

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

O impacto das notas obtidas na disciplina de Educação Física na média global dos alunos do 3ºciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário

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

NUNO MIGUEL ORTINS LEITE

ORIENTADORA: ISABEL MARIA RODRIGUES GOMES



VILA REAL, 2018

Dissertação apresentada à Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), com vista à obtenção do grau de Mestre em Ensino da Educação Física no Ensino Básico e Secundário, cumprindo o estipulado na alínea a) do artigo 2º do regulamento para obtenção do Grau de Mestre pelos Licenciados Pré-Bolonha da UTAD, sob a orientação da Professora Doutora Isabel Maria Rodrigues Gomes.

Índice Geral

Índice de Quadros	iv
Índice de Figuras	vi
Resumo	vii
<i>Abstract</i>	viii
Agradecimentos.....	ix
1. Introdução.....	1
2. Revisão da literatura.....	2
2.1 Importância da Educação Física no contexto educativo	2
2.2 O contributo da EF no sucesso escolar dos alunos	3
2.3 Diferença de género	6
2.4 Diferença entre ano de escolaridade	9
3. Objetivos do Trabalho.....	11
4. Metodologia	12
4.1. Caracterização da Amostra	12
4.2. Procedimentos.....	13
4.3. Limitações	13
4.4. Análise Estatística	13
5. Resultados.....	15
5.1. No 3.ºCiclo.....	16
5.2. Ensino Secundário	22
6. Discussão	28
6.1 Variável Género.....	28
6.2 Variável Ano de escolaridade	29
6.3 Variável Escola.....	30
6.4 Variável curso científico-humanístico.....	31
7. Conclusão.....	33
8. Contributo para a teórica e prática.....	34

Bibliografia..... 35

Índice de Quadros

Quadro nº1 – Número de alunos no Ensino Básico e Secundário.....	12
Quadro nº2 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no 3.ºciclo no ensino básico.....	16
Quadro nº 3 – Teste do Wilcoxon Signed no 3.ºciclo	16
Quadro nº 4 – Resultados das médias e a respetiva diferença nas escolas do 3.ºciclo	17
Quadro nº5 - Teste da mediana para variáveis independentes – escolas do 3.ºciclo ..	18
Quadro nº6 – Resultados das médias e a respetiva diferença nos três anos de escolaridade do 3.ºciclo	19
Quadro nº7 – Teste da mediana para variáveis independentes – Ano de escolaridade do 3.ºciclo.....	20
Quadro nº8 – Resultados das médias e a respetiva diferença do alunos do 3.ºciclo consoante o género	20
Quadro nº9 – Teste da mediana para variáveis independentes – Género do 3.ºciclo .	21
Quadro nº10 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no ensino secundário	22
Quadro nº 11 – Teste do Wilcoxon Signed no ensino secundário.....	22
Quadro nº12 – Resultados das médias e a respetiva diferença nas escolas do ensino secundário	23
Quadro nº13 – Teste da mediana para variáveis independentes – escolas do ensino secundário	24
Quadro nº14 – Resultados das médias e a respetiva diferença nos três anos de escolaridade do ensino secundário.....	24
Quadro nº 15 – Teste da mediana para variáveis independentes – Ano de escolaridade do ensino secundário.....	25

Quadro nº16 – Resultados das médias e a respetiva diferença do alunos no ensino secundário consoante o género.....	25
Quadro nº17 – Teste da mediana para variáveis independentes – Género do ensino secundário.....	26
Quadro nº18 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no ensino secundário consoante o curso científico-humanístico	26
Quadro nº19– Teste da mediana para variáveis independentes – Curso científico-humanístico do ensino secundário.....	27

Índice de Figuras

Figura 1 – Diferença entre a média com EF e a média sem EF no 3.ºciclo 17

Figura 2 – Valores da mediana da diferença entre as médias nas diferentes escolas. 19

Figura 3 – Diferença entre a média com EF e a média sem EF no ensino secundário 23

Resumo

Título: O impacto das notas obtidas na disciplina de Educação Física na média global dos alunos do 3ºciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário

Este estudo teve como principal propósito, analisar as notas obtidas dos alunos do 3.ºciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário das escolas públicas da ilha Terceira no ano letivo 2016-2017, com especial atenção na disciplina de Educação Física, bem como examinar a relação destas com as diferentes variáveis: género, ano de escolaridade, escola e curso científico-humanístico.

Para o efeito, foram examinados 2616 alunos, desde o ensino básico ao ensino secundário, sendo 1467 do ensino básico e 1149 do ensino secundário. Para o estudo, foram retirados os alunos que não apresentavam nota na disciplina de Educação Física, passando para uma amostra de 1457 alunos no ensino básico e 916 alunos no ensino secundário. O objetivo do estudo centrou-se na comparação da média aritmética dos alunos incluindo a disciplina de Educação Física e a média aritmética dos alunos excluindo a disciplina de Educação Física.

Os resultados mostraram que houve diferenças significativas em todas as variáveis no ensino secundário e na variável género no ensino básico. Contudo, apesar das diferenças verificadas, em todas as variáveis, tanto no ensino básico como no ensino secundário, a disciplina de Educação Física aumentou a média aritmética dos alunos. No caso da variável género, é no sexo masculino que a EF aumenta mais a média. No que diz respeito às escolas, é na escola BS Jerónimo de Andrade que se verifica o maior aumento na média aritmética com a nota de EF, e em contrapartida é na escola BI da Praia da Vitória que se verifica um menor aumento na média aritmética dos alunos. Na variável ano de escolaridade, verifica-se um aumento maior da média aritmética com a EF no ensino secundário, com o décimo primeiro ano a apresentar o valor mais alto. Em contrapartida, é o sétimo ano que apresenta o valor mais baixo no aumento da média aritmética.

Palavras-chave: Média aritmética, Educação Física, escola, género, ano de escolaridade.

Autor: Nuno Ortins Leite

Abstract

Title: The impact of grades obtained in the discipline of Physical Education in the global average of students of the 3rd cycle of Basic Education and Secondary Education

The main purpose of this study was to analyze the grades obtained from the students of the 3rd cycle of Basic Education and Secondary Education of the public schools of Terceira Island in the academic year 2016-2017, with special attention in the Physical Education discipline, as well as to examine the relationship with the different variables: gender, year of schooling, school and scientific-humanistic course.

For this purpose, 2616 pupils were examined, from elementary to secondary education, 1467 of primary education and 1149 of secondary education. For the study, the students who did not present a grade in Physical Education were withdrawn, passing to a sample of 1457 students in primary education and 916 students in secondary education. The objective of the study was to compare the arithmetic mean of the students including the Physical Education discipline and the arithmetic mean of the students excluding the Physical Education discipline.

The results showed that there were significant differences in all variables in secondary education and in the gender variable in basic education. However, in spite of the differences observed, in all variables, both in basic education and upper secondary education, the discipline of Physical Education increased the students' arithmetic mean. In the case of the gender variable, it is in the male sex that the EF increases more than the average. With regard to schools, it is in the BS Jerónimo de Andrade school that there is the highest increase in the arithmetic average with the EF grade, and in contrast it is in the BI school of Praia da Vitória that there is a smaller increase in the arithmetic mean of the students. In the variable year of schooling, there is a larger increase of the arithmetic mean with the EF in secondary education, with the eleventh year presenting the highest value. On the other hand, it is the seventh year that presents the lowest value in the increase of the arithmetic mean.

Keywords: Arithmetic mean, Physical Education, school, gender, year of schooling.

Author: Nuno Ortins Leite

Agradecimentos

Um trabalho desta natureza conta sempre com a colaboração, direta ou indireta, de várias pessoas. Como tal, gostaria de expressar o meu mais profundo agradecimento a todos os que tornaram possível, pela sua participação ou incentivo, na realização desta dissertação:

À orientadora, Professora Doutora Isabel Gomes, pelo seu saber, pela orientação, pela facilidade do trato e total disponibilidade que tornaram este trabalho uma realidade;

À Direção Regional da Educação dos Açores e a todos os conselhos executivos das escolas públicas da ilha Terceira pela colaboração no fornecimento dos dados para a realização do trabalho;

À professora Nisa Cabral pelo saber, pela orientação, ajuda e disponibilidade no tratamento estatístico realizado neste trabalho;

A todos os meus amigos e familiares, que serviram como base de apoio, ou suporte para todo este percurso.

À minha mulher que ficou privada em vários momentos da minha companhia, mas que me incentivou e ajudou de alguma forma a chegar ao fim deste trabalho.

A todos um especial agradecimento

1. Introdução

Com o presente documento, pretendo apresentar um estudo que tem como principal propósito, analisar o impacto da nota da disciplina de Educação Física na média final das notas dos alunos do 3.º ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário das escolas públicas da ilha Terceira no ano letivo 2016-2017. Para o efeito, foram examinados 2616 alunos, desde o sétimo ano do ensino básico ao décimo segundo ano do ensino secundário, sendo 1467 do ensino básico e 1149 do ensino secundário.

Para analisar o impacto da nota da disciplina de Educação Física na média final das notas dos alunos, realizou-se uma comparação da média aritmética das notas dos alunos incluindo a disciplina de Educação Física e a média aritmética das notas dos alunos excluindo a Educação Física. Estabeleceu-se a diferença entre a média aritmética das notas incluindo a EF e a média excluindo a EF, em que os valores negativos significam que a nota de Educação Física diminui a média final das notas e que os valores positivos significam que a nota de EF aumenta a média final das notas dos alunos.

Perante os valores obtidos nessa diferença, foram realizados testes estatísticos para comparar os resultados para o género, para os diferentes anos de escolaridade e para as diferentes escolas da ilha, tanto aos alunos que frequentam o terceiro ciclo do ensino básico como aos alunos que frequentam o ensino secundário. Deste modo, será possível verificar se o impacto da nota da disciplina de Educação Física na média final dos alunos apresenta diferenças significativas consoante as variáveis acima mencionadas.

Uma das razões para a escolha do estudo deve-se ao facto do Ministério da Educação pretender que a nota de Educação Física volte a contar para a média de acesso ao ensino superior para os alunos que estão a frequentar o décimo ano, no ano letivo 2017/2018. Assim, este estudo permite analisar de forma geral, se a nota da disciplina de Educação Física beneficia ou prejudica os alunos na média aritmética das suas notas. Por esta razão, o resultado deste estudo é bastante pertinente, uma vez que pode perspetivar o impacto desta medida pretendida pelo Ministério da Educação.

2. Revisão da literatura

2.1 Importância da Educação Física no contexto educativo

Ao longo do tempo verifica-se que o papel da disciplina de Educação Física no contexto educativo tem vindo a aumentar, sendo hoje reconhecido os seus contributos para o desenvolvimento integral e harmonioso dos indivíduos (Ferreira, 2011).

Loureiro (2012) afirma que a disciplina de EF tem um papel singular e inigualável na promoção e criação de hábitos de vida saudáveis. Pode ser a única forma de, através da criação dos propósitos para a aquisição de um estilo de vida ativo e saudável, impondo-se esta promoção como meta de qualquer sistema educativo, muitas crianças conseguem obter a prática de uma atividade física organizada e regular.

Por outro lado, Brandão (2002) afirma que a disciplina de EF deve ser encarada como uma disciplina obrigatória no sistema educativo, pelo contributo que pode dar ao enriquecimento da qualidade de vida estimulando um processo de socialização assente em valores morais e que incluem uma prática regular de atividade física numa perspectiva de saúde e bem-estar. A EF permite uma maior independência, estimula o aumento da confiança pessoal, e apela à cooperação entre jovens. As aulas de EF fomentam uma criação básica motora e desportiva dos jovens, ações de criação de grupos desportivos escolares, promovem o desenvolvimento global do indivíduo (físico, psíquico e social), o enriquecimento cívico, bem como, facilitam a integração e a criatividade dos alunos. A EF é vista como o local da promoção da atividade física regular e considerada de extrema importância para que sejam construídos os alicerces de uma motivação inerente e para a importância do movimento nas diferentes fases do desenvolvimento. Assim, a escola em geral e a EF em particular podem comportar em si mecanismos importantes de manutenção e promoção da saúde.

Para Tani (2007), a instituição ideal para a propagação do desporto, com os seus saberes e práticas, é a escola através da Educação Física. Considera-a insubstituível no contexto escolar, desde que interligado aos princípios escolares. Defende, também, que na EF deve haver objetivos de rendimento, através da otimização, da aprendizagem, da prática de várias modalidades e por todos os alunos, muito diferente do que se considera no desporto de rendimento ou competição.

Também para Taylor e Ntoumanis (2007), o local lógico para promover estilos de vida fisicamente ativos em crianças e adolescentes é a aula de Educação Física. É muito importante que a forma como as aulas se desenrolam sejam motivadoras para os estudantes, já que a motivação tem sido regularmente associada a uma série de importantes e positivos resultados.

Marques (2010), corroborado por Ribeiro em 2013, considera a escola como uma instituição social indispensável na sociedade que tem no seu currículo todos os conteúdos considerados fundamentais para a aprendizagem e desenvolvimento dos seus alunos; a Educação Física é um desses conteúdos que está presente em todos os anos de escolaridade até ao final do ensino secundário e que o facto de ter uma especificidade própria (onde os seus objetivos não podem ser atingidos por outra disciplina) atribui-lhe um estatuto pedagógico.

2.2 O contributo da EF no sucesso escolar dos alunos

A infância é o período mais importante para adquirir um vasto leque de comportamentos saudáveis e para assimilar os conhecimentos básicos e necessários à manutenção de um estilo de vida saudável.

As escolas desempenham, claramente, um papel crucial neste domínio. Ao considerarmos que esta é uma área em que há provas sólidas quanto à sua eficácia de intervenção, os estudos demonstram que tais ações modelares se devem centrar localmente, visando sobretudo as crianças de um leque de idades compreendido entre os 0 e os 12 anos, sendo estas eficazes na mudança de comportamentos, a longo prazo (Martin, 1999).

A participação na atividade física regular fornece uma ampla gama de aspetos saudáveis ao seu beneficiário. Deste modo, a inatividade física é, a seguir ao consumo de tabaco, que mais contribui para o aumento da morbilidade e da mortalidade em alguns países desenvolvidos.

Na perspetiva de diversos autores, os praticantes de atividade física têm inúmeros benefícios a nível da sua saúde, tais como a redução no risco de doenças cardíacas e cardiovasculares; uma melhor recuperação de um ataque cardíaco e diminuição do risco de ter um segundo ataque cardíaco; redução do risco de acidente vascular cerebral; redução do risco de ter pressão alta e colesterol alto; prevenção e tratamento da

diabetes nos indivíduos não insulino-dependentes; redução do risco de desenvolver e de morrer em consequência de alguns tipos de cancro; prevenção da obesidade e controlo do peso; diminuição da gordura corporal; aumento da musculatura magra, força muscular e densidade óssea; redução do risco das doenças crónicas e da mortalidade; melhoria da qualidade de vida e saúde a longo prazo; aptidão melhorada e resistência; sistema imunológico mais forte; aumento da energia, e melhoria no sono (Batch, 2005; Carless & Douglas, 2008; Janssen & LeBlanc, 2010).

Por outro lado, Turner, Rejeski, & Brawley (1997) afirmam que também existem benefícios para a sanidade mental, a exemplo do aumento da autoestima; da melhoria do humor e da sensação de bem-estar; da redução de *stress*, da ansiedade e da depressão; da melhoria da concentração, com aumento da memória e da aprendizagem, e de um melhor desempenho escolar; redução do sentimento de fadiga e de depressão, a par da melhoria do bem-estar psicológico e da consciência mental.

Num estudo realizado por Byrd, J. (2007), verificamos que existe uma relação entre o exercício físico e o sucesso escolar dos alunos. Ou seja, os alunos mais ativos fisicamente obtiveram melhores resultados, em detrimento dos menos ativos, tendo sido consensual, no estudo, uma relação positiva entre a atividade física e o rendimento académico dos alunos.

Num outro estudo, realizado por Mendes, F. (2012), verificou-se que a maioria dos docentes da própria disciplina se mostra unânime ao concordar que, através da Educação Física, os alunos gozam da oportunidade de estreitar relações e aprofundar o conhecimento e o relacionamento interpessoais, particularmente entre pares, passando, assim, a conhecer melhor os colegas. Assim, a EF constitui-se como fator de socialização e de integração dos alunos. Além disso, contribui ainda, para um ensino-aprendizagem mais pleno relativamente a regras de comportamento social e de educação cívica, como, por exemplo, a valorização do respeito pelos outros e o reconhecimento da importância do trabalho em equipa.

Segundo Lee et al (2012), o trabalho de equipa e a cooperação que existe entre os alunos durante as diversas atividades desportivas constituem fatores cruciais para a formação do carácter e da personalidade do indivíduo. A circunstância de se pertencer a um grupo/equipa, nomeadamente o sentido social de pertença, e a prática desportiva fomentam a disseminação de valores sociais de sumo relevo e essenciais a uma vida digna e mais plena, tais como o sentido de responsabilidade, a lealdade, o *fair-play* e o respeito pelo próximo. Também Edginton & Randall (2005), corroborado por

Mendes em 2012, salienta que a prática de exercício físico se reveste de considerável relevância no que às relações sociais diz respeito, concorrendo para a promoção das ligações dos alunos entre pares, bem como entre estes e os professores e o restante meio escolar. Ora, todos estes efeitos sociais e cívicos se repercutem, positivamente, na vida escolar, podendo contribuir largamente para o sucesso escolar.

Segundo Singh, Uijtdewilligen, Twisk, Mechelen, & Chinapaw (2011), corroborado por Mendes em 2012, num trabalho científico realizado recentemente, mostra que a prática de exercício físico melhora o rendimento e as notas escolares dos alunos. Nesse sentido, especialistas holandeses, da Universidade Livre de Amesterdão, comprovaram que, de facto, as notas dos alunos melhoram com a prática da atividade física, confrontando diretamente as duas realidades. Neste trabalho de pesquisa, é corroborada a influência positiva que o exercício físico oferece na função cerebral e cognitiva, já realçada em diversos estudos.

Cotman & Berchtold (2002), corroborado por Mendes em 2012, afirma que uma das vantagens é que a prática de exercício físico melhora a capacidade pulmonar e cardíaca, levando mais oxigénio ao cérebro. Outra das hipóteses testadas explica a melhoria do rendimento escolar dos alunos pelo facto do exercício físico aumentar o nível das endorfinas e da noradrenalina, fazendo baixar o nível de *stress* e melhorar o humor, como referem os autores do estudo.

Acrescentam ainda os mesmos investigadores que a EF, além de favorecer os fatores de crescimento, pode melhorar o comportamento das crianças nas aulas e aumentar a concentração nos conteúdos académicos. Como base para a investigação, a equipa da Universidade Livre de Amesterdão utilizou todos os trabalhos publicados entre 1990 e 2010 com referência ao exercício físico e à aprendizagem escolar, em crianças e jovens com idades compreendidas entre os seis e os 18 anos. Na revisão de dados, com base nos 14 trabalhos considerados mais relevantes, os investigadores holandeses demonstraram a relação entre o exercício físico e o sucesso escolar.

Segundo Dubow & Kelly, 2003, corroborado por Mendes em 2012, a sensação de bem-estar físico e emocional advindos da prática de atividade física manifestam-se passíveis de aumentar a boa disposição para as restantes disciplinas.

Mendes (2012) afirma que diversos estudos referem, igualmente, a existência de uma relação positiva entre atividade física e o rendimento escolar. Os alunos que conservaram um nível mais alto de atividade física adquiriram uma maior tendência para obte-

rem sucesso escolar, ao contrário dos menos ativos fisicamente. Outras teorias explicam a melhoria do rendimento escolar dos alunos pela circunstância do exercício físico aumentar o nível das endorfinas e das noradrenalinas, o que provoca uma diminuição do stress e a melhoria no humor.

2.3 Diferença de género

Uma variável a inserir neste estudo é a variável “género”. Esta é uma variável que se encontra em diversas investigações, sendo que nem sempre existe um consenso nas diferenças estatisticamente significativas entre os dois géneros. Uma das razões por inserir esta variável reside no facto de os jovens de diferentes idades possuírem distintas concepções de habilidade e formularem diferentes atribuições para o sucesso/insucesso da aprendizagem. Henrique (2004) afirma que existem estudos que têm mostrado diferenças nas perceções e interesses em função do género dos alunos. É de realçar que a variável “género” define-se como uma variável a ser estudada, visto também alguns estudos mostrarem que as diferenças de aprendizagem por género são uma consequência de expectativas culturais e da sociedade e não de diferenças naturais (Eccles e Harold, 1991).

Pereira, Costa e Diniz (2009), que no seu estudo utilizaram uma amostra de 198 alunos do 9º ano de escolaridade, verificaram diferenças significativas nas atitudes face à Educação Física entre os alunos do sexo masculino e feminino, sendo que os primeiros manifestam uma atitude mais favorável que os últimos. Os autores chegaram mais longe afirmando que as diferenças significativas existentes entre os diferentes sexos em relação às atitudes face à disciplina, poderiam estar relacionadas com elementos culturais.

Santos (2001) encontrou na sua pesquisa com alunos do 9º ano de escolaridade, diferenças entre os géneros, sendo que os seus resultados demonstraram que as raparigas consideraram suficiente a carga horária à disciplina de Educação Física, ao contrário dos rapazes. Existiu uma variação de interesse no género, nas atividades desportivas, nas dimensões do gosto e na perceção de competência. As raparigas demonstraram variações positivas e negativas no gosto e nas perceções de competências e os rapazes tiveram variações negativas no gosto e na atribuição de perceção de competência. O interesse dos alunos é diferenciado pelo género nas atividades desportivas e nas unidades estudadas. Os rapazes gostam mais pela alegria que a com-

petição proporciona, têm uma maior perceção de competência positiva e consideram mais importantes as razões da aptidão. As raparigas classificam mais o gosto pelos aspetos sociais, pelo professor, pelo divertimento e menos pela competição.

Também Pereira (2008) encontrou diferenças entre os géneros, demonstrando que os alunos do sexo masculino apresentaram uma orientação para o ego e uma perceção de competência em Educação Física mais elevada, bem como uma atitude mais favorável face à Educação Física que os alunos do sexo feminino.

Outro autor que se debruçou sobre este assunto foi Brandão (2002), que no seu estudo com 410 estudantes, apurou que apesar de na sua amostra 68,13% de raparigas e 83,44% de rapazes optassem por ter Educação Física, consideraram a percentagem de alunos que diz não querer frequentar esta disciplina (31,87% para raparigas; 16,56% para rapazes), particularmente o género feminino, relativamente elevada e preocupante. Estes resultados fizeram com que o autor concluísse que apesar de haver uma atitude positiva dos alunos para com a disciplina de uma forma geral, uma vez que 74,02% dos alunos escolheriam frequentar a disciplina, estes resultados sugerem, também, uma atitude manifestamente mais positiva por parte dos alunos do género masculino e uma atitude menos favorável por parte dos alunos do género feminino, face à Educação Física Escolar.

Outras diferenças entre sexos encontradas no estudo foram as seguintes: os rapazes frequentemente associam e valorizam, mais do que as raparigas, o sentimento favorável que nutrem pela Educação Física à perceção de êxito nas atividades. As raparigas valorizam o processo de avaliação justo na disciplina e a boa organização da aula. Em forma de síntese, os alunos do sexo masculino caracterizaram-se por apresentarem uma atitude mais favorável face à Educação Física, existindo diferenças estatisticamente significativas na orientação para o ego no contexto da Educação Física, perceção de competência nessa disciplina e perceção dos resultados que normalmente obtêm na Educação Física entre os alunos do sexo feminino e os do sexo masculino, apresentando estes últimos sujeitos níveis mais elevados nessas três variáveis.

É importante realçar que quando se investiga sobre diferenças de géneros, é necessário ter sempre cuidado em relação às diferenças culturais visto que as perceções acerca dos estereótipos dos géneros pode derivar entre culturas, mas é sempre importante numa investigação desta natureza apresentar também dados obtidos em nações mais distantes e culturas diferentes, como é o caso de um estudo realizado com uma amostra aleatória de estudantes (N= 860) de oito escolas chinesas de ensino médio, sendo

que 421 (48,40%) eram alunos do sexo feminino e 439 (50,50%) do sexo masculino. Os resultados do estudo revelaram que os rapazes e raparigas no Oriente apresentaram diferenças na valorização da Educação Física e performances na aprendizagem e avaliação de resultados. A pesquisa demonstrou que os alunos do sexo masculino do ensino médio atribuem maior utilidade e valor intrínseco à Educação Física, tendo uma experiência mais positiva das aulas. (Ding, Sun e Chen, 2011)

Silvares (2013), no seu estudo com 323 alunos do ensino básico e secundário – 184 alunos do sexo feminino e 139 alunos do sexo masculino, concluiu que o género masculino demonstra ter mais gosto e satisfação/prazer com a disciplina de Educação Física, apresentam resultados que apontam para o facto de acharem a disciplina mais importante e apresentarem uma atitude mais positiva face à disciplina.

Pizani, J., Barbosa-Rinaldi, L., Miranda, A., Vieira, L. (2016) no seu estudo com 371 alunos de duas escolas da Região Sul do Brasil – 115 alunos e 256 alunas, conclui que existiam diferenças significativas entre os géneros, principalmente em relação à motivação extrínseca regulação identificada, regulação externa e desmotivada.

Petrica, Grilo, Orfão e Roque (1999), no seu estudo com 782 estudantes do ensino básico não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os géneros quanto às atitudes perante a Educação Física.

Outro estudo realizado por Tannehill e Zakrajsek (1993) também entra em coerência com o anterior. Uma pesquisa com abordagem multicultural, onde foi administrado um questionário a 366 alunos do ensino médio e secundário norte-americano (middle and High school) em três escolas urbanas conhecidas por possuir um expressivo número de estudantes de várias etnias. As autoras pretendiam conhecer a atitude desses alunos face à Educação Física e ao desporto. Os resultados mostraram que 57% dos alunos consideraram a disciplina importante para a sua formação, não tendo sido notada diferenças significativas entre os géneros. O envolvimento social (fazer amigos) e a intenção de manter a forma física foram os motivos que mais contribuíram para o gosto pela disciplina.

Em suma, pode-se afirmar que existem estudos que se confrontam, na medida em que alguns autores defendem a existência de diferenças significativas entre os géneros, enquanto que outros apresentam resultados contrários. É de realçar que quando são encontradas diferenças, é o género masculino que tende a ter uma atitude mais positiva acerca da disciplina de Educação Física.

2.4 Diferença entre ano de escolaridade

Em relação à variável referente ao ano de escolaridade dos alunos, a literatura atual tende a encontrar resultados que evidenciam o facto que à medida que os anos letivos aumentam, as atitudes positivas em relação à Educação Física têm tendência a diminuir. Pizani, J., Barbosa-Rinaldi, L., Miranda, A., Vieira, L. (2016) justificam tal situação pelo facto de no ensino secundário os alunos receberem o mesmo conteúdo que no ensino básico. Quando os estudantes vão avançando no seu ciclo de estudos, a falta de interesse devido à natureza repetitiva das atividades é composta, e ocorre um posterior declínio na componente afetiva da atitude (Subramaniam e Silverman, 2007). Assim sendo, segundo os mesmos autores, os professores de Educação Física que assumem que trabalham com o mesmo tipo de jogos e atividades, independentemente do nível de ensino podem ter a necessidade de repensar o seu conceito de ensinar.

Os autores defendem também que os professores para combaterem esta falta de interesse, deviam usar diferentes/outros métodos de ensino tais como abordagens de descoberta/resolução de problemas através de tarefas bem como no planeamento de melhoria de estratégia, ou análise de vídeos com o desempenho dos alunos e delinear formas de melhorar. Além disso, poderiam proporcionar aos alunos tomadas de decisões e responsabilidade pelas atividades.

Outra investigação acerca do tema foi realizada por Johnston, Delva e O'Malley (2007) que pretenderam determinar os níveis de empenho na disciplina de Educação Física e participação em desportos entre os estudantes americanos do ensino regular. Os autores verificaram que as taxas de participação efetiva de alunos nas aulas de Educação Física diminuíram substancialmente entre o 8º e 12º ano. Os diretores da escola inquiridos no estudo estimaram que mais de 90% dos alunos do 8ºano participam nas aulas de Educação Física, em contrapartida apenas 34% dos alunos do 12ºano o fazem. Estes resultados demonstram o desinteresse dos alunos nas aulas de EF à medida que avançam na escolaridade.

É de realçar que os mesmos autores alertaram que este acentuado declínio na participação da disciplina entre o 8º e 12º ano, de 91% a 34% de participação deve ser motivo de séria preocupação, tendo em conta a epidemia de obesidade que afeta a América. Mais de um terço dos alunos do 10º ano e dois terços do 12º ano, que poderia estar a auferir de exercício regular no contexto do currículo de Educação Física esco-

lar, simplesmente não realiza. É necessário também alertar que o currículo escolar americano é diferente do português, mas é sempre importante apresentar estas conclusões, que por vezes também são possíveis de comparar com a nossa realidade.

Outro estudo na área foi o de Subramaniam e Silverman (2007), que teve como objetivo determinar as atitudes dos estudantes do ensino médio para a Educação Física. Os participantes do estudo foram os alunos (n= 995) de 6º ano, 7ºano e 8ºano provenientes de três escolas de ensino médio em dois distritos escolares dos Estados Unidos. Em geral, todos os alunos tinham atitudes moderadamente positivas em relação à Educação Física. Houve, no entanto, um declínio nos valores de atitude à medida que os alunos evoluíram em nível de graduação. Graus mais elevados apresentaram menores valores médios. A análise de dados descritiva indicou que houve uma influência no nível de grau de escolaridade em relação às atitudes para com a disciplina de Educação Física, na medida em que o nível de ensino aumentou e a pontuação média de atitude começou a diminuir.

Em Portugal, Silvares (2013), no seu estudo com 323 alunos do ensino básico e secundário – 104 alunos do 6ºano de escolaridade, 107 do 9ºano e 112 do 11ºano – verificou não existirem diferenças estatisticamente significativas em relação às atitudes de gosto, satisfação e prazer com a disciplina de EF, contrariando os estudos anteriores. Silvares refere que os seus resultados não seguem a tendência da literatura, colocando a hipótese que a sua amostra pode não ser uma representação da população portuguesa.

Como foi possível observar, na literatura atual existe um certo consenso em relação à influência dos anos de escolaridade na atitude dos alunos face à Educação Física, pois à medida que a escolaridade aumente a atitude tende a ser menos positiva.

3. Objetivos do Trabalho

Com este trabalho pretende-se realizar um estudo estatístico sobre o impacto da nota da disciplina de Educação Física com as notas finais dos alunos que frequentam o ensino regular do 3.º ciclo e ensino secundário de todas as escolas públicas da Ilha Terceira, os com seguintes objetivos:

1. Verificar e comparar a média aritmética das notas dos alunos, incluindo a disciplina de Educação Física e a média aritmética das notas dos alunos, excluindo a disciplina de Educação Física;
2. Analisar estatisticamente os resultados obtidos pelos alunos do terceiro ciclo de ensino básico consoante o género (masculino e feminino), ano de escolaridade (sétimo, oitavo e novo ano) e escola (BS Tomás de Borba, S Jerónimo E. Andrade, BI Praia da Vitória, BI Angra do Heroísmo, BI Francisco F. Drummond, BI Biscoitos e S. Vitorino Nemésio);
3. Analisar estatisticamente os resultados obtidos pelos alunos do ensino secundário consoante o género (masculino e feminino); ano de escolaridade (décimo, décimo primeiro e décimo segundo ano); curso científico-humanístico (Ciências e Tecnologias, Ciências Socioeconómicas, Línguas e Humanidades, e Artes Visuais); e escola (BS Tomás de Borba, S Jerónimo E. Andrade e S. Vitorino Nemésio).

4. Metodologia

Este capítulo será organizado com a caracterização da amostra, o material utilizado para o tratamento dos dados, os procedimentos para a recolha e tratamento dos dados e a limitações na recolha dos dados.

4.1. Caracterização da Amostra

Pretende-se intervir na população escolar das escolas públicas do ensino regular do terceiro ciclo e do ensino secundário da ilha Terceira, na Região Autónoma do Açores. A amostra inicial do terceiro ciclo foi de mil quatrocentos e sessenta e sete alunos, dos quais dez foram excluídos por não frequentar a disciplina de Educação Física. No caso do ensino secundário, a amostra inicial foi de mil cento e quarenta e nove alunos, dos quais duzentos e trinta e três alunos foram excluídos, pela mesma razão.

Quadro n.º1 – Número de alunos no Ensino Básico e Secundário

Ensino Secundário			Ensino Básico		
Ano	Nº alunos	%	Ano	Nº alunos	%
10º	333	36,4	7º	489	33,6
11º	289	31,6	8º	479	32,9
12º	294	32,1	9º	489	33,6
Total	916	100,0	Total	1457	100,0

Assim, podemos observar com o quadro acima apresentado que as amostras reais são de novecentos e dezasseis alunos no ensino secundário, em que trezentos e trinta e três alunos estão a frequentar o décimo ano de escolaridade, duzentos e oitenta e nove alunos a frequentar o décimo primeiro ano e duzentos de noventa e quatro a frequentar o décimo segundo ano; e de mil quatrocentos e cinquenta e sete alunos, em que quatrocentos e oitenta e nove alunos frequentam o sétimo ano de escolaridade, quatrocentos e setenta e nove alunos frequentam o oitavo ano e quatrocentos e oitenta e nove alunos frequentam o nono ano de escolaridade.

4.2. Procedimentos

1. Pedido de autorização à Direção Regional da Educação para recolha das pautas com as notas finais do ano letivo 2016-2017 nas diferentes escolas públicas da ilha Terceira, garantindo a confidencialidade dos alunos.
2. Recolha de cópias das pautas do terceiro período do ano letivo 2016-2017 junto dos conselhos executivos das respetivas escolas.
3. Registo e tratamento estatístico dos dados recolhidos, no software Statistical Package for the Social Science - SPSS, versão 23.
4. Verificação da média aritmética das notas dos alunos, incluindo a disciplina de Educação Física e da média aritmética das notas dos alunos, excluindo a Educação Física.
5. Cálculo da diferença entre as duas médias referidas anteriormente.

4.3. Limitações

Um das limitações presente neste estudo foi na recolha dos dados. Para garantir a confidencialidade dos alunos, ficou ao critério da escola enviar as cópias das pautas com a referência do género dos alunos. Assim, algumas escolas optaram por não mencionar o género dos alunos, pelo que não foi possível analisar da amostra total, na variável género. Esta situação verificou apenas no ensino básico, em que dos 1457 alunos, apenas 308 não mencionam o seu género, o que fez com que a amostra para a variável Género fosse de 1149 alunos.

4.4. Análise Estatística

A análise estatística foi realizada com recurso ao Statistical Package for the Social Science - SPSS, versão 23, com a utilização de duas base de dados, uma com o conjunto de dados do terceiro ciclo do ensino básico e outra com o conjunto de dados do ensino secundário. Em ambos os níveis de ensino, foram realizados os testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov para determinar se o conjunto de dados seria modelado por uma distribuição normal; e os testes de Wilcoxon Signed – para determinar a

existência de diferenças significativas entre a média das notas, incluindo a disciplina de Educação Física e a média das notas, excluindo a disciplina de Educação Física. Para analisar essas diferenças consoante as diferentes variáveis (género, ano de escolaridade, escola e curso científico-humanístico) foram utilizados os testes da mediana para variáveis independentes.

5. Resultados

Neste capítulo serão apresentados os resultados do estudo. Em primeiro lugar os resultados relativos ao terceiro ciclo do ensino básico e posteriormente os resultados do ensino secundário. Em ambos os níveis de ensino foram realizados os testes de normalidade para determinar se o conjunto de dados é modelado por uma distribuição normal; e os testes para determinar a existência de diferenças significativas entre a média das notas, incluindo a disciplina de Educação Física e a média das notas, excluindo a disciplina de Educação Física.

Em ambos os níveis de ensino, determinou-se que as variáveis do estudo não apresentam uma distribuição normal, pelo que se optou por testes não paramétricos.

Verificando a existência de diferenças significativas, foram apresentados novos testes para determinar a existência ou não de diferenças consoante as diferentes variáveis nominais do estudo: o Género, que distingue o sexo masculino do feminino; o Ano de escolaridade, que distingue os diferentes anos de escolaridades (sétimo, oitavo e novo, do ensino básico; e décimo, décimo primeiro e décimo segundo, do ensino secundário); a Escola, onde podemos analisar as sete escolas que se lecionam o terceiro ciclo do ensino básico – Básica Integrada da Praia da Vitória, Básica Integrada dos Biscoitos, Básica Integrada de Angra do Heroísmo, Básica Integrada Francisco F. Drummond, Secundária Jerónimo E. de Andrade, Secundária Vitorino Nemésio e Básica e Secundária Tomás de Borba – e as três escolas em que se lecionam o ensino secundário - Secundária Jerónimo E. de Andrade, Secundária Vitorino Nemésio e Básica e Secundária Tomás de Borba; e por último a variável, apenas presente no ensino secundário, o Curso científico-humanístico, que distingue os cursos de Ciências e Tecnologias, de Ciências socioeconómicas, de Línguas e Humanidades e de Artes.

5.1. No 3.ºCiclo

Quadro n.º2 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no 3.ºciclo no ensino básico

Nº de alunos	<i>Média geral</i> <i>com EF</i>	<i>Média geral sem</i> <i>EF</i>	<i>Diferença entre</i> <i>as médias</i>
1457			
Mean	3,58779	3,55115	0,0366
Std. Deviation	,612239	,637077	0,06566

Com uma amostra de 1457 alunos a frequentar o terceiro ciclo do ensino básico, é possível verificar, através do quadro acima apresentado, que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física (3,588) é superior à média geral excluindo a disciplina de EF (3,551), o que significa dizer que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos.

Quadro n.º3 – Teste do Wilcoxon Signed no 3.ºciclo

Total N	1.457
Test Statistic	759.900,500
Standard Error	14.950,649
Standardized Test Statistic	18,543
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

*Diferenças significativas entre a média com EF e sem EF

Através do teste do Wilcoxon Signed, obteve-se uma estatística de teste de 18,543 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos afirmar que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que as diferenças entre a média das notas, incluindo a disciplina de Educação Física e a média das notas, excluindo a disciplina de Educação Física são significativas nos alunos do terceiro ciclo do ensino básico.

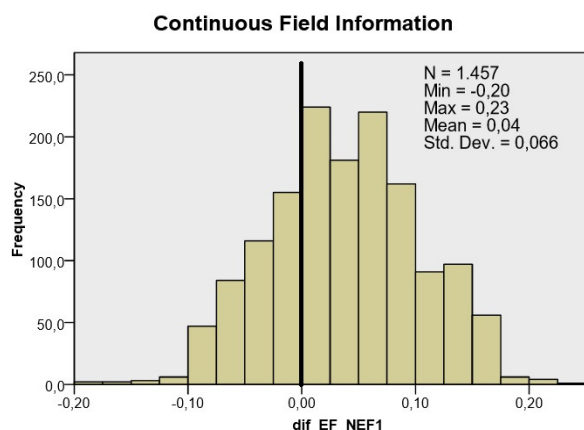


Figura 1 – Diferença entre a média com EF e a média sem EF no 3.ºciclo

Podemos acrescentar, através da figura 1 – onde se estabelece uma diferença entre a média incluindo a disciplina de Educação Física e a média excluindo a disciplina de Educação Física e se verifica que os valores são maioritariamente positivos, isto é, estão em maior quantidade do lado direito da linha referente ao valor zero, no gráfico – que essas diferenças significativas, são no sentido de a disciplina de Educação Física “ajudar” a subir a média dos alunos.

Deste modo, fomos analisar se estas diferenças significativas se verificam consoante a escola, o ano de escolaridade e género.

Quadro n.º 4 – Resultados das médias e a respetiva diferença nas escolas do 3.ºciclo

Escolas		<i>Média geral com EF</i>	<i>Média geral sem EF</i>	<i>Diferença entre as médias</i>
EBI Praia da Vitória	Mean	3,57329	3,56212	0,0112
99 alunos	Std. Deviation	,776460	,791679	0,05596
EBI Biscoitos	Mean	3,42933	3,41194	0,0174
116 alunos	Std. Deviation	,611812	,645642	0,06735
EBI Angra do Heroísmo	Mean	3,32073	3,27834	0,0424
174 alunos	Std. Deviation	,531395	,552918	0,05667
EBI Francisco F. Drummond	Mean	3,61382	3,59656	0,0173
134 alunos	Std. Deviation	,475221	,501542	0,05807
ES Vitorino Nemésio	Mean	3,68238	3,64980	0,0326
351 alunos	Std. Deviation	,609757	,633000	0,06451
ES Jerónimo E. Andrade	Mean	3,54979	3,50156	0,0482
284 alunos	Std. Deviation	,562831	,587267	0,06678
EBS Tomás de Borba	Mean	3,72289	3,67123	0,0517
299 alunos	Std. Deviation	,635958	,669277	0,06977

Com a distribuição da amostra pelas diferentes escolas da ilha Terceira, é possível verificar, através do quadro acima apresentado, que as escolas BS Tomás de Borba e S Jerónimo E. Andrade apresentam os valores mais altos na diferença entre as duas médias, o que significa dizer que o impacto da nota da disciplina de Educação Física é maior na média geral dos alunos; enquanto que são as escolas BI de Praia da Vitória, BI Biscoitos e BI Francisco F. Drummond que apresentam as diferenças mais baixas – existe um impacto menor da nota de EF na média geral dos alunos. Contudo, nas setes escolas, a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior à média geral excluindo a disciplina de EF, o que significa dizer que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos, em todas as escolas. Podemos ainda observar, uma variação na quantidade de número de alunos nas diferentes escolas, em que a ES Vitorino Nemésio apresenta trezentos e cinquenta e um alunos e a EBI Praia da Vitória apresenta noventa e nove alunos, sendo as escolas com o maior e menor número de alunos respetivamente.

Quadro n.º5 - Teste da mediana para variáveis independentes – escolas do 3.ºciclo

Total N	1.457
Median	,038
Test Statistic	35,025
Degrees of Freedom	6
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

*Diferenças significativas entre as diferentes escolas

Estatisticamente utilizou-se o teste da mediana para variáveis independentes para comparar os valores nas diferentes escolas, tendo-se obtido uma estatística de teste de 35.025 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos afirmar que existem diferenças significativas entre a mediana da diferença entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física nas diferentes escolas da ilha Terceira.

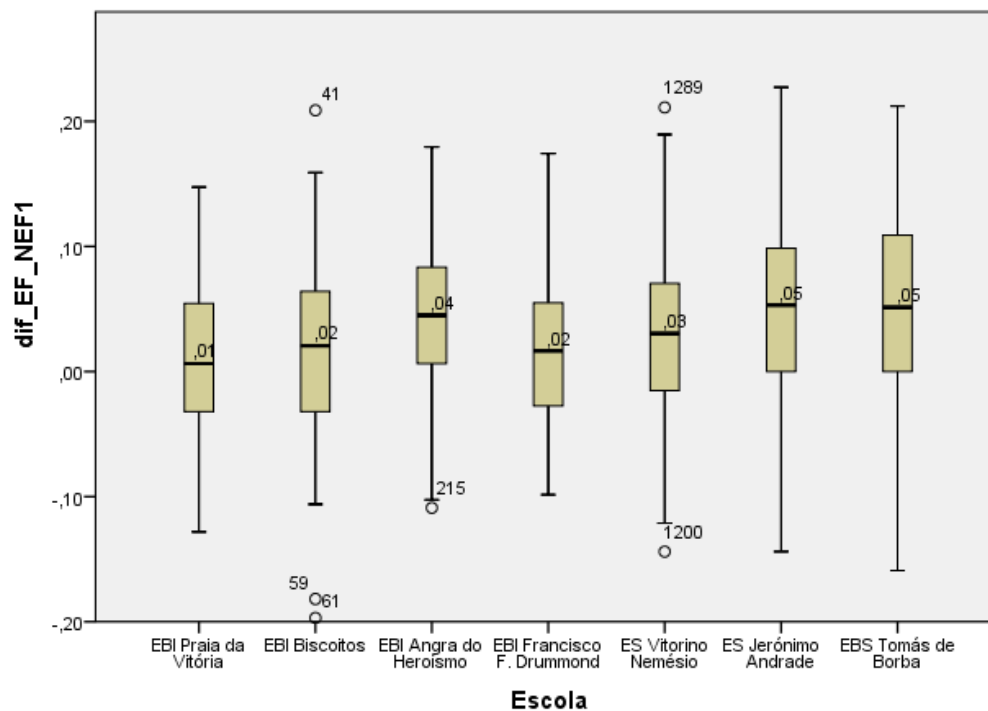


Figura 2 – Valores da mediana da diferença entre as médias nas diferentes escolas do 3.ºciclo

Com a figura 2, ilustra bem as variações dos valores da mediana nas diferentes escolas do terceiro ciclo do ensino básico. As escolas BS Tomás de Borba e S Jerónimo E. Andrade apresentam os valores mais altos, enquanto que, são as escolas BI da Praia da Vitória, BI Biscoitos e BI Francisco F. Drummond apresentam os valores mais baixos.

Quadro n.º6 – Resultados das médias e a respetiva diferença nos três anos de escolaridade do 3.ºciclo

Ano		Média geral com EF	Média geral sem EF	Diferença entre as médias
7º	Mean	3,56713	3,53481	0,0323
	Std. Deviation	,686947	0,713634	0,06304
8º	Mean	3,54690	3,51109	0,0358
	Std. Deviation	,579176	0,602728	0,06358
9º	Mean	3,64852	3,55115	0,0418
	Std. Deviation	,558690	0,637077	0,06566

Em relação ao ano de escolaridade, mais uma vez, verificou-se que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior do que a média geral excluindo a disciplina de EF, nos três anos de escolaridade, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos.

Quadro n.º7 – Teste da mediana para variáveis independentes – Ano de escolaridade do 3.ºciclo

Total N	1.457
Median	,038
Test Statistic	2,647
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,266

**Não existem diferenças significativas

Através do teste da mediana para variáveis independentes, obteve-se uma estatística de teste de 2,647 e um valor-p de 0,266. Como o valor-p é maior de 0,05, podemos afirmar que não existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que as diferenças entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física em relação ao ano escolar são significativas.

Quadro n.º8 – Resultados das médias e a respetiva diferença do alunos do 3.ºciclo consoante o género

Género		<i>Média geral com EF</i>	<i>Média geral sem EF</i>	<i>Diferença entre as médias</i>
Masculino	Mean	3,56091	3,49830	0,0626
572 alunos	Std. Deviation	,597298	,628030	0,06500
Feminino	Mean	3,68893	3,67527	0,0137
577 alunos	Std. Deviation	,651315	,666239	0,06057
Total	Mean	3,62520	3,58717	0,0380
1149	Std. Deviation	,628009	,653243	0,06739

No que diz respeito ao género, verificou-se, novamente, que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior do que a média geral excluindo a disciplina de EF, tanto no sexo masculino como no sexo feminino, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética das notas dos alunos e das alunas. Como podemos observar no quadro n.º8, o valor da diferença entre as médias é superior nos rapazes, o que significa que a disciplina de Educação Física ajuda a “subir” a média mais nos rapazes do que nas raparigas.

Quadro n.º9 – Teste da mediana para variáveis independentes – Género do 3.ºciclo

Total N	1.149
Median	,038
Test Statistic	115,939
Degrees of Freedom	1
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000
Chi-Square	114,672
Yates's Continuity Correction	
Degrees of Freedom	1
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

1. Multiple comparisons are not performed because there are less than three test fields.

*Diferenças significativas entre o género

Estatisticamente utilizou-se o teste da mediana para variáveis independentes, tendo-se obtido uma estatística de teste de 115,939 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05 podemos afirmar que existem diferenças significativas entre a mediana da diferença entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física em relação ao género.

5.2. Ensino Secundário

Quadro n.º10 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no ensino secundário

Nº de alunos	<i>Média geral com EF</i>	<i>Média geral sem EF</i>	<i>Diferença entre as médias</i>
916 alunos			
Mean	12,3568	11,8674	0,04869
Std. Deviation	3,07380	3,52686	0,74374

Com uma amostra de 916 alunos a frequentar o ensino secundário, é possível verificar, através do quadro acima apresentado, que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior à média geral excluindo a disciplina de EF, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos.

Quadro n.º.11 – Teste do Wilcoxon Signed no ensino secundário

Total N	914
Test Statistic	347.530,000
Standard Error	7.813,555
Standardized Test Statistic	18,475
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

*Diferenças significativas entre a média com EF e sem EF

Através do teste do Wilcoxon Signed para a amostra, obteve-se uma estatística de teste de 18,475 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos afirmar que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que as diferenças entre a média das notas incluindo a disciplina de Educação Física e a média das notas excluindo a disciplina de Educação Física são significativas.

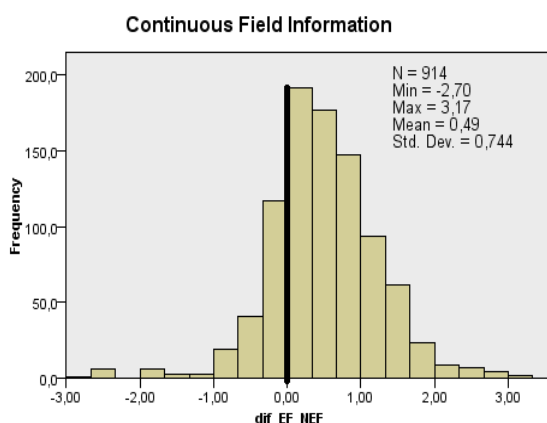


Figura 3 – Diferença entre a média com EF e a média sem EF no ensino secundário

Podemos acrescentar, através da figura 3 – onde se estabelece uma diferença entre a média incluindo a disciplina de Educação Física e a média excluindo a disciplina de Educação Física e se verifica que os valores são maioritariamente positivos, isto é, estão em maior quantidade do lado direito da linha referente ao valor zero, no gráfico – que essas diferenças significativas, vão no sentido de a disciplina de Educação Física “ajudar” a subir a média das notas dos alunos.

Deste modo, fomos verificar se estas diferenças significativas se verificam consoante a escola, o ano de escolaridade, o género e curso científico-humanístico.

Quadro n.º12 – Resultados das médias e a respetiva diferença nas escolas do ensino secundário

Escola		Média geral com EF	Média geral sem EF	Diferença entre as médias
EBS Tomás de Borba 237 alunos	Mean	12,8098	12,5243	0,2855
	Std. Deviation	2,76306	3,20206	0,70153
ES Jerónimo E. Andrade 374 alunos	Mean	12,2152	11,4971	0,7112
	Std. Deviation	2,99428	3,48639	0,69904
ES Vitorino Nemésio 305 alunos	Mean	12,1784	11,8086	0,3698
	Std. Deviation	3,36064	3,74913	0,75889

Com a distribuição da amostra pelas três escolas secundárias da ilha Terceira, é possível verificar, através do quadro n.º12, que a escola S Jerónimo E. Andrade apresenta o valor mais alto na diferença entre as duas médias, o que significa que o impacto da nota da disciplina de Educação Física é maior na média geral dos alunos; enquanto que é a escola BS Tomás de Borba que apresenta a diferença mais baixa – existe um impacto menor da nota de EF na média geral dos alunos. Contudo, nas três escolas,

a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior à média geral excluindo a disciplina de EF, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos. Podemos ainda observar, uma variação na quantidade de número de alunos nas diferentes escolas, em que a EBS Tomas de Borba apresenta duzentos e trinta e sete alunos e a ES Jerónimo E. de Andrade apresenta trezentos e setenta e quatro alunos, sendo as escolas com o menor e maior número dos alunos respetivamente.

Quadro n.º13 – Teste da mediana para variáveis independentes – escolas do ensino secundário

Total N	914
Median	,450
Test Statistic	45,417
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

*Diferenças significativas entre as diferentes escolas

Estatisticamente utilizou-se o teste da mediana para variáveis independentes para comparar os valores nas diferentes escolas, tendo-se obtido uma estatística de teste de 45,417 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos afirmar que existem diferenças significativas entre a mediana da diferença entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física nas diferentes escolas da ilha Terceira.

Quadro n.º14 – Resultados das médias e a respetiva diferença nos três anos de escolaridade do ensino secundário

Ano		<i>Média geral com EF</i>	<i>Média geral sem EF</i>	<i>Diferença entre as médias</i>
10º 333 alunos	Mean	11,6439	11,1360	0,4966
	Std. Deviation	3,23200	3,65480	0,66249
11º 289 alunos	Mean	12,2793	11,6929	0,5864
	Std. Deviation	2,97895	3,37753	0,56279
12º 294 alunos	Mean	13,2404	12,8623	0,3781
	Std. Deviation	2,75312	3,29769	0,94672

Em relação ao ano de escolaridade, mais uma vez, verificou-se que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior do que a média geral excluindo a

disciplina de EF, nos três anos de escolaridade, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética das notas dos alunos.

Quadro n.º 15 – Teste da mediana para variáveis independentes – Ano de escolaridade do ensino secundário

Total N	914
Median	,450
Test Statistic	22,113
Degrees of Freedom	2
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

*Diferenças significativas entre os anos de escolaridade

Através do teste da mediana para variáveis independentes, obteve-se uma estatística de teste de 22,113 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos garantir que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que as diferenças entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física em relação ao ano escolar são significativas.

Quadro n.º16 – Resultados das médias e a respetiva diferença do alunos no ensino secundário consoante o género

Género		<i>Média geral com EF</i>	<i>Média geral sem EF</i>	<i>Diferença entre as médias</i>
Masculino	Mean	12,4559	11,7627	0,6893
400 alunos	Std. Deviation	3,13322	3,66051	0,69231
Feminino	Mean	12,2800	11,9485	0,3301
516 alunos	Std. Deviation	3,02776	3,42111	0,74497

No que diz respeito ao género, verificou-se, novamente, que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior do que a média geral excluindo a disciplina de EF, tanto no sexo masculino como no sexo feminino, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos e das alunas.

Quadro n.º17 – Teste da mediana para variáveis independentes – Género do ensino secundário

Total N	914	
Median	,450	
Test Statistic	31,569	
Degrees of Freedom	1	
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000	
	Chi-Square	30,824
Yates's Continuity Correction	Degrees of Freedom	1
	Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

1. Multiple comparisons are not performed because there are less than three test fields.

*Diferenças significativas entre o género

Estatisticamente utilizou-se o teste da mediana para variáveis independentes, tendo-se obtido uma estatística de teste de 31,569 e um valor-p de 0,000. Como o valor-p é menor de 0,05 podemos afirmar que diferenças significativas entre a mediana da diferença entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física em relação ao género. Como podemos observar no quadro n.º17, o valor da diferença entre as médias é superior nos rapazes, o que significa que a disciplina de Educação Física ajuda a “subir” a média mais nos rapazes do que nas raparigas.

Quadro n.º18 – Resultados das médias e a respetiva diferença dos alunos no ensino secundário consoante o curso científico-humanístico

Curso científico-humanístico		Média geral com EF	Média geral sem EF	Diferença entre as médias
Ciências e Tecnologias 515 alunos (56,2%)	Mean	12,9310	12,4608	0,4702
	Std. Deviation	2,98253	3,46988	0,70393
Ciências Socioeconómicas 68 alunos (7,4%)	Mean	12,2316	11,6804	0,5512
	Std. Deviation	3,01851	3,55181	0,78794
Línguas e Humanidades 273 alunos (29,8%)	Mean	11,1990	10,6086	0,5734
	Std. Deviation	3,02434	3,41082	0,79061
Artes Visuais 60 alunos (6,6%)	Mean	12,8380	12,6711	0,1669
	Std. Deviation	2,68025	2,99654	0,72920

Relativamente ao curso científico-humanístico, voltou-se a verificar que a média geral incluindo a disciplina de Educação Física é superior à média geral excluindo a disciplina de EF, nos diferentes cursos, o que significa que a nota de EF “ajuda” a subir a média aritmética dos alunos. Podemos ainda observar, uma grande variação no núme-

ro de alunos nos diferentes cursos, em que o curso de Ciências e Tecnologias apresenta mais de cinquenta por cento do total dos alunos, enquanto que, o Curso de Artes apresenta menos de sete por cento.

Quadro n.º19– Teste da mediana para variáveis independentes – Curso científico-humanístico do ensino secundário

Total N	914
Median	,450
Test Statistic	14,637
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,002

*Diferenças significativas entre os diferentes cursos

Utilizou-se o teste da mediana para variáveis independentes, tendo-se obtido uma estatística de teste de 14,637 e um valor-p de 0,002. Como o valor-p é menor de 0,05, podemos garantir que existem evidências estatísticas suficientes para afirmar que existem diferenças significativas entre a mediana da diferença entre as médias das notas incluindo a Educação Física e excluindo a Educação Física nos diferentes cursos do ensino secundário.

6. Discussão

Este estudo debruçou-se sobre o papel da disciplina de Educação Física no currículo oficial, procurando averiguar, mais concretamente, qual é o seu impacto na média aritmética das notas dos alunos. Um olhar diferente sobre a EF, uma vez que já existem vários estudos sobre a valorização da disciplina nomeadamente nos benefícios na saúde e na sanidade mental dos alunos; na relação entre o exercício e o sucesso escolar, em que a prática de exercício melhora o rendimento escolar; e o impacto que provoca nos alunos, nomeadamente na melhoria das relações interpessoais, na integração dos alunos, no respeito pelos outros e a importância do trabalho em equipa. É importante lembrar que a EF é uma disciplina que está presente em todos os anos de escolaridade e, pelo facto de ter uma especificidade própria, apresenta um estatuto pedagógico importante para os alunos.

Provavelmente, devido às diversas razões apresentadas anteriormente, com este estudo foi possível verificar que o impacto da EF na média aritmética das notas dos alunos é positivo, tanto no ensino básico como no ensino secundário. Isto é, a disciplina de EF “ajuda” a subir a média. É importante lembrar que estamos perante uma amostra muito grande, onde existirão alunos onde o impacto não será positivo, uma minoria que não podemos escamotear.

6.1 Variável Género

Analisando os resultados, com o foco no Género, verificou-se a existência de diferenças significativas. Apesar de, em ambos os sexos, o impacto da EF na média aritmética dos alunos ser positivo, foi no sexo masculino que houve um maior impacto, tanto no ensino básico como no ensino secundário. Ressalvar que no ensino básico, a amostra foi menor, nesta variável, porque aquando da recolha dos dados, não foi possível obter o género de trezentos e oito alunos dos mil quatrocentos e cinquenta e sete.

De acordo com os estudos, a situação pode estar relacionada com gosto e satisfação/prazer com a disciplina de EF, onde Silveiras (2013) concluiu que o género masculino apresenta resultados que apontam para o facto de achar a disciplina mais importante e apresentar uma atitude mais positiva face à mesma.

Também Pizani, J., Barbosa-Rinaldi, L., Miranda, A., Vieira, L. (2016) concluíram que existiam diferenças significativas entre os géneros, principalmente em relação à motivação extrínseca regulada identificada, regulada externa e desmotivada, o que também pode justificar o impacto mais positivo do sexo masculino face ao sexo feminino.

Além disso, a atitude perante a disciplina de EF pode também ter influência no impacto da mesma na média aritmética, porque existem estudos que defendem a existência de diferenças significativas entre os géneros, sendo o género masculino que apresenta uma atitude mais positiva acerca da disciplina de Educação Física.

6.2 Variável Ano de escolaridade

Analisando os resultados, no que diz respeito ao Ano de escolaridade, verificou-se a existência de diferenças significativas, no ensino secundário e a sua inexistência no ensino básico. Uma das possíveis razões para tal situação pode estar relacionada com a escala de atribuição das notas – no ensino básico a escala variar de um a cinco, enquanto que, no ensino secundário, a variação é de um a vinte. Havendo uma maior amplitude de notas, o que pode originar uma maior diferença. De realçar que em todos os anos de escolaridade, o impacto da disciplina de EF é sempre positivo na média aritmética dos alunos.

No caso do ensino básico, apesar de não haver diferenças significativas, existe um pequeno aumento no impacto ao longo do 3.º ciclo. Isto é, o impacto é sempre positivo, mas apresenta um aumento do sétimo para o oitavo ano e também do oitavo para o nono ano. Já no ensino secundário existem diferenças significativas, com um impacto maior no décimo primeiro ano e um impacto menor no décimo segundo ano. Uma redução considerável tendo em conta que a redução ultrapassa metade do valor de referência (o valor da mediana no décimo primeiro é de 0,55 e no décimo segundo é de 0,25).

Numa análise global, verifica-se que existe um impacto maior no ensino secundário, contrariando de forma indireta a literatura atual que tende a encontrar resultados que evidenciam o facto que à medida que os anos letivos aumentam, as atitudes positivas em relação à Educação Física têm tendência a diminuir, o que podia originar uma diminuição também no impacto da EF na média aritmética dos alunos. No entanto, Silveiras (2013), no seu estudo em Portugal verificou não existirem diferenças estatística-

mente significativas em relação às atitudes de gosto, satisfação e prazer com a disciplina de EF, nos diferentes anos de escolaridade.

Destaque também para a diminuição do impacto da EF na média aritmética dos alunos no décimo segundo ano, que pode estar relacionado com o facto de a disciplina não ser contabilizada na média do aluno para o ingresso no ensino superior. Tal facto pode provocar nos alunos uma desvalorização da nota final da disciplina de EF.

6.3 Variável Escola

Analisando os resultados, com o foco nas diferentes escolas, verificou-se a existência de diferenças significativas, tanto no terceiro ciclo do ensino básico como no ensino secundário. Apesar da existência de diferenças significativas, em todas as escolas dos dois ciclos de ensino, o impacto da EF na média aritmética das notas dos alunos foi sempre positivo. No caso do terceiro ciclo do ensino básico, foi a escola BI da Praia da Vitória que apresentou o valor mais baixo, enquanto que, as escolas BS Tomás de Borba e S. Jerónimo E. Andrade foram as que apresentam os valores mais altos. Tor-na-se difícil encontrar uma explicação para estas diferenças significativas, mas podemos apresentar possíveis ou hipotéticas explicações: as três escolas que apresentam valores maiores (junta-se a BI de Angra do Heroísmo às duas referidas anteriormente) localizam-se no concelho de Angra do Heroísmo, o que pode querer dizer que os alunos que frequentam as escolas de Angra do Heroísmo apresentam melhores aptidões para a disciplina de Educação Física, em comparação com as escolas da Praia da Vitória. Um cenário hipotético, com a premissa que o impacto maior da EF na média aritmética dos alunos se deve as notas mais elevadas na disciplina de EF, o que pode não ser verdade. Podemos analisar numa outra perspetiva: as notas atribuídas na disciplina de EF aos alunos que frequentam as escolas de Angra do Heroísmo serem iguais às dos alunos das escolas da BI Praia da Vitória, e nesse caso, são as notas das outras disciplinas que vão influenciar o impacto da EF na média dos alunos. Poderíamos afirmar que os alunos que frequentam as escolas da Praia da Vitória apresentam notas mais elevadas nas restantes disciplinas o que provoca um impacto menor da disciplina de Educação Física nas suas médias aritméticas.

O mesmo raciocínio não se pode aplicar no ensino secundário, uma vez que são as duas escolas do concelho de Angra de Heroísmo que apresentam os valores mais extremos, a S. Jerónimo E. Andrade com o valor mais alto e a BS Tomás de Borba

com o valor mais baixo. Aqui, poderíamos colocar a hipótese do nível de exigência das escolas ser diferente, uma vez que as instalações desportivas para lecionar a disciplina são diferentes. A BS Tomás de Borba apresenta um leque mais vasto de espaços desportivos (uma piscina, salas de ginástica e de judo, campos exteriores e um pavilhão interior) o que “obriga” os alunos a mais experiências ecléticas e uma avaliação mais ampla, o que por sua vez pode “prejudicar” a sua nota final da disciplina de Educação Física. Mais uma vez, podemos colocar a hipótese das notas atribuídas aos alunos que frequentam as diferentes escolas sejam idênticas e são as notas das outras disciplinas que vão influenciar o impacto da EF na média dos alunos. Esta segunda hipótese, tem algum fundamento, pois quando olhamos para os resultados das diferentes escolas, verificamos que a média geral excluindo a nota de EF é superior na BS Tomás de Borba e mais baixa nas restantes.

Deste modo, torna-se difícil encontrar uma única razão ou explicação para a existência de diferenças significativas entre as escolas, no impacto da EF na média aritmética dos alunos, sem primeiro analisar as notas atribuídas aos alunos, de uma forma mais particular. Seria necessário, tendo como base, uma análise descritiva das notas atribuídas nas diferentes disciplinas aos alunos das diferentes escolas para posteriormente refletir sobre o impacto dessas notas na média aritmética dos alunos.

6.4 Variável curso científico-humanístico

Analisando os resultados, no que diz respeito ao curso científico-humanístico, verificou-se a existência de diferenças significativas. Esta variável só se encontra no ensino secundário, com a particularidade de mais de metade dos alunos do ensino secundário frequentar o curso de Ciências Tecnologias. Apesar da existência de diferenças significativas, em todos os cursos, o impacto da EF na média aritmética das notas dos alunos é sempre positivo. É no curso de Línguas e Humanidades que o impacto da EF é maior na média aritmética das notas, enquanto que, o impacto é menor no curso de Artes.

Uma das possíveis razões para o impacto ser maior no curso de Línguas e Humanidades deve-se ao facto da média geral excluindo a nota de EF ser mais baixa relativamente aos restantes cursos. Isto significa que uma atribuição de nota igual de EF para alunos que frequentarem os respetivos cursos, o impacto será sempre maior nos alu-

nos que apresentam a média mais baixa excluindo a EF – neste caso, os alunos que frequentam o curso de Línguas e Humanidades.

Contudo, tal como acontece na variável Escola, não podemos apenas referir uma única causa para justificar os valores apresentados, sem primeiro “olhar” para as notas atribuídas aos alunos na disciplina de Educação Física e à média aritmética das outras notas. Podemos, por hipótese, ter cursos com médias aritméticas entre quinze e dezasseis valores e notas de Educação Física entre os dezassete e dezoito valores e cursos com médias aritméticas entre doze e treze valores e notas de Educação Física entre os quinze e dezasseis valores, em que o impacto é maior para os alunos que obtiveram notas mais baixas em EF. Deste modo, não podemos concluir que valores mais elevados no impacto se devem a notas mais elevadas na disciplina de EF.

7. Conclusão

Neste capítulo irão ser apresentadas as principais conclusões do estudo estatístico tendo em conta os objetivos propostos. Foi possível concluir que existem diferenças significativas entre a média das notas incluindo a disciplina de Educação Física e a média das notas excluindo a disciplina de Educação Física, tanto no terceiro ciclo do ensino básico como no ensino secundário de todas as escolas públicas da ilha Terceira.

Concluiu-se que em ambos os ciclos de ensino, houve diferenças significativas consoante o género e a escola, isto é, verificou-se diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino e também entre as diferentes escolas públicas da ilha Terceira. Contudo, em todos esses casos, o impacto da disciplina de EF na média aritmética dos alunos foi positivo, isto é, a disciplina de EF “ajudou” a subir a média.

No que diz respeito à variável Ano de escolaridade, concluiu-se que houve diferenças significativas apenas no ensino secundário. Contudo, em todos os anos de escolaridade, o impacto da disciplina de EF na média aritmética das notas dos alunos também foi positivo. É importante mencionar a existência de um impacto maior no ensino secundário, contrariando de forma indireta a literatura atual que tendem a encontrar resultados que evidenciam o facto que à medida que os anos de escolaridade aumentam, as atitudes positivas em relação à Educação Física têm tendência a diminuir, o que podia originar uma diminuição também no impacto da EF na média aritmética dos alunos.

Relativamente ao Curso científico-humanístico, a única variável presente no ensino secundário, verificou-se a existência de diferenças significativas. No entanto, em todos os cursos, o impacto da disciplina de EF na média aritmética das notas dos alunos foi sempre positivo.

8. Contributo para a teórica e prática

A pertinência do estudo centrou-se na posição do Ministério de Educação em decidir que a nota da disciplina de Educação Física volte a contar na média para o acesso ao ensino superior, dos alunos que estão a frequentar o décimo ano de escolaridade no presente ano letivo.

É um estudo pioneiro na Região Autónoma dos Açores, envolvendo todas as escolas públicas da ilha Terceira. Um estudo que pode perfeitamente ter uma continuidade noutras ilhas da Região, na Região Autónoma da Madeira ou em Portugal continental. Este estudo permitiu ficar a conhecer-se em concreto e usando os meios científicos disponíveis, o impacto da nota de Educação Física na média escolar dos alunos da população onde o estudo incidiu.

Com a base de dados construída é possível realizar outros estudos com os dados agora disponibilizados, nomeadamente a influência de notas de outras disciplinas na média final, ou mesmo a comparação entre as notas de diferentes disciplinas.

Com este estudo, foi possível prever o impacto da medida do Ministério de Educação, apesar dos resultados apresentados no ensino secundário, ainda não serem contabilizados para média dos alunos para o acesso ao ensino superior. Seria interessante realizar um novo estudo daqui a três anos, com os alunos do décimo segundo ano, em que as notas de Educação Física já serão contabilizadas para o acesso ao ensino superior.

Bibliografia

Brandão, D. (2002). Expectativas e importância à disciplina de Educação Física. (Mestrado), FDEF-UP, Porto, Portugal

Batch, J. A. (2005). Benefits of physical activity in obese adolescents and children. *Internal Medicine Journal*, 35(8), 446-446. Acedido Abril 4, 2012, em DOI 10.1111/j.1445-5004.2005.00876.x

Byrd, J. (2007). The impact of physical activity and obesity on academic achievement among elementary students. *The connexions Project*. Consult. 2012, Acedido Maio 29, 2012, em <http://cnx.org/content/m14420/latest/>.

Cotman, C. W., & Berchtold, N. C. (2002). Exercise: a behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25(6), 295-301.

Carless, D., & Douglas K. (2008). Social support for and through exercise and sport in a sample of men with serious mental illness. *Issues in Mental Health Nursing*, 29:1179– 1199, 2008. Acedido Junho 23, 2012, em DOI: 10.1080/01612840802370640

Darido SC (2004). A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física. *Ver Bras Educ Fís Esp*; pp. 18:61-80

Dubow, J. S., & Kelly, J. P. (2003). Epilepsy in sports and recreation. *Sports Medicine*, 33(7), 499-516

Ding, H., Sun, H. & Chen, A. (2011). Gender, BMI, values, and learning in physical education: A study on Chinese middle schoolers. *Learning and Individual Differences*, 21, 771-778.b

Edginton, C.; Randall, S. (2005). Youth Services: Strategies for Programing. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 76(9) pp.19-24

Eccles, J. & Harold, R. (1991). Gender differences in sport involvement: Applying the Eccles's expectancy-value model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 7-35.

Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7. Acedido em Abril 4, 2012, em DOI: 10.1186/1479-5868-7-40

Johnston, L., Delva, J. & O'Malley, P. (2007). Sports Participation and Physical Education in American Secondary Schools Current Levels and Racial/Ethnic and Socioeconomic Disparities. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 195-208

Henrique, J. (2004). *Processos Mediadores do Professor e do Aluno: Uma abordagem quali-quantitativa do pensamento do professor, da interação pedagógica e das percepções pessoais do aluno na disciplina de Educação Física*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.

Loureiro, M (2012). *O contributo da Educação Física para a construção de uma escola de excelência*. (Mestrado), UTAD, Vila Real, Portugal

Lee, R. E., O'Connor, D. P., Smith-Ray, R., Mama, S. K., Medina, A. V., Reese-Smith, J. Y., . . . Estabrooks, P. A. (2012). Mediating Effects of Group Cohesion on Physical Activity and Diet in Women of Color: Health Is Power. *American Journal of Health Promotion*, 26(4), E116-E125. doi: DOI 10.4278/ajhp.101215-QUAN-400

Martin D (1999). *Capacidade de Performance e Desenvolvimento no Desporto de Jovens*. In CEFD (Ed.). *Treino de Jovens*. Lisboa: IND, 37-59.

Marques, A. (2010). *A Escola, a Educação Física e a Promoção de Estilos de Vida Ativa e Saudável: um Estudo de Caso*. Dissertação de Doutoramento (não publicada) Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Melo, R. (2014). *Análise aos Níveis de Satisfação dos Alunos nas aulas de Educação Física. As aulas de Jogos Desportivos Coletivos*. (Mestrado), UTAD, Vila Real, Portugal

Mendes, F. (2012). *O Contributo da Educação Física no Combate ao Insucesso Escolar: A Perspetiva dos Professores de uma Escola Básica e Secundária do Concelho de Celorico de Basto*. (Mestrado), UTAD, Vila Real, Portugal

Petrica, J., Grilo, L., Órfão, R. & Roque, S. (1999). O que pensam os alunos nas aulas de Educação Física. Diferenças de pensamento entre os alunos do sexo feminino e masculino, nas aulas de Educação Física. *Revista da secção de Educação Física*, 1, 51-60

Pereira, P. (2008). Os processos de pensamento dos professores e alunos em Educação Física. Dissertação de Doutoramento não publicada. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

Pereira, P., Costa, F., & Alves Diniz, J. (2009). As atitudes dos alunos face à disciplina de Educação Física: um estudo plurimetodológico. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação*, 34, 83-94.

Pizani, J., Barbosa-Rinaldi, L., Miranda, A., Vieira, L. (2016). Desmotivação na educação física escolar: uma análise a partir da teoria da autodeterminação. *Revista Brasileira de Ciência do Esporte*, 38 (3), 259-266.

Ribeiro, N. (2013). Ética e Valores no Desporto Escolar. Estudo centrado em alunos praticantes da modalidade de Futsal na região de Viseu. (Mestrado), UTAD, Vila Real, Portugal

Santos, F. (2001). Da Importância dos Conteúdos na Atitude dos Alunos Face à Aula de Educação Física. Dissertação de Mestrado não publicada. Faculdade de Ciências do Desporto e da Educação Física.

Silvares, J. (2013). Atitudes dos Alunos face à Educação Física. (Mestrado), UTAD, Vila Real, Portugal

Subramaniam, P. & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education*, 23, 602-611.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W. R., Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. M. (2011). Physical Activity and Performance at School: A Systematic Review of the Literature Including a Methodological Quality Assessment. *Arch Pediatr Adolesc Med*.166(1):49-55. Acedido Junho 1, 2012, em doi:10.1001/archpediatrics.2011.716.

Tani, G. (2007). Desporto e Escola – que diálogo ainda é possível? In J. O. Bento & J. M. Constantino (coord), *Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito* (pp. 269-287). Coimbra: Almedina.

Taylor, M. I. & Ntoumanis, N. (2007). *Teacher Motivational Strategies and Student Self-Determination in Physical Education*. *Journal of Educational Psychology*, Vol (99), n. 4, p.747-760.

Turner, E. E., Rejeski, W. J., & Brawley, L. R. (1997). Psychological benefits of physical activity are influenced by the social environment. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 19(2), 119-130.