



Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos  
Básico e Secundário



Faculdade de Motricidade Humana

Agrupamento de Escolas D. Maria II

Escola Básica e Secundária de Gama Barros

Ano Letivo 2012/2013

# **QUAL A RELAÇÃO ENTRE UM ESTILO DE VIDA ATIVA E O DESEMPENHO ESCOLAR DOS ALUNOS (MÉDIA)?**

Orientador da FMH: Mestre Acácio Gonçalves

Orientador da EBSGB: Mestre José Pedro Ribeiro

Professores Estagiários:

Artur Rodrigues

Miguel Martins

Nelson Duarte

Vanessa Carvalho

Maio, 2013

## Índice

Abreviaturas .....	4
Introdução.....	5
Capítulo I – Objetivo do Estudo .....	6
1. Justificação do estudo.....	6
2. Pergunta de partida e objetivos do estudo .....	6
3. Hipóteses .....	6
Capítulo II – Revisão da Literatura.....	8
1. Benefícios da AF.....	8
2. Importância do sucesso escolar .....	9
2.1. O papel da escola no sucesso escolar .....	9
2.2. O papel da escola na AF .....	10
3. Relação entre a AF e o sucesso escolar .....	12
4. Possíveis fatores mediadores da relação AF e o desempenho escolar.....	13
Capítulo III – Métodos e Procedimentos .....	17
1. Caracterização da Amostra.....	17
2. Procedimentos Gerais.....	17
3. Limitações do estudo .....	18
Capítulo IV – Calendarização do projeto.....	19
1. Cronograma .....	19
Capítulo V - Apresentação e discussão dos resultados obtidos .....	20
Análise Descritiva.....	20
Análise Comparativa .....	26
1. Hipótese 1 - Existe relação entre AF e desempenho.....	26
2. Hipótese 2 - Existe relação entre autoestima e AF? .....	33
3. Hipótese 3 - Existe relação entre autoestima e desempenho académico? .....	34
4. Hipótese 4 - Existe relação entre nível socioeconómico e AF? .....	36
5. Hipótese 5 - Existe relação entre nível socioeconómico e desempenho académico?	37
Capítulo VI – Conclusões .....	39
Bibliografia.....	43
Anexos .....	46
Anexo 1 - Questionário sobre estilos de vida saudáveis.....	46
Anexo 2 - Hipótese 1 - Existe relação entre AF e desempenho académico?.....	48

Anexo 3 - Hipótese 2 - Existe relação entre autoestima e AF? .....	70
Anexo 4 - Hipótese 3 - Existe relação entre autoestima e desempenho académico? ...	93
Anexo 5 - Hipótese 4 - Existe relação entre nível socioeconómico e AF? .....	98
Anexo 6 - Hipótese 5 - Existe relação entre nível socioeconómico e desempenho académico?.....	112
Anexo 7 – Certificado de Participação.....	115

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Amostra .....	17
Tabela 2 - Cronograma.....	19
Tabela 3 - Número de Respostas (Pergunta 1).....	20
Tabela 4 - Número de Respostas (Pergunta 2).....	21
Tabela 5 - Número de Respostas (Pergunta 3).....	22
Tabela 6 - Número de Respostas (Pergunta 4).....	22
Tabela 7 - Número de Respostas (Pergunta 5).....	23
Tabela 8 - Número de Respostas (Pergunta 6).....	23
Tabela 9 - Número de Respostas (Pergunta 7).....	24
Tabela 10 - Número de Respostas (Módulo 2).....	25
Tabela 11 - Número de Respostas (Pergunta 1, Módulo 3) .....	25
Tabela 12 - Número de Respostas (Pergunta 2, Módulo 3) .....	26

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Número de Respostas (Pergunta 1) .....	20
Gráfico 2 - Número de Respostas (Pergunta 2) .....	21
Gráfico 3 - Número de Respostas (Pergunta 3) .....	22
Gráfico 4 - Número de Respostas (Pergunta 4) .....	22
Gráfico 5 - Número de Respostas (Pergunta 5) .....	23
Gráfico 6 - Número de Respostas (Pergunta 6) .....	24
Gráfico 7 - Número de Respostas (Pergunta 7) .....	24
Gráfico 8 - Número de Respostas (Módulo 2).....	25
Gráfico 9 - Número de Respostas (Pergunta 1, Módulo 3).....	25
Gráfico 10 - Número de Respostas (Pergunta 2, Módulo 3).....	26
Gráfico 11 - Exercício aeróbio semanal .....	27
Gráfico 12 - Exercício aeróbio nos dias de escola .....	28
Gráfico 13 - Média por sexo.....	29
Gráfico 14 - Horas de exercício aeróbio semanal (dias de escola).....	30
Gráfico 15 - Desporto/exercício extracurricular (dias de aulas).....	31
Gráfico 16 - AF ao fim de semana (frequência).....	31
Gráfico 17 - AF ao fim de semana .....	32
Gráfico 18 - Desporto/exercício ao fim de semana .....	33
Gráfico 19 - AF - Satisfação pessoal.....	34

Gráfico 20 – Satisfação consigo próprio (nível escolar) .....	35
Gráfico 21 - Satisfação consigo próprio (nível pessoal) .....	35
Gráfico 22 - AF - Condições económicas da família.....	37
Gráfico 23 - Nível socioeconómico - Desempenho académico .....	38

## Abreviaturas

**AF** – Atividade Física

**EBSGB** – Escola Básica e Secundária de Gama Barros

**EF** – Educação Física

**GDEF** – Grupo Disciplinar de Educação Física

## **Introdução**

O presente trabalho surge no âmbito da disciplina de Investigação Educacional, inserida no Mestrado em Ensino da Educação Física (EF) dos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Motricidade Humana.

A principal finalidade deste trabalho prende-se com a elaboração de um projeto de investigação em contexto escolar. Neste sentido, este projeto teve início após uma análise e caracterização da Escola Básica e Secundária de Gama Barros (EBSGB) e do Grupo Disciplinar de EF (GDEF), com o objetivo de compreender os principais problemas na escola.

Numa fase inicial, apresentamos os objetivos do estudo, onde integramos a justificação do mesmo, a pergunta de partida e as hipóteses. De seguida, é apresentada uma revisão da literatura e, posteriormente, os métodos, os procedimentos utilizados, a caracterização da amostra e as limitações do estudo. Seguem-se a apresentação do cronograma das atividades a desenvolver, a apresentação e discussão dos resultados obtidos e, por fim, as conclusões do projeto de investigação.

## Capítulo I – Objetivo do Estudo

### 1. Justificação do estudo

Inicialmente, foi essencial questionar os professores do GDEF da EBSGB, de forma a tentar identificar uma problemática existente na escola. Após essa primeira abordagem aos professores do GDEF, foi necessário reunir com o professor orientador com o intuito de compreender se seria uma mais-valia para a escola realizar um estudo para compreender qual a relação entre um estilo de vida ativo e a média escolar dos alunos.

Após essa reunião, compreendemos que este seria um bom projeto, quer para a escola e comunidade escolar, quer para o núcleo de estágio, uma vez que nunca foi elaborado na escola nenhum estudo referente a esta temática, onde nos deparamos que:

- ✓ Existe uma grande quantidade de alunos que não praticam atividade física (AF) fora das aulas de EF, alegando não ter tempo para estudar se praticassem;
- ✓ Os professores do GDEF consideram que os alunos da escola não têm um estilo de vida ativo;
- ✓ Os encarregados de educação retiram os alunos do desporto escolar, caso estes não tenham bons resultados escolares;
- ✓ Muitos alunos estão desmotivados na disciplina de EF devido ao facto de esta não contar para média, não fazendo sentido esforçarem-se para a obtenção de uma melhor classificação.

### 2. Pergunta de partida e objetivos do estudo

O principal problema identificado pelos professores do GDEF prende-se com o facto de os alunos da EBSGB não terem um estilo de vida ativo, aliado à opinião dos encarregados de educação que consideram que a AF interfere com o estudo e, conseqüentemente, os resultados escolares. Com base na análise efetuada, resultou a pergunta de partida:

- ✓ Qual a relação entre um estilo de vida ativa e o desempenho escolar dos alunos (média)?

### 3. Hipóteses

As hipóteses principais para o nosso estudo são:

H1 - Existe relação entre AF e desempenho académico?

H2 - Existe relação entre autoestima e AF?

H3 - Existe relação entre autoestima e desempenho académico?

H4 - Existe relação entre nível socioeconómico e AF?

H5 - Existe relação entre nível socioeconómico e desempenho académico?

## Capítulo II – Revisão da Literatura

### 1. Benefícios da AF

Segundo a WHO (2006a), saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença. Segundo Matos, Carvalhosa & Diniz (2002), a noção da saúde aparece também associada à prática de AF e um melhor conhecimento sobre esta contribui para uma maior prática. São então verificadas repercussões positivas da AF na saúde, tanto a nível físico como psicológico, pois, segundo USDHHS & CDC (2005), uma prática regular de AF ajuda a desenvolver e a manter os ossos e os músculos saudáveis. O mesmo autor refere que a AF regular ajuda a prevenir a obesidade e a reduzir o risco de doenças crónicas, como a diabetes ou doenças cardiovasculares.

Em relação à saúde mental, Strong et al. (2005) afirmam que vários estudos experimentais demonstram uma forte influência positiva da AF no melhoramento dos sintomas de ansiedade e depressão, sendo que esta influência varia com o modo da atividade. O autor avança, ainda, com a ideia de que a AF tem um contributo positivo na concentração, memória e comportamento dos alunos dentro da sala de aula.

De acordo com a WHO (2006b), hoje em dia existe conhecimento suficiente para definir estratégias eficientes que justifiquem a intervenção no sentido de implementar programas e políticas compreensivas que consolidem estilos de vida ativa. Para tal, é necessário responsabilizar a sociedade, garantindo que esta crie condições que permitam a prática regular de AF. É então essencial que a AF comece a ser entendida como uma necessidade e não como um luxo. Esta deve ser promovida no sentido em que seja acessível a todos, sendo incrementada a equidade de acesso. É necessário que os ambientes sejam apelativos à prática de AF e, para tal, é necessário que se proceda à sua reestruturação.

Consideramos importante salientar, que a AF constitui uma componente essencial de qualquer estratégia de prevenção de doença e da saúde da população. Deste modo, a prática de AF regular ao longo do tempo, pode produzir benefícios de saúde a longo prazo.

O Livro Verde da Actividade Física (2011) recomenda que as crianças e adolescentes, dos 6 aos 17 anos, devem acumular diariamente (prática intermitente com breves períodos de pausa ou recuperação) 60 minutos de AF de intensidade pelo menos moderada, dos quais 20 a 30 minutos devem ser de atividade vigorosa, como por exemplo correr, subir e descer, saltar, complementada com jogos, atividades ou exercícios que solicitem o sistema músculo-esquelético para melhoria da força muscular,



da flexibilidade e da resistência óssea ao nível do tronco e dos membros superiores e inferiores, 2 a 3 vezes por semana.

Segundo o programa PESSOA (2012), a AF regular promove melhorias significativas no desempenho académico dos alunos, essencialmente por um aumento do aporte sanguíneo para o cérebro, aumentando desta forma a atividade deste último. A corroborar esta ideia, Davenport et al. (2012), afirmam que a associação entre AF e aptidão cognitiva é mediada, em parte, por meio de processos que envolvem a circulação cerebral. Do programa PESSOA, destacam-se algumas conclusões que fundamentam a existência de uma relação positiva entre a AF e o desempenho académico dos alunos. Salienta-se então:

- *“Os alunos do 2º ciclo com aptidão cardiorrespiratória saudável têm melhor classificação nas disciplinas de Matemática e as raparigas na disciplina de Língua Portuguesa;*
- *Os alunos do 3º ciclo com aptidão cardiorrespiratória saudável têm melhor classificação nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa;*
- *Os alunos que não têm aptidão cardiorrespiratória saudável têm maior probabilidade de terem classificação negativa ( $\leq 2$  valores) na disciplina de Matemática;*
- *Os alunos com aptidão cardiorrespiratória saudável têm um maior somatório das classificações nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências e Inglês.”*

## **2. Importância do sucesso escolar**

### **2.1. O papel da escola no sucesso escolar**

Segundo Almeida & Vieira (2006), na segunda metade do século XIX, Portugal demonstra, no quadro europeu, um atraso constrangedor do processo de escolarização da sua população infantil e juvenil. Durante as décadas seguintes, a situação pouco se alterou.

Antigamente, a ida à escola era simples, devido à rigidez e impetuosidade dos regimes autoritaristas e totalitários. Os alunos eram apenas recetores de instrução e estavam disciplinarmente restritos nas aulas e nos recreios. Porém, hoje em dia as alterações sociais e políticas permitiram grandes mudanças e por isso podemos afirmar que atualmente *“os jovens não vão simplesmente à escola, apropriam-se dela, atribuem-lhe sentidos e são transformados por ela”* (Abrantes, 2003). A escola é um espaço por excelência dos jovens, do seu desenvolvimento pessoal, emocional e social, tanto nas aulas como fora das mesmas. Segundo o mesmo autor *“A escola constitui hoje uma*



*instituição fundamental em torno dos quais os jovens estruturam as suas práticas e discursos, os seus trajetos e projetos, as suas identidades e culturas”.*

A escola deve estar bem estruturada de modo a conciliar todas as culturas que existem no seu meio escolar. Desta forma, será possível que todos os jovens se sintam pertencentes à escola para que consigam aprender de forma harmoniosa. A escola deve garantir constantemente a inclusão e a diferenciação de todos para conseguir uma educação e uma formação efetiva e socialmente mais rica. É fulcral garantir a singularidade de cada jovem, mantê-lo ativo nas suas aprendizagens na escola, integrando-o e educando-o para a sociedade em que está inserido, de modo a ser um adulto consciente e estável.

A aquisição de competências pessoais não se deve limitar apenas aos conteúdos de natureza académica e intelectual, competindo às escolas uma gestão das diferenças individuais dos alunos contribuindo para a integração responsável e participativa dos alunos na sociedade. Devem ser proporcionados espaços e tempos necessários para o desenvolvimento do “currículo oculto” dos alunos, permitindo uma variedade de relações com os conteúdos e matérias (Costa et al, 1996).

De acordo com as referências bibliográficas utilizadas, podemos afirmar que a escola era vista como um espaço de desenvolvimento pessoal, sendo negligenciada durante muitos anos. Porém, atualmente, podemos considerar que a escola é um espaço onde o aluno se transforma através da interação e socialização.

Contudo, os jovens não estão na escola por iniciativa própria, onde o interesse pelos estudos não é intrínseco, mas sim por necessidade da sociedade atual, com o objetivo de projetar o seu futuro e adquirir as competências fundamentais para mais tarde entrar no mercado de trabalho. Deste modo, é importante que as escolas e os seus agentes reconheçam os alunos com características próprias, atitudes e expectativas diferenciadas, que são produto do envolvimento onde estão inseridos, de forma a melhor responder aos seus interesses, ajudando-os a resolver os seus problemas e garantindo o seu sucesso escolar.

De acordo com os autores Formosinho e Fernandes (1991), o sucesso escolar é entendido como sucesso do aluno certificado pela escola, proposição que o sucesso é veiculado pela não certificação escolar. Por outro lado, para Cubero e Moreno (1992), o sucesso é sermos reconhecidos pelo nosso trabalho, pelas nossas ideias.

## **2.2. O papel da escola na AF**

Segundo o autor Kaplan et al. (1993) citado por Calmeiro e Matos (2004), a escola é um meio privilegiado para a promoção de estilos de vida ativos, pelo facto de facilitar o acesso de atividades físicas a um grande número de jovens. Contudo, esta atividade



proporcionada pela Educação Física apresenta algumas limitações, sendo insuficiente à luz das atuais recomendações.

A escola deve assumir um papel de extrema importância no desenvolvimento de programas que permitam que os alunos não disponham apenas de condições adequadas para a prática de atividades físicas, mas também deve fornecer competências básicas que assegurem a futura autonomia dos alunos (Lopes, 2004).

Constantino (1998), refere que esta intervenção ao nível dos jovens torna-se ainda mais importante, já que muitos dos hábitos do adulto são estabelecidos enquanto criança ou adolescente, daí que ao desenvolver-se junto deles, em idade escolar, uma estratégia proactiva relativamente aos seus hábitos e estilos de vida, assume desde logo uma evidente função preventiva primária relativamente à saúde das populações. Por sua vez, Marques (2010), salienta este fenómeno, denominado de *tracking*, que designa a estabilização da AF ao longo do tempo, ou seja, desde idades jovens até à idade adulta. Assim, o encorajamento para a adoção de uma vida ativa e saudável desde idades jovens, funciona como uma estratégia preventiva de alguns fatores de risco, que pode ser melhor sucedida quanto mais cedo for iniciada.

Reconhecendo o valor da escola para a promoção de AF e estilos de vida ativa e saudável, o *American Academy of Pediatrics* (2000) e Pate et al. (2006) enunciaram algumas recomendações:

- 1- As escolas devem assegurar que todas as crianças e jovens participem no mínimo 30 minutos de AF com intensidade moderada a vigorosa durante o dia escolar.
- 2- As escolas devem oferecer programas de Educação Física relacionados com a saúde, baseados em evidências, que compreendam as normas nacionais para os alunos em todas as escolas. Estes programas devem providenciar quantidade substancial de AF moderada a vigorosa (isto é, 50% do tempo de aula) e devem ensinar aos alunos habilidades motoras e comportamentos que os façam ser ativos pelo resto da vida.
- 3- O Estado e os distritos devem certificar-se que a disciplina de Educação Física é ensinada por professores qualificados, em todos os níveis de ensino.
- 4- O Estado deve certificar-se que as escolas cumprem o que vem expresso nos programas de Educação Física.
- 5- As escolas devem expandir as oportunidades para os alunos participarem em atividades físicas, através de clubes, lições, torneios internos e interescolares, que satisfaçam os interesses de todos os alunos. Os treinadores e outros líderes devem também ser qualificados e ter um certificado apropriado.



- 6- As escolas devem promover o transporte ativo e os líderes devem trabalhar com as autoridades locais para assegurarem que os alunos tenham percursos seguros para caminharem e andarem de bicicleta de e para a escola.
- 7- Centro de desenvolvimento das crianças e escolas básicas devem providenciar às crianças pelo menos 30 minutos de intervalo durante o dia escolar.
- 8- As escolas devem proporcionar um programa de saúde baseado em evidências que enfatize os comportamentos motores e o aumento da AF e diminuição de comportamentos sedentários.
- 9- As escolas de formação de professores devem providenciar programas de preparação profissional que produzam professores altamente qualificados para ensinarem os programas de Educação Física e educação para a saúde.

Segundo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (1997) (citado por Marques, 2010), parece consensual na literatura a importância que a escola representa para o desenvolvimento de hábitos relacionados com a prática de atividades físicas e desportivas (Daley, 2002; Fardy, Azzollini & Herman, 2004; Trudeau & Shephard, 2005).

### **3. Relação entre a AF e o sucesso escolar**

Segundo Einstein et al. (2007), um currículo educativo que engloba AF com outras áreas fornece aos alunos uma visão global da aprendizagem e pode ensinar as habilidades necessárias para a transferência de conhecimentos adquiridos numa área para outra. Os mesmos autores acrescentam que, tanto os professores como os alunos beneficiam de aprendizagem interdisciplinar, como uma construção e uma compreensão global de todas as disciplinas e métodos de ensino.

Também de acordo com a Grimson (2005), a prática de AF enriquece positivamente o processo mental e físico, promovendo o desenvolvimento do processo global de aprendizagem. Outro autor avança com a ideia de que a AF tem um contributo positivo na concentração, memória e comportamento dos alunos dentro da sala de aula (Strong et al., 2005).

Tendo em conta os aspetos supracitados, parece haver uma relação positiva entre a AF e o sucesso escolar. Vários autores tentam perceber essa relação através da realização de estudos, contudo, os resultados obtidos não são totalmente esclarecedores.

Num estudo realizado por Ahamed et al. (2007), as crianças pertencentes a escolas onde a prática de AF é frequente, demonstraram ter resultados significativamente melhores na performance académica, comparando com escolas onde essa prática não se



verifica. Desta forma, neste estudo a prática de AF demonstrou ter uma relação positiva com o desempenho escolar.

Por outro lado, em vários estudos realizados por diversos autores, essa relação não é verificada, uma vez que em todos eles os resultados obtidos não foram significativos, pelo que não é possível afirmar que a AF melhora o desempenho escolar dos alunos (Castelli et al., 2007; Daley & Ryan, 2000; Lewis, 1999). Contudo, importa salientar que, os mesmo autores referem que despende mais tempo em AF, não influencia negativamente o desempenho escolar. Mais, segundo Castelli et al. (2007) a principal descoberta do seu estudo, foi o facto de constatar que retirar tempo aos cursos académicos (aulas teóricas) e repô-lo em AF, não compromete negativamente a performance escolar. Corroborando a mesma ideia, Dollman et al. (2006) afirma que atribuir um maior tempo curricular à disciplina de EF, reduzindo o tempo equivalente nas outras disciplinas, não afeta o desempenho escolar.

Apesar de várias evidências, ainda não é possível afirmar com certeza que a prática de AF está relacionada diretamente com o sucesso escolar, porém segundo Castelli et al. (2007), as crianças que estão fisicamente “em forma” têm maior probabilidade de terem um melhor desempenho em testes académicos padronizados. Assim, apesar de não haver ainda argumentos suficientes de que a AF tem uma relação positiva com o desempenho escolar, esta deve ser promovida, uma vez que não afeta negativamente o sucesso escolar dos alunos e, ainda, pode trazer inúmeros benefícios no que diz respeito à saúde dos mesmos.

#### **4. Possíveis fatores mediadores da relação AF e o desempenho escolar**

Uma vez identificado o objeto de estudo para o projeto de investigação em desenvolvimento, importa selecionar, de um leque variado, alguns fatores que expliquem, possivelmente, a relação existente entre AF e desempenho escolar. Uma vez que, como vários autores destacam a partir dos seus estudos, a AF e o desempenho escolar parecem não apresentar uma relação significativa que por si só possa sustentar uma teoria de influência mútua e direta, surge a necessidade de pesquisar possíveis fatores que expliquem a ligação entre a AF e o rendimento dos jovens a nível académico.

Neste sentido, alguns autores apontam dois fatores que se afiguram como sendo de plausível aplicação ao estudo em causa. O primeiro desses fatores prende-se com o estatuto socioeconómico do aluno e o segundo envolve a autoestima, estando ambos os fatores relacionados com o desempenho académico e, ao mesmo tempo, com o nível de AF dos alunos.



O primeiro desses fatores, o estatuto socioeconómico do aluno, parece influenciar claramente o acesso do indivíduo a serviços, assim como a um número elevado de atividades. Para Mota & Sallis (2002), o estatuto socioeconómico apresenta-se como sendo uma *“estratificação horizontal da população a partir de fatores como a profissão, rendimentos, prestígio social, instrução e grupo de afiliação”*. Deste modo, a classe social, que parece associada ao grau de instrução do indivíduo, afeta o rendimento deste último e, como tal, limita a sua participação num grande número de atividades, onde a AF se insere (Mota & Sallis, 2002). Ainda de acordo com estes autores, *“numa dada hierarquia, o dinheiro destinado às despesas com a AF surge depois das despesas de primeira necessidade”*, algo que nos dias de hoje, atendendo à conjuntura social e económica do país, parece aprofundar ainda mais a dificuldade das famílias de rendimentos mais baixos no acesso à AF.

Ainda no que diz respeito à ligação existente entre AF e nível socioeconómico, alguns autores destacam o facto de a condições monetárias de quem pertence a uma classe social inferior tenderem a limitar o acesso a associações, eventos, entre outras formas de prática desportiva organizada. Sallis et al. (1996), citados por Mota & Sallis (2002), confirmam esta ideia, destacando que *“o baixo nível socioeconómico parece estar associado, por exemplo, à ausência de transporte para os locais de prática, a limitações monetárias para a associação e participação em grupos formais de atividade, bem como a um menor tempo livre para ser utilizado em práticas regulares de AF”*.

Para Silva (2012), o estatuto socioeconómico baixo de um indivíduo influencia de forma negativa o seu desenvolvimento a nível cognitivo, a nível afetivo e emocional, sendo essa influência evidente na infância e intensificando-se à medida que a adolescência evolui. Daqui, é possível depreender que o estatuto socioeconómico do aluno se afigura como um fator que pode influenciar diretamente o rendimento académico. Quanto mais baixo é o nível desse estatuto, maiores parecem ser as dificuldades dos alunos no alcance do sucesso escolar. Corroborando esta ideia, Silva (2012), citando Najman, Aird, Bor, O’Callaghan, Williams & Shuttlewood (2004) e Spurrier, Sawyer, Clark & Baghurst (2003), afirma que os principais efeitos de um nível socioeconómico baixo *“passam pelo deficit nas capacidades cognitivas e verbais, pior rendimento em provas de conhecimentos, maior frequência de retenções/repetições no percurso académico”* e também por *“necessidade de ajudas pedagógicas especiais, maior absentismo escolar, menor finalização dos estudos regulares, menor nível de alcance dos estudos superiores”*. Para o mesmo autor, o adolescente modifica os seus comportamentos ao longo da fase pubertária muito por influência do meio e ambiente social que o envolve. Tal afirmação, leva-nos a concluir que, para além do seu próprio estatuto socioeconómico, também a envolvência que a escola lhe proporciona e o nível



socioeconómico geral de quem frequenta esta última, tem influência no rendimento escolar do aluno. Também Fonseca (1995), citado por Feitosa et al. (2005), corrobora a ideia de que o nível socioeconómico dos alunos influencia diretamente o seu rendimento escolar, ao afirmar que *“a percentagem de problemas de aprendizagem e insucesso escolar acaba, assim, sendo maior em crianças oriundas de meios socioeconómicos desfavorecidos”*.

O segundo fator, a autoestima, é definido por Wylie (1992), citado por Gomes (2007), como *“uma das três partes constitutivas do autoconceito, dizendo respeito às avaliações dos aspetos restritos de eu”*. Coopersmith (1967), citado por Santos (2005), define este conceito como *“a avaliação que o indivíduo mantém usualmente a respeito de si mesmo, baseada no processo de decisão”*. Trata-se de um fator que se afigura igualmente como uma influência no alcance do sucesso académico dos alunos. Neste sentido, Yu et al. (2006) afirmam que a autoestima e o desempenho académico se influenciam de forma recíproca. Também Cubero & Moreno (1992), citados por Senos & Diniz (1998), afirmam que a relação entre autoestima e sucesso escolar se queda por mútua, ou seja, a autoestima é causa do sucesso académico e este último é, por sua vez, causa da primeira. Marsh et al. (2002), citados por Yu et al. (2006), destacam o facto de dois alunos que atualmente apresentam um nível de aproveitamento académico semelhante, se distinguir, em avaliações futuras, pelo nível de autoestima, estando o aluno com maior autoestima numa posição mais favorável à obtenção de classificações elevadas. Assim, é possível afirmar que a autoestima elevada influencia o rendimento académico do aluno, existindo uma relação recíproca entre estes dois fatores. Uma conjugação adequada de ambos os fatores, parece promover maior confiança nos alunos, o que os leva à assunção de atitudes positivas face à escola e à aprendizagem que, por sua vez, se repercute nos resultados académicos alcançados. Gomes (2007) corrobora esta ideia, afirmando que *“os alunos com bons resultados escolares têm uma imagem mais positiva de si, apresentando mais autoconfiança, maior autoaceitação e um elevado autoconceito”*, o que, segundo a mesma autora, difere dos alunos cujo rendimento escolar é inferior, alunos esses que tendem a demonstrar sentimentos de incerteza, inadequação social e atitudes negativas.

No que toca à relação entre a autoestima e a AF, parece existir uma influência positiva da última sobre a primeira, ou seja, um nível de AF superior promove uma elevação da autoestima do indivíduo. Neste sentido, Ryckam et al. (1982), citado por Santos (2005), afirmam que os indivíduos que possuem um sentido positivo das suas capacidades físicas apresentam tendência para evidenciar maior nível de autoestima. Santos (2005) considera mesmo que um dos benefícios da AF passa pelo aumento positivo na autoestima do indivíduo. Segundo o mesmo autor, a autoestima é um



elemento fundamental no desenvolvimento do indivíduo, emergindo a partir de vários fatores, entre os quais se destaca o bem estar em geral que, por sua vez, se eleva a partir da AF. Deste modo, perante a opinião convergente de vários autores, constata-se que um nível de AF elevado influencia diretamente a autoestima, promovendo melhorias significativas nesta última.

Partindo, então, das premissas obtidas pelos estudos de vários autores relativamente ao nível socioeconómico do aluno e a relação deste último com o desempenho escolar e a AF, é possível concluir que o fator em causa influencia diretamente o rendimento académico do aluno, assim como o seu acesso à AF, especialmente a AF organizada. Deste modo, perante a constatação do facto supracitado, considera-se plausível a integração deste fator no projeto em desenvolvimento, uma vez que o mesmo fator poderá servir como um indicador explicativo da possível relação existente entre AF e desempenho escolar.

A conclusão idêntica, chega-se no que toca à autoestima e à relação da mesma com a AF e o desempenho escolar. Partindo igualmente das premissas obtidas pelos estudos de vários autores, constata-se que o nível de autoestima é diretamente influenciado pela AF e que, por sua vez, influencia reciprocamente o desempenho académico do indivíduo. Como tal, também este fator, autoestima, se afigura como um indicador explicativo da possível relação existente entre AF e desempenho escolar, razão pela qual se inclui o mesmo neste projeto de investigação.

## Capítulo III – Métodos e Procedimentos

### 1. Caracterização da Amostra

A amostra utilizada para efetuar este estudo tem em conta as turmas de 12º ano referentes às turmas de Ciências e Tecnologias (CT), Artes Visuais (AV), Ciências Socioeconómicas (SE) e Línguas e Humanidades (LH). Não são consideradas as turmas dos cursos profissionais, dado que as mesmas apresentam currículos diferentes, com diferentes cargas horárias na disciplina de EF e, conseqüentemente, diferenças no número de horas semanais de AF. Numa população constituída por 147 alunos foram inquiridos 100 alunos, os quais perfazem uma amostra bastante significativa, uma vez que se trata de mais de dois terços da população em estudo (68%).

Turma	Nº de Alunos	Total de alunos
CT1	27	100
CT2	28	
AV1	17	
SE1	25	
LH1	24	
LH2	26	

Tabela 1 - Amostra

### 2. Procedimentos Gerais

Para a recolha das diferentes informações, será aplicado um questionário (ver [anexo 1](#)) que engloba três módulos: um relacionado com a AF, um sobre o estatuto socioeconómico e um sobre a autoestima.

Relativamente à existência de um estilo de vida ativo, será utilizada uma adaptação do Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Seguidamente, serão aplicadas duas perguntas acerca do estatuto socioeconómico, que serão complementadas com a ficha de caracterização de cada turma de 12º ano. Posteriormente, serão aplicadas duas perguntas acerca da autoestima dos alunos. As informações relativas ao desempenho académico dos alunos serão obtidas através do programa *Prodesis*. Apenas serão consideradas as classificações dos alunos alcançadas no 2º período, dado que as classificações obtidas no 1º período não demonstram muita fiabilidade por representarem uma fase inicial do ano letivo, estando as classificações do 3º período igualmente excluídas, pois dificultaria a tarefa de recolha e tratamento de dados e posterior apresentação. Esta decisão foi tomada em conjunto com os orientadores do Núcleo de Estágio da Faculdade de Motricidade Humana.

Os questionários serão entregues durante uma aula que esteja a decorrer, que através de uma conversa prévia com o respetivo professor da disciplina, nos permita entregar os questionários para que os alunos possam efetuar o seu preenchimento.

Os dados recolhidos serão tratados através do programa estatístico SPSS, nesta fase necessitaremos de auxílio, pelo que recorreremos a um professor da FMH ou a um colega do GDEF que tenha experiência no trabalho com o referido software, para nos facilitar a associação entre indicadores e retirar mais facilmente a informação pretendida.

### **3. Limitações do estudo**

O facto de só considerarmos as classificações de 2º período pode influenciar negativamente o nosso estudo e torná-lo mais pobre a nível de dados recolhidos, não observando qualquer alteração ao longo do ano letivo e a influência da prática de AF nas classificações dos alunos. Contudo, considerou-se que as classificações do 1º período não seriam suficientemente seguras, uma vez que se tratava de um início de ano letivo, poendo alguns alunos encontrarem-se ainda em processo de adaptação. Neste sentido, como as classificações do 2º período derivam de uma avaliação contínua iniciada ainda no 1º período, considerou-se que estas seriam as classificações mais adequadas, uma vez que as classificações do 3º período, por questões temporais, tornariam inconcebível a realização deste projeto.

## Capítulo IV – Calendarização do projeto

### 1. Cronograma

CALENDARIZAÇÃO DAS ATIVIDADES 2013																
AÇÕES	Fevereiro				Março				Abril				Maio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
				A												
					B											
															C	

Tabela 2 - Cronograma

#### LEGENDA DO CRONOGRAMA:

- A. Aplicação dos questionários aos alunos;
- B. Tratamento estatístico dos dados;
- C. Apresentação pública.

## Capítulo V - Apresentação e discussão dos resultados obtidos

### Análise Descritiva

#### Módulo 1

#### Pergunta 1

Na última semana, quantos dias efetuaste exercício aeróbio, num total de 30-60 minutos ou mais? (exercício o aeróbio – andar a pé, de bicicleta, correr, jogos com ou sem bola)

Dias	Número de respostas
0	13
1	7
2	12
3	22
4	12
5	14
6	5
7	15

Tabela 3 - Número de Respostas (Pergunta 1)

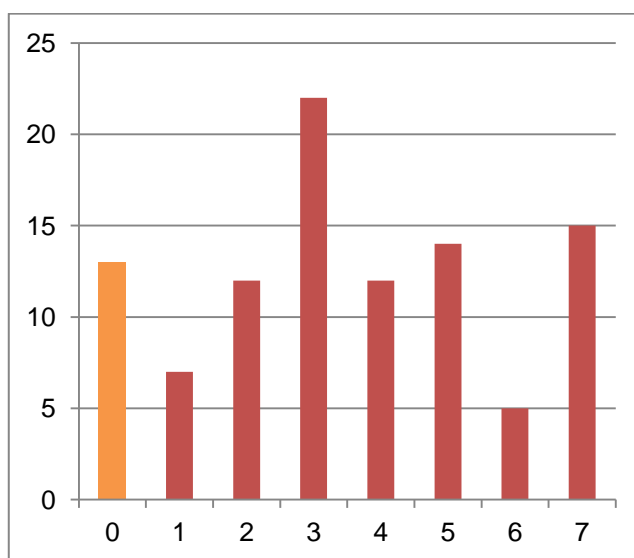


Gráfico 1 - Número de Respostas (Pergunta 1)

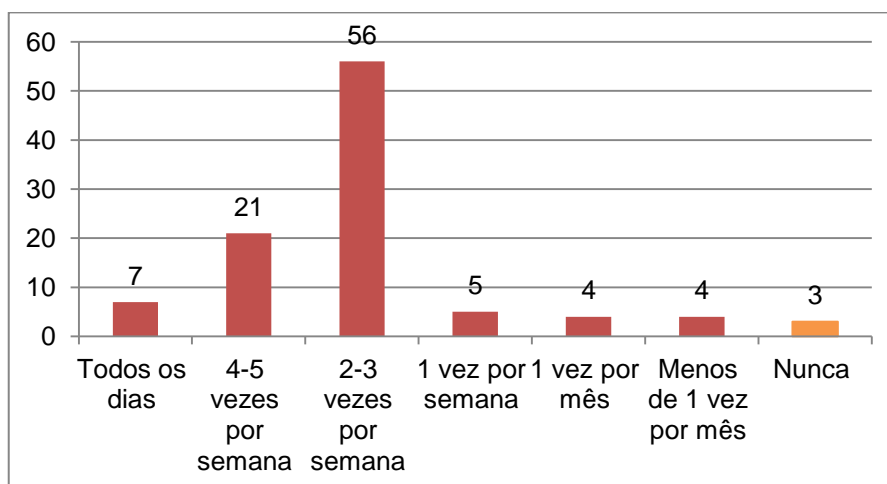
A partir dos dados acima apresentados, destaca-se a maior incidência de respostas ao nível da quarta alínea, 3 dias de AF semanal, enquanto 13 alunos afirmam não praticar AF semanal.

### Pergunta 2

Durante os dias de escola, quantas vezes costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares (atividade física moderada)?

Quantas vezes	Número de respostas
Todos os dias	7
4-5 vezes por semana	21
2-3 vezes por semana	56
1 vez por semana	5
1 vez por mês	4
Menos de 1 vez por mês	4
Nunca	3

**Tabela 4 - Número de Respostas (Pergunta 2)**



**Gráfico 2 - Número de Respostas (Pergunta 2)**

De acordo com os dados, destaca-se que mais de metade da amostra afirmam realizar AF 2 ou mais vezes por semana, enquanto apenas 3 alunos afirmaram nunca realizar.

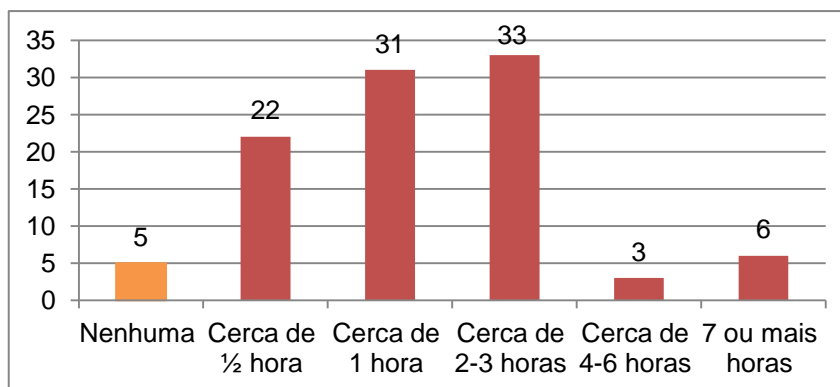
### Pergunta 3

Durante os dias de escola, quantas horas costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?

Horas	Número de respostas
-------	---------------------

Nenhuma	5
Cerca de ½ hora	22
Cerca de 1 hora	31
Cerca de 2-3 horas	33
Cerca de 4-6 horas	3
7 ou mais horas	6

**Tabela 5 - Número de Respostas (Pergunta 3)**



**Gráfico 3 - Número de Respostas (Pergunta 3)**

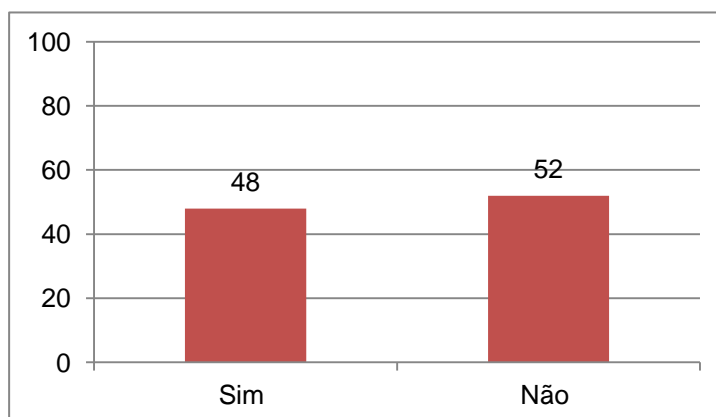
Relativamente ao número de horas de AF 33 alunos afirmaram realizar cerca de 2 ou 3 horas, enquanto apenas 5 alunos afirmam não praticar horas de AF.

#### Pergunta 4

Durante os dias de escola, costumas fazer algum desporto/exercício, sem ser nas aulas de Educação Física?

Prática	Número de respostas
Sim	48
Não	52

**Tabela 6 - Número de Respostas (Pergunta 4)**



**Gráfico 4 - Número de Respostas (Pergunta 4)**

### Pergunta 5

Ao fim de semana, quantas vezes costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?

Quantas vezes	Número de respostas
Nenhuma	39
1 vez	43
2-3 vezes	17
4-5 vezes	1
Mais de 6 vezes	0

Tabela 7 - Número de Respostas (Pergunta 5)

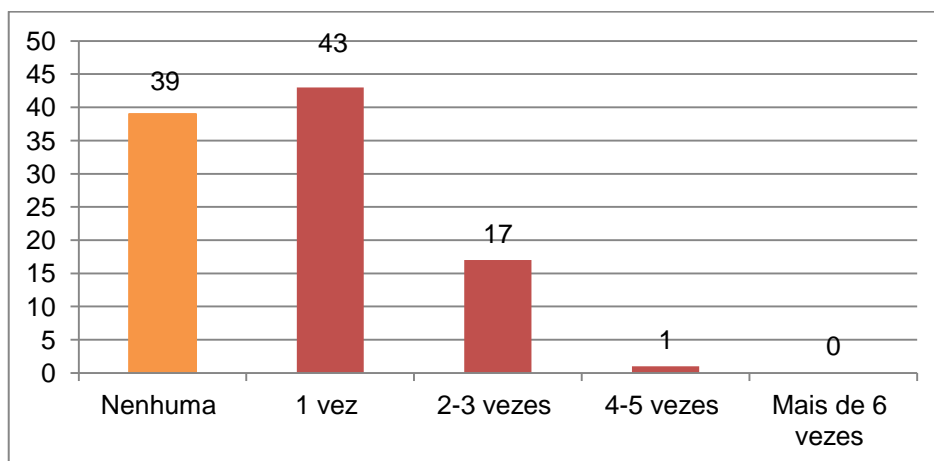


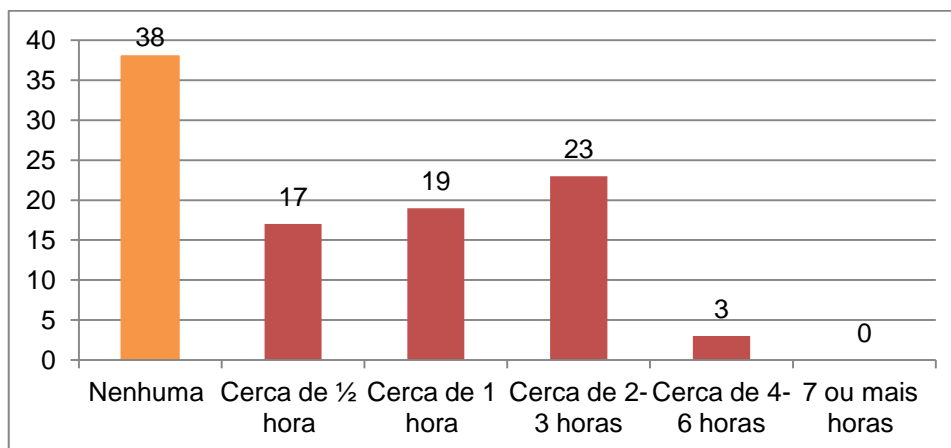
Gráfico 5 - Número de Respostas (Pergunta 5)

### Pergunta 6

Ao fim de semana, quantas horas costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?

Horas	Número de respostas
Nenhuma	38
Cerca de ½ hora	17
Cerca de 1 hora	19
Cerca de 2-3 horas	23
Cerca de 4-6 horas	3
7 ou mais horas	0

Tabela 8 - Número de Respostas (Pergunta 6)



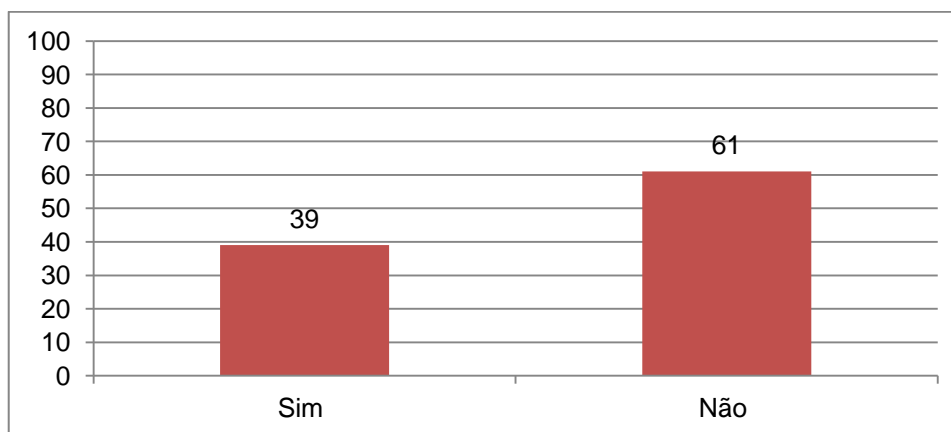
**Gráfico 6 - Número de Respostas (Pergunta 6)**

### Pergunta 7

Ao fim de semana, costumam fazer algum desporto/exercício?

Prática	Número de respostas
Sim	39
Não	61

**Tabela 9 - Número de Respostas (Pergunta 7)**



**Gráfico 7 - Número de Respostas (Pergunta 7)**

### Módulo 2

#### Pergunta

A tua família tem possibilidades de te auxiliar na prática de atividade física, inscrevendo-te em clubes ou associações, comprando-te equipamento, garantindo-te transporte?

Possibilidades	Número de respostas
Sim	71
Não	29

Tabela 10 - Número de Respostas (Módulo 2)

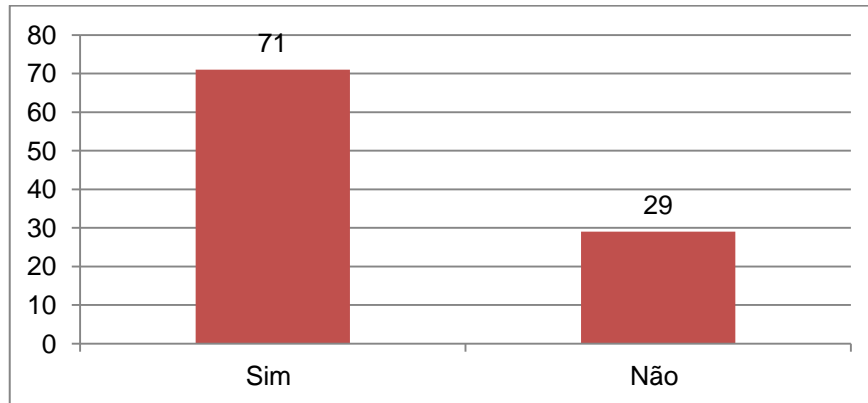


Gráfico 8 - Número de Respostas (Módulo 2)

### Módulo 3

#### Pergunta 1

A nível escolar, sentes-te satisfeito contigo próprio? (desempenho escolar, aceitação por parte dos colegas e professores)

Satisfeito	Número de respostas
Sim	75
Não	25

Tabela 11 - Número de Respostas (Pergunta 1, Módulo 3)

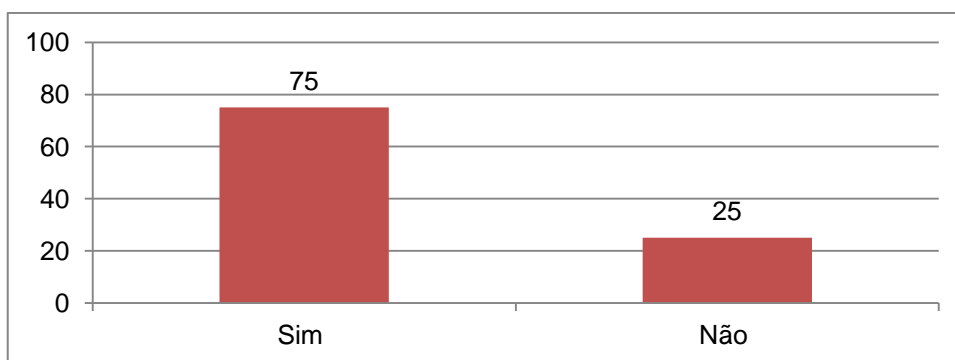


Gráfico 9 - Número de Respostas (Pergunta 1, Módulo 3)

#### Pergunta 2

A nível pessoal, sentes-te satisfeito contigo próprio? (aceitação por parte dos amigos, gosto pela tua imagem pessoal)

Satisfeito	Número de respostas
Sim	86
Não	14

Tabela 12 - Número de Respostas (Pergunta 2, Módulo 3)

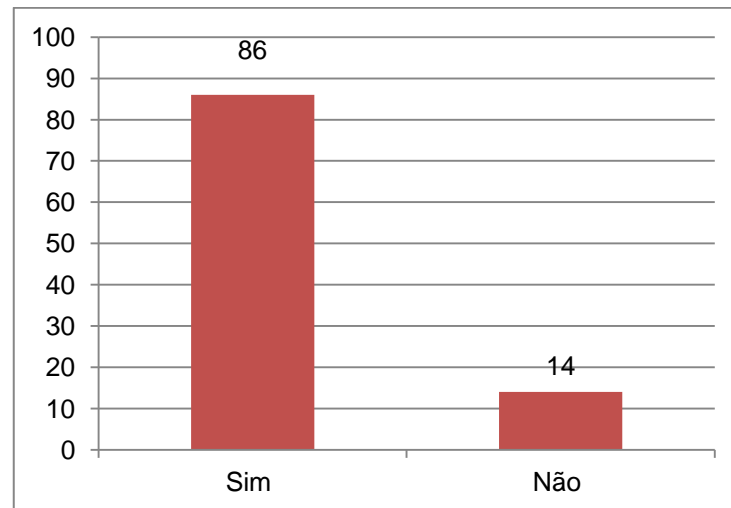


Gráfico 10 - Número de Respostas (Pergunta 2, Módulo 3)

## Análise Comparativa

### 1. Hipótese 1 - Existe relação entre AF e desempenho

Com o objetivo de verificar se existe relação entre a AF e o desempenho académico, as médias dos alunos relativamente ao 2º período, foram aplicados vários testes de análise estatística (ver [anexo 2](#)) tomando como margem de erro 5% ( $\alpha=0.05$ ) num universo estatístico de 100 inqueridos.

Na questão sobre quantos dias os alunos praticam exercício físico aeróbio (questão 1), embora os resultados estatísticos do teste ANOVA não comprovem a existência de uma relação significativa ( $p>0.05$ ) entre as duas variáveis em equação, é possível assinalar uma tendência positiva relativamente aos alunos cuja prática desportiva se fixa, semanalmente, entre 4 e 7 dias de exercício aeróbio. Ou seja, agregando as respostas dos alunos que afirmam praticar AF entre os 0 e 3 dias obtém-se uma média inferior (12,7) quando comparada com a dos alunos que responderam realizar exercício aeróbio entre 4 a 7 dias (13,33).

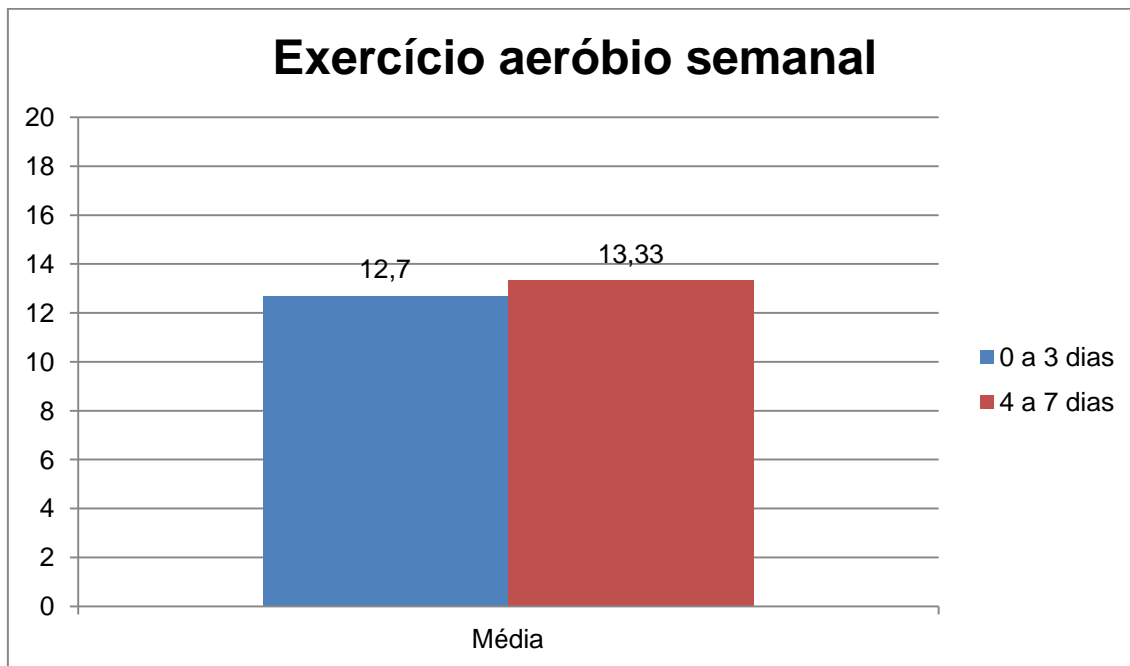


Gráfico 11 - Exercício aeróbio semanal

Ao nível da questão 2, durante os dias de escola, quantos dias os alunos costumam fazer exercício suficiente para ficar com a respiração mais intensa que o normal e a transpirar, embora os resultados estatísticos do teste ANOVA não comprovem a existência de uma relação significativa ( $p > 0.05$ ) entre as duas variáveis em equação, é possível corroborar a tendência assinalada na questão anterior. Comparando a média dos alunos que referem nunca praticar AF, 10,78 valores, com a dos alunos que mencionam praticar AF duas a três vezes por semana (recomendado pelo Livro Verde da Actividade Física, 2011), 13,1 valores, prova-se a existência de uma tendência positiva favorecendo os alunos cuja prática de AF ocorre em maior frequência.

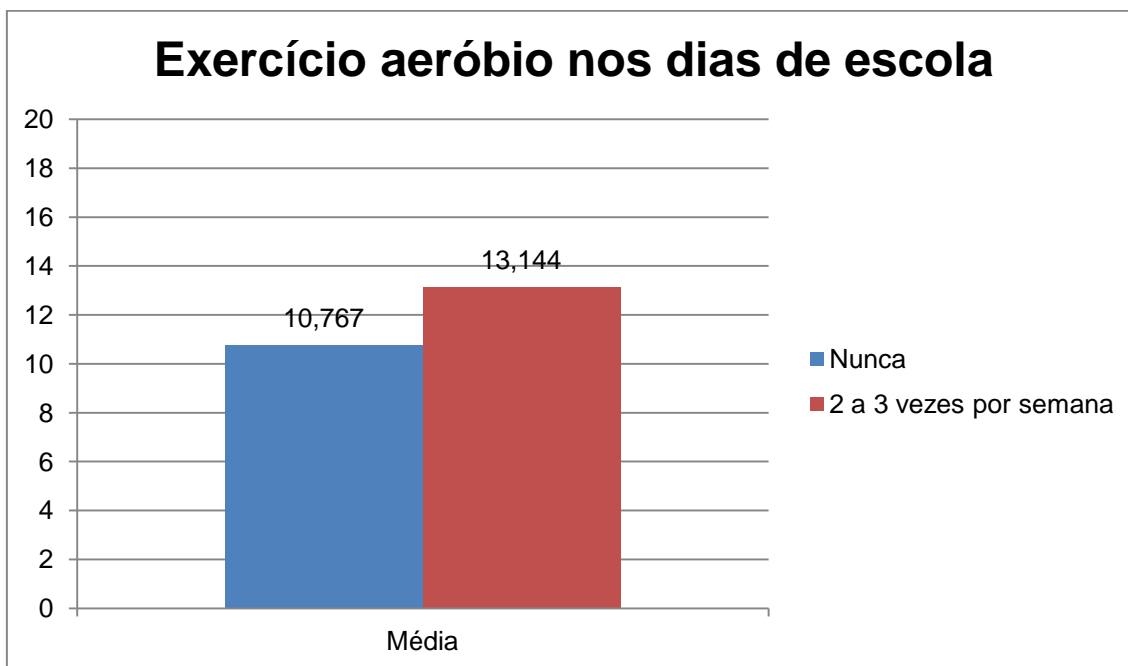


Gráfico 12 - Exercício aeróbio nos dias de escola

Também na análise desta questão, procurando agrupar os alunos considerados “pouco ativos” e “suficientemente ativos” foram agrupadas as respostas das alíneas um, dois, três e quatro (pouco ativos) e das alíneas cinco, seis e sete (suficientemente ativos). Aplicando o teste T neste agrupamento de alíneas, verifica-se igualmente a não existência de uma relação significativa ( $p\text{-value}=0,2$ ), sendo, no entanto possível assinalar uma vez mais a tendência positiva favorável aos alunos suficientemente ativos, uma vez que a média destes últimos (13.1 valores) se fixa ligeiramente acima da média dos alunos considerados pouco ativos (12.9 valores).

Por fim, ainda na análise desta segunda questão, tomando como base o agrupamento das alíneas acima mencionada, procurou-se averiguar a existência de uma possível distinção em relação ao sexo. Nesta análise constata-se que, no sexo masculino, os alunos considerados pouco ativos apresentam uma média (13.4 valores) superior aos alunos considerados suficientemente ativos (12.6 valores). Contrariamente, no sexo feminino, as alunas consideradas pouco ativas apresentam uma média (12.8 valores) inferior à que se regista no grupo de alunas suficientemente ativas (13.4 valores). Para ambos os sexos verificou-se igualmente a não existência de relação significativa aquando da aplicação do teste T ( $p\text{-value rapazes}=0.222$ ,  $p\text{-value raparigas}=0.794$ ).

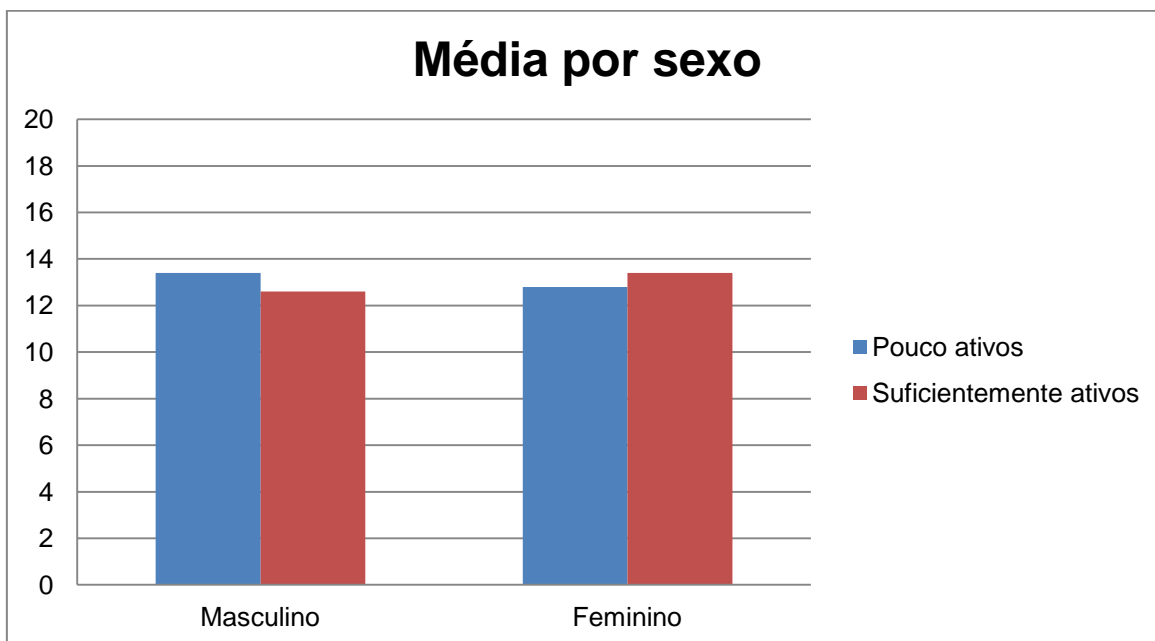
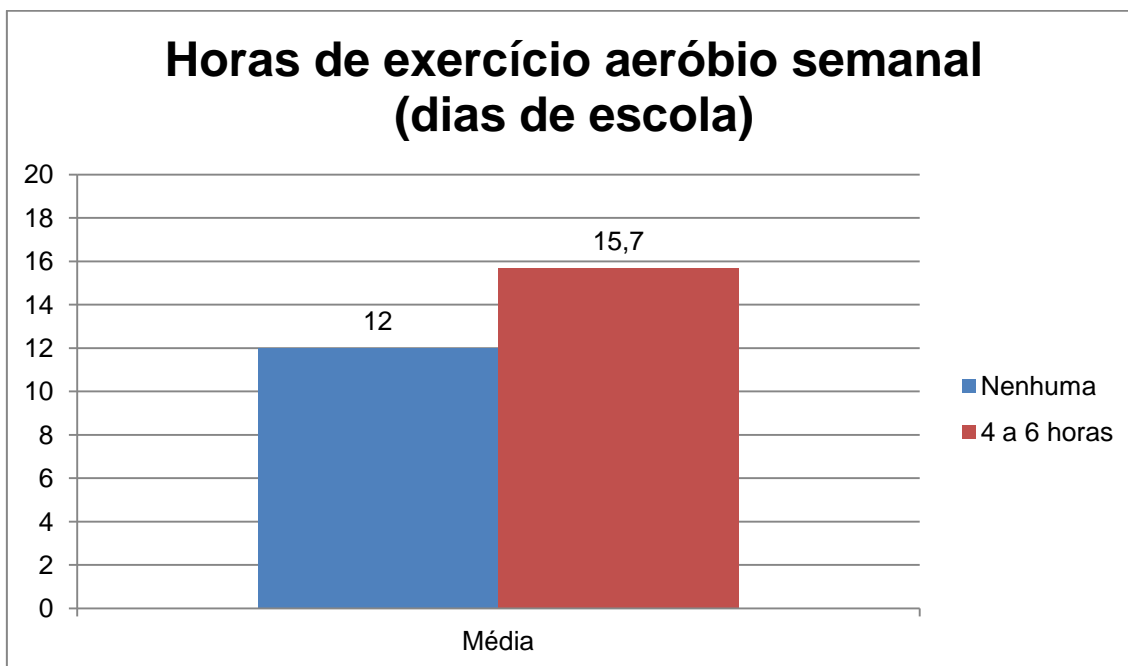


Gráfico 13 - Média por sexo

Na questão sobre quantas horas semanais (dias de escola) costumam fazer exercício suficiente para ficar com a respiração mais intensa que o normal e a transpirar (questão 3), embora os resultados estatísticos do teste ANOVA não comprovem a existência de uma relação significativa ( $p > 0.05$ ) entre as duas variáveis em equação, regista-se igualmente uma tendência positiva favorável aos alunos que praticam maior número de horas semanais de AF. Para a comparação de dados foram escolhidas as médias dos alunos que afirmam não realizar AF semanal, 12 valores, e dos alunos que afirmam praticar cerca de quatro a seis horas semanais, 15,7 valores.



**Gráfico 14 - Horas de exercício aeróbio semanal (dias de escola)**

A opção pelos alunos cuja AF semanal se queda em cerca de quatro a seis horas prende-se com o facto dos alunos do 12<sup>o</sup> ano de escolaridade usufruírem de 180 minutos de EF por semana, compondo, deste modo, três horas semanais de AF. Ou seja, sendo a EF uma disciplina obrigatória no currículo dos alunos (mínimo de 3 horas de AF semanal para os alunos inscritos na disciplina), seleccionou-se o leque de alunos cuja resposta corresponde a um número de horas imediatamente acima do mínimo referido.

Relativamente ao desporto/exercício durante os dias de escola, sem ser nas aulas de EF (questão 4), continua a verificar-se uma tendência positiva favorável aos alunos que afirmam praticar AF extracurricular.

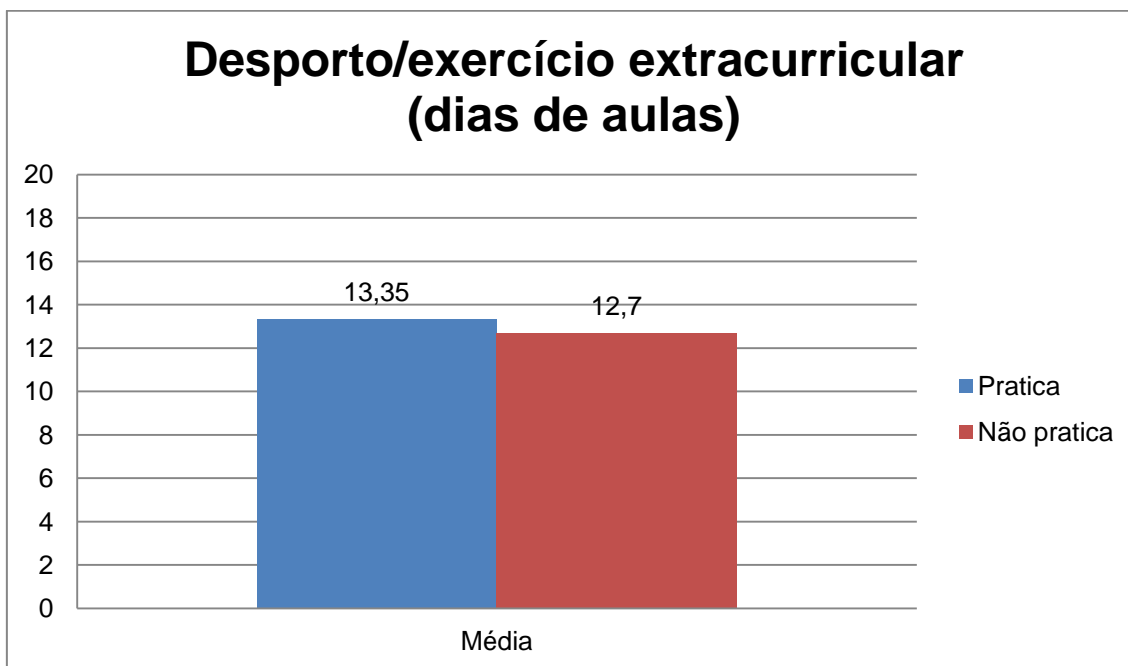


Gráfico 15 - Desporto/exercício extracurricular (dias de aulas)

No que diz respeito à pergunta sobre quantas vezes costumam fazer exercício suficiente para ficar com a respiração mais intensa que o normal e a transpirar ao fim de semana (questão 5), verifica-se igualmente a manutenção da tendência positiva destacando os alunos cuja prática se queda entre duas a três vezes.

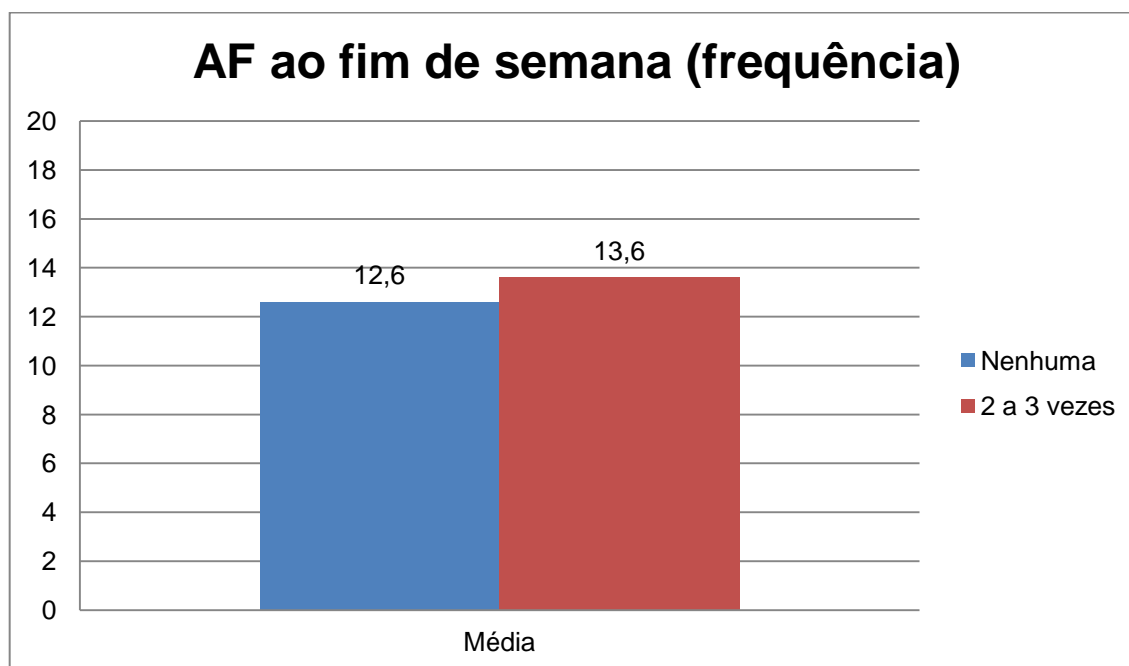
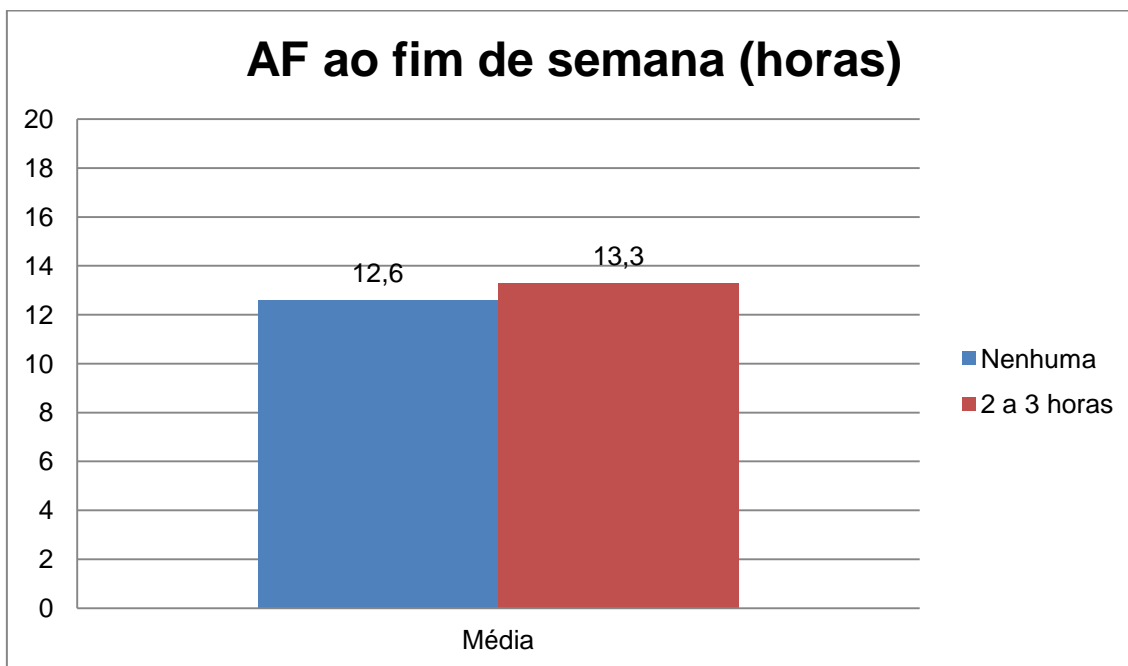


Gráfico 16 - AF ao fim de semana (frequência)

De igual modo, no que toca ao número de horas de desporto/exercício ao fim de semana (questão 6), constata-se que existe a mesma tendência positiva verificada nas questões anteriores. A escolha pelo leque de alunos que afirmou praticar duas a três horas prende-se com as indicações do livro verde da AF que recomenda 60 minutos diários de atividade moderada.



**Gráfico 17 - AF ao fim de semana**

Na questão sobre a prática de algum desporto/exercício ao fim de semana (questão 7), é possível constatar a mesma tendência positiva para os alunos que afirmaram praticar algum desporto/exercício.

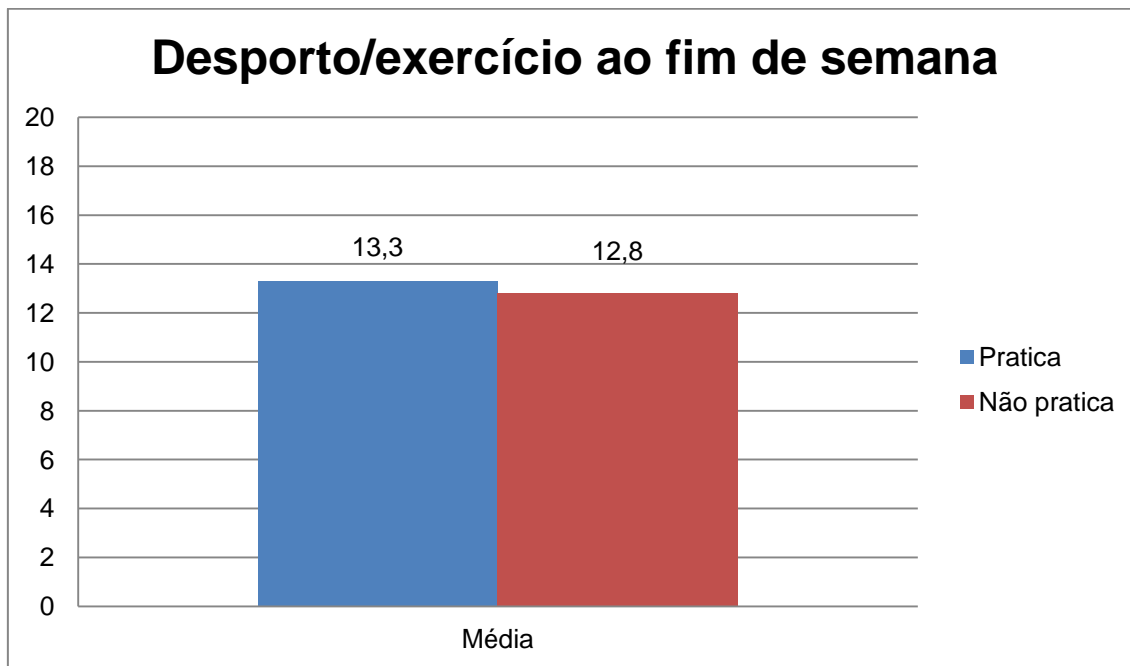


Gráfico 18 - Desporto/exercício ao fim de semana

## 2. Hipótese 2 - Existe relação entre autoestima e AF?

Relativamente à possível existência de uma relação entre a autoestima e a AF, a análise estatística efetuada (ver [anexo 3](#)) comprova que não é possível estabelecer uma relação significativa entre as duas variáveis. Para a aferição da autoestima, foram utilizadas as questões um e dois do módulo três, sendo a AF medida a partir das questões do módulo um.

Detalhadamente, procurando a existência de uma possível relação entre a satisfação a nível escolar e a AF, foram utilizados os testes de Kendall e Spearman para cada uma das sete questões referentes à prática de AF. Em todas estas análises foi possível constatar a não existência de uma relação significativa (p-value sempre superior a 0.05). Procurou-se aferir, igualmente, a possível existência de uma relação entre a satisfação a nível pessoal e a AF, tendo sido utilizados os testes Kendall, Spearman e Kolmogorov Smirnov. A partir da análise efetuada para cada uma das questões referentes à prática de AF, constatou-se, igualmente, à exceção da questão referente ao número de horas de exercício semanal (questão 3), a não existência de uma relação significativa (p-value sempre superior a 0.05). Na questão referente ao número de horas de exercício semanal foi possível encontrar uma relação estatisticamente significativa (p-value=0,012), tendo a mesma sido apontada pelo teste Kolmogorov Smirnov.

Analisando pormenorizadamente a questão, é possível constatar que a percentagem de alunos considerados ativos que afirmam satisfação pessoal (92.7%) é superior à percentagem de alunos considerados pouco ativos e que afirmam satisfação pessoal (81.4%). Para a obtenção das percentagens acima indicadas foram agrupadas, na questão três do primeiro módulo, as alíneas um a três (alunos considerados pouco ativos) e as alíneas quatro a seis (alunos considerados suficientemente ativos).

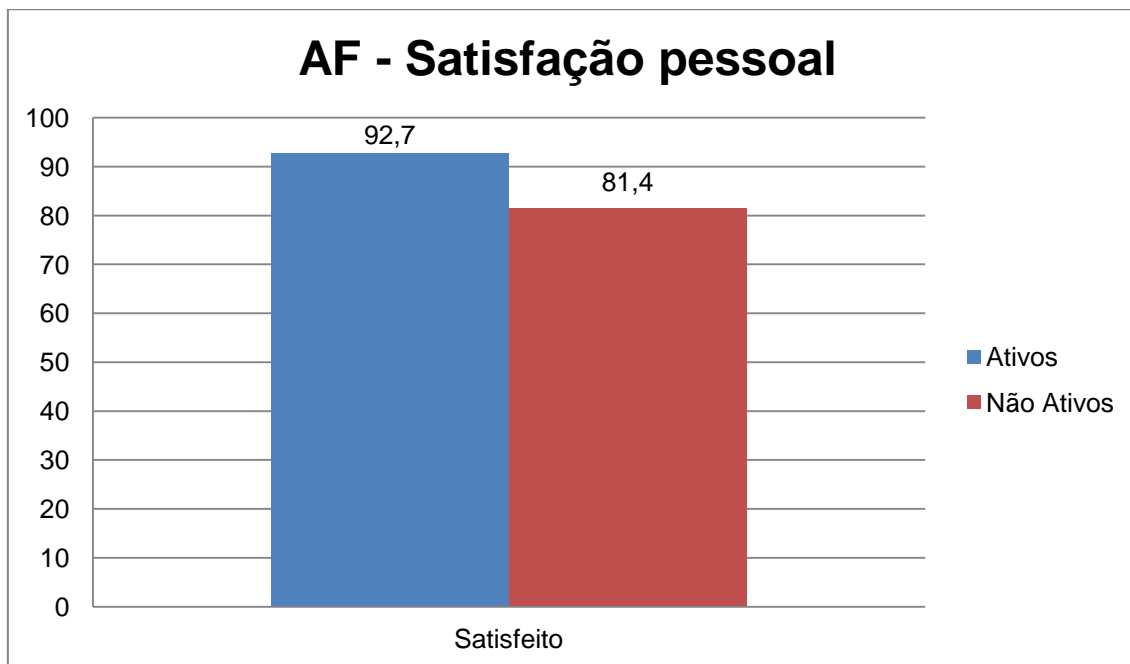


Gráfico 19 - AF - Satisfação pessoal

### 3. Hipótese 3 - Existe relação entre autoestima e desempenho académico?

No que diz respeito à relação entre a autoestima a nível escolar e o desempenho académico, os resultados estatísticos (ver [anexo 4](#)) do teste ANOVA comprovam a existência de uma relação significativa entre as duas variáveis em equação ( $p\text{-value}=0.044$ , ou seja inferior a 0.05). Verifica-se que o grupo de alunos que se encontram satisfeitos consigo próprios a nível escolar, apresenta uma média superior (13,3 valores), quando comparada com o leque de alunos que se dizem não satisfeitos (12,3 valores).

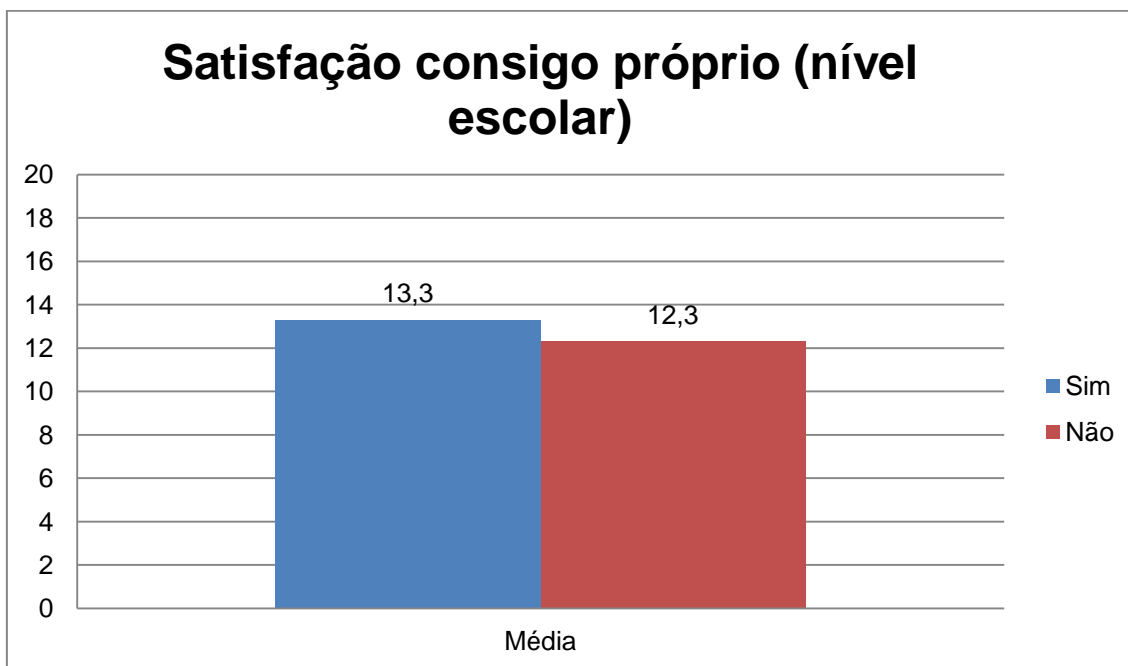


Gráfico 20 – Satisfação consigo próprio (nível escolar)

Por sua vez, no que diz respeito à relação entre a satisfação pessoal e o desempenho académico dos alunos, é possível verificar que não existe relação significativa entre as duas variáveis em equação ( $p\text{-value}=0.696$ ), mas é possível assinalar uma tendência positiva, dado que os alunos que responderam estar satisfeitos consigo próprios apresentam uma média superior (13.1 valores) comparativamente aos alunos que afirmam não estar satisfeitos consigo próprios a nível pessoal (12.8 valores).

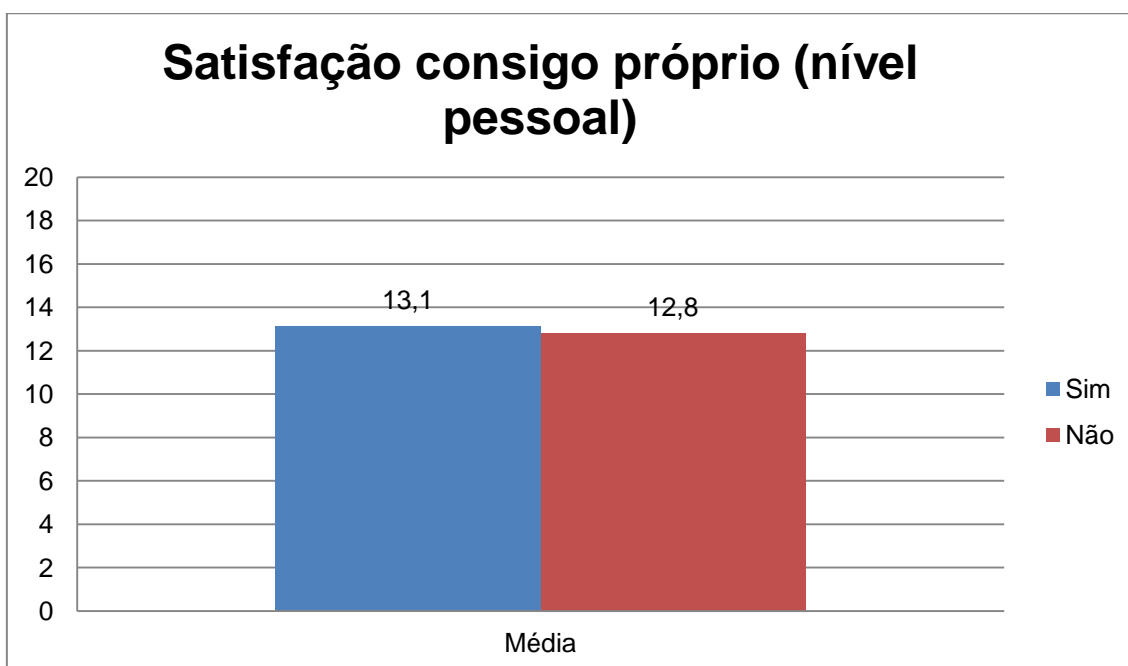


Gráfico 21 - Satisfação consigo próprio (nível pessoal)

#### **4. Hipótese 4 - Existe relação entre nível socioeconómico e AF?**

Quanto à possível relação entre o nível socioeconómico e a AF, foram aplicados os testes de Kendall e Spearman (ver [anexo 5](#)), tendo a segunda questão do segundo módulo sido utilizada como indicador do nível socioeconómico, sendo a AF aferida através das questões do primeiro módulo.

A partir da aplicação dos referidos testes foi possível constatar a não existência de uma relação significativa. Contudo, numa análise detalhada, cruzando o nível socioeconómico (questão dois, módulo dois) com cada uma das questões do primeiro módulo individualmente, é possível assinalar a existência de uma relação significativa. Esta relação significativa ( $p\text{-value}=0.008$ ) encontra-se no cruzamento do nível socioeconómico com a terceira questão do primeiro módulo, quantidade de horas semanais de AF, não se verificando qualquer relação significativa nos restantes cruzamentos ( $p\text{-value}$  sempre superior a 0.05). Utilizando os agrupamentos de alíneas mencionados ao nível da hipótese anterior como forma de distinção entre os alunos ativos e pouco ativos, foi possível uma análise detalhada, averiguando a existência de uma tendência para os alunos cujas famílias têm possibilidades financeiras se envolverem mais em atividades físicas extracurriculares. Ou seja, a percentagem de alunos considerados ativos que afirmam ter uma família com condições financeiras que possam sustentar o seu envolvimento em atividades físicas extracurriculares (49.3%) é superior à dos alunos considerados ativos que afirmam estarem inseridos numa família sem capacidades financeiras para suportar a participação em atividades físicas extracurriculares (24.1%).

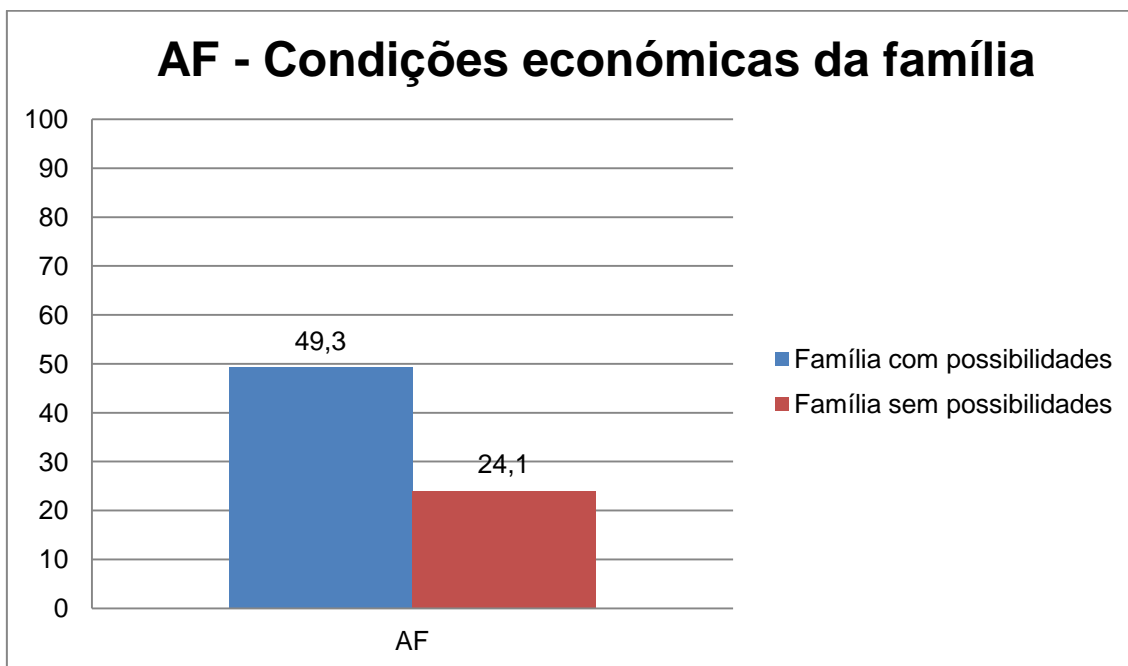


Gráfico 22 - AF - Condições económicas da família

## 5. Hipótese 5 - Existe relação entre nível socioeconómico e desempenho académico?

No que diz respeito à possível existência de uma relação entre o nível socioeconómico e o desempenho académico, foi aplicado o teste T (ver [anexo 6](#)), tendo sido constatada uma relação estatisticamente não significativa entre as duas variáveis em equação. No entanto, apesar deste facto, é possível assinalar a existência de uma tendência positiva favorável dos alunos inseridos numa família com possibilidades financeiras. Ou seja, os alunos que indicam pertencer a uma família com possibilidades financeiras, apresentam uma média superior (13.1 valores) quando comparada com a média dos alunos que indicam pertencer a uma família sem possibilidades financeiras (12.8 valores).

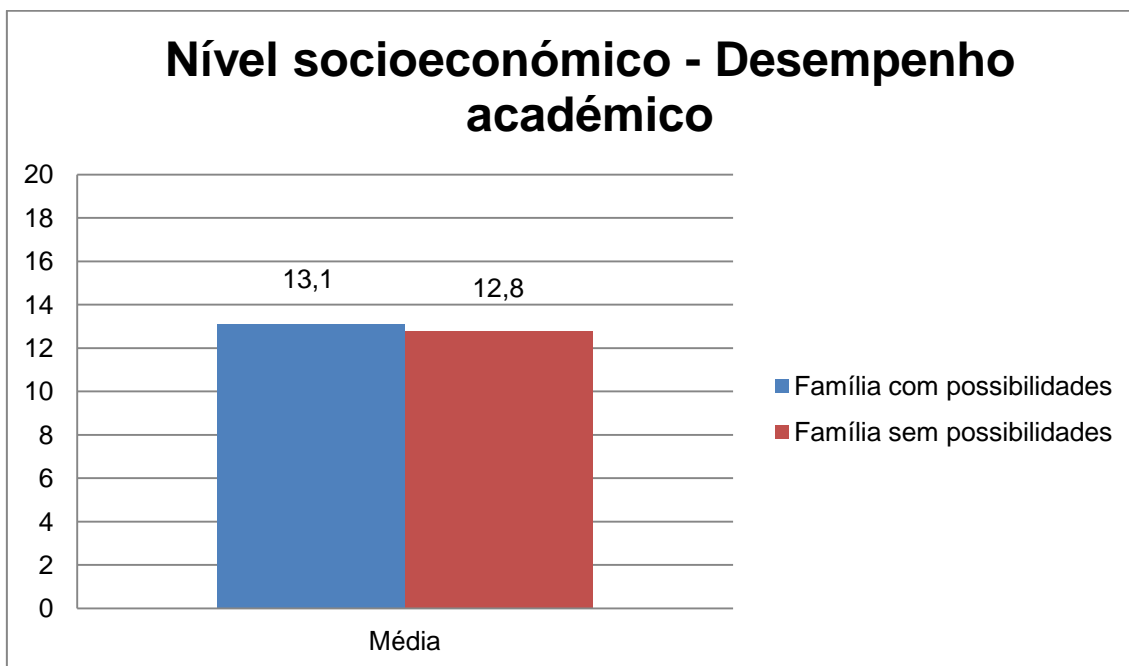


Gráfico 23 - Nível socioeconómico - Desempenho académico



## Capítulo VI – Conclusões

Para uma melhor compreensão dos resultados e conclusões atingidas no término deste projeto de investigação, importa referir como foi efetuada a seleção das alíneas, em cada questão, como forma de definir e distinguir alunos ativos e pouco ativos. Tal como referido ao nível da apresentação dos resultados, as recomendações do Livro Verde da Actividade Física (2011) serviram sempre como principal base para a seleção e agrupamento de alíneas. Uma vez que o referido documento considera adequada, para crianças e adolescentes (de 6 a 17 anos), uma prática diária que permita acumular 60 minutos de AF moderada, dos quais 20 a 30 minutos devem ser de intensidade vigorosa, procurou-se, para efeitos de análise estatística, que as definições de alunos considerados ativos e alunos considerados poucos ativos fossem sempre ao encontro destas indicações.

Pelo facto de este projeto envolver um leque de hipóteses formuladas inicialmente tendo como base a questão de partida, considera-se adequada uma abordagem conclusiva igualmente diferenciada por cada uma dessas hipóteses. Deste modo, respondendo à primeira hipótese formulada, destaca-se a não existência de uma relação estatisticamente significativa entre a AF e o desempenho académico dos alunos. Este resultado destaca-se pela semelhança com vários estudos anteriormente indicados neste projeto. Castelli et al., 2007; Daley & Ryan, 2000; Lewis, 1999, nos seus estudos, concluíram igualmente a não existência de uma relação significativa. Esta constatação permite, então, a conclusão de que a prática de AF não prejudica o desempenho académico dos alunos. Ou seja, não sendo possível o estabelecimento de uma relação significativa que possa indicar uma influência entre as variáveis, conclui-se que os resultados académicos dos alunos não melhoram se estes últimos pararem ou reduzirem o seu nível de AF. Com o seu estudo, Dollman et al. (2006) corroboram esta ideia e afirmam que atribuir um maior tempo curricular à disciplina de EF, reduzindo o tempo equivalente nas outras disciplinas, não afeta o desempenho escolar. Mais, conclui-se também, igualmente a partir da análise dos resultados obtidos, que existe uma tendência positiva favorável aos alunos considerados ativos. Ou seja, estes últimos apresentam uma média ligeiramente superior aos alunos considerados pouco ativos, o que poderá indicar que, embora não seja uma relação estatisticamente significativa, os alunos que praticam mais atividade física atingem melhores resultados académicos. Corroborando esta tendência, Ahmed et al. (2007), referem, de um modo geral, que os alunos educados em escolas onde a prática de AF é frequente atingem melhores resultados académicos,



quando comparados com alunos de escolas onde a prática de AF tende a ser descuidada.

No que concerne à segunda hipótese formulada, tomando em linha de conta o indicador de autoestima e cruzando o mesmo com a prática de AF, verificou-se a não existência de uma relação estatisticamente significativa. No entanto, procurou-se uma análise detalhada dos resultados, sendo possível assinalar a existência de uma relação significativa aquando do cruzamento da satisfação pessoal com a AF. Tendo como base esta relação significativa, procurou-se, de forma mais profunda, uma análise de dados que permitisse identificar se esta relação seria, ou não, positiva para os alunos ativos, ou seja, se quem pratica mais AF tende a sentir-se mais satisfeito a nível pessoal. Foi então possível constatar que a percentagem de alunos considerados ativos que afirmam satisfação pessoal é superior à percentagem de alunos considerados pouco ativos que afirmam satisfação pessoal, pelo que se pode concluir que existe uma tendência para que os alunos cujo nível de AF física é considerado adequado demonstrem também um maior nível de satisfação pessoal. Corroborando esta ideia, Santos (2005), afirma que os indivíduos que possuem um sentido positivo das suas capacidades físicas apresentam tendência para evidenciar maior nível de autoestima. Este autor considera mesmo que um dos benefícios da AF passa pelo aumento positivo na autoestima do indivíduo. O mesmo, considera igualmente que a autoestima é um elemento fundamental no desenvolvimento do indivíduo, emergindo a partir de vários fatores, entre os quais se destaca o bem-estar em geral que, por sua vez, se eleva a partir da AF.

Quando estudada a possível relação entre o desempenho académico e a autoestima (terceira hipótese formulada), mais concretamente a satisfação a nível escolar, constatou-se a existência de uma relação estatisticamente significativa. Tendo como base esta relação significativa, procurou-se uma análise detalhada dos dados, análise essa que demonstrou o facto de os alunos que se dizem satisfeitos consigo próprios a nível escolar apresentarem uma média superior aos alunos que afirmam não sentir satisfação a nível escolar. Deste modo, é possível concluir que os alunos com maior autoestima a nível escolar tendem a apresentar igualmente melhores resultados académicos quando comparados com os alunos que revelam menor autoestima a nível escolar. Senos & Diniz (1998), defendem, em concordância com a conclusão acima referida, que a relação entre autoestima e sucesso escolar se queda por mútua, ou seja, a autoestima é causa do sucesso académico e este último é, por sua vez, causa da primeira. De igual modo, Gomes (2007), corrobora esta ideia de relação mútua, afirmando que *“os alunos com bons resultados escolares têm uma imagem mais positiva de si, apresentando mais autoconfiança, maior autoaceitação e um elevado autoconceito”*.



Ainda relativamente aos resultados da terceira hipótese, no cruzamento entre o desempenho académico e a autoestima exclusivamente a nível pessoal, verificou-se a não existência de uma relação significativa estatisticamente. No entanto, foi possível notar uma tendência favorável aos alunos satisfeitos a nível pessoal. Ou seja, os alunos que responderam estar satisfeitos consigo próprios a nível pessoal apresentam uma média superior quando comparados com os alunos que afirmam não sentir essa satisfação pessoal. Este facto, à semelhança da tendência mencionada no cruzamento da satisfação pessoal a nível escolar com o desempenho académico, permite concluir que os alunos com maior nível de autoestima pessoal tendem a revelar igualmente melhor desempenho académico.

Relativamente à quarta hipótese em estudo, envolvendo o cruzamento das variáveis nível socioeconómico e AF, verificou-se a não existência de uma relação estatisticamente significativa. No entanto, detalhadamente, no cruzamento do nível socioeconómico com a quantidade de horas semanais de AF, assinala-se a existência de relação significativa favorável aos alunos com maior nível socioeconómico. Ou seja, analisando de forma mais profunda os dados, foi possível verificar que a percentagem de alunos ativos cuja família apresenta possibilidades financeiras é superior à de alunos ativos cuja família não apresenta condições financeiras que permitam sustentar o seu envolvimento em AF extracurriculares. Neste sentido, conclui-se que existe uma tendência para que os alunos inseridos em famílias com possibilidades financeiras sejam mais ativos do que os alunos inseridos em famílias com baixa capacidade financeira, uma vez que esse estatuto socioeconómico mais elevado lhes permite um acesso mais facilitado a AF extracurriculares. Corroborando esta conclusão, Mota & Sallis (2002) destacam que *“o baixo nível socioeconómico parece estar associado, por exemplo, à ausência de transporte para os locais de prática, a limitações monetárias para a associação e participação em grupos formais de atividade, bem como a um menor tempo livre para ser utilizado em práticas regulares de AF”*.

No cruzamento entre as variáveis nível socioeconómico e desempenho académico, constatou-se a não existência de uma relação estatisticamente significativa. No entanto, foi possível verificar uma tendência favorável aos alunos oriundos de famílias com maior nível socioeconómico. Ou seja, verificou-se que o grupo de alunos que indicaram pertencer a uma família com possibilidades financeiras apresentou uma média académica superior quando comparada com a média do grupo dos alunos que indicaram pertencer a uma família de baixo nível socioeconómico. Deste modo, conclui-se que pertencer a uma família com um nível socioeconómico superior tende a beneficiar o aluno no seu desempenho académico. Esta conclusão é corroborada com os estudos de Silva (2012), que afirma que o estatuto socioeconómico baixo de um indivíduo influencia de

forma negativa o seu desenvolvimento a nível cognitivo, sendo essa influência evidente na infância e intensificando-se à medida que a adolescência evolui. De igual forma, Feitosa et al. (2005), corroboram esta conclusão, ao afirmarem que *“a percentagem de problemas de aprendizagem e insucesso escolar acaba, assim, sendo maior em crianças oriundas de meios socioeconómicos desfavorecidos”*.

No término deste projeto, importa destacar que o leque de conclusões acima mencionadas favorece a importância e relevância da disciplina de EF no percurso académico dos alunos, uma vez que a mesma é, para muitos, o único meio de acesso a prática de AF organizada e orientada para o sucesso. Como principal conclusão, reitera-se o facto de a AF não influenciar negativamente o desempenho académico. Deste modo, prova-se que a ideia de melhorar o rendimento escolar em detrimento da prática de AF se queda como nociva para o aluno, uma vez que, como provado e mencionado também neste projeto, a AF regular assume preponderante importância na saúde e bem-estar físico e psicológico do estudante, principalmente numa sociedade como aquela em que vivemos, cada vez mais sedentária e predisposta a doenças derivadas do sedentarismo.

## Bibliografia

- Ahamed, Y., Liu-Ambrose, T., Macdonald, H., McKay, H., Naylor, P. & Reed, K. (2007). School-Based Physical Activity Does Not Compromise Children's Academic Performance. *American College of Sports Medicine*, 39(1), 371-376.
- Almeida, A. & Vieira M. (2006). A escola em Portugal. Novos Olhares, outros cenários. *Imprensa de ciências sociais*
- Baptista, F., Silva, A. M., Santos, D., Mota, J., Santos, R., Vale, S., Ferreira, J. P., Raimundo, A., Moreira, H. (2011). *Livro Verde da Actividade Física*. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal.
- Calmeiro, L., Matos, M. G. de (2004). *Psicologia do Exercício e da Saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Constantino, J. M. (1998). A Actividade Física e a Promoção da Saúde das Populações. In N. Armstrong, M. Piéron, A. T. Marques, J. A. Dinis, R. Telama & J. G. Pereira. (Eds.), *A educação para a saúde – o papel da educação física na promoção de estilos de vida saudáveis* (pp.21-38). Lisboa: Omniserviços
- Costa, F. et al (1996) *Formação de Professores: objetivos, conteúdos e estratégias*. Edições FMH (pág. 57-74)
- Cubero, R. & Moreno, M. (1992). *Relaciones sociales: familia, escuela, compañeros, años escolares*. Madri, Alianza Editorial.
- Daley, A. & Ryan, J. (2000). Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 531-534.
- Darla, C., Charles, H., Sarah, B., & Heather, E. (2007). Physical Fitness and Academic Achievement in Third- and Fifth-Grade Students. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29, 239-252
- Davenport, M., Hogan, D., Eskes, G., Longman & Poulin M. (2012). Cerebrovascular Reserve: The Link Between Fitness and Cognitive Function? *American College of Sports Medicine*, 40 (3), 153-158.
- Dollman, J., Boshoff, K. & Dodd, G. (2006). The relationship between curriculum time for physical education and literacy and numeracy standards in South Australian primary schools. *European Physical Education Review*, 12 (2), 151-163.
- Einstein, G., Gross, V., Hahn, E., Hooker, S., Kravitz, J. & Reed, J. (2007). Examining the Impact of Integrating Physical Activity on Fluid Intelligence and Academic Performance in an Elementary School Setting: A Preliminary Investigation. *Journal of Physical Activity and Health*, 7, 343-351.



- Feitosa, F., Matos, M., Prette, Z. & Prette, A. (2005). Suporte social, nível socioeconómico e ajustamento social e escolar de adolescentes portugueses. *Temas em Psicologia*, 13 (2), 129-138.
- Formosinho, J. & Fernandes, A (1991). *A influência dos factores escolares*. In O insucesso escolar em questão. Área de análise social e organizacional da educação (pp.29-34). Braga, Universidade do Minho.
- Gomes, M. (2007). *Auto-conceito/auto-estima e rendimento escolar em alunos do 2º e 3º ciclos do ensino básico – contributo para melhorar a comunicação e o bem-estar em contexto escolar*. Tese de mestrado, Universidade Aberta.
- Grissom, B. (2005). *Physical Fitness and Academic Achievement*. *Pediatric Exercise Physiology. Journal of Exercise Physiologyonline*, 8 (1)
- Lewis, M., Marshall, S., Mckenzie, T., Kolody, B., Rosengard, P. & Sallis, J. (1999). *Effects of Health-Related Physical Education on Academic Achievement: Project SPARK*. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 70(2), 127-134.
- Lopes, Á. (2004). *Comportamentos e saúde em jovens em idade escolar: factores que influenciam a experimentação de tabaco e de álcool nos adolescentes portugueses*. Cruz Quebrada, Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Motricidade Humana. Dissertação com vista à obtenção do grau de mestre.
- Marques, R. (1997). O diretor de turma, o orientador de turma: estratégias e atividades. 6ª Edição: texto (pág. 72)
- Mota, J. & Sallis, J. (2002). *Actividade Física e Saúde – Factores de Influência da Actividade Física nas Crianças e nos Adolescentes*. Porto: Campo das Letras.
- Programa PESSOA (2012). *Alguns resultados provisórios*. Laboratório de exercício e saúde: Faculdade de Motricidade Humana.
- Santos, C. (2005). *Percepção e satisfação com a imagem corporal, autoestima e actividade física – estudo comprovativo e correlacional em adultos de ambos os sexos praticantes e não praticantes de actividade física*. Tese de mestrado, Universidade da Beira Interior.
- Senos, J. & Diniz, T. (1998). Auto-estima, resultados escolares e indisciplina. Estudo exploratório numa amostra de adolescentes. *Análise Psicológica*, 2 (16), 267-276.
- Silva, A. (2012). *Recursos pessoais e bem-estar nos adolescentes portugueses: autopercepção, lazer e AF*. Tese de doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimke, C. J. R., Danels, S. R., Dishman, R. K., Gutn, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnk, J. M., Rowland, T., Trost, S.,



- & Trudeau, F. (2005). *Evidence Based Physical Activity for School-Age Youth*. Augusta: Medical College of Georgia.
- Tremarche, P., Robinson, E., Graham, L. (2007). Physical Education and its Effect on Elementary Testing Results. *Physical Educator*, 64
- USDHHS, & CDC. (2005). *Physical Activity and the Health of Young People*. Atlanta: U.S.Department of Health and Human Services.
- WHO. (2006a). *Physical activity and health in Europe: Evidence for Action*. Copenhagen: World Health Organization.
- WHO. (2006b). *Promoting physical activity for health – a framework for action in the WHO European Region*. Instambul: World Health Organization.
- Yu, C., Chan, S., Cheng, F., Sung, R. & Hau, K. (2006). Are physical activity and academic performance compatible? Academic achievement, conduct, physical activity and self-esteem of Hong Kong Chinese primary school children. *Educational Studies*, 32 (4), 331-341.

**Anexos****Anexo 1 - Questionário sobre estilos de vida saudáveis****Adaptação de Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)**

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_ Número: \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_

**Módulo 1**

1. Na última semana, quantos dias efetuaste exercício aeróbio, num total de 30-60 minutos ou mais? (exercício o aeróbio – andar a pé, de bicicleta, correr, jogos com ou sem bola).

0	1	2	3	4	5	6	7

2. Durante os dias de escola, quantas vezes costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares (atividade física moderada)?

- Todos os dias  
 4-5 vezes por semana  
 2-3 vezes por semana  
 1 vez por semana  
 1 vez por mês  
 Menos de 1 vez por mês  
 Nunca

3. Durante os dias de escola, quantas horas costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?

- Nenhuma  
 Cerca de ½ hora  
 Cerca de 1 hora  
 Cerca de 2-3 horas  
 Cerca de 4-6 horas  
 7 ou mais horas

4. Durante os dias de escola, costumás fazer algum desporto/exercício, sem ser nas aulas de Educação Física?

- Sim.  
Qual? \_\_\_\_\_  
 Não

5. Ao fim de semana, quantas vezes costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?

- Nenhuma  
 1 vez  
 2-3 vezes  
 4-5 vezes  
 Mais de 6 vezes



6. Ao fim de semana, quantas horas costumás fazer exercício suficiente para ficares com a respiração mais intensa que o normal e a transpirares?
- Nenhuma
  - Cerca de ½ hora
  - Cerca de 1 hora
  - Cerca de 2-3 horas
  - Cerca de 4-6 horas
  - 7 ou mais horas
7. Ao fim de semana, costumás fazer algum desporto/exercício?
- Sim.  
Qual? \_\_\_\_\_
  - Não

### Módulo 2

1. Indica a profissão dos elementos do teu agregado familiar:
- Pai (padrasto) \_\_\_\_\_
- Mãe (madrasta) \_\_\_\_\_
- Outros elementos (indica quais): \_\_\_\_\_
- Profissões de outros elementos: \_\_\_\_\_
2. A tua família tem possibilidades de te auxiliar na prática de atividade física, inscrevendo-te em clubes ou associações, comprando-te equipamento, garantindo-te transporte?
- Sim
  - Não

### Módulo 3

1. A nível escolar, sentes-te satisfeito contigo próprio? (desempenho escolar, aceitação por parte dos colegas e professores)
- Sim
  - Não
2. A nível pessoal, sentes-te satisfeito contigo próprio? (aceitação por parte dos amigos, gosto pela tua imagem pessoal)
- Sim
  - Não

Obrigado pela tua participação.



## Anexo 2 - Hipótese 1 - Existe relação entre AF e desempenho académico?

### Pressupostos:

- 1) A média das classificações foi assumida como a variável que mede o desempenho académico, sendo também assumida para a análise como a variável dependente;
- 2) A atividade física foi medida através das questões M1.1 M1.2 M1.3 M1.4 M1.5 M1.6 M1.7;
- 3) Para aferir a existência ou não de relação aplicaram-se os seguintes procedimentos estatísticos complementares, a saber:
  - 3.1. Teste ANOVA para aferir se a media das classificações varia ou não em função das categorias de resposta em termos de frequência de atividade física;
  - 3.2. Adicionalmente, foi calculada a medida de correlação correspondente, a saber o coeficiente de Pearson que se adequa ao cruzamento bivariado da variável dependente de nível intervalar (quantitativo), isto é a média de classificações, e as variáveis independentes que se encontram ao nível ordinal.
  - 3.3. Para o cálculo da correlação entre as médias de classificações e a variáveis nominais dicotómicas: M1.4 e M1.7 foi efetuado o cálculo do índice de correlação: Kendall's tau b e de Spearman.
- 4) A leitura dos resultados obtidos através dos procedimentos 3.1., 3.2. e 3.3. é feita a seguir a cada conjunto de cálculos.

### Procedimento 3.1.

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent



m.classificações * QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * COSTUMAS FAZER DESPORTO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * FDS QUANTAS VEZES	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * FDS QUANTAS HORAS	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

m.classificações \* QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO

Report

Mean



QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	m.classificações
0 dias	12,977
1 dias	13,400
2 dias	12,800
3 dias	12,634
4 dias	13,525
5 dias	13,971
6 dias	13,360
7 dias	12,467
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações *	Between Groups (Combined)	20,470	7	2,924	,613	,744
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Within Groups	438,682	92	4,768		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações *	,211	,045
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO		

m.classificações \* QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE



Report

Mean

QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	m.classificações
TODOS OS DIAS	12,671
4-5 VEZES POR SEMANA	13,057
2-3 VEZES POR SEMANA	13,144
1 VEZ POR SEMANA	12,800
1 VEZ POR MES	14,450
MENOS DE 1 VEZ POR MES	12,175
NUNCA	10,767
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações *	Between Groups (Combined)	28,247	6	4,708	1,016	,420
QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Within Groups	430,905	93	4,633		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared



Report

Mean

QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	m.classificações	
TODOS OS DIAS	12,671	
4-5 VEZES POR SEMANA	13,057	
2-3 VEZES POR SEMANA	13,144	
1 VEZ POR SEMANA	12,800	
1 VEZ POR MES	14,450	
MENOS DE 1 VEZ POR MES	12,175	
NUNCA	10,767	
m.classificações *	,248	,062
QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE		

T-Test

Group Statistics

AF	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
m.classifi Pouco ativo	58	12,980	2,0535	,2696



cações	Suficientemente	42	13,069	2,3091	,3563
	ativo				

### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
Equal variances assumed	1,608	,208	-,203	98
Equal variances not assumed			-,199	82,050

### Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means		
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	,840	-,0889	,4385
Equal variances not assumed	,843	-,0889	,4468

### Independent Samples Test

t-test for Equality of Means		
------------------------------	--	--



		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
m.classificações	Equal variances assumed	-,9590	,7812
	Equal variances not assumed	-,9777	,8000

### T-Test

#### Group Statistics

AF - pratica ou nao	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
m.classificações Pratica AF	89	13,067	2,1450	,2274
Nao pratica	11	12,618	2,2868	,6895

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
	F	Sig.	t	df
Equal variances assumed	,154	,696	,650	98
Equal variances not assumed			,618	12,276

#### Independent Samples Test



		t-test for Equality of Means		
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
m.classificações	Equal variances assumed	,517	,4487	,6903
	Equal variances not assumed	,548	,4487	,7260

### Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means	
		95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
m.classificações	Equal variances assumed	-,9212	1,8186
	Equal variances not assumed	-1,1293	2,0266

### T-Test

#### Group Statistics

Sexo	AF	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Rapaz	m.classifi Pouco ativo	20	13,405	2,0781	,4647



Rapariga	cações	Suficientemente ativo	17	12,612	2,7115	,6576
	m.classifi	Pouco ativo	38	12,757	2,0321	,3297
	cações	Suficientemente ativo	25	13,380	1,9896	,3979

### Independent Samples Test

Sexo		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	
Rapaz	cações	Equal variances assumed	1,546	,222	1,007
	m.classifi	Equal variances not assumed			,985
Rapariga	cações	Equal variances assumed	,069	,794	-1,201
	m.classifi	Equal variances not assumed			-1,206

### Independent Samples Test



Sexo		t-test for Equality of Means			
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	
Rapaz	m.classific	Equal variances assumed	35	,321	,7932
	ações	Equal variances not assumed	29,725	,333	,7932
Rapariga	m.classific	Equal variances assumed	61	,234	-,6234
	ações	Equal variances not assumed	52,277	,233	-,6234

#### Independent Samples Test

Sexo		t-test for Equality of Means			
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
			Lower	Upper	
Rapaz	m.classific	Equal variances assumed	,7880	-,8064	2,3929
	cações	Equal variances not assumed	,8052	-,8519	2,4384
Rapariga	m.classific	Equal variances assumed	,5190	-1,6613	,4144



Equal variances not assumed	,5167	-1,6602	,4133
-----------------------------	-------	---------	-------

## T-Test

### Group Statistics

Sexo	AF - pratica ou nao	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Rapaz	m.classifi Pratica AF	33	13,000	2,3775	,4139
	cações Nao pratica	4	13,375	2,8336	1,4168
Rapariga	m.classifi Pratica AF	56	13,106	2,0171	,2695
	cações Nao pratica	7	12,186	2,0252	,7655

### Independent Samples Test

Sexo	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	
Rapaz	m.classifi Equal variances assumed	,228	,636	-,293



Rapariga	m.classificações	Equal variances not assumed			-,254
		Equal variances assumed	,350	,556	1,138
	m.classificações	Equal variances not assumed			1,134
		Equal variances assumed			

### Independent Samples Test

Sexo		t-test for Equality of Means			
		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	
Rapaz	m.classificações	Equal variances assumed	35	,771	-,3750
	m.classificações	Equal variances not assumed	3,531	,814	-,3750
Rapariga	m.classificações	Equal variances assumed	61	,260	,9205
	m.classificações	Equal variances not assumed	7,568	,291	,9205

### Independent Samples Test

Sexo		t-test for Equality of Means	
		Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference



			Lower	Upper
Rapaz	Equal variances m.classifi cações assumed	1,2812	-2,9760	2,2260
	Equal variances not assumed	1,4760	-4,6967	3,9467
Rapariga	Equal variances m.classifi cações assumed	,8089	-,6971	2,5381
	Equal variances not assumed	,8115	-,9696	2,8107

m.classificações \* QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE

Report

Mean

QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	m.classifi cações
NENHUMA	12,040
CERCA DE MEIA HORA	12,859
CERCA DE UMA HORA	13,218
CERCA DE DUAS A TRES HORAS	12,767



CERCA DE QUATRO A SEIS HORAS	15,667
SETE OU MAIS HORAS	13,433
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações *	Between Groups (Combined)	30,741	5	6,148	1,349	,251
QUANTAS HORAS	Within Groups	428,411	94	4,558		
EXERCICIO	Total	459,152	99			
SUFICIENTE						

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações *	,259	,067
QUANTAS HORAS		
EXERCICIO		
SUFICIENTE		

m.classificações \* COSTUMAS FAZER DESPORTO

Report

Mean



COSTUMAS FAZER DESPORTO	m.classificações
SIM	13,355
NÃO	12,706
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações *	Between Groups (Combined)	10,527	1	10,527	2,300	,133
COSTUMAS FAZER DESPORTO	Within Groups	448,624	98	4,578		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações *	,151	,023
COSTUMAS FAZER DESPORTO		

m.classificações \* FDS QUANTAS VEZES

Report

Mean



FDS QUANTAS VEZES	m.classificações
Nenhuma	12,615
1 vez	13,187
2-3 vezes	13,629
4-5 vezes	11,000
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações * FDS QUANTAS VEZES	Between Groups (Combined)	17,980	3	5,993	1,304	,278
	Within Groups	441,172	96	4,596		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações * FDS QUANTAS VEZES	,198	,039

m.classificações \* FDS QUANTAS HORAS

Report

Mean



FDS QUANTAS HORAS	m.classificações
Nenhuma	12,584
Cerca 1/2 hora	12,594
Cerca 1 hora	13,932
Cerca de 2-3 horas	13,276
Cerca 4-6 horas	13,133
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações * FDS QUANTAS HORAS	Between Groups (Combined)	27,635	4	6,909	1,521	,202
	Within Groups	431,517	95	4,542		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações * FDS QUANTAS HORAS	,245	,060

m.classificações \* COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA

Report

Mean



COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	m.classificações
SIM	13,322
NÃO	12,823
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações *	Between Groups (Combined)	5,920	1	5,920	1,280	,261
COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	Within Groups	453,232	98	4,625		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações *	,114	,013
COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA		

Em todos os resultados do teste ANOVA verifica-se que não existem diferenças significativas entre as médias de classificações e o tipo de atividade física desenvolvido. A regra de decisão é: sempre que o pvalue do teste é superior a 0,05 – não existem diferenças. A identificação do pvalue corresponde ao valor Sig. que se encontra na última coluna da cada Anova Table.



Adicionalmente, por comparação simples, dos valores da médias que se encontram sempre na tabela imediatamente antes da ANOVA table, também se constata que as diferenças não são expressivas, o que corrobora o resultado do teste, que, claro, é soberano.

Procedimento 3.2.

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
m.classificações	13,018	2,1536	100
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	4,50	2,213	100
QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	3,02	1,247	100
QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	3,25	1,167	100
FDS QUANTAS VEZES	1,80	,752	100
FDS QUANTAS HORAS	2,36	1,283	100

Correlations

		QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	FDS QUANTAS VEZES	FDS QUANTAS HORAS
m.classificações	Pearson Correlation	1	-,043	-,086	,114	,138
	Sig. (2-tailed)		,671	,398	,259	,172



	N	100	100	100	100	100	100
QUANTOS DIAS	Pearson Correlation	-,043	1	-,472**	,237*	,218*	,320**
EXERCICIO AEROBICO	Sig. (2-tailed)	,671		,000	,018	,029	,001
	N	100	100	100	100	100	100
QUANTAS VEZES	Pearson Correlation	-,086	-,472**	1	-,420**	-,243*	-,333**
EXERCICIO	Sig. (2-tailed)	,398	,000		,000	,015	,001
SUFICIENTE	N	100	100	100	100	100	100
QUANTAS HORAS	Pearson Correlation	,114	,237*	-,420**	1	,115	,445**
EXERCICIO	Sig. (2-tailed)	,259	,018	,000		,254	,000
SUFICIENTE	N	100	100	100	100	100	100
FDS QUANTAS VEZES	Pearson Correlation	,138	,218*	-,243*	,115	1	,682**
	Sig. (2-tailed)	,172	,029	,015	,254		,000
	N	100	100	100	100	100	100
FDS QUANTAS HORAS	Pearson Correlation	,171	,320**	-,333**	,445**	,682**	1
	Sig. (2-tailed)	,089	,001	,001	,000	,000	
	N	100	100	100	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

O cálculo das correlações corrobora os resultados do procedimento 3.1. ao analisar os resultados das correlações (linha 1 do quadro) constata-se que:

- 1) O valor do coeficiente de Pearson é em todos os casos bastante baixo, próximo do valor 0,1 (positivo ou negativo), sabendo-se que o coeficiente de Pearson varia entre -1 e 1, conclui-se que a expressividade da relação é escassa.



- 2) Adicionalmente, associado ao cálculo da correlação, também foi feito um teste de significância da relação. Dado que todos os valores do Sig. (p value) são superiores a 0,05 confirma-se a hipótese de não existência de relação.

### Procedimento 3.3.

### Nonparametric Correlations

#### Correlations

			m.classifi cações	COSTUMAS FAZER DESPORTO	COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA
Kendall's tau_b	m.classificações	Correlation Coefficient	1,000	-,155	-,130
		Sig. (2-tailed)	.	,064	,118
		N	100	100	100
COSTUMAS FAZER DESPORTO	COSTUMAS FAZER DESPORTO	Correlation Coefficient	-,155	1,000	,586**
		Sig. (2-tailed)	,064	.	,000
		N	100	100	100
COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	Correlation Coefficient	-,130	,586**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,118	,000	.
		N	100	100	100
Spearman's rho	m.classificações	Correlation Coefficient	1,000	-,186	-,157
		Sig. (2-tailed)	.	,063	,119
		N	100	100	100



COSTUMAS FAZER DESPORTO	Correlation Coefficient	-,186	1,000	,586**
	Sig. (2-tailed)	,063	.	,000
	N	100	100	100
COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	Correlation Coefficient	-,157	,586**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,119	,000	.
	N	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Para o cruzamento das médias de classificações com as variáveis nominais que medem a atividade física procedeu-se ao cálculo das correlações spearman e kendall's. Os resultados demonstram também a não existência de significância da relação. (assinalados os resultados com sublinhado a amarelo).



### Anexo 3 - Hipótese 2 - Existe relação entre autoestima e AF?

#### Pressupostos:

- 1) A autoestima foi medida pelas variáveis, M3.1 e M3.2;
- 2) A atividade física foi medida através das questões M1.1 M1.2 M1.3 M1.4 M1.5 M1.6 M1.7;
- 3) Para aferir a existência ou não de relação aplicaram-se os seguintes procedimentos estatísticos complementares, a saber:
  - 3.1. Foi calculada a medida de correlação correspondente, a saber os coeficientes de Kendall's tau b e de Spearman que se adequa ao cruzamento bivariado de variáveis nominais (como são o caso das variáveis da autoestima) e as variáveis ordinais da atividade física. Adicionalmente, calcularam-se o teste de significância estatística da existência ou não de relação entre variáveis, a saber: Kolomogorov Smirnov, que se aplica sempre que as variáveis dependentes são ordinais e as variáveis independentes são nominais, como é o caso.
  - 3.2. Adicionalmente para as variáveis M.1.4 e M.1.7. foi feito o cálculo da correlação e do teste Qui-Quadrado que se aplica para a aferição de diferenças entre variáveis nominais.
  - 3.3. Os procedimentos 3.1. e 3.2. foram repetidos para a variável M.3.2.
- 4) A leitura dos resultados obtidos através dos procedimentos 3.1., 3.2. e 3.3. é feita a seguir a cada conjunto de cálculos.

#### Procedimento 3.1.

Correlations

			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR,	Correlation Coefficient	1,000	,084



	SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sig. (2-tailed) N	.		,340 100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,084		1,000 ,340 100
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1,000		,096 ,343 100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	,096		1,000 ,343 100

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO		N
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Sim	75
	Não	25
	Total	100

Test Statistics<sup>a</sup>



		QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO
Most Extreme Differences	Absolute	,133
	Positive	,133
	Negative	,000
Kolmogorov-Smirnov Z		,577
Asymp. Sig. (2-tailed)		,893

a. Grouping Variable: NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

Correlations

			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,002
		Sig. (2-tailed)		,986
	N		100	100
	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	-,002	1,000
Sig. (2-tailed)		,986		
N		100	100	
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,002
		Sig. (2-tailed)		,986
	N		100	100
	QUANTAS VEZES EXERCICIO	Correlation Coefficient	-,002	1,000



SUFICIENTE	Sig. (2-tailed)	,986	.
	N	100	100

## Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

### Frequencies

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO		N
QUANTAS VEZES	Sim	75
EXERCICIO SUFICIENTE	Não	25
	Total	100

### Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE
Most Extreme Differences	Absolute	,120
	Positive	,053
	Negative	-,120
Kolmogorov-Smirnov Z		,520
Asymp. Sig. (2-tailed)		,950

a. Grouping Variable: NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO



Correlations

			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,128
		Sig. (2-tailed)	.	,164
	N	100	100	
	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	-,128	1,000
		Sig. (2-tailed)	,164	.
		N	100	100
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,140
		Sig. (2-tailed)	.	,165d
	N	100	100	
	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	-,140	1,000
		Sig. (2-tailed)	,165	.
		N	100	100

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test



Frequencies

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO		N
QUANTAS HORAS	Sim	75
EXERCICIO SUFICIENTE	Não	25
Total		100

Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE
Most Extreme Differences	Absolute	,280
	Positive	,093
	Negative	-,280
Kolmogorov-Smirnov Z		1,212
Asymp. Sig. (2-tailed)		,106

a. Grouping Variable: NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

Correlations

		NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	FDS QUANTAS VEZES
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR,	Correlation Coefficient	1,000
			,052



	SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sig. (2-tailed)	.	,585
		N	100	100
	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	,052	1,000
		Sig. (2-tailed)	,585	.
		N	100	100
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR,	Correlation Coefficient	1,000	,055
	SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sig. (2-tailed)	.	,587
		N	100	100
	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	,055	1,000
		Sig. (2-tailed)	,587	.
		N	100	100

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO		N
FDS QUANTAS VEZES	Sim	75
	Não	25
	Total	100

Test Statistics<sup>a</sup>

		FDS QUANTAS VEZES
Most Extreme Differences	Absolute	,093



	Positive	,093
	Negative	-,027
Kolmogorov-Smirnov Z		,404
Asymp. Sig. (2-tailed)		,997

a. Grouping Variable: NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

Correlations

			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	FDS QUANTAS HORAS
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	,034
		Sig. (2-tailed)	.	,712
		N	100	100
	FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	,034	1,000
		Sig. (2-tailed)	,712	.
		N	100	100
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	,037
		Sig. (2-tailed)	.	,714
		N	100	100
	FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	,037	1,000
		Sig. (2-tailed)	,714	.
		N	100	100



## Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO		N
FDS QUANTAS HORAS	Sim	75
	Não	25
	Total	100

Test Statistics<sup>a</sup>

		FDS QUANTAS HORAS
Most Extreme Differences	Absolute	,093
	Positive	,093
	Negative	-,080
Kolmogorov-Smirnov Z		,404
Asymp. Sig. (2-tailed)		,997

a. Grouping Variable: NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

### Resultados:

Não existe evidência de relação entre as variáveis: autoestima, aferida através da variável M3.1. e a prática da atividade física M1.1 M1.2 M1.3 M1.5 M1.6

Procedimento 3.2.

Correlations



			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	COSTUMAS FAZER DESPORTO
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,092
		Sig. (2-tailed)	.	,358
	N		100	100
	COSTUMAS FAZER DESPORTO	Correlation Coefficient	-,092	1,000
Sig. (2-tailed)		,358	.	
N		100	100	
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,092
		Sig. (2-tailed)	.	,360
	N		100	100
	COSTUMAS FAZER DESPORTO	Correlation Coefficient	-,092	1,000
Sig. (2-tailed)		,360	.	
N		100	100	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO * COSTUMAS FAZER DESPORTO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO \* COSTUMAS FAZER DESPORTO Crosstabulation

			COSTUMAS FAZER DESPORTO		Total
			SIM	NÃO	
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sim	Count	34 <sub>a</sub>	41 <sub>a</sub>	75
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	70,8%	78,8%	75,0%
	Não	Count	14 <sub>a</sub>	11 <sub>a</sub>	25
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	29,2%	21,2%	25,0%
Total		Count	48	52	100
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of COSTUMAS FAZER DESPORTO categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.

Chi-Square Tests



	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,855 <sup>a</sup>	1	,355		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,481	1	,488		
Likelihood Ratio	,855	1	,355		
Fisher's Exact Test				,368	,244
Linear-by-Linear Association	,846	1	,358		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

#### Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,092			,355
	Cramer's V	,092			,355
Interval by Interval	Pearson's R	-,092	,100	-,919	,360 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,092	,100	-,919	,360 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		100			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

#### Correlations



			NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA
Kendall's tau_b	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,107
		Sig. (2-tailed)	.	,289
	N		100	100
	COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	Correlation Coefficient	-,107	1,000
Sig. (2-tailed)		,289	.	
N		100	100	
Spearman's rho	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	-,107
		Sig. (2-tailed)	.	,291
	N		100	100
	COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	Correlation Coefficient	-,107	1,000
Sig. (2-tailed)		,291	.	
N		100	100	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO * COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO \* COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA Crosstabulation

			COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA		Total
			SIM	NÃO	
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sim	Count	27 <sub>a</sub>	48 <sub>a</sub>	75
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	69,2%	78,7%	75,0%
	Não	Count	12 <sub>a</sub>	13 <sub>a</sub>	25
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	30,8%	21,3%	25,0%
Total		Count	39	61	100
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,135 <sup>a</sup>	1	,287		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,687	1	,407		
Likelihood Ratio	1,120	1	,290		
Fisher's Exact Test				,346	,203
Linear-by-Linear Association	1,124	1	,289		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,75.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	-,107			,287
	Cramer's V	,107			,287
Interval by Interval	Pearson's R	-,107	,102	-1,061	,291 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,107	,102	-1,061	,291 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		100			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Resultados: não existe evidência de relação significativa entre as variáveis: auto-estima, aferida através da variável M3.1. e a prática da atividade física M1.4 e M1.7

Procedimento 3.3.

Correlations

			NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	FDS QUANTAS VEZES	FDS QUANTAS HORAS
Kendall's tau_b	NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	,033	,108	-,230*	,063	-,052
		Sig. (2-tailed)		,710	,246	,012	,506	,573
		N	100	100	100	100	100	100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Correlation Coefficient	,033	1,000	-,446**	,167*	,200*	,259**
	Sig. (2-tailed)	,710		,000	,036	,016	,001	
	N	100	100	100	100	100	100	
	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,108	-,446**	1,000	-,325**	-,235**	-,336**
		Sig. (2-tailed)	,246	,000		,000	,008	,000
		N	100	100	100	100	100	100
	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	-,230*	,167*	-,325**	1,000	,096	,336**
		Sig. (2-tailed)	,012	,036	,000		,268	,000
		N	100	100	100	100	100	100



	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	,063	,200*	-,235**	,096	1,000	,659**
		Sig. (2-tailed)	,506	,016	,008	,268		,000
		N	100	100	100	100	100	100
	FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,052	,259**	-,336**	,336**	,659**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,573	,001	,000	,000	,000	
		N	100	100	100	100	100	100
Spearman's rho	NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Correlation Coefficient	1,000	,037	,117	-,252	,067	-,057
		Sig. (2-tailed)		,712	,248	,011	,508	,575
		N	100	100	100	100	100	100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Correlation Coefficient	,037	1,000	-,546**	,211*	,244	,317**
		Sig. (2-tailed)	,712		,000	,035	,014	,001
		N	100	100	100	100	100	100
	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,117	-,546**	1,000	-,368**	-,274**	-,401**
		Sig. (2-tailed)	,248	,000		,000	,006	,000
		N	100	100	100	100	100	100
	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	-,252	,211*	-,368**	1,000	,113	,402**
		Sig. (2-tailed)	,011	,035	,000		,264	,000
		N	100	100	100	100	100	100
	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	,067	,244	-,274**	,113	1,000	,762**
		Sig. (2-tailed)	,508	,014	,006	,264		,000
		N	100	100	100	100	100	100
	FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,057	,317**	-,401**	,402**	,762**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,575	,001	,000	,000	,000	
		N	100	100	100	100	100	100



\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

	NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	N
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Sim	86
	Não	14
	Total	100
QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Sim	86
	Não	14
	Total	100
QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	Sim	86
	Não	14
	Total	100
FDS QUANTAS VEZES	Sim	86
	Não	14
	Total	100
FDS QUANTAS HORAS	Sim	86
	Não	14
	Total	100



Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE	FDS QUANTAS VEZES	FDS QUANTAS HORAS
Most Extreme Differences	Absolute	,186	,159	,434	,123	,136
	Positive	,186	,159	,000	,123	,027
	Negative	-,043	-,002	-,434	-,012	-,136
Kolmogorov-Smirnov Z		,646	,553	1,504	,427	,473
Asymp. Sig. (2-tailed)		,799	,919	,022	,993	,979

a. Grouping Variable: NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

### Resultados:

Só existe evidência de diferenças significativas de relação entre o nível de satisfação pessoal consigo próprio e o número de horas de exercício físico, dado que o pvalue do teste Kolmogorov Smirnov neste caso (Asymp Sig (2-tailed) é inferior a 0,05, ie, 0,022 e o índice de correlação já se situa nos - 0,230. Não é uma relação muito intensa, mas já é estatisticamente significativa.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO * COSTUMAS FAZER DESPORTO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO * COSTUMAS FAZER DESPORTO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO * COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE- SEMANA	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO \* COSTUMAS FAZER DESPORTO

Crosstab

Count

		COSTUMAS FAZER DESPORTO		Total
		SIM	NÃO	
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sim	43	43	86
	Não	5	9	14
Total		48	52	100



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,984 <sup>a</sup>	1	,321		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,495	1	,482		
Likelihood Ratio	,999	1	,318		
Fisher's Exact Test				,394	,242
Linear-by-Linear Association	,975	1	,324		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,72.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal		
Phi	,099	,321
Cramer's V	,099	,321
Contingency Coefficient	,099	,321
N of Valid Cases	100	



## NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO \* COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA

Crosstab

Count

		COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA		Total
		SIM	NÃO	
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Sim	35	51	86
	Não	4	10	14
Total		39	61	100

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	,744 <sup>a</sup>	1	,388	,557	,290
Continuity Correction <sup>b</sup>	,322	1	,571		
Likelihood Ratio	,771	1	,380		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,737	1	,391		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,46.

b. Computed only for a 2x2 table



## Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,086	,388
	Cramer's V	,086	,388
	Contingency Coefficient	,086	,388
N of Valid Cases		100	

Ao nível do cruzamento da variável M.3.2 e as variáveis nominais M.1.4 e M.1.7. conclui-se que não existem diferenças ou relação significativa.



## Anexo 4 - Hipótese 3 - Existe relação entre autoestima e desempenho académico?

### Pressupostos:

- 1) A autoestima foi medida pelas variáveis, M3.1 e M3.2;
- 2) O desempenho académica foi medido da variável média de classificações;
- 3) Para aferir a existência ou não de relação aplicaram-se os seguintes procedimentos estatísticos complementares, a saber:
  - 3.1. Teste ANOVA para aferir se a media das classificações varia ou não em função das categorias de resposta em termos de autoestima;
  - 3.2. Adicionalmente, foi calculada a medida de correlação correspondente, a saber o coeficiente Pearson que se adequa ao cruzamento bivariado de variáveis nominais (como são o caso das variáveis da autoestima) e a variável de nível intervalar (quantitativo), isto é a média de classificações.
- 4) a leitura dos resultados obtidos através dos procedimentos 3.1. e 3.2. é feita a seguir a cada conjunto de cálculos.

### Procedimento 3.1.

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
m.classificações * NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%
m.classificações * NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%



## m.classificações \* NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

Report

Mean

NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	m.classifica ções
Sim	13,267
Não	12,268
Total	13,018

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações * NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Between Groups	(Combined)	18,725	1	18,725	4,167	,044
			440,427	98	4,494		
			459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações * NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	,202	,041

### Resultados:

Existem diferenças entre a satisfação consigo próprio a nível escolar e as médias de classificações (tal que Sig: 0,044 é inferior a 0,05). Sabe-se também que as pessoas mais satisfeitas têm uma média de classificações superior, o que é estatisticamente diferente. Ou seja, a média das



classificações que estão satisfeitas é de 13,267 e das que se dizem não satisfeitas é de 12,268, o que no grupo em causa se revelou estatisticamente diferente.

### m.classificações \* NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO

Report

Mean

NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	m.classificações
Sim	13,052
Não	12,807
Total	13,018

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
m.classificações * NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Between Groups (Combined)	,720	1	,720	,154	,696
	Within Groups	458,432	98	4,678		
	Total	459,152	99			

Measures of Association

	Eta	Eta Squared
m.classificações * NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	,040	,002

Neste caso, não existem diferenças entre o nível de satisfação pessoal e o desempenho académico.

### Procedimento 3.2.



## Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	1,14	,349	100
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	1,25	,435	100
m.classificações	13,018	2,1536	100

Correlations

		NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	m.classifica ções
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1  100	,566**  100	-,040  100
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,566**  100	1  100	-,202*  100
m.classificações	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,040  100	-,202*  100	1  100



Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
NIVEL PESSOAL, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	1,14	,349	100
NIVEL ESCOLAR, SATISFEITO CONTIGO PRÓPRIO	1,25	,435	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

### Resultados:

O cálculo das correlações confirma a dedução anterior, ou seja, há de facto uma relação significativa entre o nível de satisfação em termos escolares e o desempenho académico, dado que o valor do pearson é de 0,202 e a significância estatística desse valor é de 0,044 inferior a 0,05.



## Anexo 5 - Hipótese 4 - Existe relação entre nível socioeconómico e AF?

### Pressupostos:

- 1) O nível socioeconómico foi medido pela variável M.2.2;
- 2) A atividade física foi medida através das questões M1.1 M1.2 M1.3 M1.4 M1.5 M1.6 M1.7;
- 3) Para aferir a existência ou não de relação aplicaram-se os seguintes procedimentos estatísticos complementares, a saber:
  - 3.1. Foi calculada a medida de correlação correspondente, a saber os coeficientes de Kendall's tau b e de Spearman que se adequa ao cruzamento bivariado da variável nominal (M.2.2.) e as variáveis ordinais da atividade física. Adicionalmente, calcularam-se o teste de significância estatística da existência ou não de relação entre variáveis, a saber: Kolmogorov Smirnov, que se aplica sempre que as variáveis dependentes são ordinais e as variáveis independentes são nominais, como é o caso.
  - 3.2. Adicionalmente para as variáveis M.1.4 e M.1.7. foi feito o cálculo da correlação e do teste Qui-Quadrado que se aplica para a aferição de diferenças entre variáveis nominais.
- 4) A leitura dos resultados obtidos através dos procedimentos 3.1. e 3.2. é feita a seguir a cada conjunto de cálculos.

### Procedimento 3.1.

			Correlations	
			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,064
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,468
		N	100	100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO	Correlation Coefficient	-,064	1,000



	AEROBICO	Sig. (2-tailed)	,468	
		N	100	100
Spearman's rho	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,073
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)		,471
		N	100	100
	QUANTOS DIAS EXERCICIO	Correlation Coefficient	-,073	1,000
	AEROBICO	Sig. (2-tailed)	,471	
		N	100	100

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

#### Frequencies

		N
FAMÍLIA TEM		
POSSIBILIDADES		
QUANTOS DIAS EXERCICIO	Sim	71
AEROBICO	Não	29
Total		100

#### Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTOS DIAS EXERCICIO	AEROBICO
Most Extreme Differences	Absolute	,139	
	Positive	,086	
	Negative	-,139	
Kolmogorov-Smirnov Z		,630	
Asymp. Sig. (2-tailed)		,822	



Frequencies

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N
QUANTOS DIAS EXERCICIO AEROBICO	Sim	71
	Não	29

a. Grouping Variable: FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES

### Nonparametric Correlations

Correlations

			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	,212 <sup>*</sup>
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,123
		N	100	100
	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,212 <sup>*</sup>	1,000
		Sig. (2-tailed)	,023	.
		N	100	100
Spearman's rho	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	,229 <sup>*</sup>
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,122
		N	100	100
	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,229 <sup>*</sup>	1,000
		Sig. (2-tailed)	,022	.
		N	100	100



Correlations

			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	,212 <sup>*</sup>
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,123
		N	100	100
Kendall's tau_b	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,212 <sup>*</sup>	1,000
		Sig. (2-tailed)	,023	.
		N	100	100
Spearman's rho	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	,229 <sup>*</sup>
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,122
		N	100	100
Spearman's rho	QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE	Correlation Coefficient	,229 <sup>*</sup>	1,000
		Sig. (2-tailed)	,022	.
		N	100	100

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## NPar Tests

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test



Frequencies

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N
QUANTAS VEZES	Sim	71
EXERCICIO SUFICIENTE	Não	29
Total		100

Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTAS VEZES EXERCICIO SUFICIENTE
Most Extreme Differences	Absolute	,200
	Positive	,200
	Negative	,000
Kolmogorov-Smirnov Z		,908
Asymp. Sig. (2-tailed)		,382

a. Grouping Variable: FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES

### Resultados:

Não existem diferenças nem evidência de relação estatisticamente significativa entre as variáveis cruzadas.



Correlations

			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,242**
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,008
		N	100	100
Kendall's tau_b	QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,242**	1,000
	EXERCICIO SUFICIENTE	Sig. (2-tailed)	,008	.
		N	100	100
Spearman's rho	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,265**
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)	.	,008
		N	100	100
Spearman's rho	QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,265**	1,000
	EXERCICIO SUFICIENTE	Sig. (2-tailed)	,008	.
		N	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## NPar Tests

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test



Frequencies

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N
QUANTAS HORAS	Sim	71
EXERCICIO SUFICIENTE	Não	29
Total		100

Test Statistics<sup>a</sup>

		QUANTAS HORAS EXERCICIO SUFICIENTE
Most Extreme Differences	Absolute	,252
	Positive	,019
	Negative	-,252
Kolmogorov-Smirnov Z		1,142
Asymp. Sig. (2-tailed)		,048

a. Grouping Variable: FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES

**Resultados:**

Existe evidência de relação significativa entre a condição económica da família e as horas de exercício por dia. A relação é moderada, mais para o baixo, ao nível do 0,242.



Correlations

			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	FDS QUANTAS VEZES
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,021
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)		,828
		N	100	100
Spearman's rho	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	-,021	1,000
		Sig. (2-tailed)	,828	
		N	100	100
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM	Correlation Coefficient	1,000	-,022
	POSSIBILIDADES	Sig. (2-tailed)		,829
		N	100	100
Spearman's rho	FDS QUANTAS VEZES	Correlation Coefficient	-,022	1,000
		Sig. (2-tailed)	,829	
		N	100	100

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N
FDS QUANTAS VEZES	Sim	71
	Não	29
	Total	100



Test Statistics<sup>a</sup>

		FDS QUANTAS VEZES
Most Extreme Differences	Absolute	,059
	Positive	,015
	Negative	-,059
Kolmogorov-Smirnov Z		,269
Asymp. Sig. (2-tailed)		1,000

a. Grouping Variable: FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES

## Nonparametric Correlations

Correlations

			FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S	FDS QUANTAS HORAS
Kendall's tau_b	FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	Correlation Coefficient	1,000	-,105
		Sig. (2-tailed)	.	,251
		N	100	100
	FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,105	1,000
		Sig. (2-tailed)	,251	.
		N	100	100
Spearman's rho	FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	Correlation Coefficient	1,000	-,115
		Sig. (2-tailed)	.	,253
		N	100	100



FDS QUANTAS HORAS	Correlation Coefficient	-,115	1,000
	Sig. (2-tailed)	,253	
	N	100	100

## NPar Tests

### Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

#### Frequencies

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N
FDS QUANTAS HORAS	Sim	71
	Não	29
	Total	100

#### Test Statistics<sup>a</sup>

		FDS QUANTAS HORAS
Most Extreme Differences	Absolute	,197
	Positive	,006
	Negative	-,197
Kolmogorov-Smirnov Z		,893
Asymp. Sig. (2-tailed)		,403

a. Grouping Variable: FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES

## Resultados:

Não existem diferenças nem evidência de relação estatisticamente significativa entre as variáveis cruzadas.



Procedimento 3.2.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES * COSTUMAS FAZER DESPORTO	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES \* COSTUMAS FAZER DESPORTO Crosstabulation

			COSTUMAS FAZER DESPORTO		Total
			SIM	NÃO	
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	Sim	Count	35 <sub>a</sub>	36 <sub>a</sub>	71
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	72,9%	69,2%	71,0%
	Não	Count	13 <sub>a</sub>	16 <sub>a</sub>	29
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	27,1%	30,8%	29,0%
Total		Count	48	52	100
		% within COSTUMAS FAZER DESPORTO	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of COSTUMAS FAZER DESPORTO categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,165 <sup>a</sup>	1	,685		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,034	1	,853		
Likelihood Ratio	,165	1	,685		
Fisher's Exact Test				,826	,427
Linear-by-Linear Association	,163	1	,686		
N of Valid Cases	100				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,92.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,041			,685
	Cramer's V	,041			,685
Interval by Interval	Pearson's R	,041	,100	,402	,689 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,041	,100	,402	,689 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		100			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES * COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	100	100,0%	0	,0%	100	100,0%

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES \* COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA Crosstabulation

			COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA		Total
			SIM	NÃO	
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	Sim	Count	29 <sub>a</sub>	42 <sub>a</sub>	71
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	74,4%	68,9%	71,0%
	Não	Count	10 <sub>a</sub>	19 <sub>a</sub>	29
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	25,6%	31,1%	29,0%
Total		Count	39	61	100
		% within COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA	100,0%	100,0%	100,0%

Each subscript letter denotes a subset of COSTUMAS FAZER EXERCICIO FIM-DE-SEMANA categories whose column proportions do not differ significantly from each other at the ,05 level.



Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,350 <sup>a</sup>	1	,554		
Continuity Correction <sup>b</sup>	,134	1	,714		
Likelihood Ratio	,354	1	,552		
Fisher's Exact Test				,654	,360
Linear-by-Linear Association	,347	1	,556		
N of Valid Cases	100				

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	,059			,554
	Cramer's V	,059			,554
Interval by Interval	Pearson's R	,059	,098	,587	,559 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	,059	,098	,587	,559 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		100			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

### Resultados:

Não existem diferenças nem evidência de relação estatisticamente significativa entre as variáveis cruzadas (condições económicas da família e M.1.4 e M.1.7.)



## Anexo 6 - Hipótese 5 - Existe relação entre nível socioeconómico e desempenho académico?

### Pressupostos:

- 1) O nível socioeconómico foi medido pela variável M.2.2.;
- 2) O desempenho académico é medido através da variável “média classificações”;
- 3) Para aferir a existência ou não de relação aplicaram-se os seguintes procedimentos estatísticos complementares, a saber:
  - 3.1. Foi calculada a medida de correlação correspondente, a saber o coeficiente de Pearson que se adequa ao cruzamento bivariado da variável nominal (M.2.2.) e variável intervalar “média de classificações”. Adicionalmente, calculou-se o teste T de comparação de médias entre dois grupos, construídos a partir da variável M.2.2.
- 4) A leitura dos resultados obtidos é feita a seguir a cada conjunto de cálculos.

### Correlations

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
m.classificações	13,018	2,1536	100
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	1,29	,456	100

Correlations

	m.classificações	FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADE S
--	------------------	-----------------------------------



Independent Samples Test

m.classificações	Pearson Correlation	1	-,067
	Sig. (2-tailed)		,505
	N	100	100
FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	Pearson Correlation	-,067	1
	Sig. (2-tailed)	,505	
	N	100	100

T-Test

Group Statistics

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
m.classifi	Sim	71	13,110	2,2761	,2701
cações	Não	29	12,791	1,8363	,3410

Group Statistics

FAMÍLIA TEM POSSIBILIDADES	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean



	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
m.classifi	Equal variances assumed	2,676	,105	,669	98	,505	,3185	,4759	-,6260	1,2630
cações	Equal variances not assumed			,732	64,073	,467	,3185	,4350	-,5506	1,1875

**Resultados:**

Não existe evidência de diferenças entre o desempenho académico em função da questão M.2.2., nem a correlação entre as variáveis é significativa do ponto de vista estatístico.



## Anexo 7 – Certificado de Participação

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS D. MARIA II  
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DE GAMA BARROS

No âmbito do estágio profissional do Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário da Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa, o núcleo de estágio da Escola Básica e Secundária de Gama Barros desenvolveu uma ação de apresentação do projeto de investigação aberta à comunidade escolar, tendo como tema *“A relação entre um estilo de vida ativa e o desempenho escolar dos alunos”*. Esta sessão decorreu no dia 15 de maio do ano letivo 2012/13 pelas 17:00h, no auditório da Escola Básica e Secundária de Gama Barros.



Certifica-se a presença e participação de:

\_\_\_\_\_

Os professores estagiários:

\_\_\_\_\_ (Artur Rodrigues)

\_\_\_\_\_ (Miguel Martins)

\_\_\_\_\_ (Nelson Duarte)

\_\_\_\_\_ (Vanessa Carvalho)