

Instituto Universitário da Maia

Departamento de Educação Física e Desporto



Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada

Rafaela Farias Albuquerque Nº 20261

Supervisora: Doutora Susana Póvoas

Orientador: Mestre Miguel Nascimento

setembro, 2014



Albuquerque, R. (2014). *Fiabilidade da Escala Visual Analógica em alunos do Ensino Básico Análise em Função do Género*. Maia: R. Albuquerque. Relatório de Estágio da Prática de Ensino Supervisionada do Curso de Mestrado em Ensino da Educação Física nos ensinos Básico e Secundário, policopiado apresentado ao Instituto Universitário da Maia.

Palavras-chave: ESTÁGIO PEDAGÓGICO, ANÁLISE REFLEXIVA, ESCALA VISUAL ANALÓGICA, FIABILIDADE, GÉNERO.

AGRADECIMENTOS

A realização deste estudo computou com a cooperação de diferentes pessoas, sem as quais a concretização deste trabalho ficaria comprometida. Por esta razão, gostaria de gratular:

À minha Mãe o pilar principal da minha vida, por todo o carinho, coragem e preocupação, pois sem ela, não seria possível.

Ao meu namorado David por todo apoio, dedicação e carinho.

À minha madrinha pela força, auxílio e preocupação.

À Mafalda Machado pelo companheirismo, apoio e amizade.

À minha Supervisora Doutora Susana Póvoas pela colaboração, auxílio, orientação e correção ao longo deste ano letivo.

Ao meu Orientador Mestre Miguel Nascimento pela sua disponibilidade, prontidão e todos os esclarecimentos prestados que me ajudaram imenso na minha progressão.

Aos Professores, Glória e Cristina pela cedência de informações e pela participação nas suas aulas, nas recolhas de dados.

À direção da Escola Básica de Vilar de Andorinho e todo corpo docente e não docente, pela forma afável que me receberam.

Às minhas colegas de núcleo de estágio, Ana Meneses e Ana Silva, pelo seu companheirismo e amizade ao longo desta jornada de trabalho.

Aos meus alunos, sem eles isto não se realizava. Irão ser sempre a minha primeira turma. Nunca me esquecerei dos momentos que partilhamos juntos.

A todos os alunos que contribuíram na recolha de dados, pela sua total recetividade. Sem os alunos nada seria possível de se realizar.

A todos os meus amigos e colegas que me acompanhar durante todo o meu percurso académico.

A todos muito obrigado.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	III
Índice Geral.....	V
Índice de Figuras.....	VII
Índice de Quadros	IX
Lista de Abreviaturas.....	XI
CAPÍTULO I – RELATÓRIO CRÍTICO	11
Análise reflexiva do ano de prática de ensino supervisionada	15
1. INTRODUÇÃO.....	15
2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO ENSINO DE APRENDIZAGEM	17
3. PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA.....	22
4. RELAÇÃO COM A COMUNIDADE	24
5. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	26
6. CONCLUSÃO.....	28
CAPÍTULO II – RELATÓRIO CIENTÍFICO	31
FIABILIDADE DA ESCALA VISUAL ANALÓGICA EM ALUNOS DO ENSINO BÁSICO – ANÁLISE EM FUNÇÃO DO GÊNERO	31
RESUMO	XXXIII
ABSTRACT	XXXV
RESUMÉ.....	XXXVII
1. INTRODUÇÃO.....	39
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	43
2.1 Participantes	43
2.2 Instrumentos	43
2.3 Procedimentos Metodológicos	46
2.4 Procedimentos Estatísticos.....	46
3. RESULTADOS	48
4. DISCUSSÃO	51
5. CONCLUSÕES	54
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1 - Cardiofrequencímetro Firstbeat Sports.....	43
Figura. 2 - Escala Subjetiva de Esforço VAS.....	43
Figura. 3 - Teste Yo-Yo.....	45

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Análise descritiva da escala visual analógica no teste e reteste em rapazes e raparigas.	48
Quadro 2: Coeficiente de correlação intraclasse para a escala visual analógica no teste e reteste em rapazes e raparigas.....	48
Quadro 3: Associação entre a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar de FC _{máx}) e subjetiva (escala de VAS) da aula no teste e reteste, em rapazes e raparigas.	49
Quadro 4: Associação entre a intensidade objetiva (FC média relativa) e subjetiva (escala de VAS da aula) no teste e reteste, em rapazes e raparigas.	50

LISTA DE ABREVIATURAS

CCI – Coeficiente Correlação Intraclasse

FC - Frequência Cardíaca

FC_{máx} - Frequência Cardíaca Máxima

FC_{méd} - Frequência Cardíaca Média Relativa

NEE – Necessidades Educativas Especiais

PSE - Percepção Subjetiva do Esforço

UD - Unidade Didática

VAS - Escala Visual Analógica

CAPÍTULO I – RELATÓRIO CRÍTICO

ANÁLISE REFLEXIVA DO ANO DE PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

1. INTRODUÇÃO

O Relatório Final de Estágio nasce no ponto mais alto da minha formação inicial sendo concretizado no âmbito da unidade curricular Estágio da Prática de Ensino Supervisionada inserida no 2º ano de Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, no Instituto Universitário da Maia.

O Estágio Pedagógico tem como principal objetivo interligar a minha formação académica e a minha vida profissional como professora de Educação Física. Para corporizar isto, neste ano letivo fiquei responsável por uma turma efetiva e uma rotativa que ficou a meu cargo no 1º período, desempenhando todas as funções que um professor tem que realizar, tais como planejar, avaliar, refletir, organizar atividades e participar em diferentes reuniões de área disciplinar, de departamento e de conselho de turma.

O presente ano foi de muito trabalho e dedicação mas, a partir do momento que defrontei a minha turma, as primeiras aulas, os primeiros planos de aula, os primeiros planeamentos, comecei a adquirir cada vez mais segurança tanto ao nível da ação (instrução, gestão, disciplina e clima de aula) como da planificação. No entanto, algumas dificuldades foram surgindo, e ao longo do tempo fui reformulando e ajustando os meus objetivos e projetos.

É fundamental que o professor tenha a capacidade e flexibilidade de perceber se necessita de alterar ou modificar algo para ir ao encontro das necessidades dos alunos.

Efetivamente, com esta gestão do estágio pedagógico, pretende-se fortalecer no estudante - estagiário competências essenciais para contrapor aos obstáculos e instigações da profissão, tornando o mesmo mais capacitado e mais completo para futuramente desempenhar as funções de professor. É de evidenciar que a maior complexidade deste ano é sobrepor os conhecimentos alcançados nos anos de formação inicial à realidade da escola, realidade esta, que é muito diferente daquilo que antevimos na nossa formação académica prévia. Logo, o estágio revela-se como uma competência para o estudante-estagiário, poder integrar na vida profissional, contribuindo assim para futuramente desenvolver um ensino eficiente e com qualidade.

Portanto, com este processo pretende-se que nos tornemos professores reflexivos, que avaliam a sua prática, fundamentam as suas decisões e meditam criticamente, de forma construtiva sobre a sua ação, que investiguem incessantemente, para melhorar a sua prática educativa dia após dia. Através da investigação-ação desenvolvi a capacidade de reflexão crítica, não só sobre determinados princípios pedagógicos, mas também foi estimulada a capacidade de refletir sobre mim própria.

Não é possível realizar um ensino eficaz se não refletirmos sobre a nossa prática. Só o professor reflexivo é que tem condições para adaptar a sua prática às necessidades e interesses dos alunos.

Na realização deste documento, abordei quatro grandes áreas, interligadas no Conhecimento, Atuação, Reflexão e Comportamento Social nas Áreas de Desempenho. Sendo a primeira área referente à Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem, onde é realizada uma análise reflexiva do ano de prática de ensino supervisionada, dos objetivos da formação e do papel do professor.

A segunda área comporta a Participação na Escola. A terceira grande área reporta-nos para as Relações com a Comunidade. E finalmente a área de Desenvolvimento Profissional.

Após a análise das áreas acima referidas, foram apresentadas as principais conclusões acerca do estágio pedagógico. Desde já deixando uma conclusão, que este ano me trouxe um enorme número de aprendizagens e foi um momento extraordinariamente essencial para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

O saber nasce da conjugação da teoria e da prática (Sérgio, 1993).

2. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO ENSINO DE APRENDIZAGEM

Após o ingresso na universidade eis o momento mais aguardado, colocar em prática tudo o que adquiri ao longo da vida acadêmica, aprender e adquirir novos conhecimentos. Assim deste modo, vou construindo a minha prática-pedagógica, arquitetando e polindo o meu eu a nível profissional. A Escola é uma referência de elevada importância, pois nela habita a possibilidade de enriquecimento experiencial e aqui se valorizam as aprendizagens informais com os colegas e com os professores.

A escolha da escola a estagiar foi uma decisão fácil, visto que já tinha em mente desde o 1º ano do Mestrado. Apesar da escola localizar - se longe da minha área residencial, optei pela Escola Básica Anes de Cernache. Acho importante conhecer a escola para saber as suas potencialidades, bem como organizar o trabalho a desenvolver. Esta é uma Escola de inserção e inclusão de alunos com necessidades educativas especiais (NEE), constando que é uma escola dinâmica que visa dar respostas às necessidades da comunidade onde está inserida.

Antes de iniciarmos as aulas muitos aspetos foram já considerados e planeados (planificações anuais, planificações de unidades didáticas e planos de aula).

Assim, no início do ano letivo, efetuamos algumas reuniões com o nosso orientador para tomarmos conhecimento de alguns pontos importantes, tais como as turmas, horários, unidades didáticas a abordar, atividades extracurriculares a realizar, atividades inerentes ao estágio, os órgãos de gestão da escola, o grupo de Educação Física e o departamento em que este se insere, o projeto educativo da escola, projeto curricular e regulamento interno, bases que nos sustentaram durante todo o ano letivo. Não é possível estudar o projeto educativo de uma escola sem ter conhecimento como a escola está organizada e o espaço que dispõe para levar à prática as suas intenções educativas (Vasconcelos, 1999) por isso, este primeiro contato foi de extrema importância para nos situar no contexto da escola.

No que diz respeito ao planeamento anual senti algumas dificuldades. A elaboração do plano anual constitui o primeiro passo do planeamento e preparação do ensino e traduz, sobretudo, uma compreensão e domínio aprofundado dos objetivos de desenvolvimento da personalidade, bem como reflexões e noções acerca da organização correspondente do ensino no decurso de um ano letivo (Bento, 2003), muitas vezes somos confrontados com fatores que dificultam esta tarefa. A falta de espaço para a aula

é um desses problemas. Além disso, nos dias de chuva o espaço exterior torna-se impossível de utilizar.

Relativamente ao planeamento das unidades didáticas senti alguma dificuldade, na escolha dos conteúdos a lecionar, pois são muitos, para poucas aulas para cada modalidade. As unidades temáticas ou didáticas, ou ainda de matéria, são partes essenciais de uma disciplina. Constituem unidades fundamentais e integrais do processo pedagógico e apresentam aos professores e alunos etapas claras e bem distintas de ensino e aprendizagem (Bento, 2003). Com o passar do processo, a aquisição de vivências, com a ajuda do orientador e com a investigação aprofundada das modalidades a ensinar, a minha planificação refinou-se, ou seja, tive que realizar cada vez menos alterações na planificação da unidade didática.

Sendo assim, foram delineadas oito Unidades Didáticas (U.D.) para o ano letivo, sendo que no 1.º Período foram apresentadas três, uma referente à modalidade coletiva (Basquetebol), e as outras duas, modalidades individuais (Atletismo e Badminton).

No 2.º Período foram realizadas duas U.D. para as modalidades coletivas (Tag Rugby e Futebol) e uma U.D. para a modalidade individual (Ginástica).

No terceiro e último período, apesar de o mesmo ter ocorrido num curto espaço de tempo, foram abordadas e apresentadas as U.D. referentes a duas modalidades coletivas (Voleibol e Andebol).

A planificação das aulas foi a última etapa do processo que abrangeu todo o planeamento do ano letivo. A preparação da aula constitui, pois, o elo final da cadeia de planeamento do ensino pelo professor (Bento, 2003). Como se pode verificar, para que haja um planeamento eficaz é necessário o professor ter como base todo o meio que envolve o processo de ensino e aprendizagem, passando posteriormente para planeamentos cada vez mais específicos até chegar, não só à sua turma, mas também, a cada um dos seus alunos.

No primeiro dia de aulas, a aula de apresentação à turma, foi invadida por um misto de emoções, felicidade, alegria, ansiedade e receio, que depressa se desvaneceram, quando comecei a dirigir-me aos meus alunos, passando para uma sensação de conforto, como se aquela não fosse a minha primeira aula.

Para ter um conhecimento mais aprofundado da turma, a diretora de turma numa reunião expôs em power - point, a caracterização da turma relativamente a dados provenientes de um inquérito com questões relativas às vivências escolares e desportivas, hábitos diários, saúde, dados familiares, expectativas, interesses dos alunos.

A turma é constituída por vinte alunos, cinco raparigas e quinze rapazes, ou seja é uma turma maioritariamente masculina. A mesma é muito unida, embora no início do ano, alguns alunos eram conflituosos e perturbadores, por vezes tinham interesses muito diferentes provocando um relacionamento entre eles bastante difícil. Colocar os alunos em diferentes grupos de trabalho, durante o ano, permitiu a sua integração e a melhoria das relações com os colegas de turma.

Com base nas características da turma tive que adaptar a minha ação, tendo sempre o cuidado de não evidenciar demasiado nenhum aluno e promovendo a cooperação e interação entre os mesmos.

Desde a primeira aula tentei desenvolver um ensino eficaz através de uma comunicação clara, objetiva e precisa, preservando assim um bom clima de ensino e aprendizagem, estabelecendo claramente os objetivos, contribuindo assim para o desenvolvimento cognitivo e físico dos alunos. Ao nível das dimensões da didática (instrução, gestão, disciplina e clima de aula) fui progressivamente refinando e aprimorando estas dimensões diminuindo o tempo despendido em gestão aumentando conseqüentemente o tempo de empenho motor, estruturando cada vez melhor ao longo do ano todas as partes da aula (inicial, fundamental e final) para rentabilizar os tempos de prática, motivando de uma forma contínua os alunos, criando rotinas de gestão essenciais para o bom funcionamento da aula e transmitindo a informação de uma forma objetiva e clara. A aula é realmente o verdadeiro ponto de convergência do pensamento e da ação do professor (Bento, 2003).

Uma das tarefas mais complexas e difíceis que o docente tem de realizar é a avaliação. A avaliação é um procedimento de controlo de todo o processo de ensino e aprendizagem, permitindo reajustamentos que melhorem, não só o desempenho dos alunos, mas também o desempenho profissional do docente. De modo a evitar ao máximo a incorreção na avaliação tive sempre muito cuidado na sua preparação, ou seja, na definição dos critérios a avaliar, tentando que fossem objetivos e de fácil observação. Para definir os critérios de avaliação tive o cuidado de que fossem congruentes com os conteúdos ensinados nas aulas e com os objetivos definidos nas mesmas, nomeadamente, no que se refere aos critérios de sucesso.

Durante o ano letivo estive constantemente a avaliar-me a mim própria com o intuito de melhorar o meu desempenho e conseqüentemente o desempenho dos alunos, o sucesso do ensino depende tanto da atividade do docente como das atividades de aprendizagem dos alunos (Bento, 2003).

É essencial que realizemos sempre uma reflexão crítica de todas as aulas, com intuito de modificar alguns aspetos que possam estar a interferir negativamente com a aprendizagem dos alunos, adotar, experimentar, modificar estratégias diferentes ajustando de forma a ir ao encontro das necessidades e interesses dos alunos. A reflexão posterior sobre a aula constitui a base para um ajustamento na planificação das próximas aulas (Bento, 2003).

Na minha opinião, o Professor eficaz é o Professor Reflexivo. O processo de reflexão é uma ação que implica uma apreciação ativa, persistente e cuidadosa daquilo em que se acredita ou que se pratica, à luz dos motivos que a justificam e das consequências que dele resultam (Zeichner, 1993).

O processo de ensino e aprendizagem é uma constante “viagem” entre a ação-reflexão-ação. A partir da reflexão, o professor adequa as suas práticas de ensino de forma a alcançar os objetivos dos alunos. É fundamental que o formando, futuro professor, além da necessidade de possuir um conhecimento académico de base, seja capaz de questionar a sua prática e consiga estabelecer uma relação teórico-prática construindo através da reflexão novos saberes (Silva, 2009).

O ato de refletir definiu-se como uma ferramenta indispensável para mim após cada aula lecionada, a reflexão não é um conjunto de técnicas que possam ser empacotadas e ensinadas aos professores, não consiste num conjunto de passos ou procedimentos específicos. Ser reflexivo é uma maneira do Ser Professor (Zeichner, 1993).

O ato de refletir ajudou-me imenso em todos os aspetos de ensino e aprendizagem. Tornei-me melhor Professora sempre que conseguia dar respostas aos problemas com que me ia deparando. Estas respostas eram definidas no ato da reflexão, pois era o momento para descrever aquilo que correu bem ou mal e a forma como poderia contornar e resolver essas mesmas situações. Os aspetos que caracterizam a prática do Professor reflexivo, passam pelo ser capaz de analisar e enfrentar os problemas que se colocam na sua atividade profissional, o ser capaz de assumir valores em que acredita, o estar atento aos contextos culturais e institucionais e o ser capaz de se envolver na mudança, tornando-se agente do seu próprio desenvolvimento profissional (Zeichner & Liston 1991).

Os professores são os principais responsáveis pela condução do processo de ensino e aprendizagem, onde devem promover medidas para estimular a aprendizagem e um desenvolvimento harmonioso dos alunos.

Deste modo, o docente está cada vez mais sobrecarregado. Não tem só que ensinar a matéria, mas também tem que se preocupar em ensinar princípios, regras e valores tais como a responsabilidade e a ética. Isto acontece muitas vezes porque a família está pouco tempo em casa e não consegue, ou não quer, educar as crianças e jovens. Na realidade escolar pude constatar que, muitas vezes, os encarregados de educação não comparecem às reuniões de pais ou então nem sequer respondem às tentativas de contacto por parte do diretor de turma.

A vivência e observação da realidade escolar permitiu - me verificar que os alunos passam por uma iniciação constante na disciplina de Educação Física uma vez que abordam uma modalidade e muitos deles só no ano seguintes voltam a praticar essa modalidade. Se assim é, talvez seja necessário refletir sobre a adaptação dos programas, pois o currículo pode ser um obstáculo à aprendizagem.

Se é assim, penso que os professores deveriam poder adaptar os currículos de modo a que não fossem um obstáculo, mas sim um documento útil ao processo de ensino/aprendizagem. O currículo prescrito a nível nacional deve ser entendido como uma proposta que tem de ganhar sentido nos processos de ação (Leite, 2001), deslocando os centros de decisão para as escolas e para os professores. Leite (2001), defende que as escolas devem construir e desenvolver as suas pequenas reformas e mudanças curriculares, o que me parece ser ajustado, uma vez que temos que ter sempre em atenção o contexto onde estamos inseridos. É importante existir um currículo, ou seja, um documento regulador e orientador da prática do professor. No entanto, este documento não pode estar afastado da escola, tem que estar próximo do professor e da sala de aula.

O desenvolvimento dos programas escolares deve ter em vista a criação de atitudes e comportamentos propícios ao desenvolvimento do ser humano. Isto porque, o principal objectivo do processo educacional é a preparação das crianças para uma vida independente na sociedade (Staniszewski, 2007).

3. PARTICIPAÇÃO NA ESCOLA

A participação do núcleo de estágio na escola engloba todas as atividades letivas e não letivas que ocorram na mesma e que são fulcrais na integração do estudante - estagiário na escola e na dinamização da sua comunidade. O envolvimento do professor nas atividades propostas pela escola é fundamental para a criação de um bom clima de ensino e aprendizagem, da conceção de relacionamentos sociais entre a comunidade escolar.

A nossa atuação nesta área baseou-se na participação em múltiplas atividades, nomeadamente no Desporto Escolar de Badminton, auxiliando o professor responsável Miguel Nascimento, todas as segundas e quintas-feiras, às duas da tarde em ambos os dias; no Desporto Escolar de Atividades Rítmicas Expressivas, auxiliando a professora Maria José nos treinos todas as segundas, quintas e sempre que fosse necessário treinar para as competições. Realizamos três saídas com o grupo (1º Escola do Cerco, 2º Pavilhão Multiusos de Gondomar e 3º Escola Rocha Peixoto), atingindo um fantástico 4º lugar; e numa atividade interna de Tag Rugby, dada pelo núcleo de estágio todas as terças feiras na hora de almoço; no Dia de São Martinho, com jogos tradicionais (jogo dos sacos, bowling, arcos, corda), terminando o mesmo com uma aula de Zumba organizada pelas estagiárias, contando com a participação de alunos, docentes, funcionários; Torneio de Basquetebol, em que ficamos responsável pela arbitragem de alguns jogos inter turmas; Corta-mato Escolar auxílio na entrega das senhas de identificação do número de voltas realizadas pelos alunos e entrega das medalhas aos participantes; Peddy Papper, organizamos duas atividades no ginásio, o jogo de Boccia com arcos e o jogo dos peixinhos; Preparamos e realizamos uma aula com jogos e danças do panda, para uma turma de uma escola pré primária pertencente ao agrupamento de escolas Gaia Nascente; Caminhada de solidariedade organizada pelo núcleo de estágio da Escola Secundária Gaia Nascente em que pude acompanhar a minha turma; Jantar Indiano e com muitas atividades organizadas por uma turma do curso profissional, ação social da Escola secundária Gaia Nascente, que contou com a participação do grupo de desporto escolar de atividades rítmicas expressivas.

Assim, as atividades desenvolvidas pelo núcleo de estágio sob a orientação do Professor Miguel Nascimento foram: uma ação de formação “Boccia na escola”, tendo como principal objetivo ajudar alguns professores do Agrupamento que tiveram a seu cargo o Desporto Escolar de Boccia e que não tinham qualquer tipo de conhecimento

acerca desta modalidade; Ação de formação “Tag Rugby na escola” com o intuito de proporcionar a todos os docentes um momento de formação, aquisição de novos conhecimentos e obter o material de tag rugby para implementar a atividade interna desta modalidade na escola.

No 3º período realizamos uma visita de estudo a uma escola de surf, destinada a alunos do 8º e 9º ano, com o intuito de proporcionar uma atividade diferente e desconhecida por parte de alguns alunos.

Participamos no Sarau da Escola Secundária Gaia Nascente com a dança dos professores (Minions).

No final do ano letivo organizamos uma Atividade Final de Ano com atuações de Dança, Ginástica Artística, Ginástica Acrobática, Patinagem, demonstração de Boccia e Torneio de Futebol professores vs alunos, destinada à comunidade escolar, familiares e amigos.

Foi muito bom a participação, cooperação e organização das atividades, onde senti autonomia, integração e dinamização na comunidade escolar.

Relativamente ao núcleo de estágio, fiquei num grupo posso dizer que tive sorte, com o qual me identifico, com colegas com quem já tinha amizade anteriormente. Além disso, o nosso professor cooperante, Miguel Nascimento, deu-nos muito apoio, principalmente na integração na escola e na nossa prática, dando-nos indicações práticas e imediatas para a resolução de problemas durante as aulas. O Orientador de Estágio é um dos principais intervenientes no processo formativo dos estudantes – estagiários, sendo responsável pelo acompanhamento da prática pedagógica com a finalidade de proporcionar ao futuro professor uma prática docente de qualidade, num contexto real (a Escola) que permita desenvolver as competências e atitudes necessárias a um desempenho consciente, responsável, eficaz e competente (Albuquerque, Graça, & Januário, 2005).

Em relação ao meu grupo de estágio, penso que se pode caracterizar por ter uma boa capacidade de trabalho, capacidade para trabalhar em grupo, entreadajuda perante as dificuldades, partilha de saberes e por uma postura correta e alegre em todas as intervenções.

4. RELAÇÃO COM A COMUNIDADE

A relação entre a escola e a comunidade é fundamental e deve ser encarada como algo benéfico para ambas as partes. Deste modo, é essencial promover ações conjuntas entre as duas, integrando as suas potencialidades no desenvolvimento dos alunos e fomentando a união entre os diferentes intervenientes da comunidade escolar.

O objetivo desta área é compreender e integrar as componentes mais significativas da identidade da comunidade onde se insere a escola.

Saliento as boas relações que considero ter estabelecido no geral com todos os membros da comunidade escolar, alunos, professores e funcionários. Destacamos o papel dos vários intervenientes na viabilização deste projeto nomeadamente as relações desenvolvidas com o pessoal docente e não docente, incluindo Conselho Executivo, professor Orientador e colegas estagiárias, no sentido de estabelecer um bom ambiente de trabalho e desenvolvendo uma boa dinâmica de grupo visando um percurso eficaz (Albuquerque et al., 2005).

Relativamente ao núcleo de estágio, somos um grupo coeso, e ao longo do ano fui conhecendo melhor cada uma das minhas colegas estagiárias, conhecendo a personalidade de cada uma, a sua maneira de estar e de agir em determinadas situações.

Como núcleo de estágio fomos unidas e fortes, muito trabalhadoras com uma ajuda mútua entre todas, onde existiu um diálogo aberto, sincero e respeitador entre todas, quer nos aspetos críticos das nossas prestações, que nos ajudaram a evoluir como professoras, quer para todas tomadas de decisões relacionadas com o nosso grupo de trabalho.

A concretização das diferentes atividades e a apresentação do seminário na escola, foi uma grande oportunidade que tivemos para demonstrar o nosso estudo, a nossa capacidade de trabalho, organização e empenho.

Relativamente ao Orientador Miguel Nascimento, na minha opinião foi mais que um simples orientador. Auxiliou-me sempre que necessitei, foi uma “peça chave” no meu processo de evolução como docente. Tentou sempre conciliar os nossos pedidos com as obrigações do estágio. Para além de ser bastante conhecedor de todos os aspetos inerentes ao ensino na escola, é um professor bastante competente e exigente, e foi bastante enriquecedor para mim poder aprender com uma pessoa assim. Para além de professor, foi sempre um amigo. O orientador de estágio pedagógico além de formador

na opinião dos estagiários, deverá ser justo, inspirador de confiança, honesto, compreensivo, exigente, disponível, competente e amigo (Albuquerque et al., 2005).

Analogamente a Supervisora, a Professora Susana Póvoas, procurou sempre saber as nossas maiores dificuldades para debater e aconselhar maneiras de ultrapassarmos essas mesmas dificuldades.

5. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

O estágio pedagógico assumiu um papel determinante no meu desenvolvimento a nível profissional, pedagógico, didático e científico. É um projeto de formação, que permite transferir os conhecimentos teórico práticos adquiridos ao longo do curso para o contexto escolar. "A teoria sem a prática é oca, a prática sem a teoria é cega" (Winterstein, 1995, p. 39). Deseja-se que seja um projeto de formação que nos possibilite realizar uma transmissão do conhecimento proposicional e prático alcançado na nossa formação inicial, para o contexto escolar.

O objetivo do estágio é integrar-nos no exercício da vida profissional, de forma supervisionada e progressiva, promovendo o desenvolvimento de conhecimentos que nos tornem capazes de ser Professores. Professores reflexivos que analisam, estruturam e justificam a sua ação de forma crítica e com a capacidade de responder às exigências da profissão, efetuando um ensino eficaz e de qualidade, centrando-se nos aspetos de ordem letiva, de organização e gestão, de investigação e de cooperação com os diferentes agentes da ação educativa. O Estágio é, assim, encarado como o contacto com a realidade em que o aluno vai passando, de forma progressiva, a professor (Francisco & Pereira, 2004).

Ser professor de Educação Física não é tarefa fácil, pois temos que lidar com vários tipos de personalidade (Assunção & Pinheiro, 2009). No estágio fui capaz de colaborar com os meus colegas da escola, tanto professores como funcionários, mantendo um clima cordial, amigável e respeitoso. Temos que ser capazes de ter esta

atitude, na minha opinião, desde o início do Estágio, ou seja, isto não é uma aprendizagem que temos que fazer, mas sim a forma como devemos atuar em qualquer situação no nosso dia-a-dia. Através da nossa comunicação, vamos conhecendo o mundo e tudo o que nos rodeia.

A escola é um local por excelência que deverá promover a aprendizagem dos alunos, desenvolver as suas capacidades, as suas potencialidades, estimular as suas aptidões, fomentar novas experiências, novos conhecimentos, multiplicar os saberes, mas sobretudo para as preparar para a vida futura, por isso todo o professor deve estar atento e trabalhar neste sentido.

Contudo o meio, a escola entre outros agentes educativos também são importantes na formação de cada aluno, a cultura, o meio onde está inserida, os quais o professor deve conhecer.

Ao longo do ano, considero ter conseguido absorver as experiências vividas, bem como as críticas e conselhos provenientes das reuniões na faculdade e da escola, com o objetivo de melhorar a minha atuação enquanto profissional de educação.

O contato que estabeleci com a Diretora de Turma e a participação nas reuniões permitiram-me adquirir o conhecimento das principais funções de um diretor de turma, dos quais devemos estar sempre em permanente contato, por forma a passar toda a informação importante acerca da turma.

Todos os conhecimentos que adquiri nos dois anos de formação na faculdade de mestrado tiveram aplicação direta ou indireta no estágio, havendo, no entanto, outros que não foram abordados e exigindo da minha parte um esforço extra para preencher esta lacuna de formação.

Assim preocupei-me em procurar informação e documentos didáticos, fosse com pessoas amigas, fosse com outros professores, acerca das modalidades abordadas. Devemos fazer sempre pesquisas no sentido de melhorar a nossa prática e consequentemente a nossa ação, junto dos alunos.

O desenvolvimento profissional engloba atividades e vivências fundamentais na construção da nossa competência profissional, numa perspetiva do seu desenvolvimento ao longo da vida profissional, promovendo o sentido de pertença e identidade profissional, a colaboração e a abertura à inovação. Foi um ano de grandes experiências e vivências que ficarão marcadas para toda uma vida.

6. CONCLUSÃO

Numa retrospectiva a todo o trabalho desenvolvido ao longo deste ano letivo faço uma analogia com o escalar de uma montanha. No início da escalada partimos com receios, medos, mas, simultaneamente, com uma enorme ansiedade. Percorrendo quilómetros após a partida, o cansaço começa a apoderar-se de nós, no entanto, o prazer e o gosto é tanto que nem olhámos para trás, e só escalamos para alcançar um objetivo, o cimo da montanha. Cumprido com o tão almejado objetivo, o corpo é invadido por inúmeras sensações de alegria, orgulho e dever cumprido que nos fazem esquecer, por momentos todas as dificuldades e adversidades vividas ao longo desta subida, onde o desejo de repetir a experiência vezes sem conta é vivido.

Com a realização do Estágio Pedagógico pude tomar consciencialização da importância do planeamento, da pesquisa na área, e da reflexão sobre a prática de ensino, de modo a tornar a minha intervenção como professora mais eficaz. Ao dedicar mais tempo à planificação das aulas e conseqüentemente a refletir sobre as metodologias utilizadas, conseguimos melhorar a qualidade das mesmas, e simultaneamente, o processo de ensino aprendizagem. É através desta prática reflexiva que o professor consegue colocar em confronto os seus conhecimentos e concepções de ensino. Repare-se que o professor ao refletir após cada momento de ensino está conjuntamente a analisar o que foi realizado e o que poderá modificar para melhorar, o que faz com que a par da reflexão, o professor esteja também a iniciar a planificação da aula seguinte, criando-se um género de ciclo.

É importante a pesquisa para aplicar exercícios diferentes, inovadores e motivadores para as aulas.

Ser professor, ao contrário do que se possa pensar, é uma profissão bastante complexa, pois somos confrontados com uma turma constituída por alunos bastante heterogéneos, onde o nosso objetivo é trabalhar para o sucesso de todos, de acordo com os programas e as normas da escola. Devido a esta heterogeneidade, o papel do professor é dificultado, uma vez que cada aluno tem o seu ritmo e facilidade de aprendizagem. Este ano, tomei verdadeiramente consciência do quão complexo é ser professora.

Encarei este ano, não só de término do meu percurso académico, mas também como um ano, de experiências, vivências e de aprendizagem, em que cada erro cometido era um degrau a ultrapassar, de forma a subir nesta escalada. Penso que, só

assim, se consegue formar grandes professores, pois se não errarmos e se não tomarmos consciência dos mesmos, não conseguimos evoluir.

Relativamente ao futuro, espero sinceramente que este ano transato seja o início de uma carreira auspiciosa. Devido às dificuldades que todos atravessamos, não prevejo que seja um trajeto fácil e rápido, muito pelo contrário. Avizinham-se tempos complicados, principalmente para professores iniciantes. No entanto, este panorama não nos pode deitar abaixo e fazer desistir, temos que levantar a cabeça e continuar a trabalhar, para um dia sermos recompensados por todo o nosso esforço, porque afinal o sonho comanda a vida.

CAPÍTULO II – RELATÓRIO CIENTÍFICO

**FIABILIDADE DA ESCALA VISUAL ANALÓGICA EM ALUNOS
DO ENSINO BÁSICO – ANÁLISE EM FUNÇÃO DO GÊNERO**

RESUMO

A frequência, duração e intensidade do exercício contribuem para a natureza e a magnitude do efeito da aula, sendo assim temos de ter ferramentas de monitorização da carga das aulas (Borresen & Lambert, 2009).

A medição da frequência cardíaca e percepção de esforço, fornece informações valiosas em termos de stresse fisiológico durante uma aula (Borresen & Lambert, 2010).

Pretendeu-se com este estudo, verificar se a escala visual analógica é fiável para a avaliação da percepção subjetiva do esforço por parte dos alunos, em função do género.

Para analisar a fiabilidade da escala realizou – se um procedimento teste - reteste um intervalo de tempo de 1 semana, somente em aulas de 90 minutos, terminando as mesmas com um teste de corrida intermitente o Yo-Yo Intermittent Endurance Test – Nível 1 (YYIE1) e Nível 2 (YYIE2), (Bangsbo, Iaia, & Krstrup, 2008) sendo a frequência cardíaca dos alunos monitorizada com recurso a cardiofrequencímetros.

Participaram neste estudo 80 alunos (30 raparigas; 50 rapazes) do 3º ciclo do ensino básico (7º e 9º anos) e a escala visual analógica foi aplicada após 10, 20 e 30 minutos do final da aula.

A fiabilidade dos resultados foi determinada a partir do coeficiente correlação intraclasse (CCI), sendo o nível de significância estabelecido em 5%. Em ambos os géneros o CCI foi superior a 0.647. Os resultados encontrados para a percepção subjetiva de esforço depois do teste e reteste para os mesmos evidenciam uma fiabilidade boa a excelente: Aos 10 minutos: raparigas (CCI=0.812, n=30, $p \leq 0.001$) e rapazes (CCI=0.674, n=50, $p \leq 0.001$); Aos 20 minutos: raparigas (CCI=0.846, n=30, $p \leq 0.001$) e rapazes (CCI=0.648, n=50, $p \leq 0.001$); Aos 30 minutos: raparigas (CCI=0.760, n=30, $p \leq 0.001$) e rapazes (CCI=0.653, n=50, $p \leq 0.001$).

O presente estudo permite concluir que na avaliação da intensidade realizada durante a aula de educação física, a aplicação da escala visual analógica é mais fiável passados 10 minutos do final da aula nos rapazes e aos 20 minutos nas raparigas.

Palavras-chave: Fiabilidade, Escala Visual Analógica, Género.

ABSTRACT

The frequency, duration and intensity of exercise contribute to the nature and magnitude of the effect class, so we have to take the load of classes monitoring tools (Borresen & Lambert, 2009).

Measurement of heart rate and perceived exertion provides valuable information in terms of physiological stress during a lesson (Borresen & Lambert, 2010).

The intention of this study was to determine whether the visual analogue scale is reliable for assessing the subjective perception of effort by students, by gender.

To examine the reliability of scale realized procedure test - retest a time interval of 1 week classes only 90 minutes, finishing with the same test run intermittently Yo-Yo Intermittent Endurance Test - Level 1 (YYIE1) and Level 2 (YYIE2) (Bangsbo, Iaia, & Krstrup, 2008) and the heart rate of students monitored using heart monitors.

Participated in this study were 80 students (30 girls, 50 boys) of the 3rd cycle of basic education (7 and 9 years) and the visual analog scale was applied after 10, 20 and 30 minutes from the end of class.

The reliability of the results was determined by intraclass correlation coefficient (ICC), with the significance level set at 5%. In both sexes the ICC was greater than 0.647. The results for the subjective perception of effort after the test and retest for the same showed good to excellent reliability: After 10 minutes: Girls (ICC = 0.812, n = 30, $p \leq 0.001$) and boys (ICC = 0.674, n = 50, $p \leq 0.001$); After 20 minutes: Girls (ICC = 0.846, n = 30, $p \leq 0.001$) and boys (ICC = 0.648, n = 50, $p \leq 0.001$); After 30 minutes: Girls (ICC = 0.760, n = 30, $p \leq 0.001$) and boys (ICC = 0.653, n = 50, $p \leq 0.001$).

The present study shows that the evaluation of the intensity performed during physical education class, the application of the visual analogue scale is more reliable after 10 minutes of the end of class for boys and girls in 20 minutes.

Keywords: Reliability, Visual Analogue Scale, Gender.

RESUMÉ

La fréquence, la durée et l'intensité de l'exercice contribuera à la nature et l'ampleur de la classe d'effet, de sorte que nous devons prendre la charge des classes (Borressen & Lambert, 2009) des outils de surveillance.

Mesure de la fréquence cardiaque et l'effort perçue, fournit des informations précieuses en termes de stress physiologique pendant une leçon. (Borresen & Lambert, 2010).

Le but de cette étude était de déterminer si l'échelle visuelle analogique est fiable pour évaluer la perception subjective de l'effort par les étudiants, par sexe.

Pour examiner la fiabilité de l'échelle réalisé - une procédure de test - retest un intervalle de temps de 1 semaine catégories à seulement 90 minutes de jeu, avec le même test par intermittence Yo-Yo intermittent Endurance Test - Niveau 1 (YYIE1) et le niveau 2 (YYIE2) (Bangsbo, Iaia, et Krstrup, 2008) et le taux d'étudiants cardiaque contrôlé à l'aide des moniteurs cardiaques.

Ont participé à cette étude étaient 80 élèves (30 filles, 50 garçons) de 3e cycle de l'éducation de base (7 et 9 ans) et l'échelle visuelle analogique a été appliquée après 10, 20 et 30 minutes de la fin de la classe.

La fiabilité des résultats a été déterminée par le coefficient de corrélation intraclasse (CCI), avec le niveau fixé à 5% de signification. Dans les deux sexes de la CPI était supérieure à 0,647. Les résultats de la perception subjective de l'effort après le test et retest pour la même montré de bonne à excellente fiabilité: Après 10 minutes: les filles (ICC = 0,812, n = 30, $p \leq 0,001$) et les garçons (ICC = 0,674, n = 50, $p \leq 0,001$); Après 20 minutes: Girls (ICC = 0,846, n = 30, $p \leq 0,001$) et les garçons (ICC = 0,648, n = 50, $p \leq 0,001$); Après 30 minutes: Girls (ICC = 0,760, n = 30, $p \leq 0,001$) et les garçons (ICC = 0,653, n = 50, $p \leq 0,001$).

La présente étude montre que l'évaluation de l'intensité effectué pendant les cours d'éducation physique, l'application de l'échelle visuelle analogique est plus fiable après 10 minutes de la fin de la classe pour les garçons et les filles dans 20 minutes.

Mots-clés: Fiabilité, échelle visuelle analogique, Sexe.

1. INTRODUÇÃO

O crescente aumento da prevalência do excesso de peso em países de todo o mundo tem causado preocupação, pois cada vez mais os números tendem a aumentar a um ponto que Organização Mundial de Saúde declarou a obesidade como uma epidemia global (WHO, 2000).

Com a mudança dos hábitos alimentares e aumento do sedentarismo ao longo das últimas décadas o risco das crianças e adolescentes adquirirem obesidade é muito maior (Andersen et al., 1998). Estes cada vez mais tendem a adquirir comportamentos sedentários, pois deixaram de ir para a escola pelo seu próprio pé, as atividades nos intervalos da escola são substituídas pelos jogos portáteis, em casa estão largas horas sentados a ver televisão ou no computador e a alimentação tradicional é agora substituída por alimentos pré-confeccionados ricos em ácidos gordos saturados, o que faz com que hoje em dia a obesidade aumente de forma alarmante (Ekelund, Brage, & Froberg, 2006; Gal, Santos, & Barros, 2005). Os níveis da inatividade física encontram-se elevados em muitos países, acarretando enormes implicações para a prevalência de doenças não transmissíveis e da saúde em geral da população mundial, sendo identificada como o quarto principal fator de risco para a mortalidade global (WHO, 2010).

Num estudo realizado por Padez, Fernandes, Moura, Moreira, & Rosado (2004), no qual avaliaram a prevalência da obesidade em crianças do 1º ciclo nos países europeus, Portugal era o segundo país com a maior prevalência (7-9 anos, 31.5%), sendo só superado pela Espanha, que tinha uma prevalência apenas ligeiramente superior (6-9 anos, 35.2%) e em adolescentes com idades compreendidas dos 10 aos 16 anos Portugal apresenta valores de 18% (Janssen et al., 2005).

Os níveis de atividade física têm vindo a decrescer ao longo dos anos, pois como é verificado na Europa (Yang et al., 2000) e nos EUA (Kimm et al., 2002), esta tendência vai sendo cada vez mais acentuada à medida que a adolescência avança, sendo que essa diminuição é maior nas raparigas comparativamente com os rapazes. De acordo com Kimm et al. (2000), a atividade física pode diminuir entre 1% a 20% por ano, o que são dados bastante alarmantes.

Andersen et al. (2006), realizou um estudo realizado com uma amostra de 1732 adolescentes da Dinamarca, Estónia e Portugal, concluíram que seriam necessários mais do que 60 minutos referenciados de atividade física moderada, por dia, para prevenir a associação de fatores de risco cardiovasculares. Os resultados mostraram que as crianças de 9

anos são mais ativas, tendo conseguido 116 minutos em atividades moderadas e vigorosas, contra 88 minutos nas mesmas atividades em adolescentes de 15 anos de idade. Ortega, Ruiz, Castillo, & Sjostrom (2007), suportaram a hipótese de que 60 minutos ou mais de atividade física diária, pode ser razoável, se quantidades suficientes de atividade física vigorosa forem acumuladas durante esse período. Os resultados deste estudo demonstraram fraca atividade física nos adolescentes, sendo que 71.0 % dos rapazes e 60.0% das raparigas não cumpriam as recomendações.

PAGAG (2008), refere ainda que as crianças e adolescentes devem realizar atividade física todos os dias durante pelo menos 60 minutos através de exercícios aeróbios, de reforço muscular e de fortalecimento ósseo. Estas atividades devem ainda ser apropriadas para a sua idade, serem divertidas e ainda diversificadas.

A escola e a Educação Física têm a oportunidade de influenciar os jovens em períodos decisivos da sua vida, para que adquiram hábitos de vida saudáveis que se prolonguem ao longo da sua vida (Moreira, 2006). Sendo assim a escola é um local privilegiado de intervenção, onde pequenas mudanças, ao nível da alimentação e atividade física, podem contribuir para travar a escalada da obesidade e conduzir a estilos de vida mais saudáveis.

A Educação Física é a área mais apropriada para a aquisição de hábitos e rotinas de atividade física, as quais devem perdurar na idade adulta, já que constitui, na maioria dos casos, a única experiência organizada e regular no quotidiano de muitas crianças e adolescentes (McKenzie et al., 2004). Programas de Educação Física em escolas é uma parte importante do processo geral de educação e devem ser incentivados para desenvolver e manter hábitos de prática de exercício ao longo da vida e prover instruções sobre como adquirir e manter uma aptidão física adequada (ACSM, 2007).

É importante uma valorização a nível da formação motora, lúdica e condição física dos alunos, pelo que se deve potenciar a qualidade do tempo em atividade motora, favorecendo assim o desenvolvimento de um padrão ativo de atividade física regular (Neto, 2005). Por isso, programas escolares também devem focar mudanças da educação e do comportamento para incentivar o engajamento em atividades apropriadas fora das aulas. O aspeto recreativo e de diversão do exercício devem ser enfatizados (ACSM, 2007).

A Atividade Física é um comportamento de natureza complexa e, por esse motivo, difícil de medir. É caracterizada por quatro dimensões básicas: frequência, intensidade, duração e tipo, habitualmente referidas pela sigla FITT (Frequência – Intensidade -Tempo - Tipo), (Bouchard, Shephard, & Stephens, 1993).

A frequência, duração e intensidade do exercício contribuem para a natureza e magnitude do efeito da aula, sendo assim, torna-se necessário possuir ferramentas de monitorização da carga das aulas (Borresen & Lambert, 2009).

A frequência cardíaca é um método direto frequentemente escolhido como indicador da intensidade de esforço (Soares & Mota, 1989), pois oferece facilidade de registo e não representa obstáculos para a atividade, diminuindo o risco de comportamentos reativos (Baranowski, Hooks, Tsong, Cieslik, & Nader, 1987).

A monitorização da frequência cardíaca é um método bastante apropriado para ser utilizado em estudos com crianças e adolescentes (Saris, 1985; Saris, 1986), pois, apresenta objetividade ao avaliar os padrões de atividade (Armstrong, Kirby, & Welsman, 1997). Por outro lado apresenta limitações, como custos elevados para aplicação em grandes amostras, como neste estudo.

A percepção de esforço é um método indireto muito utilizado no exercício ou treino. É simples, versátil e barato para monitorizar a carga do exercício (Rebelo et al., 2012), o que favorece a sua utilização por parte dos docentes de Educação Física em ambiente escolar.

A percepção subjetiva do esforço (PSE) entende-se pela sensação que a pessoa tem do seu corpo durante o exercício, baseando-se nas sensações que a pessoa experimenta durante o mesmo, incluindo o aumento da frequência cardíaca, da respiração, da transpiração e fadiga muscular, permitindo ajustar a sua intensidade no exercício de acordo com a sua percepção do esforço (Borresen & Lambert, 2009). Uma avaliação da percepção de esforço baseia-se no entendimento de que as pessoas podem inerentemente monitorizar o stress fisiológico que os seus corpos experienciam durante o exercício (Borresen & Lambert, 2009).

Segundo Martins et al. (2014), a escala visual analógica (VAS) foi criada para crianças, primeiramente na língua portuguesa (Brasil) e utilizada por Lima, Santoro, Caetano, Cabral, & Fernandes (2010), num estudo tendo como principal objetivo viabilizar o entendimento das crianças quanto às suas sensações de dispneia e esforço, auxiliando no auto-monitoramento do desempenho durante atividades e exercícios.

A escala visual analógica foi considerada uma ferramenta alternativa para monitorizar o esforço realizado no exercício. Escalas visuais analógicas são apresentadas numa escala gráfica e fornecem um resultado contínuo de uma variável contínua, que permite o uso de estatísticas paramétricas para fins de investigação (Rebelo et al., 2012). Este autor no seu estudo analisou o desempenho nos testes de Yo-Yo, pontuação VAS e as frequências cardíacas das sessões de treino e a atividade nos jogos e treinos de Futebol, verificando que a

escala visual analógica é uma boa ferramenta para monitorizar a carga interna de treino durante a temporada.

Segundo Uchida et al., (2014) o método de sessão de percepção de esforço para quantificar a carga mostrou-se válido para muitos desportos, incluindo futebol, futebol australiano, taekwondo, ciclismo, natação e treino de resistência. No entanto no campo da Educação Física, poucos são os estudos que mostram a utilização dessa metodologia, para analisar os esforços durante as aulas (Guedes & Guedes, 2001), visto que a sua mensuração revelaria, o quão aproveitável são ou não essas aulas fazendo com que através desse esforço adequado as crianças possam começar a perceber a atividade física com intensidade de moderada a vigorosa, como algo normal em suas vidas, possibilitando uma formação motora sólida nos mais diversos sentidos ao incluir a capacidade de percepção e avaliação do esforço despendido, nas mais diversas tarefas motoras (Santos, Tibess, & Ferraz). A carga externa da aula está relacionada à qualidade, à quantidade e à periodização da mesma.

Torna – se assim importante testar a fiabilidade da Escala Visual Analógica na monitorização da carga das aulas de Educação Física.

Fiabilidade significa precisão do método de medição e pode ser averiguada através da análise da consistência ou estabilidade desse método (Weir, 2005).

Portanto o objetivo deste estudo visa analisar a fiabilidade da escala visual analógica, relativamente ao género; a associação entre a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar da FC_{máx}) e subjetiva (escala de VAS) da aula de educação física no teste e reteste, em rapazes e raparigas; a associação entre a intensidade objetiva (frequência cardíaca média relativa da aula) e subjetiva (escala de VAS) da aula de educação física no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização dos Participantes

No presente estudo, participaram 80 alunos, sendo 50 do género masculino e 30 do género feminino, de idade cronológica compreendida entre os 12 e os 16 anos. Os alunos com necessidades educativas especiais não foram incluídos no estudo.

As alunas apresentavam um peso médio de 56.2 ± 10.92 (36 - 83) kg, uma altura média de 1.57 ± 0.06 (1.45 - 1.75) m e uma percentagem de massa gorda média de 28.5 ± 6.99 (13.6 - 40.6) %.

Os alunos apresentavam um peso médio de 55.8 ± 11.91 (34 - 92) kg, uma altura média de 1.63 ± 0.09 (1.43 - 1.84) m e uma percentagem de massa gorda média de 15.8 ± 6.21 (5.7 - 36.7) %.

2.2 Instrumentos

A monitorização da frequência cardíaca foi realizada com recurso a cardiofrequencímetros (Firstbeat Sports) (figura 1) e a PSE foi avaliada com recurso à escala visual analógica.

O peso e a percentagem de massa gorda foram avaliados na balança Tanita (modelo).



Figura. 1 - Cardiofrequencímetro Firstbeat Sports

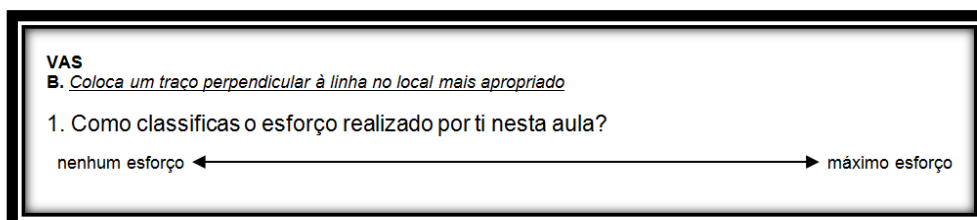


Figura. 2 - Escala Subjetiva de Esforço VAS

A escala de VAS foi administrada aos participantes no final de cada aula, passados 10, 20 e 30 minutos. Foi solicitado aos participantes que colocassem um traço perpendicular à linha correspondente à sua percepção de esforço realizado na aula. A escala contém uma pergunta, (Como classificas o esforço realizado por ti nesta aula?), uma linha com 10 cm de comprimento e 2 extremidades com as categorias, nenhum esforço e máximo esforço.

O Yo-Yo intermitente é um teste simples e sem custos que tem sido utilizado mais frequentemente para testar vários sujeitos ao mesmo tempo. Este teste diferencia-se de outros, pela maior aproximação às características intermitentes das atividades desenvolvidas no contexto da aula de educação física (Bangsbo, Iaia, & Krstrup, 2008).

Os participantes foram devidamente instruídos para a utilização dos mesmos sendo estes aplicados imediatamente após a explicação.

Os alunos foram distribuídos por dois grupos, em que cada grupo realizou um teste do Yo-Yo específico de acordo com o seu nível de aptidão cardiorespiratória: 1) grupo 12 aos 13 anos realizou o teste do Yo-Yo Intermittent Endurance – Nível 1 (YYIE1); 2) grupo 14 aos 16 anos realizou o teste do Yo-Yo Intermittent Endurance – Nível 2 (YYIE2).

O objetivo deste teste é percorrer a máxima distância em percursos de ida e volta entre duas linhas distanciadas 20 metros (YYIE1 e YYIE2) entre si, à velocidade marcada pelos sinais sonoros da faixa do teste respetivo, dispondo o aluno 5 segundos para recuperar ativamente entre cada percurso, devendo porém encontrar-se parado para iniciar o percurso seguinte. Assim, é dado um sinal para os alunos partirem, um para aferirem a sua velocidade de corrida, devendo coincidir com a inversão do sentido da mesma, a qual se realiza aos 20 metros (YYIE1 e YYIE2) e outro para delimitar o momento de cruzamento da linha de partida, iniciando-se o tempo de recuperação. Se o aluno chegar ao ponto de chegada, ou seja, depois do terceiro sinal sonoro, ser-lhe-á atribuída uma falta. O teste termina quando o aluno cometer a segunda falta, embora esse último percurso, mesmo que incompleto, seja contabilizado para a prestação no teste.

O teste inicia-se a uma determinada velocidade, registando-se posteriormente uma diminuição progressiva do intervalo de tempo para a realização dos percursos, em determinados momentos ao longo da realização dos testes, sendo assinados por um duplo sinal sonoro. O tempo de recuperação permanece constante.

Os sinais sonoros podem ser reproduzidos por um aparelho amplificador do sinal áudio ou replicado por um apito emitido por um dos investigadores, ficando os restantes encarregues do registo do número de percursos e faltas numa ficha específica cuja elaboração atende à existência de diferentes patamares de intensidade dos testes.

Os alunos foram alertados para não circundarem o ponto correspondente na linha sinalizadora do sentido de inversão da corrida (YYIE1 e YYIE2, 20 metros), mas sim realizarem uma travagem pisando a linha e invertendo o sentido de corrida para acelerarem novamente. Foi igualmente sugerida a alternância do apoio com que efetuavam a travagem evitando-se assim a sobrecarga unilateral dos membros inferiores.

Os testes foram realizados durante o horário das aulas de Educação Física, sendo as condições de utilização de todo o material verificadas antes da realização dos mesmos. Os alunos foram encorajados a realizar um esforço máximo durante a realização dos testes.

Sabendo da influência que os fatores externos exercem nos resultados fisiológicos, e particularmente quando os testes podem ser considerados máximos, procuramos controlar as condições de realização da melhor forma possível. Assim, a aplicação do teste e reteste foi realizada à mesma hora do dia (ou muito aproximado), não tendo sido realizado nenhuma atividade física vigorosa antes da realização do teste e reteste.

O teste e o reteste foram realizados no mesmo local, em recinto coberto para as condições climáticas não interferirem com o desempenho dos alunos na realização dos testes. Os alunos foram encorajados a encontrarem-se num estado de hidratação e nutricional adequado, não devendo os testes serem realizados após períodos de jejum prolongado, uma vez que níveis baixos ou depleções acentuadas das reservas de substratos energéticos, sobretudo dos hidratos de carbono, poderiam comprometer os resultados.

A frequência cardíaca dos participantes foi monitorizada continuamente através dos cardiofrequencímetros colocados no início da aula.

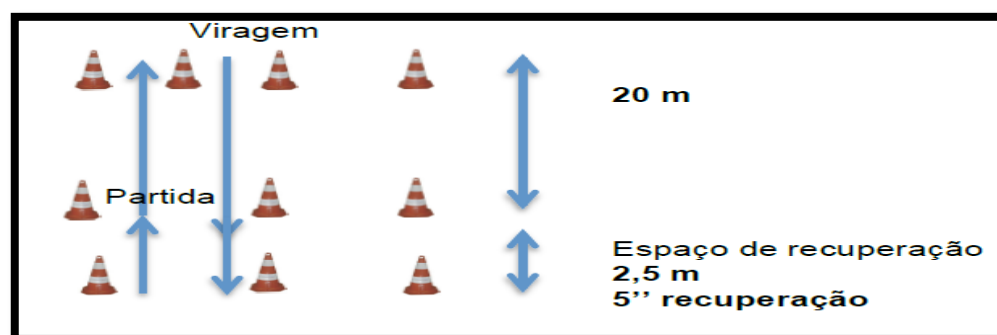


Figura. 3 - Teste Yo-Yo

2.3 Procedimentos Metodológicos

A recolha de dados realizou-se durante o mês de janeiro de 2014.

A carga externa da aula de Educação Física foi monitorizada através dos cardiofrequencímetros mencionados no ponto anterior. Posteriormente os dados foram transferidos e armazenados no software específico instalado num computador pessoal, através de uma unidade de interface (Firstbeat Sports), para uma seguinte análise dos mesmos. Os dados das escalas visuais analógicas foram medidos por uma régua. Mede - se, em centímetros, a distância entre o início da linha, que corresponde a zero e o local assinalado, obtendo-se a classificação numérica.

Foi explicado aos participantes o porquê da sua utilização e da escala de VAS. Os cardiofrequencímetros e foram colocados no início de cada aula, sendo que a sua programação era realizada sempre no dia anterior ao teste.

Posteriormente a serem colocados os cardiofrequencímetros, dava-se início à aula, iniciando a mesma com um aquecimento de 5 a 7 minutos, direcionado à modalidade a abordar na aula, o Tag Rugby, desporto coletivo delineado para o mês de janeiro de 2014, sendo as aulas estruturadas de forma igual para todos os participantes. Assim, na parte fundamental, os exercícios estavam direcionados tanto para a técnica como para a tática da modalidade. No entanto, os exercícios eram bastante dinâmicos, estando os participantes em constante movimento. Os mesmos só paravam para ouvir a explicação do exercício seguinte e consequente organização. As aulas foram de exercitação com exercícios de passe para trás e lateral; receção; finta e princípios do jogo de tag rugby, avançar e apoiar.

Na parte final da aula eram realizados jogos reduzidos 5x5, seguidos do teste específico Yo-Yo: 7º ano (grupo dos 12 aos 13 anos realizou o teste do Yo-Yo Intermittent Endurance – Nível 1 (YYIE1)); 9º ano (grupo 14 aos 16 anos realizou o teste do Yo-Yo Intermittent Endurance – Nível 2 (YYIE2)) para uniformizar a intensidade da aula e determinar a FC máxima dos alunos.

A diferença do teste Yo-Yo Nível 1 para o Nível 2, é que o tempo entre os sinais emitidos pela faixa de música do teste, é mais longa no primeiro, pelo que o nível de dificuldade é mais baixo.

Após o término da aula e passados 10, 20 e 30 minutos, os alunos preencheram o questionário com a escala de VAS.

O teste e o reteste foram realizados somente em aulas de Educação Física com duração de 90 minutos, com uma diferença de sete dias, ou seja, uma semana.

2.4 Procedimentos Estatísticos

Foram calculadas as estatísticas descritivas médias e desvio-padrão.

A fiabilidade do teste foi determinada com recurso ao coeficiente de correlação intraclasse (CCI).

O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para estudar a associação entre as variáveis em estudo, nomeadamente, a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar de FC_{máx}) e subjetiva (escala de VAS) da aula no teste e reteste em rapazes e raparigas e a associação entre a intensidade objetiva (FC média relativa) e a subjetiva (escala de VAS) da aula no teste e reteste em rapazes e raparigas.

Todos os dados foram tratados com recurso ao software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS – versão 22.0 para Microsoft Windows, para um nível de significância de 5%.

Segundo Fleiss (1986), a fiabilidade da escala é fraca se o coeficiente de correlação intraclasse se encontrar entre (0.00; 0.40), boa entre (0.41;0.74) e excelente entre (0.75; 1.00).

Segundo Hopkins (1982), a associação ente as variáveis, será trivial, quando os valores forem inferiores a 0.1; pequena, quando os valores estiverem entre 0.1 e 0.3; moderada, quando os mesmos se encontrarem entre 0.3 e 0.5; grande, com valores compreendidos no intervalo 0.5 e 0.7; muito grande, no intervalo de valores 0.7 e 0.9, quase perfeita, quando for superior a 0.9 e perfeita, quando igual a 1.

3. RESULTADOS

Neste ponto serão apresentados os principais resultados deste estudo: 1) a fiabilidade da escala visual analógica, relativamente ao género; 2) a associação entre a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar da FC máxima) e subjetiva (escala de VAS) da aula de educação física no teste e reteste, em rapazes e raparigas; 3) a associação entre a intensidade objetiva (FC média relativa da aula) e subjetiva (escala de VAS) da aula no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

As associações entre as variáveis serão realizadas aos 10 minutos, pois foi o momento que apresentou níveis mais elevados de fiabilidade, tanto no género feminino, como no masculino.

O Quadro 1 apresenta a análise descritiva encontrada para a escala de VAS, no teste e reteste dos alunos, quer do género feminino como masculino.

Quadro 1: Análise descritiva da escala visual analógica no teste e reteste em rapazes e raparigas.

		Sexo	N	Média	Desvio Padrão
Teste	Vas 10`	F	30	6.12	1.689
		M	50	6.31	1.757
	Vas 20`	F	30	5.95	1.779
		M	50	5.71	2.033
	Vas 30`	F	30	5.46	1.698
		M	50	5.01	2.441
Reteste	Vas 10`	F	30	6.21	1.741
		M	50	6.80	1.802
	Vas 20`	F	30	5.91	1.901
		M	50	6.45	2.044
	Vas 30`	F	30	5.73	2.173
		M	50	5.86	2.051

Seguidamente, no Quadro 2 são apresentados os valores do coeficiente de correlação intraclasse encontrados para a escala visual analógica no teste e reteste em ambos os géneros.

Quadro 2: Coeficiente de correlação intraclasse para a escala visual analógica no teste e reteste em rapazes e raparigas

		Raparigas	p	Rapazes	p
Teste e Reteste	VAS 10`	0.812	≤0.001	0.674	≤0.001
	VAS 20`	0.846	≤0.001	0.648	≤0.001
	VAS 30`	0.760	≤0.001	0.653	≤0.001

Em ambos os géneros o CCI foi superior a 0.647, tendo os valores variado entre 0.648 e 0.846, apresentando a escala VAS uma boa fiabilidade. Os valores mais elevados foram evidenciados aos 10 minutos no género masculino e aos 20 minutos no género feminino, apresentando também boa fiabilidade nos restantes momentos.

No Quadro 3, é apresentada a associação entre a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar de FC máxima) e subjetiva (escala VAS) da aula de educação física no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

Quadro 3: Associação entre a intensidade objetiva (tempo relativo em cada patamar de Fcmáx) e subjetiva (escala de Vas) da aula no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

	Género	Teste	p	Reteste	p
Menos de 50%FCmáx	F	0.319	0.086	0.151	0.427
	M	- 0.075	0.606	- 0.089	0.538
50-59	F	0.000	0.999	- 0.130	0.493
	M	- 0.201	0.161	- 0.334	0.018
60-69	F	0.081	0.671	- 0.303	0.103
	M	- 0.119	0.412	- 0.158	0.274
70-79	F	- 0.181	0.339	- 0.063	0.742
	M	0.022	0.881	0.190	0.185
80-89	F	- 0.050	0.791	0.195	0.301
	M	0.174	0.228	0.288	0.043
90-100	F	- 0.197	0.297	0.266	0.155
	M	0.316	0.025	0.226	0.115

Podemos verificar através da análise do quadro que existem associações significativas entre a intensidade da aula e a perceção de esforço da mesma, no género masculino, no patamar de intensidade 90-100% FC máxima no teste, no patamar 50-59 e 80-89% FC máxima no reteste ($p < 0.05$).

O Quadro 4 descreve a associação entre a intensidade objetiva (FC média relativa) e subjetiva (escala de VAS) da aula de educação física no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

Quadro 4: Associação entre a intensidade objetiva (frequência cardíaca média relativa) e subjetiva (escala de Vas da aula) no teste e reteste, em rapazes e raparigas.

	F	M
Teste	0.086	0.222
P	0.652	0.122
Reteste	0.125	0.306
P	0.512	0.031

Podemos verificar através da análise do quadro anterior que existe uma associação significativa entre a frequência cárdica média relativa da aula e a perceção de esforço da mesma, no género masculino ($p < 0.05$). Esta associação é positiva e moderada.

4. DISCUSSÃO

O método da percepção subjetiva de esforço tem sido, extensivamente, estudado em diversas modalidades desportivas. Até ao presente momento, as evidências disponíveis sugerem que o método é uma estratégia de baixo custo, simples e confiável para monitorizar a carga do exercício (Nakamura, Moreira, & Aoki, 2010).

A relação entre a percepção de esforço e a frequência cardíaca já foi investigada em algumas modalidades desportivas, tais como natação, futebol, basquetebol e mais recentemente, no ténis. Estes estudos demonstraram que existe uma relação considerável entre estas variáveis (Nakamura et al., 2010).

Apesar de haver monitores para medir a frequência cardíaca com precisão durante o exercício alguns fatores podem influenciar a frequência cardíaca, tais como o estado das condições ambientais, duração do exercício e estado de hidratação (Borresen & Lambert, 2009). Porém, as aulas tiveram a mesma duração, realizaram-se em condições termo neutrais, os alunos puderam hidratar-se antes, durante e após a aula e foram incentivados em ambas as avaliações para atingirem o máximo desempenho, pelo que estes fatores podem ser desconsiderados.

Na literatura existe uma escassez de estudos relacionados com a carga das aulas, resultante dos esforços físicos realizados pelos alunos, mensurando as variáveis frequência cardíaca e a percepção subjetiva de esforço como monitores da intensidade do exercício (Nakamura et al., 2010).

Por conseguinte, o objetivo deste estudo foi verificar se a escala visual analógica é um instrumento fiável para a avaliação subjetiva da intensidade da aula em alunos do ensino básico em diferentes intervalos de tempo após o término da atividade (10, 20 e 30 minutos).

Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam que em ambos os géneros o CCI foi superior a 0.647, compreendendo os valores entre 0.648 e 0.846. O momento de aplicação da escala mais fiável foi o realizado após 20 minutos do fim da atividade, com com CCI=0.846 (raparigas) e boa após 10 minutos do fim da atividade, com CCI=0.674 (rapazes), apresentando também boa fiabilidade nos restantes momentos.

Os resultados verificados neste estudo, vão ao encontro dos apresentados por Uchida et al. (2014), que refere que a percepção de esforço pós exercício depois de 10 ou 30 minutos pode ser recolhido, sem perda de qualidade de medição e está diretamente correlacionado com o exercício. No presente estudo observou – se inclusive que os resultados são mais fiáveis passados 10 e 20 minutos da aula.

A análise dos resultados do presente estudo, permite ainda constatar que ao nível da associação FC média relativa da aula com a percepção subjetiva da mesma, o género masculino apresenta associações significativas, a nível do reteste ($p < 0.05$).

Moutão (2000), nos seus estudos e ao comparar estas duas variáveis FC e PSE, não encontrou nenhuma relação estatisticamente significativa entre o esforço real e o percebido em indivíduos do género feminino, o que vai ao encontro dos resultados obtidos neste estudo e em que não se percebeu alguma associação significativa no género feminino, indo ao encontro do mencionado anteriormente.

Já no que concerne à percepção subjetiva de esforço da aula e a intensidade da mesma, observaram-se associações significativas no género masculino, nos patamares de intensidade 50-59 e 80-89% FCmáxima no reteste, bem como no patamar 90-100% FCmáxima no teste. Verificou-se que existe uma associação significativa positiva moderada.

Segundo Santos, Tribess, & Ferraz (2013), no seu estudo verificaram que tanto no método da zona de frequência cardíaca, quanto na determinação da carga da aula de Educação Física através da percepção subjetiva do esforço os rapazes apresentam valores superiores em relação às raparigas, não descurando o facto de que a modalidade abordada pode influenciar a maior ou menor participação dos mesmos na aula.

Os estudos das diferenças entre sexos centram-se principalmente sobre os aspectos constitucionais, de aptidão funcional e fisiológica. Deste modo, tem sido referido que para o mesmo exercício físico as mulheres classificam o esforço em níveis significativamente mais elevados que os dos homens, concluindo-se que a capacidade de percepção difere consoante o sexo. Duarte (2001), num estudo realizado, utilizando o teste de Cooper, em raparigas com idades compreendidas entre 16 e 21 ($n=40$), revelou que as mesmas tinham tendência em subestimar o seu esforço.

Moutão (2000), também realizou um estudo similar em indivíduos do sexo feminino atletas de ginástica, com idades compreendidas entre 16 e 28 anos ($n=15$) e verificou precisamente que os indivíduos tinham tendência em subestimar o seu esforço.

Rebelo et al. (2012), num estudo realizado verificou correlações significativas entre a VAS e outros métodos para monitorizar a carga de treino com as correlações mais altas a serem alcançadas nos jogos. Embora os diferentes métodos para monitorizar a carga de treino foram correlacionados com a distância percorrida durante o jogo, somente a VAS foi associado com atividades de alta intensidade.

Os resultados do estudo destes autores, mostram que a escala de VAS pode ser um substituto de outros métodos de percepção de esforço para quantificar o treino em futebol e portanto, uma boa ferramenta para monitorizar a carga interna de treino durante a temporada.

Os resultados deste estudo vão ao encontro dos resultados anteriormente mencionados ou seja, a escala visual analógica tem mostrado boa reprodutibilidade e sensibilidade para avaliações subjetivas de percepção de esforço durante o exercício sendo uma ferramenta boa para monitorizar a carga da aula de Educação Física.

5. CONCLUSÕES

Podemos concluir através do presente estudo que a escala visual analógica é um teste e instrumento fiável para avaliar a intensidade de uma aula em alunos do ensino básico, quer do género feminino como do masculino.

Neste estudo a fiabilidade apresenta valores superiores nas raparigas em relação aos rapazes.

Desta forma a utilização da escala visual analógica é favorável para analisar os esforços, durante as aulas de Educação Física, destacando-se o fato do método de perceção de esforço ser de fácil aplicação e baixo custo o que favorece ainda mais a sua utilização pelos professores de Educação Física.

A análise dos resultados do presente estudo, permite ainda constatar uma associação positiva significativa moderada entre a FC média relativa da aula e a perceção subjetiva da mesma no género masculino, tanto ao nível do teste como reteste.

Por fim, salienta-se a importância da realização deste estudo para incitar o interesse de entidades intervenientes, onde a Escola assume um papel fundamental, de forma a promover o exercício físico e que se reflitam na obtenção de melhores resultados no rendimento escolar dos alunos na disciplina de Educação Física, em particular.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACSM. (2007). Aptidão física na infância e na adolescência: Posicionamento Oficial Do Colégio Americano de Medicina Desportiva. Acedido maio, 15, 2014, em <http://www.acsm.org.br.htm>.
2. Albuquerque, A., Graça, A., & Januário, C. (2005). *A supervisão Pedagógica em Educação Física: A perspectiva do orientador de estágio*. Lisboa: Livros Horizonte.
3. Andersen, L., Harro, M., Sardinha, L., Froberg, K., Ekelund, U., & Brage, S. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional Study (The European Youth Hearth Study). *The Lancet*, 368(9532), 299-304.
4. Andersen, R., Crespo, C., Bartlett, S., Chestkin, L., & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *The Journal of the American Medical Association*, 279, 938-942.
5. Assunção, L., & Pinheiro, V. (2009). A observação no contexto desportivo: Sistema de observação do tempo de aula. Acedido maio, 26, 2014, em <http://www.academia-de-talentos.com/aobservacao-no-contexto-desportivo>.
6. Bangsbo, J., Laia, F., & Krstrup, P. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test: A useful tool for evaluation of physical performance in intermittent sports. *Sports Medicine*, 38, 37-51.
7. Baranowski, T., Hooks, P., Tsong, Y., Cieslik, C., & Nader, P. (1987). Aerobic physical activity among third to sixth-grade children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 8, 203-206.
8. Bento, J. (2003). *Planeamento e avaliação em Educação Física* (3º ed.). Lisboa: Livros Horizonte.
9. Borresen, J., & Lambert, M. (2009). The quantification of training load, the training response and the effect on performance. *Sports Medicine*, 39, 779-795.
10. Borresen, J., & Lambert, M. (2010). Measuring training load in sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, 406-411.
11. Bouchard, C., Shephard, R., & Stephens, T. (1993). *Physical activity, fitness, and health: Consensus statement*. Champaign: Human Kinetics.
12. Duarte, N. (2001). *Imagem Corporal, Percepção Subjectiva de Esforço e Dimensões da Personalidade: Estudo da relação entre percepção de esforço, as dimensões da personalidade e a imagem corporal em indivíduos do sexo feminino, estudantes do ensino*

- secundário com idades compreendidas entre os 16 e os 21 anos.* (Licenciatura), FADEUP, Coimbra.
13. Ekelund, U., Brage, S., & Froberg, K. (2006). TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: The European youth heart study. *PLOS Medicine*, 3, 484-488.
 14. Fleiss, J. (1986). *Reliability of measurements: The design and analysis of clinical experiments*. New York: Wiley.
 15. Francisco, C., & Pereira, A. (2004). Supervisão e sucesso do desempenho do aluno no estágio. *Revista Digital*, 69. Acedido maio, 28, 2014 em <http://www.efdeportes.com/efd69/aluno.htm>.
 16. Gal, D., Santos, A., & Barros, H. (2005). Leisure-time versus fullday energy expenditure: a cross-sectional study of sedentarism in a portuguese urban population. *BMC Public Health*, 15, 5-16.
 17. Guedes, D., & Guedes, J. (2001). Esforços físicos nos programas de Educação Física Escolar. *Revista Paulista de Educação Física*, 15(1), 33-44.
 18. Hopkins, W. (2002). A Scale of Magnitudes for Effect Statistics. Acedido junho,15, 2014 em <http://www.sportsci.org/resource/stats/index.html>.
 19. Janssen, I., Katzmarzyk, P., Boyce, W., Vereecken, C., Mulvihill, C., & Roberts, C. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews*, 6(2), 123-132.
 20. Kimm, S., Glynn, N., Kriska, A., Barton, B., Kronsberg, S., & Daniels, S. (2002). Decline in physical activity in black girls and white girls during adolescence. *New England Journal of Medicine*, 347(10), 709-715.
 21. Kimm, S., Glynn, N., Kriska, A., Fitzgerald, S., Aaron, D., & Similo, S. (2000). Longitudinal changes in physical activity in a biracial cohort during adolescence. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(8), 1445-1454.
 22. Leite, C. (2001). *Reorganização Curricular do Ensino Básico: Problemas, Oportunidades e Desafios*. Porto: Edições ASA.
 23. Lima, P., Santoro, I., Caetano, L., Cabral, A. & Fernandes, A. (2010). Desempenho de uma escala analógica visual na determinação do grau de dispneia durante teste de broncoespasmo induzido por exercício em crianças e adolescentes asmáticos. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 36(5), 532-538.

24. Martins, R., Assumpção, M., & Schivinski, C. (2014). Percepção de esforço e dispnéia em pediatria: revisão das escalas de avaliação. *Revista Medicina*, 47(1), 25-35.
25. McKenzie, T., Sallis, J., Prochaska, J., Conway, T., Marshall, S., & Rosengard, P. (2004). Evaluation of a two-year middle-school physical education intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36, 1382-1388.
26. Moreira, S. (2006). *As actividades lúdico-desportivas nas práticas de lazer em crianças do 1º ciclo*. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Estudos da Criança.
27. Moutão, J. (2000). *Imagem Corporal, Percepção Subjectiva de Esforço e Dimensões da Personalidade: Estudo da relação entre percepção da imagem corporal, percepção de esforço, e dimensões da personalidade em indivíduos do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 16 e os 28 anos, praticantes de ginástica aeróbica em ginásios da zona de Coimbra*. (Mestrado), Universidade de Coimbra, Coimbra.
28. Nakamura, F., Moreira, A., & Aoki, M. (2010). Monitoramento da carga de treinamento: A percepção subjetiva do esforço da sessão é um método confiável? *Revista da Educação Física*, 21(1), 1-11.
29. Neto, C. (2005). Educação motora e as "culturas de infância": A importância da Educação Física e Desporto no contexto escolar. Acedido junho, 18, 2014 em http://www.drealg.min-edu.pt/upload/docs/ea/dsapoe_pes_art_2.pdf.
30. Ortega, F. R., J., Castillo, M., & Sjostrom, M. (2007). Physical activity overweight and central adiposity in swedish children and adolescents: The European youth heart study. *Internacional journal Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 61.
31. Padez, C., Fernandes, T., Moura, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7 – 9 year old portuguese children: Trends in body mass index from 1970 – 2002. *American Journal Of Human Biology*, 16, 670-678.
32. PAGAC. (2008). Physical activity guidelines for americans. Acedido junho, 21, 2014 em http://www.spc.pt/DL/GE/fisiopatologia/att/3-O_exercicio_nas_varias_populacoes-Aparentemente_saudaveis-Jose_Pedro_Almeida.pdf.
33. Rebelo, A., Brito, J., Seabra, A., Oliveira, J., Drust, B., & Krustup, P. (2012). A new tool to measure training load in soccer training and match play. *International Journal of Sports Medicine*, 33(4), 297-304.
34. Santos, S., Tribess, S., & Ferraz, A. (2013). Determinação da carga de trabalho decorrente de aulas de educação física escolar. *Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul*, 14(1), 38-44.

35. Saris, W. (1985). The assessment and evaluation of daily physical activity in children: a review. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 318(5), 37-48.
36. Saris, W. (1986). Habitual physical activity in children: methodological findings in health and disease. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 18(3), 253-263.
37. Sérgio, M. (1994). *Motricidade humana contribuições para um paradigma emergente*. Lisboa: Instituto Piaget.
38. Silva, T. (2009). *Elementos para a compreensão da reflexão em Situação de Estágio Pedagógico: Estudo de caso de um Estudante-Estagiário de Educação Física*. (Mestrado), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, Porto.
39. Soares, J., & Mota, J. (1989). Estudo do comportamento da FC por telemetria do ECG em aulas de educação física em alunos do ciclo preparatório. *Kinesis*, 5(1), 91-102.
40. Staniszewski, T. (2007). The Role of early education teachers in physical education. *Physical Education and Sport*, 51, 5-60.
41. Uchida, M., Teixeira, L., Godoi, M., Conte, P., Coutts, A., & Bacurau, R. (2014). Does The timing of measurement alter session-RPE in boxers ? *Journal of Sports Science and Medicine*, 13, 1-7.
42. Vasconcelos, F. (1999). *Projeto Educativo*. Porto: Porto Editora.
43. Weir, J. (2005). National Strength & Conditioning Association Brief Review Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the sem. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 231-240.
44. WHO. (2000). Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Acedido maio, 5, 2014 em [http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO TRS 894/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/).
45. WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health. Acedido junho, 12, 2014 em <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>.
46. Winterstein, P. (1995). *A dicotomia teoria/prática na Educação Física*. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu.
47. Yang, X., Telama, R., Hirvensalo, M., Mattsson, N., Viikari, J., & Raitakari, O. (2000). The longitudinal effects of physical activity history on metabolic syndrome. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(8), 1424-1431.
48. Zeichner, K. (1993). *A formação reflexiva de professores: Ideias e práticas*. Lisboa: Educa.
49. Zeichner, K., & Liston, D. (1991). *Teacher education and the social conditions of schooling*. New York: Routledge.

