, mas com um “incómodo necessário”, que é o ato de analisar e avaliar.

A avaliação foi das ações pedagógicas mais difíceis de desempenhar pela diversidade do contexto e pela responsabilidade, enquanto professores, de sermos justos na atribuição de uma classificação. A avaliação compreende os quatro tipos de avaliação, diagnóstica, formativa, sumativa e auto avaliação, para que possibilite a análise das aprendizagens dos alunos e reajustamentos no seu processo de ensino aprendizagem, que combinam num somatório final refletido na classificação.

Desta forma, tivemos de criar instrumentos de avaliação adequados à matéria, aos objetivos e com os respetivos descritores, respeitando os indicadores de

validação, rigor, consistência, credibilidade, utilidade, economia de tempo, eficácia, fiabilidade e precisão.

### 1.3.1 Avaliação diagnóstica

A avaliação diagnóstica antecede o planeamento da unidade didática e é um momento que tem como função verificar a presença ou a inexistência de conteúdos e determinar as suas causas no processo de ensino aprendizagem, através de instrumentos adequados ao contexto.

Este momento de diagnóstico realizou-se na primeira aula de cada unidade didática com um instrumento de avaliação diferenciado para os jogos desportivos coletivos, para a natação, para a ginástica e para o atletismo, de forma a verificar a presença e ausência de aprendizagens dos diversos conteúdos.

Na primeira unidade didática o professor Orientador de Estágio deu-nos liberdade para elaborar o instrumento de avaliação diagnóstico de acordo com a matéria a avaliar. Como a primeira unidade didática foi de futebol, o conteúdo que pretendíamos avaliar resumiu-se a gestos em exercícios analíticos, não correspondendo com os objetivos que o Programa Nacional de Educação Física e a escola pretende 9º ano de escolaridade.

Após a reflexão cuidada e rigorosa, verificámos que os programas ambicionam que os alunos sejam capazes de jogar em futebol de 7x7 ou 11x11, mas através do instrumento de avaliação diagnóstica que construámos, não era possível afirmar que os alunos estariam hábeis ou não jogar neste contexto, visto que realizámos a avaliação diagnóstica em jogo formal de 5x5. Foi-nos fornecido pelo orientador de estágio um instrumento para os jogos desportivos coletivos com descritores que correspondem a ações presentes nos princípios de jogo. A tabela de observação apresenta três níveis de desempenho, Introdutório (I), Elementar (E) e Avançado (A).

A avaliação diagnóstica através do jogo, no 9º ano de escolaridade, passou a fazer mais sentido porque a observação do gesto em situação analítica não apresenta os mesmos condicionalismos que o jogo, visto que a tomada de decisão é influenciada pelo tempo, como consequência da oposição. Este molde de avaliação diagnóstica incorpora os gestos técnicos no jogo, que não deixam de ser decisórios alcance do

objetivo de jogo, mas os princípios conseguem orientar o aluno para o sucesso, para o objetivo de jogo.

Na unidade didática de natação, a avaliação diagnóstica realizou através da observação direta dos dois estilos, Crol e Costas em nado contínuo. Na unidade didática de ginástica, a avaliação diagnóstica foi realizada por observação direta, da execução dos elementos gímnicos de solo e de aparelhos. Por fim, a avaliação diagnóstica da unidade didática de atletismo em corrida de resistência, foi realizada pela observação direta através de uma tarefa de corrida contínua, com registo do desempenho de cada aluno, por tempo e volta.

Após a fase de recolha de dados, realizámos o relatório através da análise e reflexão dos resultados obtidos e definimos os grupos de nível de desempenho, objetivos e metas a atingir, conteúdos e progressões a abordar e estratégias a aplicar na turma. Esta fase posterior à avaliação inicial desempenha um papel fundamental para as restantes aulas da unidade didática porque se a reflexão crítica for pouco criteriosa, existe dificuldade em definir metas e objetivos, em escolher conteúdos. Estes factos são resultado da inexperiência do professor e porque o contexto escolar em educação física é muito diferente do projetado no PNEF, visto que os alunos têm dificuldades provenientes das lacunas de ensino, tendo por base a experiência com o nono ano de escolaridade.

Desta forma, concluímos que a avaliação diagnóstica é um ponto de partida para a construção da unidade didática, que a sua reflexão deve ser criteriosa e ajustada ao contexto para que cada grupo de nível possa ter metas e objetivos adequados, para serem alcançados através das estratégias e progressões pedagógicas, tornando possível o sucesso do aluno. Com o decorrer do estágio pedagógico, compreendemos que esta fase inicial é crucial para o sucesso de cada aluno e que cada tarefa do processo de análise, não deve ser descuidada.

### 1.3.2 Avaliação formativa

A avaliação formativa permite-nos durante o ano letivo, recolher informações sobre o processo de ensino aprendizagem que são reflexo da resposta aos estímulos que fornecemos aos alunos. Este conjunto de informações são fundamentais para

reajustar, se necessário, as ações que permitem que o aluno atinga os objetivos por unidade didática.

Na fase inicial do estágio não realizávamos o registo da avaliação formativa e posteriormente, através da crítica construtiva e da reflexão houve uma evolução ao longo do ano, com o registo regular e a adequação dos instrumentos à unidade didática.

Na avaliação formativa foram observados 6 alunos por aula, com o registo posterior, focando-nos no empenho e comportamentos, com referências sobre dificuldades sentidas sobre determinado conteúdo, para que pudéssemos ajustar tarefas, estratégias, o feedback pedagógico e criar adaptações que permitam o sucesso dos objetivos propostos.

A avaliação formativa, no decorrer do ano letivo, ganhou maior importância na reflexão do professor sobre os estímulos que fornece a cada aluno, permitindo o constante reajustamento dos diversos fatores de ação pedagógica, orientando o aluno para o sucesso para as suas aprendizagens.

O professor deve assumir a responsabilidade da análise e avaliação porque são indispensáveis, mas deve existir uma atitude voluntária e volitiva do professor e capacidade crítica, que pela nossa experiência, só se tornam fulcrais com o tempo e se forem ações significantes.

### 1.3.3 Avaliação Sumativa

No início do ano letivo, nas reflexões conjuntas de núcleo de Estágio Pedagógico e com o orientador da Escola, verificámos que a avaliação sumativa é a soma de várias aprendizagens e que não deve cingir-se aos resultados de um momento único. É importante que a avaliação sumativa seja o reflexo das aprendizagens adquiridas ao longo da unidade didática.

Nos jogos desportivos coletivos, a avaliação foi realizadas em contexto de jogo formal ou reduzido, na natação, em nado contínuo das técnicas definidas por grupos, na ginástica, através de uma coreografia de solo e no atletismo, com a corrida contínua. Nas matérias de caráter coletivo, foi observado a capacidade de o aluno

refletir o jogo, a compreensão dos princípios de jogo através dos gestos técnicos e nas matérias individuais, a técnica dos gestos como produto global.

Para a avaliação sumativa, utilizámos as grelhas da avaliação diagnóstica mas com 5 níveis de classificação, de 1 a 5 valores. Após a recolha de dados, no relatório da avaliação sumativa foi possível comparar a evolução entre o momentos inicial e final, tendo em conta os registo da avaliação formativa que ajudaram na compreensão dos resultados obtidos (Anexo IV).

A avaliação sumativa não se deve restringir à dimensão psicomotora do “Saber fazer”, mas a uma classificação conjunta com a área do “Saber”, através do teste escrito e do questionamento de aula e do “Saber ser”, que diz respeito à apreciação dos comportamentos como a assiduidade e pontualidade, perseverança, autonomia, sociabilidade e responsabilidade.

Sendo a avaliação sumativa um somatório das aprendizagens da unidade didática, é importante refletir sobre os dados recolhidos para que seja possível comparar o momento de avaliação inicial com a final, destacar os conteúdos e alunos com maior e menor proficiência, procurar encontrar as causas de insucesso e propor melhorias para uma abordagem posterior.

Este processo ocorreu em todas as unidades didática e com o decorrer do ano letivo foi possível melhorar o balanço final da avaliação sumativa com uma análise mais rigorosa e crítica, procurando ferramentas para que seja possível, posteriormente, garantir aprendizagens em cada aluno. A ação pedagógica do professor também deve ser tema de reflexão no insucesso do aluno, na avaliação final, visto que o professor deve ser capaz de alterar comportamentos para seja capaz de estimular os alunos para o sucesso escolar.

#### 1.3.4 Autoavaliação

Na preparação do ano letivo o núcleo de estágio elaborou uma ficha única de auto avaliação para o nono ano de escolaridade, que permitisse a sua utilização nos três períodos (Anexo V). Para que a autoavaliação não fosse desvalorizada pelos alunos, incutimos e solicitámos o espírito crítico dos alunos sobre as temáticas

abordadas, relacionando a ficha com o conhecimento dos critérios e parâmetros de avaliação.

A ficha é constituída por três partes, referente aos Domínios do “Saber, Saber ser, Saber fazer”, com questões de escolha múltipla, relativamente ao desempenho dos alunos sobre conteúdos técnico-táticos e o nível de aptidão física, o conhecimento teórico transmitido e a compreensão dos processos de desenvolvimento da condição física como fator de saúde, a realização de trabalhos escritos, a assiduidade e a pontualidade, a perseverança, a sociabilidade, a autonomia e a responsabilidade. Na parte final da ficha os alunos teriam atribuir uma classificação geral, de forma justa, pelo trabalho realizado durante o período e realizar uma crítica construtiva acerca das aulas de Educação Física.

A aplicação da ficha de auto avaliação foi realizada no final dos três períodos e não teve influência no processo de avaliação final de cada aluno. Com os dados recolhidos neste momento de avaliação foi possível conhecer o feedback dos estímulos que fornecemos aos alunos durante várias unidades didática do período.

Desta forma, é através do conteúdo das reflexões da turma que o pudemos alterar algumas das nossas ações, se possível, de forma a melhorar os aspetos negativos que influenciam o processo de ensino aprendizagem dos alunos. Cabe ao professor compreender a avaliação como um todo, que se completa através de diversos momentos de avaliação, que são dependentes, e que servem como guia orientador do professor estagiário para o seu desenvolvimento durante o estágio pedagógico.

### 1.3.5 Parâmetros e Critérios de Avaliação

Na aula de apresentação, bloco 1 e 2, os Parâmetros e Critérios de Avaliação, partilhados pelo coordenador do grupo disciplinar, foram apresentados e explicados aos alunos para que eles pudessem tomar conhecimento do processo avaliativo da disciplina, confrontando as suas ações com os critérios. Na autoavaliação os alunos tiveram maior contacto com os Parâmetros e Critérios de Avaliação para que pudessem refletir com maior rigor e de forma orientada acerca do seu trabalho realizado.

#### 1.4 Atitude ético-profissional

Enquanto professores estagiários, no arranque do ano letivo ambicionámos que no estágio pedagógico pudéssemos exercer a nossa futura profissão com proficiência, aliados ao conhecimento científico adquirido durante na Licenciatura em Ciência do Desporto e no 1º ano do Mestrado do Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, para que garantíssemos o sucesso dos alunos. A atitude ético-profissional é parte integrante do perfil de qualquer profissional e está inteiramente relacionado com a relação entre o meio escolar e o professor.

Após a ingressão no meio escolar procurámos respeitar a profissão de professor de educação física, assumindo-nos como docentes, através do respeito mútuo com os vários elementos da comunidade escolar e o pelo cumprimento do Regulamento Interno da Escola. Inicialmente sentimos dificuldade em nos distanciar do perfil de alunos e assumir-nos como professores de educação física. Com o decorrer do tempo, as adaptações no meio escolar foram ocorrendo de forma gradual, tornando-nos profissionais mais confiantes, com um espírito de liderança, com o desejo de servir os alunos e a escola através do empenhamento e do planeamento proveniente da análise crítica e da reflexão.

Incube-nos assumir uma atitude inclusiva de todos os alunos no planeamento didático através de diversas ferramentas, promovendo as aprendizagens dos alunos como responsabilidade profissional, através da análise crítica e reflexiva com o Núcleo e Orientadores de Estágio para melhorar as dificuldades e lacunas sentidas neste patamar de intervenção pedagógica.

As maiores dificuldades sentidas para que existisse um compromisso total na inclusão e na promoção de aprendizagens a todos alunos deveu-se a lacunas de conhecimento científico e aos traços de personalidade de convicção que tornou mais difícil a abertura para a mudança, de pensar para além do que já está criado, mas que posteriormente, se alterou através das mensagens dos orientados para inovar na forma de intervir.

Para garantir o sucesso dos alunos e cumprir com o compromisso profissional presente na atitude ético-profissional, participámos numa Palestra sobre Indisciplina na escola, na EBSA, na Ação de Formação de *Tag Rubgy* e Iniciação ao Judo, administrada pelos orientadores, Mestre Rui Luzio e Professor Alain Massart, no

Colégio Salesianos de Mogofores (Anexo VI; VII), na III Jornadas Científico Pedagógicas do Mestrado acima citado (Anexo VIII; IX), na Ação de Formação de *Tag Rugby* Escolar, administrada pelo Mestre Rui Luzio, na EBSA, na “Oficina de Ideias de Educação Física” (Anexo X), na Escola Secundária Avelar Brotero e no VI Fórum Internacional das Ciências da Educação Física (Anexo XI).

O conhecimento proveniente das ações de autoformação e a pesquisa autónoma permitiram-nos potenciar o processo de aprendizagem profissional garantindo uma evolução contínua, como ocorreu durante o estágio pedagógico. O conteúdo adquirido através das formações criaram-nos dúvidas nas nossas convicções, levantando questões que só podem ser respondidas através do conhecimento científico e da prática pedagógica.

O espírito de equipa e o trabalho colaborativo foram as características que prevaleceram no nosso núcleo de estágio, com a participação voluntária no projeto “Conta Peso e Medida” do gabinete da Saúde Escolar, na Feira da Saúde, representados com um *poster* sobre o projeto referido neste parágrafo, com a construção e implementação do projeto de Corta Mato escolar e *Tag Rugby* Escolar e a participação nas atividades de Desporto Escolar de *Tag Rugby* e Mega Sprint.

O trabalho em equipa é fundamental para a melhora da atitude ético-profissional pela responsabilidade própria e coletiva empregue em todas as tarefas e pela análise crítica e reflexiva constante entre colegas. Nas várias tarefas desenvolvidas pelo grupo de estágio as qualidades dos três elementos permitiu que nos momentos de reflexão e de inovação surgissem ideias mais completas, ajustadas ao contexto, que favoreceram o nosso desenvolvimento ético-profissional.

Durante o estágio pedagógico assumimos as suas exigências e da escola como compromisso do professor. A atitude ético-profissional esteve presente na nossa iniciativa para cumprir as tarefas de estágio, na pontualidade e assiduidade e no sentido de voluntariado perante um problema de saúde social, a obesidade infantil, através da promoção de hábitos de um estilo de vida saudável.

Procurámos criar um perfil profissional através da assiduidade e pontualidade, de uma imagem cuidada e adequada ao contexto de ensino e relacionámo-nos com os alunos, professores e funcionários escolares, respeitando valores e normas de

conduta, como exemplo para a comunidade escolar e pelo respeito ao Regulamento Interno da EBSA.

O compromisso semanal com o projeto “Conta, Peso e Medida” demonstrou o sentido de responsabilidade e iniciativa própria, enquanto promotores de atividade física e de estilos de vida saudável, servindo comunidade escolar na prevenção da obesidade infantil. Sentimos que devemos ser exemplo para os restantes profissionais do ramo das Ciências do Desporto e da Educação Física, inculcando-lhes incentivo para a mudança e para a prevenção, para que sejam mais pró-ativos perante as suas responsabilidades sociais.

Desde o início do ano letivo foi solicitado pelos orientadores que tivéssemos uma presença mais criativa e inovadora na elaboração dos projetos e das unidades didáticas, com foco nos planos de aula e relatórios, de forma deixarmos presente uma imagem original, única nas práticas de ação pedagógica. Este ato de mudança foi gradual e uma das barreiras mais difíceis de ultrapassar durante o estágio pedagógico porque éramos portadores de um reportório de perfis de antigos professores de educação física, com práticas pouco adequadas ao contexto atual de educação física. Não nos tornámos profissionais com um perfil totalmente criativo e original mas conseguimos alterar a nossa visão sobre a educação física na conceção e na prática. O tempo permitiu a evolução do nosso processo de formação e o contacto com o meio escolar melhorou as práticas pedagógicas, desenvolvendo as características referidas neste parágrafos.

Nos níveis de avaliação da atitude ético-profissional do Guia de Estágio Pedagógico de Educação Física, do ano letivo 2016/ 2017, do MEEFEBS, os autores referem que a Análise Crítica e Reflexiva é parte integrante da ética profissional e que o professor deve ser capaz de propor soluções para os problemas e autoavaliar o seu desempenho, comparando-se com referências internas e externas.

Nas reuniões semanais do Núcleo de Estágio, o orientador da escola foi um promotor da análise crítica e reflexiva através de diversos estímulos que nos faziam duvidar das nossas ações tomadas, permitindo que através do conhecimento e da reflexão pudessemos encontrar propostas adequadas aos nossos problemas.

A análise crítica fez-nos sentir que falhámos, por existirem problemas, mas sempre se tornou um incentivo benéfico ao nosso desenvolvimento, enquanto

profissionais de EF. Com o decorrer do estágio pedagógico o nosso desempenho foi sofrendo alterações, aproximando-se do perfil transmitido pelo professor Orientador Rui Luzio e Alain Massart. É importante referir que para ambicionar por níveis de desempenho de mestria, pretendido pelos orientadores, a análise deve continuar a ser rigorosa, cuidada e constante. Estes aspetos são importante para a construção de um perfil profissional focado na ética e nos princípios que contribuam para a aprendizagem diferenciada de cada aluno.

Em suma, consideramos que durante o estágio pedagógico na EBSA, mantivemos uma atitude ético-profissional de mestria, pelo respeito e cumprimento de todas as ações de intervenção pedagógica dirigidas para o desenvolvimento pessoal em prol do sucesso escolar de cada aluno.

### 1.5 Justificação das opções tomadas

O professor focado em atingir a mestria deve ser reflexivo, crítico e oportuno nas opções tomadas, com decisões de ajustamento corretas, utilizando os meios de forma criativa em função dos diversos fatores reais do contexto escolar, realizando adaptações que promovam aprendizagens individuais.

No início do ano escolar foi difícil definirmos um estilo de ensino pela falta de domínio profundo dos seus moldes e pelo perfil que possuíamos, influenciado por todos os docentes que tivemos enquanto alunos. O facto de a turma revelar-se autónoma e colaborativa nas realizações das tarefas, no início do ano letivo, propôs-nos utilizar um estilo de ensino por comando, pelo receio de perdermos o controlo da turma, causado pela inexperiência.

Neste estilo o professor determina os objetivos, escolhe e fornece as informações das tarefas, avalia de forma subjetiva e corrige. Este estímulo pressupõe três ações: os estímulos do professor promovem respostas nos alunos, as respostas e os estímulos utilizados são fruto das ações do professor e o papel do aluno consiste em responder aos estímulos imposto.

Como existiam algumas unidades didática em que era possível entregar alguma responsabilidade à turma e porque apresentavam bons índices de trabalho, como a Natação, utilizámos o estilo de ensino por tarefa, permitindo ao aluno a liberdade para

tomar decisões referente ao tempo de descanso e de tarefa. Nesta unidade didática sentimo-nos mais predispostos à correção técnica e à distribuição de feedback. Após a análise crítica e reflexiva, entendemos que na natação a correção constante permite a evolução do aluno, na própria aula, proveniente da liberdade que os alunos têm para a realização das tarefas, ao seu ritmo, disponibilizando tempo para o professor intervir sobre as dificuldades. Neste estilo as tarefas estavam indicadas num papel junto à piscina e os alunos, durante o tempo de aula, teriam de as executar ao seu ritmo.

No que diz respeito ao modelo de ensino utilizado, recorremos a influências do modelo denominado por “*Teaching Games for Understanding*” (TGU) porque defendemos que o contexto não permite que este modelo seja aplicado na sua totalidade, mas que podemos aproveitar algumas formas da aplicação para potenciar a aprendizagem dos nossos alunos, visto que ensin vamos os jogos desportivos coletivos, através dos princípios de jogos. Neste modelo, o processo de ensino   centrado nas situações de jogo enfatizando a apreciação do mesmo, o conhecimento tático e proporcionando um espaço importante para tomadas de decisão que conduzem à necessidade do desenvolvimento dos aspetos técnicos, dentro de um contexto de jogo (Mitchell, 1996;). O ensino através do modelo tático vem dar resposta ao facto de os jovens saírem da escola com pouco sucesso devido à ênfase da prestação motora. (Bunker & Thorpe, 1982; Werner, Bunker & Thorpe, 1996). Através deste modelo   possível dar  nf se aos conteúdos táticos do jogo, os princípios, em que os gestos técnicos são os meios para os alcanç ar. Esta forma de abordagem permite que os alunos possam estar mais motivados para a tarefa, o contexto de jogo está presente em diversas tarefas, mesmo que reduzidas ou condicionadas, tendo maior translação de conhecimento para o jogo formal.

No que diz respeito à Unidade didática de Ginástica, existiu uma evolução de organização durante o estágio pedagógico e procurámos ensinar a ginástica através de um circuito com a estação de saltos no minitrampolim, no plinto e no cavalo e a coreografia de solo. A ideia surgiu a partir da análise crítica e reflexiva sobre a baixa intensidade das aulas de ginástica, a fraca disposição dos alunos para a tarefa e a dificuldade em incluir o trabalho das capacidades coordenativas e condicionais. As aulas aumentaram significativamente de intensidade e predisposição dos alunos para a prática, com maior número de repetição, com as devidas progressões, para que haja

diferenciação pedagógica e aprendizagens, sem que haja necessidade de controlar as rotações e os tempos por estação, focando-nos no feedback pedagógico.

Quanto ao à atitude entre equipas no jogo do voleibol, utilizámos diversas vezes o jogo de cooperação, ao invés da atitude de oposição, por ser um jogo em que os gestos técnicos têm maior influência no jogo, possibilitando desta forma que o aluno possa ter sucesso. Esta tomada de decisão não foi espontânea e surgiu através da reflexão crítica sobre escolha de exercícios, que eram difíceis para o contexto de turma.

No que diz respeito à intensidade, sempre foi nossa preocupação garantir que os alunos tivessem o maior tempo útil de aula possível e que as atividades fossem de intensidade moderada a elevada. Com o decorrer do ano letivo as decisões de ajustamento na dimensão gestão e instrução foram as mais relevantes para garantir índices de intensidade maiores dos que tínhamos no início do ano letivo.

Nos jogos desportivos coletivos optámos por envolver todos os alunos em tarefas, utilizando apoios laterais no campo, *joker*, vagas como saídas nos dois sentidos do campo, tarefas suplementares de trabalho das capacidades coordenativas e condicionais no regresso ao local de saída da vaga, tarefas de força no meio da aula ou nas transições, a utilização dos alunos dispensados para organizar os exercícios seguintes, instruções claras, objetivas, com esquemas e demonstração, de forma a rentabilizar o tempo disponível para a EF. Este aumento de intensidade nas aulas foi progredindo com o decorrer do ano letivo e as dificuldades sentidas foram diferentes, consoante a matéria. Tendo em conta que existiam alunos com algumas patologias crónicas ou lesões recentes, estivemos atentos durante as aulas e existiu comunicação para que a intensidade não fosse um fator que propiciasse recaídas de problemas físicos.

Ainda relativo a este tema, no início do ano letivo foi construída uma unidade didática de condição física com vários planos de treino que foram utilizados, em parte ou na sua totalidade, nas diversas unidades didáticas e nos dias em que não foi possível lecionar a aula no nosso espaço desportivo, garantindo momentos de prática regulada, de forma a elevar a aptidão física de modo harmonioso. Também foram construídas, no início do ano letivo, apresentações das diversas matérias a abordar que serviram de complemento à lecionação prática e foram dadas sempre que as

condições climatéricas ou outras circunstâncias impossibilitaram a prática no espaço definido.

Desta forma, afirmamos que todas as decisões tomadas, que geraram respostas distintas, pretendiam o desenvolvimento biopsicossocial do aluno através de estímulos ajustados às suas necessidades. Após o término do ano letivo temos consciência que algumas das decisões tomadas não foram ao encontro dos objetivos propostos para o aluno e do compromisso do professor, mas encaramos o erro da ação pedagógica, em estágio, como um momento de aprendizagem profissional que garante a evolução contínua do professor estagiário.

#### 1.6 Questões dilemáticas

A partir do momento em que realizámos a primeira avaliação sumativa tivemos dificuldades em compreender que um aluno de nível introdutório possa ter uma classificação igual à de um aluno de nível avançado. Cabe ao professor que a partir da avaliação diagnóstica, definir objetivos adequados ao contexto, promovendo estímulos justos para ambos os grupos de nível de desempenho, encarando a diferenciação diagnóstica como um compromisso da docência. Para que o professor possa ser justo, deve focar-se no objetivo proposto ao aluno e não no desempenho em comparação com os restantes alunos.

Outro dilema que surgiu durante o estágio pedagógico foi em relação à utilização de grupo homogêneos e heterogêneos, especialmente nos jogos desportivos coletivos. A utilização de um grupo homogêneo remetia-nos à criação de condições de jogo com estímulos adequados ao contexto com dificuldades similares a todos os elementos. A utilização de grupos heterogêneos fazia-nos questionar sobre a diferenciação pedagógica e se seria justo que o contexto das tarefas pudesse apresentar mais dificuldades ou facilidades, devido à diversidade da turma. Com a utilização dos dois tipos de grupos durante o ano letivo, compreendemos que existem vantagens e desvantagens e que devemos ter em conta, na tomada de decisões, o

objetivo da tarefa e de que forma um grupo homogéneo ou heterogéneo possa contribuir para a aprendizagem de cada aluno.

### 1.7 Projeto de assessoria à diretora de turma

A seleção do cargo de diretor(a) de turma para o cargo de acessória foi um fator motivacional, por ser um dos cargos de gestão intermédia, com maior probabilidade de exercício para um professor de Educação Física. As características da diretora de turma que nós acompanhamos, foi um aspeto crucial para a aprendizagem de conhecimentos associados à função, pela grande aproximação que tem com o perfil funcional do diretor de turma (DT).

O trabalho realizado junto da diretora de turma, no horário de atendimento, foi importante porque nos permitiu conhecer formas para dar resposta a tarefas relacionadas com os encarregados de educação e com os alunos.

A nossa presença nas aulas de direção de turma enriqueceu o nosso repertório de atividades de grupos, focalizadas para a formação do aluno com comportamentos de civismo. Destacamos a capacidade de planeamento e pro-atividade da diretora turma pelo investimento que faz para potenciar o tempo útil das aulas.

Enquanto futuros professores, sentimos que o tempo despendido em prol deste projeto enriqueceu o nosso conhecimento sobre as funções da diretora de turma e atingimos quase a totalidade dos objetivos propostos. Este projeto deu-nos uma imagem, que na nossa opinião assumimos como um ótimo perfil de diretora de turma, pela capacidade de pro-atividade, organização e planeamento, sempre em prol da formação do aluno.

### 1.8 Projetos e Parcerias

No arranque do ano letivo definimos que iríamos construir e implementar projetos escolares que estavam presentes no PAA, assumindo a responsabilidade de forma voluntária para que pudéssemos enriquecer o nosso estágio pedagógico com aprendizagens de planeamento e organização de eventos.

O primeiro projeto realizado foi o Corta Mato Escolar que mobilizou cerca de 200 alunos, com o objetivo de contribuir para o combater do sedentarismo e a promoção de atitudes positivas face á atividade física escolar.

O segundo projeto que realizámos foi a fase de Escola e Distrital de *Tag Rugby* escolar que reuniu cerca de 50 e 400 alunos, respetivamente. Também acompanhámos a equipa de Desporto Escolar de *Tag Rugby* na concentração de Arganil, São Pedro do Sul, Guarda e Anadia com a presença de 7 equipas por encontro. Nos vários encontros assumimos a responsabilidade de arbitrar todos os jogos e a organizar o encontro da EBSA.

O núcleo de estágio também marcou presença na Fase Regional do Mega Sprinter que decorreu no Estádio Municipal de Vagos, com a participação de aproximadamente 1000 alunos das escolas do distrito de Aveiro e tínhamos a função de observar as várias tarefas de organização do evento.

Em suma, todos estes projeto e parcerias foram enriquecedores porque permitiram a aquisição de conhecimentos sobre os três momentos de organização de um evento, em várias modalidades e para diferentes volumes de participações.



## **CAPÍTULO III – TEMA PROBLEMA “A INFLUÊNCIA DE 45 MINUTOS SEMANAIS DE ATIVIDADE FÍSICA REGULADA EM CRIANÇAS DO 5º ANO DE ESCOLARIDADE”**

### 1. Introdução

A obesidade é uma doença crónica não-transmissível, que se caracteriza por uma acumulação excessiva de gordura corporal, resultante de um desequilíbrio entre o consumo e o gasto de energia. Devido à sua elevada prevalência mundial é considerada a epidemia do século XXI, e um dos problemas que mais preocupa os Sistemas de Saúde dos países desenvolvidos.

A obesidade está relacionada com outros problemas, como doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, doenças pulmonares, bem como questões psicológicas, incluindo preconceito e discriminação social. Por essa razão, é essencial investir na prevenção através da promoção de estilos de vida saudáveis, sendo que deverão participar neste processo, como agentes de mudança, o aluno, os pais, a escola, e ainda, organizações com poderes decisórios na sociedade.

A escolha desta temática surge no seguimento do projeto “Conta, Peso e Medida” da Administração Regional de Saúde do Centro, implementado no ano letivo 2015/2016, numa cooperação entre o núcleo de estágio de educação física da escola Básica e Secundária de Anadia, o respetivo Orientador da escola, o gabinete da Educação para a Saúde e o Centro de Saúde de Anadia. No presente ano letivo, o núcleo de estágio decidiu dar continuidade ao projeto, pelo seu alto potencial, nomeadamente, no enriquecimento profissional, através das aprendizagens que poderá facultar e que poderão ser aplicadas posteriormente em contextos semelhantes, bem como pela sua contribuição positiva para a sociedade, na prevenção da obesidade infantil e na promoção de um estilo de vida saudável.

O projeto “Conta, Peso e Medida” está inserido no Programa de Educação para a Saúde, desenvolvido entre professores do gabinete de Saúde da Escola Básica e Secundária de Anadia e enfermeiros do Centro de Saúde de Anadia. Tem o carácter de intervenção comunitária e assume uma perspetiva intersectorial e multiprofissional,

promovido pelo Departamento de Saúde Pública da Administração Regional de Saúde do Centro e operacionalizada pelo Núcleo de Estágio de Educação Física.

O grupo de trabalho será constituído por alunos do 5º ano de escolaridade, dentro dos percentis do Índice de Massa Corporal superiores ou iguais a 97 e entre 85 e 97. A forma de intervenção realizou-se através de tarefas de atividade física, durante 45 minutos semanais, com uma recolha de dados no início e no final do processo.

## 2. Enquadramento teórico

O sedentarismo representa 6% das mortes a nível mundial, sendo que, 5 % são mortes resultantes de sobrepeso e obesidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), uma prática regular de atividade física, tem um impacto positivo na redução das doenças associadas ao sedentarismo, como a diabetes, hipertensão arterial, colesterol alto e obesidade, sendo que esta potencia a ação das restantes.

Em Portugal, a Sociedade Portuguesa de Educação Física (SPEF) refere existir uma taxa significativa de sobrepeso e obesidade, na primeira e segunda infância, porém, o tempo de lecionação de educação física tem sofrido cortes por parte das autoridades competentes. Isto é preocupante, porque para muitos alunos, a prática organizada e fundamentada é o único tempo semanal de atividade física. Também é na escola que as crianças entre os 5 e os 18 anos passam maior parte do seu tempo diário, sendo um local com os recursos materiais para uma prática de atividade física, com qualidade, quantidade e segurança.

O decreto-lei n.º 6/2001 de 18 de Janeiro determina três sessões de 45' de tempo útil por semana de atividade física, de forma a garantir o desenvolvimento do currículo real e o sucesso do aluno em Educação Física e com o projeto "Conta, Peso e Medida" os alunos envolvidos passam a ter uma sessão de 45' de tempo suplementar.

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivos gerais

- Diminuir a prevalência da obesidade infantil e os fatores de risco associados;
- Contribuir para a mudança dos estilos de vida dos alunos, através de orientação alimentar, de atividades lúdico/pedagógicas e promoção da atividade/exercício física(o).

#### 3.2 Objetivos específicos

- Responder a uma necessidade identificada na comunidade escolar, proporcionando a extensão da componente curricular de Educação Física;
- Sensibilizar a comunidade escolar para a importância da adoção de estilos de vida saudáveis;
- Realizar o diagnóstico da situação em que os participantes se encontram relativamente a hábitos alimentares e de atividade física;
- Promover melhorias significativas nos vários testes realizados no início do projeto, devido ao efeito de uma atividade física bem orientada e motivadora;
- Inculcar nos alunos e nos pais/encarregados de educação um gosto pela prática contínua de atividade física e consequente prática de um desporto de forma regular, com contributos físicos, mentais e sociais ótimos para a promoção da autoconfiança e desenvolvimento inter-relacional;
- Motivar os alunos participantes a praticarem um desporto federado.

### 3.3. Hipóteses

#### 1ª Hipótese:

- H0: A prática acrescida de 45 minutos por semana não tem um impacto positivo sobre a aptidão física dos sujeitos do grupo experimental quando comparado a um grupo controlo que apenas beneficiara do horário normal de Educação física;
- H1: A prática acrescida de 45 minutos por semana tem um impacto positivo sobre a aptidão física dos sujeitos do grupo experimental quando comparado a um grupo controlo que apenas beneficiara do horário normal de Educação física;

#### 2ª Hipótese

- H0: A prática acrescida de 45 minutos por semana não tem um impacto positivo sobre a composição corporal do grupo experimental quando comparado a um grupo controlo que apenas beneficiara do horário normal de Educação física.
- H1: A prática acrescida de 45 minutos por semana tem um impacto positivo sobre a composição corporal dos sujeitos do grupo experimental quando comparado a um grupo controlo que apenas beneficiara do horário normal de Educação física.

## 4. Metodologia

### 4.1 Participantes

A nossa amostra é constituído por 28 alunos (n=28) da EBSA, do 5º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre 9 e 12 anos, sendo a média de idades, no início do ano letivo, de 10 anos. O grupo experimental é constituído por 14 alunos dos 28 da amostra (n=14), 3 (21%) são do género feminino e 11 (79%) do género masculino, com percentil superior ou iguais a 97 e entre 85 e 97. O grupo controlo é

constituído por 14 alunos dos 28 da amostra (n=14), 3 (21%) são do género feminino e 11 (79%) do género masculino.

#### 4.2 Metodologia

Foram utilizados instrumentos para a recolha de dados, no início e no final do projeto, consoante os grupos descritos abaixo.

##### Teste aplicados no Grupo de Controlo e Experimental

No grupo de controlo e experimental realizou-se a recolha da massa corporal (kg), através da pesagem em balança, com os sujeitos em roupagens leves, a medição da estatura (m), em que o observado encosta-se ao adipómetro, sendo a cabeça ajustada pelo observador por forma a orientar corretamente o Plano Horizontal de *Frankfort*, a cálculo do Índice de Massa corporal (IMC), através do coeficiente da massa corporal sobre a altura ao quadrado ( $IMC = \text{peso (Kg)} / (\text{altura} \times \text{altura}) (m)$ ) e os testes de Vaivém, Impulsão Horizontal e Velocidade, segundo o protocolo da bateria de testes "*Fitnessgram*".

##### Testes aplicados ao grupo experimental

No grupo de experimental, os instrumentos utilizados foram a recolha da frequência de repouso (FCR), pulso carotídeo ou radial, sentado num bando, durante 10 segundos, o teste de recuperação cardíaca (RC), com a subida de um banco sueco, durante dois minutos, a uma cadência de 3 e na segunda ronda, a 5 segundos, com os mesmos procedimentos. No final de cada teste realizou-se a recolha da frequência cardíaca (FC), pulso carotídeo ou radial, após 1 minuto sentado em repouso absoluto, sem falar. A FC recolheu-se durante 10 segundos e foi multiplicada por 6, para se obter um resultado final.

Realizou-se a medição do perímetro da anca, com o sujeito em posição anatómica de referência, braços levemente afastados, a fita passa no ponto de maior massa muscular dos glúteos; as medidas são tomadas lateralmente. O perímetro da foi recolhido com o sujeito em posição anatómica de referência, com o abdómen

relaxado, no ponto de menor circunferência, abaixo da última costela, com a fita métrica num plano horizontal. Também se calculou a relação cintura-anca (RCA), através do coeficiente da cintura sobre a anca ( $RCA = \text{perímetro da cintura (cm)} / \text{perímetro da anca (cm)}$ ).

O cálculo da relação cintura-estatura (RCE), através do coeficiente da cintura sobre a estatura ( $RCE = \text{perímetro da cintura (cm)} / \text{estatura (cm)}$ ).

A medição do perímetro braquial relaxado, com recurso a fita métrica, com o indivíduo em posição anatómica de referência. Assim como a medição, com fita métrica, do perímetro braquial máximo contraído, estando o indivíduo de pé e com o braço fletido a 90 graus.

O cálculo da classificação do estado nutricional segundo o Perímetro Braquial realiza-se através do coeficiente do perímetro braquial, em centímetros, multiplicado por 100 e o perímetro braquial do percentil 50 (Anexo IXX).

A recolha das pregas de gordura subcutânea, com recurso ao adipómetro. A prega tricipital assume uma orientação vertical na fase posterior do braço direito, a meia distância entre os pontos acromial e olecraneano. A prega subescapular assume uma orientação oblíqua (olha para baixo e para fora) e é medida na região posterior do tronco, mesmo abaixo do vértice inferior da omoplata (Silva, M. et al, 1997).

A % de Massa Gorda foi calculada através da Fórmula de Slaughter:  $1,21 \times (\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,008 \times (\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 1,7$  (sexo masculino) ou  $1,33 \times (\text{tricipital} + \text{subescapular}) - 0,013 \times (\text{tricipital} + \text{subescapular})^2 - 2,5$  (sexo feminino).

Para a recolha de dados referentes aos Hábitos Alimentares, foi aplicado o Questionário de Frequência Alimentar da Universidade do Porto, (Anexo XII).

No que diz respeito à análise estatística, foi utilizado o programa informático *Excel* 2013, do *Microsoft Office* 2013, para a construção da base de dados e o *software* SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 24 para o Windows, com a realização da análise descritiva e um teste não paramétrico de Wilcoxon.

### 4.3 Procedimentos

No início do ano letivo, após a aplicação da Bateria de Testes do *Fitnessgram*, a recolha da estatura (m) e massa corporal (kg), sobre os alunos do 5º ano, os dados foram enviados para o Centro de Saúde de Anadia e o grupos de enfermeiros responsáveis elaboraram uma listagem de alunos com os percentis de IMC entre 85 a 97, pré obesidade e superior ou igual a 97, obesidade. É importante referir que os alunos da listagem se encontravam em percentis de pré obesidade e obesidade, não sendo verdade, admitir que são pré obesos ou obeso, pela influência dos fatores de crescimento.

Depois de ter a lista dos alunos com possibilidade de integrar o projeto foram entregues autorizações aos Encarregados de Educação. Os alunos autorizados, que correspondem a grupo experimental, trabalharam às terças-feiras (das 16h15 às 17h) ou às quartas-feiras (das 12h45 à 13h30). Os discentes não autorizados serviram como grupo de controlo.

Nas sessões iniciais foram realizadas sessões de recolha de dados e posteriormente, foram realizadas sessões de 45 minutos de atividade física, com circuitos de trabalho das capacidades coordenativas e condicionais ou jogos lúdico desportivo (Anexo XIII). Para que existisse um registo das atividades realizadas durante as sessões, criámos um Diário do projeto.

No final do ano letivo, repetiram-se os procedimentos da recolha de dados, no grupo experimental e de controlo, com exceção do questionário de frequência Alimentar da Universidade do Porto, visto que a plataforma *Online* se encontrava desativada.

Para a análise estatística, foi utilizado o Excel 2013, do Microsoft Office 2013, para a construção da base de dados. Foi utilizado o software SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 24 para o Windows, com a realização da análise descritiva e um teste não paramétrico de Wilcoxon, visto que a amostra tinha um número de elemento inferior a 30 ( $n < 30$ ).

## 5. Apresentação dos resultados

O grupo experimental foi sujeito a uma recolha de dados sobre as variáveis, Massa Corporal, Estatura, Índice de Massa Corporal, Frequência Cardíaca de Repouso, Frequência Cardíaca após estímulos de 5 e 3 segundos, no teste de Recuperação Cardíaca, os Perímetros da Cintura e Anca, a relação Cintura-Anca e Cintura-Estatura, o Perímetro Braquial Relaxado e Braquial em Contração Máxima, as pregas de Gordura Subcutânea, Tricipital e Subescapular, a Massa Gorda em percentagem e os testes, Vaivém, Impulsão Horizontal e Velocidade, da Bateria de Testes "*FitnessGram*".

Na seguinte tabela estão representados os dados recolhidos no momento Inicial (I) e Final (F) do projeto, em cada variável, com a Média (M), Desvio Padrão (DP), Mínimo (Min) e Máximo (Max), a Diferença em percentagem entre os dois momentos, de cada variável (Dif %) e o nível de significância do teste de *Wilcoxon* (\* $p \leq 0,05$ ). É de salientar que para haver diferenças estatisticamente significativas é necessário que o nível de significância ( $p$ ) seja  $p \leq 0,05$ , ou seja, assume-se como margem de segurança 5% de hipóteses de erro, ou olhando por outro ângulo, 95% de hipóteses de estarmos corretos.

Estadística descriptiva do Grupo Experimental, no momento Inicial e Final da Intervenção Prática

| Variáveis                                     | M      | DP    | Mín   | Max    | Dif %  | Dif    | Sig Wilcoxon |
|---|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------------|
| Massa corporal) I (Kg)                        | 47,46  | 8,96  | 34,2  | 67,50  | 2,47   | 1,17   | 0,177        |
| Massa corporal F (Kg)                         | 48,63  | 8,15  | 36,80 | 65,10  |        |        |              |
| Estatura I (m)                                | 1,47   | 0,10  | 1,30  | 1,75   | 2,23   | 0,03   | 0,001*       |
| Estatura F (m)                                | 1,50   | 0,11  | 1,32  | 1,79   |        |        |              |
| Índice Massa Corporal I                       | 21,82  | 2,46  | 18,60 | 28,10  | -1,66  | -0,36  | 0,582        |
| Índice Massa Corporal F                       | 21,44  | 2,40  | 18,80 | 25,20  |        |        |              |
| Frequência Cardíaca Repouso I (bpm)           | 89,84  | 30,86 | 50,00 | 160,00 | 0,17   | 0,15   | 0,780        |
| Frequência Cardíaca Repouso F (bpm)           | 90,00  | 23,65 | 60,00 | 126,00 |        |        |              |
| Recuperação Cardíaca 5" I (bpm)               | 115,38 | 33,32 | 60    | 170    | -24,97 | -28,81 | 0,023*       |
| Recuperação Cardíaca 5" F (bpm)               | 86,57  | 12,61 | 66,00 | 108,00 |        |        |              |
| Recuperação Cardíaca 3" I (bpm)               | 119,07 | 37,46 | 48,00 | 180,00 | -20,10 | -23,93 | 0,125        |
| Recuperação Cardíaca 3" F (bpm)               | 95,14  | 18,95 | 66,00 | 132,00 |        |        |              |
| Cintura I (cm)                                | 73,16  | 7,49  | 62,00 | 88,00  | 0,18   | 0,36   | 0,906        |
| Cintura F (cm)                                | 73,29  | 4,30  | 67,00 | 82,00  |        |        |              |
| Anca I (cm)                                   | 81,30  | 10,76 | 64,00 | 98,00  | 7,09   | 6,57   | 0,005*       |
| Anca F (cm)                                   | 87,07  | 5,94  | 78,00 | 98,00  |        |        |              |
| Relação Cintura Anca I                        | 0,90   | 0,10  | 0,77  | 1,13   | -7,78  | -0,07  | 0,037*       |
| Relação Cintura Anca F                        | 0,85   | 0,05  | 0,75  | 0,94   |        |        |              |
| Relação Cintura-Estatura I                    | 0,46   | 0,14  | 0     | 0,58   | -1,64  | -0,01  | 0,637        |
| Relação Cintura-Estatura F                    | 87,07  | 5,94  | 78,00 | 98,00  |        |        |              |
| Perímetro Braquial relaxado I (cm)            | 21,84  | 3,86  | 16,00 | 26,00  | 7,90   | 1,73   | 0,308        |
| Perímetro Braquial relaxado F (cm)            | 23,57  | 1,83  | 20,00 | 26,00  |        |        |              |
| Perímetro Braquial em contração máxima I (cm) | 23,53  | 3,86  | 18,00 | 29,00  | 7,73   | 1,82   | 0,219        |

|   |       |       |       |       |        |       |        |
|---|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| Perímetro Braquial em contração máxima F (cm) | 25,36 | 1,82  | 22,00 | 28,00 |        |       |        |
| Prega Tricipital I (mm)                       | 18,10 | 4,05  | 11,00 | 24,00 |        |       |        |
| Prega Tricipital F (mm)                       | 16,07 | 4,12  | 12,00 | 25,00 | -11,09 | -2,01 | 0,011* |
| Prega Subescapular I (mm)                     | 13,30 | 5,10  | 8,00  | 25,00 |        |       |        |
| Prega Subescapular F (mm)                     | 12,00 | 4,52  | 7,00  | 23,00 | -9,83  | -1,31 | 0,004* |
| Massa Gorda I (%)                             | 26,74 | 5,08  | 18,40 | 38,39 |        |       |        |
| Massa Gorda F (%)                             | 24,87 | 4,99  | 18,40 | 35,54 | -7,00  | -1,87 | 0,004* |
| Vaivém I (percursos)                          | 15,78 | 5,91  | 7,00  | 25,00 |        |       |        |
| Vaivém F (percursos)                          | 25,50 | 11,33 | 7,00  | 43,00 | 61,71  | 9,73  | 0,003* |
| Impulsão Horizontal I (m)                     | 1,27  | 0,22  | 0,85  | 1,65  |        |       |        |
| Impulsão Horizontal F (m)                     | 1,22  | 0,22  | 0,90  | 1,65  | -3,98  | -0,05 | 0,283  |
| Velocidade I (s)                              | 8,159 | 1,15  | 7,11  | 11,53 |        |       |        |
| Velocidade F (s)                              | 7,88  | 0,69  | 6,81  | 9,24  | -3,39  | -0,28 | 0,345  |

Tabela 2 – Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Nível de Significância no teste Não Paramétrico de Wilcoxon dos resultados do Grupo Experimental, no momento Inicial e Final.

Legenda: \* Significância estatística no teste Não Paramétrico de Wilcoxon ( $\leq 0,05$ );

O grupo controlo foi sujeito a uma recolha de dados sobre as variáveis, Massa Corporal, Estatura, Índice de Massa Corporal e os testes, Vaivém, Impulsão Horizontal e Velocidade, da Bateria de Testes “*FitnessGram*”.

Estadística descritiva do Grupo de Controlo, no momento Inicial e Final da Intervenção Prática

| Variáveis                 | M     | DP   | Mín   | Max   | Dif % | Dif   | Sig Wilcoxon |
|---------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| Massa corporal I (Kg)     | 46,62 | 7,33 | 35,40 | 62,90 | 3,51  | 1,64  | 0,006*       |
| Massa corporal F (Kg)     | 48,26 | 6,82 | 39,60 | 62,50 |       |       |              |
| Estatura I (m)            | 1,47  | 0,08 | 1,34  | 1,62  | 2,54  | 0,04  | 0,001*       |
| Estatura F (m)            | 1,50  | 0,08 | 1,37  | 1,65  |       |       |              |
| Índice Massa Corporal I   | 21,61 | 1,97 | 19,12 | 26,04 | -1,42 | -0,31 | 0,300        |
| Índice Massa Corporal F   | 21,31 | 1,68 | 18,22 | 24,58 |       |       |              |
| Vaivém I (percursos)      | 15,57 | 8,32 | 9,00  | 42,00 | 29,82 | 4,64  | 0,013*       |
| Vaivém F (percursos)      | 20,21 | 7,32 | 13,00 | 40,00 |       |       |              |
| Impulsão Horizontal I (m) | 1,19  | 0,18 | 0,95  | 1,50  | -0,90 | -0,01 | 0,859        |
| Impulsão Horizontal F (m) | 1,18  | 0,21 | 0,87  | 1,72  |       |       |              |
| Velocidade I (s)          | 8,13  | 0,66 | 6,85  | 9,41  | -4,01 | -0,33 | 0,020*       |
| Velocidade F (s)          | 7,80  | 0,72 | 6,72  | 9,53  |       |       |              |

Tabela 3 – Média, Desvio Padrão, Mínimo, Máximo e Nível de Significância no teste Não Paramétrico de Wilcoxon dos resultados do Grupo de Controlo, no momento Inicial e Final.

Legenda: \* Significância estatística no teste Não Paramétrico de Wilcoxon ( $\leq 0,05$ );

## 6. Discussão dos resultados

No grupo experimental a massa corporal aumentou 2,47% (1,17kg), não sendo estatisticamente significativa, inferior aos 3,51% (1,61kg) do grupo de controlo, com significância no teste de *Wilcoxon*. O aumento de massa corporal, superior no grupo experimental pode ter sido influenciado pelo fator de crescimento, com influência direta na massa magra, gorda e óssea. A alimentação e o descanso são fatores externos que não conseguimos controlar e que podem influenciar o aumento desta variável.

A diferença de 1,04% de Massa Corporal do grupo experimental em relação ao grupo de controlo pode ser resultado da diminuição da massa gorda de 7% (1,87kg), podendo ser proveniente da influência de 45 minutos semanais de atividade física.

A estatura no grupo experimental aumentou 2,23% (0,03m) e no grupo de controlo aumento 2,54% (0,04m), com significância estatística em ambos.

O pico de crescimento em estatura, nos meninos, ocorre aproximadamente entre os 12 e os 16 anos de idade, existindo grandes variações individuais. Aproximadamente, seis meses após o pico de crescimento em estatura, ocorre o pico de ganho de massa muscular, diretamente associado ao aumento da hormona de testosterona (Beunen et al., 1988; Rogol et al., 2002). O pico de crescimento em estatura, nas meninas, ocorre entre os 10 e os 14 anos e apresenta consideráveis variações em relação à idade cronológica, (Malina et al., 2009; Rogol et al., 2002; Rowland, 1996).

O aumento da estatura foi similar nos dois grupos, com uma diferença de 1cm entre grupos mas ainda não existem evidências que comprovem que os resultados são provenientes do pico de crescimento em estatura, visto que os meninos e as meninas têm uma média de idades de 10,7, no grupo experimental e 10,43 no grupo de controlo, ainda distante das idades citadas pelos autores, acima referenciados.

O IMC diminuiu 1,66%, no grupo experimental e diminuiu 1,42%, no grupo de controlo, não sendo estatisticamente significativo em ambos. A diminuição do IMC pode ter sido influenciado pelo aumento significativo da estatura nos dois

grupos, mas a diferença de 0,35% do grupo de controlo, poderá ser influenciada pela diferença positiva no aumento da Massa Corporal, relativamente ao grupo de experimental. É importante referir que os indivíduos do grupo de controlo e experimental, no momento inicial e final encontravam-se na referência de IMC Normal (18,6 a 24,9), entre o percentil 5 e 85, não tendo existido alterações para outro patamar de IMC.

A FCR, no grupo experimental aumentou 0,17%, sem significância estatística, apesar do grupo ter mais 45 minutos semanais de atividade física pode não ser suficiente para que hajam alterações significativas na Frequência Cardíaca de Repouso. Os resultados também podem ter erro de recolha, visto que os alunos tinham de perceber e recolher o seu pulso radial ou carotídeo.

Relativamente ao teste de recuperação cardíaca a uma cadência de 5 segundos, existiu uma diminuição estatisticamente significativa de 24,97% (28.81bpm) no grupo experimental. Esta evolução positiva pode ser resposta dos 45 minutos extras de atividade física semanal.

Na cadência de 3 segundos, do teste de recuperação cardíaca, a frequência cardíaca diminuiu 20,10%, podendo ser resposta à atividade física do projeto e da educação física mas não teve significância estatística. O facto de não ter atingido valores de significância pode ser influenciado pela escolha das tarefas de atividade física que não proporcionem uma intensidade similar à cadência de 3 segundos, para obter uma recuperação cardíaca significativa, traduzida pelo número de batimentos cardíacos por minuto.

O perímetro da cintura no grupo de controlo aumentou 0,49% (0.36 cm), sem significância estatística, podendo estar relacionado com o aumento da massa corporal em 2,47%, tendo em conta que a estatura aumentou 2,23%. O perímetro da anca aumentou 8,16% (6,56cm) com significância estatística, podendo estar relacionado com o aumento da massa corporal em 2,47%, relativo à massa óssea e magra, visto que houve uma diminuição da massa magra em 7% (1,87kg).

A relação cintura-anca diminuiu 7,78%, com significância estatística. De acordo com Soar C, Vasconcelos, Assis M, "À medida que o IMC aumenta, a relação Cintura Anca não acompanha essa variação; assim, crianças com

sobrepeso e obesidade, não possuem necessariamente uma relação Cintura Anca elevada. Estes resultados sugerem que a relação Cintura Anca não seja uma boa referência de gordura abdominal relacionada ao sobrepeso e obesidade, tendo em vista que a medida de Anca não aumenta entre crianças nesta faixa etária (6 a 10 anos de idade) ”.

A relação Cintura – Estatura no grupo experimental diminuiu 1,64%, sem significância estatística. Segundo McCarthy HD, Ashwell M., os valores individuais para a razão da relação Cintura – Estatura, variaram entre 0,34 e 0,66 em meninos e entre 0,32 e 0,63 em meninas. O grupo em ambos os momentos de recolha de dados (0.5-0.49) teve uma razão, dentro dos patamares definidos para as meninas e meninos, apesar do grupo ser misto, em relação ao género. Segundo McCarthy HD, Ashwell M. Waist, a razão da relação Cintura-Estatura, “durante a infância é influenciada pela idade e pelo género.”

Savva SC, Tornaritis M, Savva ME, Kourides Y, Panagi A, Silikiotou N et al., definem que “um valor maior de 0,50 é sugerido como ponto de corte para o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares em indivíduos de ambos os sexos a partir dos seis anos de idade. Tal ponto de corte não pode ser utilizado para crianças menores de cinco anos, pois estudos mostram que este valor superestima o risco de desenvolvimento de doenças cardíacas.”

O Instituto de Robert Koch, definiu os valores da razão da relação de Cintura para menores de 15 anos, sendo que os indivíduos do patamar “Normal” devem ter valores entre 0.34 – 0.45. Analisando a razão inicial e final do nosso estudo, o grupo experimental manteve-se no patamar de sobrepeso com uma razão entre 0.46 – 0.51 (Anexo XIV).

O perímetro braquial relaxado aumentou 7,9% (1,73cm) e o perímetro braquial em contração máxima aumentou 7,73% (1,82 cm), sem significância estatística em ambos. Estes resultados nos dois perímetros pode estar relacionado com o insuficiente estímulo hipertrófico nos membros superiores, que poderia ser potenciado com o pico de crescimento, pelo aumento hormonal, apesar do indivíduos ainda estarem longe da idade média deste momento, nos género masculino e feminino.

De acordo padrões antropométricos para avaliação do crescimento e estado nutricional de Frisancho, A R. (Anexo XV; IXX), a classificação do estado nutricional segundo adequação da Perímetro Braquial (relaxado) do grupo experimental, na recolha inicial encontrava-se no patamar de Eutrofia (96%). No momento final de avaliação a classificação aumentou para 111,71%, para um padrão de Sobrepeso. Este resultado pode ter ocorrido do aumento significativo da Massa Corporal, apesar da redução da Massa Gorda em 7%.

A prega tricipital teve uma diminuição de 11,09% (2.01mm) e a prega subescapular obteve uma diminuição de 9,38% (1,31mm), com significância estatística, podendo ser resultado positivo dos 45 minutos de atividade física do projeto, e com a adoção de hábitos de alimentação saudável e padrões corretos de sono.

Em relação à prega tricipital, segundo o padrão de classificação de Frisancho, A R, para a média de idades de 10,7, o grupo experimental manteve-se no percentil 85 (17,0 mm) (Anexo XVI).

No grupo experimental, verificámos que a massa gorda diminui 7% (1,83kg), com significância estatística, de acordo com a diminuição das pregas de gordura subcutânea, tricipital e subescapular.

De acordo com os valores de referência do programa Fit Escola (Anexo XVII), no momento inicial de avaliação, tendo em conta a média de idades de 10 anos, as meninas do grupo experimental encontrava-se acima da Zona Saudável para 10 anos (<24,4%) com 29.9% de Massa Gorda. Na avaliação final as meninas mantiveram-se acima da Zona Saudável para 10 anos (<24,4%) com 27,23%, apesar da diminuição de 2,67%.

Os meninos do grupo experimental, na avaliação inicial com uma média de idades de 10 anos, encontrava-se acima da Zona Saudável para 10 anos (<22,5%) com 24.34% de Massa Gorda. Na avaliação final os meninos mantiveram-se acima da Zona Saudável para 10 anos (<22,5%) com 23,55%, apesar da diminuição de 0.79%. Apesar da diminuição de 7% da Massa Gorda do grupo experimental, a separação por género e a comparação com os valores de referência do programa Fit Escola permitiu-nos verificar que os alunos ainda não se encontram na Zona Saudável.

De acordo com as tabelas de referência do programa Fitnessgram, para a idade de 10 anos, os meninos e as meninas, na avaliação final, encontram-se dentro da zona Saudável de Massa Gorda, tendo em conta as percentagens de referência (<25% meninos; <32% meninas), superiores às do programa Fit Escola. (Anexo XVIII)

No grupo experimental, o número de percursos no teste de vaivém, da Bateria de testes “*Fitnessgram*”, teve um aumento de 61,71% (9,73 percursos), com significância estatística, podendo ser resultado do contributo dos 45 minutos de atividade física regulada, aumentando a resistência cardiovascular. O grupo de controlo, no teste do Vaivém, teve um aumento de 54,65% (8,94 percursos), com significância estatística mas com uma diferença de 7,6% em relação ao resultado do grupo experimental. Esta diferença negativa para o grupo de controlo pode ser resultado da carência de 45 minutos extra de atividade física, que poderiam contribuir para o aumento da resistência cardiovascular.

As meninas do grupo experimental, no momento inicial, realizaram 7 percursos, em média, e os meninos 17 percursos. As meninas do grupo de controlo, no momento inicial, realizaram 11 percursos e os meninos 14 percursos, em média. Os dois grupos, no momento inicial encontravam-se abaixo da Zona Saudável de Aptidão Física de acordo com os valores de referência (<15 meninas; <23 meninos).

No momento final, as meninas do grupo experimental realizaram 12 percursos, abaixo da zona Saudável de Aptidão Física e os meninos realizaram 26 percursos, acima das referências para rapazes com 10 anos. No grupo de controlo, no momento final, as meninas realizaram 21 percursos e os rapazes 17 percursos, sendo que os meninos encontram-se fora da zona saudável. Neste teste o grupo de controlo prevalece sobre o grupo experimental, no entanto não podemos constatar que a sua evolução foi superior ao grupo experimental.

No teste do Vaivém, a evolução do grupo experimental foi de 61,71% e no grupo de controlo de 29,82%. Esta diferença positiva 31,89% do grupo experimental pode ser resultado dos 45 minutos extra de atividade física, contribuindo para a melhora da resistência cardiovascular.

O grupo experimental, no teste de impulsão horizontal da bateria de testes “*Fitnessgram*” teve uma diminuição de 3,98% (0,05m), sem significância estatística, podendo ser resultado do aumento de massa corporal de 2,47% (1,17kg). O grupo de controlo, no mesmo teste, teve uma diminuição de 0,90% (0,01m), sem significância estatística, podendo estar relacionado com o aumento da massa corporal em 3,51% (1,64kg).

O grupo experimental, no teste de Velocidade, da bateria de testes “*Fitnessgram*” teve uma diminuição de 3,39% (-0,28s), sem significância estatística e o grupo de controlo teve uma diminuição de 4,1% (-0,33s), com significância estatística. A diminuição do tempo no teste de Velocidade, do grupo de controlo, pode estar relacionado da média de Massa Corporal (48,63kg) no grupo experimental ser superior ao grupo de controlo. Na avaliação inicial, o grupo de controlo tinha uma média de velocidade, inferior ao grupo experimental, prevalecendo a diferença até ao final do ano letivo.

## 7. Limitações do projeto

A não aplicação dos mesmos testes nos dois grupos limitou a análise final, visto que só é possível compará-los em 6 variáveis. O desconhecimento sobre os fatores externos que influenciam os dados da amostra são limitadores do projeto porque podem ter impacto sobre os resultados finais. A inatividade da plataforma do Questionário de Frequência Alimentar da Universidade do Porto limitou a análise alimentar que é um fatores externo com influencia direta nos resultados.

## 8. Implicações do Projeto na Escola

A Escola Básica e Secundária de Anadia ao estar associada a um projeto da Administração Regional de Saúde do Centro (ARSC) como pioneiros na implementação, saiu beneficiada por promover o combate da Obesidade Infantil e à adoção de estilos de Vida Saudável. Também esteve representada na feira da Saúde de Anadia pelo projeto “Conta Peso e Medida”. O projeto sensibilizou a comunidade escolar para a importância desta realidade, comum em todos os

anos de escolaridade, procurando aumentar a responsabilidade e a implementação da Escola em ações de promoção e prevenção da Obesidade Infantil.

### 9. Propostas futuras

Numa aplicação futura deste projeto seria benéfico a aplicação dos mesmos testes no grupo de controlo e experimental, para que seja possível relacionar as diferenças em todas as variáveis. A separação de dados por género seria interessante para observar a variação nas diversas variáveis relacionadas com desenvolvimento corporal.

Tendo em conta que não foi possível verificar a diferença do valor diário de calorias ingeridas e as proporções relativas aos macronutrientes e micronutrientes, seria benéfica a aplicação de um questionário de frequência alimentar.

A recolha de dados sobre as variáveis de bem-estar físico e mental através da perceção, no momento inicial e final do projeto e o controlo do sono, através do registo do número de horas e da qualidade, seria interessante para que pudéssemos controlar mais fatores envolvidos com a prevenção e combate da obesidade.

Como forma de sensibilizar a comunidade escolar da EBSA e de outras escolas dos núcleos de estágio, seria interessante realizar demonstrações teórico práticas para dar maior expansão ao projeto, aglomerando mais intervenientes pelos mesmos objetivos.

## 10. Conclusão

Concluimos que o projeto “Conta Peso e Medida”, teve uma contribuição para uma redução estatisticamente significativa da Massa Gorda em 7% (1,87Kg), associada à redução das pregas de gordura subcutânea, tricipital com - 11,09% (2,1mm) e subescapular com - 9,83% (1,31 mm), no grupo experimental.

Os 45 minutos extras de atividade física semanal permitiram a melhora da resistência cardiovascular do grupo experimental, refletida nos resultados do teste de Vaivém da Bateria de Testes do “*Fitnessgram*” com 61,71%, tendo significância estatística, superior ao valor atingido pelo grupo de controlo, com 54,65%. O resultado do teste de recuperação cardíaca, após uma cadência de 5 segundos, com 24,97%, também demonstra a melhora da resistência cardiovascular.

As sessões de treino do projeto não apresentaram melhorias significativas no grupo de controlo relativo à força dos membros inferiores e superiores, à velocidade em corrida, dos perímetros da Cintura.

A estatura aumentou com significância estatística no teste de Wilcoxon, no entanto, não é possível afirmar que exista influência do exercício ou do pico de crescimento neste resultado. A relação cintura-anca e o perímetro da anca tiveram um aumento significativo, no entanto, não existem evidências científicas sobre os resultados apresentados.

Em suma, este projeto potenciou a redução da Massa Gorda e o aumento da resistência cardiovascular em crianças, contribuindo na promoção de hábitos de vida saudável e no combate da Obesidade Infantil.



## CONCLUSÃO

Após o término deste processo de formação profissional, prevalece o sentimento de dever cumprido. Foi um percurso rico em aprendizagens que promoveram o desenvolvimento profissional e pessoal, interpostas por momentos exigentes que nos munuiu de ferramentas para a docência da Educação física.

Durante o estágio pedagógico compreendemos a importância do papel do professor no futuro dos jovens, no seu crescimento como Homens e a responsabilidade que temos em garantir-lhes Educação Física de qualidade. Importa referir que a experiência é crucial para o crescimento do professor, para que possa apresentar um repertório de ferramentas adequadas à realidade de ensino.

O desafio mais interessante do estágio pedagógico foi o desenvolvimento da capacidade de impor intensidades elevadas e de garantir maior tempo útil nas aulas, este foi também um dos compromissos definidos inicialmente, tendo sido alcançado.

Também a análise crítica e reflexiva ganhou maior relevo no nosso desenvolvimento profissional e pessoal, pois se não existirem dúvidas nas nossas ações e se assumirmos que somos perfeitos, estaremos a impedir a nossa evolução. Uma vez que somos responsáveis pelo processo ensino aprendizagem de cada aluno, devemos ter a capacidade, em todas as nossas ações, de encontrar lacunas e criar novas ferramentas, recorrendo sempre à criatividade, de forma a permitir um crescimento harmonioso.

Em suma, compreendo que a conjuntura atual seja desfavorável e desmotivadora para os futuros docentes de Educação Física, no entanto, estou motivado pela paixão de transformar comportamentos, que ganhou maior fulgor durante a minha formação porque acredito que posso dar o meu contributo, em qualquer contexto de ensino.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ashwell M, Hsieh SD. *Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for the health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. Int J of Food Sci and Nutr* 2005; 56: 303-7.
- Bento, J. (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. (3ª ed.). Lisboa: Livros Horizonte. – Páginas 14; 16; 23; 101;179.
- Beunen, G. P., Malina, R. M., Van't Hof, M. A., Simons, J., Ostry, M., Renson, R., & Van Gerven, D. (1988). *Adolescent growth and motor performance: A longitudinal study of Belgian boys. Champaign: Human Kinetics*.
- Bom, L. et al. (2001) Programa Educação Física (reajustamento). Ensino Básico 3º ciclo.
- Bunker, D. & Thorpe, R. (1982). *A model for the teaching of games in the secondary schools*. BPE, 18 (1), 5 – 8.
- Diário da República (5 julho de 2012). 1.ª Série — N.º 129.
- Escola Básica e Secundária de Anadia (2017). Projeto educativo – Agrupamento de Escolas de Anadia.

- Hsieh SD, Yoshinaga H, Muto T. *Waist-to-height ratio, a simple and practical index for assessing central fat distribution and metabolic risk in Japanese men and women*. Int J Obes Relat Metab Disord 2003;27:610-6.
- H, McCarthy & M Ashwell (2016). *A study of central fatness using waist-to-height ratios in UK children and adolescents over two decades supports the simple message – 'keep your waist circumference to less than half your height'*. International Journal of Obesity - ISSN: 0307-0565
- Ferro, N. & Lourenço, J. (15 julho de 2015). “Parecer sobre Estratégia Nacional para a Promoção da Atividade Física, da Saúde e do Bem-estar” – SPEF & CNAPEF – Lisboa
- Brito, S. & Dreyer, E. (2003). Hospital de Clínicas - Grupo de Apoio Nutricional. *Condutas do Nutricionista*
- Lobo, A. (2016). *Mais de uma em cada quatro crianças tem excesso de peso em Portugal*. Educare.pt. Porto Editora, S.A.4
- Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or O. (2009). *Crescimento, maturação e atividade física*. São Paulo: Phorte.
- Mitchell, S., Griffin, L. & Oslin, J. (1994). *Tactical awareness as a developmentally appropriate focus for the teaching of games in elementary and secondary physical education*. PE, 51 (1), 21 – 28.

- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (2014). Diretrizes em Educação Física de Qualidade. Brasil ISBN: 978-85-7652-198-3
- Organização Mundial para a Saúde. (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud - Suíça ISBN 978 92 4 359997 7
- Projeto “Conta, Peso e Medida” (2016). Administração Regional de Saúde do Centro – Departamento de Saúde Pública.
- Pocinho, M. (2009). Estatística – Volume I
- Rogol, A. D., Roemmich, J. N., & Clark, P. A. (2002). *Growth at puberty. Journal of Adolescent Health*, 31, 192-200.
- Rowland, T. W. (1996). *Developmental exercise physiology. Champaign: Human Kinetics.*
- Robert Koch Institute (sd). Visitado a 6 de Junho de 2017 em <http://www.gewichtstabellen.com/uebergewicht-bei-kindern-whtr/>
- Santos, V. (2017). Caraterização da turma - Educação Física – Escola Básica e Secundária de Anadia – Estágio Pedagógico – Anadia.
- Silva, M. et al. (1997). Curso Básico – Cineantropometria. 7
- Savva SC, Tornaritis M, Savva ME, Kourides Y, Panagi A, Silikiotou N et al. *Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of*

*cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24:1453-8.

- Slaughter MH., Lohman TG., Boileau RA., Horswill CA., Stillman RJ., Van Loan MD., Bembien DA. (1988). *Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. Hum Biol.*
- World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health* - Suíça. ISBN 978 92 4 159 997 9
- (sd). Dos Estilos de Ensino aos Modelos de Ensino. Visitado a 20 de Maio de 2017 em <https://pt.scribd.com/document/210111369/Dos-Estilos-de-Ensino-Aos-Modelos-de-Ensino>.

# ANEXOS

## Anexo I – Ficha Individual de Aluno

**FICHA INDIVIDUAL DE ALUNO****1. IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO**

Nome \_\_\_\_\_ Turma: 9º\_\_ N.º: \_\_

Idade: \_\_ Morada: \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

**2. AGREGADO FAMILIAR**

| <b>Grau de Parentesco</b> | <b>Idade</b> | <b>Habilitações Literárias</b> | <b>Profissão</b> |
|---------------------------|--------------|--------------------------------|------------------|
|                           |              |                                |                  |
|                           |              |                                |                  |
|                           |              |                                |                  |
|                           |              |                                |                  |
|                           |              |                                |                  |

Quem é o teu Encarregado de Educação? \_\_\_\_\_.

Nome: \_\_\_\_\_

**3. MEIO DE TRANSPORTE**

Habitualmente, como é que te deslocas para a escola?

A pé  Mota Automóvel  Bicicleta Transporte público 

Quanto tempo demoras a chegar à escola? \_\_\_\_\_ minutos.

**4. SAÚDE E HÁBITOS DE HIGIENE**

Tens dificuldades de audição?

Sim  Não 

Tens dificuldades de visão?

Sim  Não

**Tens alguma doença crónica ou problema de saúde?**

Sim  Não

**Se sim, qual/quais?** \_\_\_\_\_.

**Tiveste alguma lesão desportiva recentemente?**

Sim  Não

Se sim, qual e quando? \_\_\_\_\_

## 5. VIDA ESCOLAR

**Gostas de frequentar a escola?** Sim  Não

**O que mais gostas na escola?**

|                              |                    |                     |
|------------------------------|--------------------|---------------------|
| Convívio com os teus colegas | Fazer novos amigos | Aprender            |
| Professores                  | Tempos livres      | Outro motivo? Qual? |

**O que menos gostas na Escola?**

|          |             |         |           |
|----------|-------------|---------|-----------|
| As aulas | Professores | Colegas | Intervalo |
|----------|-------------|---------|-----------|

Outro Motivo? Qual? \_\_\_\_\_

O que gostarias que a escola tivesse e não tem?

\_\_\_\_\_.

**Já reprovaste alguma vez?**

Sim  Não  Se sim, em que ano(s)? \_\_\_\_\_.

**Qual a tua disciplina preferida?**

\_\_\_\_\_.

**Qual a(s) disciplina(s) em que tens mais dificuldades?** \_\_\_\_\_.

**Quais as razões para essas dificuldades:**

|                    |  |                                     |  |                        |  |
|--------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------|--|
| Falta de estudo    |  | Dificuldades de compreensão         |  | Ensino dos professores |  |
| Falta de interesse |  | Pouco tempo para aprender a matéria |  | Problemas de saúde     |  |

Outra, Qual? \_\_\_\_\_

## 6. ALIMENTAÇÃO

**Que refeições fazes diariamente?**

|                |  |
|----------------|--|
| Pequeno-almoço |  |
| Meio da manhã  |  |
| Almoço         |  |
| Lanche         |  |
| Jantar         |  |
| Ceia           |  |

**Onde costumás almoçar?**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Casa              |  |
| Cantina da escola |  |
| Bar da escola     |  |
| Café              |  |
| Não almoço        |  |

## 7. HÁBITOS DE ESTUDO

**Gostas de estudar?** Sim  Não

**Com que frequência costumás estudar?**

|             |  |              |  |                       |  |       |  |
|-------------|--|--------------|--|-----------------------|--|-------|--|
| Diariamente |  | Regularmente |  | Em vésperas de testes |  | Nunca |  |
|-------------|--|--------------|--|-----------------------|--|-------|--|

**Quanto tempo por semana?** \_\_\_\_\_

**Como gostas de estudar?** Sozinho  Em grupo

**Qual o teu local de estudo habitual?**

|        |  |      |  |       |  |
|--------|--|------|--|-------|--|
| Escola |  | Casa |  | Outro |  |
|--------|--|------|--|-------|--|

**Tens ajuda no esclarecimento de dúvidas?** Sim  Não

**Se sim, quem te esclarece as dúvidas?**

|        |  |             |  |                       |  |
|--------|--|-------------|--|-----------------------|--|
| Pais   |  | Colegas     |  | Amigos                |  |
| Irmãos |  | Professores |  | Explicador particular |  |

**Área que gostavas de seguir no Secundário?**

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Ciências e Tecnologias | Línguas e Humanidades |
| Artes                  | Desporto              |
| Curso Profissional     | Outro. Qual?          |

Que profissão desejas exercer no futuro? \_\_\_\_\_.

**8. TEMPOS LIVRES**

Ordena de 1 a 5 as atividades de tempos livres a que dedicas mais tempo:

1 – Passo pouco tempo

2 – Passo algum tempo

3 – Passo com alguma frequência

4 – Passo muito tempo

5 – Passo com muita frequência

|                           |  |                               |  |
|---------------------------|--|-------------------------------|--|
| Ver Televisão             |  | Ir às compras                 |  |
| Praticar Desporto         |  | Ir aos Escuteiros             |  |
| Ouvir Música              |  | Ir a festas, discotecas       |  |
| Conversar com amigos      |  | Auxílio dos familiares        |  |
| Ler                       |  | Estar sozinho, isolado        |  |
| Computador                |  | Ir ao cinema/teatro/concertos |  |
| Fazer trabalhos escolares |  | Playstation                   |  |

**9. HÁBITOS DESPORTIVOS**

Praticas algum desporto (fora da escola)? Sim  Não

Se sim, qual / quais? \_\_\_\_\_.

Quanto tempo passas por semana? \_\_\_\_\_

Se não porquê? \_\_\_\_\_

**10. EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA**

**Desde quando tens E.F. na escola?**

|               |  |          |  |          |  |
|---------------|--|----------|--|----------|--|
| Pré –Primária |  | 1º Ciclo |  | 2º Ciclo |  |
|---------------|--|----------|--|----------|--|

**Que mais gostas na aula de E.F.**

|   |  |  |  |                                |  |
|---|--|--|--|--------------------------------|--|
| Praticar Desporto                                 |  | Benefícios para a saúde                        |  | Ajuda a libertar o stress      |  |
| Aprender e evoluir nas várias Matérias lecionadas |  | Convivência com os colegas/ Trabalho de equipa |  | Experimentar novas modalidades |  |

**Que menos gostas na aula de E.F.**

|                                      |  |                               |  |  |  |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|--|--|--|
| Correr/<br>Praticar exercício físico |  | Jogos Desportivos Coletivos   |  | Jogos Tradicionais:<br>Ex: jogo do mata, jogo do bola ao Capitão |  |
| Tomar banho                          |  | Jogos Desportivos Individuais |  | Aquecimento  |  |

**Qual a nota final que tiveste no ano passado a Educação Física?** \_\_\_\_\_

**O ano passado estiveste envolvido no Desporto Escolar?** Sim  Não

**Se sim, em qual/quais modalidades?**

\_\_\_\_\_

**Na tua opinião qual a utilidade da E.F. na escola?**

|                                 |  |                            |  |
|---------------------------------|--|----------------------------|--|
| Benefícios para a saúde         |  | Controlo de peso           |  |
| Aprendizagem de novos desportos |  | Preparação/ aptidão Física |  |

**Quais as modalidades que gostavas de praticar (Educação Física)?**

|         |  |       |  |
|---------|--|-------|--|
| Futebol |  | Ténis |  |
|---------|--|-------|--|

|             |  |                        |  |
|-------------|--|------------------------|--|
| Voleibol    |  | Patinagem              |  |
| Andebol     |  | Ginástica solo         |  |
| Basquetebol |  | Ginástica acrobática   |  |
| Tag Rugby   |  | Ginástica de aparelhos |  |
| Badminton   |  | Atletismo              |  |
| Natação     |  | Dança                  |  |

**Quais as modalidades que NÃO gostavas de praticar (Educação Física)?**

|             |  |                        |  |
|-------------|--|------------------------|--|
| Futebol     |  | Ténis                  |  |
| Voleibol    |  | Patinagem              |  |
| Andebol     |  | Ginástica solo         |  |
| Basquetebol |  | Ginástica acrobática   |  |
| Tag Rugby   |  | Ginástica de aparelhos |  |
| Badminton   |  | Atletismo              |  |
| Natação     |  | Dança                  |  |

## 11. QUALIDADES DOS DOCENTE

**Apona as qualidades que mais aprecias num professor?**

|              |  |                            |  |
|--------------|--|----------------------------|--|
| Exigência    |  | Comunicação (explicar bem) |  |
| Pontualidade |  | Ser justo                  |  |
| Simpatia     |  | Sentido de humor           |  |
| Compreensivo |  | Outras: Quais?             |  |

**Obrigado pela tua colaboração!**

## Anexo II – Plano Anual

|  |     |           |                     |  |                   |  |
|---|-----|-----------|---------------------|--|-------------------|---|
| Núcleo de estágio de Educação física  |     |           |                     | Escola Básica e Secundária de Anadia   |                   |   |
| Calendarização  |     |           |                     |  |                   |   |
| Turma: 9ºE  |     |           |                     | Professor: Victor Santos   |                   |   |
| Aula  | Dia | Mês       | Espaço              | Modalidade   | Aulas por matéria |   |
| 1/2   | 20  | Setembro  | Sala                | Apresentação   | 2                 |   |
| 3   | 22  | Setembro  | Sintético           | Testes Físicos   | 3                 |   |
| 4/5   | 27  | Setembro  | Sintético           | Testes Físicos   |                   |   |
| 6   | 29  | Setembro  | Sintético           | Futebol  | 4                 |   |
| 7/8   | 4   | Outubro   | Sintético           | Futebol  |                   |   |
| 9   | 6   | Outubro   | Sintético           | Futebol  |                   |   |
| 10/11   | 11  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   | 9                 |   |
| 12  | 13  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   |                   |   |
| 13/14   | 18  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   |                   |   |
| 15  | 20  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   |                   |   |
| 16/17   | 25  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   |                   |   |
| 18  | 27  | Outubro   | Pol. Interior 2     | Voleibol   |                   |   |
| 19  | 3   | Novembro  | Piscina / Pista/ SE | Atletismo - Resistência e Velocidade   | 1                 |   |
| 20/21   | 8   | Novembro  | Piscina / Pista/ SE | Natação  | 2                 |   |
| 22  | 10  | Novembro  | Piscina / Pista/ SE | Atletismo - Resistência e Velocidade   | 1                 |   |
| 23/24   | 15  | Novembro  | Piscina / Pista/ SE | Natação  | 2                 |   |
| 25  | 17  | Novembro  | Piscina / Pista/ SE | Atletismo - Resistência e Velocidade   | 1                 |   |
| 26/27   | 22  | Novembro  | Pol. Interior 1     | Andebol  | 5                 |   |
| 28  | 24  | Novembro  | Pol. Interior 1     | Andebol  |                   |   |
| 29/30   | 29  | Novembro  | Pol. Interior 1     | Andebol  |                   |   |
| 31/32   | 6   | Dezembro  | Pol. Interior 1     | Basquetebol  | 5                 |   |
| 33/34   | 13  | Dezembro  | Pol. Interior 1     | Basquetebol  |                   |   |
| 35  | 15  | Dezembro  | Pol. Interior 1     | Basquetebol  |                   |   |
| <b>Interrupção lectiva 1º período</b>   |     |           |                     |  |                   |   |
| 36/37   | 3   | Janeiro   | Polid. exterior     | Andebol  | 5                 |   |
| 38  | 5   | Janeiro   | Polid. exterior     | Andebol  |                   |   |
| 39/40   | 10  | Janeiro   | Polid. exterior     | Andebol  | 4                 |   |
| 41  | 12  | Janeiro   | Polid. exterior     | Basquetebol  |                   |   |
| 42/43   | 17  | Janeiro   | Polid. exterior     | Basquetebol  |                   |   |
| 44  | 19  | Janeiro   | Polid. exterior     | Basquetebol  |                   |   |
| 45/46   | 24  | Janeiro   | Ginásio             | Ginástica  | 9                 |   |
| 47  | 26  | Janeiro   | Ginásio             | Ginástica  |                   |   |
| 48/49   | 31  | Janeiro   | Ginásio             | Ginástica  |                   |   |
| 50  | 2   | Fevereiro | Ginásio             | Ginástica  |                   |   |
| 51/52   | 7   | Fevereiro | Ginásio             | Ginástica  |                   |   |
| 53  | 9   | Fevereiro | Ginásio             | Ginástica  |                   |   |
| 54/55   | 14  | Fevereiro | Sintético           | Tag Rugby  | 6                 |   |
| 56  | 16  | Fevereiro | Sintético           | Tag Rugby  |                   |   |
| 57/58   | 21  | Fevereiro | Sintético           | Tag Rugby  |                   |   |
| 59  | 23  | Fevereiro | Sintético           | Tag Rugby  |                   |   |
| <b>Interrupção lectiva 2º período</b>   |     |           |                     |  |                   |   |
| 60  | 2   | Março     | Pol. Interior 2     | Futebol  | 7                 |   |
| 61/62   | 7   | Março     | Pol. Interior 2     | Futebol  |                   |   |
| 63  | 9   | Março     | Pol. Interior 2     | Futebol  |                   |   |
| 64/65   | 14  | Março     | Pol. Interior 2     | Futebol  |                   |   |
| 66  | 16  | Março     | Pol. Interior 2     | Futebol  |                   |   |
| 67/68   | 21  | Março     | Piscina / Pista/ SE | Natação  | 2                 |   |
| 69  | 23  | Março     | Piscina / Pista/ SE | Atletismo - Lançamento do peso   | 1                 |   |
| 70/71   | 28  | Março     | Piscina / Pista/ SE | Natação  | 2                 |   |
| 72  | 30  | Março     | Piscina / Pista/ SE | Atletismo - Lançamento do peso   | 1                 |   |
| 73/74   | 4   | Abril     | Piscina / Pista/ SE | Natação  | 2                 |   |
| <b>Interrupção lectiva 3º período</b>   |     |           |                     |  |                   |   |
| 75  | 20  | Abril     | Pol. Interior 1     | Andebol  | 5                 |   |
| 76  | 27  | Abril     | Pol. Interior 1     | Andebol  |                   |   |
| 77/7  | 2   | Maiο      | Pol. Interior 1     | Andebol  |                   |   |
| 79  | 4   | Maiο      | Pol. Interior 1     | Andebol  |                   |   |
| 80/81   | 9   | Maiο      | Polid. exterior     | Tag Rugby  | 6                 |   |
| 82  | 11  | Maiο      | Polid. exterior     | Tag Rugby  |                   |   |
| 83/84   | 16  | Maiο      | Polid. exterior     | Tag Rugby  |                   |   |
| 85  | 18  | Maiο      | Polid. exterior     | Tag Rugby  |                   |   |
| 86  | 23  | Maiο      | Ginásio             | Ginástica de aparelhos   | 3                 |   |
| 87/88   | 30  | Maiο      | Ginásio             | Ginástica de aparelhos   |                   |   |
| 89  | 1   | Junho     | Ginásio             | Atletismo - Salto em altura  | 3                 |   |
| 90/91   | 6   | Junho     | Ginásio             | Atletismo - Salto em altura  |                   |   |
| <b>Total</b>  |     |           |                     |  | <b>91</b>         |   |

## Anexo III – Estrutura de Plano de Aula

|                                  |                            |  |  |  |  |
|----------------------------------|----------------------------|--|--|--|--|
| <b>PLANO DE AULA</b>             | <b>Ano Letivo</b>          | <b>Período</b>                             | <b>Turma</b>   | <b>Unidade Didática</b>                                |  |
|                                  | <b>Data</b>                | <b>Hora</b>                                | <b>N.º alunos dispensados</b>                                | <b>UD - Aula nº</b>                                    |  |
|                                  | <b>Espaço</b>              | <b>Duração</b>                             | <b>N.º alunos previstos</b>                                  | <b>Total de aulas UD</b>                               |  |
|                                  |                            |  |  | <b>Ano letivo - aula nº</b>                            |  |
|                                  | <b>Função Didática:</b>    |  |  |  |  |
|                                  | <b>Conteúdos:</b>          |  |  |  |  |
|                                  | <b>Objetivos de Aula:</b>  |  |  |  |  |
|                                  | <b>Avaliação:</b>          |  |  |  |  |
|                                  | <b>Recursos Materiais:</b> |  |  |  |  |
|                                  | <b>Fundamentação:</b>      |  |  |  |  |
| <b>Tempo</b>                     |                            | <b>Tarefas / Situações de Aprendizagem</b> | <b>Organização/ Estratégias de Ensino/ Estilos de Ensino</b> | <b>Objectivos Comportamentais / Critérios de Êxito</b> |  |
| <b>T</b>                         | <b>P</b>                   |  |  |  |  |
|                                  |                            | <b>Parte Inicial</b>                       |  |  |  |
|                                  |                            |  |  |  |  |
|                                  |                            | <b>Parte Fundamental</b>                   |  |  |  |
|                                  |                            |  |  |  |  |
|                                  |                            | <b>Parte Final</b>                         |  |  |  |
|                                  |                            |  |  |  |  |
| <b>Anexos:</b>                   |                            |  |  |  |  |
| <b>Reflexão/ análise da aula</b> |                            |  |  |  |  |

## Anexo IV – Ficha de Avaliação Diagnóstica/ Sumativa

| N.º   | Nome | DC | A | D | M | N |
|---|------|----|---|---|---|---|
| 1   |      |    |   |   |   |   |
| 2   |      |    |   |   |   |   |
| 3   |      |    |   |   |   |   |
| 4   |      |    |   |   |   |   |
| 5   |      |    |   |   |   |   |
| 6   |      |    |   |   |   |   |
| 7   |      |    |   |   |   |   |
| 8   |      |    |   |   |   |   |
| 9   |      |    |   |   |   |   |
| 10  |      |    |   |   |   |   |
| 11  |      |    |   |   |   |   |
| 12  |      |    |   |   |   |   |
| 13  |      |    |   |   |   |   |
| 14  |      |    |   |   |   |   |
| 1-2 Nível Introdutório 3-4- Nível Elementar 5- Nível Avançado |      |    |   |   |   |   |
| DC- dinâmica coletiva A- ataque D- defesa M- Média N- Nível   |      |    |   |   |   |   |

| NÍVEL INTRODUTÓRIO   |  |
|--|--|
| <p><b>Dinâmica Coletiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de relações entre colegas de equipa;</li> <li>✓ Monopolização do jogo por 1,2 ou 3 elementos (ações individualizadas);</li> <li>✓ Utilização inadequada do drible (driblar sistematicamente em cada recepção);</li> <li>✓ Jogo sem estrutura elementar;</li> <li>✓ Todas as ações convergidas para a bola;</li> <li>✓ Elevadas percentagens de faltas técnicas;</li> <li>✓ Jogo centrado na bola – aglomerações;</li> <li>✓ Transição defesa ataque desadequada;</li> <li>✓ Não há progressão;</li> <li>✓ Inexistência do conhecimento de colocação tática defensiva/ofensiva;</li> <li>✓ Não cria situações de finalização;</li> <li>✓ Falta de organização nas transições ataque/defesa e defesa/ataque;</li> <li>✓ Ausência na definição do objetivo do jogo (finalização);</li> <li>✓ Não ocupação racional do espaço de jogo.</li> </ul> | <p><b>Ataque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ausência de Domínio do gesto técnico utilizado;</li> <li>✓ Não exploram o 1x0 e 2x1;</li> <li>✓ Grandes dificuldades nas ações ofensivas;</li> <li>✓ Poucos ou nenhuns remates (golos);</li> <li>✓ O jogador de posse de bola ficando sujeito a múltiplos estímulos não consegue organizar uma resposta a nenhum deles;</li> <li>✓ Precipitação no remate e incapacidade de reconhecer os momentos de finalização;</li> <li>✓ Não cria situações de desmarcação, não criando rutura na linha defensiva adversária.</li> </ul> <p><b>Defesa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não existe intencionalidade na ação defensiva;</li> <li>✓ Inexistência de enquadramento defensivo;</li> <li>✓ Desequilíbrio defensivo;</li> <li>✓ Pouca colaboração na ação conjunta da equipa, não cria oposição ao adversário direto.</li> </ul>   |
| NÍVEL ELEMENTAR  |  |
| <p><b>Dinâmica coletiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estabelecem-se relações entre jogadores;</li> <li>✓ Descongestionamento em relação à bola;</li> <li>✓ Uso adequado do gesto técnico;</li> <li>✓ Libertação do jogador com a bola;</li> <li>✓ Ocupação racional do espaço;</li> <li>✓ Exploração das linhas criadas abertas por desmarcações;</li> <li>✓ Definição de uma posição entra a bola e a baliza;</li> <li>✓ Oscilação sobre o sentido da bola.</li> </ul>   | <p><b>Ataque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligação das duas fases da organização ofensiva – transição defesa/ataque e ataque propriamente dito;</li> <li>✓ Conquista e definições das posições adequadas no ataque;</li> <li>✓ Conhecimento da disposição tática;</li> <li>✓ Explora com frequência o 1x0 e o 2x1;</li> <li>✓ Procura de linhas de remate e o uso de desmarcações.</li> </ul> <p><b>Defesa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intervenções defensivas frequentes;</li> <li>✓ Pré-dinamismo dos jogadores surge com mais frequência;</li> <li>✓ A rutura do jogo é pouco frequente;</li> <li>✓ Procura marcar um adversário.</li> </ul>  |
| NÍVEL AVANÇADO   |  |
| <p><b>Dinâmica coletiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aumenta devido a uma maior eficácia das ações de jogo;</li> <li>✓ Integra o compromisso da comunicação com os companheiros e a intervenção dos adversários;</li> <li>✓ Consciencialização das funções entre jogadores;</li> <li>✓ As ações de jogo contemplam o momento presente e o subseqüente;</li> <li>✓ Organização ofensiva e transição do ataque conquistando e definindo posições adequadas ao desenvolvimento das ações;</li> <li>✓ Ações de equilíbrio tático;</li> <li>✓ Movimento na tentativa de recuperar a posse de bola;</li> <li>✓ Basculação sobre o sentido da bola;</li> <li>✓ Equilíbrio defensivo.</li> </ul>  | <p><b>Ataque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conquista e definição das posições adequadas no ataque (explorar o espaço vazio);</li> <li>✓ Ações ofensivas, tendo como principal objetivo provocar desequilíbrios na defesa;</li> <li>✓ Reposições corretas das posições ofensivas (enquadramento ofensivo);</li> <li>✓ Aproveitamento das situações de eficácia;</li> <li>✓ Organização da transição da defesa para o ataque;</li> <li>✓ Realizam situações de finalização;</li> <li>✓ Finalização resultante de fintas, ou situações coletivas de rutura defensiva;</li> <li>✓ Liberta-se do seu adversário direto para finalizar, ou “fixa” mais um defesa e liberta um companheiro.</li> </ul> <p><b>Defesa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deslocamentos e colocações tendo em vista a máxima eficácia;</li> <li>✓ Intencionalidade das ações defensivas;</li> <li>✓ Pré-dinamismo constante dos jogadores;</li> <li>✓ Equilíbrio defensivo</li> </ul> |

## Anexo V – Ficha de Auto Avaliação



Ministério da Educação e Ciência  
Agrupamento de Escolas de Anadia  
Escola Básica e Secundária de Anadia



## EDUCAÇÃO FÍSICA

### FICHA DE AUTOAVALIAÇÃO



NOME: \_\_\_\_\_ | Nº: \_\_\_\_ | 9º Ano |

Turma: \_\_\_\_ | Ano Letivo 2016/2017

Terminado o período letivo é tempo de fazeres a reflexão do teu desempenho ao longo do mesmo. Sê o mais honesto (a) possível e responde colocando apenas uma cruz ( \* ) em cada item para cada área.

| ÁREA DO SABER FAZER  |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|
| <b>1 Quanto à realização dos gestos técnicos das diferentes modalidades:</b>                     | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| ▪ Realizo muito bem os gestos técnicos   |            |            |            |
| ▪ Realizo bem os gestos técnicos   |            |            |            |
| ▪ Realizo com alguma dificuldade os gestos técnicos  |            |            |            |
| ▪ Realizo com grande dificuldade os gestos técnicos  |            |            |            |
| ▪ Não realizo os gestos técnicos   |            |            |            |
| <b>2 Quanto à aplicação dos princípios de jogo e aspetos táticos das diferentes modalidades:</b> | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| ▪ Aplico muito bem os princípios de jogo e aspetos táticos                                       |            |            |            |
| ▪ Aplico bem os princípios de jogo e aspetos táticos   |            |            |            |
| ▪ Aplico com alguma dificuldade os princípios de jogo e aspetos táticos                          |            |            |            |
| ▪ Aplico com grande dificuldade os princípios de jogo e aspetos táticos                          |            |            |            |
| ▪ Não aplico os princípios de jogo e aspetos táticos   |            |            |            |
| <b>3 Quanto ao nível da aptidão física:</b>  | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| ▪ Revelo muito boa condição física para acompanhar as atividades                                 |            |            |            |
| ▪ Revelo boa condição física para acompanhar as atividades                                       |            |            |            |
| ▪ Revelo algumas dificuldades físicas para acompanhar as atividades                              |            |            |            |
| ▪ Revelo grandes dificuldades físicas para acompanhar as atividades                              |            |            |            |
| ▪ Não revelo boa condição física para acompanhar as atividades                                   |            |            |            |

### ÁREA DO SABER

| <b>4 Conhecimento dos conteúdos teóricos transmitidos:</b>   | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
|--|------------|------------|------------|
| • Conheço e aplico corretamente as regras, regulamentos e os termos técnico-táticos das diferentes modalidades       |            |            |            |
| • Não conheço nem aplico corretamente as regras, regulamentos e os termos técnico-táticos das diferentes modalidades |            |            |            |
| <b>5 Conhecimento e compreensão dos processos de desenvolvimento da condição física como fator de saúde:</b>         | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| • Conheço e compreendo bem a importância da prática de atividades físicas como fator de saúde                        |            |            |            |
| • Não conheço nem compreendo a importância da prática de atividades físicas como fator de saúde                      |            |            |            |
| <b>6 Realização de relatórios e trabalhos:</b>   | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| • Realizo todos os relatórios e trabalhos que me solicitam   |            |            |            |
| • Não realizo relatórios e trabalhos que me solicitam  |            |            |            |

### ÁREA DO SABER SER

| <b>7 Quanto à assiduidade e pontualidade:</b>   | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
|---|------------|------------|------------|
| • Sou sempre assíduo e/ou pontual               |            |            |            |
| • Sou frequentemente assíduo e/ou pontual       |            |            |            |
| • Sou algumas vezes assíduo e/ou pontual        |            |            |            |
| • Sou raramente assíduo e/ou pontual            |            |            |            |
| • Nunca sou assíduo e/ou pontual                |            |            |            |
| <b>8 Quanto à perseverança:</b>                 | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| • Participo sempre de forma empenhada           |            |            |            |
| • Participo frequentemente de forma empenhada   |            |            |            |
| • Participo algumas vezes de forma empenhada    |            |            |            |
| • Participo raramente de forma empenhada        |            |            |            |
| • Nunca participo de forma empenhada            |            |            |            |
| <b>9 Quanto à autonomia:</b>                    | 1º Período | 2º Período | 3º Período |
| • Sou sempre criativo na resolução de problemas |            |            |            |
| • Resolvo frequentemente os problemas surgidos  |            |            |            |
| • Resolvo algumas vezes os problemas surgidos   |            |            |            |
| • Resolvo raramente os problemas surgidos       |            |            |            |
| • Nunca resolvo os problemas surgidos           |            |            |            |
| <b>10 Quanto à sociabilidade:</b>               | 1º Período | 2º Período | 3º Período |

|   |                   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| ▪ Tenho sempre bom relacionamento com o professor e os colegas        |                   |                   |                   |
| ▪ Tenho frequentemente bom relacionamento com o professor e colegas   |                   |                   |                   |
| ▪ Tenho algumas vezes bom relacionamento com o professor e os colegas |                   |                   |                   |
| ▪ Tenho raramente bom relacionamento com o professor e os colegas     |                   |                   |                   |
| ▪ Nunca tenho bom relacionamento com o professor e os colegas         |                   |                   |                   |
| <b>11 Quanto à responsabilidade:</b>                                  | <b>1º Período</b> | <b>2º Período</b> | <b>3º Período</b> |
| ▪ Respeito sempre as regras e tenho um comportamento exemplar         |                   |                   |                   |
| ▪ Respeito frequentemente as regras e tenho um bom comportamento      |                   |                   |                   |
| ▪ Respeito as regras e tenho comportamentos desviantes algumas vezes  |                   |                   |                   |
| ▪ Respeito raramente as regras e tenho comportamentos desviantes      |                   |                   |                   |
| ▪ Nunca respeito as regras e tenho comportamentos desviantes          |                   |                   |                   |

| <b>NIVEL FINAL DO PERÍODO</b>                                  |                   |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
|  | <b>1º Período</b> | <b>2º Período</b> | <b>3º Período</b> |
| <b>12 Ponderando os itens anteriores, julgo obter o nível:</b> | ① ② ③ ④ ⑤         | ① ② ③ ④ ⑤         | ① ② ③ ④ ⑤         |

| <b>APRECIÇÃO GLOBAL DAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA</b>  |  |
|---|--|
| <b>13 Faz algum comentário, que consideres pertinente, sobre as aulas de Educação Física:</b> |  |
| <b>1º Período</b>   |  |
| <b>2º Período</b>   |  |
| <b>3º Período</b>   |  |

Anexo VI – Certificado de Participação “Rugby nas Escolas”



## Certificado de Participação



Para os devidos efeitos, certifica-se que Victor Miguel da Silva participou na ação de formação **Tag Rugby e Iniciação ao Judo**, promovida pela Fundação Salesianos, e ministrada pelo Dr. Alain Guy Massart e pelo Dr. Rui Luzio, num total de 5 horas.

A formação decorreu no dia 27 de janeiro de 2017, nos Salesianos de Mogofores.

Lisboa, 27 de janeiro de 2017

Le. Tomá de Araújo de Castro Morais

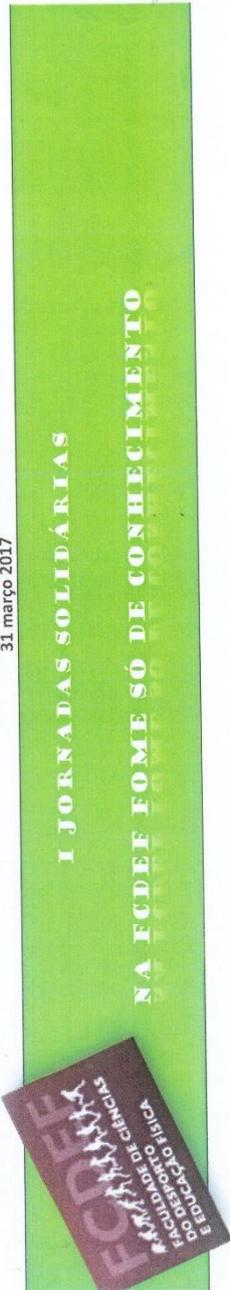
(Centro de Formação Salesianos)



Anexo VIII – Certificado das III Jornadas (Solidárias) Científico - Pedagógicas

Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

**I JORNADAS CIENTÍFICO-PEDAGÓGICAS DE ENCERRAMENTO DO ESTÁGIO PROFISSIONAL**  
31. março 2017



Certifica-se que Vitor Almeida Santos participou nas III Jornadas (Solidárias) Científico-Pedagógicas de encerramento do Estágio Profissional em Educação Física.

A Coordenação do MEEFFBS  
  
 (Profª Doutora Elsa Ribeiro da Silva)

Coimbra, 31 de março de 2017  
  
 U C  
 UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Anexo IX - Certificado das III Jornadas (Solidárias) Científico – Pedagógicas –  
Componente de Investigação do Relatório de Estágio



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**Universidade de Coimbra**

**Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física**

**MESTRADO EM ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA NOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO**

**III JORNADAS**  
**CIENTÍFICO-PEDAGÓGICAS**  
**DO**  
**ESTÁGIO PEDAGÓGICO**  
**EM**  
**EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Certifica-se que**

*Victor Michael dos Santos*

**apresentou a componente de investigação do**  
**Relatório de Estágio**

Coimbra, 31 de março de 2017

A Coordenadora do MEEFEBS

(Prof.<sup>a</sup> Doutora Elsa Ribeiro da Silva)

Anexo X – Certificado da Oficina de Ideias de Educação Física




# 6ª Oficina de Ideias em Educação Física

**Certificado de participação**

Certifica-se que Victoria Michael dos Santos

participou na 6ª Oficina de Ideias em Educação Física, realizada pelo Núcleo de Estágio Pedagógico em Educação Física da Escola Secundária Avelar Brotero, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, com o tema “*Aplicação do Modelo de Educação Desportiva em Educação Física*”.

A Coordenação do Núcleo de MEEFEBS



(Prof. Doutora Elsa Silva)

O Diretor da ESAB



(Eng.º Manuel Esteves da Fonseca)

Coimbra, 26 de abril de 2017

## Anexo XI – Certificado do VI Fórum Internacional das Ciências da Educação Física



Universidade de Coimbra  
Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física  
Mestrado em Ensino de Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

**VI Fórum Internacional das Ciências de Educação Física**  
18 e 19 de maio de 2017

**Educação Física para todos: diferenciação e aprendizagem**

### CERTIFICA-SE QUE

assistiu ao VI Fórum Internacional das Ciências da Educação Física sobre o tema  
*Educação Física para todos: diferenciação e aprendizagem*

Coimbra, 18 e 19 maio de 2017



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

A Coordenação do MEEFERS

(Prof.ª Doutora Elsa Ribeiro da Silva)

O Diretor da FCOEF-UC

(Prof. Doutor António José Figueiredo)

## Anexo XII - Exemplar do Questionário de Frequência Alimentar da Universidade do Porto

Questionário de Frequência Alimentar

Por favor, antes de iniciar o questionário leia as [instruções](#)



| I. P. LÁCTEOS   | FREQUÊNCIA MÉDIA      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | QUANTIDADE            |                            |                       |                                  | Sazonal               |                          |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|   | Nunca ou <1 mês       | 1-3 por mês           | 1 por sem             | 2-4 por sem           | 5-6 por sem           | 1 por dia             | 2-3 por dia           | 4-5 por dia           | 6+ por dia            | Porção Média               | Menor                 | Igual                            |                       | Maior                    |
| 1. Leite gordo  | <input type="radio"/> | 1 chávena = 250 ml         | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Leite meio-gordo   | <input type="radio"/> | 1 chávena = 250 ml         | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Leite magro  | <input type="radio"/> | 1 chávena = 250 ml         | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Iogurte  | <input type="radio"/> | Um = 125 g                 | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Queijo curado, semi-curado ou cremoso                    | <input type="radio"/> | Uma fatia = 30g            | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc. | <input type="radio"/> | Um ou 1 prato de sobremesa | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Gelados  | <input type="radio"/> | Um ou 2 bolas              | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="checkbox"/> |
|   | Nunca ou <1 mês       | 1-3 por mês           | 1 por sem             | 2-4 por sem           | 5-6 por sem           | 1 por dia             | 2-3 por dia           | 4-5 por dia           | 6+ por dia            | Porção Média               | Menor                 | Igual                            | Maior                 | Sazonal                  |
|   | FREQUÊNCIA MÉDIA      |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       | QUANTIDADE            |                            |                       |                                  |                       |                          |



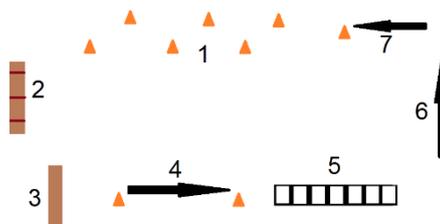
Anexo XIII - Circuitos de trabalho das capacidades coordenativas e condicionais ou jogos lúdico desportivo

## PLANO DE TREINO

### Trabalho de Força Geral, Coordenação e Agilidade – Circuito de tarefas

-Em forma de circuito contínuo, os alunos realizam as seguintes tarefas, descritas na figura:

- 1- Zig-zag em corrida (tocar nos cones)
- 2- Subir e descer espaldares
- 3- Saltar no banco sueco (de um lado para o outro)
- 4- Posição de caranguejo (entre os cones)
- 5- Escada de coordenação (trabalho de pés)
- 6- Sprint (velocidade máxima entre os cones)
- 7- Rastejar (posição sentado, sem a ajuda das mãos)



**Duração: 10 minutos**

### Trabalho de Velocidade – Corrida de estafetas

-Os alunos distribuem-se em equipas e, ao sinal de partida, realizam os percursos pedidos, até determinar a equipa vencedora. Podem ser incluídas tarefas nos percursos, como por exemplo, incluir uma bola (atirar ao ar, rodar à volta da barriga, driblar, conduzir), saltar à corda, entre outros.



**Duração: 5 minutos**

### Trabalho de Resistência – Corrida intervalada

-Os alunos realizam corrida de resistência intervalada, com a seguinte proposta: 3 séries de 6 minutos de corrida, intervalados com 3 minutos de descanso.

**Duração: 6+3+6+3+6 = 24 minutos**



### Trabalho de Força Geral e de Manipulação – Competição entre equipas

-Em filas por equipa, os alunos têm o objetivo de chegar primeiro ao final do percurso. O primeiro da fila tem uma bola na mão, passa a bola para o colega imediatamente atrás e deita-se no chão de barriga para baixo. O aluno que recebeu a bola faz o mesmo e assim sucessivamente, até a bola chegar ao último aluno da fila. Este passa por cima dos colegas e recomeça a sequência. Termina quando os alunos de uma das equipas chegarem ao final do percurso.

**Duração: 5 minutos**

## PLANO DE TREINO

### Trabalho das capacidades condicionais através de circuitos de força

| Plano de treino de força – Resistência muscular – Peso corporal |  |               |                            |         |           |       |
|---|--|---------------|----------------------------|---------|-----------|-------|
| Material Necessário: Não necessita.                             |  |               | Método de treino: Circuito |         |           |       |
| Atividade de Cardio: Corrida Contínua                           |  |               | Tempo Cardio: 5'           |         |           |       |
| Nº do exercício   | Exercício                                | Material      | S                          | R       | ID        | C     |
| 1   | ABS c/ toques alternados nos calcanhares | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 2   | Squat Jump                               | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 3   | Criss Cross ABS                          | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 4   | Mountain Climbers                        | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 5   | Burpees                                  | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 6   | Lunges                                   | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |
| 7   | ABS V Ups                                | Solo/ Colchão | 3 a 5                      | 15 a 20 | 30" a 45" | 2"/2" |

**Legenda:** Séries (**S**) Repetições (**R**) Intervalo de Descanso (**ID**) Cadência do Movimento(**C**)

## PLANO DE TREINO

### Trabalho das capacidades condicionais através de circuitos de força

| <b>Plano de treino de força – Resistência muscular</b>              |                       |                        |                                   |            |              |          |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|------------|--------------|----------|
| <b>Material Necessário:</b> Halteres; Colchões; Bola fitness; Banco |                       |                        | <b>Método de treino:</b> Circuito |            |              |          |
| <b>Atividade de Cardio:</b> Corrida Contínua                        |                       |                        | <b>Tempo Cardio:</b> 5'           |            |              |          |
| <b>Nº do exercício</b>  | <b>Exercício</b>      | <b>Material</b>        | <b>S</b>                          | <b>R</b>   | <b>ID</b>    | <b>C</b> |
| 1   | Cruxifixo c/ halteres | Halteres; colchão      | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 2   | Squat kettebell       | kettebell              | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 3   | Russian Twist ABS     | Colchão/ Haltere       | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 4   | Tricípites no banco   | Banco                  | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 5   | Supino com halteres   | Bola Fitnesss; colchão | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 6   | Lunges c/ peso        | Halteres;              | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |
| 7   | ABS V Ups             | Bola fitness; colchão  | 3 a 5                             | 15 a<br>20 | 30" a<br>45" | 2"/2"    |

**Legenda:** Séries (S) Repetições (R) Intervalo de Descanso (ID) Cadência do Movimento(C)

## Anexo XIV – Referências da relação de Cintura – Anca em crianças

| Alter in Jahren          | Unter 15    | 15 bis 40   | 40 bis 50      | Über 50     |
|--------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|
| <b>Untergewicht</b>      | < 0,34      | < 0,40      | +0.01 pro Jahr | < 0,40      |
| <b>Normalgewicht</b>     | 0,34-0,45   | 0,40-0,50   | +0.01 pro Jahr | 0,40-0,60   |
| <b>Übergewicht</b>       | 0,46-0,51   | 0,51-0,56   | +0.01 pro Jahr | 0,61-0,66   |
| <b>Adipositas</b>        | > 0,52-0,63 | > 0,57-0,68 | +0.01 pro Jahr | > 0,67-0,78 |
| <b>Adipositas schwer</b> | > 0,63      | > 0,68      | +0.01 pro Jahr | > 0,78      |

© Gewichtstabellen.com

[„&lt;“ bedeutet „kleiner als“; „&gt;“ größer als]

Datenquelle: RKI

## Anexo XV - Referências de Perímetro Braquial de Frisancho, A R

## Anexo III – Percentis da circunferência do braço (cm)

| Idade<br>(anos) | Percentil |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 | 5         | 10   | 15   | 25   | 50   | 75   | 85   | 90   | 95   |
| Homens          |           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1,0 - 1,9       | 14,2      | 14,7 | 14,9 | 15,2 | 16,0 | 16,9 | 17,4 | 17,7 | 18,2 |
| 2,0 - 2,9       | 14,3      | 14,8 | 15,5 | 16,3 | 17,1 | 17,9 | 18,6 | 17,9 | 18,6 |
| 3,0 - 3,9       | 15,0      | 15,3 | 15,5 | 16,0 | 16,8 | 17,6 | 18,1 | 18,4 | 19,0 |
| 4,0 - 3,9       | 15,1      | 15,5 | 15,8 | 16,2 | 17,1 | 18,0 | 18,5 | 18,7 | 19,3 |
| 5,0 - 5,9       | 15,5      | 16,0 | 16,1 | 16,6 | 17,5 | 18,5 | 19,1 | 19,5 | 20,5 |
| 6,0 - 6,9       | 15,8      | 16,1 | 16,5 | 17,0 | 18,0 | 19,1 | 19,8 | 20,7 | 22,8 |
| 7,0 - 7,9       | 16,1      | 16,8 | 17,0 | 17,6 | 18,7 | 20,0 | 21,0 | 21,8 | 22,9 |
| 8,0 - 8,9       | 16,5      | 17,2 | 17,5 | 18,1 | 19,2 | 20,5 | 21,6 | 22,6 | 24,0 |
| 9,0 - 9,9       | 17,5      | 18,0 | 18,4 | 19,0 | 20,1 | 21,8 | 23,2 | 24,5 | 26,0 |
| 10,0 - 10,9     | 18,1      | 18,6 | 19,1 | 19,7 | 21,1 | 23,1 | 24,8 | 26,0 | 27,9 |
| 11,0 - 11,9     | 18,5      | 19,3 | 19,8 | 20,6 | 22,1 | 24,5 | 26,1 | 27,6 | 29,4 |
| 12,0 - 12,9     | 19,3      | 20,1 | 20,7 | 21,5 | 23,1 | 25,4 | 27,1 | 28,5 | 30,3 |
| 13,0 - 13,9     | 20,0      | 20,8 | 21,6 | 22,5 | 24,5 | 26,6 | 28,2 | 29,0 | 30,8 |
| 14,0 - 14,9     | 21,6      | 22,5 | 23,2 | 23,8 | 25,7 | 28,1 | 29,1 | 30,0 | 32,3 |
| 15,0 - 15,9     | 22,5      | 23,4 | 24,0 | 25,1 | 27,2 | 29,0 | 30,2 | 31,2 | 32,7 |
| 16,0 - 16,9     | 24,1      | 25,0 | 25,7 | 26,7 | 28,3 | 30,6 | 32,1 | 32,7 | 34,7 |
| 17,0 - 17,9     | 24,3      | 25,1 | 25,9 | 26,8 | 28,6 | 30,8 | 32,2 | 33,3 | 34,7 |
| 18,0 - 24,9     | 26,0      | 27,1 | 27,7 | 28,7 | 30,7 | 33,0 | 34,4 | 35,4 | 37,2 |
| 25,0 - 29,9     | 27,0      | 28,0 | 28,7 | 29,8 | 31,8 | 34,2 | 35,5 | 36,6 | 38,3 |
| 30,0 - 34,9     | 27,7      | 28,7 | 29,3 | 30,5 | 32,5 | 34,9 | 35,9 | 36,7 | 38,2 |
| 35,0 - 39,9     | 27,4      | 28,6 | 29,5 | 30,7 | 32,9 | 35,1 | 36,2 | 36,9 | 38,2 |
| 40,0 - 44,9     | 27,8      | 28,9 | 29,7 | 31,0 | 32,8 | 34,9 | 36,1 | 36,9 | 38,1 |
| 45,0 - 49,9     | 27,2      | 28,6 | 29,4 | 30,6 | 32,6 | 34,9 | 36,1 | 36,9 | 38,2 |
| 50,0 - 54,9     | 27,1      | 28,3 | 29,1 | 30,2 | 32,3 | 34,5 | 35,8 | 36,8 | 38,3 |
| 55,0 - 59,9     | 26,8      | 28,1 | 29,2 | 30,4 | 32,3 | 34,3 | 35,5 | 36,6 | 37,8 |
| 60,0 - 64,9     | 26,6      | 27,8 | 28,6 | 29,7 | 32,0 | 34,0 | 35,1 | 36,0 | 37,5 |
| 65,0 - 69,9     | 25,4      | 26,7 | 27,7 | 29,0 | 31,1 | 33,2 | 34,5 | 35,3 | 36,6 |
| 70,0 - 74,9     | 25,1      | 26,2 | 27,1 | 28,5 | 30,7 | 32,6 | 33,7 | 34,8 | 36,0 |

| Mulheres    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1,0 - 1,9   | 13,6 | 14,1 | 14,4 | 14,8 | 15,7 | 16,4 | 17,0 | 17,2 | 17,8 |
| 2,0 - 2,9   | 14,2 | 14,6 | 15,0 | 15,4 | 16,1 | 17,0 | 17,4 | 18,0 | 18,5 |
| 3,0 - 3,9   | 14,4 | 15,0 | 15,2 | 15,7 | 16,6 | 17,4 | 18,0 | 18,4 | 19,0 |
| 4,0 - 4,9   | 14,8 | 15,3 | 15,7 | 16,1 | 17,0 | 18,0 | 18,5 | 19,0 | 19,5 |
| 5,0 - 5,9   | 15,2 | 15,7 | 16,1 | 16,5 | 17,5 | 18,5 | 19,4 | 20,0 | 21,0 |
| 6,0 - 6,9   | 15,7 | 16,2 | 16,5 | 17,0 | 17,8 | 19,0 | 19,9 | 20,5 | 22,0 |
| 7,0 - 7,0   | 16,4 | 16,7 | 17,0 | 17,5 | 18,6 | 20,1 | 20,9 | 21,6 | 23,3 |
| 8,0 - 8,9   | 16,7 | 17,2 | 17,6 | 18,2 | 19,5 | 21,2 | 22,2 | 23,2 | 25,1 |
| 9,0 - 9,9   | 17,6 | 18,1 | 18,6 | 19,1 | 20,6 | 22,2 | 23,8 | 25,0 | 26,7 |
| 10,0 - 10,9 | 17,8 | 18,4 | 18,9 | 19,5 | 21,2 | 23,4 | 25,0 | 26,1 | 27,3 |
| 11,0 - 11,9 | 18,8 | 19,6 | 20,0 | 20,6 | 22,2 | 25,1 | 26,5 | 27,9 | 30,0 |
| 12,0 - 12,9 | 19,2 | 20,0 | 20,5 | 21,5 | 23,7 | 25,8 | 27,6 | 28,3 | 30,2 |
| 13,0 - 13,9 | 20,1 | 21,0 | 21,5 | 22,5 | 24,3 | 26,7 | 28,3 | 30,1 | 32,7 |
| 14,0 - 14,9 | 21,2 | 21,8 | 22,5 | 23,5 | 25,1 | 27,4 | 29,5 | 30,9 | 32,9 |
| 15,0 - 15,9 | 21,6 | 22,2 | 22,9 | 23,5 | 25,2 | 27,7 | 28,8 | 30,0 | 32,2 |
| 16,0 - 16,9 | 22,3 | 23,2 | 23,5 | 24,4 | 26,1 | 28,5 | 29,9 | 31,6 | 33,5 |
| 17,0 - 17,9 | 22,0 | 23,1 | 23,6 | 24,5 | 26,6 | 29,0 | 30,7 | 32,8 | 35,4 |
| 18,0 - 24,9 | 22,4 | 23,3 | 24,0 | 24,8 | 26,8 | 29,2 | 31,2 | 32,4 | 35,2 |
| 25,0 - 29,9 | 23,1 | 24,0 | 24,5 | 25,5 | 27,6 | 30,6 | 32,5 | 34,3 | 37,1 |
| 30,0 - 34,9 | 23,8 | 24,7 | 25,4 | 26,4 | 28,6 | 32,0 | 34,1 | 36,0 | 38,5 |
| 35,0 - 39,9 | 24,1 | 25,2 | 25,8 | 26,8 | 29,4 | 32,6 | 35,0 | 36,8 | 39,0 |
| 40,0 - 44,9 | 24,3 | 25,4 | 26,2 | 27,2 | 29,7 | 33,2 | 35,5 | 37,2 | 38,8 |
| 45,0 - 49,9 | 24,2 | 25,5 | 26,3 | 27,4 | 30,1 | 33,5 | 35,6 | 37,2 | 40,0 |
| 50,0 - 54,9 | 24,8 | 26,0 | 26,8 | 28,0 | 30,6 | 33,8 | 35,9 | 37,5 | 39,3 |
| 55,0 - 59,9 | 24,8 | 26,1 | 27,0 | 28,2 | 30,9 | 34,3 | 36,7 | 38,0 | 40,0 |
| 60,0 - 64,9 | 25,0 | 26,1 | 27,1 | 28,4 | 30,8 | 33,4 | 35,7 | 36,5 | 38,5 |
| 65,0 - 69,9 | 24,3 | 25,7 | 26,7 | 28,0 | 30,5 | 33,4 | 35,2 | 36,5 | 38,5 |
| 70,0 - 74,9 | 23,8 | 25,3 | 26,3 | 27,6 | 30,3 | 33,1 | 34,7 | 35,8 | 37,5 |

Fonte: Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990.189 p.

## Anexo XVI – Anexo XVI – Percentis da prega tricipital

## Anexo V – Percentis para prega cutânea tricipital (mm)

| Idade<br>(anos) | Percentil |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 | 5         | 10   | 15   | 25   | 50   | 75   | 85   | 90   | 95   |
| <b>Homens</b>   |           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1,0 - 1,9       | 6,5       | 7,0  | 7,5  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,5 |
| 2,0 - 2,9       | 6,0       | 6,5  | 7,0  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 |
| 3,0 - 3,9       | 6,0       | 7,0  | 7,0  | 8,0  | 9,5  | 11,5 | 12,5 | 13,0 | 15,0 |
| 4,0 - 4,9       | 5,5       | 6,5  | 7,0  | 7,5  | 9,0  | 11,0 | 12,0 | 12,5 | 14,0 |
| 5,0 - 5,9       | 5,0       | 6,0  | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 10,0 | 11,5 | 13,0 | 14,5 |
| 6,0 - 6,9       | 5,0       | 5,5  | 6,0  | 6,5  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 16,0 |
| 7,0 - 7,9       | 4,5       | 5,0  | 6,0  | 6,0  | 8,0  | 10,5 | 12,5 | 14,0 | 16,0 |
| 8,0 - 8,9       | 5,0       | 5,5  | 6,0  | 7,0  | 8,5  | 11,0 | 13,0 | 16,0 | 19,0 |
| 9,0 - 9,9       | 5,0       | 5,5  | 6,0  | 6,5  | 9,0  | 12,5 | 15,5 | 17,0 | 20,0 |
| 10,0 - 10,9     | 5,0       | 6,0  | 6,0  | 7,5  | 10,0 | 14,0 | 17,0 | 20,0 | 24,0 |
| 11,0 - 11,9     | 5,0       | 6,0  | 6,5  | 7,5  | 10,0 | 16,0 | 19,5 | 23,0 | 27,0 |
| 12,0 - 12,9     | 4,5       | 6,0  | 6,0  | 7,5  | 10,5 | 14,5 | 18,0 | 22,5 | 27,5 |
| 13,0 - 13,9     | 4,5       | 5,0  | 5,5  | 7,0  | 9,0  | 13,0 | 17,0 | 20,5 | 25,0 |
| 14,0 - 14,9     | 4,0       | 5,0  | 5,0  | 6,0  | 8,5  | 12,5 | 15,0 | 18,0 | 23,5 |
| 15,0 - 15,9     | 4,0       | 5,0  | 5,0  | 6,0  | 7,5  | 11,0 | 15,0 | 18,0 | 23,5 |
| 16,0 - 16,9     | 4,0       | 5,0  | 5,1  | 6,0  | 8,0  | 12,0 | 14,0 | 17,0 | 23,0 |
| 17,0 - 17,9     | 4,0       | 5,0  | 5,0  | 6,0  | 7,0  | 11,0 | 13,5 | 16,0 | 19,5 |
| 18,0 - 24,9     | 4,0       | 5,0  | 5,5  | 6,5  | 10,0 | 14,5 | 17,5 | 20,0 | 23,5 |
| 25,0 - 29,9     | 4,0       | 5,0  | 6,0  | 7,0  | 11,0 | 15,5 | 19,0 | 21,5 | 25,0 |
| 30,0 - 34,9     | 4,5       | 6,0  | 6,5  | 8,0  | 12,0 | 16,5 | 29,0 | 22,0 | 25,0 |
| 35,0 - 39,9     | 4,5       | 6,0  | 7,0  | 8,5  | 12,0 | 16,0 | 18,5 | 29,5 | 24,5 |
| 40,0 - 44,9     | 5,0       | 6,0  | 6,9  | 8,0  | 12,0 | 16,0 | 19,0 | 21,5 | 26,0 |
| 45,0 - 49,9     | 5,0       | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 12,0 | 16,0 | 19,0 | 21,0 | 25,0 |
| 50,0 - 54,9     | 5,0       | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 11,5 | 15,0 | 18,5 | 20,8 | 25,0 |
| 55,0 - 59,9     | 5,0       | 6,0  | 6,5  | 8,0  | 11,5 | 15,0 | 18,0 | 20,5 | 25,0 |
| 60,0 - 64,9     | 5,0       | 6,0  | 7,0  | 8,0  | 11,5 | 15,5 | 18,5 | 20,5 | 24,0 |
| 65,0 - 69,9     | 4,5       | 5,0  | 6,5  | 8,0  | 11,0 | 15,0 | 18,0 | 20,0 | 23,5 |
| 70,0 - 74,9     | 4,5       | 6,0  | 6,5  | 8,0  | 11,0 | 15,0 | 17,0 | 19,0 | 23,0 |
| <b>Mulheres</b> |           |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 1,0 - 1,9       | 6,0       | 7,0  | 7,0  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 16,0 |
| 2,0 - 2,9       | 6,0       | 7,0  | 7,5  | 8,5  | 10,0 | 12,0 | 13,5 | 14,5 | 16,0 |
| 3,0 - 3,9       | 6,0       | 7,0  | 7,5  | 8,5  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 16,0 |
| 4,0 - 4,9       | 6,0       | 7,0  | 7,5  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 | 15,5 |
| 5,0 - 5,9       | 5,5       | 7,0  | 7,0  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,5 | 15,0 | 17,0 |
| 6,0 - 6,9       | 6,0       | 6,5  | 7,0  | 8,0  | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 15,0 | 17,0 |
| 7,0 - 7,9       | 6,0       | 7,0  | 7,0  | 8,0  | 10,5 | 12,5 | 15,0 | 16,0 | 19,0 |
| 8,0 - 8,9       | 6,0       | 7,0  | 7,5  | 8,5  | 11,0 | 14,5 | 17,0 | 18,0 | 22,5 |
| 9,0 - 9,9       | 6,5       | 7,0  | 8,0  | 9,0  | 12,0 | 16,0 | 19,0 | 21,0 | 25,0 |
| 10,0 - 10,9     | 7,0       | 8,0  | 8,0  | 9,0  | 12,5 | 17,5 | 20,0 | 22,5 | 27,0 |
| 11,0 - 11,9     | 7,0       | 8,0  | 8,5  | 10,0 | 13,0 | 18,0 | 21,5 | 24,0 | 29,0 |
| 12,0 - 12,9     | 7,0       | 8,0  | 9,0  | 11,0 | 14,0 | 18,5 | 21,5 | 24,0 | 27,5 |
| 13,0 - 13,9     | 7,0       | 8,0  | 9,0  | 11,0 | 15,0 | 20,0 | 24,0 | 25,0 | 30,0 |
| 14,0 - 14,9     | 8,0       | 9,0  | 10,0 | 11,5 | 16,0 | 21,0 | 23,5 | 26,5 | 32,0 |
| 15,0 - 15,9     | 8,0       | 9,5  | 10,5 | 12,0 | 16,5 | 20,5 | 23,0 | 26,0 | 32,5 |
| 16,0 - 16,9     | 10,5      | 11,5 | 12,0 | 14,0 | 18,0 | 23,0 | 26,0 | 29,0 | 32,5 |
| 17,0 - 17,9     | 9,0       | 10,0 | 12,0 | 13,0 | 18,0 | 24,0 | 26,0 | 29,0 | 34,5 |
| 18,0 - 24,9     | 9,0       | 11,0 | 12,0 | 14,0 | 18,5 | 24,5 | 28,5 | 31,0 | 36,0 |
| 25,0 - 29,9     | 10,0      | 12,0 | 13,0 | 15,0 | 20,0 | 26,5 | 31,0 | 34,0 | 38,0 |
| 30,0 - 34,9     | 10,5      | 13,0 | 15,0 | 17,0 | 22,5 | 29,5 | 33,0 | 35,5 | 41,5 |
| 35,0 - 39,9     | 11,0      | 13,0 | 15,5 | 18,0 | 23,5 | 30,0 | 35,0 | 37,0 | 41,0 |
| 40,0 - 44,9     | 12,0      | 14,0 | 16,0 | 19,0 | 24,5 | 30,5 | 35,0 | 37,0 | 41,0 |
| 45,0 - 49,9     | 12,0      | 14,5 | 16,5 | 19,5 | 25,5 | 32,0 | 35,5 | 38,0 | 42,5 |
| 50,0 - 54,9     | 12,0      | 15,0 | 17,5 | 20,5 | 25,5 | 32,0 | 36,0 | 38,5 | 42,0 |
| 55,0 - 59,9     | 12,0      | 15,0 | 17,0 | 20,5 | 26,0 | 32,0 | 36,0 | 39,0 | 42,5 |
| 60,0 - 64,9     | 12,5      | 16,0 | 17,5 | 20,5 | 26,0 | 32,0 | 35,5 | 38,0 | 42,5 |
| 65,0 - 69,9     | 12,0      | 14,5 | 16,5 | 19,0 | 25,0 | 30,0 | 33,5 | 36,0 | 40,0 |
| 70,0 - 74,9     | 11,0      | 13,5 | 15,5 | 18,0 | 24,0 | 29,5 | 32,0 | 35,0 | 38,5 |

Fonte: Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990.189 p.

## Anexo XVII – Referências da Massa Gorda do programa Fit Escola

| <b>Idade</b> | <b>MASSA GORDA (%)</b>      |                |
|--------------|-----------------------------|----------------|
|              | <b>ZONA SAUDÁVEL (&lt;)</b> |                |
|              | <b>RAPARIGAS</b>            | <b>RAPAZES</b> |
| <b>9</b>     | 22,7                        | 20,7           |
| <b>10</b>    | 24,4                        | 22,5           |
| <b>11</b>    | 25,8                        | 23,7           |
| <b>12</b>    | 26,8                        | 23,7           |
| <b>13</b>    | 27,8                        | 22,9           |
| <b>14</b>    | 28,6                        | 21,4           |
| <b>15</b>    | 29,2                        | 20,2           |
| <b>16</b>    | 29,8                        | 20,2           |
| <b>17</b>    | 30,5                        | 21,0           |
| <b>18+</b>   | 31,4                        | 22,3           |

Anexo XVIII – Valores *Fitnessgram* para a Zona Saudável de Aptidão Física

38 | FITNESSGRAM® Manual de Aplicação de Testes

**Tabela 5.1 Valores FITNESSGRAM® para a Zona Saudável de Aptidão Física \***

| Idade | Corrida 1 Milha<br>(min:s)        |      | RAPAZES                               |    |  |    | IMC<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |    | Abdominais<br># execuções |      |                       |    |
|-------|-----------------------------------|------|---------------------------------------|----|--|----|-----------------------------|----|---------------------------|------|-----------------------|----|
|       |                                   |      | Vaivém<br># percursos                 |    | Marcha<br>e VO <sub>2</sub> máx<br>(mL/kg/min) |    |                             |    |                           |      | Massa<br>gorda<br>(%) |    |
| 5     | Distância completa.               |      | Participação na corrida.              |    |  |    | 25                          | 10 | 20                        | 14,7 | 2                     | 10 |
| 6     | Registo de tempo não recomendado. |      | Registo de percursos não recomendado. |    |  |    | 25                          | 10 | 20                        | 14,7 | 2                     | 10 |
| 7     |                                   |      |                                       |    |  |    | 25                          | 10 | 20                        | 14,9 | 4                     | 14 |
| 8     |                                   |      |                                       |    |  |    | 25                          | 10 | 20                        | 15,1 | 6                     | 20 |
| 9     |                                   |      |                                       |    |  |    | 25                          | 10 | 20                        | 15,2 | 9                     | 24 |
| 10    | 11:30                             | 9:00 | 23                                    | 61 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 21                        | 15,3 | 12                    | 24 |
| 11    | 11:00                             | 8:30 | 23                                    | 72 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 21                        | 15,8 | 15                    | 28 |
| 12    | 10:30                             | 8:00 | 32                                    | 72 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 22                        | 16,0 | 18                    | 36 |
| 13    | 10:00                             | 7:30 | 41                                    | 72 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 23                        | 16,6 | 21                    | 40 |
| 14    | 9:30                              | 7:00 | 41                                    | 83 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 24,5                      | 17,5 | 24                    | 45 |
| 15    | 9:00                              | 7:00 | 51                                    | 94 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 25                        | 18,1 | 24                    | 47 |
| 16    | 8:30                              | 7:00 | 61                                    | 94 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 26,5                      | 18,5 | 24                    | 47 |
| 17    | 8:30                              | 7:00 | 61                                    | 94 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 27                        | 18,8 | 24                    | 47 |
| 17+   | 8:30                              | 7:00 | 61                                    | 94 | 42   | 52 | 25                          | 10 | 27,8                      | 19,0 | 24                    | 47 |

FITNESSGRAM® Manual de Aplicação de Testes | 39

**Tabela 5.2 Valores FITNESSGRAM® para a Zona Saudável de Aptidão Física \***

| Idade | Corrida 1 Milha<br>(min:s)        |      | RAPARIGAS                             |    |  |    | IMC<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |    | Abdominais<br># execuções |      |                       |    |
|-------|-----------------------------------|------|---------------------------------------|----|--|----|-----------------------------|----|---------------------------|------|-----------------------|----|
|       |                                   |      | Vaivém<br># percursos                 |    | Marcha<br>e VO <sub>2</sub> máx<br>(mL/kg/min) |    |                             |    |                           |      | Massa<br>gorda<br>(%) |    |
| 5     | Distância completa.               |      | Participação na corrida.              |    |  |    | 32                          | 17 | 21                        | 16,2 | 2                     | 10 |
| 6     | Registo de tempo não recomendado. |      | Registo de percursos não recomendado. |    |  |    | 32                          | 17 | 21                        | 16,2 | 2                     | 10 |
| 7     |                                   |      |                                       |    |  |    | 32                          | 17 | 22                        | 16,2 | 4                     | 14 |
| 8     |                                   |      |                                       |    |  |    | 32                          | 17 | 22                        | 16,2 | 6                     | 20 |
| 9     |                                   |      |                                       |    |  |    | 32                          | 17 | 23                        | 16,2 | 9                     | 22 |
| 10    | 12:30                             | 9:30 | 15                                    | 41 | 40   | 48 | 32                          | 17 | 23,5                      | 16,6 | 12                    | 26 |
| 11    | 12:00                             | 9:00 | 15                                    | 41 | 39   | 47 | 32                          | 17 | 24                        | 16,9 | 15                    | 29 |
| 12    | 12:00                             | 9:00 | 23                                    | 41 | 38   | 46 | 32                          | 17 | 24,5                      | 16,9 | 18                    | 32 |
| 13    | 11:30                             | 9:00 | 23                                    | 51 | 37   | 45 | 32                          | 17 | 24,5                      | 17,5 | 18                    | 32 |
| 14    | 11:00                             | 8:30 | 23                                    | 51 | 36   | 44 | 32                          | 17 | 25                        | 17,5 | 18                    | 32 |
| 15    | 10:30                             | 8:00 | 23                                    | 51 | 35   | 43 | 32                          | 17 | 25                        | 17,5 | 18                    | 35 |
| 16    | 10:00                             | 8:00 | 32                                    | 51 | 35   | 43 | 32                          | 17 | 25                        | 17,5 | 18                    | 35 |
| 17    | 10:00                             | 8:00 | 41                                    | 51 | 35   | 43 | 32                          | 17 | 26                        | 17,5 | 18                    | 35 |
| 17+   | 10:00                             | 8:00 | 41                                    | 51 | 35   | 43 | 32                          | 17 | 27,3                      | 18,0 | 18                    | 35 |

## Anexo XIX – Classificação do estado nutricional segunda a Perímetro braquial

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

Classificação do estado nutricional segundo adequação da CB

|    | Desnutrição |          |          | Eutrofia   | Sobrepeso   | Obesidade |
|----|-------------|----------|----------|------------|-------------|-----------|
|    | Grave       | Moderada | Leve     |            |             |           |
| CB | < 70 %      | 70 - 80  | 80 – 90% | 90 – 100 % | 110 – 120 % | > 120 %   |