



Felisbela Maria Penas Gens

PERFIL DE RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR EM JOVENS ADOLESCENTES

Dissertação de Mestrado em Saúde Pública, orientada pelo Professor Doutor Salvador Manuel Correia Massano Cardoso e
coorientada pelo Professor Doutor João Paulo de Figueiredo e apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Junho, 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

FELISBELA MARIA PENAS GENS

**PERFIL DE RISCO DE DOENÇA
CARDIOVASCULAR EM JOVENS ADOLESCENTES**

Mestrado em Saúde Pública

Orientador: Professor Doutor Salvador Manuel Correia Massano Cardoso

Coorientador: Professor Doutor João Paulo de Figueiredo

Junho de 2016

Faculdade de Medicina – Universidade de Coimbra

AGRADECIMENTOS

Ao Diretor do ECB e a todos os professores e estudantes envolvidos na recolha de dados, fundamentais para a realização deste estudo.

Aos Professores Doutores Salvador Massano Cardoso e João Paulo de Figueiredo pela orientação, acompanhamento, motivação e dedicação fundamentais para a concretização desta investigação.

A toda a estrutura pedagógica da Faculdade de medicina da Universidade de Coimbra, e especial à Dona Anabela Paula e aos meus colegas de Mestrado em Saúde Pública, pela disponibilidade e apoio neste percurso académico.

Aos meus pais e irmãos e em especial ao meu marido Gonçalo e minha filha Anita que viveram de perto todo este processo, servindo de suporte em todos os momentos foram fortes pilares de todo este estudo.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE QUADROS	XIII
ÍNDICE DE TABELAS	XV
LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	XXI
RESUMO.....	XXIII
ABSTRACT	XXV
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	3
CAPÍTULO I.....	5
1. ADOLESCÊNCIA.....	5
1.1 PERSPETIVA INTRODUTÓRIA	5
1.2. DOENÇAS CARDIOVASCULARES	7
1.3. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR.....	10
1.3.1. Fatores de risco não modificáveis.....	12
1.3.1.1. IDADE E SEXO	12
1.3.1.2. GENÉTICA/HISTÓRIA FAMILIAR	13
1.3.2. Fatores biológicos	13
1.3.2.1. EXCESSO DE PESO/OBESIDADE	13
1.3.2.2. HIPERTENSÃO ARTERIAL.....	14
1.3.2.3. ANOMALIAS DO METABOLISMO DA GLICOSE.....	15
1.3.2.4. DISLIPIDEMIAS	16
1.3.3. Estilos de vida	17
1.3.3.1. HÁBITOS ALIMENTARES	17
1.3.3.2. HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA	18
1.3.3.3. HÁBITOS TABÁGICOS	21
1.3.3.4. HÁBITOS ALCOÓLICOS	24
PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA.....	29
CAPÍTULO II – METODOLOGIA DE ESTUDO.....	31
1. PERSPETIVA INTRODUTÓRIA DA INVESTIGAÇÃO.....	31
2. OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO.....	32
3. LOCAL DE ESTUDO.....	32
4. NATUREZA DO ESTUDO.....	34

5. POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA.....	34
6. MÉTODOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO.....	35
7. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO.....	36
7.1 ESTRUTURA E CONTEÚDOS DO QUESTIONÁRIO DE SAÚDE.....	36
7.2 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS.....	39
8. ESTRATÉGIAS ESTATÍSTICAS NA ANÁLISE DOS DADOS.....	44
9. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS.....	46
CAPÍTULO III – ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	47
1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	47
1.1. DESCRIÇÃO DE INDICADORES SOCIOBIOGRÁFICOS.....	48
1.2. DESCRIÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E BIOLÓGICOS.....	49
1.2.1. Antropométricos.....	49
1.2.2. Fisiológicos e Bioquímicos.....	51
1.3. DESCRIÇÃO DE ESTILOS DE VIDA.....	53
1.3.1. Hábitos Alimentares.....	53
1.3.2. Hábitos de Atividade Física.....	62
1.3.3. Hábitos Tabágicos.....	63
1.4. DESCRIÇÃO DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE EVENTO CARDÍACO.....	65
2. ANÁLISE INFERENCIAL.....	66
2.1. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR.....	66
2.1.1. Comportamentos Alimentares em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas.....	66
2.1.1.1. ÍNDICE ALIMENTAR SAUDÁVEL.....	66
2.1.1.2. SEXO E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	68
2.1.1.3. ÍNDICE MASSA CORPORAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	74
2.1.1.4. MASSA GORDA E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	80
2.1.1.5. RAZÃO CINTURA QUADRIL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	88
2.1.1.6. TENSÃO ARTERIAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	94
2.1.1.7. COLESTEROL TOTAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	100
2.1.1.8. GLICEMIA E O TIPO DE ALIMENTAÇÃO.....	105
2.1.2. Hábitos de atividade física em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas.....	112
2.1.2.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	112
2.1.2.2. MASSA GORDA E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	113
2.1.2.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	113
2.1.2.4. TENSÃO ARTERIAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	114
2.1.2.5. COLESTEROL TOTAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	114
2.1.2.6. GLICEMIA E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA.....	115
2.1.3. Hábitos tabágicos em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas.....	115

2.1.3.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO.....	116
2.1.3.2. MASSA GORDA E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO	116
2.1.3.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO	117
2.1.3.4. TENSÃO ARTERIAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO	117
2.1.3.5. COLESTEROL TOTAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO.....	118
2.1.3.6. GLICEMIA E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO	118
2.1.4. Hábitos alcoólicos em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas .	119
2.1.4.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL	119
2.1.4.2. PERCENTAGEM MASSA GORDA E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL	119
2.1.4.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL	120
2.1.4.4. TENSÃO ARTERIAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL.....	121
2.1.4.5. COLESTEROL TOTAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL	121
2.1.4.6. GLICEMIA E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL	122
2.1.5. Índices de Risco Cardiovascular	122
CAPÍTULO IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES FINAIS	131
1. NOTAS INTRODUTÓRIAS.....	131
1. FATORES BIOLÓGICOS DE RISCO CARDIOVASCULAR	132
1.1 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS.....	132
1.2 PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS.....	133
2. ANTECEDENTES FAMILIARES DE EVENTO CARDÍACO	134
3. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR: ESTILOS DE VIDA	135
3.1. HÁBITOS ALIMENTARES.....	135
3.2. HÁBITOS TABÁGICOS.....	138
3.3. HÁBITOS ALCOÓLICOS	140
3.4. HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA	141
4. ÍNDICES DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR, COMPORTAMENTAL E BIOLÓGICOS.....	142
5. LIMITAÇÕES	144
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	145
ANEXOS	
ANEXO I CONSENTIMENTO INFORMADO	
ANEXO II QUESTIONÁRIO DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE RISCO CARDIOVASCULAR	
ANEXO III QUESTIONÁRIO DE ESTILOS DE VIDA EM JOVENS ADOLESCENTES	
ANEXO IV CURVAS DE CRESCIMENTO	
ANEXO V PERCENTAGEM DE MASSA GORDA	
ANEXO VI PERÍMETRO DE CINTURA	

ANEXO VII RAZÃO CINTURA/QUADRIL

ANEXO VIII VALORES DA TENSÃO ARTERIALPOR IDADE E PERCENTIL DE ALTURA

ANEXO IX VALORES LIMITE PARA COLESTEROL TOTAL

ANEXO X VARIÁVEIS EM ESTUDO

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da amostra em função do sexo e idade	48
Gráfico 2: Variação do IMC em função do número fatores de risco total.....	124
Gráfico 3: Variação do MG em função do número fatores de risco total.....	124
Gráfico 4: Variação do IMC em função do número fatores de risco total por sexo	125
Gráfico 5: Variação do MG em função do número fatores de risco total por sexo	125
Gráfico 6: Variação do IMC em função do número fatores de risco total por faixa etária.....	126
Gráfico 7: Variação do MG em função do número fatores de risco total por faixa etária.....	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Distribuição percentual de óbitos por doença do aparelho circulatório por sexo e grupo etário, Portugal 2014.....	8
Figura 2: Fatores de risco ordenados por peso na carga de Doença (DALY em valor absoluto e percentagem) segundo as doenças associadas, ambos os sexos, Portugal 2010.....	11
Figura 3: Estimativa da carga de doença atribuível a hábitos alimentares inadequados, expressa em DALY, Portugal 2010.....	17
Figura 4: População com 15 ou mais anos por sexo e condição perante o consumo de tabaco, Portugal 2014.....	22
Figura 5: População com 15 ou mais anos por grupo etário perante o consumo de tabaco, Portugal 2014.....	22
Figura 6: População com 15 ou mais anos por condição e frequência de consumo de bebidas alcoólicas nos últimos 12 meses anteriores à entrevista, Portugal 2014.....	25
Figura 7: Externato Cooperativo da Benedita.....	33
Figura 8: Externato Cooperativo da Benedita.....	33

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Fatores de Risco ou estilos de vida pouco saudáveis.....	44
--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição da variável idade em classes em função do sexo	48
Tabela 2: Distribuição das medidas antropométricas em função do sexo	49
Tabela 3: Distribuição das medidas antropométricas (classes) em função do sexo	50
Tabela 4: Distribuição das medidas fisiológicas e bioquímicas em função do sexo.....	51
Tabela 5: Distribuição das medidas fisiológicas e bioquímicas em função do sexo.....	52
Tabela 6: Distribuição do número de refeições diárias em função do sexo	53
Tabela 7: Distribuição do consumo de laticínios em função do sexo	54
Tabela 8: Distribuição do consumo de carnes, pescado e ovos em função do sexo	55
Tabela 9: Distribuição do consumo de gorduras e óleos em função do sexo.....	56
Tabela 10: Distribuição do consumo de cereais e derivados, tubérculos em função do sexo....	57
Tabela 11: Distribuição do consumo de doces e pastéis em função do sexo	58
Tabela 12: Distribuição do consumo de hortaliça e legumes em função do sexo	59
Tabela 13: Distribuição do consumo de frutos em função do sexo	59
Tabela 14: Distribuição do consumo de bebidas e miscelâneas em função do sexo.....	61
Tabela 15: Distribuição dos hábitos atividade física em função do sexo	62
Tabela 16: Distribuição do nível de atividade física (classes de idades) em função do sexo	63
Tabela 17: Distribuição da experiência de fumar em função do sexo.....	63
Tabela 18: Distribuição dos hábitos tabágicos em função do sexo.....	64
Tabela 19: Distribuição dos antecedentes familiares de eventos cardíacos em função do sexo. 65	
Tabela 20: Índice Alimentar Saudável por características sociobiográficas.....	66
Tabela 21: Índice Alimentar Saudável por medidas antropométricas e biológicas	67
Tabela 22: Consumo alimentar de laticínios por sexo.....	68
Tabela 23: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por sexo.....	69

Tabela 24: Consumo alimentar de gorduras e óleos por sexo	70
Tabela 25: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por sexo	70
Tabela 26: Consumo alimentar de doces e pastéis por sexo	71
Tabela 27: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por sexo	71
Tabela 28: Consumo alimentar de frutos por sexo.....	72
Tabela 29: Consumo alimentar de bebidas por sexo.....	73
Tabela 30: Consumo alimentar de miscelâneas por sexo	73
Tabela 31: Consumo alimentar de sopa de legumes por sexo.....	74
Tabela 32: Consumo alimentar de laticínios por IMC	74
Tabela 33: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por IMC.....	75
Tabela 34: Consumo alimentar de gorduras e óleos por IMC.....	76
Tabela 35: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por IMC.....	76
Tabela 36: Consumo alimentar de doces e pastéis por IMC	77
Tabela 37: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por IMC.....	77
Tabela 38: Consumo alimentar de frutos por IMC	78
Tabela 39: Consumo alimentar de bebidas por IMC.....	79
Tabela 40: Consumo alimentar de miscelâneas por IMC	79
Tabela 41: Consumo alimentar de sopa de legumes por IMC.....	80
Tabela 42: Consumo alimentar de laticínios por MG	81
Tabela 43: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por MG.....	82
Tabela 44: Consumo alimentar de gorduras e óleos por MG.....	83
Tabela 45: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por MG.....	83
Tabela 46: Consumo alimentar de doces e pastéis por MG	84
Tabela 47: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por MG.....	85
Tabela 48: Consumo alimentar de frutos por MG	85
Tabela 49: Consumo alimentar de bebidas por MG.....	86

Tabela 50: Consumo alimentar de miscelâneas por MG	87
Tabela 51: Consumo alimentar de sopa de legumes por MG.....	87
Tabela 52: Consumo alimentar de laticínios por C/Q	88
Tabela 53: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por C/Q	89
Tabela 54: Consumo alimentar de gorduras e óleos por C/Q.....	90
Tabela 55: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por C/Q.....	90
Tabela 56: Consumo alimentar de doces e pastéis por C/Q.....	91
Tabela 57: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por C/Q.....	91
Tabela 58: Consumo alimentar de frutos por C/Q	92
Tabela 59: Consumo alimentar de bebidas por C/Q.....	93
Tabela 60: Consumo alimentar de miscelâneas por C/Q	93
Tabela 61: Consumo alimentar de sopa de legumes por C/Q.....	94
Tabela 62: Consumo alimentar de aaticínios por TA	94
Tabela 63: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por TA.....	95
Tabela 64: Consumo alimentar de gorduras e óleos por TA.....	96
Tabela 65: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por TA	96
Tabela 66: Consumo alimentar de doces e pastéis por TA	97
Tabela 67: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por TA	97
Tabela 68: Consumo alimentar de frutos por TA	98
Tabela 69: Consumo alimentar de bebidas por TA.....	98
Tabela 70: Consumo alimentar de miscelâneas por TA	99
Tabela 71: Consumo alimentar de sopa de legumes por TA.....	99
Tabela 72: Consumo alimentar de laticínios por CT.....	100
Tabela 73: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por CT.....	101
Tabela 74: Consumo alimentar de gorduras e óleos por CT	102
Tabela 75: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por CT	102

Tabela 76: Consumo alimentar de doces e pastéis por CT	103
Tabela 77: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por CT	103
Tabela 78: Consumo alimentar de frutos por CT.....	104
Tabela 79: Consumo alimentar de bebidas por CT	104
Tabela 80: Consumo alimentar de miscelâneas por CT	105
Tabela 81: Consumo alimentar de sopa de legumes por CT	105
Tabela 82: Consumo alimentar de laticínios por glicemia.....	106
Tabela 83: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por glicemia.....	107
Tabela 84: Consumo alimentar de gorduras e óleos por glicemia	108
Tabela 85: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por glicemia	108
Tabela 86: Consumo alimentar de doces e pastéis por glicemia	109
Tabela 87: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por glicemia	109
Tabela 88: Consumo alimentar de frutos por glicemia.....	110
Tabela 89: Consumo alimentar de bebidas por glicemia	110
Tabela 90: Consumo alimentar de miscelâneas por glicemia.....	111
Tabela 91: Consumo alimentar de sopa de legumes por glicemia.....	111
Tabela 92: Hábitos de atividade física por IMC	112
Tabela 93: Hábitos de atividade física por MG	113
Tabela 94: Hábitos de atividade física por C/Q.....	113
Tabela 95: Hábitos de atividade física por TA	114
Tabela 96: Hábitos de atividade física por CT	114
Tabela 97: Hábitos de atividade física por Glicemia	115
Tabela 98: Hábitos tabágicos por IMC	116
Tabela 99: Hábitos tabágicos por MG.....	116
Tabela 100: Hábitos tabágicos por C/Q.....	117
Tabela 101: Hábitos tabágicos por TA	117

Tabela 102: Hábitos tabágicos por CT	118
Tabela 103: Hábitos tabágicos por glicemia	118
Tabela 104: Hábitos alcoólicos por IMC	119
Tabela 105: Hábitos alcoólicos por MG	119
Tabela 106: Hábitos alcoólicos por C/Q.....	120
Tabela 107: Hábitos alcoólicos por TA	121
Tabela 108: Hábitos alcoólicos por CT	121
Tabela 109: Hábitos alcoólicos por glicemia	122
Tabela 110: Número de fatores de risco total por características sociobiográficas	123
Tabela 111: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por sexo.....	127
Tabela 112: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por faixa etária	127
Tabela 113: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por IMC e MG%	128
Tabela 114: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por IMC e MG% e faixa etária	129

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AGJ – Anomalia da Glicemia em Jejum

CID – Classificação Internacional de Doenças

C/Q – Razão Cintura Quadril

CT – Colesterol Total

DAC – Doenças do Aparelho Circulatório

DALYs – Disability Adjusted Life Years

DCV – Doença Cardiovascular

DGS – Direção Geral da Saúde

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

ECB – Externato Cooperativo da Benedita

EMC – Espessura da Íntima-Média Carotídea

ESC – European Society of Cardiology

ESPAD – European School Survey Project on Alcohol and other Drugs

GBD – Global Burden of Disease Study

HbA1c – Hemoglobina Glicada A1c

HBSC – Health Behaviour in School-aged Children

HDL – High Density Lipoproteins

HTA – Hipertensão Arterial

IAS – Índice Alimentar Saudável

IBM – International Business Machines

IDL – Intermediate Density Lipoproteins

IDP – Instituto do Desporto de Portugal

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

INME – Inquérito Nacional em Meio Escolar

LDL – Low Density Lipoproteins

MC – Massa Corporal

MG – Massa Gorda

NCEP – National Cholesterol Education Program

NCHS – National Center for Health Statistics

PTGO – Prova de Tolerância à Glicose Oral

SPC – Sociedade Portuguesa de Cardiologia

SPSS – Social Package for Social Sciences

TA – Tensão Arterial

TDG – Tolerância Diminuída à Glicose

TG – Triglicéridos

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

VLDL – Very Low Density Lipoproteins

WHO – World Health Organization

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de mortalidade prematura e de anos de vida ajustados para a incapacidade (DALYs), na Europa. Consistem num grave problema de saúde pública, com grande impacto económico em que é imperativo intervir.

Vários autores referem a necessidade da promoção da saúde e a prevenção da doença cardiovascular ser iniciada na infância. Neste sentido torna-se necessário informar e motivar os adolescentes na adoção de estilos de vida saudáveis.

Objetivos: Este estudo visa avaliar o perfil de risco de doença cardiovascular em jovens adolescentes.

Material e método: Estudo transversal que englobou 712 alunos inscritos no estabelecimento de ensino - Externato Cooperativo da Benedita; com idade compreendida entre os 12 e os 18 anos. Os dados bio fisiológicos foram colhidos com recurso aos instrumentos de medição: balança de bio impedância - Seca® 710, para aferir a massa corporal e Percentagem de Massa Gorda; o estadiómetro - Seca® para medir a altura; a fita métrica de antropometria - Rosskraft® para medir o perímetro da cintura e do quadril; o esfigmomanómetro digital – M6 Comfort e a braçadeira de 22 a 42cm - Confort M: Omron para avaliar a Tensão Arterial, e o sistema Accu-CheK® e Accutrend® para dosear em sangue capilar, a glicemia e colesterol, respetivamente. A análise estatística foi efetuada através do programa IBM SPSS Statistics versão 22. Os dados sociológicos foram aferidos através de questionários. As variáveis bio fisiológicas foram estratificadas segundo as recomendações internacionais.

Resultados: Prevalência de fatores de risco: índice de massa corpora (excesso de peso 27% e obesidade 12%); razão cintura quadril (risco moderado 27% e alto risco 9%); percentagem de massa gorda (alta 14% e excessivamente alta 13%); hipertensão arterial 2%; anomalias do metabolismo da glicose 1%; hipercolesterolemia 6%; antecedentes familiares de evento cardiovascular prematuro 9%; tabagismo 17%; consumo de álcool 20%; atividade física insuficiente 40%. Constatou-se que o maior número de fatores de risco cardiovascular esteve predominantemente associado ao sexo feminino, jovens com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos e com história familiar de eventos cardiovasculares prematuros. Também os jovens com índice de massa corporal e percentagem de massa gorda mais elevados, apresentaram um maior índice de fatores de risco cardiovascular. Por fim, os jovens adolescentes entre os 15 e os 19 anos de idade apresentaram piores comportamentos de risco para a saúde, bem como, piores resultados biológicos.

Conclusões: Os resultados evidenciaram a necessidade de intervir, em idades precoces, na prevenção de doença cardiovascular, com incentivo de escolha de estilos de vida saudáveis, pelos adolescentes, com o envolvimento das famílias e da comunidade.

Palavras chave: Risco Cardiovascular, Adolescentes, Estilos de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular disease is the leading cause of premature mortality and disability adjusted life years (DALYs) in Europe. It consists of a serious public health issue with major economic impact and action is imperative in this field.

Several authors have invoked, in relevant literature, the need to promote a healthy life style and to prevent cardiovascular disease from an early stage, by informing and motivating children and adolescents towards that goal.

Aims: This study aimed to assess the risk of cardiovascular disease in adolescents.

Methodology: This cross-sectional study covered 712 day students enrolled with «Externato Cooperative of Benedita», aged between 12 and 18 years. The physiological bio data was collected by means of measuring instruments: bio impedance scales - Seca® 710, to measure body mass and body fat percentage; stadiometer - Seca® to measure height; anthropometry measuring tape - Rosskraft® to measure waist and hip circumference; digital sphygmomanometer - M6 Comfort. Clamp 22 to 42cm - Confort M: Omron to assess blood pressure and the Accu-Chek and Accutrend® system for determining levels within capillary blood of respectively blood glucose and cholesterol. Statistical analysis was performed by the IBM SPSS version 22.0 program. Sociological data was acquired through questionnaires and subsequently evaluated. Bio physiological variables were stratified according to international recommendations.

Results: Prevalence of risk factors: body mass index (overweight 27% and obese 12%); waist hip ratio (moderate risk 27%, high risk 9%); body fat percentage (14% high, excessively high 3%); hypertension 2%; glucose metabolism abnormalities 1%; hypercholesterolemia 6%; family history of premature cardiovascular event 9%; tobacco 17%; alcohol 20%; insufficient physical activity 40%. It was found that the highest number of cardiovascular risk factors was predominantly associated with women, young people aged between 15 and 19 years and with a family history of premature cardiovascular events. Furthermore, young people with higher levels of body mass index and percentages of fat mass evidenced a higher rate of cardiovascular risk factors. Finally, the behaviours of young adolescents with ages ranging between 15 and 19 years presented a higher level of health issues and thus more negative biological results.

Conclusions: The results showed that to prevent cardiovascular disease there is a need to act from an early age. A healthy lifestyle must be promoted among adolescents, with the help of relatives and the community at large, leading to a decrease in terms of risk factors.

Key words: Risk Cardiovascular, Adolescents, Lifestyle.

INTRODUÇÃO

A Doença Cardiovascular (DCV) aterosclerótica é uma doença crónica, caracterizada por se desenvolver de forma insidiosa ao longo da vida, geralmente progredindo até um estado avançado, altura em que ocorrem os sintomas (European Society of Cardiology ESC, 2012). Embora as suas manifestações clínicas sejam caracteristicamente observadas no adulto, o seu processo fisiopatológico tem início no período fetal, progredindo com o decorrer da idade (McGill, McMahan, Herderick, Malcom, Tracy, Strong & the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group (2000).

Esta doença tem um importante impacto económico, uma vez que constitui a principal causa de mortalidade prematura e de anos de vida ajustados para a incapacidade (Disability Adjusted Life Years DALYs), na Europa. Na União Europeia, o seu encargo económico anual corresponde a aproximadamente 192 mil milhões de euros em custos diretos e indiretos relacionados com cuidados de saúde (ESC, 2012).

Neste contexto, a DCV constitui um grave problema de saúde pública em que é imperativo intervir. Segundo a Direção Geral da Saúde (DGS) (2012), a estratégia de prevenção destas doenças deverá ser baseada em duas componentes fundamentais: a adoção de estilos de vida saudáveis, evitando os denominados comportamentos de risco, integrando elementos como a atividade física no combate ao sedentarismo e uma dieta equilibrada no combate à obesidade; e a correção de fatores de risco modificáveis, nomeadamente a Hipertensão Arterial (HTA), a dislipidemia e diabetes.

As principais causas de DCV estão relacionadas com estilos de vida, nomeadamente: consumo de tabaco, dieta pouco saudável, sedentarismo e uso nocivo de álcool (World Health Organization WHO, 2013). As alterações adequadas no estilo de vida podem prevenir mais de três quartos da mortalidade global devido a DCV (ECS, 2012).

Segundo o artigo 4º da Carta Europeia para a Saúde do Coração, os fatores de risco associados aos acidentes cardiovasculares podem ser divididos em três categorias: biológicos – HTA, hiperglicemia, hipercolesterolemia, excesso de peso/obesidade; associados aos estilos de vida – consumo de tabaco, dieta pouco saudável, consumo excessivo de álcool, sedentarismo; e outros fatores determinantes: fixos - sexo, idade, genética e etnia; e modificáveis - rendimentos, educação, condições de vida, condições de trabalho (Sociedade Portuguesa de Cardiologia SPC, 2007).

A publicação de um estudo comparativo que englobou coortes: do Cardiovascular Risk in Young Finns Study, da Finlândia; do Childhood Determinants of Adult Health Study, da Austrália; do Bogalusa Heart Study e do Muscatine Study, ambos dos Estados Unidos da América, cuja amostra consistiu em 4380 crianças e adolescentes entre os 3 e os 18 anos à data da inclusão, acompanhados até aos 20 a 45 anos, consoante a coorte, revelou que os fatores de risco pediátricos eram preditivos da Espessura da Íntima-Média Carotídea (EMC) a partir dos 9 anos de idade e que esse valor sofria um aumento entre os 9 e os 18 anos. Deste modo, os autores concluíram que o significado estatístico das associações entre os fatores de risco pediátrico e a EMC do adulto dependia do fator idade e que o perfil de risco aos 9 anos era preditivo da incidência de aterosclerose subclínica na idade adulta (Juanala et al., 2010).

Face ao exposto, o objetivo geral deste trabalho foi “*Avaliar o perfil de risco de doença cardiovascular dos jovens*”. Tem como objetivos específicos:

- Analisar a frequência e distribuição das características biológicas: Índice de Massa Corporal (IMC); Percentagem de Massa Gorda (MG); Razão Cintura/Quadril (C/Q); Tensão Arterial (TA); Glicemia e Colesterol Total (CT), segundo sexo e idade;
- Estimar a prevalência dos fatores de risco: excesso de peso/obesidade; HTA; hiperglicemia; hipercolesterolemia, segundo sexo e idade;
- Determinar o número de fatores de risco acumulados por inquirido segundo sexo e idade.

PARTE I – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1. ADOLESCÊNCIA

1.1 PERSPETIVA INTRODUTÓRIA

A adolescência corresponde ao período do ciclo vital, situado entre a infância e a idade adulta, confinado cronologicamente pela WHO, entre os 10 e os 19 anos de idade. Este período é marcado por um crescimento e desenvolvimento acelerado, em que os estilos de vida têm um forte impacto no estado nutricional.

Nesta fase surgem transformações rápidas a nível corporal, nem sempre acompanhadas ao mesmo ritmo pelo crescimento psicológico. Consiste num período de transição, situado entre dois polos: dependência (proteção) e independência (autonomia), caracterizado por contradições, confusões, ambivalências, conflito, e procura de identidade e autonomia (Correia & Alves, 1990).

Devido à grande diferença entre as experiências dos adolescentes mais jovens e os mais velhos, torna-se útil dividir o período da adolescência. A WHO (2000) propõe a divisão da adolescência em dois grupos: dos 10 aos 14 anos, período que corresponde à puberdade, caracterizado pelo crescimento repentino e pelo desenvolvimento físico mais intenso; e dos 15 aos 19 anos, período em que predomina o desenvolvimento psicossocial. Neste contexto, surgem na adolescência dois momentos distintos: fase inicial e fase final.

A fase inicial da adolescência corresponde ao período que se estende dos 10 aos 14 anos de idade. Nesta etapa, geralmente, iniciam-se as mudanças físicas, com a aceleração repentina do crescimento, o desenvolvimento dos órgãos sexuais e das características sexuais secundárias.

Estas mudanças externas são, frequentemente, bastante visíveis e podem ser causadoras de ansiedade, de entusiasmo ou orgulho para o indivíduo que vivência o processo de transformação corporal. Nesta fase, as mudanças internas são igualmente profundas mas menos evidentes. A

nível cerebral assiste-se a uma aceleração intensa do desenvolvimento elétrico e fisiológico do cérebro. O número de células cerebrais pode quase duplicar em apenas um ano, e as redes neurais são radicalmente reorganizadas, causando impacto na capacidade emocional, física e mental.

O desenvolvimento físico e sexual ocorre mais precocemente no sexo feminino (12 a 18 meses mais cedo) que no sexo masculino, é refletido em tendências idênticas no desenvolvimento cerebral. Neste contexto, o lobo cerebral, responsável pelo raciocínio e tomada de decisões, começa a desenvolver-se mais tardiamente e de forma mais prolongada no sexo masculino. Deste modo, os rapazes tendem a agir impulsivamente e a pensar de forma acrítica por mais tempo do que as raparigas (WHO, 2000).

O período que se estende entre os 15 e 19 anos de idade é geralmente considerado como fase final da adolescência. Nesta fase, as principais mudanças físicas já aconteceram, embora o corpo se mantenha em desenvolvimento. O cérebro mantém o seu desenvolvimento e reorganização continua, e sua capacidade reflexiva e analítica é bastante ampliada (WHO, 2000).

No início desta fase, o adolescente dá grande importância à opinião dos membros do seu grupo. No entanto, essa influência diminui à medida que o adolescente adquire maior clareza e confiança na sua própria identidade e opiniões. De igual modo, a atitude de enfrentar o risco diminui à medida que se desenvolve a capacidade de avaliação do risco e da tomada consciente de decisões. No entanto, as experiências relacionadas com tabaco, álcool e drogas, frequentemente adquiridas na fase destemida anterior, seguem por toda a fase final da adolescência e na vida adulta (WHO, 2000).

Nesta fase da adolescência, tendencialmente, o sexo feminino tem maior probabilidade de sofrer consequências negativas para a saúde, comparativamente ao sexo masculino. As raparigas apresentam maior propensão ao desenvolvimento de distúrbios alimentares, tais como anorexia e bulimia. Essa vulnerabilidade advém de ansiedades relacionadas com a sua imagem corporal, resultantes dos estereótipos de beleza feminina imposta por fatores culturais e publicitários (WHO, 2000).

Apesar dos riscos, a fase final da adolescência é caracterizada por um tempo de oportunidades, idealismo e esperança. Nesta fase, os adolescentes iniciam-se no mercado de trabalho ou investem na sua educação, estabelecem a sua própria identidade, a sua visão sobre o mundo e começam a participar ativamente na organização do mundo em seu redor (Fundo das Nações Unidas para a Infância UNICEF, 2011).

No entanto, Fenwick & Smith (1993) e Tavares & Alarcão (2005) referem que a adolescência engloba um padrão geral de maturação que se poderá dividir em três estádios: inicial, média e tardia.

Na adolescência inicial, com início aos 11 anos e término aos 14 anos, as alterações hormonais são os aspectos principais. Estas alterações impelem a um maior cuidado e preocupação com a aparência corporal e simultaneamente uma inibição. Inicialmente, surge um comportamento rebelde, provocador, agressivo e de mau humor geral e os amigos começam a ter uma maior relevância.

O segundo estágio, a adolescência média, engloba os 15 e 16 anos. Esta fase é caracterizada por diminuição de autenticidade, desenvolvimento de maior capacidade de cedência, aprender a pensar e tomar decisões de forma autónoma. Em termos morais, questiona conceitos e valores, criando os seus próprios valores. Com a evolução das amizades, a sexualidade também se desenvolve. No âmbito intelectual, começa a ter interesses mais amplos e maior curiosidade pelo mundo que o rodeia (Fenwick & Smith 1993).

O último estágio, a adolescência tardia, decorre entre os 17 e 18 anos. Nesta fase ocorrem mudanças direcionadas para a independência: torna-se idealista, envolve-se com a sociedade, dedica-se à sua formação académica, mostra-se mais competente para relacionamentos sexuais mais estáveis; sente-se adulto comparativamente com os progenitores, e está preparado para se tornar um adulto independente e autoconfiante (Fenwick & Smith 1993).

1. 2. DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As doenças cardiovasculares (DCVs) constituem um grupo de doenças do coração, doenças vasculares do cérebro e doenças dos vasos sanguíneos, definidas na Classificação Internacional de Doenças (CID) como Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), incluem: febre reumática aguda; doenças cardíacas reumáticas crónicas; doenças hipertensivas; doenças isquémicas cardíacas; doença cardíaca pulmonar e da circulação pulmonar; outras formas de doença cardíaca; doenças cerebrovasculares; doenças das artérias, das arteríolas e capilares; doenças das veias, vasos linfáticos e dos gânglios linfáticos, não classificados em outra parte; e outros transtornos, e os não especificados do sistema circulatório. Estima-se que em 2012 as DACs sejam responsáveis por 17,5 milhões de mortes, representando 31% de todas as mortes globais. Destas mortes, 7,4 milhões resultaram de doença cardíaca coronária e 6,7 milhões devido a acidente vascular cerebral. Prevê-se que em 2030 o número de mortes resultante de DACs atinja os 25 milhões (WHO, 2015).

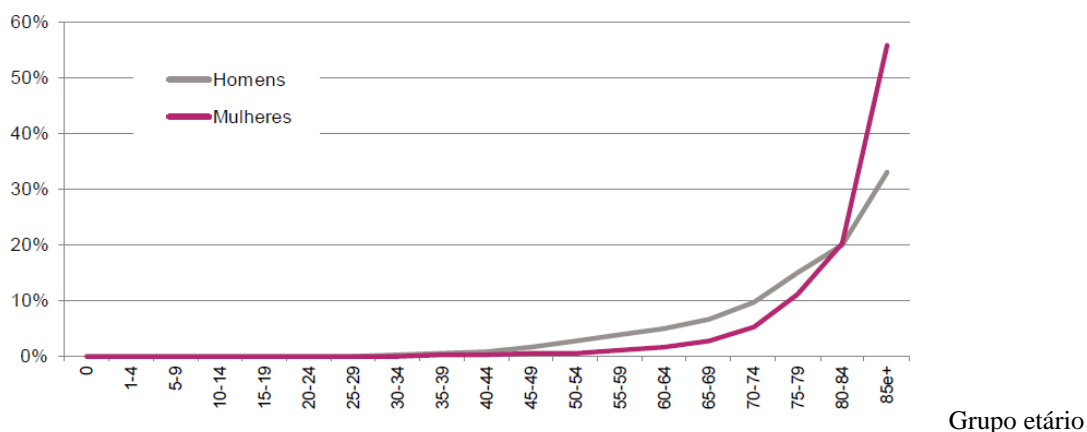
Neste contexto, embora as DCVs que afetam o sistema circulatório sejam de vários tipos, as doenças cerebrovasculares e as doenças isquémicas cardíacas são as mais preocupantes. Estas

DCVs, provocadas por aterosclerose da parede arterial e por trombose, continuam a ser a principal causa de mortalidade prematura e de anos de vida ajustados para a incapacidade (DALYs), na população portuguesa e, de igual modo, em toda a Europa. Nos últimos anos tem-se assistido a uma tendência de decréscimo progressivo e notório, resultante da eficácia das medidas adotadas e da qualidade de cuidados prestados (DGS, 2015b).

Ainda assim, segundo a European Heart Network and European Society of Cardiology (2012), a DCV é responsável por 47% de todas as mortes ocorridas na Europa, (mais de 4 milhões de mortes anuais), e por 40% na União Europeia (cerca de 1,9 milhões de mortes anuais). Em Portugal, durante o ano de 2014, ocorreram 32 288 mortes devido a DAC, o que corresponde a 30,7% do total de óbitos, verificando-se um aumento de 2,4% relativamente ao ano anterior. As componentes essenciais da mortalidade por DACs são: a doença cerebrovascular e a doença isquémica cardíaca (incluindo o Enfarte Agudo do Miocárdio), embora a taxa de mortalidade por doenças cerebrovasculares seja superior à das doenças isquémicas do coração com valores de 11,2% e 7,1% respetivamente. Relativamente à distribuição geográfica dos óbitos ocorridos em Portugal por DACs, 30,1% ocorreram em residentes na região Norte, 26,0% na Área Metropolitana de Lisboa e 25,0% na região Centro. No ano em análise, a maior mortalidade por DACs, ocorreu em pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, representando 90,7% do total dos óbitos. Estas doenças afetam sobretudo as mulheres, uma vez que a distribuição por sexo revela que 54,9% da mortalidade por DACs ocorre no sexo feminino (figura 1). No entanto, na distribuição por grupo etário, 76,2% dos óbitos no sexo feminino, ocorreram a partir dos 80 anos, e 55,8% a partir dos 85 anos. Enquanto no sexo masculino o aumento da proporção de óbitos com a idade ocorre mais cedo, com valores de 78,1% a partir dos 70 anos (INE, 2016).

Quanto à análise dos “anos potenciais de vida perdidos”, em Portugal, durante o ano de 2012, as doenças cerebrovasculares foram responsáveis por 14 379 e as doenças isquémicas do coração por 12 723 (INE, 2014; DGS, 2014b).

Figura 1: Distribuição percentual de óbitos por doença do aparelho circulatório por sexo e grupo etário, Portugal 2014



Estas doenças têm um enorme impacto económico, decorrente da sua incapacitação e dos elevados custos resultantes dos tratamentos (DGS; 2012). Na União Europeia, dos custos totais relacionados com as DCVs, 54% resultam de cuidados de saúde, 24% são devido a perda de produtividade e 22% advêm de cuidados informais (European Heart Network and European Society of Cardiology, 2012). Neste contexto, este flagelo representa um alvo de enorme atenção dos profissionais, dos prestadores de cuidados de saúde e de todos os cidadãos (DGS, 2015b).

No que concerne aos fatores de risco com maior contributo para o total de anos de vida saudável perdidos pela população portuguesa, estão em destaque os hábitos alimentares inadequados (19%), a hipertensão arterial (17%), o índice de massa corporal elevado (13%) e o tabagismo (11%). Estes fatores de risco são muitas vezes modificáveis e por isso evitáveis. Muitos autores consideram que 25% das causas de morte prematura são evitáveis. Neste contexto, o Plano Nacional de Saúde 2020, tem como principal desafio reduzir a morte prematura, através de medidas como a redução do sal na alimentação, diminuição dos hábitos tabágicos, promoção da atividade física e promoção do envelhecimento saudável, em simultâneo com rastreio/monitorização/vigilância no que respeita a tumores, hipertensão arterial, diabetes, e excesso de peso (DGS, 2015a).

De acordo com a DGS (2012), o evidente progresso na evolução favorável dos diferentes indicadores assenta na conjugação de dois fatores basilares: a eficácia das medidas preventivas genéricas, com a adoção de estilos de vida saudáveis e correção dos fatores de risco modificáveis, associado a terapêutica de vanguarda nas formas de apresentação mais graves. Esta conjugação poderá conduzir a uma redução significativa da carga global da doença.

A maioria das DCVs podem ser prevenidas, através da abordagem de fatores de risco comportamentais, tais como: uso de tabaco, dieta não saudável e obesidade, sedentarismo e uso abusivo do álcool. Neste contexto, a utilização de estratégias globais para a adoção de estilos de vida saudáveis é considerada a melhor medida preventiva no flagelo das doenças cardiovasculares. Com especial enfoque no que se refere à promoção de uma alimentação saudável e de atividade física (DGS, 2015b).

Vários estudos demonstram que a prevenção de risco cardiovascular deve ser iniciada na infância, pois as evidências científicas documentam o período da adolescência como a fase do ciclo vital em que ocorre a aquisição de comportamentos associados ao risco cardiovascular, nomeadamente hábitos alimentares e de atividade física inadequados, e consumo de tabaco (Kaven et al., 2003; Santos, 2008).

Idealmente, a prevenção das DCVs é iniciada durante a gravidez e desenvolve-se durante todo o ciclo vital. Na prática habitual, a prevenção incide tipicamente na população adulta de meia-idade ou mais velhos com DCV diagnosticada (prevenção secundária); ou em indivíduos com alto risco

de desenvolver um primeiro evento cardiovascular, por apresentarem fatores de risco combinado, tais como: tabagismo, HTA, diabetes ou dislipidemia (prevenção primária); a prevenção nos jovens, nos muito idosos, ou em indivíduos com risco moderado ou ligeiro é muito limitada, mas pode conduzir a benefícios substanciais. Neste contexto, é imperativo realçar que a evidência de que o risco cardiovascular inicia o seu desenvolvimento em idades muito jovens se tem acumulado ao longo das últimas décadas, inclusive a exposição a fatores de risco antes do nascimento pode influenciar o risco de DCV ao longo da vida (ESC, 2012).

1. 3. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

O risco cardiovascular significa a probabilidade de um indivíduo desenvolver um evento cardiovascular, num determinado período de tempo (ESC, 2012).

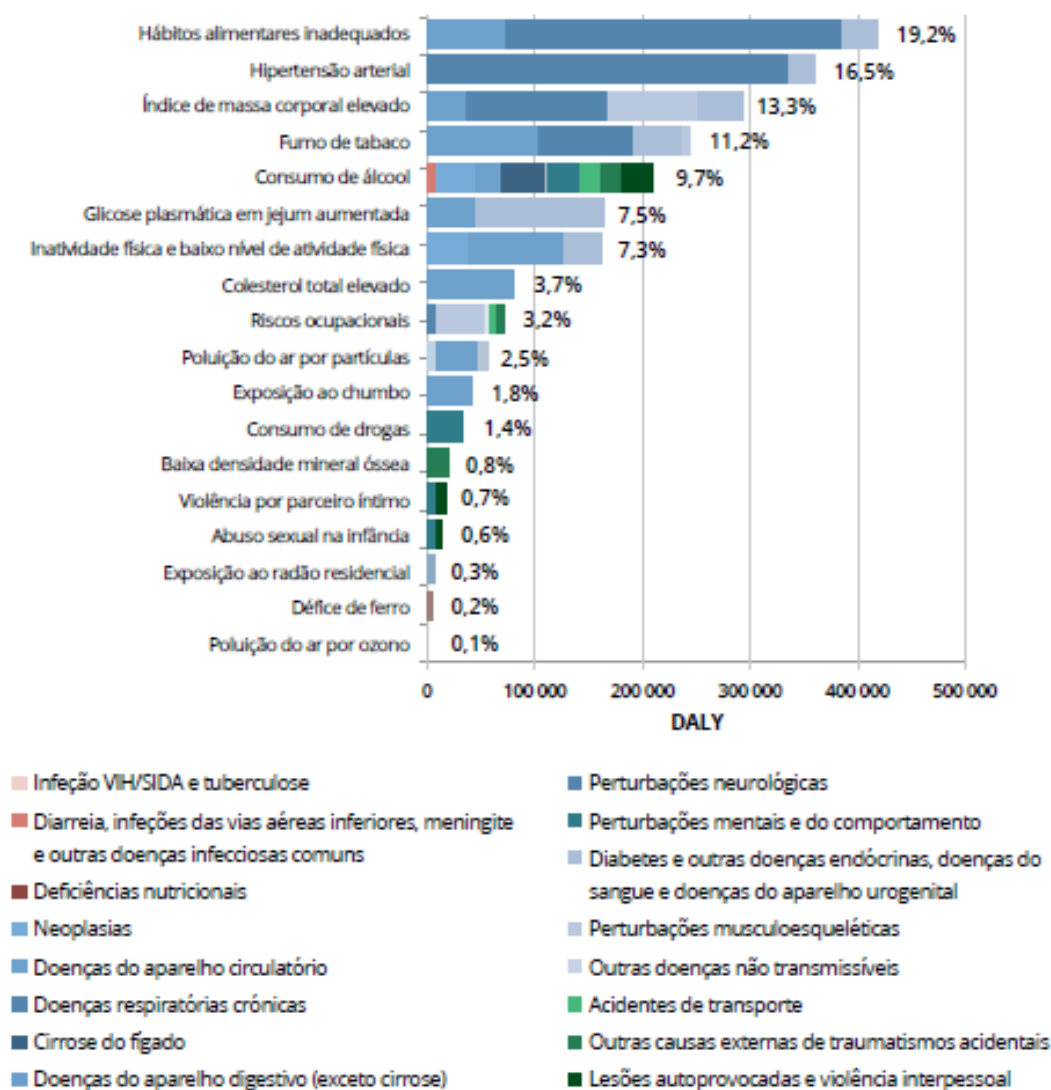
Embora a etiologia das DCV seja multifatorial, na sua maioria tem uma base aterosclerótica envolvida na circulação sanguínea do cérebro, do coração e periférica. A aterosclerose é um processo patológico complexo que se desenvolve ao longo dos anos, por deposição de placas de gordura e cálcio no lúmen dos vasos sanguíneos de médio e grande porte. Estes depósitos formam placas tornando os vasos sanguíneos menos flexíveis e mais estreitos, dificultando a circulação sanguínea nos órgãos e podem mesmo impedi-la. Os fatores que provocam a formação do processo de aterosclerose são denominados fatores de risco (WHO, 2011).

Neste contexto, os fatores de risco associados aos acidentes cardiovasculares podem ser divididos em modificáveis e não modificáveis e agrupam-se em três categorias: biológicos (pressão arterial elevada, elevação do açúcar no sangue, elevação de colesterol no sangue, excesso de peso/obesidade); associados ao estilo de vida (consumo de tabaco, dieta pouco saudável, consumo excessivo de álcool e sedentariedade); outros fatores determinantes (fixos - idade, sexo, genética, etnia e modificáveis – rendimentos, educação, condições de vida e condições de trabalho). Deste modo, as características associadas à saúde cardiovascular são: não consumo de tabaco; realização de atividade física adequada (mínimo 30 minutos, 5 vezes por semana), hábitos alimentares saudáveis, ausência de excesso de peso, pressão arterial normal, colesterol normal, metabolismo da glicose normal, e evitar *stress* excessivo (SPC, 2007).

Os fatores de risco com maior contributo para o total de anos de vida saudável perdidos pela população portuguesa, segundo as estimativas obtidas para Portugal, no âmbito do estudo Global Burden of Diseases Study (GBD) 2010 são: hábitos alimentares inadequados (19,2 %); hipertensão arterial (16,5%); excesso de peso e obesidade (13,3%); e tabagismo (11,2%). Estes

são os principais fatores de risco para doenças oncológicas, do aparelho circulatório, e para um grupo de doenças constituídas por diabetes e outras doenças endócrinas, hematológicas e do aparelho urogenital (figura 2) (DGS, 2015a).

Figura 2: Fatores de risco ordenados por peso na carga de Doença (DALY em valor absoluto e percentagem) segundo as doenças associadas, ambos os sexos, Portugal 2010



Fonte: Adaptado de DGS no âmbito do estudo *Global Burden of Diseases Study 2010*

Sequentes estudos consistentes revelam que o número de fatores de risco cardiovascular tem vindo a aumentar ao longo dos anos. No entanto, nem todos têm o mesmo peso como determinantes no desenvolvimento de aterosclerose. Nesse sentido, a Third Joint Task Force, definiu como fatores de risco mais importantes para a Prevenção Cardiovascular na Prática Clínica da Sociedade Europeia de Cardiologia: a hipertensão; tabagismo; obesidade; inatividade física; dislipidemia; diabetes; história familiar de doença CV prematura (inferior a 55 anos para

homem ou 65 anos para mulheres); microalbuminúria ou filtrado glomerular renal (inferior a 60mL/min); idade (superior a 55 anos para homens e superior a 65 anos para mulheres) (Backer, Ambrosioni, Bort-Johnsen, Brotons, Cifkova, Dallongeville, et al., 2003).

Neste contexto, é essencial uma abordagem de todos os fatores de risco, tanto a nível individual como global.

1.3.1. Fatores de risco não modificáveis

Designam-se fatores de risco não modificáveis aqueles que não são possíveis alterar. Este grupo engloba. Idade; Sexo; Etnia; e História familiar.

1.3.1.1. IDADE E SEXO

A idade é considerada o fator de risco independente com maior peso no desenvolvimento de DCV. De igual modo, o sexo masculino é um fator de risco para as DCV que se agrava com o avançar da idade (ESC, 2012).

No sexo feminino, as hormonas parecem exercer um efeito protetor até à menopausa. Contudo, a DCV tem vindo a aumentar no sexo feminino antes da menopausa, associada a outros fatores de risco cardiovascular, especialmente hábitos tabágicos, elevados níveis de colesterol e alimentação inadequada (Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge INSA, 2016).

No entanto, a DCV é a principal causa de morte no sexo feminino em todos os países europeus. Em 2012, na Europa a mortalidade por DCV apresenta proporções de 52% nas mulheres e de 42% nos homens e na União Europeia de 43% e 36% respetivamente (European Heart Network & European Society of Cardiology, 2012).

Em 2014, em Portugal a maior parte da mortalidade por DCV, ocorre em pessoas com idade igual ou superior a 65 anos (90,7%). A distribuição entre sexos revela que o sexo mais atingido é o feminino, com 54,9%. Por grupo etário, 76,2% das mortes no sexo feminino ocorrem com idade superior a 80 anos e 55,8% a partir dos 85 anos. No sexo masculino, o aumento da proporção de óbitos ocorre mais cedo, uma vez que 78,1% das mortes ocorrem a partir dos 70 anos (INE, 2016).

1.3.1.2. GENÉTICA/HISTÓRIA FAMILIAR

O desenvolvimento de DCV envolve múltiplas influências genéticas e interações ambientais de grande importância. O conhecimento atual revela que os seus fatores de risco são maioritariamente hereditários, influenciados por fatores genéticos (Freiria, 2011).

Neste contexto, a história familiar revela as contribuições e interações específicas, genómicas e ecológicas que afetam o perfil metabólico familiar durante toda a vida. Assim, a pessoa com história familiar de DCV prematura, possui um leque de componentes genéticos e fenotípicos através dos quais pode estar mais predisposta a um risco mais elevado desenvolver DCV, comparativamente com outra pessoa sem história familiar de DCV. A história familiar de DCV constitui um significativo fator preditivo para risco cardiovascular, mesmo após o ajuste de risco tendo em conta outros fatores de risco pessoais, como a HTA, hábitos tabágicos e alterações de níveis de lipoproteínas (Bourbon, 2008).

Vários são os fatores genéticos que impõem ao desenvolvimento de fatores de risco cardiovascular, nomeadamente a hipercolesterolemia familiar, a diabetes e alterações em genes envolvidos na coagulação (INSA, 2016).

A história familiar de DCV prematura é geralmente definida como a que ocorre num familiar de primeiro grau com idade inferior a 55 anos de idade, no sexo masculino, e inferior a 65 anos no sexo feminino (Bourbon, 2008).

1.3.2. Fatores biológicos

1.3.2.1. EXCESSO DE PESO/OBESIDADE

A problemática relativa ao excesso de peso/obesidade assume uma especial dimensão em crianças de idade escolar. Estudos sobre a obesidade infantil em Portugal revelam uma prevalência de 35% de excesso de peso e 14% de obesidade em crianças entre os 6 e 8 anos de idade (DGS, 2015a). Em crianças com idades entre os 10 e 18 anos, o excesso de peso é superior a 30% e a obesidade a cerca de 8% (Ferreira, 2010).

Dados do estudo Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2014 revelam que a maioria dos jovens portugueses (63,3%) apresentam IMC dentro dos parâmetros normais, 15,2% apresenta excesso de peso e 3% apresentam índice de obesidade. Relativamente às variações entre sexos, são as raparigas que mais frequentemente apresentam IMC normal com proporções de 64,6% face a 62,0% no sexo masculino, e são os rapazes que apresentam maiores índices de obesidade com valores de 3,8% face a 2,3% apresentados pelas raparigas. Na comparação entre

anos de escolaridade, observa-se que com a idade há diminuição do excesso de peso e obesidade. De igual modo, são os jovens que frequentam o 10º ano que mais frequentemente apresentam IMC normal, com proporções de 79,2%, face a 68,4% no 8º ano e 47,5% no 6º ano (DGS, 2014a).

1.3.2.2. HIPERTENSÃO ARTERIAL

A prevalência da Hipertensão Arterial (HTA) na população adulta portuguesa mantém-se elevada, afetando cerca de 42%. A hipertensão arterial, causa das doenças cérebro-cardiovasculares, resulta do excesso de sal na alimentação. Neste contexto, é imperativo a implementação de medidas preventivas, nomeadamente: aumentar o conhecimento sobre estas questões, com aquisição de informação; reduzir a quantidade de sal na alimentação, para reduzir a hipertensão arterial; reduzir o teor de gorduras nos alimentos, em especial as gorduras de origem industrial; promover a atividade física em todo o ciclo vital (DGS, 2015b).

Relativamente à prevalência da HTA na população jovem adolescente, o estudo realizado por Maldonado, Pereira, Fernandes & Carvalho (2009), realizado em crianças e adolescentes com idade média de 12,98 anos, residentes na Região Centro de Portugal, apurou uma prevalência de HTA de 9,8%, (valores acima do percentil 95) e 18,2% de tensão arterial na categoria Normal-Alta (valores entre o percentil 90 e o percentil 95). A prevalência global de HTA foi superior no sexo feminino (15%), comparativamente ao sexo masculino e tendencialmente relaciona com o excesso de peso (14%) e obesidade (23%).

Neste contexto, Silva, Matos, Magalhães, Martins & Ricardo (2012), num estudo realizado a 234 adolescentes com idades entre os 16 e 19 anos, residentes na cidade de Lisboa, registaram uma prevalência de HTA de 34%, superior no sexo masculino (43%), relativamente ao sexo feminino (21%) e uma prevalência de pré-HTA de 12%, superior no sexo feminino (13%), relativamente ao sexo masculino (10%). Neste estudo, verificaram uma associação estatisticamente significativa entre o aumento do IMC e a prevalência de pré-HTA (16,1% excesso de peso, e 22,7% obesidade), e de HTA (45,2% excesso de peso, e 45,5% obesidade). Aferiram ainda, 33% dos indivíduos em análise tinham história familiar de HTA e que na presença de história familiar, a prevalência de pré HTA e de HTA, quase duplicou, passando de 9% para 18% e de 28% para 41%, respetivamente.

Este estudo revelou ainda que 9% dos jovens adolescentes apresentavam obesidade e 13% excesso de peso. A prevalência de obesidade foi superior no sexo masculino (14%) relativamente ao sexo feminino (3%); contrariamente ao excesso de peso que foi superior no sexo feminino (13%), comparativamente ao sexo masculino (12%). No que concerne aos estilos de vida, 5% dos inquiridos, referiram não possuir hábitos de atividade física, 9% tinham hábitos tabágicos, e 58% possuíam hábitos alcoólicos. No entanto, no que concerne à prática regular de exercício físico,

aos hábitos tabágicos e alcoólicos, não foram aferidas associações estatisticamente significativas com a prevalência de pré HTA e de HTA.

Segundo o estudo realizado por Mexia (2013), a 1218 adolescentes com idades entre os 11 e os 17 anos, a prevalência da HTA global atinge valores de 25,3%, mais acentuada no sexo feminino (30,3%) do que no sexo masculino (19,6%). No entanto, nos jovens com valores de IMC superiores a 25kg/m², a prevalência de HTA atinge os 50%, comparados com apenas 21,2% dos restantes. Relativamente aos estilos de vida, mais de metade dos indivíduos do sexo masculino (50,9%) referiram possuir hábitos de atividade física, comparativamente a 30,8%, no sexo feminino. Embora não se tenham verificado diferenças com significado estatístico entre a prevalência de HTA e os hábitos de atividade física.

1.3.2.3. ANOMALIAS DO METABOLISMO DA GLICOSE

A classificação do metabolismo da glicose baseia-se em critérios definidos pela DGS (2011), de acordo com os valores de glicose no plasma venoso, em jejum, ou na Prova de Tolerância à Glicose Oral (PTGO), os indivíduos podem ser classificados em três categorias: Regulação Normal da Glicose; Hiperglicemia Intermédia; Diabetes.

A Hiperglicemia Intermédia, também conhecida como pré-diabetes, engloba dois estádios na alteração de homeostase da glucose: a Anomalia da Glicemia em Jejum (AGJ) e a Tolerância Diminuída à Glicose (TDG). Na Hiperglicemia Intermédia, os indivíduos apresentam níveis de glicose no sangue superiores ao normal, não atingindo, no entanto, valores suficientemente elevados para serem considerados diabéticos. No entanto, tanto a AGJ como a TDG, de modo isolado ou em conjunto identificam grupos de indivíduos com risco aumentado de desenvolver diabetes e DCV.

A Diabetes é caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, denominado de hiperglicemia. A hiperglicemia presente na Diabetes pode resultar da insuficiente produção ou da insuficiente ação da insulina, e frequentemente da combinação destes dois fatores (WHO, 2006).

De acordo com a Norma da DGS N° 2/2011, de 14/01/2011, os critérios de diagnóstico de Hiperglicemia Intermédia ou identificação de categorias de risco aumentado para diabetes, são os seguintes: AGJ – glicémia em jejum ≥ 110 e < 126 mg/dl (ou $\geq 6,1$ e $< 7,0$ mmol/l); TDG – glicemia às 2 horas na PTGO ≥ 140 e < 200 mg/dl (ou $\geq 7,8$ e $< 11,1$ mmol/l).

O diagnóstico de diabetes, na população geral, assenta nos seguintes parâmetros e valores para plasma venoso: Glicemia em jejum ≥ 126 mg/dl (ou 7,0mmol/l); ou Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou 11,1mmol/l); ou Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou 11,1mmol/l) às 2 horas, na

prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75mg de glicose; ou Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$.

1.3.2.4. DISLIPIDEMIAS

A alteração do metabolismo lipídico leva a alterações na função e/ou dos níveis das lipoproteínas plasmáticas. Estas alterações podem induzir à elevação do colesterol total, da fração c-LDL, dos triglicéridos e/ou uma redução do c-HDL. A sua origem pode ser ambiental ou genética (ESC, 2011).

A dislipidemia constitui um fator de risco com grande importância em múltiplas doenças crónicas, especialmente nas DCV. Sendo uma das principais causas das origens de mortalidade prematura, nomeadamente a hipercolesterolemia, é também, um fator modificável, através de alimentação saudável e da prática regular de exercício físico e na prevenção secundária, através de utilização de fármacos (DGS, 2015a).

Em Portugal, segundo o estudo VALSIM, a estimativa para a prevalência da hipercolesterolemia ($\geq 200\text{mg/dl}$) situa-se nos 47%; níveis aumentados de c-LDL ($\geq 130\text{mg/dl}$) em 38,4%; a hipertrigliceridemia ($\geq 200\text{mg/dl}$) e o c-HDL diminuído ($<40\text{mg/dl}$) em 13%, na população adulta (Cortez-Dias, Martins, Belo & Fiúza, 2013)

Nas crianças, a dislipidemia é maioritariamente de etiologia idiopática, poligénica, associada a fatores de risco ou multifatorial. Apenas uma minoria é monogénica, como a hipercolesterolemia familiar ou secundária a outras causas específicas que alteram o metabolismo das lipoproteínas (Haney, Huffman, Bougatsos, Freeman, Fu, Steiner, Helfand & Nelson, 2007).

Nos adolescentes, considera-se dislipidemia quando os valores plasmáticos de CT e/ou LDL-c e ou TG se encontram acima do percentil 95 e /ou HDL-c abaixo do percentil 5, para idade e sexo. Devido à inexistência de tabelas de valores normativos para a população pediátrica portuguesa, foram adotadas como valores de referência, os propostos pela American Heart Association, no que concerne a: TG $> 150\text{mg/dl}$ e de c-HDL $<35\text{mg/dl}$; e pelo National Cholesterol Education Program (NCEP), os valores relativos a: CT $\geq 200\text{mg/dl}$ e c-LDL $\geq 130\text{mg/dl}$ (DGS, 2013).

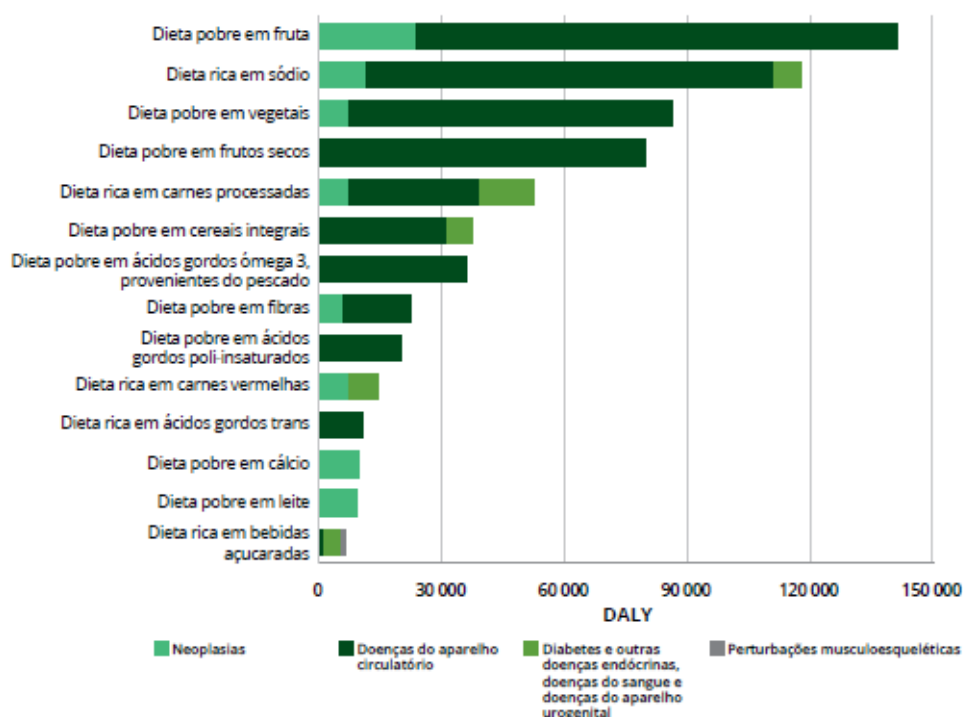
1.3.3. Estilos de vida

Comportamentos e estilos de vida constituem o dominador comum de quase todas as doenças crónicas não transmissíveis (DGS, 2015a).

1.3.3.1. HÁBITOS ALIMENTARES

Os hábitos alimentares influenciam significativamente o estado de saúde. A ingestão excessiva de calorias e de alimentos com alto teor de sal, de açúcar e gorduras *trans* constituem os principais riscos alimentares. No estudo realizado pela DGS com base nos dados de Global Burden of Disease Study 2010, os hábitos alimentares inadequados incluem: o insuficiente consumo de fruta, de vegetais, frutos secos e sementes; excessivo consumo de sal e carne processada (figura 3) (DGS, 2015a).

Figura 3: Estimativa da carga de doença atribuível a hábitos alimentares inadequados, expressa em DALY, Portugal 2010



Fonte: Adaptado de DGS no âmbito do estudo *Global Burden of Diseases Study* (2010)

Neste contexto, a ingestão diária inferior a três peças de fruta, constitui o risco alimentar evitável com maior impacto na perda de anos de vida saudável, com estimativa em 2010, de 141 mil anos de vida potencialmente perdidos pela população portuguesa, devido a morbilidade prematura por

doenças do aparelho cardiovascular (83%) e doenças oncológicas (17%). No que concerne à ingestão diária de sal, em Portugal, trabalhos recentes estimam um consumo de 10,7 gramas, praticamente o dobro da recomendação da OMS, que refere um valor inferior a 5 gramas (DGS, 2015a).

Segundo o relatório do estudo HBSC 2014, no que concerne aos hábitos alimentares dos adolescentes portugueses, relativamente ao consumo de frutas e vegetais 50,5% referem o consumo de fruta e 57,8% de vegetais, pelo menos uma vez por semana. Quanto ao consumo diário deste tipo de alimentos, apenas 40,5% dos adolescentes consomem fruta e 27,6% consomem vegetais. Na comparação entre sexos, é o sexo feminino que mais frequentemente consome este tipo de alimentos diariamente, com proporções 42,6% no consumo de fruta e 30,7% no consumo de vegetais, face ao consumo pelo sexo masculino de 38,2% e 24,3%, respetivamente. Relativamente ao grupo etário, são os jovens que frequentam o 6º ano de escolaridade que apresentam um maior consumo diário de fruta e vegetais com valores de 46,7%, no consumo de fruta e 32,5% no consumo de vegetais, face aos alunos do 8º e 10º ano de escolaridade com valores de 38,8% e 34,4%, no consumo de fruta e 26,0% e 23,2%, no consumo de vegetais, respetivamente (DGS, 2014a).

Relativamente ao consumo de doces e refrigerantes, a maioria dos adolescentes (65,1%), refere um consumo semanal de doces e 50,7% de refrigerantes. Na comparação entre sexos, são os rapazes que mais frequentemente consomem refrigerantes semanalmente. No consumo de doces, não se encontram diferenças significativas entre os sexos. Em comparação entre anos de escolaridade, são os jovens que frequentam o 10º ano que referem mais frequentemente um consumo semanal deste tipo de alimentos (DGS, 2014a).

No que se refere ao consumo diário de café, 84,5% dos jovens e adolescentes referem não apresentar esse hábito. Relativamente aos jovens que consomem café, são os rapazes que mais frequentemente bebem um a dois cafés por dia com proporções de 16,8%, face a 12,8% nas raparigas. Na comparação entre anos de escolaridade são os alunos do 6º ano que menos ingerem café diariamente (DGS, 2014a).

1.3.3.2. HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física refere-se a qualquer movimento corporal resultante da contração muscular que induza um gasto energético superior ao do nível de repouso (Caspersen, Powell. & Christenson, 1985).

A promoção da atividade física ao longo do ciclo da vida é um fator protetor da saúde prioritário e insubstituível. Uma vez que a atividade física regular conduz a alterações morfológicas e

funcionais que podem evitar ou adiar o aparecimento de patologias e melhorar a capacidade física. Relativamente aos benefícios para a saúde, a prática regular de atividade física reduz o risco de DCV e de diabetes tipo II e proporciona múltiplos benefícios em várias patologias relacionadas com a obesidade. A nível fisiológico, a atividade física reduz a tensão arterial, melhora o nível de colesterol das lipoproteínas de alta densidade e atua no controlo da glucose no sangue, protege ou potencia a mineralização óssea, e minimiza o risco de neoplasia do cólon e da mama. A nível neurológico, contribui para a preservação da função cognitiva, reduz o risco de depressão e de demência, diminui o *stress* e melhora a qualidade do sono. A nível psicológico, melhora a autoimagem e a autoestima, aumenta o bem-estar e o otimismo, e diminui o absentismo. Nas pessoas idosas, reduz o risco de queda e a diminuição das capacidades funcionais (WHO, 2004; Instituto do Desporto de Portugal IDP, 2009).

Por outro lado, o sedentarismo e a ingestão excessiva, de calorias são responsáveis pelos elevados índices de prevalência do excesso de peso e obesidade. Neste contexto, é imperativo a aquisição de hábitos de atividade física, na criança antes da idade escolar. Dados disponíveis revelam a necessidade de pais e professores, investirem na redução de tempo desperdiçado pela criança em frente à televisão, computador etc., e impulsionar atividades lúdicas promotoras de atividade física (DGS, 2015a).

Relativamente ao nível de atividade física, a WHO recomenda, para os adultos, entre os 18 e os 64 anos uma prática de 30 minutos com intensidade moderada, durante 5 dias por semana, ou no mínimo, 20 minutos de atividade física com intensidade vigorosa, durante 3 dias por semana. No entanto, a dose de atividade, pode ser acumulada em frações de 10 minutos e poderá conter uma combinação de períodos de intensidade moderada e vigorosa. Contudo, deveram ser adicionadas atividades que melhorem a força muscular e resistência, 2 a 3 dias por semana.

Nas crianças e jovens, entre os 5 e os 17 anos, a WHO recomenda uma prática diária de 60 minutos, no mínimo, de atividades com intensidade moderada a vigorosa. A quantidade superior a 60 minutos diários tem benefícios adicionais para a saúde. A atividade física deverá ser maioritariamente aeróbia. As atividades a desenvolver deverão ser divertidas, variadas e adequadas do ponto de vista do crescimento. O tempo total poderá ser fracionado por sessões de 10 minutos. O desenvolvimento de competências motoras deverá ser prioritário nos grupos etários mais jovens. Deverão também, ser desenvolvidas atividades específicas adequadas às necessidades do grupo etário, relativamente à resistência aeróbica, força, suporte de pesos, equilíbrio, flexibilidade e desenvolvimento motor (IDP, 2009).

Dados do INE relativos a 2014, no que concerne aos hábitos de atividade física na população adulta portuguesa, com idade superior a 18 anos, revelam que 52,8% tem excesso de peso e obesidade. Valor que sobe para 56,6% na Região Autónoma dos Açores e para 56,7% na Região

Autónoma da Madeira. A obesidade afeta principalmente a população do sexo feminino, com proporções de 17,5% face ao sexo masculino com 15,1%, contrastando com a condição de excesso de peso que atinge 42,0% nos homens, e 31,6% nas mulheres. Por grupo etário, a obesidade atinge maior grau de importância, na população com idades compreendidas entre os 45 e 74 anos, enquanto o excesso de peso se observa principalmente na população entre os 65 e 74 anos (INE, 2016).

O estudo realizado pelo IDP, relativamente à prática de atividade física da população adulta portuguesa, refere que 77% dos homens e 64% das mulheres realizam no mínimo 30 minutos de atividade física moderada diária. Na população idosa, verifica-se que as pessoas do sexo masculino são suficientemente mais ativas (45%) quando comparadas com o sexo feminino (28%). No entanto, de acordo com o conceito de envelhecimento ativo, os valores recomendados não são alcançados, em ambos os sexos (DGS, 2015a).

O estudo realizado pelo Observatório Nacional da Atividade Física, de 2006 a 2009, a 3211 jovens portugueses, com idades entre os 10 e os 17 anos aferiu que o nível de atividade física vai diminuído ao longo da idade e com maior prevalência no sexo masculino. Neste contexto, no grupo etário dos 10 aos 11 anos, mais de metade dos jovens do sexo masculino (53%), apresentavam um nível de atividade física suficientemente ativos, no sexo feminino a percentagem diminuía para os 23%. No grupo etário dos 12 aos 13 anos, 30% dos jovens do sexo masculino apresentavam um nível de atividade física suficientemente ativos, enquanto no sexo feminino, a percentagem diminuía para os 8%. De igual modo, no grupo etário dos 14 aos 15 anos, a percentagem dos jovens do sexo masculino com um nível de atividade física suficientemente ativo, era superior ao grupo do sexo feminino, com valores de 19% e de 5%, respetivamente. Nos jovens com idades entre os 16 aos 17 anos, o nível de atividade física suficientemente ativos, no grupo masculino estava presente em 9%, e no grupo feminino em apenas 2% (IPD, 2011).

Segundo o estudo, HBSC 2014, 51,0% dos adolescentes tem uma prática de atividade física igual ou superior a três ou mais vezes por semana. Na comparação entre sexos, são os rapazes que praticam atividade física mais vezes por semana, com proporções de 23,2% para práticas diárias e 53,1% para prática semanal de três ou mais vezes, face a proporções no sexo feminino de 8,7% e 49,2% respetivamente. Relativamente à comparação entre anos de escolaridade, são os adolescentes mais novos, a frequentar o 6º ano, quem pratica atividade física com maior frequência, enquanto os alunos do 10º ano são quem mais frequentemente afirma não ter hábitos regulares de atividade física. No que concerne à prática de atividade física fora do horário escolar, 49,4% dos adolescentes, pratica atividade física duas ou mais vezes por semana e 14,3% fazem-no diariamente. Quanto ao número de horas semanais de atividade física, fora do horário escolar, 27% dos adolescentes praticam exercício cerca de uma hora por semana. Na comparação entre

sexos, são os rapazes quem mais frequentemente praticam exercício fora do horário escolar e durante mais horas semanais. Em comparação entre anos de escolaridade, são os adolescentes mais novos que praticam mais frequentemente exercício fora do horário escolar, enquanto os adolescentes do 10º ano são os que o praticam durante mais horas semanais (DGS, 2014a).

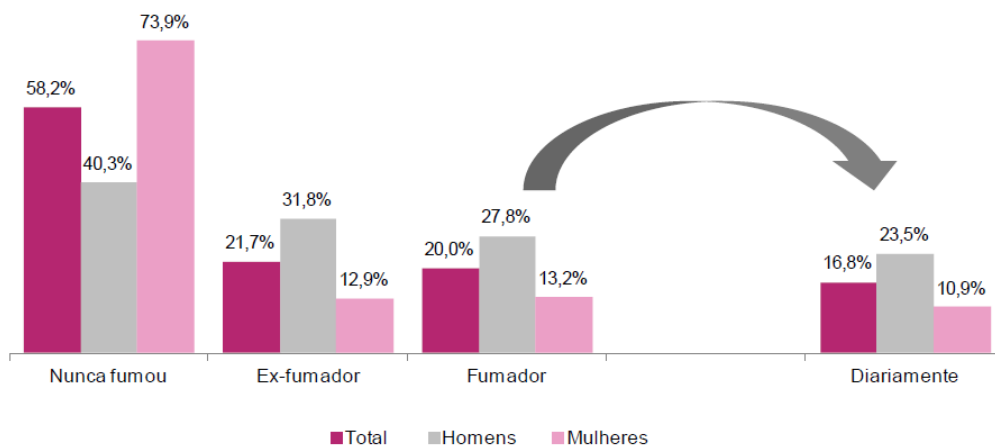
1.3.3.3. HÁBITOS TABÁGICOS

Os hábitos tabágicos são a causa ou fator de risco das doenças não transmissíveis mais prevalentes, nomeadamente das doenças cérebro e cardiovasculares, da diabetes, do cancro e das doenças respiratórias. Segundo as estimativas do estudo GBD 2010, o consumo de tabaco em Portugal foi responsável por 20% dos óbitos por doença respiratória; 19% dos óbitos por cancro e 11% dos óbitos por doenças do aparelho cardiovascular (DGS, 2015a).

Durante o ano de 2012, os hábitos tabágicos englobavam mais de um quarto da população portuguesa com idades entre os 15 e 64 anos. Os fumadores, na sua maioria, iniciaram o consumo entre os 12 e os 20 anos de idade, devido à influência dos amigos ou por curiosidade e vontade de experienciar (DGS, 2015a).

Em 2014, verificou-se a diminuição do consumo de tabaco para valores de 20,0%, na população portuguesa com idade igual ou superior a 15 anos, dos quais, a proporção de 16,8% referem um consumo diário (figura 4). Relativamente ao consumo de tabaco por sexo, os homens fumadores ultrapassam em dobro a proporção de mulheres fumadoras, com valores de 27,8% e 13,2% respetivamente. Contrariamente, as mulheres que referem nunca ter fumado apresentam proporções bastante superiores face aos homens, com valores de 73,9% face a 40,3% (INE, 2016). Relativamente ao número de cigarros consumidos diariamente, este também difere entre sexos, 51,5% dos homens referem fumar, em média, entre 11 e 20 cigarros, comparativamente a 35,4% das mulheres. O consumo médio inferior a 11 cigarros atinge a proporção de 60,2% das mulheres e de 36,5% dos homens (INE, 2016).

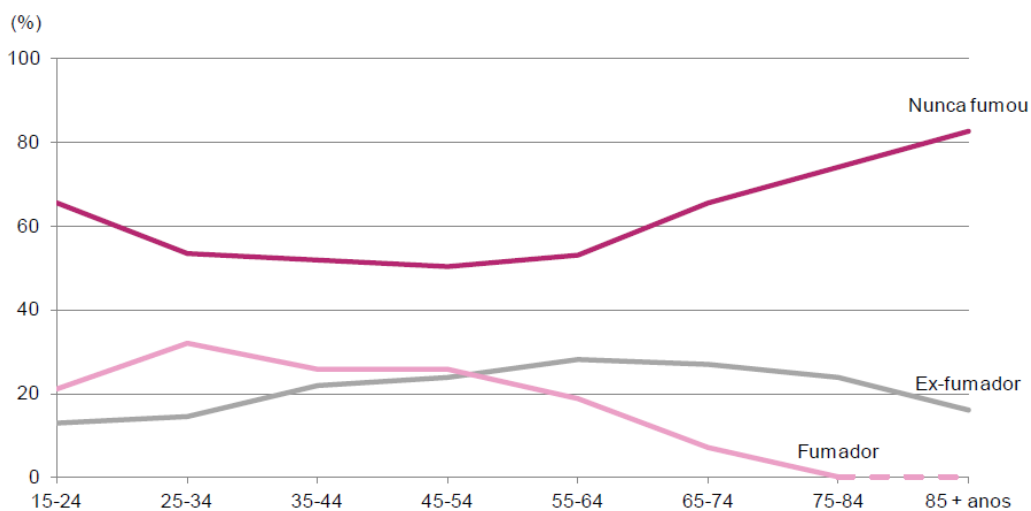
Figura 4: População com 15 ou mais anos por sexo e condição perante o consumo de tabaco, Portugal 2014



Fonte: Adaptado de Inquérito Nacional de Saúde (INE, 2014)

Por grupo etário, a população portuguesa que refere nunca ter fumado é mais frequente entre os 15 e 24 anos e a partir dos 65 anos (figura 5). Por outro lado, o grupo etário com maior proporção de fumadores situa-se entre os 25 e 54 anos. A proporção de ex-fumadores é mais elevada a partir dos 55 anos (INE, 2016).

Figura 5: População com 15 ou mais anos por grupo etário perante o consumo de tabaco, Portugal 2014



Fonte: Adaptado de Inquérito Nacional de Saúde (INE, 2014)

No sexo masculino fumar constitui a segunda causa de perda de anos de vida saudável, expressos em DALY, seguida dos riscos alimentares. Já no sexo feminino fumar constitui a sétima causa de perda de anos de vida saudável, a seguir aos riscos alimentares, hipertensão, obesidade, sedentarismo, intolerância à glicose e hábitos alcoólicos (DGS, 2015a).

No que concerne ao consumo de tabaco na população jovem, dados do Inquérito Nacional em Meio Escolar (INME), 2011, aplicado a 33 mil alunos do 3.º ciclo do ensino básico público, revelam que 18% dos alunos tinham consumido tabaco nos últimos 30 dias. Cerca de um terço dos alunos (28%) relataram consumos de tabaco no último ano. Relativamente à experiência de consumo de tabaco ao longo da vida, a prevalência foi de 38%, com uma distribuição por sexo de 39% nos rapazes e 38% nas raparigas (Feijão, 2012a).

O INME, 2011, aplicado a 32 mil alunos a frequentar o ensino secundário público, revelou que 36% dos alunos tinham consumido tabaco nos últimos 30 dias, dos quais, 39% eram do sexo masculino e 34% do sexo feminino. Quase metade dos alunos (48%) tinha consumido tabaco no último ano, com uma distribuição por sexo de 50% nos rapazes e 47% nas raparigas. Mais de metade dos alunos (64%) tinha experiência de consumo de tabaco ao longo da vida (Feijão, 2012b).

O estudo, HBSC 2014 revela que a maioria dos jovens a frequentar o 8º e 10º ano, nunca experimentou tabaco (77,8%). Na comparação entre sexo, são as raparigas que mais frequentemente referem já ter experimentado tabaco, com proporção de 24,6% face a 19,5% dos rapazes. Em comparação entre anos de escolaridade, são os jovens mais velhos, a frequentar o 10º ano, quem mais frequentemente experimentou tabaco, com valores de 32,9%, face a 15,3%, nos alunos do 8º ano (DGS, 2014a).

Relativamente aos jovens que já experimentaram tabaco, 35,7% menciona a sua primeira experiência com idade igual ou superior a 14 anos, e a média de idade de experimentação de tabaco aos 13,04 anos. Na comparação entre géneros, são os rapazes que referem mais frequentemente ter experimentado tabaco mais precocemente, com idade igual ou inferior a 11 anos com proporções de 21,3% face a 9,2% nas raparigas. Na comparação entre anos de escolaridade, são os alunos do 8º ano que mencionam mais frequentemente ter a primeira experiência com idade igual ou inferior a 11 anos, aos 12 anos e aos 13 anos, enquanto os jovens do 10º ano, referem a primeira experiência com idade igual ou superior a 14 anos.

No que concerne aos hábitos de consumo de tabaco durante toda a vida e nos últimos 30 dias, 84,0% dos jovens refere nunca ter consumido tabaco na vida e 92,8% nos últimos 30 dias. Dos jovens que referem ter consumido tabaco alguma vez durante toda a vida e nos últimos 30 dias, 37,1% menciona um consumo durante mais de 20 dias durante os últimos 30 dias e 37,7% em toda a vida. Na comparação entre sexos não se encontram diferenças estatísticas significativas. No entanto, na comparação de anos de escolaridade, são os jovens mais velhos (10º ano) que apresentam mais frequentemente um consumo de tabaco superior a 20 dias durante os últimos 30 dias e durante toda a vida.

Relativamente ao consumo de tabaco, 92,5% dos adolescentes referem não fumar. Dos adolescentes com consumo de tabaco, 33,3% referem um consumo inferior a uma vez por semana, 31,3% mencionam um consumo superior a uma vez por semana e 35,4% referem ter consumos diários. Em comparação entre sexos, são os rapazes que mais frequentemente referem fumar pelo menos uma vez por semana, enquanto as raparigas, mais frequentemente, mencionam um consumo inferior a uma vez por semana. Na comparação entre escolaridade são os jovens mais velhos que mais frequentemente apresentam consumos diários de tabaco.

O estudo European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD) Portugal revela que em 2015, 40,2% dos jovens portugueses, a frequentar o ensino público, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, tinham experiência de consumo de tabaco ao longo da vida, dos quais, 39,5% no sexo masculino e 40,8% no sexo feminino. Enquanto, 29,6% dos inquiridos referiram ter hábitos de consumo de tabaco durante o último ano, com uma distribuição de 28,7% no grupo masculino e 30,7% no grupo feminino. Um quinto dos alunos (19,6%) tinha consumido tabaco nos últimos 30 dias, dos quais, 19,2% no grupo masculino e 20,1% no grupo feminino (Feijão, 2016a).

Neste estudo, segundo a distribuição por grupo etário, a prevalência de experiência de consumo de tabaco ao longo da vida, apresenta um aumento com a idade, com grandes diferenças, com frequências de 12% nos alunos com 13 anos, atingindo os 59% nos alunos de 18 anos. Os hábitos de consumo de tabaco no último ano, referidos por 8% dos alunos de 13 anos, atingem valores de 46% nos alunos de 18 anos. Relativamente ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias, a prevalência é de 4% aos 13 anos e de 32% aos 18 anos, na distribuição entre sexos, nos alunos de 13 anos, a prevalência de consumo é superior no sexo feminino (Feijão, 2016b).

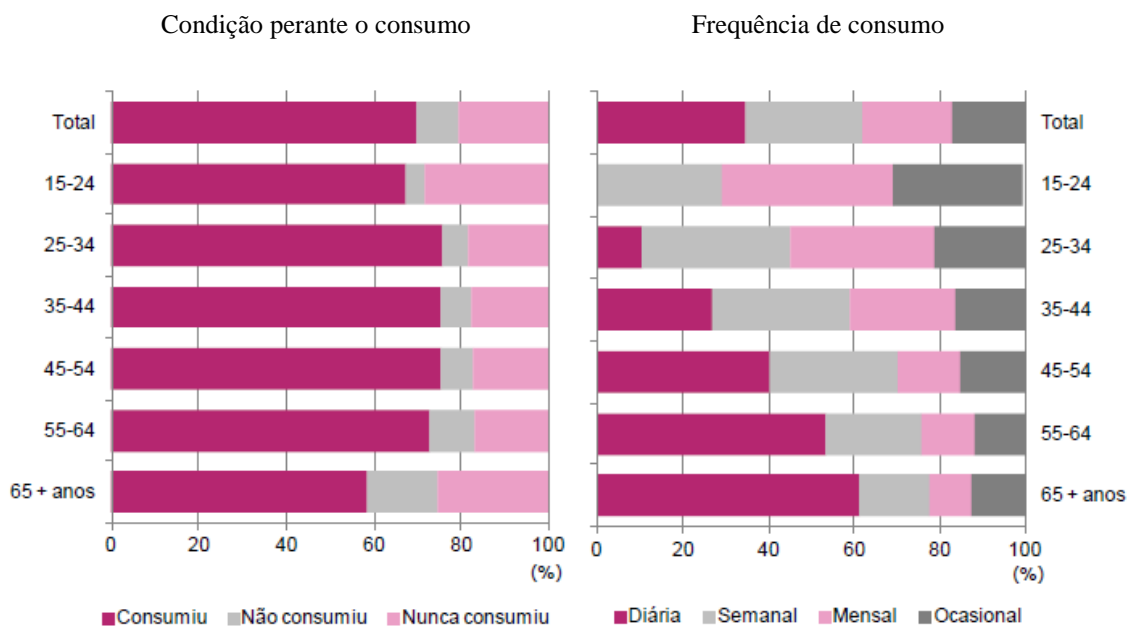
1.3.3.4. HÁBITOS ALCOÓLICOS

O consumo nocivo de álcool é uma preocupação de saúde pública, uma vez que este determina o aparecimento e manutenção de diversas doenças, nomeadamente neoplasias, doenças cérebro e cardiovasculares, doenças hepáticas, infeção pelo VIH, tuberculose, pneumonia e depressão (DGS, 2015a).

De acordo com os resultados do Inquérito Nacional de Saúde 2014, da população portuguesa com idade igual ou superior a 15 anos consome bebidas alcoólicas, 70,0% refere o consumo de bebidas alcoólicas pelo menos uma vez nos últimos 12 meses, dos quais 75% tinham entre 25 e 24 anos (figura 6). Por outro lado, a população jovem com idade entre os 15 e 24 anos e a população idosa com idade igual ou superior a 65 anos, referem com maior frequência, nunca terem consumido bebidas alcoólicas, com valores de 28,4% e 25,3% respetivamente (INE & INSA, 2015).

Na população com consumo de bebidas alcoólicas, verifica-se que a frequência diária aumenta com a idade, com valores de 10,1% para o grupo de pessoas com idades entre os 25 e 34 anos; 40,1% entre os 45 a 54 anos; e 61,1% a partir dos 65 anos. Em contrapartida, a frequência de consumos esporádicos de álcool é mais elevada nos jovens com idades entre os 15 e 24 anos, em que 70,1% refere ter bebido álcool com uma frequência mensal ou ocasional face a 38,2% para a população geral (INE, 2016)

Figura 6: População com 15 ou mais anos por condição e frequência de consumo de bebidas alcoólicas nos últimos 12 meses anteriores à entrevista, Portugal 2014



Fonte: Adaptado de Inquérito Nacional de Saúde (INE, 2014)

Na população jovem, dados do INME, 2011 relevam que mais de um terço dos alunos a frequentar o 3º ciclo do ensino público (37%) consumiu álcool, nos últimos 30 dias. Mais de metade dos alunos (55%) mencionou ter consumido álcool, no último ano. Na experiência de consumo de álcool ao longo da vida, esta foi referida por 67% dos alunos (Feijão, 2012a).

Relativamente aos alunos a frequentar o ensino secundário público, o INME, 2011, aplicado a 32 mil alunos, aferiu que 37% referiram consumos de álcool nos últimos 30 dias. Mais de metade dos alunos (55%) tinha consumido álcool no último ano. Relativamente à experiência de consumo de álcool ao longo da vida, a prevalência atingiu os 67% (Feijão, 2012b).

Segundo o estudo, HBSC 2014, a maioria dos jovens (58,8%), a frequentar o 8º e 10º anos de escolaridade, refere nunca ter experimentado álcool e 82,8% nunca se embriagou. Na comparação entre sexos não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, na

comparação entre anos de escolaridade, são os jovens mais velhos que referem mais frequentemente ter experimentado álcool e embriaguez (DGS, 2014a).

Dos jovens que mencionam ter experimentado álcool e embriaguez, 30,3% referem ter experimentado ingerir álcool e 63,8% ter experimentado embriaguez com idade igual ou superior a 14 anos, e a média de idade de experimentação de álcool situou-se nos 12 anos e a de embriaguez nos 13,9 anos. Na comparação entre sexos, são os rapazes que mais frequentemente referem ter ingerido álcool e ter experienciado embriaguez pela primeira vez com idade igual ou inferior a 11 anos, e são as raparigas que mais frequentemente mencionam ter iniciado o consumo de álcool com idade igual ou superior a 14 anos e experienciado a embriaguez aos 13 anos. Na comparação entre anos de escolaridade, são os jovens mais novos (8º ano) que mais frequentemente mencionam ter iniciado o consumo de álcool com idade igual ou inferior a 11 anos e aos 12 anos, e ter experimentado embriaguez com idade igual ou inferior a 11 anos, aos 12 anos e aos 13 anos. Enquanto, os jovens a frequentar o 10º ano, referem com mais frequência, ter experimentado pela primeira vez, álcool e embriaguez, com idade igual ou superior a 14 anos.

Relativamente ao consumo de álcool durante toda a vida e nos últimos 30 dias, 67,7% dos jovens refere nunca ter ingerido álcool na vida e 85,8% nos últimos 30 dias. Dos jovens que mencionaram ter consumido álcool, alguma vez, durante toda a vida, 77,8% menciona um consumo inferior a 6 dias durante os últimos trinta dias e 59,2% durante toda a vida. Na comparação entre sexos, são os rapazes que mais frequentemente referem ter um consumo de álcool superior a 20 dias durante os últimos 30 dias, e são as raparigas que mais frequentemente mencionam um consumo de álcool entre 6 e 19 dias durante toda a vida e inferior a 6 dias nos últimos 30 dias. Na comparação entre escolaridade, são os jovens mais velhos que referem um consumo de álcool superior a 20 dias durante toda a vida e inferior a 6 dias nos últimos 30 dias.

Em 2015, segundo o estudo ESPAD Portugal, 71,1% dos jovens portugueses, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, possuíam experiência de consumo de álcool ao longo da vida, dos quais, 72,2 % no sexo masculino e 70,1 % no sexo feminino. Mais de metade dos alunos (61,5%) referiu ter hábitos de consumo de álcool no último ano, com uma distribuição de 61,8% no grupo masculino e 61,4% no grupo feminino. Enquanto, 41,8% dos inquiridos tinha consumido álcool nos últimos 30 dias, dos quais, 43,3% no grupo masculino e 40,6% no grupo feminino (Feijão, 2016a).

Na distribuição por grupo etário, o estudo supracitado, revela grandes diferenças entre as percentagens de alunos com experiência no consumo de álcool, com uma elevada progressão ao longo das idades, com uma prevalência de 31% nos alunos com 13 anos, e de 91% nos alunos de 18 anos. De igual modo, cano, referidos por 20% dos alunos de 13 anos, atingem valores de 86% nos alunos de 18 anos. Relativamente ao consumo de álcool nos últimos 30 dias, a prevalência é

de 10% aos 13 anos e de 68% aos 18 anos, na distribuição entre sexos, nos alunos de 13 anos, a prevalência de consumo é superior no sexo feminino.

Na distribuição do grupo etário, por sexo, nos alunos entre os 13 e os 15 anos é o sexo masculino que apresenta maior experiência no consumo de álcool ao longo da vida. Enquanto, nos alunos com 17 anos, a prevalência relativamente aos hábitos de consumo no último ano, é superior no sexo masculino. No que concerne aos hábitos de consumo nos últimos 30 dias, nos alunos entre os 15 e 18 anos, a prevalência de consumo é superior no sexo masculino (Feijão, 2016b).

PARTE II – INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

Capítulo II – Metodologia de Estudo

1. PERSPETIVA INTRODUTÓRIA DA INVESTIGAÇÃO

O capítulo “*Metodologia de estudo*” visa explicar de uma forma clara e sucinta, o material e método necessário à exploração da natureza do fenómeno em estudo. Este capítulo encontra-se dividido em oito secções principais.

Na primeira secção pretende-se realizar uma breve perspetiva introdutória da investigação, com a descrição de todas as etapas da metodologia de estudo.

Na segunda secção pretende-se refletir sobre o objetivo geral de investigação e abordar os objetivos específicos bem como as questões de investigação.

A terceira secção inicia-se com uma breve caracterização e descrição da região/concelho onde se situa a Instituição de Ensino em que decorreu a investigação.

A quarta secção começa-se com a definição do tipo de estudo, o horizonte temporal, e os seus critérios de inclusão e exclusão.

Na quinta secção, identifica-se a população de estudo e amostra, com a apresentação da amostra, a escolha da sua dimensão e os métodos de seleção.

Posteriormente, na sexta secção, descrevem-se os métodos de recolha de informação, nomeadamente a administração do questionário de estudo.

Na sétima secção descrevem-se os instrumentos de recolha de informação, nomeadamente a estrutura e conteúdos do questionário em saúde, os parâmetros antropométricos e bioquímicos, utilizados nesta investigação.

Por último, na oitava secção apresentam-se as estratégias estatísticas na análise dos dados.

2. OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

O presente estudo assentou na questão de investigação “*Qual perfil de risco de doença cardiovascular dos jovens?*”. Desta questão, resultou como objetivo geral: “*Avaliar o perfil de risco de doença cardiovascular dos jovens*”.

Teve como objetivos específicos:

- ❖ Analisar a frequência e distribuição das características biológicas: Índice de Massa Corporal (IMC); Percentagem de Massa Gorda (MG); Razão cintura/quadril; Tensão Arterial (TA); Glicemia e Colesterol Total (CT), segundo sexo e idade;
- ❖ Estimar a prevalência dos fatores de risco: excesso de peso/obesidade; HTA; hiperglicemia; hipercolesterolemia, segundo sexo e idade;
- ❖ Determinar o número de fatores de risco acumulados por inquirido segundo sexo e idade

3. LOCAL DE ESTUDO

O presente estudo foi realizado na Vila de Benedita, pertencente ao Concelho de Alcobaça. Este Concelho é o maior da região Oeste, com uma área de 408,1Km², representando 18,4% da região Oeste, sendo a região que apresenta maior perímetro e comprimento. Em 2011, a população residente no Município de Alcobaça era de 56.693 habitantes, dos quais 27.457 homens e 29.236 mulheres (INE; 2012).

A Vila de Benedita abrange uma área de 29,23Km², com 8635 habitantes, é a freguesia mais populosa do Município de Alcobaça. A localização geográfica da vila e freguesia de Benedita encontra-se no extremo sul do concelho de Alcobaça, e do distrito de Leiria. A norte, confronta-se com as freguesias de Turquel e Vimeiro. A sul e nascente, confronta-se com o conselho de Rio Maior, nomeadamente com a freguesia de Rio Maior, a sul, e com a freguesia de Alcobertas, a nascente. A poente confronta-se com o concelho de Caldas da Rainha, nomeadamente com a freguesia de Santa Catarina e Alvorninha.

O Externato Cooperativo da Benedita (ECB), pertencente à entidade jurídica, Instituto Nossa Senhora da Encarnação (INSE), uma cooperativa de ensino e cultura criada em 1964, pela comunidade envolvente, com o propósito de responder às necessidades sentidas pela população

local, no que concerne à inexistência de locais na proximidade que permitissem prosseguir estudos, e às dificuldades económicas das famílias para suportar os custos inerentes à educação.

Figura 7: Externato Cooperativo da Benedita



Fonte: Externato Cooperativo da Benedita 2016

O ECB é um estabelecimento de ensino particular e cooperativo, com órgãos próprios de gestão e com autonomia pedagógica que integra a rede escolar pública, devido ao contrato de associação que mantém com o Ministério da Educação e Ciência.

A atual oferta educativa do ECB visa colmatar as exigências da comunidade envolvente e do mundo atual, com cursos vocacionais para o prosseguimento de estudos e cursos com cariz profissionalizante. Engloba o 3.º Ciclo do Ensino Básico, e o Ensino Secundário, com cursos Científico-Humanísticos e Cursos Profissionais.

Figura 8: Externato Cooperativo da Benedita



Fonte: Externato Cooperativo da Benedita 2016

No ano letivo 2014/2015, a população escolar do ECB integrava 1200 alunos. No que concerne à proveniência dos alunos, estes, na sua maioria era oriunda do Município de Alcobaça, observando-se alguns alunos residentes no Município das Caldas da Rainha e do Município de Rio Maior. A área de influência do ECB abrange 26,8% da população do concelho de Alcobaça, distribuída pelas freguesias de Benedita, Turquel e Vimeiro. A população insere-se nos vários estratos socioeconómicos, e tem como principais atividades económicas: a agricultura, nomeadamente a agropecuária; indústria de calçado, cutelaria, mármore e construção; comércio e serviços (ECB, 2015).

4. NATUREZA DO ESTUDO

O tipo de estudo foi “*observacional*” “*analítico*” e de natureza transversal quanto à colheita de dados. Quanto ao nível do conhecimento, este foi de nível II “*descritivo-correlacional*”. A recolha de dados decorreu durante o mês de outubro e novembro, inclusive, de 2014.

Para a implementação da investigação, em junho de 2014, foi realizado um pedido de autorização, dirigido ao diretor da entidade Externato Cooperativo da Benedita (ECB). A sensibilização dos professores envolvidos nesta investigação foi realizada em julho de 2014, através de uma reunião com o delegado de grupo da disciplina de educação física. A autorização dos pais e alunos foi aferida através do formulário do Consentimento Informado entregue a todos os alunos, durante o mês de setembro de 2014 (Anexo I).

5. POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA

A população do estudo foi a população escolar do ECB. A amostra ficou constituída por 712 alunos, a frequentar o 3.º Ciclo do Ensino Básico, e o Ensino Secundário, oriundos, maioritariamente do Município de Alcobaça, com alguns alunos residentes no Município das Caldas da Rainha e do Município de Rio Maior.

O tipo de amostra foi não probabilista e quanto à técnica de amostragem, esta foi por conveniência. A “*População Alvo*” (N) correspondeu a 1200 alunos.

Esta investigação teve como critérios de inclusão:

- Estar inscrito, em regime diurno;
- Ter idade compreendida entre os 12 e os 18 anos;
- Ausência de fenómeno prévio de doença cardiovascular.

A estimação do número total de jovens adolescentes a estudar assentou na seguinte fórmula de cálculo:

- Intervalo de confiança de 99% ($Z_{\alpha/2}=2,576$)
- Dimensão do universo em estudo: 1200 alunos;
- Prevalência esperada 2,7% ($P=0,027$).

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times N \times P \times (1 - P)}{\varepsilon^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \times P \times (1 - P)}$$

Legenda: $Z_{\alpha/2}$ (Intervalo de Confiança); N (Total da população);
P (Prevalência Esperada); ε (Erro aleatório)

$$n = \frac{2,576^2 \times 1200 \times 0,027 \times (1 - 0,027)}{0,01^2 \times (1200 - 1) + 2,576^2 \times 0,027 \times (1 - 0,027)} = \frac{209,194}{0,1199 + 0,174} = 711,786$$

Face ao exposto a amostra final foi constituída por 712 jovens.

6. MÉTODOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Os questionários de saúde foram de autopreenchimento, um relacionado com os estilos de vida, destinado aos alunos e um relacionado com os antecedentes familiares, destinado a ambos os progenitores dos alunos.

A avaliação antropométrica foi realizada nas aulas de educação física, de manhã, antes da hora de almoço, pelo professor responsável, com formação em antropometria.

Na tentativa de reduzir o erro, antes da recolha de dados antropométricos, os três examinadores participaram num treino que visou a discussão sobre o funcionamento do equipamento a utilizar; as técnicas de pesagem e a padronização das mesmas. Deste modo, pretende-se o aperfeiçoamento

do treino que garanta a execução dos procedimentos de medição de forma o mais precisa e fiável possível (Rito & Breda 2010).

A medição da Tensão Arterial (TA), Colesterol Total (CT) e glicemia foi realizado por dois enfermeiros, no gabinete do estudante, a 20 alunos/dia. O horário da realização das colheitas bioquímicas foi das 08:30h às 10:30h.

Os alunos foram informados por escrito, com três dias de antecedência, com indicação do dia e hora da colheita, lembrando a necessidade de se encontrarem com um jejum de 9 horas antes da colheita de sangue. Estes alunos foram chamados em grupos de 2, com um intervalo de 10 minutos.

7. INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE INFORMAÇÃO

Para a recolha de informação foram realizadas medidas antropométricas, medidas antropométricas, biológicas e aplicados dois questionários de saúde: “*Questionário de Avaliação de Antecedentes Familiares de Risco Cardiovascular*” e o “*Questionário de Estilos de Vida em Jovens Adolescentes*”.

7.1 ESTRUTURA E CONTEÚDOS DO QUESTIONÁRIO DE SAÚDE

O “*Questionário de avaliação de antecedentes familiares de risco cardiovascular*” foi composto por 3 questões, relativas à história familiar, nomeadamente à relação de parentesco, do inquirido, com o aluno; idade atual dos progenitores; e qual o tipo de eventos cardiovasculares sofridos e a idade em que ocorreram (Anexo II).

Relativamente ao “*Questionário de estilos de vida em jovens adolescentes*”, foi composto por 67 questões principais, subdivididas em questões, relacionadas com hábitos alimentares, de atividade física; e tabágicos (Anexo III).

O Questionário de Saúde reteve dados através das medidas sociobiofisiológicas, posteriormente descritas:

- ***Antecedentes familiares:*** Avaliação através de um questionário dirigido aos pais. Relativamente à existência de antecedentes familiares de eventos cardiovasculares

prematturos na 1ª geração (pais), a classificação foi: “*sem evento*” – sem ocorrência de eventos cardiovasculares ou com eventos não prematturos; ou “*com evento*” – com indicação de ocorrência de evento cardiovascular prematturo em pelo menos um dos pais (≤ 55 anos no pai e ≤ 65 anos na mãe).

- **Hábitos tabágicos:** Avaliação realizada através de um questionário de saúde de autopreenchimento pelos alunos. Tendo em conta a “*experiência de fumar*” dos adolescentes, a classificação foi: “*fumador*” ou “*não fumador*”.
- **Atividade física habitual:** Avaliação do tempo despendido pelos indivíduos em atividades físicas. Valor aferido através do autopreenchimento de questionário de saúde. Tendo em conta os hábitos de atividade física dos adolescentes, a classificação foi: “*ativo*” ou “*sedentário*”.
- **Hábitos alimentares:** Avaliação através do questionário de saúde, sobre a frequência alimentar, de autopreenchimento pelos alunos. A classificação dos hábitos alimentares dos adolescentes foi: “*saudável*” ou “*não saudável*”. Teve como base as porções diárias recomendadas pela Nova Roda dos Alimentos elaborada pelo Instituto do consumidor & Faculdade de ciências da nutrição e alimentação da Universidade do Porto (2003) e pela Pirâmide Alimentar (Fundação Dieta Mediterrânea, 2010). Segundo Pinho, Rodrigues, Franchini & Graça (2016), a Pirâmide Alimentar não é uma alternativa à Roda dos Alimentos, pois ambas se complementam. Os alimentos foram divididos pelos seguintes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*”; e “*sopa de legumes*”. A definição de alimentação “*saudável*” implicou o seguinte comportamento de consumo por grupo de alimentos:
 - **Laticínios:** consumo diário de 2 a 3 porções de “*produtos láteos*”, como o leite, iogurte e/ou queijo; e o consumo semanal igual ou inferior a 2 porções de “*sobremesas láteas*”, como pudins ou gelados;
 - **Carnes, pescado e ovos:** consumo semanal de 2 a 4 ovos; de 2 porções de “*carnes brancas*”, como frango, peru, coelho ou pato; inferior a 2 porções de “*carne vermelha*”, como vaca porco, ou cabrito; igual ou inferior a 2 porção de “*carnes processada*”, como fígado, miudezas, enchidos, salsichas, fiambre, e toucinho; igual ou superior a 2 porções de “*peixe*”; e igual ou inferior a 2 porções de “*crustáceos e moluscos*” como lulas e camarão;
 - **Gorduras e óleos:** consumo diário de 1 a 3 porções (azeite; óleo de girassol, milho ou soja; manteiga ou margarina);

- **Cereais e derivados, tubérculos:** consumo diário de 4 a 11 porções de “*pão e cereais*” (pão branco ou tostas; pão integral, centeio ou de mistura; flocos de cereais; arroz cozinhado; massa esparguete ou macarrão cozinhado; batatas cozidas; e bolachas maria, água e sal e integrais); e o consumo semanal igual ou inferior a 2 porções de “*batatas fritas*” (caseiras ou de pacote);
- **Doces e pastéis:** consumo semanal igual ou inferior a 2 porções (bolachas ou biscoitos, exceto maria, água e sal e integrais);
- **Hortaliças e legumes:** consumo diário de 3 a 5 porções de “*hortaliças*”; e o consumo semanal igual ou superior a 2 porções de “*leguminosas*”;
- **Frutos:** consumo diário de 3 a 5 porções de “*fruta da época*”; de 1 a 2 porções de “*frutos secos*” ou azeitonas; e o consumo semanal igual ou inferior a 2 porções de “*fruta de conserva*”;
- **Bebidas:** consumo semanal igual ou inferior a 2 porções de “*refrigerantes*” (coca-cola; *ice-tea*; néctares, sumos); e nenhum consumo de “*vinho*”, “*cerveja*”, “*bebidas brancas*”, “*café*” ou “*chá preto*”;
- **Miscelâneas:** consumo semanal igual ou inferior a 2 porções de croquetes, rissóis ou bolinhos de bacalhau; de *pizza*, hamburger ou cachorro; de maionese ou molho de tomate;
- **Sopa de legumes:** consumo semanal igual ou superior a 2 porções de sopa de legumes.

Neste contexto, foi criado o **Índice Alimentar Saudável (IAS)**, tendo em conta o consumo recomendado para cada um dos grupos alimentares. Este IAS foi constituído por uma classificação máxima de 20 pontos, sendo atribuído 1 ponto por cada hábito alimentar definido como “*saudável*”. A avaliação dos hábitos alimentares incidiu sobre os seguintes tipos de alimentos: “*produtos láteos*”; “*sobremesas láteas*”; “*ovos*”; “*carnes brancas*”; “*carnes vermelhas*”; “*miudezas e carnes processadas*”; “*peixe*”; “*crustáceos e moluscos*”; gorduras e óleos; “*pão e cereais*”; “*batatas fritas*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças*”; “*legumes*”; “*fruta da época*”; “*fruta de conserva*”; “*frutos secos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*”; e “*sopa de legumes*”.

7.2 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS

As medidas biofisiológicas: Idade, Massa Corporal, Altura, Índice de Massa Corporal (IMC), Percentagem de Massa Gorda (MG), Perímetro da cintura, Perímetro do quadril, Razão entre Cintura e Quadril (C/Q), Tensão Arterial (TA), Colesterol Total (CT) e Glicemia, foram processadas sequencialmente, em registo informático e incluíram elementos de identificação no que concerne à idade e sexo.

De seguida, passemos a descrever cada indicador biofisiológico quanto à Idade, Massa Corporal; Altura; IMC; Percentagem de MG; Perímetro da cintura; Perímetro do quadril; Razão C/Q, TA, CT, Glicemia.

- **Idade:** A divisão da idade em grupos etários foi realizada de acordo com a realizada pelo INE – Instituto Nacional de Estatística (2012) e pela Pordata – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2016), em dados estatísticos referentes à estrutura etária da população portuguesa. Neste contexto foram considerados 2 grupos etários, com os seguintes intervalos de idade: dos 10-14 anos; e dos 15-19 anos. Na população em estudo, a classificação de Idades em classes, de acordo com a WHO (2000), incluiu a 1ª adolescência (entre os 10 e 14 anos) e a 2ª adolescência (entre 15 e 19 anos).

- **Massa Corporal:** Massa total do corpo humano. Valor em quilogramas (Kg), com precisão decimal. A pesagem foi efetuada com recurso a balança de bio impedância – Seca® 710, colocada sobre uma superfície horizontal plana, previamente calibrada e com capacidade de pesar até 150Kg. O aluno foi pesado após ida à casa de banho; descalço; sem adornos; apenas com o equipamento de educação física (t-shirt e calção). Foi-lhe pedido para se colocar na posição bípede, no centro da plataforma da balança, com os pés totalmente apoiados nos sensores da base, os braços esticados e elevados à altura dos ombros, com as mãos sobre os sensores manuais, e com o olhar dirigido para a frente. Segundo Frago & Vieira (2005), a massa corporal apresenta variações de cerca de 1kg em crianças e 2kg em adultos. Os valores mais estáveis são os que se obtém de manhã em jejum.

- **Altura:** Distância vertical na posição bípede com os membros superiores pendentes ao longo do tronco e o olhar em frente. Valor em metros (m), com precisão ao milímetro. A medição do aluno descalço, sem adornos, foi realizada com recurso a um estadiómetro colocado na vertical – Seca®, montado num ângulo de 90° face ao solo, apoiado numa parede direita. O aluno posicionou-se na plataforma, virado de costas para a régua do estadiómetro em posição ortostática com os ombros nivelados e os braços ao longo do

corpo (pernas direitas com os pés totalmente apoiados no chão e ligeiramente afastados fazendo um ângulo de 60°). A parte de trás da cabeça, as omoplatas, as nádegas e os calcanhares deviam tocar a superfície vertical. A cabeça devia estar em “plano de Frankfurt” ou horizontal (posicionada com o olhar na horizontal). Segundo Fragozo & Vieira (2005), ao longo do dia é normal que a altura apresente uma diminuição de 1%, pelo que a pesagem foi realizada no período da manhã.

- **Índice de Massa Corporal (IMC):** Calculo através da divisão da Massa Corporal, pela Altura, através da equação – $IMC = \text{Massa Corporal (valor em quilos)} / \text{Altura}^2$ (valor em metros). O valor foi calculado, depois de registados os valores de altura e massa corporal. A interpretação do valor de IMC teve como referência as curvas de percentis adotada pela DGS (Anexo IV), por idade e sexo.

A classificação do estado nutricional de crianças e adolescentes, tendo em conta o percentil IMC classes, foi: “*baixo peso*” – valor igual ou inferior ao percentil 15; “*peso normal*” – valor entre o percentil 15 e o percentil 85; “*excesso de peso*” – valor igual ou superior ao percentil 85; “*pré-obesidade*” – valor igual ou superior ao percentil 85 e inferior ao percentil 97; “*obesidade*” – valor igual ou superior ao percentil 97 (DGS, 2013).

A definição de IMC de “*risco*” implicou valores classificados como: “*excesso de peso*” (“*pré-obesidade*” + “*obesidade*”). Enquanto o IMC de “*baixo risco*” englobou valores classificados como: “*baixo peso*” ou “*peso normal*”.

- **Percentagem de Massa Gorda (MG):** Porção de massa gorda, em relação à composição corporal. Valor em percentagem (%). O valor foi aferido com recurso à balança de bio impedância supracitada. A análise da impedância bioelétrica foi realizada por quatro sensores (dois na base das mãos e dois na base dos pés), após a pesagem e a introdução dos valores de altura, idade e sexo.

A interpretação dos valores teve como referência a tabela de percentagem de gordura normal para crianças e adolescentes, adaptada de Deurenberg, Pieters & Hautuast (1990) citada por Filho (1999), por idade e sexo (Anexo V). Neste contexto, o valor de MG em classes assumiu a seguinte classificação: excessivamente baixa; baixa; adequada; moderadamente alta; alta; ou excessivamente alta.

A definição de MG de “*risco*” implicou valores classificados como: “*alta*” e “*excessivamente alta*”. Enquanto a MG de “*baixo risco*” englobou valores classificados como: “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” e “*adequada*”.

- **Perímetro da cintura:** O valor obtido para o perímetro da cintura foi interpretado segundo a tabela de referenciais de Fernandes, Redden, Pietrobelli & Allison (2004), adaptado por

Rito, Breda & Carmo (2010), correspondente à população pediátrica europeia – americana, específica para idade e sexo (Anexo VI).

A medição do aluno foi realizada com recurso a fita métrica de antropometria – Rosskraft®, não extensível de teflon sintético indeformável com 0,8cm de largura. O aluno estava em posição bípede, com os pés juntos e totalmente assentes no solo e com os braços relaxados e pendendo livremente ao longo do corpo. A fita métrica foi colocada em redor do abdómen, em plano perpendicular ao eixo vertical do corpo e paralelo ao solo, ao nível do ponto médio entre o final da grelha costal (última costela flutuante) e o topo das cristas ilíacas, sem comprimir a pele. Nos alunos em que era difícil visualizar o topo das cristas ilíacas, foi-lhe solicitado uma ligeira flexão lateral do tronco, de modo a facilitar a sua identificação. A medição foi realizada no final de uma expiração normal, sendo registado o menor valor.

A definição de Risco de Obesidade Abdominal implicou valores entre o percentil 75 e 90. Obesidade Abdominal correspondeu a valores iguais ou superiores ao percentil 90.

- **Perímetro do quadril:** Circunferência obtida ao nível do maior volume do glúteo. O maior volume do glúteo corresponde habitualmente, na parte anterior, ao nível da sínfise púbica. Valor em centímetros (cm), com precisão ao milímetro.

A medição do perímetro do quadril foi realizada com recurso a fita métrica de antropometria – Rosskraft®, não extensível de teflon sintético indeformável com 0,8cm de largura. O aluno estava em posição bípede, com os pés juntos e totalmente assentes no solo e com os braços relaxados e pendendo livremente ao longo do corpo. A fita métrica foi colocada em redor do quadril, em plano perpendicular ao eixo vertical do corpo e paralelo ao solo, ao nível do ponto de maior circunferência sobre a região glútea, sem comprimir a pele.

- **Razão cintura/quadril:** Divisão do perímetro da cintura pelo perímetro do quadril. O valor obtido para a razão cintura/quadril foi interpretado segundo a tabela de referência - Canadian Standardized Test of Fitness (1986), específica para idade e sexo (Anexo VII). O valor foi calculado, depois de registados os valores do perímetro da cintura e perímetro do quadril.

Neste contexto, o valor da Razão C/Q em classes assumiu a seguinte classificação: “baixo” “risco”; “risco moderado”; ou “alto risco”. A definição da Razão C/Q de “risco” implicou valores classificados como: “risco moderado” e “alto risco”. Enquanto a Razão C/Q de “baixo risco” englobou valores classificados como “baixo risco”.

- **Tensão Arterial (TA):** Valor obtido pela média de três medições seguidas, com recurso a esfigmomanómetro digital – M6 Comfort. Braçadeira de 22 a 42cm – Confort M: Omron, com a medida adequada ao perímetro do antebraço (largura - 40% do perímetro do

antebraço; comprimento - 80 a 100% do perímetro do antebraço - medido no ponto médio da distância entre o acrômio e o olecrânio). Avaliada no braço direito que estava apoiado e com a fossa antecubital ao nível do coração e após repouso de 5 minutos. O aluno estava em posição de sentado, costas apoiadas na cadeira e pés assentes no chão.

A TA corresponde à tensão exercida pelo sangue sobre a parede das artérias. Valor, em milímetros de mercúrio (mmHg). O valor obtido foi interpretado segundo a Tabela de Percentis de TA, referenciada pela DGS (2013), estabelecidas em função da idade, sexo e percentil da altura (Anexo VIII).

Neste contexto, o valor da TA em classes assumiu a seguinte classificação: “*normal*”; “*pré-HTA*”; “*HTA Estádio 1*”; ou “*HTA Estádio 2*”. A definição de TA – “*normal*” implicou uma TA sistólica e diastólica inferior ao percentil 90. “*pré-HTA*” - TA sistólica ou diastólica entre os percentis 90 e 95 ou TA superior a 120/80 mmHg nos adolescentes (mesmo que o valor fosse inferior ao correspondente ao percentil 90). “*HTA*” - TA sistólica ou diastólica igual ao percentil 95, em três ocasiões separadas. “*HTA Estádio 1*” - TA sistólica ou diastólica entre o percentil 95 e o percentil 99 acrescido de 5 mmHg. “*HTA Estádio 2*” - TA sistólica ou diastólica acima do percentil 99 acrescido de 5 mmHg (DGS, 2013).

A definição da TA de “*risco*” implicou valores classificados como: “*HTA Estádio 1*” ou “*HTA Estádio 2*”. Enquanto a TA de “*Baixo risco*” englobou valores classificados como: “*normal*” ou “*pré-HTA*”.

- ***Colesterol Total (CT)***: Avaliação realizada por fotometria de reflexão, através de colheita de sangue capilar, com recurso ao sistema Accutend® Plus e tiras de teste Accutrend® Colesterol. A colheita capilar foi realizada na lateral da falange distal, com dispositivo próprio Accu-Chek® safe-T-Pro Plus. Aplicação da gota de sangue na tira de teste, imediatamente após colheita. Realizou-se uma medição por participante, sujeito a repetição perante valores acima dos 170mg/dl.

O valor de CT corresponde à soma do colesterol Low Density Lipoproteins (LDL), Very Low Density Lipoproteins (VLDL) e Intermediate Density Lipoproteins (IDL). Valor em miligramas por decilitro (mg/dl). O valor obtido foi interpretado segundo a Tabela de Percentis de CT, referenciada pela DGS (2013), estabelecidas em função da idade, sexo (Anexo IX).

Perante os valores de referência emanados pela DGS (2013) considerou-se haver dislipidemia perante níveis séricos de CT e/ou LDL-c e/ou Triglicéridos (TG) acima do percentil 95 e/ou HDL-c abaixo do percentil 5 para a idade e sexo. Segundo o National Cholesterol Education Program (NCEP) (1992), os valores limite para CT e LDL-c, em idade pediátrica são de “*normal*” – valores inferiores ao percentil 75 (CT: <170mg/dl e LDL-c <110mg/dl); “*borderline*” – valores entre o percentil 75 e o percentil 95 (CT: 170-199mg/dl e LDL-c: 110-129mg/dl); “*elevado*” – valores

superiores ao percentil 95 (CT: ≥ 200 mg/dl e LDL-c ≥ 130 mg/dl). A American Heart Association recomenda os valores de TG > 150 mg/dl e de HDL-c < 35 mg/dl como referência para valores limites. Ambos os valores são habitualmente adotados, devido à inexistência de tabelas de valores normativos para a população portuguesa.

A definição da CT de “*risco*” implicou valores classificados como “*elevado*”. Enquanto o CT de “*baixo risco*” englobou valores classificados como: “*normal*” ou “*borderline*”.

- **Glicemia:** Avaliação realizada a partir de sangue capilar fresco, com recurso ao sistema Accu-Chek® Ativa e respetivas tiras de teste. A colheita capilar foi realizada de manhã, após jejum de 12 horas, na lateral da falange distal, com dispositivo próprio Accu-Chek® safe-T-Pro Plus. Aplicação da gota de sangue colhida na tira de teste, imediatamente após colheita. Realizou-se uma medição por participante, sujeito a repetição perante valores acima dos 110mg/dl.

O valor de Glicemia corresponde quantidade de glicose presente no plasma. Valor em miligramas por decilitro (mg/dl). A classificação do metabolismo da glicose foi aplicada em qualquer idade e fundamenta-se em critérios emanados pela DGS (2011). Os valores para o plasma venoso, determinaram a classificação em três categorias: “*regulação normal da glicose*” - valores de glicose em jejum inferiores a 110mg/dl; “*hiperglicemia intermédia*” - valores de glicose em jejum entre 110 e 125mg/dl; e “*diabetes*” - valores de glicose em jejum iguais ou superiores a 126mg/dl.

A definição da Glicemia de “*risco*” corresponde a anomalia do metabolismo da glicose e implicou valores classificados como: “*hiperglicemia intermédia*” ou “*diabetes*”. Enquanto a Glicemia de “*baixo risco*” englobou valores classificados como “*regulação normal da glicose*”.

- **Número de fatores de risco por adolescente:** engloba os seguintes elementos antropométricos, biológicos e comportamentais: IMC, percentagem de MG, razão C/Q, TA, CT, glicemia, antecedente familiar de evento cardiovascular prematuro, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, alimentação inadequada, e sedentarismo.

Este índice resulta da combinação (somatório) das respostas positivas aos fatores anteriormente enunciados. A classificação máxima era de 11 pontos, sendo atribuído 1 ponto por cada item considerado de risco.

- **Número de fatores de risco comportamentais por adolescente:** Índice resultante da combinação (somatório) das respostas positivas aos seguintes fatores de risco comportamentais: hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, hábitos alimentares inadequados, e sedentarismo. A classificação máxima era de 4 pontos, sendo atribuído 1 ponto por cada item considerado de risco.

- *Número de fatores de risco biológicos por adolescente*: Índice resultante da combinação (somatório) das respostas positivas aos fatores antropométricos e biológicos: IMC, percentagem de MG, razão C/Q, TA, CT, glicemia. A classificação máxima era de 6 pontos, sendo atribuído 1 ponto por cada item considerado de risco.

Neste estudo, em consonância com as recomendações nacionais e internacionais em vigor, consideraram-se fatores de risco, ou características de estilos de vida menos saudáveis, os grupos, apresentados na tabela seguinte:

Quadro 1: Fatores de Risco ou estilos de vida pouco saudáveis

Fatores de Risco	
Índice de Massa Corporal	Excesso de peso (Pré-obesidade + Obesidade)
Percentagem Massa Gorda	Alta ou Excessivamente Alta
Razão Cintura/Quadril	Moderado ou Alto Risco
Tensão Arterial	HTA Estádio 1 ou Estádio 2
Colesterol Total	Elevado
Glicemia	Hiperglicemia Intermédia ou Diabetes
Antecedentes familiares	Com Evento cardiovascular prematuro
Hábitos Tabágicos	Fumadores (ocasionais ou diários)
Hábitos Alcoólicos	Ingestão de álcool (ocasional ou diária)
Hábitos Alimentares	Inadequados
Hábitos de Atividade Física	Sedentarismo

As variáveis supracitadas foram apresentadas numa tabela organizada por estratificação; tipo; informação; nível de mensuração e instrumentos utilizados (Anexo X).

8. ESTRATÉGIAS ESTATÍSTICAS NA ANÁLISE DOS DADOS

A base de dados e a análise estatística foram realizadas com o auxílio do programa IBM SPSS Statistics versão 22. As variáveis sociobiofisiológicas foram estratificadas segundo as recomendações internacionais.

A análise estatística compreendeu uma análise descritiva com valores das frequências absolutas e relativas, das medidas de tendência central (média, moda e mediana) e das medidas de dispersão (amplitude/intervalo de variação desvio padrão).

Análise bivariada com o intuito de explorar e compreender as relações/diferenças entre variáveis independentes (secundárias) face às variáveis dependentes (principais) ou nucleares.

Análise multivariada com a necessidade de definir perfis de risco cardiovascular, com recurso a análises de regressão linear múltipla e análise de regressão logística.

Para a tomada de decisão da escolha de testes de hipóteses da família paramétrica e não paramétrica tivemos que ter em atenção os seguintes pressupostos:

- Avaliação da **Assimetria** de uma distribuição de valores onde se recorreu ao quociente entre a estatística *Skewness* e seu erro padrão. Este quociente permitiu avaliarmos a assimetria de uma distribuição quanto ao enviesamento que a mesma apresenta relativamente à média. Se o resultado deste quociente se encontrasse dentro do intervalo de $[-1,96$ e $+1,96]$ poderíamos assumir que a variável de interesse revelaria uma distribuição tendencialmente simétrica. Se o resultado estimado for $>+1,96$ podemos afirmar que a distribuição da variável assume uma distribuição assimétrica positiva ou enviesada à esquerda; caso o valor estimado fosse $<-1,96$ a distribuição de frequências da variável métrica era assimétrica negativa ou enviesada à direita.
- Na avaliação da distribuição de frequências no que diz respeito ao seu **grau de achatamento** (curtose) recorreu-se ao quociente da estatística *Kurtosis* e ao seu erro padrão. Se o resultado deste coeficiente se encontrasse dentro do intervalo de $[-1,96$ e $+1,96]$ poderíamos assumir que a variável de interesse revelaria uma distribuição tendencialmente Mesocúrtica (campanular). Porém, se os valores forem $<-1,96$ a distribuição de frequências tenderia a ser do tipo Platicúrtica; nos valores $>+1,96$ a distribuição tenderia a ser do tipo Letpocúrtica.
- A avaliação da **distribuição normal**. A “normal” é uma distribuição contínua, com a forma de um sino (campanular) definida com base em dois parâmetros, e que são: média (\bar{x}) e o desvio padrão (s). Para a avaliação da distribuição normal, recorreu-se aos testes não paramétricos: *Kolmogorov-Smirnov* com o fator de Correção *Lilliefors's* para dimensões amostrais > 50 e/ou *Shapiro-Wilk* para dimensões amostras ≤ 50 .

Também recorreremos à análise gráfica de suporte aos testes que avaliaram a aderência à normalidade e que foram os diagramas *Normal Q-Q Plot* e *Detrended Normal Q-Q Plot*.

A maioria dos testes paramétricos exige que os pressupostos anteriormente apresentados sejam cumpridos de forma cumulativa, para além de que a variável de interesse (nuclear) seja do tipo de escala de intervalo ou rácio. O não cumprimento dos pressupostos anteriormente apresentados conduziram-nos à aplicação de testes não paramétricos.

Os testes para a inferência estatística foram: Teste *t-Student* para Amostras Independentes; Análise de Variância a I Fator para Amostras Independente; H de *Kruskal-Wallis*; *U de Wilcoxon-Mann-Whitney*; Qui-quadrado da Independência e teste Exato de *Fisher*. Quando foi necessário aplicar testes de comparações múltiplas optou-se pelo teste Ajustado de *Bonferroni* e teste *Dunn*. Aplicou-se também o Coeficiente de Correlação Linear de Pearson bem como o respetivo coeficiente de variação (r^2).

A interpretação estatística no que diz respeito à rejeição da H_0 assumiu-se como probabilidade de significância $p\text{-value} \leq 0,05$. Com base nesta informação assumiu-se para uma probabilidade inferior ou igual a 5% de que as diferenças/ associações ou correlações são estatisticamente significativas. Para valores de $p\text{-value} < 0,01$ assumiu-se que as diferenças/ associações ou correlações são altamente significativas. Para valores de $p\text{-value} < 0,001$ revelaram diferenças/ associações ou correlações altamente significativas.

9. PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

O pedido de autorização aos pais e/ou encarregados de educação para que os alunos participem no estudo foi realizado através de carta registada, esclarecendo os objetivos da investigação e as diferentes etapas do mesmo (Anexo I). A recolha de dados antropométricos foi apenas realizada após a autorização dos pais e/ou encarregados de educação e com assentimentos dos alunos.

Durante o estudo foi respeitado o princípio de confidencialidade, privacidade e objetividade. Mantendo o anonimato, através da omissão de dados de identificação dos alunos.

Capítulo III – Análise dos Resultados

Neste capítulo, exibem-se os resultados do presente estudo, de acordo com os objetivos definidos. Inicia-se pela caracterização da amostra segundo idade e sexo. Posteriormente, descrevem-se as variáveis biológicas; os hábitos alimentares, tabágicos, alcoólicos e de prática de atividade física; os antecedentes familiares; e a prevalência de cada fator de risco. Em sequência, apresentam-se os resultados aferidos segundo as hipóteses de investigação delineadas na parte conceptual da investigação.

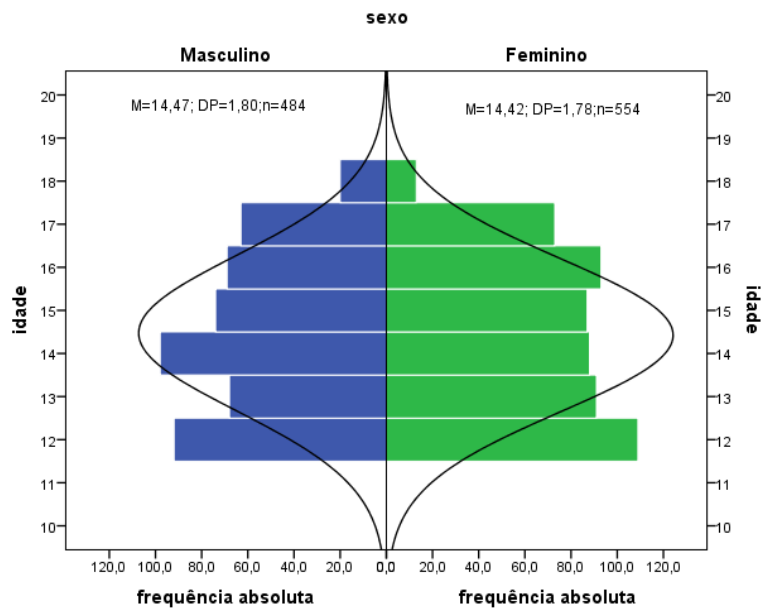
1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A caracterização da amostra inicia-se com a descrição de indicadores sociobiográficos. Posteriormente, descrevem-se os indicadores antropométricos e biológicos, no que diz respeito às variáveis: antropométricas (Perímetro do Quadril, Massa Corporal, Altura; Perímetro da Cintura, Razão entre Cintura Quadril, Percentagem de Massa Gorda, e Índice de Massa Corporal); fisiológicas e bioquímicas (Tensão Arterial sistólica e diastólica, Colesterol Total, e Glicemia). De seguida, descrevem-se os indicadores relativos aos estilos de vida, e de antecedentes familiares de evento cardiovascular.

1.1. DESCRIÇÃO DE INDICADORES SOCIOBIOGRÁFICOS

A amostra em estudo ficou composta por um total de 1038 indivíduos. Destes, 46,63% eram do sexo masculino, com uma média de idades de $15 \pm 1,8$ anos e 53,37% do sexo feminino, com idade média de $14 \pm 1,7$ anos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Distribuição da amostra em função do sexo e idade



No que concerne à estrutura etária, a amostra em estudo apresentou uma distribuição relativamente uniforme, entre classes. Relativamente ao sexo, pelas diferentes classes etárias, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 1: Distribuição da variável idade em classes em função do sexo

	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	n (% Coluna)	
Idade - Classes	[12 - 15[anos	258(47,3)	53,3	288(52,7)	52,0	546(52,6)
	[15 - 18] anos	226(45,9)	46,7	266(54,1)	48,0	492(47,4)
	Total	484(46,6)	100,0	554(53,4)	100,0	1038

A maioria dos participantes tinha idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos, inclusive (52,6%). Em ambas as classes de idade, a maioria dos jovens eram do sexo feminino.

1.2. DESCRIÇÃO DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS E BIOLÓGICOS

Seguidamente, propomos apresentar as distribuições das variáveis biológicas, constituídas por medidas antropométricas, fisiológicas e bioquímicas, em função do sexo. Em cada uma das variáveis, apresentam-se as estatísticas de tendência central: média e de dispersão: desvio padrão. Posteriormente a distribuição das variáveis supracitadas, exibem-se agrupadas em classes.

1.2.1. Antropométricos

No que concerne às medidas antropométricas, as distribuições das variáveis: Perímetro do Quadril; Massa Corporal; Altura; Perímetro da Cintura; Razão C/Q; percentagem de MG; e IMC, por sexo, estão esplanadas na tabela seguinte.

Tabela 2: Distribuição das medidas antropométricas em função do sexo

	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	M \pm DP	n	M \pm DP	n	M \pm DP	n
Perímetro do Quadril	90,02 \pm 9,30	484	92,93 \pm 10,41	554	91,58 \pm 10,01	1038
Massa Corporal	59,24 \pm 13,26	484	56,21 \pm 12,40	554	57,62 \pm 12,89	1038
Altura	167,83 \pm 10,07	484	161,20 \pm 6,73	554	164,27 \pm 9,06	1038
Perímetro da Cintura	71,91 \pm 8,23	484	68,86 \pm 8,65	554	70,27 \pm 8,59	1038
IMC	20,87 \pm 3,55	484	21,54 \pm 4,09	554	21,23 \pm 3,86	1038
MG	15,19 \pm 7,56	484	29,25 \pm 8,70	554	23,59 \pm 10,76	1038
Razão Cintura/Quadril	0,80 \pm 0,05	484	0,74 \pm 0,07	554	0,77 \pm 0,06	1038

Legenda: M = Média; DP= Desvio Padrão; IMC = Índice de Massa Corporal; MG = Massa Gorda

Segundo os resultados anteriormente apresentados, constatamos que em média, o grupo do sexo masculino revelou valores relativamente superiores, no que diz respeito às medidas antropométricas como Massa Corporal, Altura, Perímetro da Cintura e Razão C/Q. Quanto ao grupo feminino, as medidas antropométricas com valores mais elevados, comparativamente ao grupo masculino, foram em média, o Perímetro do Quadril, IMC e percentagem de MG.

A distribuição das variáveis: Perímetro da Cintura; Razão Cintura/Quadril; percentagem de MG; e IMC agrupadas em classes, por sexo, estão apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 3: Distribuição das medidas antropométricas (classes) em função do sexo

Medidas Antropométricas (Classes)	Sexo				Total n (% Coluna)	
	Masculino		Feminino			
	n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna		
Perímetro Cintura	Normal	413(46,2)	86,2	480(53,8)	86,6	893(86,4)
	Risco Obesidade Abdominal	52(50,5)	10,9	51(49,5)	9,2	103(10,0)
	Obesidade Abdominal	14(37,8)	2,9	23(62,2)	4,2	37(3,6)
	Total	479(46,4)	100,0	554(53,6)	100,0	1033
Razão C/Q	Baixo Risco	139(49,1)	66,8	144(50,9)	56,5	283(61,1)
	Risco Moderado	58(42,3)	27,9	79(57,7)	31,0	137(29,6)
	Alto Risco	11(25,6)	5,3	32(74,4)	12,5	43(9,3)
	Total	208(44,9)	100,0	255(55,1)	100,0	463
M G	Excessivamente Baixa	129(89,0)	27,0	16(11,0)	2,9	145(14,1)
	Baixa	92(92,0)	19,2	8(8,0)	1,5	100(9,7)
	Adequada	163(50,3)	34,1	161(49,7)	29,2	324(31,5)
	Moderadamente Alta	51(27,6)	10,7	134(72,4)	24,3	185(18,0)
	Alta	30(20,5)	6,3	116(79,5)	21,1	146(14,2)
	Excessivamente Alta	13(10,1)	2,7	116(89,9)	21,1	129(12,5)
	Total	478(46,5)	100,0	551(53,5)	100,0	1029
IMC	Baixo Peso	45(52,9)	9,4	40(47,1)	7,2	85(8,2)
	Peso Normal	306(46,0)	63,9	359(54,0)	65,0	665(64,5)
	Pré-Obesidade	71(44,1)	14,8	90(55,9)	16,3	161(15,6)
	Obesidade	57(47,5)	11,9	63(52,5)	11,4	120(11,6)
	Total	479(46,5)	100,0	552(53,5)	100,0	1031

No que concerne ao Perímetro da Cintura, os 1033 alunos em estudo, apresentaram maioritariamente a classe “normal” (86,4%). Destes, a maioria eram do sexo feminino (53,8%). Quando avaliamos por grupo individualmente, constatamos que a maioria dos indivíduos, quer do sexo feminino (86,6%), quer do sexo masculino (86,2%), apresentaram um Perímetro de Cintura “normal”. A classe “risco de obesidade abdominal” estava presente em 10,0% dos jovens adolescentes em estudo, com uma distribuição de 50,5% no sexo masculino e 49,5% no sexo feminino. Embora a classe “obesidade abdominal” estivesse presente em apenas 3,6% dos alunos, verificou-se uma diferença em relação ao sexo, com 62,2% no sexo feminino, face a 37,8% no sexo masculino.

Relativamente à variável Razão C/Q, em classes, dos 463 jovens adolescentes em análise, a maioria (61,1%) exibiram “baixo risco”, dos quais, 49,1% no sexo masculino e de 50,9% no sexo feminino. A classe “risco moderado” atingiu proporções de 29,6%, com uma distribuição de 42,3% no sexo masculino e 57,7% no sexo feminino. Enquanto a classe “alto risco”, atingiu 9,3% da população em estudo, maioritariamente o sexo feminino, com valores de 74,4% face a 25,6% ao sexo masculino.

Quanto à variável MG em classes, 31,5% dos alunos encontravam-se na classe “adequada”, com uma distribuição semelhante entre sexos. As classes, “moderadamente alta”, “alta” e “excessivamente alta” com frequências de 18,0%, 14,2% e 12,5%, atingiram principalmente o sexo feminino, com valores de 72,4%, 79,5% e 89,9%, respetivamente.

Em relação à variável IMC em classes, a maioria dos alunos (64,5%) apresentavam “peso normal”. De igual modo, as classes “pré-obesidade” e “obesidade” com frequências de 15,6% e 11,6% apresentavam ligeira predominância no sexo feminino com valores de 55,9% e 52,5% respetivamente.

1.2.2. Fisiológicos e Bioquímicos

Relativamente às medidas fisiológicas e bioquímicas: CT; Glicemia e TA, as médias, desvio padrão por sexo, estão apresentados na tabela seguinte.

Tabela 4: Distribuição das medidas fisiológicas e bioquímicas em função do sexo

Variáveis Biológicas	Sexo					
	Masculino		Feminino		Total	
	M ± DP	n	M ± DP	n	M ± DP	n
CT	164,23±10,82	53	173,03±22,99	76	169,41±19,40	129
Glicemia	85,19±9,59	84	84,01±9,72	94	84,57±9,65	178
TA Sistólica	108,64±12,51	85	108,45±10,35	95	108,54±11,38	180
TA Diastólica	66,53±8,68	85	68,13±8,1	95	67,37±8,40	180

Legenda: M = Média; DP= Desvio Padrão (Nota: foram excluídos os alunos com valores de colesterol < 150mg/dl).

Segundo os resultados anteriormente apresentados, verificamos que o grupo feminino revelou, em média, valores ligeiramente superiores ao nível do CT e TA diastólica, comparativamente ao grupo masculino, No entanto, no que diz respeito à TA sistólica, esta revelou ser semelhante, em média, entre os grupos em estudo. Por fim, o grupo masculino apresentou valores médios de Glicemia ligeiramente superiores, comparativamente ao grupo feminino.

A distribuição das variáveis, agrupadas em classes: CT, Glicemia e TA, por sexo, estão apresentadas na tabela seguinte.

Tabela 5: Distribuição das medidas fisiológicas e bioquímicas em função do sexo

Variáveis Biológicas (Classes)	Sexo				Total n (% Coluna)	
	Masculino		Feminino			
	n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna		
CT	Normal	68(51,5)	81,0	64(48,5)	67,4	132(73,7)
	<i>Bordeline</i>	16(43,2)	19,0	21(56,8)	22,1	37(20,7)
	Elevado	0(0,0)	0,0	10(100,0)	10,5	10(5,6)
	Total	84(46,9)	100,0	95(53,1)	100,0	179
Glicemia	Regulação normal da glicose	84(47,7)	100,0	92(52,3)	97,9	176(98,9)
	Hiperglicemia Intermédia	0(0,0)	0,0	2(100,0)	2,1	2(1,1)
	Total	84(47,2)	100,0	94(52,8)	100,0	178(
TA	Normal	68(45,9)	80,0	80(54,1)	84,2	148(82,2)
	Pré-HTA	15(51,7)	17,6	14(48,3)	14,7	29(16,1)
	HTA estágio 1	2(66,7)	2,4	1(33,3)	1,1	3(1,7)
	Total	85(47,2)	100,0	95(52,8)	100,0	180

O parâmetro bioquímico CT, dos 179 jovens adolescente, 73,7% encontrava-se na classe “normal”, com uma distribuição bastante uniforme entre os sexos, 51,5% no sexo masculino e 48,5% no sexo feminino. A classe “*bordeline*” atingiu proporções de 20,7%, com ligeira predominância no sexo feminino (56,8%) face ao sexo masculino. Quanto à classe CT “*elevado*”, esta revelou um peso relativo de 5,6%, e destes, a totalidade era do sexo feminino.

Relativamente ao parâmetro bioquímico Glicémia, os jovens em análise maioritariamente (98,9%) apresentavam “*regulação normal da glicose*”, com uma distribuição relativamente semelhante, entre sexos, 47,7% no sexo masculino e 52,3% no sexo feminino. A classe “*hiperglicemia intermédia*” atingiu 1,1% da população, e estava apenas presente no sexo feminino.

Em relação ao parâmetro fisiológico TA, a maioria dos jovens adolescentes apresentou-se na classe “*normal*”, com uma distribuição entre sexos de 45,9% no sexo masculino e 54,1% no sexo feminino. A classe “Pré-HTA” atingiu valores de 16,1%, da nossa amostra, com uma distribuição uniforme entre os sexos, com 51,7% no sexo masculino e 48,3% no sexo feminino.

1.3. DESCRIÇÃO DE ESTILOS DE VIDA

De seguida, são descritas as características de estilos de vida relacionadas com hábitos alimentares. No que concerne aos hábitos alimentares, inicia-se com a análise da distribuição das frequências relativas e absolutas por sexo, da variável: número de refeições diárias. Posteriormente, de igual modo, observa-se o consumo semanal por grupos alimentares: “*produtos láteos*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*” e “*miscelâneas*”.

1.3.1. Hábitos Alimentares

Relativamente aos hábitos alimentares, a distribuição do número de refeições, por sexo, vejamos a tabela seguinte.

Tabela 6: Distribuição do número de refeições diárias em função do sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Refeições	<=4 refeições	32(43,8)	40,0	41(56,2)	47,7	73(44,0)
	=>5 refeições	48(51,6)	60,0	45(48,4)	52,3	93(56,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

O “*número de refeições diárias*” superiores ou igual a 5 foi referida por 56,0% dos jovens adolescentes em estudo, enquanto 44,0% referiram um “*número de refeições diárias*” inferior ou igual a 4. A distribuição por sexo revelou que eram as raparigas que mais frequentemente realizavam 4 ou menos refeições por dia com valores de 56,2% face a 43,8% nos rapazes. Quanto à realização de pelo menos 5 refeições diárias, o sexo masculino apresentou uma frequência ligeiramente superior, face ao sexo feminino, com proporções de 51,6% e 48,4%, respetivamente. No entanto, quando avaliamos o comportamento dos estudantes por grupo, de forma individual, 60% dos 80 jovens do sexo masculino assumiram um número de refeições igual ou superior a 5, e padrão ligeiramente semelhante ocorreu no grupo feminino (52,3%).

Na tabela seguinte, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*laticínios*”, em função do sexo.

Tabela 7: Distribuição do consumo de laticínios em função do sexo

Laticínios		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Leite	Não	2(50,0)	2,5	2(50,0)	2,3	4(2,4)
	Sim	78(48,1)	97,5	84(51,9)	97,7	162(97,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Iogurte	Não	13(50,0)	16,3	13(50,0)	15,1	26(15,7)
	Sim	67(47,9)	83,8	73(52,1)	84,9	140(84,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Queijo	Não	18(41,9)	22,5	25(58,1)	29,1	43(25,9)
	Sim	62(50,4)	77,5	61(49,6)	70,9	123(74,1)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Sobremesas Lácteas	Não	20(36,4)	25,0	35(63,6)	40,7	55(33,1)
	Sim	60(54,1)	75,0	51(45,9)	59,3	111(66,9)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Gelados	Não	26(47,3)	32,5	29(52,7)	33,7	55(33,1)
	Sim	54(48,6)	67,5	57(51,4)	66,7	111(66,9)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Relativamente ao consumo regular de “*laticínios*”, a maioria dos jovens e adolescentes em estudo referiram consumir leite, iogurtes e queijo, com frequências de 97,6%, 84,3% e 74,1%, respetivamente. De igual modo, referiram com elevada frequência o consumo de sobremesas lácteas (66,9%) e gelados (66,9%).

Na distribuição por sexos, o consumo de leite, iogurte e gelados, foi ligeiramente superior nas raparigas, com frequências de 51,9%, 52,1% e 51,4%, respetivamente. Enquanto o consumo de queijo e sobremesas lácteas foi ligeiramente mais frequente no sexo masculino com proporções de 50,4% e 54,1%, respetivamente.

Posteriormente, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, em função do sexo. Vejamos a tabela seguinte.

Tabela 8: Distribuição do consumo de carnes, pescado e ovos em função do sexo

Ovos Carnes e Peixe		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos	Não	3(50,0)	3,8	3(50,0)	3,5	6(3,6)
	Sim	77(48,1)	96,3	83(51,9)	96,5	160(96,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato	Não	2(50,0)	2,5	2(50,0)	2,3	4(2,4)
	Sim	78(48,1)	97,5	84(51,9)	97,7	162(97,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito	Não	5(45,5)	6,5	6(54,5)	7,0	11(6,6)
	Sim	75(48,4)	93,8	80(51,6)	93,0	155(93,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Miudezas - Fígado de vaca, porco, frango	Não	51(43,6)	63,8	66(56,4)	76,7	117(70,5)
	Sim	29(59,2)	36,3	20(40,8)	23,3	49(29,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Miudezas - Língua, mão de vaca, tripas, chispe, coração, rim	Não	67(44,4)	83,8	84(55,6)	97,7	151(91,0)
	Sim	13(86,7)	16,3	2(13,3)	2,3	15(9,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes processadas - Fiambre, chouriço, salpicão, presunto	Não	9(45,0)	11,3	11(55,0)	12,8	20(12,0)
	Sim	71(48,6)	88,8	75(51,4)	87,2	146(88,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes processadas - Salsichas	Não	12(32,4)	15,0	25(67,6)	29,1	37(22,3)
	Sim	68(52,7)	85,0	61(47,3)	70,9	129(77,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes processadas - Toucinho, bacon	Não	39(41,1)	48,8	56(58,9)	65,1	95(57,2)
	Sim	41(57,7)	51,3	30(42,3)	34,9	71(42,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Peixe	Não	4(57,1)	5,0	3(42,9)	3,5	7(4,2)
	Sim	76(47,8)	95,0	83(52,2)	96,5	159(95,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Lulas, polvo	Não	51(50,5)	63,8	50(49,5)	58,1	101(60,8)
	Sim	29(44,6)	36,3	36(55,4)	41,9	65(39,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Camarão	Não	56(46,7)	70,0	64(53,3)	74,4	120(72,3)
	Sim	24(52,2)	30,0	22(47,8)	25,6	46(27,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

No grupo alimentar: “*carnes, pescado e ovos*” a maioria dos jovens adolescentes referiu com elevada frequência o consumo de ovos (96,4%), carne de frango, peru, coelho ou pato (97,6%), carne de vaca, porco e cabrito (93,4%) e peixe (95,8%). De igual modo, referiram com elevada frequência, o consumo de carnes processada como fiambre, chouriço, salpicão e presunto (88,0%), e salsichas (77,7%), enquanto o consumo de toucinho ou bacon foi referido por 42,8%. Quanto ao alimento: lulas ou polvo, a percentagem de consumo situou-se nos 39,2%, e o consumo

de camarão, nos 27,7%. Relativamente a miudezas, nomeadamente: fígado de vaca, porco ou frango; e de língua, mão de vaca, tripas, chispe, coração ou rim, a percentagem de jovens adolescentes que referiu o seu consumo foi de 29,5% e 39,2%, respetivamente.

Na distribuição por sexo, o consumo de ovos, carnes brancas, carnes vermelhas e peixe foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, com valores de 51,9%, nos ovos e carnes brancas, de 51,6% nas carnes vermelhas, e 52,2% no peixe. Relativamente ao consumo de miudezas, o sexo masculino referiu mais frequentemente, o consumo de língua, mão de vaca, tripas, chispe, coração ou rim (86,7%), de fígado de vaca, porco ou frango (59,2%). Quanto ao consumo de carnes processadas, o sexo masculino referiu mais frequentemente, o consumo de toucinho ou bacon (57,7%) e de salsichas (52,7%), enquanto o sexo feminino referiu com maior frequência, o consumo de fiambre, chouriço, salpicão e presunto (51,4%). Relativamente à frequência de consumo de camarão, lulas ou polvo, o sexo masculino referiu mais frequentemente o consumo de camarão (52,2%) enquanto o consumo de lulas ou polvo foi mais frequente no sexo feminino (55,4%).

Seguidamente, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, em função do sexo. Vejamos a tabela seguinte.

Tabela 9: Distribuição do consumo de gorduras e óleos em função do sexo

Gorduras e óleos		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Azeite	Não	7(50,0)	8,8	7(50,0)	8,1	14(8,4)
	Sim	73(48,0)	91,3	79(52,0)	91,9	152(91,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Óleo: girassol, milho, soja	Não	39(52,7)	48,8	35(47,3)	40,5	74(44,6)
	Sim	41(44,6)	51,3	51(55,4)	59,3	92(55,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Margarina	Não	33(47,1)	41,3	37(52,9)	43,0	70(42,2)
	Sim	47(49,0)	58,8	49(51,0)	57,0	96(57,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Manteiga	Não	6(40,0)	7,5	9(60,0)	10,5	15(9,0)
	Sim	74(49,0)	92,5	77(51,0)	89,5	151(91,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

No que concerne ao grupo alimentar: “*gorduras e óleos*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu, ter por hábito na sua culinária, o consumo de azeite (91,6%), margarina (57,8%), e manteiga (91,0%). Enquanto o consumo de óleo de girassol, milho ou soja foi referido por pouco mais de metade (55,4%).

Quanto aos hábitos de consumo alimentar de “*gorduras e óleos*”, a maioria dos consumidores destes alimentos eram do sexo feminino.

Na tabela seguinte, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, em função do sexo.

Tabela 10: Distribuição do consumo de cereais e derivados, tubérculos em função do sexo

Pão e Cereais		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Pão branco ou tostas	Não	0(0,0)	0,0	1(100,0)	1,2	1(0,6)
	Sim	80(48,5)	100,0	85(51,5)	98,8	165(99,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Pão integral, centeio, mistura	Não	40(56,3)	50,0	31(47,3)	36,0	71(42,8)
	Sim	40(42,1)	50,0	55(57,9)	64,0	95(57,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Flocos de cereais	Não	13(50,0)	16,3	13(50,0)	15,1	26(15,7)
	Sim	67(47,9)	83,8	73(52,1)	84,9	140(84,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Arroz cozinhado	Não	4(100,0)	5,0	0(0,0)	0,0	4(2,4)
	Sim	76(46,9)	95,0	86(53,1)	100,0	162(97,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Massa esparguete, macarrão, cozinhadas	Não	4(50,0)	5,0	4(50,0)	4,7	8(4,8)
	Sim	76(48,1)	95,0	82(51,9)	95,3	158(95,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Batatas fritas caseiras	Não	8(27,6)	10,0	21(72,4)	24,4	29(17,5)
	Sim	72(52,6)	90,0	65(47,4)	75,6	137(82,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Batatas fritas pacote	Não	17(38,6)	21,3	27(61,4)	31,4	44(26,5)
	Sim	63(51,6)	78,8	59(48,4)	68,8	122(73,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Batatas cozidas, assadas, estufadas	Não	9(75,0)	11,3	3(25,0)	3,5	12(7,2)
	Sim	71(46,1)	88,8	83(53,9)	96,5	154(92,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Relativamente ao grupo alimentar: “*cereais e derivados, tubérculos*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu com elevada frequência o consumo de pão branco ou tostas (99,4%), flocos de cereais (84,3%), arroz cozinhado (97,6%), massa esparguete ou macarrão cozinhado (95,2%) e de batatas cozidas, assadas ou estufadas (92,8%). De igual modo, referiram com elevada frequência, o consumo de batatas fritas caseiras (82,5%) e de batatas fritas de pacote (73,5%). Enquanto o consumo de pão integral, centeio ou mistura foi referido por pouco mais de metade dos jovens em estudo (57,2%).

Na distribuição por sexo, o consumo de pão branco ou tostas, pão integral, centeio ou mistura, flocos de cereais, arroz cozinhado, massa esparguete ou macarrão cozinhado e batatas cozidas, assadas ou estufadas foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, comparativamente ao sexo masculino. Quanto ao consumo de batatas fritas, o sexo masculino referiu mais frequentemente o

consumo deste tipo de alimento, com valores de 52,6% nas batatas fritas caseiras e de 51,6% nas batatas fritas de pacote, comparativamente ao sexo feminino.

Seguidamente, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*doces e pastéis*”, em função do sexo. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 11: Distribuição do consumo de doces e pastéis em função do sexo

Doces e Pasteis		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bolachas maria, água e sal, integrais	Não	14(58,3)	17,5	10(41,7)	11,6	24(14,5)
	Sim	66(46,5)	82,5	76(53,5)	88,4	142(85,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Outras bolachas ou biscoitos	Não	13(46,4)	16,3	15(53,6)	17,4	28(16,9)
	Sim	67(48,6)	83,8	71(51,4)	82,6	138(83,1)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Croissant, pastéis ou bolos caseiros	Não	11(50,0)	13,8	11(50,0)	12,8	22(13,3)
	Sim	69(47,9)	86,3	75(52,1)	87,2	144(86,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Chocolate	Não	20(44,4)	25,0	25(55,6)	29,1	45(27,1)
	Sim	60(49,6)	75,0	61(50,4)	70,9	121(72,9)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Snacks de chocolate	Não	21(35,6)	26,3	38(64,4)	44,2	59(35,5)
	Sim	59(55,1)	73,8	48(44,9)	55,8	107(64,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Marmelada, compota, geleia, mel	Não	32(39,0)	40,0	50(61,0)	58,1	82(49,4)
	Sim	48(57,1)	60,0	36(42,9)	41,9	84(50,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Açúcar	Não	15(41,7)	18,8	21(58,3)	24,4	36(21,7)
	Sim	65(50,0)	81,3	65(50,0)	75,6	130(78,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Quanto ao grupo alimentar: “*doces e pastéis*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu com elevada frequência o consumo bolachas maria, água e sal ou integrais (85,5%), outras bolachas ou biscoitos (83,1%), *croissant*, pastéis ou bolos caseiros (86,7%), chocolate (72,9%), *snacks* de chocolate (64,5%) e de açúcar (78,3%). Enquanto o consumo de marmelada ou compota foi referido com menor frequência referido por metade dos jovens adolescentes (50,6%).

Relativamente à distribuição por sexo, o consumo de bolachas maria, água e sal ou integrais, outras bolachas ou biscoitos, *croissant*, pastéis ou bolos caseiros, e chocolate foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, comparativamente ao grupo masculino.

Na tabela seguinte, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, em função do sexo.

Tabela 12: Distribuição do consumo de hortaliça e legumes em função do sexo

Hortaliças e Legumes		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça folha verde cozinhada	Não	12(57,1)	15,0	9(42,9)	10,5	21(12,7)
	Sim	68(46,9)	85,0	77(53,1)	89,5	145(87,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Hortaliça crua ou cozinhada	Não	10(55,6)	12,5	8(44,4)	9,3	18(10,8)
	Sim	70(47,3)	87,5	78(52,7)	90,7	148(89,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Leguminosas cozinhadas	Não	10(45,5)	12,5	12(54,5)	14,0	22(13,3)
	Sim	70(48,6)	87,5	74(51,4)	86,0	144(86,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

No que concerne ao grupo alimentar: “*hortaliças e legumes*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu com elevada frequência o consumo de hortaliça folha verde cozinhada (87,3%), hortaliça crua ou cozinhada (89,2%), e leguminosas cozinhadas (86,7%). Relativamente à distribuição por sexo, quer o consumo de hortaliça folha verde cozinhada, hortaliça crua ou cozinhada, ou de leguminosas cozinhadas, foram ligeiramente mais frequentes no sexo feminino, comparativamente ao grupo masculino.

Posteriormente, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*frutos*”, em função do sexo. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 13: Distribuição do consumo de frutos em função do sexo

Frutos		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época	Não	6(100,0)	7,5	0(0,0)	0,0	6(3,6)
	Sim	74(46,3)	92,5	86(53,8)	100,0	160(96,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Fruta de conserva	Não	27(38,0)	33,8	44(62,0)	51,2	71(42,8)
	Sim	53(55,8)	66,3	42(44,2)	48,8	95(57,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Frutos secos	Não	31(40,8)	38,8	45(59,2)	52,3	76(45,8)
	Sim	49(54,4)	61,3	41(45,6)	47,7	90(54,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Azeitonas	Não	43(44,8)	53,8	53(55,2)	61,6	96(57,8)
	Sim	37(52,9)	46,3	33(47,1)	38,4	70(42,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Em relação ao grupo alimentar: “*frutos*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu com elevada frequência o consumo de fruta da época (96,4%). Quanto à fruta de conserva ou frutos secos, a maioria dos jovens também indicaram ter por hábito o seu consumo (> 50%). Menor foi a frequência de consumo de azeitonas, referido apenas, por 42,2% dos inquiridos.

Relativamente à distribuição por sexo, o consumo de fruta da época foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino (53,8%), face ao grupo masculino. Enquanto o sexo masculino referiu mais frequentemente o consumo de fruta de conserva (55,8%), frutos secos (54,4%), e de azeitonas (52,9%), face ao grupo oposto.

Na tabela seguinte, descreve-se o comportamento de consumo no grupo alimentar “*bebidas e miscelâneas*”, em função do sexo.

Tabela 14: Distribuição do consumo de bebidas e miscelâneas em função do sexo

Bebidas e Miscelâneas		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Vinho	Não	74(46,5)	92,5	85(53,5)	98,8	159(95,8)
	Sim	6(85,7)	7,5	1(14,3)	1,2	7(4,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Cerveja	Não	58(43,0)	72,5	77(57,0)	89,5	135(81,3)
	Sim	22(71,0)	27,5	9(29,0)	10,5	31(18,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Bebidas brancas	Não	68(45,0)	85,0	83(55,0)	96,5	151(91,0)
	Sim	12(80,0)	15,0	3(20,0)	3,5	15(9,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Refrigerantes (coca-cola, ice-t)	Não	5(25,0)	6,3	15(75,0)	17,4	20(12,0)
	Sim	75(51,4)	93,8	71(48,6)	82,6	146(88,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Outros Refrigerantes (sumos e néctares)	Não	12(46,2)	15,0	14(53,8)	16,3	26(15,7)
	Sim	68(48,6)	85,0	72(51,4)	83,7	140(84,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Café	Não	39(48,8)	48,8	41(51,3)	47,7	80(48,2)
	Sim	41(47,7)	51,3	45(52,3)	52,3	86(51,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Chá	Não	63(50,4)	78,8	62(49,6)	72,1	125(75,3)
	Sim	17(41,5)	21,3	24(58,5)	27,9	41(24,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Croquetes, rissóis, bolinhos de bacalhau	Não	21(41,2)	26,3	30(58,8)	34,9	51(30,7)
	Sim	59(51,3)	73,8	56(48,7)	65,1	115(69,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Maionese	Não	41(44,1)	51,3	52(55,9)	60,5	93(56,0)
	Sim	39(53,4)	48,8	34(46,6)	39,5	73(44,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Molho de tomate, <i>ketchup</i>	Não	31(36,9)	38,8	53(63,1)	61,6	84(50,6)
	Sim	49(59,8)	61,3	33(40,2)	38,4	82(49,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Pizza, hambúrguer ou cachorro	Não	9(31,0)	11,3	20(69,0)	23,3	29(17,5)
	Sim	71(51,8)	88,8	66(48,2)	76,7	137(82,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Sopa de legumes	Não	6(85,7)	7,5	1(14,3)	1,2	7(4,2)
	Sim	74(46,5)	92,5	85(53,5)	98,8	159(95,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Relativamente ao grupo alimentar: “*bebidas e miscelâneas*”, a maioria dos jovens adolescentes referiu ter por hábito o consumo de sopa de legume (95,8%). De igual modo, a maioria dos estudantes consumia *pizza*, hambúrguer ou cachorro (82,5%), croquetes, rissóis e bolinhos de bacalhau (69,3%), refrigerantes como coca-cola e *ice-tea* (88,0%), e outros refrigerantes,

nomeadamente sumos e néctares (84,3%). O consumo de café foi referido por mais de metade dos jovens em estudo (51,8%). Enquanto o consumo de chá foi referido apenas, por 24,7%. Relativamente ao consumo de molho de tomate e *ketchup*, e maionese, a percentagem de jovens adolescentes que referiu o seu consumo foi de 49,4% e 44,0%, respetivamente. Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas: no consumo de cerveja, a percentagem de consumo situou-se nos 18,7%; nas bebidas brancas atingiu os 9,0% e no vinho os 4,2%.

Na distribuição por sexo, o consumo de sopa de legumes, café, chá e outros refrigerantes como sumos e néctares, foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, comparativamente ao grupo masculino. Enquanto, a maioria dos jovens do sexo masculino consumia *pizza*, hambúrguer ou cachorro (51,8,5%); croquetes, rissóis e bolinhos de bacalhau (51,3%); molho de tomate e *ketchup* (59,8%), maionese (53,4%), refrigerantes como coca-cola e *ice-t* (51,4%); e bebidas alcoólicas, nomeadamente cerveja (71,0%), vinho (85,7%), e bebidas brancas (80,0%), comparativamente ao grupo feminino.

1.3.2. Hábitos de Atividade Física

No que concerne aos “hábitos de atividade física”, na tabela seguinte, sugerimos a descrição relativamente a esta, por sexo.

Tabela 15: Distribuição dos hábitos atividade física em função do sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Nível de atividade física	Sedentário	23(34,8)	28,8	43(65,2)	50,0	66(39,8)
	Ativo	57(57,0)	71,3	43(43,0)	50,0	100(60,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Em relação a “hábitos de atividade física”, 60,2% dos jovens adolescentes inquiridos, apresentaram um nível de atividade física “ativo” e destes, a maioria eram do sexo masculino (57%). Quando verificamos por grupo individualmente, constatamos que dos 80 jovens do sexo masculino, 71,3% assumiram ter um comportamento “ativo” ao nível de atividade física. No grupo do sexo feminino, só 50% é que afirmaram ter um nível de atividade física. “ativo”.

Na tabela seguinte, segue-se a descrição da distribuição do “*nível de atividade física*”, por idade em classes, em função do sexo.

Tabela 16: Distribuição do nível de atividade física (classes de idades) em função do sexo

Nível de atividade física		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
[12 – 15[anos	Sedentário	12(35,3)	29,3	22(64,7)	48,9	34(39,5)
	Ativo	29(55,8)	70,7	23(44,2)	51,1	52(60,5)
	Total	41(47,7)	100,0	45(52,3)	100,0	86
[15 – 18] anos	Sedentário	11(34,4)	28,2	21(65,6)	51,2	32(40,0)
	Ativo	28(58,3)	71,8	20(41,7)	48,8	48(60,0)
	Total	39(48,8)	100,0	41(51,3)	100,0	80

Relativamente à distribuição do “*nível de atividade física*” pela idade, em classes, ambas apresentaram frequências semelhantes, no que concerne ao nível “*ativo*”, com proporções de 60,5% nos jovens adolescentes com idade igual entre os 12 e os 14 anos, e de 60,0% nos jovens com idade entre os 15 e os 18 anos de idade.

Quanto à distribuição por sexo, em ambas as classes de idades, constatamos que a maioria de jovens com nível “*ativo*” eram do sexo masculino, comparativamente ao grupo feminino, em ambas as classes.

1.3.3. Hábitos Tabágicos

No que concerne aos hábitos tabágicos, na tabela seguinte, sugerimos a descrição relativamente à “*experiência de fumar*”, por sexo.

Tabela 17: Distribuição da experiência de fumar em função do sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Experiência de fumar	Não	67(48,6)	83,8	71(51,4)	82,6	138(83,1)
	Sim	13(46,4)	16,3	15(53,6)	17,4	28(16,9)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

No que concerne a “*hábitos tabágicos*”, dos 166 dos jovens adolescentes inquiridos, 16,9% referiu “*experiência de fumar*”. Na distribuição por sexo, esta foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, com valores de 53,6%, comparativamente ao grupo masculino.

Na tabela seguinte, segue-se a descrição da distribuição dos “*hábitos tabágicos*”, em função do sexo.

Tabela 18: Distribuição dos hábitos tabágicos em função do sexo

Hábitos tabágicos	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
	M ± DP	M ± DP	M ± DP
Se sim, idade	14,15±1,82	14,27±1,83	14,21±1,79
Nº de dias de consumo	5,85±10,91	6,73±10,21	6,32±10,35
Nº de cigarros/dia	1,85±2,34	1,53±2,29	1,68±2,28

A “*experiência de fumar*”, em função do sexo e idade, foi iniciada no sexo masculino, aos 14,15 anos de idade, e no sexo feminino aos 14,27 anos de idade.

Relativamente ao “*número de dias de consumo tabágico*”, nos últimos 30 dias, os jovens adolescentes referiram em média ter fumado durante 6,32 dias. Na distribuição por sexo, as raparigas apresentaram em média, um número de dias ligeiramente superior ao sexo masculino.

No que diz respeito ao “*número de cigarros/dia*”, este revelou um padrão relativamente semelhante entre os grupos em estudo.

1.4. DESCRIÇÃO DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE EVENTO CARDÍACO

De seguida, são descritos os antecedentes familiares de “evento cardiovascular”. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 19: Distribuição dos antecedentes familiares de eventos cardiovasculares em função do sexo

Antecedentes familiares		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Evento cardiovascular	Não	70(50,0)	94,6	70(50,0)	88,6	140(91,5)
	Sim	4(30,8)	5,4	9(69,2)	11,4	13(8,5)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
Angina de peito	Não	74(49,0)	100,0	77(51,0)	97,5	151(100,0)
	Sim	0(0,0)	0,0	2(100,0)	2,5	2(1,3)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
Enfarte Agudo do Miocárdio	Não	72(49,3)	97,3	74(50,7)	93,7	146(95,4)
	Sim	2(28,6)	2,7	5(71,4)	6,3	7(4,6)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
<i>Bypass</i>	Não	73(48,3)	98,6	78(51,7)	98,7	151(98,7)
	Sim	1(50,0)	1,4	1(50,0)	1,3	2(1,3)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
Acidente Vascular Cerebral	Não	73(48,3)	98,6	78(51,7)	98,7	151(98,7)
	Sim	1(50,0)	1,4	1(50,0)	1,3	2(1,3)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
Pericardite	Não	72(47,7)	97,3	79(52,3)	100,0	151(98,7)
	Sim	2(100,0)	2,7	0(0,0)	0,0	2(1,3)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153
Fibrilação auricular	Não	74(48,7)	100,0	78(51,3)	98,7	152(99,3)
	Sim	0(0,0)	0,0	1(100,0)	1,3	1(0,7)
	Total	74(48,4)	100,0	79(51,6)	100,0	153

Relativamente à informação antecedente familiar, 8,5% dos jovens adolescentes referiram a existência de “evento” cardiovascular na família. O “tipo de evento” cardiovascular mais apontado no seio familiar foi o “Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)”, com uma expressão de resposta na amostra de 4,6%.

Quanto à distribuição das respostas por sexo, dos jovens que indicaram ter no seio familiar antecedentes de “evento” cardiovascular, a maioria dos autorrelatos foram do sexo feminino (69,2%). Relativamente ao “evento” cardiovascular que mais foi referido (EAM), também se constatou que a frequência de respostas superior no grupo feminino (71,

2. ANÁLISE INFERENCIAL

De seguida propomos a análise inferencial relativamente a alguns fatores de risco responsáveis pela ocorrência, no futuro, de DCV. Neste contexto, sugere-se a análise dos comportamentos alimentares em função das características sociobiográficas, antropométricas e biológicas dos jovens adolescentes em estudo.

2.1. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

2.1.1. Comportamentos Alimentares em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas

No âmbito dos fatores de risco cardiovasculares resultantes de hábitos alimentares, inadequados referidos pelos 166 jovens adolescentes inquiridos, iniciou-se a análise da adesão ao Índice Alimentar Saudável (IAS), em função das características sociobiográficas: sexo, idade em classes (tabela 20).

2.1.1.1. ÍNDICE ALIMENTAR SAUDÁVEL

Na tabela seguinte procurou-se avaliar a relação entre o IAS em função das características sociobiográficas.

Tabela 20: Índice Alimentar Saudável por características sociobiográficas

	M±DP (n)	I.C. 95% [LI - LS]	p-value
Masculino	9,09±2,076 (80)	8,63-9,55	<0,0001
Feminino	10,51±2,274 (86)	10,02-11,00	
[12 - 15[anos	10,14±2,332 (86)	9,64-10,64	0,066
[15 - 18] anos	9,49±2,205 (80)	8,92-10,62	

Legenda: M = Média; DP= Desvio Padrão; IC. 95% = Intervalo de Confiança de 95% para a Média; LI = Limite Inferior; LS= Limite Superior. Teste: T de student;

Nesta análise, observaram-se diferenças médias de IAS, estatisticamente significativas entre os estudantes, em função do sexo. Em média, foram os estudantes do sexo feminino que apresentaram um melhor comportamento alimentar, comparativamente ao sexo masculino.

No que refere à variação do IAS dos estudantes em função da idade (classes), não se observaram diferenças médias significativas. No entanto, pode-se afirmar que os jovens com idade igual ou inferior a 14 anos apresentaram, em média, melhores valores de IAS, comparativamente aos jovens adolescentes com 15 ou mais anos.

Em seguida, propôs-se compreender a variabilidade média do IAS, em função dos parâmetros antropométricos e biológicos, explanados na tabela seguinte.

Tabela 21: Índice Alimentar Saudável por medidas antropométricas e biológicas

		M±DP (n)	I.C. 95% [LI - LS]	p-value
IMC	Baixo Peso	8,73±2,195 (11)	7,25-10,20	0,023 ^a
	Peso Normal	9,60±2,160 (100)	9,17-10,03	
	Pré-Obesidade	10,38±2,367 (29)	9,48-11,28	
	Obesidade	10,85±2,323 (20)	9,76-11,94	
MG	Excessivamente Baixa	8,85±1,936.(27)	8,09- 9,62	0,001 ^a
	Baixa	8,64±2,656.(11)	6,85-10,42	
	Adequado	9,36±2,158.(44)	8,71-10,02	
	Alta	10,58±2,003.(26)	9,77-11,39	
	Excessivamente Alta	10,80±1,989(20)	9,87-11,73	
CT	Normal	9,72±2,327.(120)	9,30-10,14	0,300 ^b
	<i>Bordeline</i>	9,82±2,113.(33)	9,07-10,57	
	Elevado	10,89±2,571(9)	8,91-12,87	
Glicemia	Regulação normal da glicose	9,83±2,288.(160)	9,47-10,19	0,842 ^c
	Hiperglicemia Intermédia	9,50±2,121.(2)	9,56-28,56	
TA	Normal	9,66±2,284.(134)	9,27-10,05	0,115 ^b
	Pré-HTA	10,27±2,273 (26)	9,35-11,19	
	HTA estágio 1	12,00±1,732 (3)	7,70-16,30	

Legenda: M = Média; DP= Desvio Padrão; I.C. 95% = Intervalo de Confiança de 95% para a Média; LI = Limite Inferior; LS= Limite Superior; Teste: ^a Análise da variância a 1 fator; Teste: ^b Kruskal-Wallis; Teste: ^c Wilcoxon-Mann-Whitney

Quanto à relação do IMC com o IAS, observam-se diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$). Com recurso ao teste de comparações múltiplas Bonferroni, verificou-se que foram os estudantes que apresentaram IMC “*obesidade*” que revelaram melhores resultados de IAS, comparativamente aos estudantes que apresentaram IMC “*baixo peso*” ($p = 0,035$).

No que concerne ao parâmetro biofísico percentagem de MG, também se constataram diferenças médias significativas, entre as classes de percentagem de MG relativamente ao IAS. A aplicação do teste de comparações múltiplas Bonferroni revelou que os estudantes com percentagem de MG “*excessivamente baixa*” apresentavam valores de IAS significativamente inferiores, comparativamente aos estudantes com percentagem de MG “*alta*” ($p = 0,039$) e percentagem de MG “*excessivamente alta*” ($p = 0,034$).

Porém, não se registaram diferenças médias significativas do IAS em função do nível de CT, da Glicémia e de TA ($p > 0,05$).

2.1.1.2. SEXO E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

Ainda no âmbito dos fatores de risco cardiovasculares, sugere-se a análise da variável sexo, em função do consumo alimentar apresentado pelos jovens adolescentes, nos diferentes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*” e “*sopa de legumes*”.

Propôs-se analisar a relação entre o tipo de consumo de “*laticínios*” por sexo, revelado pela tabela seguinte:

Tabela 22: Consumo alimentar de laticínios por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos $X^2=2,872$; gl=1; p=0,090	Não saudável	54(53,5)	67,5	47(46,5)	54,7	101(60,8)
	Saudável	26(40,0)	32,5	39(60,0)	45,3	65(39,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Sobremesas Láteas $X^2=2,946$; gl=1; p=0,086	Não saudável	16(64,0)	20,0	9(36,0)	10,5	25(15,1)
	Saudável	64(45,4)	80,0	77(54,6)	89,5	141(84,9)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de associação entre o tipo de comportamento alimentar relativamente ao grupo de alimentos “*produtos láteos*” e “*sobremesas láteas*” em função do sexo ($p>0,05$).

Relativamente ao grupo alimentar “*laticínios*”, apenas 39,2% dos jovens e adolescentes em estudo, apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*” de “*produtos láteos*”. No entanto, nas “*sobremesas láteas*”, a frequência de respostas relativamente ao consumo “*saudável*” foi bastante mais elevada (84,9%).

Na distribuição por sexo, a frequência de respostas ($n=65$), quanto a um consumo adequado de “*produtos láteos*”, foi manifestamente superior no grupo feminino (60,0%), comparativamente ao grupo masculino. No entanto, dos 101 jovens que apresentaram um consumo desequilibrado de “*produtos láteos*”, 53,5% eram do sexo masculino. O comportamento de consumo “*saudável*” de “*sobremesas láteas*” foi, apenas ligeiramente, mais frequente no sexo feminino (54,6%), comparativamente ao grupo masculino.

Procura-se de seguida, avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*carnes, pescado e ovos*”, por sexo. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 23: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos $X^2=3,258$; gl=1; p=0,071	Não saudável	45(42,9)	56,3	60(57,1)	69,8	105(63,3)
	Saudável	35(57,4)	43,8	26(42,6)	30,2	61(36,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato $X^2=1,817$; gl=1; p=0,178	Não saudável	39(54,2)	48,8	33(45,8)	38,4	72(43,4)
	Saudável	41(43,6)	51,3	53(56,4)	61,6	94(56,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito $X^2=2,578$; gl=1; p=0,108	Não saudável	49(53,8)	61,3	42(46,2)	48,8	91(54,8)
	Saudável	31(41,3)	38,8	44(58,7)	51,2	75(45,2)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho) $X^2=8,649$; gl=1; p=0,003	Não saudável	57(57,6)	71,3	42(42,4)	48,8	99(59,6)
	Saudável	23(34,3)	28,8	44(65,7)	51,2	67(40,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Peixe $X^2=0,097$; gl=1; p=0,756	Não saudável	41(49,4)	51,3	42(50,6)	48,8	83(50,0)
	Saudável	39(47,0)	48,8	44(53,0)	51,2	83(50,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... $X^2=0,921$; gl=1; p=0,337	Não saudável	9(60,0)	11,3	6(40,0)	7,0	15(9,0)
	Saudável	71(47,0)	88,8	80(53,0)	93,0	151(91,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de associação entre o tipo de consumo alimentar no que diz respeito ao grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, à exceção do comportamento alimentar de “*miudezas e carnes processadas*”, por sexo ($p < 0,05$). No âmbito deste grupo, dos 99 jovens (59,6%) que apresentaram um consumo “*não saudável*”, a maioria eram do sexo masculino (57,6%). No que diz respeito a cada grupo individualmente, constatamos que dos 80 adolescentes do sexo masculino, 71,3% assumiu um comportamento alimentar pouco saudável que revelou ser superior, comparativamente ao grupo feminino (48,8%).

No grupo alimentar: “*carnes, pescado e ovos*”, menos de metade dos jovens adolescentes inquiridos, apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*” de alguns alimentos, nomeadamente: “*ovos*” (36,7%), “*carnes vermelhas*” (45,2%) e “*miudezas e carnes processadas*” (40,4%). Ligeiramente acima dos 50% dos indivíduos, relataram um comportamento alimentar “*saudável*” de “*peixe*” (50,0%); de “*carnes brancas*” (56,6%). No entanto, 91,0% dos estudantes apresentaram um comportamento de consumo adequado de “*crustáceos e moluscos*”.

Na distribuição por sexo, o comportamento de consumo “*saudável*” de “*carnes brancas*”, “*carnes vermelhas*”, “*peixe*”, “*crustáceos e moluscos*”, “*miudezas e carnes processadas*”, são

ligeiramente mais frequentes no sexo feminino, comparativamente ao grupo masculino. Enquanto, o comportamento de consumo “*saudável*” de “*ovos*” foi mais frequente no sexo masculino (57,4%).

Na tabela seguinte, sugere-se avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*”, por sexo.

Tabela 24: Consumo alimentar de gorduras e óleos por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Gorduras e óleos $X^2=0,046$; gl=1; p=0,830	Não saudável	32(49,2)	40,0	33(50,8)	38,4	65(39,2)
	Saudável	48(47,5)	60,0	53(52,5)	61,6	101(60,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, não se registou uma associação estatisticamente significativa, entre sexos, quanto ao tipo de consumo ($p>0,05$). No entanto, segundo a tabela 24, mais de metade dos jovens adolescentes (60,8%) referiram ter uma prática de consumo que classificamos como “*saudável*”.

Quando avaliamos o comportamento alimentar individualmente, em cada grupo, constatamos que 60,0%, ou mais, revelou uma prática de consumo adequada, quer no grupo masculino, quer no grupo feminino.

Seguidamente alvitra-se, analisar o comportamento de consumo de alimentos do grupo “*cereais e derivados, tubérculos*”. Apresentado na tabela seguinte:

Tabela 25: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Batatas fritas $X^2=3,871$; gl=1; p=0,049	Não saudável	39(57,4)	48,8	29(42,6)	33,7	68(41,0)
	Saudável	41(41,8)	51,3	57(58,2)	66,3	98(59,0)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água e sal e integrais $X^2=0,051$; gl=1; p=0,822	Não saudável	33(49,3)	41,3	34(50,7)	39,5	67(40,4)
	Saudável	47(47,5)	58,8	52(52,5)	60,5	99(59,6)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo de “*batatas fritas*” por sexo ($p<0,05$). Relativamente a um comportamento alimentar desajustado, este foi significativamente maior no grupo masculino (57,4%), comparativamente ao grupo feminino.

No entanto não se registou uma associação estatisticamente significativa entre o grupo de alimentos “*pão e cereais*” por sexo. Contudo, 59,6% dos inquiridos assumiram um comportamento alimentar adequado.

Na distribuição por sexos, tanto o comportamento de consumo adequado de “*batatas fritas*” como o de “*pão e cereais*”, foram ligeiramente superiores nas raparigas, com frequências de resposta de 58,2% e 52,5%, respetivamente.

Relativamente ao comportamento de consumo do grupo alimentar, “*doces e pastéis*”, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 26: Consumo alimentar de doces e pastéis por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas tipo maria, água e...) X ² =0,197; gl=1; p=0,657	Não saudável	61(49,2)	76,3	63(50,8)	73,3	124(74,7)
	Saudável	19(45,2)	23,8	23(54,8)	26,7	42(25,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

Quanto ao comportamento alimentar de “*doces e pastéis*”, este não se diferenciou entre os sexos ($p>0,05$). No entanto, importa salientar que apenas 25,3% dos jovens e adolescentes em estudo apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*”, neste grupo alimentar. Dos jovens que assumiram um comportamento adequado de “*doces e pastéis*” ($n=42$), a maioria destes eram do sexo feminino (54,8%).

Na tabela seguinte, sugere-se analisar o comportamento de consumo, no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”.

Tabela 27: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça X ² =2,126; gl=1; p=0,145	Não saudável	73(50,3)	91,3	72(49,7)	83,7	145(87,3)
	Saudável	7(33,3)	8,8	14(66,7)	16,3	21(12,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Legumes X ² =0,203; gl=1; p=0,653	Não saudável	52(49,5)	65,0	53(50,5)	61,6	105(63,3)
	Saudável	28(45,9)	35,0	33(54,1)	38,4	61(36,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, não se confirmou um padrão de associação em ambos os grupos de alimentos: “*hortaliças*” e “*legumes*”, em função do sexo ($p>0,05$).

No entanto, verificou-se que apenas 36,7% dos jovens e adolescentes em estudo referem um comportamento de consumo adequado de “*legumes*” e 12,7% de “*hortaliças*”.

No grupo supracitado, a distribuição por sexo, da análise do comportamento de consumo, revelou que o comportamento de consumo “*saudável*” de “*hortaliças*” e de “*legumes*” foi superior no grupo feminino, com frequências de resposta de 66,7%, e de 54,9%, respetivamente.

Na tabela seguinte, propôs-se analisar a relação entre o comportamento alimentar de consumo de “*frutos*”, por sexo.

Tabela 28: Consumo alimentar de frutos por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época $X^2=0,044$; gl=1; p=0,834	Não saudável	57(48,7)	71,3	60(51,3)	69,8	117(70,5)
	Saudável	23(46,9)	28,8	26(53,1)	30,2	49(29,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Fruta de conserva $X^2=0,686$; gl=1; p=0,408	Não saudável	16(55,2)	20,0	13(44,8)	15,1	29(17,5)
	Saudável	64(46,7)	80,0	73(53,3)	84,9	137(82,5)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166
Frutos secos $X^2=0,026$; gl=1; p=0,871	Não saudável	71(48,0)	88,8	77(52,0)	89,5	148(89,2)
	Saudável	9(50,0)	11,3	9(50,0)	10,5	18(10,8)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar: “*frutos*”, não se registou uma associação significativa em função do sexo ($p>0,05$). Contudo, menos de metade dos jovens adolescentes inquiridos apresentaram frequências de resposta relativamente a um consumo adequado de alguns alimentos deste grupo, nomeadamente: “*fruta da época*” (29,5%), e “*frutos secos*” (10,8%). No entanto, no que concerne ao consumo de “*fruta de conserva*”, 82,5% revelaram um comportamento de consumo “*saudável*”.

Quando avaliamos o comportamento de consumo “*não saudável*” entre os sexos, verificamos que dos 117 jovens com este tipo de comportamento ao nível da “*fruta da época*”, a maioria eram do sexo feminino (51,3%) e perfil semelhante ocorreu com o consumo “*não saudável*” de “*frutos secos*” (52%). O sentido inverso ocorreu ao nível de “*fruta de conserva*”, onde o grupo masculino maioritariamente (55,2%) assumiu um comportamento alimentar desadequado, face ao grupo feminino (44,8%).

Seguidamente sugere-se a análise do comportamento de consumo no grupo alimentar “*bebidas*”.

Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 29: Consumo alimentar de bebidas por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá...) X ² =2,938; gl=1; p=0,087	Não saudável	65(52,0)	81,3	60(48,0)	69,8	125(75,3)
	Saudável	15(36,6)	18,8	26(63,4)	30,2	41(24,7)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente ao grupo de alimentos “*bebidas*”, não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo, por sexo ($p > 0,05$). No entanto, apenas 24,7% dos jovens e adolescentes em estudo exibiram um comportamento de consumo considerado adequado, neste grupo alimentar.

No que concerne à distribuição por sexos, o comportamento de consumo saudável de “*bebidas*”, foi superior no grupo feminino, com uma frequência de respostas de 63,4%, face ao grupo masculino.

Procuramos de seguida avaliar o comportamento alimentar do grupo “*miscelâneas*”, por sexo.

Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 30: Consumo alimentar de miscelâneas por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas X ² =13,231; gl=1; p < 0,0001	Não saudável	27(75,0)	33,8	9(25,0)	10,5	36(21,7)
	Saudável	53(40,8)	66,3	77(59,2)	89,5	130(78,3)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

Quanto ao comportamento de consumo de “*miscelâneas*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa por sexo ($p < 0,05$). Dos 36 jovens adolescentes que revelaram uma prática de consumo não saudável de produtos designado por “*miscelâneas*”, a maioria era do sexo masculino (75,0%). No entanto, dos 130 jovens adolescentes que apresentaram um comportamento adequado, quanto ao consumo deste tipo de alimentos, a maioria era do sexo feminino (59,2%).

Na tabela seguinte, propõe-se a analisar a associação relativamente ao consumo de “*sopa de legumes*”, por sexo.

Tabela 31: Consumo alimentar de sopa de legumes por sexo

		Sexo				Total n (% Coluna)
		Masculino		Feminino		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes $\chi^2=1,395$; gl=1; p=0,238	Não saudável	37(53,6)	46,3	32(46,4)	37,2	69(41,6)
	Saudável	43(44,3)	53,8	54(55,7)	62,8	97(58,4)
	Total	80(48,2)	100,0	86(51,8)	100,0	166

Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao comportamento alimentar de consumo de “*sopa de legumes*”, não se verificou uma associação significativa por sexo. No entanto, importa salientar que pouco mais de metade dos jovens e adolescentes (58,4%), apresentaram um comportamento de consumo de “*sopa de legumes*”, considerado “*saudável*”.

Relativamente à distribuição por sexos, o comportamento de consumo “*saudável*” de “*sopa de legumes*”, foi ligeiramente superior no grupo feminino (55,7%), comparativamente ao grupo masculino.

2.1.1.3. ÍNDICE MASSA CORPORAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

Em sequência, no âmbito dos fatores de risco cardiovascular, propõe-se a análise do comportamento de consumo apresentado pelos jovens adolescentes, nos diferentes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*” e “*sopa de legumes*” em função do IMC em classes.

No que concerne ao comportamento de consumo alimentar no grupo “*laticínios*”, por IMC, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 32: Consumo alimentar de laticínios por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos $\chi^2=1,693$; gl=1; p=0,193	Não saudável	71(73,2)	64,0	26(26,8)	53,1	97(60,6)
	Saudável	40(63,5)	36,0	23(36,5)	46,9	63(39,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Sobremesas Láteas $\chi^2=6,604$; gl=1; p=0,010	Não saudável	22(91,7)	19,8	2(8,3)	4,1	24(15,0)
	Saudável	89(65,4)	80,2	47(34,6)	95,9	136(85,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)

Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*laticínios*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre o comportamento de consumo de “*sobremesas láteas*” por IMC ($p < 0,05$). Dos 136 jovens adolescentes que revelaram um comportamento adequado de consumo de “*sobremesas láteas*”, a maioria destes (65,4%) apresentou IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”.

No entanto, não se observou uma associação estatisticamente significativa entre o grupo de alimentos “*produtos láteos*” por IMC ($p > 0,05$). Porém, 60,6% dos inquiridos assumiram um comportamento alimentar desadequado. Deste grupo de jovens adolescentes ($n=97$), a maioria (73,2%) apresentou IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”.

De seguida, procura-se estimar a relação entre o comportamento de consumo alimentar no grupo “*carnes, pescado e ovos*”, segundo o parâmetro IMC. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 33: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos $X^2=0,971$; $gl=1$; $p=0,324$	Não saudável	68(66,7)	61,3	34(33,3)	69,4	102(63,8)
	Saudável	43(74,1)	38,7	15(25,9)	30,6	58(36,3)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato $X^2=0,292$; $gl=1$; $p=0,589$	Não saudável	47(67,1)	42,3	23(32,9)	46,9	70(43,8)
	Saudável	64(71,1)	57,7	26(28,9)	53,1	90(56,2)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito $X^2=0,452$; $gl=1$; $p=0,501$	Não saudável	63(71,6)	56,8	25(28,4)	51,0	88(55,0)
	Saudável	48(66,7)	43,2	24(33,3)	49,0	72(45,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e touc. $X^2=5,021$; $gl=1$; $p=0,025$	Não saudável	73(76,0)	65,8	23(24,0)	46,9	96(60,0)
	Saudável	38(59,4)	34,2	26(40,6)	53,1	64(40,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Peixe $X^2=0,077$; $gl=1$; $p=0,782$	Não saudável	54(68,4)	48,6	25(31,6)	51,0	79(49,4)
	Saudável	57(70,4)	51,4	24(29,6)	49,0	81(50,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... $p=0,347$	Não saudável	10(83,3)	9,0	2(16,7)	4,1	12(7,5)
	Saudável	101(68,2)	91,0	47(31,8)	95,9	148(92,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)

Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

No grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, em função do IMC, apenas se verificou um padrão de associação no comportamento de consumo de “*miudezas e carnes processadas*” ($p < 0,05$). Dos 64 jovens com comportamento alimentar “*saudável*”, 59,4%, destes revelaram um IMC “*baixo peso*” ou “*peso normal*”.

No entanto, apesar de não se observar um padrão de associação entre os restantes grupos de alimentos com o IMC, verificou-se que a distribuição do comportamento de consumo alimentar

no grupo “*carnes, pescado e ovos*”, por IMC, revela que o tipo de consumo “*saudável*” de todos os alimentos que constituem este grupo foi referido, com maior frequência, por jovens e adolescentes com IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, com proporções de 74,1% nos “*ovos*”, 71,1% nas “*carnes brancas*”, 66,7% nas “*carnes vermelhas*”, 70,4% no “*peixe*” e 68,2% nos “*crustáceos e moluscos*”.

Procura-se de seguida analisar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*”, por IMC. Observemos a tabela seguinte:

Tabela 34: Consumo alimentar de gorduras e óleos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Gorduras e óleos $X^2=1,337$; $gl=1$; $p=0,248$	Não saudável	47(74,6)	42,3	16(25,4)	32,7	63(39,4)
	Saudável	64(66,0)	57,7	33(34,0)	67,3	97(60,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*” e a variável IMC ($p>0,05$). Contudo, neste grupo, verificou-se que o comportamento de consumo alimentar considerado “*saudável*” foi superior nos jovens adolescentes com valores de IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*” com frequências de resposta de 66,0%, face aos indivíduos com valores de “*excesso de peso*”.

Na distribuição do comportamento alimentar no grupo supracitado, verificou-se que mais de metade dos jovens com IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*” (57,7%) revelaram uma prática de consumo adequada. De igual modo, também a maioria dos indivíduos com IMC de “*excesso de peso*” (67,3%) apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*” neste grupo alimentar.

Na tabela seguinte, propõe-se a avaliar o comportamento de consumo no grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, por IMC.

Tabela 35: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Batatas fritas $X^2=0,706$; $gl=1$; $p=0,401$	Não saudável	42(65,6)	37,8	22(34,4)	44,9	64(40,0)
	Saudável	69(71,9)	62,2	27(28,1)	55,1	96(60,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água ...) $X^2=0,100$; $gl=1$; $p=0,752$	Não saudável	46(70,8)	41,4	19(29,2)	38,8	65(40,6)
	Saudável	65(68,4)	58,6	30(31,6)	61,2	95(59,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, não se registou uma associação estatisticamente significativa entre o comportamento de consumo e a variável IMC. No entanto, verificou-se que o tipo de consumo “*saudável*”, nos alimentos que constituem este grupo alimentar, foi superior nos jovens e adolescentes com valores de IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*” com frequências de resposta de 71,9% e de 68,4%, respetivamente, face aos indivíduos com valores de IMC correspondentes a “*excesso de peso*”. Neste grupo alimentar, os indivíduos de IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, relataram com maior frequência um comportamento de consumo “*saudável*” nas “*batatas fritas*” (62,2%) e no “*pão e cereais*” (58,6%).

No que concerne ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*doces e pastéis*” em função do IMC, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 36: Consumo alimentar de doces e pastéis por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas maria...) $X^2=7,148$; $gl=1$; $p=0,008$	Não saudável	90(75,0)	81,1	30(25,0)	61,2	120(75,0)
	Saudável	21(52,5)	18,9	19(47,5)	38,8	40(25,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*doces e pastéis*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo e o IMC ($p<0,05$). Dos 120 jovens que revelaram um comportamento “*não saudável*” de “*doces e pastéis*”, 75% destes, apresentaram “*baixo peso*” ou “*peso normal*”. Perfil semelhante ocorreu em jovens com comportamento alimentar “*saudável*” (52,5%).

Relativamente ao grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, propomos avaliar o comportamento de consumo em função do IMC. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 37: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça $X^2=0,004$; $gl=1$; $p=0,948$	Não saudável	97(69,3)	87,4	43(30,7)	87,8	140(87,5)
	Saudável	14(70,0)	12,6	6(30,0)	12,2	20(12,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Legumes $X^2=0,038$; $gl=1$; $p=0,846$	Não saudável	72(69,9)	64,9	31(30,1)	63,3	103(64,4)
	Saudável	39(68,4)	35,1	18(31,6)	36,7	57(35,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
Teste: Qui-Quadrado da independência

Quanto ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, estes não se diferenciaram em função do IMC ($p > 0,05$).

Relativamente ao comportamento de consumo “*saudável*”, no grupo alimentos: “*hortaliças*” e “*legumes*”, este foi superior nos jovens e adolescentes com valores de IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, com frequências de resposta de 70,0% e de 68,4%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com “*excesso de peso*”.

Na tabela seguinte, sugere-se analisar a relação entre o comportamento alimentar de consumo de “*frutos*”, em função do IMC.

Tabela 38: Consumo alimentar de frutos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Excesso de peso		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época $X^2=0,275$; $gl=1$; $p=0,600$	Não saudável	77(68,1)	69,4	36(31,9)	73,5	113(70,6)
	Saudável	34(72,3)	30,6	13(27,7)	26,5	47(29,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Fruta de conserva $X^2=5,822$; $gl=1$; $p=0,016$	Não saudável	24(88,9)	21,6	3(11,1)	6,1	27(16,9)
	Saudável	87(65,4)	78,4	46(34,6)	93,9	133(83,1)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Frutos secos $X^2=0,013$; $gl=1$; $p=0,909$	Não saudável	99(69,2)	89,2	44(30,8)	89,8	143(89,4)
	Saudável	12(70,6)	10,8	5(29,4)	10,2	17(10,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)

Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de associação entre o tipo de consumo relativamente ao grupo alimentar “*frutos*”, à exceção do comportamento alimentar de “*fruta de conserva*”, por IMC ($p < 0,05$).

Neste tipo de alimentos, 83,1% revelou um comportamento adequado e a maioria dos jovens (65,4%) apresentou um IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”. No entanto, dos 27 adolescentes com um comportamento alimentar desajustado de “*fruta de conserva*”, só 11,1% é que revelaram “*excesso de peso*”. Esta frequência de IMC de “*risco*” foi maior quando avaliarmos o comportamento ao nível da “*fruta da época*” (31,9%) e dos “*frutos secos*” (30,8%), comparativamente ao IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”.

Posteriormente, sugere-se avaliar o comportamento de consumo no grupo alimentar “*bebidas*” em função do IMC. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 39: Consumo alimentar de bebidas por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá...) $X^2=1,186$; $gl=1$; $p=0,276$	Não saudável	86(71,7)	77,5	34(28,3)	69,4	120(75,0)
	Saudável	25(62,5)	22,5	15(37,5)	30,6	40(25,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*bebidas*” não se registou um padrão de associação entre o comportamento de consumo, em função do IMC ($p>0,05$). Contudo, importa salientar que neste grupo alimentar, o consumo “*saudável*” foi superior nos jovens e adolescentes com valores de IMC correspondentes a “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, com frequências de resposta de 62,5%, face aos indivíduos com valores de IMC de “*excesso de peso*”.

Procuramos de seguida analisar o comportamento de consumo no grupo alimentar “*miscelâneas*”, por IMC em classes. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 40: Consumo alimentar de miscelâneas por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas $X^2=1,441$; $gl=1$; $p=0,230$	Não saudável	25(78,1)	22,5	7(21,9)	14,3	32(20,0)
	Saudável	86(67,2)	77,5	42(32,8)	85,7	128(80,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No consumo alimentar do grupo “*miscelâneas*”, não se registou um padrão de associação entre o comportamento de consumo em função do IMC ($p>0,05$). Porém, verificou-se que o tipo de comportamento de consumo “*saudável*” ($n=128$) foi referido com maior frequência de resposta, nos jovens e adolescentes com IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*” (67,2%), comparativamente aos com “*excesso de peso*”.

Na tabela seguinte, propõe-se avaliar a associação entre o comportamento de consumo de “*sopa de legumes*”, por IMC.

Tabela 41: Consumo alimentar de sopa de legumes por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes $X^2=1,761$; $gl=1$; $p=0,184$	Não saudável	51(75,0)	45,9	17(25,0)	34,7	68(42,5)
	Saudável	60(65,2)	54,1	32(34,8)	65,3	92(57,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente ao comportamento de consumo de “*sopa de Legumes*”, não se verificou uma associação estatisticamente significativa em função do IMC. Contudo, verificou-se que o consumo “*saudável*”, de “*sopa de legumes*” foi superior nos jovens e adolescentes com valores de IMC correspondentes a “*baixo peso*” ou “*peso normal*” (65,2%), comparativamente aos indivíduos com “*excesso de peso*” (34,8%).

No que concerne à distribuição por IMC, os indivíduos com IMC de “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, referiram mais frequentemente um comportamento de consumo adequado (54,1%). De igual modo, 65,3% dos indivíduos com “*excesso de peso*”, referem um comportamento de consumo adequado, deste alimento.

2.1.1.4. MASSA GORDA E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

Seguidamente, no âmbito dos fatores de risco cardiovascular, sugere-se a análise do comportamento de consumo alimentar, referido pelos jovens adolescentes, relativamente aos diferentes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*” e “*sopa de legumes*” em função da variável percentagem de Massa Gorda (MG).

Propõe-se avaliar a relação entre o tipo de consumo de “*laticínios*” em função da MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 42: Consumo alimentar de laticínios por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco n (% linha)	% coluna	Risco n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos $X^2=1,693$; gl=1; p=0,193	Não saudável	71(73,2)	64,0	26(26,8)	53,1	97(60,6)
	Saudável	40(63,5)	36,0	23(36,5)	46,9	63(39,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Sobremesas Láteas $X^2=6,604$; gl=1; p=0,010	Não saudável	22(91,7)	19,8	2(8,3)	4,1	24(15,0)
	Saudável	89(65,4)	80,2	47(34,6)	95,9	136(85,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*laticínios*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo de “*sobremesas láteas*” por percentagem de MG em classes ($p<0,05$). Dos 136 jovens adolescentes que apresentaram um comportamento alimentar adequado (85%), a maioria destes revelaram MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”.

No entanto, não se registou uma associação significativa entre o grupo de alimentos “*produtos láteos*”, por MG em classes. No entanto, 60,6% dos inquiridos assumiram um comportamento alimentar desadequado.

Porém, dos 63 jovens adolescentes com comportamento alimentar “*saudável*”, 63,5% destes, também revelaram MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”. Perfil semelhante ocorreu em jovens com comportamento alimentar desadequado (73,2%).

Seguidamente, procura-se avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*carnes, pescado e ovos*”, por MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 43: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos $X^2=0,971$; $gl=1$; $p=0,324$	Não saudável	68(66,7)	61,3	34(33,3)	69,4	102(63,8)
	Saudável	43(74,1)	38,7	15(25,9)	30,6	58(36,3)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato $X^2=0,292$; $gl=1$; $p=0,589$	Não saudável	47(67,1)	42,3	23(32,9)	46,9	70(43,8)
	Saudável	64(71,1)	57,7	26(28,9)	53,1	90(43,8)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito $X^2=0,452$; $gl=1$; $p=0,501$	Não saudável	63(71,6)	56,8	25(28,4)	51,0	88(55,0)
	Saudável	48(66,7)	43,2	24(33,3)	49,0	72(45,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho. $X^2=5,021$; $gl=1$; $p=0,025$	Não saudável	73(76,0)	65,8	23(24,0)	46,9	96(60,0)
	Saudável	38(59,4)	34,2	26(40,6)	53,1	64(40,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Peixe $X^2=0,077$; $gl=1$; $p=0,782$	Não saudável	54(68,4)	48,6	25(31,6)	51,0	79(49,4)
	Saudável	57(70,4)	51,4	24(29,6)	49,0	81(50,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... $p=0,347$	Não saudável	10(83,3)	9,0	2(16,7)	4,1	12(7,5)
	Saudável	101(68,2)	91,0	47(31,8)	95,9	148(92,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

No grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, apenas se verificou um padrão de associação entre o tipo de comportamento de consumo de “*miudezas e carnes processadas*”, por percentagem de MG ($p<0,05$). Verificou-se que dos 64 jovens que apresentaram um comportamento adequado deste grupo, 59,4% revelaram MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”.

A distribuição por MG, no que concerne ao comportamento de consumo alimentar nos restantes subgrupos de “*carnes, pescado e ovos*”, revelou que o tipo de consumo “*saudável*” de todos os alimentos que constituem este grupo foi referido, com maior frequência de resposta, por jovens e adolescentes com valor de MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, com proporções de 74,1% nos “*ovos*”, 71,1% nas “*carnes brancas*”, 66,7% nas “*carnes vermelhas*”, 70,4% no “*peixe*”, e 68,2% nos “*crustáceos e moluscos*”.

Na tabela seguinte, alvitra-se analisar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*” em função de MG.

Tabela 44: Consumo alimentar de gorduras e óleos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Gorduras e óleos $X^2=1,337$; $gl=1$; $p=0,248$	Não saudável	47(74,6)	42,3	16(25,4)	32,7	63(39,4)
	Saudável	64(66,0)	57,7	33(34,0)	67,3	97(60,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente à distribuição do comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*” por MG em classes, não se registou uma associação significativa ($p>0,05$) em função do risco cardiovascular. No entanto, verifica-se que o consumo “*saudável*”, deste tipo de alimento ($n=97$) foi superior nos jovens e adolescentes com valores de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (66,0%).

Neste contexto, mais de metade dos jovens com MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, (57,7%) apresentaram um consumo “*saudável*”. De igual modo, neste grupo alimentar, os indivíduos com valor MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*”, apresentaram maior frequência de resposta relativa a um comportamento de consumo “*saudável*” (67,3%), comparativamente a um comportamento de consumo “*não saudável*”.

De seguida, sugere-se analisar o comportamento de consumo no grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, por MG. Apresentado na tabela seguinte:

Tabela 45: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Batatas fritas $X^2=0,706$; $gl=1$; $p=0,401$	Não saudável	42(65,6)	37,8	22(34,4)	44,9	64(40,0)
	Saudável	69(71,9)	62,2	27(28,1)	55,1	96(60,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água ...) $X^2=0,100$; $gl=1$; $p=0,752$	Não saudável	46(70,8)	41,4	19(29,2)	38,8	65(40,6)
	Saudável	65(68,4)	58,6	30(31,6)	61,2	95(59,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, não se registou uma associação significativa, entre o comportamento de consumo por MG em classes ($p>0,05$). No entanto,

verificou-se que o consumo “*saudável*”, dos alimentos: “*batatas fritas*” e “*pão e cereais*” foi maioritariamente superior nos jovens e adolescentes com valores de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, com frequências de 71,9% e de 68,4%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com valores de MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*”. Neste grupo alimentar, os indivíduos de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, 62,2% de um total de 111 jovens adolescentes, apresentaram uma alimentação do tipo “*saudável*”, no que diz respeito ao consumo de “*batatas fritas*”. Padrão semelhante ocorreu ao nível do consumo de “*pão e cereais* (58,6%).

Relativamente ao comportamento de consumo de alimento do grupo “*doces e pastéis*”, por MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 46: Consumo alimentar de doces e pastéis por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas maria...) $X^2=7,148$; $gl=1$; $p=0,008$	Não saudável	90(75,0)	81,1	30(25,0)	61,2	120(75,0)
	Saudável	21(52,5)	18,9	19(47,5)	38,8	40(25,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada); Risco = MG Alta/Excessivamente alta)
Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao grupo alimentar “*doces e pastéis*”, verificou-se um padrão de associação, entre o comportamento de consumo, por MG ($p < 0,05$). Relativamente a um comportamento alimentar desajustado ($n=120$), este foi significativamente superior no grupo com MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (75,0%), comparativamente ao grupo com MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*”.

Contudo, neste grupo alimentar, a maioria dos indivíduos com MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (81,1%) referiram um comportamento de consumo desajustado. De igual modo, verificou-se que os jovens e adolescentes com MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*” apresentaram com maior frequência de resposta um comportamento de consumo desajustado (61,2%).

Na tabela seguinte, propõe-se avaliar o comportamento de consumo do grupo alimentar “hortaliças e legumes” por MG.

Tabela 47: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça $X^2=0,004$; gl=1; p=0,948	Não saudável	97(69,3)	87,4	43(30,7)	87,8	140(87,5)
	Saudável	14(70,0)	12,6	6(30,0)	12,2	20(12,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Legumes $X^2=0,038$; gl=1; p=0,846	Não saudável	72(69,9)	64,9	31(30,1)	63,3	103(64,4)
	Saudável	39(68,4)	35,1	18(31,6)	36,7	57(35,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Na relação entre o tipo de comportamento de consumo alimentar no grupo alimentar “hortaliças e legumes” e a variável MG, não se verificou um padrão de associação ($p>0,05$). No entanto, constatamos que o comportamento alimentar de “hortaliças e legumes” se assemelhou muito ao tipo de consumo no grupo “doces e pastéis”.

Neste grupo alimentar, os jovens e adolescentes com MG “excessivamente baixa”, “baixa” ou “adequada”, referiram com maior frequência de resposta, um comportamento de consumo desajustado de “hortaliça” e “legumes” com proporções de 87,4% e 64,9%, respetivamente. De igual modo, os indivíduos de MG “alta” ou “excessivamente alta”, referiram com maior frequência de resposta, um comportamento de consumo desajustado de “hortaliça” (87,8%) e “legumes” (63,3%).

Na tabela seguinte, sugere-se analisar a relação entre o comportamento de consumo do grupo alimentar “frutos”, por MG.

Tabela 48: Consumo alimentar de frutos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época $X^2=0,275$; gl=1; p=0,600	Não saudável	77(68,1)	69,4	36(31,9)	73,5	113(70,6)
	Saudável	34(72,3)	30,6	13(27,7)	26,5	47(29,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Fruta de conserva $X^2=5,822$; gl=1; p=0,016	Não saudável	24(88,9)	21,6	3(11,1)	6,1	27(16,9)
	Saudável	87(65,4)	78,4	46(34,6)	93,9	133(83,1)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160
Frutos secos $X^2=0,013$; gl=1; p=0,909	Não saudável	99(69,2)	89,2	44(30,8)	89,8	143(89,4)
	Saudável	12(70,6)	10,8	5(29,4)	10,2	17(10,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No grupo alimentar “*frutos*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo de “*fruta de conserva*”, por MG ($p < 0,05$). Dos 160 jovens em estudo, 83,1% revelou um comportamento alimentar “*saudável*” e a maioria destes (65,4%), apresentaram MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”. Pode-se ainda acrescentar, que dentro das classes de MG, a nível individual, dos 111 jovens estudantes com MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, 78,4% tinham um comportamento alimentar adequado. Perfil semelhante ocorreu em indivíduos com MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*” (93,9%).

Apesar de não se registar uma associação significativa entre o comportamento alimentar de “*fruta da época*” e de “*frutos secos*”, em função da MG ($p > 0,05$), verificou-se que 70,6% revelou ter um comportamento alimentar desadequado no que diz respeito à “*fruta da época*” e 89,4% relativamente aos “*frutos secos*”. No entanto, destes, 68,1% apresentaram MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, ao nível do consumo de “*fruta da época*” e 69,2% de “*frutos secos*”.

Seguidamente sugere-se analisar o comportamento de consumo no grupo de alimentos “*bebidas*”, por MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 49: Consumo alimentar de bebidas por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá....) $X^2=1,186$; $gl=1$; $p=0,276$	Não saudável	86(71,7)	77,5	34(28,3)	69,4	120(75,0)
	Saudável	25(62,5)	22,5	15(37,5)	30,6	40(25,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente ao grupo de alimentos “*bebidas*”, não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo, por MG ($p > 0,05$). Porém, verificou-se que o comportamento de consumo desajustado foi superior nos jovens adolescentes com valores de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, com frequências de resposta de 71,7%, comparativamente aos indivíduos com valores de MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*”.

Procuramos de seguida analisar o comportamento de consumo no grupo alimentar “*miscelâneas*”, por MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 50: Consumo alimentar de *miscelâneas* por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas $X^2=1,441$; $gl=1$; $p=0,230$	Não saudável	25(78,1)	22,5	7(21,9)	14,3	32(20,0)
	Saudável	86(67,2)	77,5	42(32,8)	85,7	128(80,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Quanto ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*miscelâneas*”, não se verificou uma associação estatisticamente significativa, por MG ($p>0,05$). Porém, constatou-se que 80% dos jovens estudantes revelaram um comportamento de consumo saudável deste grupo de alimentos e destes, a maioria apresentava MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”.

Neste grupo alimentar, a maioria dos jovens com valores de MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (77,5%) referiram uma alimentação “*saudável*”. Também, de certa forma, verificou-se que 85,7% dos jovens e adolescentes com valores de MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*” apresentaram um comportamento de consumo alimentar do tipo “*saudável*”.

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a associação entre o comportamento de consumo de “*sopa de legumes*” e a % de MG.

Tabela 51: Consumo alimentar de *sopa de legumes* por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes $X^2=1,761$; $gl=1$; $p=0,184$	Não saudável	51(75,0)	45,9	17(25,0)	34,7	68(42,5)
	Saudável	60(65,2)	54,1	32(34,8)	65,3	92(57,5)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Na relação entre o comportamento alimentar de consumo de “*sopa de legumes*” e a variável MG, não se verificou uma associação significativa ($p>0,05$). Contudo, a maioria dos inquiridos apresentou um comportamento “*saudável*”, no que diz respeito ao consumo de “*sopa de legumes*” (57,5%) e destes, 65,2% apresentaram MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”.

Relativamente ao consumo de *sopa de legumes*, os indivíduos com MG “excessivamente *baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*”, referiram mais frequentemente um comportamento de consumo do tipo

“saudável” (54,1%). De igual modo, 65,3% dos indivíduos com MG “alta” ou “excessivamente alta”, referiram um comportamento de consumo “saudável”, deste alimento.

2.1.1.5. RAZÃO CINTURA QUADRIL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

No contexto dos fatores de risco cardiovascular, sugere-se a análise do comportamento de consumo alimentar, referido pelos jovens adolescentes, relativamente aos diferentes grupos alimentares: “laticínios”; “carnes, pescado e ovos”; “gorduras e óleos”; “cereais e derivados, tubérculos”; “doces e pastéis”; “hortaliças e legumes”; “frutos”; “bebidas”; “miscelâneas” e “sopa de legumes”, em função da variável Razão Cintura/Quadril (C/Q).

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a associação entre o comportamento de consumo de “laticínios” e a C/Q.

Tabela 52: Consumo alimentar de laticínios por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos $X^2=2,356$; $gl=1$; $p=0,125$	Não saudável	28(77,8)	56,0	8(22,2)	36,4	36(50,0)
	Saudável	22(61,1)	44,0	14(38,9)	63,6	36(50,0)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Sobremesas Láteas $p=0,054$	Não saudável	12(92,3)	24,0	1(7,7)	4,5	13(18,1)
	Saudável	38(64,4)	76,6	21(35,6)	95,5	59(81,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

Na relação entre o comportamento de consumo no grupo alimentar “laticínios” e o indicador Razão C/Q, não se registou uma associação estatisticamente significativa entre o consumo de “produtos láteos” e a informação resultante sobre a Razão C/Q ($p > 0,05$). Contudo, constatou-se que 50% dos estudantes apresentaram um comportamento “saudável”, e a maioria destes (61,1%), apresentaram uma condição de Razão C/Q de “baixo risco”. Perfil semelhante ocorreu em indivíduos com um comportamento alimentar “não saudável”, neste grupo de alimentos (77,8%).

Quanto às “sobremesas láteas”, registou-se uma associação significativa, face ao tipo de risco ao nível da Razão C/Q ($p \leq 0,05$). A maioria dos estudantes com um comportamento alimentar “saudável” (81,9%), também apresentaram, maioritariamente, Razão C/Q de “baixo Risco” (64,4%).

Sugere-se analisar a relação entre o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*carnes, pescado e ovos*”, por Razão C/Q. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 53: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos $X^2=2,045$; $gl=1$; $p=0,153$	Não saudável	25(62,5)	50,0	15(37,5)	68,2	40(55,6)
	Saudável	25(78,1)	50,0	7(21,9)	31,8	32(44,4)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato $X^2=2,162$; $gl=1$; $p=0,141$	Não saudável	18(60,0)	36,0	12(16,9)	41,4	30(41,7)
	Saudável	32(76,2)	64,0	17(18,5)	58,6	42(58,3)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito $X^2=3,927$; $gl=1$; $p=0,048$	Não saudável	35(77,8)	70,0	10(22,2)	45,5	45(62,5)
	Saudável	15(55,6)	30,0	12(44,4)	54,5	27(37,5)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho. $X^2=0,038$; $gl=1$; $p=0,846$	Não saudável	33(70,2)	66,0	14(29,8)	63,6	47(65,3)
	Saudável	17(68,0)	34,0	8(32,0)	36,4	25(34,7)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Peixe $X^2=2,863$; $gl=1$; $p=0,091$	Não saudável	29(78,4)	58,0	8(21,6)	36,4	37(51,4)
	Saudável	21(60,0)	42,0	14(40,0)	63,6	35(48,6)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... $p=0,581$	Não saudável	2(50,0)	4,0	2(50,0)	9,1	4(5,6)
	Saudável	48(70,6)	96,0	20(29,4)	90,9	68(94,4)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco

Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

No que concerne ao grupo alimentar no grupo “*carnes, pescado e ovos*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo de “*carnes vermelhas*” por Razão C/Q em classes ($p < 0,05$). A frequência de consumo deste tipo de alimento revelou estar mais desequilibrada no grupo com Razão C/Q de “*baixo risco*” (77,8%), comparativamente ao grupo com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*”.

No entanto, não se verificou uma associação entre os restantes alimentos do grupo em estudo, com o tipo de risco ao nível da Razão C/Q ($p < 0,05$). Porém constatou-se que ao nível de consumo de “*ovos*” a maioria dos estudantes (55,6%) revelou um consumo desadequado e perfil semelhante ao nível dos alimentos “*miudezas e carnes processadas*” (65,3%) e “*peixe*” (51,4%). No que concerne ao grupo de alimentos “*carnes brancas*” e “*crustáceos e moluscos*”, a maioria dos estudantes revelou um comportamento alimentar “*saudável*”.

Na tabela seguinte, sugere-se avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*”, por Razão C/Q.

Tabela 54: Consumo alimentar de gorduras e óleos por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Gorduras e óleos $X^2=0,017$; gl=1; p=0,895	Não saudável	19(70,4)	38,0	8(29,6)	36,4	27(37,5)
	Saudável	31(68,9)	62,0	14(31,1)	63,6	45(62,5)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente à distribuição do comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*” por Razão C/Q, não se registou uma associação significativa ($p > 0,05$). Porém, verificou-se que a maioria dos estudantes revelou um comportamento alimentar “*saudável*” (62,5%) e a maioria destes (68,5%), apresentaram Razão C/Q de “*baixo risco*” para doença cardiovascular.

Neste contexto, mais de metade dos jovens com Razão C/Q de “*baixo risco*” (62,0%), apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*”. De igual modo, neste grupo alimentar, os indivíduos com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*”, referiram com maior frequência um comportamento de consumo “*saudável*” (63,6%), face a um consumo “*não saudável*”.

Seguidamente, alvitra-se analisar o comportamento de consumo do grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, por Razão C/Q. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 55: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Batatas fritas $X^2=1,706$ gl=1; p=0,192	Não saudável	19(61,3)	38,0	12(38,7)	54,5	31(43,1)
	Saudável	31(75,6)	62,0	10(24,4)	45,5	41(56,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água ...) $X^2=4,675$; gl=1; p=0,031	Não saudável	25(83,3)	50,0	5(16,5)	22,7	30(41,7)
	Saudável	25(59,5)	50,0	17(40,5)	77,3	42(58,3)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, entre o comportamento de consumo de “*pão e cereais*” por Razão C/Q em classes ($p < 0,05$). A maioria dos jovens adolescentes revelou um consumo

“*saudável*” deste grupo de alimentos (58,3%), e destes, a maioria apresentou Razão C/Q de “*baixo risco*” (59,5%) para doença cardiovascular.

No entanto, ainda neste grupo de alimentos, verificou-se que 41,7% destes jovens adolescentes apresentaram um comportamento “*não saudável*”, mas a maioria revelou Razão C/Q de “*baixo risco*” (83,3%). Quanto ao consumo de “*batatas fritas*” este revelou ausência de associação com o tipo de risco Razão C/Q. No entanto, 56,9% dos estudantes apresentaram um comportamento de consumo “*saudável*”. Dos 41 jovens adolescentes nesta condição, a maioria (75,6%) revelou Razão C/Q de “*baixo risco*” para doença cardiovascular.

Relativamente ao comportamento de consumo do grupo alimentar “*doces e pastéis*”, por Razão C/Q, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 56: Consumo alimentar de doces e pastéis por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas maria...) p=0,016	Não saudável	45(76,3)	90,0	14(23,7)	63,6	59(81,9)
	Saudável	5(38,5)	10,0	8(61,5)	36,4	13(18,1)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco =Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
Teste: Exato de Fisher

Quanto ao comportamento alimentar de “*doces e pastéis*”, confirmou-se um padrão de associação em função da Razão C/Q ($p < 0,05$). Constatou-se que só 18,1% dos jovens adolescentes é que apresentaram um comportamento alimentar “*saudável*” e a maioria destes, estavam com Razão C/Q era de “*risco moderado*” ou “*alto risco*”, para doença cardiovascular (61,5%). O sentido inverso ocorreu em estudantes com um comportamento alimentar classificado como “*não saudável*” (81,9%) e a maioria destes apresentaram Razão C/Q “*baixo risco*” (76,3%).

Na tabela seguinte, sugere-se analisar o comportamento de consumo, no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, por Razão C/Q.

Tabela 57: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça p=0,080	Não saudável	45(73,8)	90,0	16(26,2)	72,7	61(84,7)
	Saudável	5(45,5)	10,0	6(54,5)	27,3	11(15,3)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Legumes $X^2=0,818$; gl=1; p=0,366	Não saudável	35(72,9)	70,0	13(27,1)	59,1	48(66,7)
	Saudável	15(62,5)	30,0	9(37,5)	40,9	24(33,3)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco =Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

No grupo alimentar “*hortaliças e legumes*” e a variável Razão C/Q, não se confirmou um padrão de associação, em função da Razão C/Q em classes ($p > 0,05$). Contudo, verificou-se que o comportamento de consumo “*saudável*”, do grupo de alimentos “*hortaliça*” foi ligeiramente superior nos jovens e adolescentes com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*” (54,5%), enquanto o comportamento de consumo “*saudável*”, do grupo de alimentos “*legumes*” foi superior nos jovens e adolescentes com Razão C/Q de “*baixo risco*” (62,5%).

Neste grupo alimentar, os jovens e adolescentes com Razão C/Q de “*baixo risco*”, referiram com maior frequência um comportamento de consumo “*não saudável*” de “*hortaliça*” e “*legumes*” com proporções de 90,0% e 70,0%, respetivamente. De igual modo, os indivíduos com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*”, referiram com maior frequência, um comportamento de consumo “*não saudável*” no consumo de “*hortaliça*” (72,7%) e “*legumes*” (59,1%).

Na tabela seguinte, propôs-se analisar a relação entre o comportamento de consumo no grupo alimentar “*frutos*”, por Razão C/Q.

Tabela 58: Consumo alimentar de frutos por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época $X^2=0,235$; $gl=1$; $p=0,627$	Não saudável	39(70,9)	78,0	16(29,1)	72,7	55(76,4)
	Saudável	11(64,7)	22,0	6(35,3)	27,3	17(23,6)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Fruta de conserva $p=0,533$	Não saudável	8(66,7)	16,0	4(33,3)	18,2	12(16,7)
	Saudável	42(70,0)	84,0	18(30,0)	81,8	60(83,3)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72
Frutos secos $p=0,058$	Não saudável	46(74,2)	92,0	16(25,8)	72,7	62(86,1)
	Saudável	4(40,0)	8,0	6(60,0)	27,3	10(13,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência e Exato de Fisher

Não se registou uma associação significativa entre os alimentos “*fruta da época*” e “*fruta de conserva*” e o tipo de risco Razão C/Q, à exceção com o tipo de alimentos “*frutos secos*” que revelou ser marginalmente significativo.

No que diz respeito aos “*frutos secos*”, 86,1% dos consumidores revelou um comportamento de desajustado destes alimentos e a maioria destes, revelaram Razão C/Q de “*baixo risco*” (74,2%). Quanto ao tipo de consumo de “*fruta da época*”, este revelou um perfil semelhante ao grupo de alimentos “*frutos secos*”. Em relação à “*fruta de conserva*”, 83,3% apresentou um comportamento alimentar “*saudável*” e a maioria destes, apresentaram “*baixo risco*” ao nível da Razão C/Q.

Seguidamente, sugere-se a análise do comportamento de consumo de “*bebidas*”, em função da Razão C/Q em classes. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 59: Consumo alimentar de bebidas por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá....) p=0,640	Não saudável	43(69,4)	86,0	19(30,9)	86,4	62(86,1)
	Saudável	7(70,0)	14,0	3(30,0)	13,6	10(13,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Exato de Fisher

Relativamente ao comportamento de consumo “*bebidas*”, não se verificou um padrão de associação em função da Razão C/Q em classes ($p > 0,05$). No entanto, verificou-se que o comportamento de consumo desajustado ($n=62$) foi superior nos jovens e adolescentes com Razão C/Q correspondentes a “*baixo risco*” (69,4%), comparativamente aos indivíduos com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*”.

Procuramos de seguida, avaliar o comportamento de consumo alimentar no grupo “*miscelâneas*”, por Razão C/Q. Apresentado na tabela seguinte:

Tabela 60: Consumo alimentar de miscelâneas por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas $X^2=0,636$; $gl=1$; $p=0,425$	Não saudável	16(76,2)	32,0	5(23,8)	22,7	21(29,2)
	Saudável	34(66,7)	68,0	17(33,3)	77,3	51(70,8)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Quanto ao comportamento de consumo no grupo “*miscelâneas*”, também não se verificou uma associação estatisticamente significativa por C/Q em classes ($p > 0,05$). No entanto, constatou-se que 70,8% dos jovens adolescentes apresentaram um comportamento alimentar “*saudável*” e a maioria destes, revelaram um “*baixo risco*” de Razão C/Q (66,7%).

Neste grupo de alimentos, a maioria dos jovens com Razão C/Q de “*baixo risco*” (68,0%), referiram um comportamento de consumo “*saudável*”. De igual modo, verificou-se que 77,3% dos jovens e adolescentes com Razão C/Q de “*risco moderado*” ou “*alto risco*” apresentaram um comportamento de consumo adequado.

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a associação entre o comportamento de consumo de “sopa de legumes” e a Razão C/Q.

Tabela 61: Consumo alimentar de sopa de legumes por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes $X^2=3,016$; $gl=1$; $p=0,082$	Não saudável	27(79,4)	54,0	7(20,6)	31,8	34(47,2)
	Saudável	23(60,5)	46,0	15(39,5)	68,2	38(52,8)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Relativamente ao comportamento de consumo de “sopa de legumes”, não se registou uma associação estatisticamente significativa, por Razão C/Q ($p>0,05$). No que diz respeito ao tipo de consumo, 52,8% dos jovens adolescentes apresentaram um comportamento “saudável” e destes, a maioria revelou um “baixo risco” de Razão C/Q (60,5%).

2.1.1.6. TENSÃO ARTERIAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

Posteriormente, sugere-se analisar o comportamento de consumo alimentar, referido pelos jovens e adolescentes, relativamente aos diferentes grupos alimentares: “laticínios”; “carnes, pescado e ovos”; “gorduras e óleos”; “cereais e derivados, tubérculos”; “doces e pastéis”; “hortaliças e legumes”; “frutos”; “bebidas”; “miscelâneas” e “sopa de legumes”, em função da variável Tensão Arterial (TA).

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a relação entre o comportamento de consumo de “laticínios” por TA.

Tabela 62: Consumo alimentar de laticínios por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos $p=0,668$	Não saudável	98(98,0)	61,3	2(2,0)	66,7	100(61,3)
	Saudável	62(98,4)	38,8	1(1,6)	33,3	63(38,7)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Sobremesas Láteas $p=0,618$	Não saudável	24(100,0)	15,0	0(0,0)	0,0	24(14,7)
	Saudável	136(97,8)	85,0	3(2,2)	100,0	139(85,3)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco = TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
 Teste: Exato de Fisher

Não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo alimentar relativamente ao grupo de alimentos “*produtos láteos*” e “*sobremesas láteas*” em função da TA em classes ($p > 0,05$). Contudo, verificou-se que o comportamento de consumo adequado de “*produtos láteos*” e de “*sobremesas láteas*” foi superior nos jovens e adolescentes com valores de TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*”, com frequências de resposta de 98,4% e de 97,8%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com valores de “*HTA*”.

Procura-se de seguida, avaliar o comportamento de consumo, relativamente ao grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, por TA. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 63: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos $p=0,297$	Não saudável	103(99,0)	64,4	1(1,0)	33,3	104(63,8)
	Saudável	57(96,6)	35,6	2(3,4)	66,7	59(36,2)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato $p=0,258$	Não saudável	71(100,0)	44,4	0(0,0)	0,0	71(43,6)
	Saudável	89(96,7)	55,6	3(3,3)	100,0	92(56,4)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito $p=0,591$	Não saudável	88(98,9)	55,0	1(1,1)	33,3	89(54,6)
	Saudável	72(97,3)	45,0	2(2,7)	66,7	74(45,4)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho $p=0,564$	Não saudável	97(99,0)	60,6	1(1,0)	33,3	98(60,1)
	Saudável	63(96,9)	39,4	2(3,1)	66,7	65(39,9)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Peixe $p=0,620$	Não saudável	79(97,5)	49,4	2(2,5)	66,7	81(49,7)
	Saudável	81(98,8)	50,6	1(1,2)	33,3	82(50,3)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... $p=0,747$	Não saudável	15(100,0)	9,4	0(0,0)	0,0	15(9,2)
	Saudável	145(98,0)	90,6	3(2,0)	100,0	148(90,8)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

No grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, não se verificou um padrão de associação entre o tipo de comportamento de consumo, por TA ($p > 0,05$). No entanto, revelou-se que o tipo de comportamento de consumo “*saudável*” foi referido, maioritariamente por jovens e adolescentes com valor de TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*”, em todos grupos de alimentos, com frequências de resposta de 96,6% nos “*ovos*”; 96,7% nas “*carnes brancas*”; 97,3% nas “*carnes vermelhas*”; 96,9% nas “*miudezas e carnes processadas*”; 98,8% no “*peixe*”; e 98,0% nos “*crustáceos e moluscos*”. Perfil semelhante ocorreu em jovens adolescentes com maus hábitos alimentares.

Na tabela seguinte, sugere-se avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*”, por TA.

Tabela 64: Consumo alimentar de gorduras e óleos por TA

		Tensão Arterial				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Gorduras e óleos p=0,660	Não saudável	63(98,4)	39,4	1(1,6)	33,3	64(39,3)
	Saudável	97(98,0)	60,6	2(2,0)	66,7	99(60,7)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Relativamente à distribuição do comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, também não se registou uma associação significativa, entre o comportamento de consumo e TA ($p>0,05$). No entanto, verificou-se que o consumo desajustado ($n=64$), deste tipo de alimentos, foi superior nos jovens e adolescentes com valores de TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*” (98,4%), comparativamente ao grupo com “*HTA*”.

Neste contexto, mais de metade dos jovens com TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*” (60,6%), apresentaram um comportamento de consumo adequado. De igual modo, neste grupo alimentar, os indivíduos com valor de “*HTA*”, referiram com maior frequência um comportamento de consumo “*saudável*” (66,7%) face a um consumo “*não saudável*”.

Seguidamente propõe-se analisar o comportamento de consumo de alimentos do grupo “*cereais e derivados, tubérculos*” em função da TA. Apresentado na tabela seguinte:

Tabela 65: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por TA

		Tensão Arterial				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Batatas fritas p=0,569	Não saudável	65(97,0)	40,6	2(3,0)	66,7	67(41,1)
	Saudável	95(99,0)	59,4	1(1,0)	33,3	96(58,9)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água e sal e integrais) p=1,000	Não saudável	65(98,5)	40,6	1(1,5)	33,3	66(40,5)
	Saudável	95(97,9)	59,4	2(2,1)	66,7	97(59,5)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

No que concerne ao grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, não se verificou uma associação significativa, entre o comportamento de consumo e a condição de TA ($p>0,05$). Contudo, verificou-se que o consumo adequado dos alimentos: “*batatas fritas*” e “*Pão e cereais*”

foi muito superior nos jovens e adolescentes com valores de TA “normal” ou “Pré-HTA”, com frequências de 99,0% e de 97,9%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com valores de “HTA”.

Relativamente ao comportamento de consumo no grupo alimentar “doce e pastéis”, em função do nível de TA, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 66: Consumo alimentar de doces e pastéis por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas tipo maria, água e sal e integrais) p=1,000	Não saudável	119(98,3)	74,4	2(1,7)	66,7	121(74,2)
	Saudável	41(97,6)	25,6	1(2,4)	33,3	42(25,8)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Quanto ao comportamento de consumo alimentar de “doce e pastéis”, este não se diferenciou em função do tipo de TA ($p > 0,05$). Porém constatou-se que os jovens adolescentes que apresentaram um tipo de consumo “saudável” neste grupo de alimentos ($n=42$), 97,6% revelou um “baixo risco” ao nível da TA. Perfil semelhante ocorreu nos indivíduos com um tipo de consumo “não saudável” (98,3%).

Na tabela seguinte, sugere-se analisar o comportamento de consumo, no grupo alimentar “hortaliças e legumes” em função da TA classes.

Tabela 67: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça p=1,000	Não saudável	139(97,9)	86,9	3(2,1)	100,0	142(87,1)
	Saudável	21(100,0)	1,8	0(0,0)	0,0	21(12,9)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Legumes p=0,557	Não saudável	101(99,0)	63,1	1(1,0)	33,3	102(62,6)
	Saudável	59(96,7)	36,9	2(3,3)	66,7	61(37,4)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

No grupo alimentar “hortaliças e legumes”, também não se registou uma associação significativa, entre o comportamento de consumo alimentar e o nível de TA no que diz respeito ao risco ($p > 0,05$). Pode-se afirmar que o tipo de alimentação praticado neste grupo é independente da presença de “baixo risco” ou de “risco”. Contudo, verificou-se que apenas, os jovens e

adolescentes com valores de TA “normal” ou “Pré-HTA” revelaram um comportamento de consumo adequado, de “hortaliça”. Nestes indivíduos, também o comportamento de consumo adequado de “legumes” foi superior (96,7%) comparativamente aos indivíduos com “HTA”.

Na tabela seguinte, propôs-se analisar a relação entre o comportamento alimentar no grupo “frutos”, segundo a classificação de risco ao nível de TA.

Tabela 68: Consumo alimentar de frutos por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época p=0,200	Não saudável	115(99,1)	71,9	1(0,9)	33,3	116(71,2)
	Saudável	45(95,7)	28,1	2(4,3)	66,7	47(28,8)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Fruta de conserva p=0,434	Não saudável	27(96,4)	16,9	1(3,6)	33,3	28(17,2)
	Saudável	133(98,5)	83,1	2(1,5)	66,7	135(82,8)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163
Frutos secos p=0,283	Não saudável	144(98,6)	90,0	2(1,4)	66,7	146(89,6)
	Saudável	16(94,1)	10,0	1(5,9)	33,3	17(10,4)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

No grupo alimentar “frutos”, não se registou uma associação significativa entre o comportamento de consumo e o tipo de risco quanto à TA ($p>0,05$). Porém, revelou-se que o comportamento de consumo adequado, em todos os alimentos, foi referido com maior frequência, por jovens e adolescentes com TA “normal” ou “Pré-HTA”, com proporções de 95,7% de “fruta da época”; 98,5% de “fruta de conserva”; e 94,1% de “frutos secos”.

Seguidamente sugere-se analisar o comportamento de consumo de alimentos do grupo “bebidas”, consoante o tipo de risco ao nível de TA. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 69: Consumo alimentar de bebidas por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá....) p=0,573	Não saudável	121(98,4)	75,6	2(1,6)	66,7	123(75,5)
	Saudável	39(97,5)	24,4	1(2,5)	33,3	40(24,5)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

No grupo de alimentos “bebidas”, não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo e a presença de baixo ou elevado risco quanto à TA ($p>0,05$). No

entanto, verificou-se que o consumo adequado (n=40) foi superior nos jovens adolescentes com valores de TA “normal” ou “Pré-HTA” (97,5%), comparativamente aos indivíduos com valores de “HTA”. Perfil semelhante ocorreu em estudantes que revelaram um comportamento de consumo desadequado de “bebidas” e a presença de “baixo risco” ao nível da TA (98,4%).

Procuramos de seguida, avaliar o comportamento alimentar do grupo “miscelâneas”, por TA em classes. Observemos a tabela seguinte:

Tabela 70: Consumo alimentar de miscelâneas por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas p=0,530	Não saudável	35(97,2)	21,9	1(2,8)	33,3	36(22,1)
	Saudável	125(98,4)	78,1	2(1,6)	66,7	127(77,9)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Não se verificou um padrão de associação entre o comportamento alimentar relativamente os alimentos classificados como “miscelâneas” e o tipo de risco, no que diz respeito à TA (P>0,05). No entanto, verificou-se que dos 127 jovens adolescentes que revelaram um comportamento alimentar adequado, a maioria apresentou TA “normal” ou “Pré-HTA”.

Neste grupo de alimentos, a maioria dos jovens com TA “normal” ou “Pré-HTA” (78,1%), referiram um comportamento de consumo adequado. De igual modo, verificou-se que 66,7% dos jovens e adolescentes com “HTA” apresentaram um comportamento de consumo alimentar adequado.

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a associação relativamente ao comportamento de consumo de “sopa de legumes”, por TA.

Tabela 71: Consumo alimentar de sopa de legumes por TA

		Tensão Arterial				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes p=0,263	Não saudável	69(100,0)	43,1	0(0,0)	0,0	69(42,3)
	Saudável	91(96,8)	56,9	3(3,2)	100,0	94(57,4)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Quanto ao comportamento de consumo de “sopa de legumes”, não se verificou uma associação estatisticamente significativa por TA em classes (p>0,05). No entanto, verificou-se que o

consumo adequado de “*sopa de legumes*” foi superior nos jovens e adolescentes com valores de TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*”, com frequências de resposta de 96,8%, comparativamente aos indivíduos com valores de “*HTA*”.

Relativamente ao consumo de “*Sopa de Legumes*”, os indivíduos com TA “*normal*” ou “*Pré-HTA*”, referiram mais frequentemente um comportamento de consumo adequado (56,9%). Enquanto, todos os indivíduos com “*HTA*”, referem um consumo adequado deste alimento.

2.1.1.7. COLESTEROL TOTAL E TIPO DE ALIMENTAÇÃO

De seguida, propõe-se a análise do comportamento de consumo alimentar, referido pelos jovens e adolescentes, relativamente aos diferentes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”; “*hortaliças e legumes*”; “*frutos*”; “*bebidas*”; “*miscelâneas*” e “*sopa de legumes*”, em função da variável Colesterol Total (CT).

Sugere-se analisar a relação entre o comportamento de consumo de “*laticínios*”, por CT, revelado pela tabela seguinte:

Tabela 72: Consumo alimentar de laticínios por CT

		CT					
		Baixo Risco		Risco		Total	
		n	%	n	%	n	
		(% linha)	coluna	(% linha)	coluna	(% Coluna)	
Produtos Láteos p=0,305	Não saudável	96(96,0)	62,7	4(4,0)	44,4	100(61,7)	
	Saudável	57(91,9)	37,3	5(8,1)	55,6	62(38,3)	
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162	
Sobremesas Láteas p=1,000	Não saudável	23(95,8)	15,0	1(4,2)	11,1	24(14,8)	
	Saudável	130(94,2)	85,0	8(5,8)	88,9	138(85,2)	
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162	

Legenda: Baixo Risco = CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

Não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo relativamente ao grupo de alimentos “*produtos láteos*” e “*sobremesas láteas*” segundo o tipo de risco ao nível do CT ($p > 0,05$). Contudo, verificou-se que o comportamento de consumo adequado de “*produtos láteos*” ($n=62$) e de “*sobremesas láteas*” ($n=138$) foi superior nos jovens adolescentes com valores de CT “*normal*” ou “*Borderline*”, com frequências de resposta de 91,9% e de 94,2%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com valores de CT “*elevado*”.

Procura-se de seguida, avaliar o comportamento de consumo, relativamente ao grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*”, por CT. Vejamos a tabela seguinte.

Tabela 73: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos p=0,489	Não saudável	96(93,2)	62,7	7(6,8)	77,8	103(63,6)
	Saudável	57(96,6)	37,3	2(3,4)	22,2	59(36,4)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Carne Branca - Carne frango, peru, coelho, pato p=1,000	Não saudável	66(94,3)	43,1	4(5,7)	44,4	70(43,2)
	Saudável	87(94,6)	56,9	5(5,4)	55,6	92(56,8)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Carne vermelha - Carne vaca, porco, cabrito p=0,303	Não saudável	85(96,6)	55,6	3(3,4)	33,3	88(54,3)
	Saudável	68(91,9)	44,4	6(8,1)	66,7	74(45,7)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Miudeza e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho p=0,158	Não saudável	94(96,9)	61,4	3(3,1)	33,3	97(59,9)
	Saudável	59(90,8)	38,6	6(9,2)	66,7	65(40,1)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Peixe p=0,167	Não saudável	79(97,5)	51,6	2(2,5)	22,2	81(50,0)
	Saudável	74(91,4)	48,4	7(8,6)	77,8	81(50,0)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... p=0,197	Não saudável	13(86,7)	8,5	2(13,3)	22,2	15(9,3)
	Saudável	140(95,2)	91,5	7(4,8)	77,8	147(90,7)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado

Teste: Exato de Fisher

Não se verificou um padrão de associação entre o comportamento de consumo, relativamente ao grupo alimentar “*carnes, pescado e ovos*” e o grau de risco quanto ao CT ($p > 0,05$). No entanto, revelou que em todos alimentos, o comportamento de consumo adequado foi referido, maioritariamente por jovens e adolescentes com CT “*normal*” ou “*Borderline*”, com frequências de resposta de 96,6% de “*ovos*”, 94,6% de “*carnes brancas*”, 91,9% de “*carnes vermelhas*”, 90,8% de “*miudezas e carnes processadas*”, 91,4% de “*peixe*”, e 95,2% de “*crustáceos e moluscos*”.

Também não se pode deixar de referir, que um padrão semelhante ocorreu em estudantes cujo comportamento alimentar revelou ser “*não saudável*”.

Na tabela seguinte, propõe-se avaliar a relação entre o comportamento de consumo, relativamente ao grupo “*gorduras e óleos*” e o tipo de risco ao nível do CT.

Tabela 74: Consumo alimentar de gorduras e óleos por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Gorduras e óleos p=1,000	Não saudável	61(95,3)	39,9	3(4,7)	33,3	64(39,5)
	Saudável	92(93,9)	60,1	6(6,1)	66,7	98(60,5)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

Relativamente ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, não se registou uma associação estatisticamente significativa, em função do risco, quanto ao CT ($p>0,05$). No entanto, verificou-se que o consumo adequado, deste grupo de alimentos, foi superior nos jovens e adolescentes com valores de CT “*normal*” ou “*Borderline*”, (93,9%), comparativamente ao grupo com CT “*elevado*”.

Posteriormente alvitra-se, analisar o comportamento de consumo de alimentos do grupo “*cereais e derivados, tubérculos*”, por CT. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 75: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Batatas fritas p=1,000	Não saudável	63(94,0)	41,2	4(6,0)	44,4	67(41,4)
	Saudável	90(94,7)	58,8	5(5,3)	55,6	95(58,6)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria...) p=0,161	Não saudável	60(90,9)	39,2	6(9,1)	66,7	66(40,7)
	Saudável	93(96,9)	60,8	3(3,1)	33,3	96(59,3)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

No que concerne ao tipo de comportamento de consumo no grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, este não se diferenciou em função do tipo de risco ao nível do CT ($p>0,05$). Contudo, verificou-se que o comportamento de consumo “*saudável*”, dos grupos de alimentos “*batatas fritas*” e “*pão e cereais*” foi muito superior nos jovens e adolescentes com valores de CT “*normal*” ou “*Borderline*”, com frequências de resposta de 94,7% e de 96,9%, respetivamente, comparativamente aos indivíduos com valores de CT “*elevado*”.

Relativamente ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*doces e pastéis*”, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 76: Consumo alimentar de doces e pastéis por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas tipo maria...) p=0,240	Não saudável	115(95,8)	75,2	5(4,2)	55,6	120(74,1)
	Saudável	38(90,5)	24,8	4(9,5)	44,4	42(25,9)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

À semelhança do grupo de alimentos de “*cereais e derivados, tubérculos*”, também não se registou um padrão de associação entre o tipo de comportamento alimentar, quanto ao consumo de “*doces e pastéis*” e o tipo de risco ao nível do CT ($p>0,05$).

Na tabela seguinte, sugere-se analisar o comportamento de consumo, no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”.

Tabela 77: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça p=0,671	Não saudável	133(94,3)	86,9	8(5,7)	88,9	141(87,0)
	Saudável	20(95,2)	13,1	1(4,8)	11,1	21(13,0)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Legumes p=0,542	Não saudável	95(94,1)	62,1	6(5,9)	66,7	101(62,3)
	Saudável	58(95,1)	37,9	3(4,9)	33,3	61(37,7)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

À semelhança das análises anteriores, o tipo de comportamento alimentar que os jovens estudantes apresentaram, quer ao nível da “*hortaliça*”, quer ao nível de “*legumes*”, revelou ser independente do tipo de risco associado ao CT ($p>0,05$). Contudo, verificou-se que a frequência de um comportamento de consumo adequado de “*hortaliça*” e “*legumes*” foi muito superior nos jovens adolescentes com valores de CT “*normal*” ou “*Borderline*”, com valores de 95,2% e 95,1%, respetivamente.

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a relação entre o comportamento alimentar de “*frutos*”, e o tipo de risco ao nível do CT.

Tabela 78: Consumo alimentar de frutos por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época p=0,714	Não saudável	110(94,8)	71,9	6(5,2)	66,7	116(71,6)
	Saudável	43(93,5)	28,1	3(6,5)	33,3	46(28,4)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Fruta de conserva p=0,358	Não saudável	27(100,0)	17,6	0(0,0)	0,0	27(16,7)
	Saudável	126(93,3)	82,4	9(6,7)	100,0	135(83,3)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162
Frutos secos p=0,599	Não saudável	136(93,8)	88,9	9(6,2)	100,0	145(89,5)
	Saudável	17(100,0)	11,1	0(0,0)	0,0	17(10,5)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

Nos jovens que foram identificados com um tipo de consumo adequado de “*frutos*” (época, conserva e secos), a maioria revela um “*baixo risco*” de CT, no entanto, este comportamento não foi diferenciador, comparativamente aos jovens com comportamento alimentar “*não saudável*” (p>0,05).

Seguidamente, sugere-se a análise do comportamento de consumo no grupo de alimentos “*bebidas*”. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 79: Consumo alimentar de bebidas por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá....) p=0,042	Não saudável	118(99,7)	77,1	4(3,3)	44,4	122(75,3)
	Saudável	35(87,5)	22,9	5(12,5)	55,6	40(24,7)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

Constatou-se um padrão de associação entre o tipo de comportamento de consumo de “*bebidas*” em função do tipo de risco a nível do CT. Contudo, verificou-se que de um total de jovens com presença de CT “*elevado*” (n=9), a maioria (55,6%) revelou um comportamento alimentar “*saudável*”. Um sentido contrario, ocorreu na presença de jovens com CT “*normal*” ou “*borderline*”, onde a maioria (77,1%) revelou um comportamento alimentar “*não saudável*”.

Procuramos de seguida, avaliar o comportamento alimentar, relativamente ao grupo “*miscelâneas*”, em função do tipo de risco ao nível do CT. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 80: Consumo alimentar de *miscelâneas* por CT

		CT				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Miscelâneas p=0,685	Não saudável	35(97,2)	22,9	1(2,8)	11,1	36(22,2)
	Saudável	118(93,7)	77,1	8(6,3)	88,9	126(77,8)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

No consumo alimentar do grupo “*miscelâneas*”, não se verificou uma associação significativa entre estes indicadores e o risco ao nível do CT ($p>0,05$). No entanto, do total de estudantes com um comportamento de consumo “*saudável*” ($n=126$), 93,7% apresentou CT “*normal*” ou “*borderline*”. Padrão semelhante ocorreu em estudantes, com um comportamento alimentar “*não saudável*”.

Na tabela seguinte, propõe-se por fim analisar a associação relativamente ao comportamento de consumo de “*sopa de legumes*”, tendo em atenção, o tipo de risco quanto ao CT.

Tabela 81: Consumo alimentar de *sopa de legumes* por CT

		CT				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Sopa de legumes p=0,585	Não saudável	65(94,2)	42,5	4(5,8)	44,4	69(42,6)
	Saudável	88(94,6)	57,5	5(5,4)	55,6	93(57,4)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

Segundo a tabela anterior, verificou-se que a maioria dos nossos estudantes revelou um comportamento de consumo de “*sopa de legumes*” (57,4%) e destes, 94,6% apresentou CT “*normal*” ou “*borderline*”. No entanto, não foi diferenciador de forma significativa nos estudantes com um comportamento alimentar “*não saudável*”

2.1.1.8. GLICEMIA E O TIPO DE ALIMENTAÇÃO

Posteriormente, propõe-se a análise do comportamento de consumo alimentar, referido pelos jovens e adolescentes, relativamente aos diferentes grupos alimentares: “*laticínios*”; “*carnes, pescado e ovos*”; “*gorduras e óleos*”; “*cereais e derivados, tubérculos*”; “*doces e pastéis*”;

“hortaliças e legumes”; “frutos”; “bebidas”; “miscelâneas” e “sopa de legumes”, em função da variável Glicemia.

Sugere-se avaliar a relação entre o comportamento de consumo de “laticínios”, em função do tipo de risco ao nível do parâmetro Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 82: Consumo alimentar de laticínios por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Produtos Láteos p=0,522	Não saudável	97(98,0)	60,6	2(2,0)	100,0	99(61,1)
	Saudável	63(100,0)	39,4	0(0,0)	0,0	63(38,9)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Sobremesas Láteas p=0,265	Não saudável	22(95,7)	13,8	1(4,3)	50,0	23(14,2)
	Saudável	138(99,3)	86,3	1(0,7)	50,0	139(85,8)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

Não se verificou um padrão de associação entre o tipo de comportamento alimentar relativamente ao grupo de alimentos “produtos láteos” e “sobremesas láteas” em função do tipo de risco no que diz respeito à Glicemia ($p > 0,05$).

No que concerne aos “produtos láteos” constatou-se que dos 63 estudantes que revelaram um comportamento alimentar “saudável”, a totalidade destes, apresentou uma “regulação normal da glicose”. No entanto, o perfil revelou ser semelhante, também ao nível dos estudantes adolescentes quando apresentaram um comportamento alimentar “não saudável” de “produtos láteos”.

Quanto às “sobremesas láteas”, o perfil de “regulação normal da glicose”, revelou ser semelhante ao comportamento alimentar no que diz respeito aos “produtos láteos”.

Procura-se de seguida, avaliar o comportamento alimentar relativamente ao grupo “*carnes, pescado e ovos*”, por Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 83: Consumo alimentar de carnes, pescado e ovos por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Ovos p=0,589	Não saudável	103(99,0)	64,4	1(1,0)	50,0	104(64,2)
	Saudável	57(98,3)	35,6	1(1,7)	50,0	58(35,8)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Carnes brancas - Carne frango, peru, coelho, pato p=0,191	Não saudável	69(97,2)	43,1	2(2,8)	100,0	71(43,8)
	Saudável	91(100,0)	56,9	0(0,0)	0,0	91(56,2)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Carnes vermelhas - Carne vaca, porco, cabrito - p=0,706	Não saudável	87(98,9)	54,4	1(1,1)	50,0	88(54,3)
	Saudável	73(98,6)	45,6	1(1,4)	50,0	74(45,7)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Miudezas e carnes processadas - Fígado, miudezas, enchidos, salsichas e toucinho p=0,159	Não saudável	97(100,0)	60,6	0(0,0)	0,0	97(59,9)
	Saudável	63(96,9)	39,4	2(1,2)	100,0	65(40,1)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Peixe p=0,745	Não saudável	79(98,8)	49,4	1(1,3)	50,0	80(49,4)
	Saudável	81(98,8)	50,6	1(1,2)	50,0	82(50,6)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Crustáceos e moluscos - Lulas, polvo, camarão... p=0,823	Não saudável	15(100,0)	9,4	0(0,0)	0,0	15(9,3)
	Saudável	145(98,6)	90,6	2(1,4)	100,0	147(90,7)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)

Teste: Exato de Fisher

Como foi referido anteriormente, ao nível do perfil de consumo alimentar de “*laticínios*” e o tipo de risco de Glicemia, onde não se observaram diferenças significativas, também esta condição, se observou ao nível do grupo de alimentos identificado “*carne, pescado e ovos*” ($p > 0,005$). Contudo, revelou que em todos os grupos de alimentos, o comportamento de consumo “*saudável*” foi referido, maioritariamente por jovens e adolescentes com “*regulação normal da glicose*”, com frequências de resposta de 98,3% nos “*ovos*”; 100% nas “*carnes brancas*”; 98,6% nas “*carnes vermelhas*”; 96,9% nas “*miudezas e carnes processadas*”; 98,8% no “*peixe*”; e 90,6% nos “*crustáceos e moluscos*”.

Na tabela seguinte, sugere-se avaliar o comportamento de consumo relativamente ao grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, em função do tipo de risco ao nível da Glicemia.

Tabela 84: Consumo alimentar de gorduras e óleos por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Gorduras e óleos p=0,150	Não saudável	61(96,8)	38,1	2(3,2)	100,0	63(38,9)
	Saudável	99(100,0)	61,9	0(0,0)	0,0	99(61,1)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

Relativamente ao grupo alimentar “*gorduras e óleos*”, não se registou uma associação estatisticamente significativa, com o tipo de risco ao nível da Glicemia ($p>0,05$). No entanto, verificou-se que o comportamento de consumo “*saudável*” foi referido apenas, nos jovens e adolescentes com “*regulação normal da glicose*”.

Neste contexto, mais de metade dos jovens com “*regulação normal da glicose*” (61,9%), apresentaram um comportamento de consumo adequado. Enquanto, todos os indivíduos com “*anomalia do metabolismo da glicose*”, apresentaram um comportamento de consumo desadequado.

Seguidamente, sugere-se analisar o comportamento de consumo de alimentos do grupo “*cereais e derivados, tubérculos*”, em função do tipo de risco ao nível da Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 85: Consumo alimentar de cereais e derivados, tubérculos por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Batatas fritas p=0,514	Não saudável	66(100,0)	41,3	0(0,0)	0,0	66(40,7)
	Saudável	94(97,9)	58,8	2(2,1)	100,0	96(59,3)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Pão, cereais (inclui bolachas tipo maria, água e sal e integrais) p=0,650	Não saudável	65(98,5)	40,6	1(1,5)	50,0	66(40,7)
	Saudável	95(99,0)	59,4	1(1,0)	50,0	96(59,3)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

No que concerne ao grupo alimentar “*cereais e derivados, tubérculos*”, não se verificou um padrão diferenciador do tipo de consumo, face ao estudante vir a sofrer de baixo ou elevado risco no que do tipo “*saudável*”, quer de “*batatas fritas*”, quer de “*pão e cereais*” (n=96), por parte dos

jovens estudantes, revelou estar maioritariamente na condição de “*regulação normal da glicose*”. Porém, este perfil também revelou ser semelhante em jovens estudantes que apresentaram um consumo desajustado deste tipo de alimentos.

Relativamente ao comportamento de consumo no grupo alimentar “*doces e pastéis*”, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 86: Consumo alimentar de doces e pastéis por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Doces e pastéis (exclui bolachas tipo maria...) p=0,436	Não saudável	119(99,2)	74,4	1(0,8)	50,0	120(74,1)
	Saudável	41(97,6)	25,6	1(2,4)	50,0	42(25,9)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

Segundo os resultados apresentados anteriormente, verificou-se que dos 160 jovens adolescentes com “*regulação normal da glicose*”, 74,4% apresentaram um comportamento alimentar desajustado no consumo de “*doces e pastéis*”. Apesar de não ser diferenciador de forma significativa face aos estudantes adolescentes com “*anomalias de metabolismo da glicose*”, nomeadamente “*hiperglicemia*”.

Na tabela seguinte, alvitra-se analisar o comportamento de consumo, no grupo alimentar “*hortaliças e legumes*” e a sua relação com o risco de alterações da Glicemia.

Tabela 87: Consumo alimentar de hortaliças e legumes por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Hortaliça p=0,757	Não saudável	139(98,6)	86,9	2(1,4)	100,0	141(87,0)
	Saudável	21(100,0)	13,1	0(0,0)	0,0	21(13,0)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Legumes p=0,531	Não saudável	100(98,0)	62,5	2(2,0)	100,0	102(63,0)
	Saudável	60(100,0)	37,5	0(0,0)	0,0	60(37,0)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

Relativamente ao grupo alimentar “*hortaliças e legumes*”, não se confirmou um padrão de associação entre os grupos de alimentos “*hortaliça*” e “*legumes*”, em função do tipo de risco ao nível Glicemia (p>0.05). Porém, verificou-se que os estudantes com um tipo de consumo

“saudável” de “hortaliça” e de “legumes” demonstrou que todos eles apresentaram “regulação normal da glicose”.

Na tabela seguinte, propôs-se analisar a relação entre o comportamento de consumo, no grupo alimentar “*frutos*” e o risco relacionado com o parâmetro Glicemia.

Tabela 88: Consumo alimentar de frutos por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Fruta da época p=0,497	Não saudável	114(99,1)	71,3	1(0,9)	50,0	115(71,0)
	Saudável	46(97,9)	28,8	1(2,1)	50,0	47(29,0)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Fruta de conserva p=0,694	Não saudável	27(100,0)	16,9	0(0,0)	0,0	27(16,7)
	Saudável	133(98,5)	83,1	2(1,5)	100,0	135(83,3)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162
Frutos secos p=0,801	Não saudável	143(98,6)	89,4	2(1,4)	100,0	145(89,5)
	Saudável	17(100,0)	10,6	0(0,0)	0,0	17(10,5)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)

Teste: Exato de Fisher

À semelhança do que ocorreu ao nível do consumo dos produtos “*hortaliças e legumes*”, também não se verificou um padrão de associação, no que concerne ao tipo de risco associado à Glicemia e o comportamento alimentar ao nível dos “*frutos*” ($p>0,05$). Contudo, em todos os grupos de alimentos, a distribuição revelou que o comportamento de consumo “*saudável*” foi referido com maior frequência, por jovens e adolescentes com “*regulação normal da glicose*”, com proporções de 97,9% na “*fruta da época*”; 98,5% na “*fruta de conserva*”; e 100% nos “*frutos secos*”.

Seguidamente sugere-se a análise do comportamento de consumo no grupo “*bebidas*” por Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 89: Consumo alimentar de bebidas por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Bebidas (refrigerantes, alcoólicas, café, chá....) p=0,566	Não saudável	120(98,4)	75,0	2(1,6)	100,0	122(75,3)
	Saudável	40(100,0)	25,0	0(0,0)	0,0	40(24,7)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)

Teste: Exato de Fisher

O perfil de risco, ao nível da glicemia, detetado nos jovens estudantes foi independente do tipo de comportamento alimentar, no que diz respeito ao consumo de “*bebidas*” ($p>0,05$).

Procuramos de seguida avaliar o comportamento de consumo do grupo “*miscelâneas*”, por Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 90: Consumo alimentar de *miscelâneas* por glicemia

		Glicemia				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Miscelâneas p=0,614	Não saudável	35(100,0)	21,9	0(0,0)	0,0	35(21,6)
	Saudável	125(98,4)	78,1	2(1,6)	100,0	127(78,4)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
 Teste: Exato de Fisher

Segundo os resultados observados na tabela anterior, verificou-se que dos 35 casos, de jovens adolescentes com um comportamento alimentar “*não saudável*” de “*miscelâneas*”, esse mesmo comportamento, não foi diferenciador ou nível dos estudantes com um comportamento alimentar “*saudável*”, no que diz respeito ao tipo de risco relacionado com o metabolismo da glicose ($p>0,05$).

Na tabela seguinte, propõe-se analisar a associação relativamente ao comportamento de consumo de “*sopa de legumes*”, por Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 91: Consumo alimentar de *sopa de legumes* por glicemia

		Glicemia				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Sopa de legumes p=0,508	Não saudável	69(100,0)	43,1	0(0,0)	0,0	69(42,6)
	Saudável	91(97,8)	56,9	2(2,2)	100,0	93(57,4)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
 Teste: Exato de Fisher

Como foi referido anteriormente, ao nível do grupo de alimentos “*miscelâneas*”, também não se observou um padrão de associação entre o tipo de risco relacionado com o metabolismo da glicose e o tipo de comportamento alimentar, no que concerne ao consumo de “*sopa de legumes*” ($p>0,05$).

No entanto, no que diz respeito ao comportamento alimentar de consumo de “*sopa de legumes*”, mais de metade dos indivíduos com “*regulação normal da glicose*” (56,9%), exibiram um comportamento de consumo adequado. De igual modo, todos os indivíduos com “*anomalia do metabolismo da glicose*”, referiram um comportamento de consumo ajustado, deste alimento.

2.1.2. Hábitos de atividade física em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas

No âmbito dos fatores de risco cardiovasculares, resultantes de “hábitos de atividade física” inadequados referidos pelos jovens e adolescentes inquiridos, iniciou-se a análise do “nível de atividade física”, em função da variável Sexo.

2.1.2.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Procurou-se de seguida, avaliar o risco cardiovascular em relação ao parâmetro IMC em função do nível de atividade física. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 92: Hábitos de atividade física por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Nível de atividade $\chi^2=2,373$; gl=1; p=0,123	Sedentário	40(62,5)	36,0	24(37,5)	49,0	64(40,0)
	Ativo	71(74,0)	64,0	21(26,0)	51,0	96(60,0)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco =IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)

Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de associação entre o “nível de atividade física” em função da classificação de risco em relação ao parâmetro do IMC ($p>0,05$). Porém, dos 96 (60%) jovens adolescentes que assumiram ter um nível de atividade física “ativo”, 74% revelaram um “baixo risco” de sofrer de problemas cardiovasculares, relativamente ao parâmetro IMC. No entanto, uma menor proporção observou-se nos jovens adolescentes com um estilo de atividade física “sedentário” (62,5%).

2.1.2.2. MASSA GORDA E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Procura-se de seguida, avaliar o “*nível de atividade física*”, referido pelos jovens e adolescentes, em função da percentagem de MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 93: Hábitos de atividade física por MG

Nível de atividade		M G				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
X ² =7,327; gl=1; p=0,007	Sedentário	35(55,6)	32,4	28(44,4)	54,9	63(39,6)
	Ativo	73(76,0)	67,6	23(24,0)	45,1	96(60,4)
	Total	108(67,9)	100,0	51(32,1)	100,0	159

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

No que concerne ao “*nível de atividade física*”, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, em função do risco cardiovascular relacionado com a percentagem de MG ($p < 0,05$). Relativamente ao nível de atividade física “*ativo*”, este foi significativamente superior no grupo com percentagem de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (76,0%), comparativamente ao grupo com percentagem de MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*” (24,0%).

Em relação à distribuição por MG, verificou-se que mais de metade dos indivíduos com percentagem de MG “*excessivamente baixa*”, “*baixa*” ou “*adequada*” (67,6%), apresentaram um nível de atividade física “*ativo*”. Enquanto, 54,9% dos jovens adolescentes com percentagem de MG “*alta*” ou “*excessivamente alta*” apresentaram um nível de atividade física “*sedentário*”.

2.1.2.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Na tabela seguinte, sugere-se a análise do “*nível de atividade física*”, referido pelos jovens e adolescentes, em função do parâmetro Razão C/Q:

Tabela 94: Hábitos de atividade física por razão C/Q

Nível de atividade		Razão C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
X ² =0,623; gl=1; p=0,430	Sedentário	20(64,5)	40,0	11(35,5)	50,0	31(43,1)
	Ativo	30(73,2)	60,0	11(26,8)	50,0	41(56,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Segundo os resultados expressos na tabela anterior, não se observou um padrão de associação entre o “*nível de atividade física*”, praticado pelos estudantes adolescentes e o tipo de risco para a saúde ao nível do parâmetro Razão C/Q ($p>0,05$).

2.1.2.4. TENSÃO ARTERIAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Relativamente ao “*nível de atividade física*” e a sua relação com o risco para os jovens adolescentes, no que diz respeito à TA. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 95: Hábitos de atividade física por TA

		TA				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Nível de atividade $p=0,276$	Sedentário	65(100,0)	40,6	0(0,0)	0,0	65(39,1)
	Ativo	95(96,9)	59,4	3(3,1)	100,0	98(60,1)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Quanto ao “*nível de atividade física*”, este não se diferenciou, em função do risco, no que diz respeito à TA ($p>0,05$).

Neste contexto, mais de metade dos indivíduos com valores de TA “*normal*” ou “*pré-HTA*” (59,4%) apresentaram um nível de atividade física “*ativo*” ($n=160$). De igual modo, todos os indivíduos com “*HTA*” ($n=3$) exibiram um nível de atividade física “*ativo*”.

2.1.3.5. COLESTEROL TOTAL E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Na tabela seguinte, sugere-se analisar a relação entre o “*nível de atividade física*” e o tipo de risco cardiovascular relativamente ao parâmetro CT.

Tabela 96: Hábitos de atividade física por CT

		CT				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Nível de atividade $p=0,320$	Sedentário	59(92,2)	38,6	5(7,8)	55,6	64(39,5)
	Ativo	94(95,9)	61,4	4(4,1)	44,4	98(60,5)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

No que concerne ao “*nível de atividade física*”, este não se diferenciou, em função do tipo de risco relacionado com o CT ($p>0,05$).

Dos 98 jovens adolescentes que se assumiram como “*ativos*” no dia-a-dia, 95,9% destes, apresentaram CT “*normal*” ou “*borderline*”. Perfil semelhante ocorreu no grupo de jovens adolescentes com um nível de atividade física “*sedentário*”.

2.1.2.6. GLICEMIA E O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Procuramos de seguida, avaliar o “*nível de atividade física*”, em função do parâmetro bioquímico Glicemia. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 97: Hábitos de atividade física por glicemia

		Glicemia				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Nível de atividade $p=0,159$	Sedentário	63(96,9)	39,4	2(3,1)	100,0	65(40,1)
	Ativo	97(100,0)	60,6	0(0,0)	0,0	97(59,9)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
Teste: Exato de Fisher

No que concerne ao “*nível de atividade física*”, não se registou uma associação significativa, em função do tipo de risco, no que diz respeito ao parâmetro Glicemia ($p>0,05$). No entanto, dos 97 jovens adolescentes com um perfil de atividade física considerado “*ativo*”, constatou-se que a totalidade dos jovens apresentavam “*regulação normal da glicose*”. Condição semelhante ocorreu em jovens estudantes com um “*nível de atividade física*” “*sedentário*”.

2.1.3. Hábitos tabágicos em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas

No contexto dos fatores de risco cardiovasculares, resultantes de “*hábitos de tabágicos*” referidos pelos jovens e adolescentes em estudo, iniciou-se a análise da “*experiência de fumar*”, em função da variável Sexo.

2.1.3.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Propõe-se analisar a relação entre a “*experiência de consumo de tabaco*” e a condição de peso (IMC) no momento presente. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 98: Hábitos tabágicos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Experiência de fumar $X^2=2,983$; $gl=1$; $p=0,084$	Não	90(66,7)	81,1	45(33,3)	91,8	135(84,4)
	Sim	21(84,0)	18,9	4(16,0)	8,2	25(15,6)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Não se verificou um padrão de relação entre os jovens tinham indicado a “*experiência de fumar tabaco*” e a sua condição de IMC, no que diz respeito ao risco cardiovascular ($p>0,05$). Contudo, verificou-se que 25 (15,6%) dos jovens que afirmaram ter “*experiência de fumar tabaco*”, 16 % revelou “*excesso de peso*”.

No entanto, dos jovens adolescentes com “*baixo peso*” ou “*peso normal*”, 18,9% revelaram “*experiência de fumar tabaco*”. Enquanto, nos indivíduos com “*excesso de peso*”, a “*experiência de fumar tabaco*”, estava presente em 8,2%.

2.1.3.2. MASSA GORDA E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Na tabela seguinte, sugere-se analisar a relação entre a “*experiência de fumar de tabaco*” e a condição de percentagem de MG.

Tabela 99: Hábitos tabágicos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Experiência de fumar $X^2=0,888$; $gl=1$; $p=0,346$	Não	89(66,4)	82,4	45(33,6)	88,2	134(84,3)
	Sim	19(76,0)	17,6	6(24,0)	11,8	25(15,7)
	Total	108(67,9)	100,0	51(32,1)	100,0	159

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
 Teste: Qui-Quadrado da independência

À semelhança do que se observou ao nível do parâmetro antropométrico IMC, também não se observou um padrão de associação entre a “*experiência de fumar de tabaco*” e a condição de percentagem de MG ($p>0,05$).

2.1.3.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Seguidamente, alvitra-se analisar a relação entre a “*experiência de fumar de tabaco*” e a condição de Razão C/Q, no momento presente. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 100: Hábitos tabágicos por razão C/Q

		Razão C/Q				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Experiência de fumar $\chi^2=2,286$; gl=1; p=0,131	Não	32(64,0)	64,0	18(36,0)	81,8	50(69,4)
	Sim	18(81,8)	36,0	4(18,2)	18,2	22(30,6)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Apesar dos jovens adolescentes, na sua maioria (81,8%), exibirem “*experiência de fumar tabaco*”, apresentaram Razão C/Q de “*baixo risco*”. Esta condição não revelou ser diferenciadora ($p>0,05$), comparativamente aos jovens não fumadores ($n=50$), com uma projeção de Razão C/Q de “*baixo risco*” para a doença cardiovascular, em 64% dos casos.

2.1.3.4. TENSÃO ARTERIAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Procuramos de seguida, analisar a relação entre a “*experiência de fumar tabaco*” e TA. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 101: Hábitos tabágicos por TA

		TA				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Experiência de fumar $p=0,566$	Não	132(97,8)	82,5	3(2,2)	100,0	135(82,8)
	Sim	28(100,0)	17,5	0(0,0)	0,0	28(17,2)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
 Teste: Exato de Fisher

Segundo os resultados expressos na tabela anterior, o perfil de risco ao nível da TA, não se diferenciou em função da “*experiência de fumar tabaco*”, no que diz respeito aos jovens adolescentes ($p>0,05$).

2.1.3.5. COLESTEROL TOTAL E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Propõe-se analisar a relação entre a “*experiência de fumar tabaco*” e o parâmetro CT, revelado na tabela seguinte:

Tabela 102: Hábitos tabágicos por CT

		CT				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Experiência de fumar p=0,655	Não	127(94,8)	83,0	7(5,2)	77,8	134(82,7)
	Sim	26(92,9)	17,0	2(7,1)	22,2	28(17,3)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
 Teste: Exato de Fisher

À semelhança do padrão de resultados observados, ao nível da TA, também ocorreu o mesmo perfil, quando avaliamos a relação entre a “*experiência de fumar tabaco*” e o parâmetro CT ($p > 0,05$).

2.1.3.6. GLICEMIA E A EXPERIÊNCIA DE FUMAR TABACO

Na tabela seguinte, sugere-se analisar a relação entre a “*experiência de fumar tabaco*” e o parâmetro Glicemia.

Tabela 103: Hábitos tabágicos por glicemia

		Glicemia				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Experiência de fumar p=0,306	Não	134(99,3)	83,8	1(0,7)	50,0	135(83,3)
	Sim	26(96,3)	16,3	1(3,7)	50,0	27(16,7)
	Total	160(98,2)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)
 Teste: Exato de Fisher

Segundo a tabela anterior, não se registou uma diferenciação significativa ao nível do parâmetro Glicemia em função da “*experiência de fumar tabaco*” ($p > 0,05$). No entanto, dos 160 jovens estudantes com “*regulação normal da glicose*”, 16,3% tinham experiência de fumar.

2.1.4. Hábitos alcoólicos em Função das Características Sociobiográficas, Antropométricas e Biológicas

No âmbito dos fatores de risco cardiovasculares, resultantes de “hábitos alcoólicos”, referidos pelos jovens e adolescentes inquiridos, iniciou-se a análise dos *hábitos de consumo de álcool*, em função da variável Sexo.

2.1.4.1. ÍNDICE MASSA CORPORAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Sugere-se analisar a relação entre os “hábitos de consumo de álcool”, e a condição de peso (IMC) no momento presente, revelado na tabela seguinte.

Tabela 104: Hábitos alcoólicos por IMC

		IMC				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Consumo de Álcool $X^2=2,299$; $gl=1$; $p=0,129$	Não	86(66,7)	77,5	43(33,3)	87,8	129(80,6)
	Sim	25(80,6)	22,5	6(19,4)	12,2	31(19,4)
	Total	111(69,4)	100,0	49(30,6)	100,0	160

Legenda: Baixo Risco = IMC Baixo peso/Peso normal; Risco = IMC Excesso de peso (Pré-Obesidade + Obesidade)
Teste: Qui-Quadrado da independência

Dos 160 jovens adolescentes que se enquadraram nesta análise, 19,4%, eram “consumidores de álcool”. No entanto, destes, constatamos que 19,4% apresentavam “excesso de peso”. No entanto, esta proporção, não revelou ser diferenciadora, face aos “não consumidores de álcool” que apresentavam “excesso de peso” (33,3%).

2.1.4.2. PERCENTAGEM MASSA GORDA E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Procura-se de seguida, analisar a relação entre os “hábitos de consumo de álcool” e a condição de percentagem de MG, revelado na tabela seguinte:

Tabela 105: Hábitos alcoólicos por MG

		MG				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Consumo de Álcool $X^2=0,497$; $gl=1$; $p=0,481$	Não	86(66,7)	79,6	43(33,3)	84,3	129(81,1)
	Sim	22(73,3)	20,4	8(26,7)	15,7	30(18,9)
	Total	108(67,9)	100,0	51(32,1)	100,0	159

Legenda: Baixo Risco = MG Excessivamente baixa/Baixa/Adequada; Risco = MG Alta/Excessivamente alta
Teste: Qui-Quadrado da independência

Perfil semelhante ocorreu ao nível de risco cardiovascular, quando avaliamos o parâmetro percentagem MG e o “consumo de álcool”, isto é, independentemente dos jovens estudantes consumirem ou não, bebidas alcoólicas, não revelou estar dependente da percentagem de MG “alta” ou “excessivamente alta”, considerado risco de saúde a nível cardiovascular. Enquanto, 20,4% dos indivíduos com percentagem de MG de “excessivamente baixa”, “baixa” ou “adequada” referiram ter “hábitos de consumo de bebidas alcoólicas”. Nos jovens adolescentes com percentagem de MG “alta” ou “excessivamente alta”, estes hábitos de consumo foram referidos por 15,7%.

2.1.4.3. RAZÃO CINTURA QUADRIL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Na tabela seguinte, alvitra-se analisar a relação entre os “hábitos de consumo de álcool” e a condição de Razão C/Q.

Tabela 106: Hábitos alcoólicos por razão C/Q

		C/Q				Total n (% Coluna)
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	
Consumo de Álcool $\chi^2=0,085$; $gl=1$; $p=0,771$	Não	30(68,2)	60,0	14(31,8)	63,6	44(61,1)
	Sim	20(71,4)	40,0	8(28,2)	36,4	28(38,9)
	Total	50(69,4)	100,0	22(30,6)	100,0	72

Legenda: Baixo Risco = Razão C/Q de Baixo risco; Risco = Razão C/Q de Risco moderado/Alto risco
 Teste: Qui-Quadrado da independência

Segundo os resultados expressos na tabela anterior, constatou-se que independentemente de os jovens adolescentes, serem ou não consumidores de álcool, essa condição não revelou uma associação com o tipo de risco cardiovascular relativamente ao parâmetro Razão C/Q ($p>0,05$).

No entanto, os jovens adolescentes com Razão C/Q de Baixo risco, 40,0% referiram possuir “hábitos de consumo de álcool”. Nos indivíduos com Razão C/Q de “risco moderado” ou “alto risco”, os “hábitos de consumo de álcool” foram referidos por 36,4%.

2.1.4.4. TENSÃO ARTERIAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Seguidamente pretende-se analisar a relação entre os “hábitos de consumo de álcool” segundo a TA. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 107: Hábitos alcoólicos por TA

		TA				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n	%	n	%	(% Coluna)
		(% linha)	coluna	(% linha)	coluna	
Consumo de Álcool p=0,517	Não	128(97,7)	80,0	3(2,3)	100,0	131(80,4)
	Sim	32(100,0)	20,0	0(0,0)	0,0	32(19,6)
	Total	160(98,2)	100,0	3(1,8)	100,0	163

Legenda: Baixo Risco =TA Normal/Pré-hipertensão; Risco = HTA
Teste: Exato de Fisher

Também à semelhança da análise anterior, no que concerne à Razão C/Q, constatamos uma ausência de associação entre o risco cardiovascular resultante do parâmetro TA e o tipo de “consumo de álcool”, nos jovens adolescentes em estudo ($p>0,05$). Contudo, a sua distribuição, revelou que apenas os jovens adolescentes com valores de TA correspondentes a “baixo risco” possuíam “hábitos de consumo de álcool”.

2.1.4.5. COLESTEROL TOTAL E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Na tabela seguinte sugere-se analisar aos hábitos de consumo de álcool segundo o parâmetro bioquímico CT.

Tabela 108: Hábitos alcoólicos por CT

		CT				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n	%	n	%	(% Coluna)
		(% linha)	coluna	(% linha)	coluna	
Consumo de Álcool p=0,382	Não	124(95,4)	81,0	6(4,6)	66,7	130(80,2)
	Sim	29(90,4)	19,0	3(9,4)	33,3	32(19,8)
	Total	153(94,4)	100,0	9(5,6)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco =CT Normal/*Borderline*; Risco = CT Elevado
Teste: Exato de Fisher

Quanto aos hábitos de aos “hábitos de consumo de álcool”, estes não se diferenciaram em função do risco cardiovascular segundo o parâmetro bioquímico CT em classes. Porém, registou-se que os “hábitos de consumo de álcool” foram maioritariamente referidos por indivíduos com CT “normal” ou “borderline” (90,4%), comparativamente ao grupo com CT “elevado”.

No entanto, 19,0% dos indivíduos com CT “normal” ou “borderline” (n=153) referiram ter “hábitos de consumo de álcool”. Enquanto, 33,3% dos jovens adolescentes com CT “elevado” (n=9) manifestam possuir estes hábitos de consumo.

2.1.4.6. GLICEMIA E OS HÁBITOS DE CONSUMO DE ÁLCOOL

Procura-se de seguida, analisar a relação entre os “hábitos de consumo de álcool” e o parâmetro bioquímico Glicemia, vejamos a tabela seguinte:

Tabela 109: Hábitos alcoólicos por glicemia

		Glicemia – 2 Classes				Total n
		Baixo Risco		Risco		
		n (% linha)	% coluna	n (% linha)	% coluna	(% Coluna)
Consumo de Álcool p=0,653	Não	129(98,5)	80,6	2(1,5)	100,0	131(80,9)
	Sim	31(100,0)	19,4	0(0,0)	0,0	31(19,1)
	Total	160(98,8)	100,0	2(1,2)	100,0	162

Legenda: Baixo Risco = Regulação normal da glicose; Risco = Anomalia do metabolismo da glicose (Hiperglicemia Intermédia)

Teste: Exato de Fisher

Não se confirmou um padrão de associação entre os “hábitos de consumo de álcool”, em função do nível de risco cardiovascular, segundo a informação bioquímica da Glicemia ($p>0,05$). A totalidade dos jovens que indicaram consumir álcool, também foram os mesmos que apresentaram “regulação normal da glicose”.

2.1.5. Índices de Risco Cardiovascular

Ainda no âmbito dos fatores de risco cardiovasculares criou-se o “índice de avaliação de fatores de risco total” por adolescentes. Por sua vez, este índice foi desdobrado em “índice de fatores de risco comportamentais” e “índice de fatores de risco biológicos”.

Deste modo, inicia-se a avaliação dos fatores de risco cardiovasculares, através do “índice de fatores de risco total” por adolescente que engloba os elementos antropométricos, biológicos e comportamentais: IMC, MG, razão C/Q, TA, CT, glicemia, antecedente familiar de evento cardiovascular prematuro, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, alimentação inadequada, e sedentarismo. Segue-se a avaliação através do “índice de fatores de risco comportamentais” que engloba os seguintes fatores de risco: hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, hábitos alimentares inadequados, e sedentarismo. Por fim, através do “índice de fatores de risco biológicos” por adolescente avaliam-se os fatores antropométricos e biológicos: IMC, MG, razão C/Q, TA, CT,

glicemia. A classificação máxima era de 6 pontos, sendo atribuído 1 ponto por cada item considerado de risco

Propõe-se de seguida, compreender como o “*número total de fatores de risco total*” identificados nos nossos jovens adolescentes, poderiam estar relacionados com determinados indicadores sociobiográficos. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 110: Número de fatores de risco total por características sociobiográficas

	M±DP (n)	I.C. 95% [LI - LS]	p-value
Masculino	1,61±0,84 (484)	1,53-1,68	<0,0001
Feminino	2,03±0,49 (554)	1,94-2,13	
[12 - 15[anos	1,65±0,89 (546)	1,58-1,77	<0,0001
[15 - 18] anos	2,04±1,15 (492)	1,77-1,90	
Com Eventos cardíaco	4,31±1,65(140)	2,11-2,52	0,001
Sem Evento cardíaco	2,31±1,22 (13)	3,30-5,31	

Legenda: M = Média; DP= Desvio Padrão; I.C. 95% = Intervalo de Confiança de 95% para a Média; LI = Limite Inferior; LS= Limite Superior.

Teste: T de student;

Segundo os resultados apresentados anteriormente, constatou-se que dos jovens adolescentes em estudo, o grupo feminino, em média, apresentava maior “*número de fatores de risco total*” de forma significativa, comparativamente ao grupo masculino ($p < 0,05$).

Na amostra em estudo, também se observaram diferenças médias de frequência do “*número de fatores de risco total*” no período da adolescência, em função da faixa etária, ($p < 0,0001$). Deste modo, constatou-se que os estudantes com idade inferior a 15 anos revelaram, em média, menor “*número de fatores de risco total*” comparativamente aos jovens com idades compreendidas entre os 15 e 18 anos.

Quanto à frequência de “*número de fatores de risco total*”, por grupo de jovens “*com ou sem evento*” cardiovascular (antecedente familiar) verificou-se que os jovens com antecedentes familiares tendem, de forma estatisticamente significativa, a revelar maior “*número de fatores de risco total*”, comparativamente ao grupo de jovens que não tinham qualquer história de “*evento*” cardiovascular no contexto familiar ($p < 0,0001$).

Na amostra em estudo, verificou-se uma correlação estatisticamente significativa entre o IMC e a frequência do “*número de fatores de risco total*” ($p < 0,0001$). Esta correlação apresentou uma direção positiva ($r = 0,737$). Assim, podemos afirmar que valores mais elevados de IMC corresponde um crescente “*número de fatores de risco total*”. De igual modo, verificou-se uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre a MG% e o “*número de fatores de risco total*” ($r = 0,669$).

Vejamos os diagramas seguintes quanto à variação dos valores de IMC e de MG em função do “número de fatores de risco total”:

Gráfico 2: Variação do IMC em função do número fatores de risco total

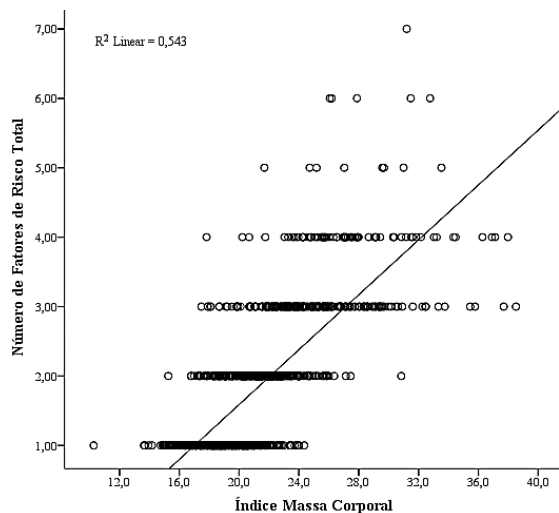
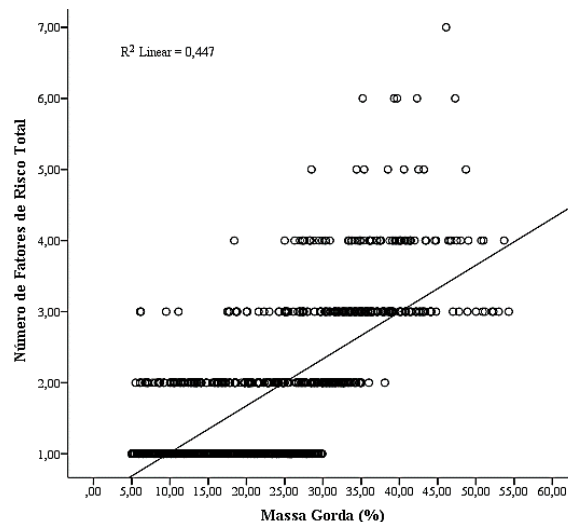


Gráfico 3: Variação do MG% em função do número fatores de risco total



Segundo os gráficos anteriores, constatou-se que valores mais elevados de IMC correlacionavam-se positivamente com o maior “número de fatores de risco total” e que este padrão de variação se observou em 54,3% dos jovens adolescentes avaliados. Padrão semelhante ocorreu entre a MG (44,7%).

Também se procurou avaliar se a variação do “número de fatores de risco total” em geral com os valores estimados de IMC e MG% seguiriam o mesmo padrão anteriormente apresentados, mas agora ajustados ao sexo.

Face ao exposto, observou-se uma correlação estatisticamente significativa entre o “IMC” e o “número de fatores de risco total” ($p < 0,0001$). Esta Correlação revelou ser positiva, quer para o sexo masculino ($r = 0,705$), quer para o sexo feminino ($r = 0,759$). Deste modo, é evidenciado que a um maior IMC, corresponde um crescente “número de fatores de risco total” em ambos os sexos da amostra em estudo, embora no sexo feminino essa correlação seja ligeiramente mais forte. Situação similar foi observada na correlação entre a variável “MG e o “número de fatores de risco total” ($p < 0,0001$) para a variável “Sexo”. Em que se observaram fortes correlações positivas, quer no sexo masculino ($r = 0,732$), quer no sexo feminino ($r = 0,779$).

Vejam os diagramas seguintes no que diz respeito aos valores estimados de r^2 linear:

Gráfico 4: Variação do IMC em função do número fatores de risco total por sexo

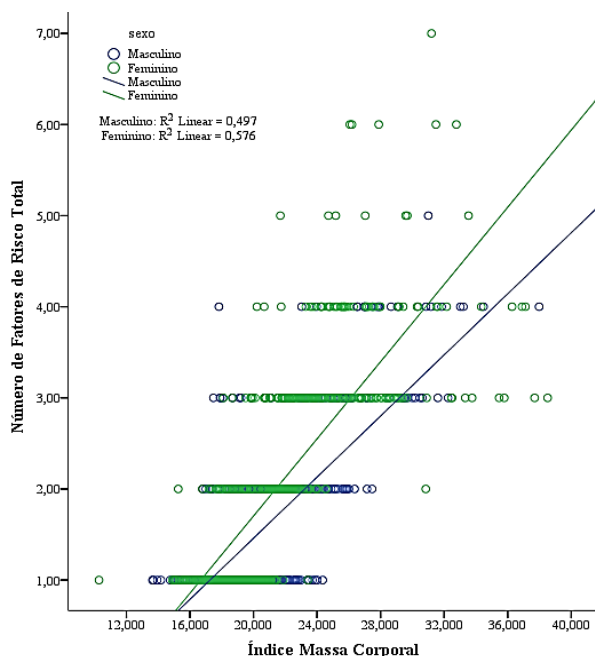
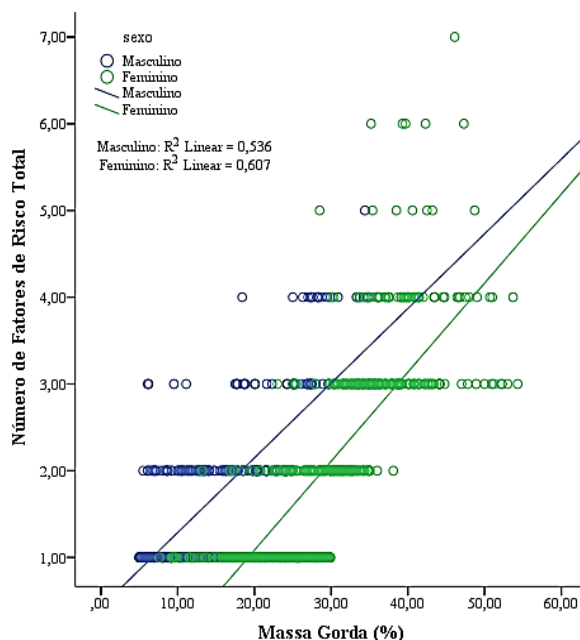


Gráfico 5: Variação do MG em função do número fatores de risco total por sexo



Segundo os gráficos anteriores, constatou-se que ao nível do IMC, 57,6% dos jovens adolescentes do sexo feminino que apresentaram valores mais elevados deste indicador antropométrico também apresentavam um maior “*número de fatores de risco total*”. Padrão semelhante ocorreu no grupo masculino, mas em menor proporção (49,7%).

Ao nível da MG 60,7% dos jovens do sexo feminino que apresentavam valores mais elevados deste indicador antropométrico também revelaram maior número de fatores de risco. Padrão semelhante também ocorreu entre o grupo masculino (53,6%).

Também se procurou avaliar a presença de correlação entre o “*número de fatores de risco total*” com os parâmetros antropométricos (IMC e MG) ajustados à idade dos jovens adolescentes. Segundo os resultados obtidos pelo *coeficiente de correlação linear de Pearson*, verificou-se que um padrão de variação entre o número de fatores de risco com os valores estimados ao nível dos parâmetros antropométricos: $IMC_{[10-15] \text{ anos}}$ ($r = 0,780$; $p < 0,0001$); $IMC_{[15-19] \text{ anos}}$ ($r = 0,700$; $p < 0,0001$); $MG_{[15-19] \text{ anos}}$ ($r = 0,636$; $p < 0,0001$).

Vejam as representações gráficas seguintes para melhor compreender os resultados anteriormente apresentados:

Gráfico 7: Variação do IMC em função do número fatores de risco total por faixa etária

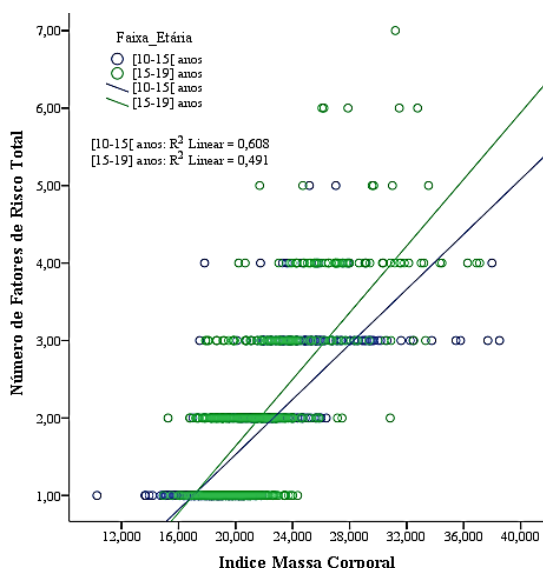
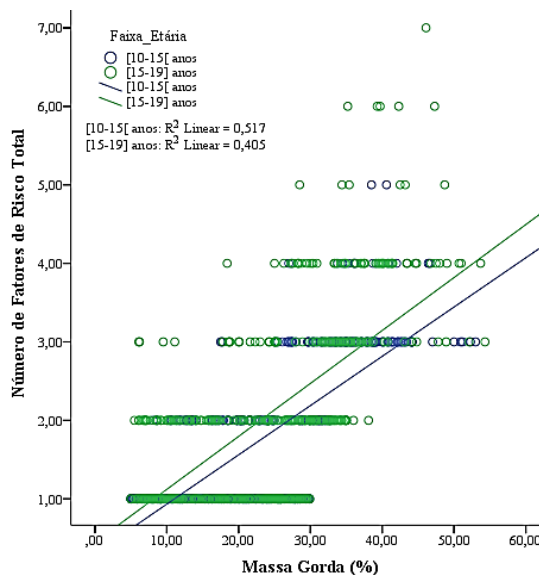


Gráfico 6: Variação do MG em função do número fatores de risco total por faixa etária



No que diz respeito ao IMC verificou-se que 60,8% dos jovens adolescentes com menos de 15 anos que apresentavam valores mais elevados deste parâmetro antropométrico também integravam maior número de fatores de risco no seu dia-a-dia. Com as idades compreendidas entre os 15 e os 18 anos de idade inclusive a proporção de variação foi ligeiramente menor (49,1%).

Quanto ao indicador antropométrico MG verificou-se que 51,7% dos jovens adolescentes com idades compreendidas entre os 10 e os 14 anos inclusive apresentaram um padrão de variação positivo entre este parâmetro antropométrico e o número de fatores de risco avaliados. Proporcionalmente menor foi ao nível da faixa etária dos 15 aos 18 anos inclusive (40,5%).

Propôs-se de seguida também compreender como os índices “*número de fatores de risco comportamentais*” e “*número de fatores de risco biológicos*” poderiam variar em função da característica sexo. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 111: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por sexo

		N	Média	Desvio Padrão	I.C. 95% [LI - LS]
Número de Fatores de risco Comportamentais ($p=0,553$)	Masculino	80	1,73	0,83	1,54-1,91
	Feminino	86	1,78	0,79	1,61-1,95
	Total	166	1,75	0,80	1,63-1,88
Número de Fatores de risco Biológicos ($p<0,0001$)	Masculino	484	0,51	0,79	0,44-0,58
	Feminino	554	0,94	1,04	0,85-1,02
	Total	1038	0,74	0,95	0,68-0,79

Legenda: I.C. 95% = Intervalo de Confiança de 95% para a Média; LI = Limite Inferior; LS= Limite Superior.
Teste: Wilcoxon-Mann-Whitney;

Segundo os resultados anteriormente apresentados, não se registaram diferenças significativas de “*número de fatores de risco comportamentais*” em função dos grupos em estudo ($p>0,05$).

Quanto ao “*número de fatores de risco biológicos*” constatou-se que o grupo feminino revelou maior “*número de fatores de risco*” comparativamente ao grupo masculino ($p<0,05$).

Procurou-se realizar a mesma estratégia de análise, mas em função do grupo de idades em que os jovens adolescentes foram enquadrados. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 112: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por faixa etária

		N	Média	Desvio Padrão	I.C. 95% [LI - LS]
Número de Fatores de risco Comportamentais ($p<0,0001$)	[12-15[anos	86	1,42	0,58	1,29-1,54
	[15-18] anos	80	2,11	0,86	1,92-2,30
	Total	166	1,75	0,80	1,63-1,88
Número de Fatores de risco Biológicos ($p<0,0001$)	[12-15[anos	546	0,58	0,82	0,52-0,65
	[15-18] anos	492	0,90	1,06	0,81-1,00
	Total	1038	0,74	0,95	0,68-0,79

Legenda: I.C. 95% = Intervalo de Confiança de 95% para a Média; LI = Limite Inferior; LS= Limite Superior.
Teste: Wilcoxon-Mann-Whitney;

a tabela anterior verificou-se que os jovens com idades compreendidas entre os 15 ou mais anos de idade apresentaram significativamente maior “*número de fatores de risco*” quer “*comportamentais*” quer “*biológicos*” comparativamente ao grupo de jovens adolescentes com 14 anos de idade ou menos ($p<0,05$).

Propôs-se de seguida também avaliar a correlação entre os índices “*número de fatores de risco comportamentais*” e “*biológicos*” com os parâmetros antropométricos IMC e MG. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 113: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por IMC e MG%

		1	2	3	4
1 - Número de Fatores de risco Comportamentais	r	1	0,036	0,048	0,066
	p		0,646	0,548	0,446
	N		166	160	136
2 - Número de Fatores de risco Biológicos	r		1	0,780	0,696
	p			<0,0001	<0,0001
	N			1031	914
3 - IMC	r			1	0,671
	p				<0,0001
	N				914
4 - Massa Gorda (%)	r				1
	p				
	N				

Teste: Coeficiente de Correlação Linear de Pearson

Não se observou nenhum padrão de variação entre o “*índice número de fatores de risco comportamentais*” e os respetivos parâmetros antropométricos ($p > 0,05$). Quanto ao “*índice fatores de risco biológicos*” este correlacionou-se de forma significativa com os valores estimados de IMC e MG. Estas correlações evidenciaram que ao maior número de fatores de risco biológicos identificados nos jovens adolescentes em estudo também estes revelaram valores mais elevados de IMC e MG.

Com base na informação anterior propôs-se avaliar os mesmos indicadores ajustando à idade (classes) dos jovens adolescentes. Vejamos a tabela seguinte:

Tabela 114: Número de fatores de risco comportamentais e biológicos por IMC e MG e faixa etária

			1	2	3	4
[12-15] anos	1 - Número de Fatores de risco Comportamentais	r	1	0,080	0,070	0,255
		p		0,465	0,527	0,037
		N		86	84	67
	2 - Número de Fatores de risco Biológicos	r		1	0,823	0,733
		p			<0,0001	<0,0001
		N			544	461
	3 - IMC	r			1	0,713
		p				<0,0001
		N				461
	4 - Massa Gorda (%)	r				1
		p				
		N				
[15-18] anos	1 - Número de Fatores de risco Comportamentais	r	1	-0,070	-0,071	-0,055
		p		0,539	0,541	0,652
		N		80	76	69
	2 - Número de Fatores de risco Biológicos	r		1	0,747	0,672
		p			<0,0001	<0,0001
		N			487	453
	3 - IMC	r			1	0,626
		p				<0,0001
		N				453
	4 - Massa Gorda (%)	r				1
		p				
		N				

Teste: Coeficiente de Correlação Linear de Pearson

No grupo de jovens adolescentes com 14 anos de idade ou menos constatou-se um padrão de variação positivo entre o “*número de fatores de risco ao nível dos comportamentos*” e a MG ($p < 0,05$). No entanto este padrão de correlação revelou ser baixo. Quanto ao “*índice de fatores de risco biológicos*” este correlacionou-se de forma positiva com o IMC e MG dos jovens adolescentes ($p > 0,05$). Podemos afirmar que 67,73% dos jovens nesta faixa etária com valores mais elevados de IMC também apresentaram maior “*número de fatores de risco biológicos*”. Padrão semelhante ocorreu entre o mesmo índice e a MG (53,73%).

Já na faixa etária dos 15 anos de idade ou superior não se verificou um padrão de variação entre o “*índice de número de fatores de risco comportamentais*” com os parâmetros antropométricos em estudo ($p > 0,05$). Quanto ao “*índice fatores de risco biológicos*” verificamos um padrão de variação significativo e positivo quer com os valores de IMC quer com os valores de MG ($p < 0,05$). À semelhança do que ocorreu com o grupo de jovens com 14 anos ou menos, também verificamos que valores mais elevados de IMC correlacionavam-se positivamente com o maior “*número de fatores de risco biológicos*” (55,8%) e estes com os valores de MG (45,16%).

Capítulo IV – Discussão dos Resultados e Conclusões Finais

1. NOTAS INTRODUTÓRIAS

Neste capítulo “*Discussão dos resultados e Conclusões Finais*”, pretende-se apresentar de forma simplificada, todos os resultados estimados em função do objetivo geral e os objetivos específicos, no que concerne ao perfil de risco cardiovascular em jovens adolescentes, comparando-os com os dados de outras investigações do mesmo âmbito.

Este capítulo encontra-se dividido em cinco secções.

Na primeira secção pretende-se analisar e comparar os resultados aferidos na investigação, no que diz respeito aos fatores biológicos de risco cardiovascular, nomeadamente os parâmetros antropométricos, fisiológicos e bioquímicos.

Na segunda secção pretende-se discutir sobre os achados relativos a antecedentes familiares de evento cardiovascular.

A terceira secção pretende-se expor e comparar os achados relativos aos fatores de risco cardiovascular relacionado com estilos de vida. Inicia-se com os hábitos alimentares inadequados, seguidos pelos hábitos tabágico e alcoólicos, finalizando com os hábitos de atividade física.

A quarta secção expõem-se os achados sobre o total de fatores de risco cardiovascular, dos jovens em estudo-

Na quinta e última secção, procurou-se identificar e descrever as principais limitações do estudo.

1. FATORES BIOLÓGICOS DE RISCO CARDIOVASCULAR

1.1 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

No que concerne à avaliação do parâmetro antropométrico “Índice de Massa Corporal (IMC)”, de acordo com os critérios definidos pelas curvas de crescimento da WHO (2007), 27,2% dos jovens adolescentes em estudo, apresentavam “*excesso de peso*” e 11,6% apresentavam “*obesidade*”. Vários estudos recentes corroboram com estes achados, embora com diferenças nos valores aferidos, nomeadamente o estudo HBSC 2014 realizado em jovens, com idade média de 13,8 anos, dos quais, 15,2% tinham excesso de peso e 3% apresentavam obesidade (DGS, 2014a). De igual modo, no estudo realizado por Silva, Matos, Magalhães, Martins & Ricardo (2012), a 234 adolescentes com idades entre os 16 e 19 anos, residentes na cidade de Lisboa, revelou uma prevalência de 13% excesso de peso e 9% de obesidade. Também, Rocha, *et al.*, (2014), no estudo a estudantes com idades compreendidas entre os 15 e 18 anos, aferiu uma prevalência de 16% de excesso de peso e de 5% de obesidade. Em consonância, Viveiro, Brito & Moleiro (2016), num rastreio nacional, realizado no âmbito da jornada Nacional de Rastreio de Obesidade Infantil, a crianças e adolescentes dos 2 aos 18 anos, observaram valores superiores relativamente à identificação de jovens como “obesos” (14,9%), e revelaram valores ligeiramente inferiores quanto à condição de excesso de peso (20,5%). Valores semelhantes foram referidos por Ferreira (2010), num estudo realizado a 5708 adolescentes a frequentar o 2.º e 3.º ciclo do ensino básico e o secundário oficial de Portugal Continental, em que se verificou uma prevalência de 30,4% de excesso de peso e 7,8% de obesidade.

Quanto às variações entre sexos, era o grupo masculino que mais frequentemente apresentava “*obesidade*”, com uma frequência de 11,9%, comparativamente ao grupo feminino (11,6%). Em consonância, o estudo HBSC 2014, revela uma prevalência de obesidade de 3,8% no grupo masculino, face a 2,3% no grupo feminino. Também, Rocha, *et al.*, (2014) referem maior prevalência de obesidade no sexo masculino de (8,2%), comparativamente ao sexo feminino (2,2%). De igual modo, Viveiro, Brito & Moleiro (2016), encontraram uma prevalência de obesidade superior nos jovens do sexo masculino (18,5%), face ao sexo feminino 11,5%.

No entanto, relativamente à frequência de “*excesso de peso*”, a distribuição entre sexos foi superior no grupo feminino, com valores de 27,7%, face ao grupo masculino (26,7%). Contrariamente, os achados de Rocha *et al.*, (2014), revelaram uma prevalência de excesso de peso superior no sexo masculino (20,8%), comparativamente ao sexo feminino (12,2%). De igual

modo, o estudo HBSC 2014, revela que o excesso de peso tinha maior prevalência no sexo masculino (16,0%) face ao sexo feminino (14,4%). Também no estudo elaborado por Viveiro, Brito & Moleiro (2016), o grupo masculino apresentava maior prevalência relativamente ao excesso de peso (22,7%), comparativamente ao grupo feminino (18,4%).

Na avaliação do parâmetro “*Razão Cintura/Quadril (C/Q)*”, 26,9% dos jovens adolescentes apresentavam “*risco moderado*” e 9,3% apresentavam “*alto risco*”. Na distribuição entre sexo, as prevalências encontradas de “*risco moderado*” e de “*alto risco*” foram superiores no sexo feminino, com valores respetivamente de 31,0% e 12,5% face ao grupo masculino com valores de 27,9% no risco moderado e de 5,3% no alto risco.

A avaliação do parâmetro “*Massa Gorda (MG)*” revelou uma prevalência global de 14,2% índice “*alta*” e 12,5% do índice “*excessivamente alta*”. Neste parâmetro, ambas as situações de risco eram superiores no sexo feminino, com valores de 21,1%, face ao sexo masculino, com valores de 6,3% e de 2,7% respetivamente. Em consonância com os achados de Ferreira, Mota & Duarte (2012), num estudo a 1084 adolescentes dos 12 aos 17 anos do distrito de Castelo Branco, em que foi aferida uma prevalência de 10,9% de percentagem de MG “*alta*” e 11,7% de percentagem de MG “*excessivamente alta*”, com valores superiores no sexo feminino de 14,4% e de 12,25, respetivamente, face ao sexo masculino (8,3% e 11,2%).

1.2 PARÂMETROS FISIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS

Nos jovens adolescentes em estudo, a prevalência dos critérios considerados de risco cardiovascular, na avaliação do parâmetro “*Tensão Arterial (TA)*”, nomeadamente a “*Hipertensão Arterial (HTA)*”, foi de 1,7%. No entanto, vários estudos apontam para valores superiores. Maldonado, Pereira, Fernandes & Carvalho (2009), no estudo realizado em crianças e adolescentes com idade média de 12,98 anos, residentes na Região Centro de Portugal, referem uma prevalência de 9,8% de HTA. De igual modo, Silva, Matos, Magalhães, Martins, Ricardo & Almeida (2012), num estudo realizado a 234 adolescentes com idades entre os 16 e 19 anos, residentes na cidade de Lisboa, registou prevalência de 34% de HTA. Também, Mexia (2013), no estudo realizado a 1218 adolescentes com idades entre os 11 e os 17 anos, refere uma prevalência de 25,3% de HTA. De igual modo, Rocha, *et al.*, (2014), refere uma prevalência de 11% de HTA.

Na distribuição por sexo, os valores estimados de HTA, foram superiores no grupo masculino, face ao grupo feminino. A prevalência de HTA foi de 2,4%, no grupo masculino e de 1,1% no

grupo feminino. Também Rocha, *et al.*, (2014), estimaram uma prevalência de HTA superior no sexo masculino com valores de 14,7%, face ao sexo feminino (6,9%). Em consonância, no estudo de Silva, Matos, Magalhães, Martins, Ricardo & Almeida (2012), a prevalência de HTA também foi superior no sexo masculino com valores de 43%, face ao sexo feminino (21%). Contrariamente aos resultados aferidos nesta investigação, nos achados identificados por Maldonado, Pereira, Fernandes & Carvalho (2009), a prevalência de HTA foi superior no sexo feminino (15%), face ao masculino (9,1%). De igual modo, Mexia (2013) referiu uma prevalência de HTA mais acentuada no sexo feminino (30,3%) comparativamente ao sexo masculino (19,6%).

Na população em estudo, relativamente ao parâmetro “*glicemia*”, a prevalência de critérios considerados risco cardiovascular, nomeadamente as anomalias do metabolismo da glicose, correspondentes a “*hiperglicemia intermédia*” e/ou “*diabetes*”, verificou-se uma prevalência de 1,1% de “*hiperglicemia intermédia*”. Esta anomalia do metabolismo da glicose estava presente, apenas, no grupo feminino. No entanto, outros estudos aferiram uma prevalência de 9,2% de anomalias do metabolismo de glicose (8,7% de hiperglicemia intermédia e 0,5% de diabetes), em jovens estudantes do ensino secundário, com uma prevalência superior no sexo masculino (11,3%), comparativamente ao sexo feminino (6,7%) (Rocha, 2010; Rocha, *et al.*, 2012; Rocha, *et al.*, 2014).

Na avaliação do parâmetro “*Colesterol Total (CT)*”, a prevalência de valor considerado “elevado”, na nossa amostra em geral, foi de 5,6%. Este fator de risco cardiovascular foi apenas registado no grupo feminino, com uma prevalência de 10,5%. No entanto, estudos realizados por Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014), em jovens estudantes do ensino secundário, aferiram uma prevalência de CT de 5,0%, com predominância no sexo feminino (7,0%), face ao sexo masculino (2,6%).

2. ANTECEDENTES FAMILIARES DE EVENTO CARDÍACO

No âmbito dos fatores e risco cardiovasculares relacionados com “*antecedentes familiares*”, a prevalência de “*evento cardiovascular*”, nos jovens adolescentes em estudo, atingiu os 8,5%, com uma distribuição de 11,4% no grupo feminino e de 5,4% no grupo masculino. Corroborando com estes achados, embora com valores ligeiramente inferiores, os estudos realizados por Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014) aferiram antecedentes familiares de evento cardíaco em 5,5% dos jovens estudantes em estudo. Também, na distribuição por sexo, aferiram valores superiores no sexo feminino (6,0%), face ao sexo masculino (5,0%).

3. FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR: ESTILOS DE VIDA

3.1. HÁBITOS ALIMENTARES

No âmbito dos hábitos alimentares inadequados, no que concerne ao “*número de refeições diárias*”, 44% dos jovens adolescentes tomavam menos de 5 refeições diárias: A distribuição por sexo revelou que o número insuficiente de refeições diárias atingiu proporções de 47,7% no grupo feminino, e de 40,0% no grupo masculino. Contrariamente aos achados de Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014), em que apenas 23,1% dos jovens estudantes realizava menos de 5 refeições diárias, com proporções superiores no sexo masculino (25,7%), face ao sexo feminino (21%).

A avaliação dos comportamentos alimentares dos jovens em estudo, por grupo de alimentos, revelou que no “*grupo dos laticínios*”, 60,8% de tinham hábitos “*inadequados*” de consumo deste tipo de produtos, com maior expressão no grupo masculino (67,5%) face ao grupo feminino (54,7%).

Relativamente ao comportamento alimentar de “*hortaliças e legumes*”, verificou-se que apenas 36,7% dos jovens e adolescentes em estudo referem um comportamento de consumo “*adequado*” de legumes e 12,7% de hortaliças. Corroborando com o relatório do estudo HBSC 2014, em que apenas 27,6% dos adolescentes portugueses apresentavam hábitos de consumo diário de vegetais (DGS, 2014a). Contrariamente aos achados revelados pelo estudo “*Coração Jovem*” (INSA, 2010), Rocha (2010) e Rocha, *et al.*, (2012), que referem hábitos de consumo de vegetais muito superiores, com uma prevalência de 60% relativamente ao consumo diário ou quase diário de saladas ou legumes.

Ainda neste grupo de alimentos, a comparação entre sexos, revelou que a prevalência do comportamento de consumo “*saudável*” foi superior no grupo feminino, com valores de 16,3% no consumo de hortaliça e de 38,4% no consumo de legumes, face ao grupo masculino, com valores de 8,8% e 35,0%, respetivamente. Em consonância com os achados de Rocha (2010) em que o consumo regular de saladas e legumes foi ligeiramente mais elevado no sexo feminino (64%), comparativamente ao sexo masculino (59%). De igual modo, o estudo HBSC (DGS, 2014a), revela que o consumo diário de vegetais foi mais frequente no sexo feminino (30,7%), face ao sexo masculino (24,3%).

Quanto ao comportamento de consumo adequado de “*frutos*” menos de metade dos jovens adolescentes referiram um consumo diário regular, nomeadamente: fruta da época (29,5%), e

frutos secos (10,8%). Contrariamente aos resultados aferidos, no que diz respeito à fruta, Rocha (2010) refere um consumo muito superior, com uma prevalência de 76% relativamente ao consumo diário ou quase diário de fruta. De igual modo, o estudo HBSC (DGS, 2014a), revela que 40,5% dos adolescentes portugueses consomem fruta diariamente.

Na distribuição por sexo, o comportamento de consumo “*saudável*” de fruta da época e de conserva, foi ligeiramente mais frequente no sexo feminino, com valores de 53,1% na fruta da época e de 53,3% na fruta de conserva. Enquanto, o comportamento alimentar adequado de frutos secos foi igual em ambos os sexos. Em consonância, o estudo HBSC (DGS, 2014^a), aferiu que o consumo diário de fruta era referido por 42,6% no sexo feminino, face a 38,2% no sexo masculino. Também Rocha (2010), relativamente ao consumo diário ou quase diário de fruta, referiu uma maior prevalência no sexo feminino (82%), face ao sexo masculino (75%).

No que concerne ao comportamento de consumo de “*sopa de legumes*”, pouco mais de metade dos jovens e adolescentes (58,4%), apresentaram um comportamento de consumo saudável. Em consonância, Rocha (2010) refere que 63% dos alunos em estudo tinham hábitos de consumo diário ou quase diário, de sopa de legumes.

Relativamente à distribuição por sexos, o comportamento de consumo “*saudável*” de sopa de legumes foi ligeiramente superior no grupo feminino com valores de 62,8%, face ao grupo masculino (53,8%).

Quanto ao comportamento de consumo de “*doces e pastéis*”, 74,7% dos jovens e adolescentes em estudo, apresentaram um comportamento de consumo superior a duas vezes por semana. O elevado consumo de doces, pelos jovens adolescentes, foi também observado pelo estudo HBSC 2014, em que a maioria dos adolescentes (65,1%) apresentava hábitos de consumo semanal e 15,5% hábitos de consumo diário (DGS, 2014a).

Relativamente ao comportamento de consumo de “*refrigerantes*”, foram aferidos valores prevalentes bastante elevados. Neste estudo, 88,0% dos jovens adolescentes referiram um consumo de refrigerantes como coca-cola e *ice-tea*, e a maioria desses eram do sexo masculino (93,8%), comparativamente ao sexo feminino (82,6%). De igual modo, o estudo HBSC 2014 refere que mais de metade dos adolescentes (50,7%) apresentava um consumo semanal de refrigerantes, com maior frequência no sexo masculino (DGS, 2014a).

Neste estudo, o comportamento de consumo diário de “*café*”, foi referido por 51,8% dos jovens adolescentes, com frequências idênticas entre sexos (51,3% no sexo masculino e 52,3% no sexo feminino). Valores inferiores foram aferidos pelo estudo HBSC (DGS, 2014a), uma vez que 84,5% dos jovens e adolescentes não apresentavam esse hábito. Relativamente aos jovens que consumiam café, foram os rapazes que mais frequentemente bebem um a dois cafés por dia

(16,8%), face a 12,8% nas raparigas. Na comparação entre anos de escolaridade são os alunos do 6º ano que menos ingerem café diariamente.

Na avaliação da dos hábitos de alimentação saudável através do “*Índice Alimentar Saudável Global (IAS)*”, foram os estudantes do sexo feminino que apresentaram um melhor comportamento alimentar, face ao sexo masculino, com valores médios de 10,51 e 9,09 respetivamente. Embora o tipo de alimentação se encontre longe do padrão ideal (pontuação máxima nos 20 itens avaliados).

Quanto à relação do IMC com o IAS, verificou-se que foram os estudantes na condição de “*obeso*” que revelaram melhores resultados de IAS, comparativamente aos estudantes com “*baixo peso*”.

No que concerne ao parâmetro biofísico percentagem de MG, relativamente ao IAS, revelou que os estudantes com percentagem de MG “*excessivamente baixa*”, apresentavam valores de IAS significativamente inferiores, comparativamente aos estudantes com percentagem de MG “*alta*” e “*excessivamente alta*”.

Na avaliação do consumo alimentar apresentado pelos jovens adolescentes nos diferentes grupos de alimentos “*Carnes, pescado e ovos*”, em função do sexo, verificaram-se diferenças significativas no consumo “*inadequado*” de miudezas e carnes processadas. Dos 99 jovens (59,6%) que apresentaram um consumo “*não saudável*”, a maioria eram do sexo masculino (57,6%). No que diz respeito a cada grupo individualmente, constatamos que dos 80 adolescentes do sexo masculino, 71,3% assumiu um comportamento alimentar “*pouco saudável*” que revelou ser superior, comparativamente ao grupo feminino (48,8%).

No grupo alimentar “*Cereais e derivados, tubérculos*”, verificou-se uma associação significativa, entre o comportamento de consumo de “*batatas fritas*”, por sexo. Este desajustamento foi superior, no grupo masculino, comparativamente ao grupo feminino.

Também no comportamento de consumo de “*Miscelâneas*”, se verificou um padrão de associação, por sexo. Dos 36 jovens adolescentes que revelaram uma prática de consumo inadequado de produtos designado por “*Miscelâneas*”, a maioria era do sexo masculino.

Relativamente ao IMC, constatou-se um padrão de associação em função do tipo de alimentação. Os jovens adolescentes com “*excesso de peso/obesidade*” revelaram um padrão alimentar “*desajustado*” ao nível dos “*produtos láteos*” em 53,1%, “*sobremesas láteas*” 4,1%, “*doces e pastéis*” 61,2% e “*fruta de conserva*” 6,1%.

Também se verificou-se um padrão de associação entre a condição de percentagem de MG em função do tipo de alimentação. Os jovens adolescentes com percentagem de MG “*alta/excessivamente alta*” apresentaram um padrão alimentar inadequado relativamente ao

consumo de “*sobremesas láteas*” 4,1%, “*miudezas e carnes processadas*” 46,9%, “*doces e pastéis*” 61,2% e “*fruta de conserva*” 6,1%.

No que concerne ao parâmetro Razão C/Q, verificou-se uma associação em função de comportamento de consumo alimentar. Os jovens adolescentes com condição de “*risco moderado/alto risco*” revelaram hábitos de consumo inadequados de “*carnes vermelhas*” em 45,5%, “*pão e cereais*” 22,7%, e “*doces e pastéis*” 63,6%.

Também se constatou-se um padrão de associação entre o tipo de comportamento de consumo de “*Bebidas*” em função do tipo de risco a nível do CT. Contudo, verificou-se que de um total de jovens com presença de CT “*elevado*” (n=9), 44,4% revelou um comportamento alimentar “*não saudável*”. De igual modo, importa salientar que nos jovens com CT “*normal/borderline*”, a maioria (77,1%) também revelou um comportamento alimentar “*Não saudável*”.

3.2. HÁBITOS TABÁGICOS

No que concerne a “*hábitos tabágicos*”, registou-se uma prevalência de 16,9%, relativamente à “*experiência de fumar*”, nos jovens adolescentes em estudo. Valores semelhantes foram encontrados por Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014), em estudantes do ensino secundário com idade entre os 15 e 18 anos, com uma prevalência de tabagismo de 13%.

No entanto, outros estudos realizados na população portuguesa referem valores superiores. Em 2012, os hábitos tabágicos englobavam mais de um quarto da população com idades entre os 15 e 64 anos (DGS, 2015a). Dados referentes a 2014, demonstram uma diminuição do consumo de tabaco para valores de 20,0%, na população com idade igual ou superior a 15 anos (INE, 2016).

Relativamente à população jovem Portuguesa, dados do INME (2011), revelam que a prevalência relativamente à experiência de consumo de tabaco ao longo da vida era de 38% nos alunos do 3.º ciclo do ensino básico e de 64% nos alunos do secundário (Feijão 2012a; Feijão 2012b). Em 2014, o estudo HBSC, revelou que 22,3% dos jovens a frequentar o 8.º e 10.º ano tinham experimentado tabaco (DGS, 2015a). No entanto, em 2015 o estudo European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD) Portugal, revelou que 40,2% dos jovens portugueses, a frequentar o ensino público, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos, tinham experiência de consumo de tabaco ao longo da vida (Feijão 2016a).

No nosso estudo, a “*experiência de fumar*” foi iniciada no sexo masculino, em média, aos 14,15 anos de idade e no sexo feminino aos 14,27 anos de idade. Em consonância, o estudo HBSC 2014

revelou que dos jovens que já experimentaram tabaco, 35,7% mencionou a sua primeira experiência com idade igual ou superior a 14 anos, e a média de idade de experimentação de consumo de tabaco aos 13,04 anos (DGS, 2014a). Segundo a DGS (2015a), os fumadores, na sua maioria, iniciaram o consumo entre os 12 e os 20 anos de idade, devido à influência dos amigos ou por curiosidade e vontade de experienciar. Também, no estudo European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (ESPAD) no que diz respeito a Portugal, os rapazes foram quem mais referiu ter experimentado tabaco mais precocemente, com idade igual ou inferior a 11 anos com proporções de 21,3% face a 9,2% nas raparigas (Feijão, 2016b).

Segundo o consumo de tabaco em função do sexo, a prevalência de hábitos tabágicos foi ligeiramente superior no grupo feminino, com valores de 17,4%, comparativamente ao grupo masculino (16,3%). Em consonância, HBSC (DGS, 2014a), revelou que foi o sexo feminino que mais frequentemente referiu já ter experimentado tabaco, com proporção de 24,6% face a 19,5% no sexo masculino. Também Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014), referem maior prevalência de tabagismo no sexo feminino (14,9%), face ao sexo masculino (11,7%).

No entanto, o estudo INME (2011), revelou que a prevalência relativamente à experiência de consumo de tabaco ao longo da vida, nos alunos do 3.º ciclo do ensino básico, era ligeiramente superior no sexo masculino (39%), face ao sexo feminino (38%), e nos alunos do secundário não se registaram diferenças (Feijão 2012a; Feijão 2012b). Também, dados do INE (2016) referentes à população portuguesa durante 2014, revelam que as mulheres que referiram nunca ter fumado, apresentaram proporções bastante superiores face aos homens, com valores de 73,9% face a 40,3% (INE, 2016).

Relativamente ao “*número de dias de consumo tabágico*”, nos últimos 30 dias, os jovens adolescentes referiram, em média, ter fumado durante 6,3 dias. Na distribuição por sexo, as raparigas apresentaram uma média de número de dias ligeiramente superior ao sexo masculino. Neste contexto, o estudo HBSC (DGS, 2014a), revelou que dos adolescentes que referiram o consumo de tabaco nos últimos 30 dias, um terço (33,3%), referiu um consumo inferior a uma vez por semana, 31,3% mencionaram um consumo superior a uma vez por semana, e 35,4% referiram um consumo diário. Neste estudo, a distribuição por sexo revelou que o grupo masculino era quem mais frequentemente fumava pelo menos uma vez por semana, enquanto o sexo feminino, mais frequentemente mencionaram um consumo inferior a uma vez por semana.

Quanto ao “*número de cigarros por dia*”, os jovens adolescentes, apresentaram um consumo médio de 1,7 cigarros. A distribuição por sexo revelou que os rapazes tinham consumos diários, de cigarros, ligeiramente superiores às raparigas, com uma média diária de 1,9 cigarros no sexo masculino, face a uma média diária de 1,5 cigarros no sexo feminino. Na população portuguesa, durante 2014, o número de cigarros consumidos diariamente, difere entre sexos, 51,5% dos

homens referiram fumar, em média, entre 11 e 20 cigarros, comparativamente a 35,4% das mulheres. O consumo médio inferior a 11 cigarros atingiu a proporção de 60,2% das mulheres e de 36,5% dos homens (INE, 2016).

3.3. HÁBITOS ALCOÓLICOS

Quanto ao consumo de “*bebidas alcoólicas*”, os jovens em estudo apresentaram prevalências global de 19,8%, com uma distribuição de 18,7% no consumo de cerveja, 9,0% de bebidas brancas e 4,2% no vinho.

Valores superiores foram aferidos pelo Inquérito Nacional de Saúde 2014, em que, na população portuguesa com idade igual ou superior a 15 anos, 70,0% referiu o consumo de bebidas alcoólicas pelo menos uma vez nos últimos 12 meses, dos quais 75% tinham entre 25 e 24 anos. Por outro lado, a população jovem com idade entre os 15 e 24 anos, referiu com menor frequência, o consumo de bebidas alcoólicas (71,6%).

Na população adolescente, relativamente ao consumo de álcool, o estudo, HBSC (DGS, 2014a), revelou que 14,2% dos jovens referiu ter ingerido álcool nos últimos 30 dias. Dos jovens que mencionaram ter consumido álcool, 77,8% mencionaram um consumo inferior a 6 dias. Também no estudo (ESPAD) Portugal, em 2015, quase metade dos jovens portugueses, com idades compreendidas entre os 13 e os 18 anos (41,8%), tinha consumido álcool nos últimos 30 dias. (Feijão, 2016a).

Neste estudo, na distribuição por sexo, verificou-se que os jovens do grupo masculino consumiam mais frequentemente “*bebidas alcoólicas*”, nomeadamente “*cerveja*” (71,0%), “*vinho*” (85,7%), e “*bebidas brancas*” (80,0%), comparativamente ao grupo feminino. Em consonância com os resultados aferidos no estudo (ESPAD) Portugal, em 2015, que o consumo de álcool nos jovens portugueses, com idades ente os 13 e 18 anos, era de 43,3% no grupo masculino e 40,6% no grupo feminino (Feijão, 2016a).

3.4. HÁBITOS DE ATIVIDADE FÍSICA

Em relação a hábitos de “*atividade física*”, 60,2% dos jovens adolescentes inquiridos, apresentaram um nível de atividade física suficientemente “*ativo*”, e destes, a maioria eram do sexo masculino (57%). Corroborando o estudo, HBSC 2014, que refere que metade dos jovens adolescentes (51,0%) apresentavam uma prática de atividade física igual ou superior a três vezes por semana (DGS, 2014a).

Quando verificamos por grupo individualmente, constatamos que dos 80 jovens do sexo masculino, 71,3% assumiram ter um comportamento suficientemente “*ativo*” ao nível de atividade física. No grupo do sexo feminino, só 50% é que afirmaram ter um nível suficientemente “*ativo*” de atividade física. Em consonância, o estudo HBSC 2014 revelou que eram os rapazes que praticavam atividade física mais vezes por semana, com proporções de 23,2% para práticas diárias e 53,1% para prática semanal de três ou mais vezes, face a proporções no sexo feminino de 8,7% e 49,2% respetivamente (DGS, 2014a).

Relativamente à distribuição do nível de atividade física pela idade, ambas as faixas etárias apresentaram frequências semelhantes, no que concerne a um nível de atividade física suficientemente “*ativo*”, com proporções de 60,5% nos jovens adolescentes com idade entre os 10 e os 14 anos, e de 60,0% nos jovens com idade entre os 15 e os 19 anos de idade. No entanto, o estudo, HBSC 2014 revelou serem os adolescentes mais novos, a frequentar o 6.º ano, quem praticava atividade física com maior frequência, enquanto os alunos do 10.º ano foi quem mais frequentemente afirmou não ter hábitos regulares de atividade física (DGS, 2014a).

Quanto à distribuição por sexo, em ambas as classes de idades, constatamos que a maioria de jovens com nível suficientemente “*ativo*” eram do sexo masculino, comparativamente ao grupo feminino, em ambas as classes. No entanto, o estudo realizado pelo Observatório Nacional da Atividade Física, de 2006 a 2009, a jovens portugueses, com idades entre os 10 e os 17 anos aferiu que a nível de atividade física suficientemente “*ativo*”, tendia a diminuir com o avanço da idade e com maior prevalência no sexo masculino. Neste contexto, no grupo etário dos 12 aos 13 anos, 30% dos jovens do sexo masculino apresentavam um nível de atividade física suficientemente ativos, enquanto no sexo feminino, a percentagem diminuía para os 8%. De igual modo, no grupo etário dos 14 aos 15 anos, a percentagem dos jovens do sexo masculino com um nível de atividade física suficientemente ativo, era superior ao grupo do sexo feminino, com valores de 19% e de 5%, respetivamente. Nos jovens com idades entre os 16 aos 17 anos, o nível de atividade física suficientemente ativos, no grupo masculino estava presente em 9%, e no grupo feminino em apenas 2% (IPD, 2011).

Neste estudo, no que concerne ao nível de atividade física, verificou-se uma associação estatisticamente significativa, em função do risco cardiovascular relacionado com a percentagem de MG. A maioria dos jovens adolescentes (54,9%) com condição de percentagem de MG “*alta/excessivamente alta*” revelam um nível de atividade física “*inadequado*”.

4. ÍNDICES DE FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR, COMPORTAMENTAL E BIOLÓGICOS

Relativamente aos vários fatores de risco cardiovascular (“*excesso de peso/obesidade*”; MG “*alta/excessivamente alta*”; razão C/Q de “*risco moderado/alto risco*”; HTA; “*anomalia do metabolismo da glicose*”; CT “*elevado*”, antecedentes familiares de “*evento*” cardiovascular prematuro; “*hábitos alimentares*” inadequados, “*hábitos tabágicos*”; “*hábitos alcoólicos*”, e “*sedentarismo*”), dos jovens adolescentes em estudo, o grupo feminino, em média, apresentava maior “*número de fatores de risco total*” (2,03), comparativamente ao grupo masculino (1,61). Valores superiores foram aferidos por Rocha (2010), Rocha, *et al.*, (2012), e Rocha, *et al.*, (2014), que do total dos 7 fatores de risco analisados (excesso de peso/obesidade; hipercolesterolemia; hipertrigliceridemia; HTA; anomalia do metabolismo da glicose; antecedentes familiares de eventos cardiovasculares; e tabagismo), 49% dos jovens em estudo apresentavam pelo menos 1 fator de risco, 35% apresentavam 2 fatores de risco e 12% apresentam 3 fatores de risco cardiovasculares.

Também foram observadas diferenças médias de frequência relativamente ao “*número de fatores de risco total*” no período da adolescência, por faixa etária. Os jovens adolescentes com idade inferior a 15 anos revelaram menor “*número de fatores de risco*”, comparativamente aos com idade entre os 15 e 19 anos.

Quanto à frequência de “*número de fatores de risco total*”, por grupo de jovens adolescentes “*com ou sem*” antecedentes familiares de “*evento*” cardiovascular prematuro, verificou-se que os jovens adolescentes com antecedentes familiares de “*evento*” revelaram maior “*número de fatores de risco total*”, comparativamente ao grupo de jovens adolescentes que não tinham história de “*evento*” cardiovascular no contexto familiar.

Também se constatou uma correlação estatisticamente significativa entre a frequência do “*número de fatores de risco total*” em função da condição de IMC e de MG. Os jovens adolescentes com valores mais elevados de IMC ou de MG, também apresentaram maior “*número*

de fatores de risco total". Relativamente ao IMC, este padrão de variação foi observado em 54,3% dos jovens adolescentes e em 44,7% no que diz respeito à percentagem de MG.

Na avaliação da variação do "*número de fatores de risco total*", com valores estimados de IMC e de percentagem de MG, ajustados ao sexo, também se verificou uma correlação estatisticamente significativa. Na amostra em estudo, foi evidenciado que em ambos os sexos, a um maior IMC ou percentagem de MG corresponde um crescente "*número de fatores de risco total*". Deste modo, 57,6% dos jovens adolescentes do sexo feminino que apresentaram valores mais elevados de IMC, também apresentavam maior "*número de fatores de risco total*". Padrão semelhante ocorreu no grupo masculino, mas em menor proporção (49,7%). Relativamente à percentagem de MG, 60,7% dos jovens do sexo feminino que apresentavam elevado valor de MG, também revelaram maior "*número de fatores de risco total*". Padrão semelhante ocorreu no grupo masculino (53,6%).

Relativamente à correlação entre o "*número de fatores de risco total*" e o parâmetro antropométricos IMC ajustados à idade, enquanto 60,8% dos jovens, com idade entre os 12 e os 14 anos, inclusive, que apresentavam valores elevados de IMC, também apresentavam maior "*número de fatores de risco total*", na faixa etária entre os 15 e 18 anos, a proporção de variação foi ligeiramente menor (49,1%).

Quanto à percentagem de MG, 51,7% dos jovens adolescentes com idade entre os 12 e os 14 anos inclusive apresentaram um padrão de variação positivo relativamente ao "*número de fatores de risco total*", proporcionalmente menor ao nível da faixa etária dos 15 aos 18 anos, inclusive (40,5%).

5. LIMITAÇÕES

A realização deste estudo teve como vantagens, a formação em antropometria por parte dos avaliadores. Uma vez que a experiência destes, constitui um fator de grande importância na garantia da padronização de procedimentos e técnicas e permite a recolha de dados precisos e válidos (Rito & Breda 2010).

As desvantagens prenderam-se com a realização das medições. Por estas ocorrerem em diferentes alturas do dia e em dia diferentes para além de serem realizadas por vários avaliadores. A interferência da roupa na pesagem pode também levar à ocorrência de erros de medida. Segundo Fragoso & Vieira (2005), as causas que determinam erros de medida podem ser imputadas aos instrumentos e técnicas escolhidas, às condições em que se efetua a observação, a pessoa que é avaliada, mas, na maior parte dos casos advém da inconsistência técnica de antropometria.

A principal limitação deste estudo foi o facto de se confinar unicamente aos alunos inscritos num único estabelecimento de ensino, impedindo que os resultados fossem abrangentes e representativos da população portuguesa a nível regional ou nacional. Neste contexto, seria desejável que não se limite à população adolescente de uma área tão restrita, nem tão pouco a um estabelecimento de ensino específico.

Referências Bibliográficas

- Backer, G., Ambrosioni, E., Bort-Johnsen, K., Brotons, C., Cifkova, R., Dallongeville, J., et al. (2003). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice. *Eur. Heart J.*, 24 (17), 1601-1610.
- Bourbon, M., (2008). Factores genéticos e a doença cardiovascular. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 27 (12), 1559-1563.
- Candian Standardized Test of Fitness (1986). *Operations manual*.
- Carpersan, C., Powell, K. & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, 100 (2), 126-131.
- Correia, M. & Alves, M. (1990). Gravidez na adolescência: o nascimento de uma consulta e de um programa de intervenção. *Análise Psicológica*, 4 (8), 429-434.
- Cortez-Dias, N., Martins, S., Belo, A., & Fiúza, M. (2013). Caracterização do perfil lipídico nos utentes dos cuidados de saúde primários em Portugal. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 32 (12), 987-996.
- Direção Geral da Saúde (2011). *Norma da DGS número 002/2011. Diagnóstico e classificação da diabetes mellitus*. Ministério da Saúde. Acedido a 12 de dezembro de 2013 [http://www.leitaosantos.pt/site/upload/File/DGS_DM\(1\).pdf](http://www.leitaosantos.pt/site/upload/File/DGS_DM(1).pdf)
- Direção Geral da Saúde (2012). *Programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares: orientações programáticas*. Ministério da Saúde. Acedido a 12 de dezembro de 2013 em www.dgs.pt.
- Direção Geral da Saúde (2015b). *Dia mundial do coração*. Programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares. Ministério da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde (2013). *Saúde infantil e juvenil: programa nacional*. Ministério da saúde.

- Direção-Geral da Saúde (2014a). *A saúde dos adolescentes portugueses*. Relatório do estudo HBSC 2014. Ministério da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde (2014b). *Programa Nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares. Portugal doenças cérebro-cardiovasculares em números - 2014*. Ministério da Saúde.
- Direção-Geral da Saúde (2015a). *A saúde dos portugueses. Perspetiva 2015*. Ministério da Saúde.
- European Heart Network & European Society of Cardiology (2012). *European Cardiovascular Disease Statistics 2012 edition*.
- European Society of Cardiology (2011). *Dislipidemias: Recomendações da ESC/EAS para a abordagem clínica das dislipidemias*. Portuguese version.
- European Society of Cardiology (2012). *Recomendações Europeias para a prevenção da doença cardiovascular na prática clínica (versão de 2012)*. Acedido a 26 de dezembro de 2013 em <http://http://www.elsevier.pt>
- Externato Cooperativo da Benedita (2016). *Projeto Educativo 2014-2017*. Revisão setembro 2015. Instituto Nossa Senhora da Encarnação. Acedido a 16 maio de 2016 em <http://ecb.inse.pt/attachments/article/76/P.Ed-30-09-15.pdf>
- Feijão, F. (2012a). *Inquérito nacional em meio escolar, 2011. 3.º ciclo do ensino básico. Consumo de drogas e outras substâncias psicoativas: uma abordagem integrada. Síntese de resultados*. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências. Ministério da saúde.
- Feijão, F. (2012b). *Inquérito nacional em meio escolar, 2011. Secundário. Consumo de drogas e outras substâncias psicoativas: uma abordagem integrada. Síntese de resultados*. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências. Ministério da saúde.
- Feijão, F. (2016a). ECATD-CAD/2015 (ESPAD-Portugal/2015). *Estudo sobre o consumo de álcool, tabaco, droga e outros comportamentos aditivos e dependências – 2015*. Sumário executivo. SICAD/DMI/DEI. Ministério da saúde.
- Feijão, F. (2016b). ESPAD_PT/2015 European School Survey Project on Alcohol and other Drugs: Portugal/2015. *Estudo sobre o consumo de álcool, tabaco, droga e outros comportamentos aditivos e dependências /2015 ECATD_CAD/2015. Síntese de resultados. A situação em 2015. Análise comparativa 2003/2007/2011/2015*. Resultados preliminares. SICAD/DMI/DEI. Ministério da saúde.
- Fenwick, E. & Smith, T. (1993). *Adolescência: um valioso guia para os pais e adolescentes*. Lisboa: Artes gráficas.

- Ferreira, F., Mota, J., & Duarte, J. (2012). Prevalência de excesso de peso e obesidade em estudantes adolescentes do distrito de Castelo Branco: um estudo centrado no índice de massa corporal, perímetro da cintura e percentagem de massa gorda. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 30 (11), 47-54
- Ferreira, J. (2010). *Prevalência de obesidade infanto-juvenil: associação com hábitos alimentares, atividade física e comportamentos sedentários dos adolescentes escolarizados de Portugal Continental*. Tese de Doutoramento. Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa
- Filho, J., (1999). *A prática da avaliação física: teses, medidas, avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica*. Rio de Janeiro.
- Fragoso, I. & Vieira, F. (2005). *Cin antropometria. Curso prático*. Faculdade de Motricidade Humana. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa
- Freira, S. (2011). Risco cardiovascular na infância e adolescência. *Revista Factores de Risco*, 23, 08-13. Acedido a 15 de dezembro de 2013 em <http://www.spc.pt/DL/RFR/artigos/369.pdf>
- Fundação Dieta Mediterrânica (2010). *A pirâmide da dieta mediterrânica: um estilo de vida para os dias de hoje. Recomendações para a população adulta*. Acedido em 17 de abril de 2014 em http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1444917742piramide.png
- Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) (2011). *Situação mundial da infância 2011. Adolescência uma fase de oportunidades: Foco em fase inicial e fase final da adolescência*.
- Haney, E., Huffman, L., Bougatsos, C., Freeman, M., Fu, R., Steiner, R., Helfand, M. & Nelson, H. (2007). *Screening for lipid disorders in children and adolescents: Systematic evidence review for U.S.* Preventive Services Task Force. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality.
- http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf
- Instituto do consumidor & Faculdade de ciências da nutrição e alimentação da Universidade do Porto (2003) *A nova roda dos alimentos, um guia para uma escolha alimentar diária*. Acedido em 12 de abril de 2014 em <http://www.fao.org/3/a-ax433o.pdf>
- Instituto do Desporto de Portugal (2009). *Orientações da união europeia para a atividade física – políticas recomendadas para a promoção da saúde e do bem-estar*. Acedido a 13 de janeiro de 2016 em http://www.idesporto.pt/ficheiros/File/Livro_IDPfinalJan09.pdf

- Instituto do Desporto de Portugal (2011). *Livro verde da atividade física*. Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto. Lisboa.
- Instituto Nacional de Estatística & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge INSA. (2015). *Inquérito Nacional de saúde 2014. Destaque informação à comunicação social*. Acedido a 17 de fevereiro de 2016 em <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2015/Novembro/11INS2014.pdf>
- Instituto Nacional de Estatística (2012) *Censos 2011 resultados definitivos – região centro*. Lisboa, Portugal.
- Instituto Nacional de Estatística. (2014). *Risco de morrer em 2012. Destaque informação à comunicação social*. Acedido a 17 de fevereiro de 2016 em https://ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=257402707&PUBLICACOESmodo=2
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Estatísticas da saúde 2014*. Acedido a 12 de abril de 2016 em <http://www.ine.pt>
- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge INSA. (2010). *Coração Jovem – estudo de prevenção cardiovascular nas escolas*. Acedido a 12 de junho de 2015 em http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2010/Julho/Resumo_Coracao_Jovem.pdf
- Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge INSA. (2016). *Doenças cardiovasculares: sabe como prevenir?* Acedido a 12 de abril de 2016 em <http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/E729E9EE-A547-4429-8696-7DF0D79643A7/0/DoencasCardiovasculares.pdf>
- Juanala, M., Maqnuessen, CG. Venn, A., Dwyer, T., Burn, TL., Davis, PH.,...Raitakari, OT. (2010). Influence of age associations between childhood risk factors and carotid intima-media thickness in adulthood: the cardiovascular risk in young finns study, the childhood determinants of adult health study, the Bogalusa heart study, and the Muscatine study for the international childhood cardiovascular cohort (I3C) consortium. *Circulation*, 122 (24), 2514-2520. Acedido a 22 de dezembro de 2013 em <http://circ.ahajournals.org/content/122/24/2514.long>
- Kavey, R., Daniels, S., Lauer, R., Atkins, D., Hayman, L. & Taubert, K. (2003). American heart association guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Circulation* 107, 1562-1566. Acedido a 22 fevereiro de 2105 em <http://circ.ahajournals.org/content/107/11/1562.long>

- Maldonado, J., Pereira, T., Fernandes, R., & Carvalho, M. (2009). Distribuição da pressão arterial em crianças e adolescentes saudáveis: dados do Registo da Aveleira [98]. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 28 (11), 1233-1244.
- McGill, H., McMahan, C., Herderick, E., Malcom, G., Tracy, R., Strong, J., & the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group (2000). Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence. *The American Journal of Clinical Nutrition*., 72 (5 suppl), 1307S-1315S.
- Mexia, R. (2013). *Hipertensão arterial em adolescentes escolarizados na área de intervenção do centro de saúde de Queluz*. Tese de Mestrado em Saúde Pública. Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa. Lisboa.
- Pinho, I., Rodrigues, S., Franchini, B. & Graça, P. (2016). *Padrão alimentar mediterrânico: promotor de saúde*. Programa nacional para a promoção da alimentação. Direção Geral da Saúde.
- Pordata – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2016). *População residente: total e por grupo etário*. Acedido a 16 de maio de 2016 em <http://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- Rito, A., Breda, J. & Carmo, I. (2010). *Guia de avaliação do estado nutricional infantil e juvenil*. Publicação conjunta DGS-INSA no âmbito do Conselho Científico da Plataforma contra a obesidade da Direção-Geral da Saúde.
- Rocha, T. (2010). *Perfil de risco cardiovascular em amostras de estudantes do ensino secundário da Região de Lisboa: prevalência de fatores de risco e avaliação do risco*. Dissertação de Mestrado. Instituto Medicina Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Lisboa.
- Rocha, T., Alves, A., Medeiros, A., Francisco, V., Silva, S., Guiomar, S., Paixão, E., Gaspar, I., Rato, Q. & Bourbon, M. (2012). *Perfil de risco cardiovascular de estudantes do ensino secundário*. Boletim epidemiológico Observações. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). Acedido a 19 de novembro de 2016 em <http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/1006/1/artigo%20n6.pdf>
- Rocha, T., Rocha, E., Alves, A., Medeiros, A., Francisco, V., Silva, S., Gaspar, I., Rato, Q. & Bourbon, M. (2014). Cardiovascular risk profile of school students: a cross-sectional study. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. Acedido a 14 de junho de 2015 em <http://dx.doi.org/10.1016/j.repc.2014.01.024>
- Santos, R. (2008). *Aplicação do programa PATH (atividade física e saúde nos adolescentes) em Portugal: Estudo numa escola secundária em meio rural*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto. Porto.

- Silva, D., Matos, A., Magalhães, T., Martins, M., Ricardo, L. & Almeida, H. (2012). Prevalência de hipertensão arterial em adolescentes portugueses da cidade de Lisboa. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 31 (12), 789-794.
- Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2007). Carta europeia para a saúde do coração. *Boletim Sociedade de Cardiologia*, 135, 9-12.
- Tavares, J. & Alarcão, I. (2005). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra. Almedina.
- Viveiro, C., Brito, S. & Moleiro, P. (2016). Sobrepeso e obesidade pediátrica: a realidade portuguesa. *Revista de Saúde Pública*, 34 (1), 30-37.
- World Health Organization (2000). *Young people's health a challenge for society*. Acedido a 26 de dezembro de 2013 em http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41720/1/WHO_TRS_731.pdf
- World Health Organization (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. Acedido a 12 janeiro de 2016 em
- World Health Organization (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: Report of a WHO/IDF consultation*. International Diabetes Federation. Geneva, Switzerland.
- World Health Organization (2007). *Growth reference 5-19 years*. Acedido a 12 junho de 2014 em <http://www.who.int/growthref/en/>
- World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Acedido a 12 junho de 2014 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf
- World Health Organization (2011). *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Acedido a 10 de maio de 2015 em http://www.world-heart-federation.org/fileadmin/user_upload/documents/Publications/Global_CVD_Atlas.pdf
- World Health Organization (2013). *Health topics: cardiovascular diseases*. Acedido a 26 de dezembro de 2013 em http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/
- World Health Organization (2015). *Cardiovascular diseases: Key Facts*. Acedido a 26 de dezembro de 2013 em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>

ANEXOS

ANEXO I

Consentimento Informado



FORMULÁRIO DE INFORMAÇÃO E CONSENTIMENTO INFORMADO

TÍTULO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO:

PERFIL DE RISCO DE DOENÇA CARDIOVASCULAR EM JOVENS
ADOLESCENTES

PROMOTOR:

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

INVESTIGADOR COORDENADOR:

DOUTOR SALVADOR MANUEL CORREIA MASSANO CARDOSO

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

FELISBELA MARIA PENAS GENS

RUA AFONSO DE ALBUQUERQUE Nº 4, 2º DRT

TELEFONE: 262.509.358

NOME: _____

É convidado (a) a participar voluntariamente neste estudo porque está inscrito, em regime diurno no estabelecimento de ensino – Externato Cooperativo da Benedita, tem idade compreendida entre os 12 e 18 anos e ausência de fenómeno prévio de doença cardiovascular.

Este procedimento é chamado Consentimento Informado e descreve a finalidade do estudo, os procedimentos, os possíveis benefícios e riscos. A sua participação poderá contribuir para melhorar o conhecimento sobre o risco de doença cardiovascular em jovens adolescentes.

Receberá uma cópia deste Consentimento Informado para rever e solicitar aconselhamento de familiares e amigos. O Investigador ou outro membro da sua equipa irá esclarecer qualquer dúvida que tenha sobre o termo de consentimento e também alguma palavra ou informação que possa não entender.

Depois de compreender o estudo e de não ter qualquer dúvida acerca do mesmo, deverá tomar a decisão de participar ou não. Caso queira participar ser-lhe-á solicitado que assine e date este formulário. Após a sua assinatura e a do Investigador, ser-lhe-á entregue uma cópia. Caso não queira participar, não haverá qualquer penalização.

1. INFORMAÇÃO GERAL E OBJETIVOS DO ESTUDO

Este estudo irá decorrer no estabelecimento de ensino Externato Cooperativo da Benedita, em colaboração com os docentes responsáveis pela avaliação antropométrica da comunidade educativa, com o objetivo de avaliar o risco de doença cardiovascular em jovens adolescentes. Trata-se de um estudo observacional, pelo que não será implementada nenhuma intervenção terapêutica ou outra.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC) de modo a garantir a proteção dos direitos, segurança e bem-estar de todos os participantes incluídos e garantir prova pública dessa proteção.

Como participante neste estudo beneficiará da vigilância e apoio do seu médico, garantindo assim a sua segurança.

Este estudo tem por objetivos:

- Analisar a frequência e distribuição das características sociobiofisiológicas: Índice de Massa Corporal (IMC); Percentagem de Massa Gorda (MG); razão cintura/quadril; Pressão Arterial (PA); glicose; Colesterol Total (CT); antecedentes familiares de evento cardiovascular; hábitos tabágicos; hábitos alimentares e de atividade física, segundo sexo e idade;
- Definir a prevalência dos fatores de risco: excesso de peso/obesidade; HTA; hiperglicemia; hipercolesterolemia, segundo sexo e idade;
- Determinar o número de fatores de risco acumulados por inquirido, segundo idade e sexo.

2. PROCEDIMENTOS E CONDUÇÃO DO ESTUDO

2.1. Procedimentos

O inquérito irá reter dados através de medidas sociobiofisiológicas Quanto à forma de administração do inquérito, será direta e de autopreenchimento.

A avaliação antropométrica será realizada nas aulas de educação física, pelo professor responsável com formação em antropometria.

A medição da PA, CT e glicémia será realizado por dois enfermeiros, no gabinete do estudante, a 60 alunos/dia.

Os questionários são de autopreenchimento, um relacionado com os estilos de vida, destinado aos alunos e um relacionado com os antecedentes familiares, destinado a ambos os progenitores dos alunos.

2.2. Calendário das visitas/duração

A colheita de dados decorrerá durante o mês de outubro e novembro, inclusive, de 2014. A medição antropométrica será realizada de manhã, antes da hora de almoço.

O horário da realização das colheitas bioquímicas será das 08:30 às 10:30. Os alunos serão informados por escrito, com três dias de antecedência, com indicação do dia e hora da colheita, lembrando a necessidade de se encontrarem em jejum. Estes alunos serão chamados em grupos de 10, com um intervalo de 15 minutos.

2.3. Tratamento de dados

A base de dados e a análise estatística será realizada com o auxílio do programa IBM SPSS Statistics versão 22. As variáveis sociobiofisiológicas serão estratificadas segundo as recomendações internacionais.

A análise estatística compreenderá uma análise descritiva com valores das frequências absolutas e relativas, das medidas de tendência central (média, moda e mediana) e as medidas de dispersão (amplitude/intervalo de variação desvio padrão).

Análise bivariada com o intuito de explorar e compreender as relações/diferenças entre variáveis independentes (secundárias) face às variáveis dependentes (principais) ou nucleares.

Análise multivariada com a necessidade de definir perfis de risco cardiovascular, com recurso a análises de regressão linear múltipla e análise de regressão logística binomial e multifactorial.

3. RISCOS E POTENCIAIS INCONVENIENTES

Massa Corporal: A pesagem é efetuada com recurso a balança de bio impedância – Seca[®] 710, colocada sobre uma superfície horizontal plana, previamente calibrada e com capacidade de pesar até 150Kg. O aluno será pesado após ida à casa de banho; descalço; sem adornos; apenas com o equipamento de educação física (t-shirt e calção). Ser-lhe-á pedido para se colocar na posição bípede, no centro da plataforma da balança, com os pés totalmente apoiados nos sensores da base, os braços esticados e elevados à altura dos ombros, com as mãos sobre os sensores manuais, e com o olhar dirigido para a frente.

Altura: A medição do aluno descalço, sem adornos, será realizada com recurso a um estadiómetro colocado na vertical – Seca[®], montado num ângulo de 90° face ao solo, apoiado numa parede direita. O aluno deverá posicionar-se na plataforma, virado de costas para a régua do estadiómetro em posição ortostática com os ombros nivelados e os braços ao longo do corpo (pernas direitas com os pés totalmente apoiados no chão e ligeiramente afastados fazendo um ângulo de 60°). A parte de trás da cabeça, as omoplatas, as nádegas e os calcanhares deverão tocar a superfície vertical. A cabeça deverá estar em “plano de *Frankfurt*” ou horizontal (posicionada com o olhar na horizontal).

IMC: O valor será calculado, depois de registados os valores de altura e massa corporal.

MG: Valor será aferido com recurso à balança de bio impedância supra citada. A análise da impedância bioelétrica será realizada por quatro sensores (dois na base das mãos e dois na base dos pés), após a pesagem e a introdução dos valores de altura, idade e sexo.

Perímetro da cintura: A medição do aluno será realizada com recurso a fita métrica de antropometria – Rosskraft[®], não extensível de teflon sintético indeformável com 0,8cm de largura. O aluno deverá estar em posição bípede, com os pés juntos e totalmente assentes no solo e com os braços relaxados e pendendo livremente ao longo do corpo. A fita métrica é colocada em redor do abdómen, em plano perpendicular ao eixo vertical do corpo e paralelo ao solo, ao nível do ponto médio entre o final da grelha costal (última costela flutuante) e o topo das cristas ilíacas, sem comprimir a pele. Nos alunos em que é difícil visualizar o topo das cristas ilíacas, ser-lhe-á solicitado uma ligeira flexão lateral do tronco, de modo a facilitar a sua identificação. A medição será realizada no final de uma expiração normal, sendo registado o menor valor.

Perímetro do quadril: A medição do perímetro do quadril será realizada com recurso a fita métrica de antropometria – Rosskraft[®], não extensível de teflon sintético indeformável com 0,8cm de largura. O aluno deverá estar em posição bípede, com os pés juntos e totalmente assentes no solo e com os braços relaxados e pendendo livremente ao longo do corpo. A fita métrica é colocada em redor do quadril, em plano perpendicular ao eixo vertical do corpo e paralelo ao solo, ao nível do ponto de maior circunferência sobre a região glútea, sem comprimir a pele.

Razão cintura/quadril: Valor será calculado, depois de registados os valores do perímetro da cintura e perímetro do quadril.

PA: Valor obtido pela média de três medições seguidas, com recurso a esfigmomanómetro digital – M6 Comfort. Braçadeira de 22 a 42cm – Confort M: Omron,

com a medida adequada ao perímetro do antebraço (largura - 40% do perímetro do antebraço; comprimento - 80 a 100% do perímetro do antebraço - medido no ponto médio da distância entre o acrômio e o olecrânio). Avaliada no braço direito que deverá estar apoiado e com a fossa antecubital ao nível do coração e após repouso de 5 minutos. O aluno deverá estar em posição de sentado, costas apoiadas na cadeira e pés assentes no chão.

Glicémia: Avaliação a partir de sangue capilar fresco, com recurso ao sistema Accu-Chek® Ativa e respetivas tiras de teste. A colheita capilar será realizada de manhã, após jejum de 12 horas, na lateral da falange distal, com dispositivo próprio Accu-Chek® safe-T-Pro Plus. Aplicação da gota de sangue colhida na tira de teste, imediatamente após colheita. Realiza-se uma medição por participante, sujeito a repetição perante valores acima dos 110mg/dl.

CT: Avaliação por fotometria de reflexão, através de colheita de sangue capilar, com recurso ao sistema Accutend® GCT e tiras de teste Accutrend® Colesterol. A colheita capilar será realizada na lateral da falange distal, com dispositivo próprio Accu-Chek® safe-T-Pro Plus. Aplicação da gota de sangue na tira de teste, imediatamente após colheita. Realiza-se uma medição por participante, sujeito a repetição perante valores acima dos 170mg/dl.

Antecedentes familiares: Avaliação através de questionário dirigido aos pais

Hábitos tabágicos: Avaliação através de questionário de autopreenchimento pelos alunos.

Hábitos alimentares: Avaliação através de questionário, de autopreenchimento pelos alunos.

Atividade física habitual: Avaliação do tempo despendido pelos indivíduos em atividades físicas, através de questionário, de autopreenchimento pelos alunos.

4. POTENCIAIS BENEFÍCIOS

Este estudo tem a vantagem de estudar o risco de doença cardiovascular e permitir um melhor conhecimento da sua progressão. Além disso, a informação que será recolhida irá contribuir para uma melhor informação dos profissionais de saúde que permita melhorar a prevenção da doença cardiovascular.

5. NOVAS INFORMAÇÕES

Ser-lhe-á dado o conhecimento de qualquer nova informação que possa ser relevante para a sua condição ou possa influenciar a sua vontade de continuar a participar no estudo.

6. SEGURANÇA

Durante a sua participação estará sob a cobertura do seguro contratado para o estudo. Embora não se espere que devido à sua participação venha a sofrer de problemas de saúde, se sofrer alguma lesão física como resultado de quaisquer procedimentos do estudo, realizados de acordo com o protocolo, será reembolsado pelas despesas médicas necessárias para as tratar.

7. PARTICIPAÇÃO/ ABANDONO VOLUNTÁRIO

É inteiramente livre de aceitar ou recusar participar neste estudo. Pode retirar o seu consentimento em qualquer altura sem qualquer consequência para si, sem precisar de explicar as razões, sem qualquer penalidade ou perda de benefícios. Ser-lhe-á pedido para informar o Investigador se decidir retirar o seu conhecimento.

8. CONFIDENCIALIDADE

Sem violar as normas de confidencialidade, serão atribuídos a auditores e autoridades reguladoras o acesso aos registos, para verificação dos procedimentos realizados e informação obtida no estudo, de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis. Os seus registos manter-se-ão confidenciais e anonimizados de acordo com os regulamentos e leis aplicáveis. Se os resultados deste estudo forem publicados a sua identidade manter-se-á confidencial.

Ao assinar este Consentimento Informado autoriza este acesso condicionado e restrito. Pode ainda em qualquer altura exercer o seu direito de acesso à informação. Pode ter também acesso à informação diretamente. Tem também o direito de se opor à transmissão de dados que sejam cobertos pela confidencialidade profissional.

Os registos que o identificam e o formulário de Consentimento Informado que assinar serão verificados para fins do estudo pelo promotor e/ou representante do promotor, e para fins regulamentares pelo promotor e/ou pelos representantes do promotor. A comissão de Ética responsável pelo estudo pode solicitar o acesso aos seus registos para assegurar-se que o estudo está a ser realizado de acordo com o protocolo. Não pode ser

garantida confidencialidade absoluta devido à necessidade de passar a informação a essas partes.

Ao assinar este termo de Consentimento Informado, permite que as suas informações neste estudo sejam verificadas, processadas e relatadas conforme necessário para finalidades científicas legítimas.

8.1. Confidencialidade e tratamento de dados pessoais

Os dados pessoais dos participantes no estudo, incluindo a informação de saúde recolhida ou criada como parte do estudo, serão utilizadas para condução do estudo, designadamente para fins de investigação científica.

Ao dar o seu conhecimento à participação no estudo, a informação a si respeitante, será utilizada da seguinte forma:

1. O promotor, os investigadores e as outras pessoas envolvidas no estudo recolherão e utilizarão os seus dados pessoais para as finalidades acima descritas.
2. Os dados do estudo, associadas às iniciais ou a outro código que não o (a) identifica diretamente (e não ao seu nome) serão comunicadas pelos investigadores e outras pessoas envolvidas no estudo ao promotor do estudo, que os utilizará para as finalidades acima descritas.
3. Os dados do estudo, associados às suas iniciais ou a outro código que não permitirá identifica-lo (a) diretamente, poderão ser comunicados a autoridades de saúde nacionais e internacionais.
4. A sua identificação não será revelada em quaisquer relatórios ou publicações resultantes deste estudo.
5. Todas as pessoas ou entidades com acesso aos seus dados pessoais estão sujeitas a sigilo profissional.
6. Ao dar o seu consentimento para participar no estudo, autoriza o promotor ou empresas de monitorização de estudos, especificamente contratadas para o efeito e seus colaboradores e/ou autoridades de saúde, a aceder aos dados constantes do seu processo, para conferir a informação recolhida e registada pelos investigadores, designadamente para assegurar o rigor dos dados que lhes dizem respeito e para garantir que o estudo se encontra a ser desenvolvido corretamente e que os dados obtidos são fiáveis.

7. Nos termos da lei, tem o direito de, através de um dos profissionais de saúde envolvidos no estudo, solicitar o acesso aos dados que lhes digam respeito, bem como de solicitar a retificação dos seus dados de identificação.
8. Tem ainda o direito de retificar este consentimento em qualquer altura através da notificação ao Investigador, o que implicará que deixe de participar no estudo. No entanto, os dados recolhidos ou criados como parte do estudo até essa altura que não o (a) identifiquem poderão continuar a ser utilizados para o propósito de estudo, nomeadamente para manter a integridade científica do estudo, e a sua informação não será removida do arquivo do estudo.
9. Se não der os eu consentimento, assinando este documento, não poderá participar neste estudo. Se o consentimento agora prestado não for retirado e até que o faça, este será válido e manter-se-á em rigor.

9. COMPENSAÇÃO

Este estudo é da iniciativa do Investigador e, por isso, se solicita a sua participação sem compensação financeira para a sua execução, tal como também acontece com os Investigadores e o Centro de Estudo. O Centro de Estudo suportará todos os custos inerentes aos procedimentos das visitas. Não haverá, portanto, qualquer custo para o participante pela sua participação neste estudo.

10. CONTACTOS

Se tiver perguntas relativas aos seus direitos como participante deste estudo, deve contactar:

Presidente da Comissão de Ética da FMUC,
Azinhaga da Santa Comba, Celas – 3000-548 Coimbra
Telefone: 239.857.707
e-mail: comissaoetica@fmed.uc.pt

Se tiver questões sobre este estudo deve contactar:

Felisbela Maria Penas Gens
Rua Afonso de Albuquerque nº4, 2º DRT, Alcobaça – 2460-020 Alcobaça
Telefone: 262.509.358
e-mail: belagens@gmail.com

NAÕ ASSINE ESTE FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO INFORMADO A MENOS QUE TENHA TIDO A OPORTUNIDADE DE PERGUNTAR E TER RECEBIDO RESPOSTAS SATISFATÓRIAS A TODAS AS SUAS PERGUNTAS.

CONSENTIMENTO INFORMADO

De acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial e suas atualizações:

1. Declaro ter lido este formulário e aceito de forma voluntária participar neste estudo.
2. Fui devidamente informado(a) da natureza, objetivos, riscos, duração provável do estudo, bem como do que é esperado da minha parte.
3. Tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o estudo e percebi as respostas e as informações que me foram dadas.

A qualquer momento posso fazer mais perguntas ao Investigador principal do estudo.

4. Aceito que utilizem a informação no estrito respeito do direito ao sigilo e anonimato. Os meus dados serão mantidos estritamente confidenciais. Autorizo a consulta dos meus dados por pessoas designadas pelo promotor e por representantes das autoridades reguladoras.
5. Aceito seguir todas as instruções que me forem dadas durante o estudo. Aceito em colaborar com o profissional de saúde e informa-lo(a) imediatamente das alterações do meu estado de saúde e bem-estar e de todos os sintomas inesperados e não usuais que ocorram.
6. Autorizo o uso dos resultados do estudo para fins exclusivamente científicos e, em particular, aceito que esses resultados sejam divulgados às autoridades sanitárias competentes.
7. Aceito que todos os dados gerados durante o estudo sejam informatizados pelo promotor ou outrem por si designado.

Eu posso exercer o meu direito de retificação e/ou oposição.

8. Tenho conhecimento que sou livre de desistir do estudo a qualquer momento, sem ter de justificar a minha decisão. Eu tenho conhecimento que o Investigador tem o direito de decidir sobre a minha saída prematura do estudo e que me informará da causa da mesma.
9. Fui informado que o estudo pode ser interrompido por decisão do Investigador, do promotor ou das autoridades reguladoras.

Nome do Participante _____

Assinatura _____ *Data* ____/____/____

Nome de Testemunha/Representante Legal: _____

Assinatura _____ *Data* ____/____/____

Confirmo que expliquei ao participante acima mencionado a natureza, os objetivos e os potenciais riscos de Estudo acima mencionado.

Nome do Investigador: _____

Assinatura _____ *Data* ____/____/____

ANEXO II

Questionário de Avaliação de Antecedentes Familiares de Risco Cardiovascular

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE ANTECEDENTES FAMILIARES DE RISCO CARDIOVASCULAR

INFORMAÇÃO

Este questionário tem como objetivo avaliar os antecedentes familiares de risco cardiovascular da população jovem adolescente de Portugal. Para uma avaliação fidedigna solicitamos o seu preenchimento na totalidade, de forma atenta e sincera.

TODOS OS DADOS REGISTADOS SÃO ANÓNIMOS E CONFIDENCIAIS

Número de Processo: _____

HISTÓRIA FAMILIAR

1. Relação de parentesco com o aluno? *

- () Pai
- () Mãe

2. Idade atual: _____ (anos)

3. Já sofreu de algum evento de doença cardiovascular?

Se responder “não” a sua participação neste questionário está terminada.

- () Sim
- () Não

3.1 Se já sofreu um ou mais eventos de doença, por favor, assinale o(s) evento(s) abaixo discriminados:

Tipo de Evento	Sim	Não
1) Angina de peito	_____	_____
2) Enfarte do miocárdio	_____	_____
3) Cirurgia de revascularização coronária (bypass)	_____	_____
4) Angioplastia coronária	_____	_____
5) Acidente vascular cerebral	_____	_____
6) Outro, qual _____	_____	_____

3.2. Idade, em anos, em que ocorreu pela 1ª vez o(s) evento(s) referido(s) anteriormente?

Tipo de Evento

Idade (anos)

- 1) Angina de peito _____
- 2) Enfarte do miocárdio _____
- 3) Cirurgia de revascularização coronária (bypass) _____
- 4) Angioplastia coronária _____
- 5) Acidente vascular cerebral _____
- 6) Outro, qual _____

Fim do questionário

ANEXO III

Questionário de Estilos de Vida em Jovens Adolescente

QUESTIONÁRIO DE ESTILOS DE VIDA EM JOVENS ADOLESCENTES

INFORMAÇÃO

Este questionário tem como objetivo avaliar os hábitos alimentares, de atividade física e de hábitos tabágicos da população jovem adolescente de Portugal. Para uma avaliação fidedigna solicitamos o seu preenchimento na totalidade, de forma atenta e sincera.

TODOS OS DADOS REGISTADOS SÃO ANÓNIMOS E CONFIDENCIAIS.

Número de Processo: _____

A. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Idade atual: _____ (anos) *
2. Sexo: Masculino _____; Feminino: _____ *

B. HÁBITOS ALIMENTARES

3. Quantas refeições, em média, por dia fazes? n.º de refeições _____ *

I - PRODUTOS LÁCTEOS

Para cada pergunta assinala com uma cruz a opção que mais se adequa aos teus hábitos de consumo

4. Que tipo de leite bebes habitualmente?

- Gordo
- Meio gordo
- Magro
- Não bebo
- Não sei

5. Leite (chávena / 250ml)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

6. Iogurte (unidade /125g)?

- 2 ou + por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

7. Que tipo de queijo comes, habitualmente?

- Amanteigado
- Curado
- Flamengo
- Fresco
- Requeijão
- Não sei
- Não como

8. Queijo (fatia /30g)

- 2 ou + por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

9. Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc. (um ou 1 prato de sobremesa)

- 1 ou + por dia
- 5-6 por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

10. Gelados (uma ou duas bolas)

- 1 ou + por dia
- 5-6 por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

II- OVOS CARNES E PEIXE

11. Ovos (um)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

12. Carne de frango, peru, coelho, pato, como prato principal (2 peças ou 1/4)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

13. Carnes de vaca, porco, cabrito como prato principal (1 porção/ 120g)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

14. Fígado de vaca, porco, frango (1 porção/ 120g)

- 1 ou + por semana
- 2-3 mês
- 1 por mês
- Nunca ou raramente

15. Língua, mão de vaca, tripas, chispe, coração, rim (1 porção/ 100g)

- 1 ou + por semana
- 2-3 por mês
- 1 por mês
- Nunca ou raramente

16. Fiambre, chouriço, salpicão, presunto, etc. (2 fatias ou 3 rodela)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

17. Salsichas (3 médias)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

18. Toucinho, bacon (2 fatias)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

19. Peixe na refeição principal (1 porção/125g)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

20. Lulas, polvo na refeição principal (1 posta média)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

21. Camarão, ameijoas, mexilhão (1 prato sobremesa)

- 2 ou + por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

III- ÓLEOS E GORDURAS

22. Azeite (1 colher de sopa)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

23. Óleo: girassol, milho soja (1 colher de sopa)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

24. Margarina (1 colher de chá)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

25. Manteiga (1 colher de chá)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

IV - PÃO E CEREAIS

26. Pão branco ou tostas (1/ fatia / 2 tostas)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 5-7 por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

27. Pão integral, centeio, mistura (1/ fatia / 2 tostas)

- 4 ou + por dia
- 2-3 por dia
- 5-7 por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- Nunca ou raramente

28. Flocos de cereais (1 chávena)

- 2 ou + por dia
- 5-7 por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

29. Arroz cozinhado (1/2 prato)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

30. Massa esparguete, macarrão cozinhadas (1/2 prato)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

31. Batatas fritas caseiras (1/2 prato)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

32. Batatas fritas pacote (1 pacote pequeno)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

33. Batatas cozidas, assadas, estufadas (2 batatas médias)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

V- DOCES E PASTEIS

34. Bolachas tipo maria, água e sal ou integrais (3 bolachas)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

35. Outras bolachas ou biscoitos (3 bolachas)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

36. Croissant, pastéis ou bolos caseiros (unidade/1 fatia)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

37. Chocolate (tablete ou em pó) (3 quadrados/1 colher de sopa)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

38. Snacks de chocolate (Mars, Twix, Kit Kat, etc.) (um)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

39. Marmelada, compota, geleia, mel (1 colher de sobremesa)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

40. Açúcar (1 pacote/1 colher de sobremesa)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

VI - HORTALIÇAS E LEGUMES

41. Hortaliça de folha verde cozinhada (couve, penca, brócolos, grelos nabiças, espinafres, etc.) (1/2 chávena)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

42. Hortaliça crua ou cozinhada (cenoura, pepino, cebola, tomate fresco, etc.) (1/2 chávena)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

43. Leguminosas cozinhadas (feijão, grão de bico, ervilha, fava) (1/2 chávena)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

VII- FRUTOS

44. Fruta da época (1 peça/1 chávena)

- 1 ou + por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

45. Fruta de conserva (1 peça/1 chávena)

- 1 ou + por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

46. Frutos secos: amêndoas, avelãs, amendoins, nozes (1/2 chávena)

- 1 ou + por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

47. Azeitonas (6 unidades)

- 5 ou + por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

VIII- BEBIDAS E MISCELÂNEAS

48. Vinho (1 copo/125ml)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

49. Cerveja (1 lata/330ml)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

50. Bebidas brancas: whisky, aguardente brandy, etc. (1 cálice/40ml)

- 2 ou + por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

51. Refrigerantes: Coca-cola, Ice-tea, etc. (1 lata/ 330ml)

- 2 ou + por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 mês
- Nunca ou raramente

52. Outros refrigerantes, sumos de fruta ou néctares embalados (1 lata/ 330ml)

- 2 ou + por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

53. Café (incluindo o adicionado a outras bebidas) (1 chávena de café)

- 2 ou + por dia
- 1 por dia
- 2-6 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

54. Chá preto ou verde (1 chávena)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

55. Croquetes, rissóis, bolinhos de bacalhau, etc. (3 unidades)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

56. Maionese (1 colher de sobremesa)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

57. Molho de tomate, ketchup (1 colher de sopa)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

58. Pizza, hambúrguer ou cachorro (1/2 pizza média/ um médio)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

59. Sopa de legumes (1 prato)

- 5 ou + por semana
- 2-4 por semana
- 1 por semana
- 1-3 por mês
- Nunca ou raramente

C. ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

60. Nos últimos sete dias, quantos dias fizestes atividade física vigorosa: como aeróbica, ciclismo, natação, etc.?

- Todos os dias
- 5-6 dias
- 3-4 dias
- 1-2 dias
- Nenhum

61. Quando praticas atividade física vigorosa, quanto tempo despendes?

- Mais de 2 horas
- 1-2 horas
- 30 minutos a 1 hora
- 20-30 minutos
- Menos de 30 minutos
- Nenhum

62. Nos últimos sete dias, quantos dias fizeste atividade física moderada: andar de bicicleta, ténis, etc.?

- Todos os dias
- 5-6 dias
- 3-4 dias
- 1-2 dias
- Nenhum

63. Quando praticas atividade física moderada, quanto tempo despendes?

- Mais de 2 horas

- 1-2 horas
- 30 minutos a 1 hora
- Menos de 30 minutos
- Nenhum

64. Nos últimos sete dias, quantos dias caminhaste pelo menos 10 minutos de cada vez?

- Todos os dias
- 5-6 dias
- 3-4 dias
- 1-2 dias
- Nenhum

65. Quando caminhas, quanto tempo despendes?

- Mais de 2 horas
- 1-2 horas
- 30 minutos a 1 hora
- 20-30 minutos
- Nenhum

66. Durante os últimos sete dias, quanto tempo por dia, ficas sentado a fazer atividades como ver televisão, ler, falar ao telefone, jogar consola?

- Mais de 4 horas
- 3-4 horas
- 2-3 horas
- 1-2 horas
- Menos de 1 hora
- Nenhum

D. HÁBITOS TABÁGICOS

67. Alguma vez experimentaste fumar tabaco, nem que seja uma ou duas fumaças?

Se responder “não” a sua participação neste questionário está terminada.

- Sim
- Não

67.1 Se sim, que idade tinhas quando experimentaste fumar: _____(anos)

67.2 Nos últimos 30 dias (um mês), quantos dias fumaste? n.º de dias: _____

67.3 Nos dias que fumas-te, quantos cigarros em média consumiste?

n.º de cigarros por dia: _____

ANEXO IV

Curvas de crescimento

Curvas de Crescimento adotadas no Programa nacional de Saúde Infantil e Juvenil

Gráfico 1: Raparigas – Índice de Massa Corporal 5 aos 19 anos

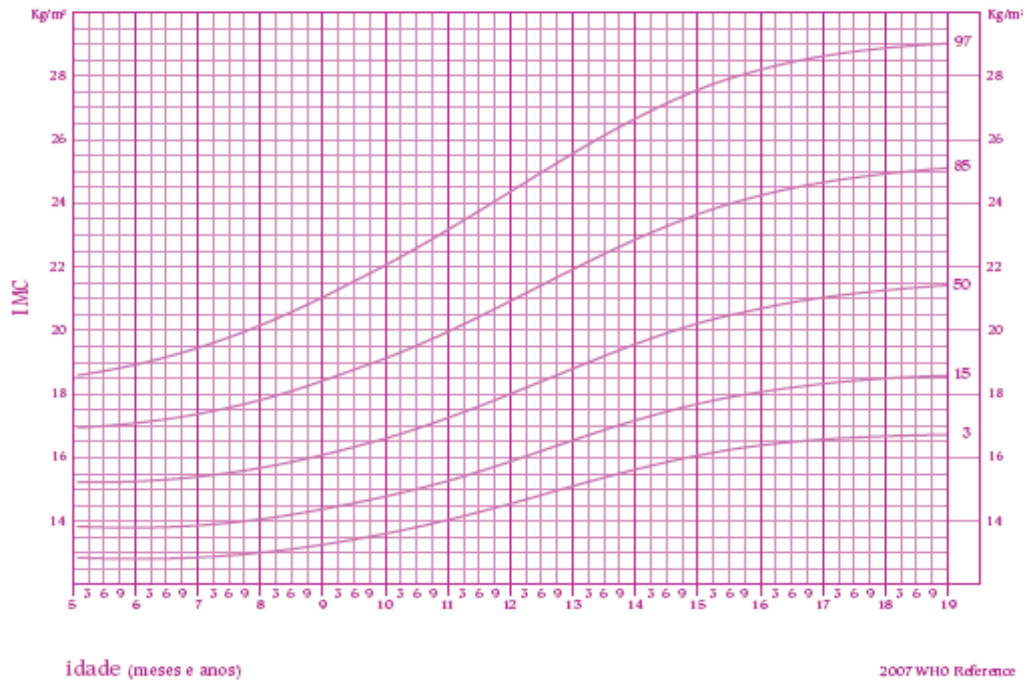
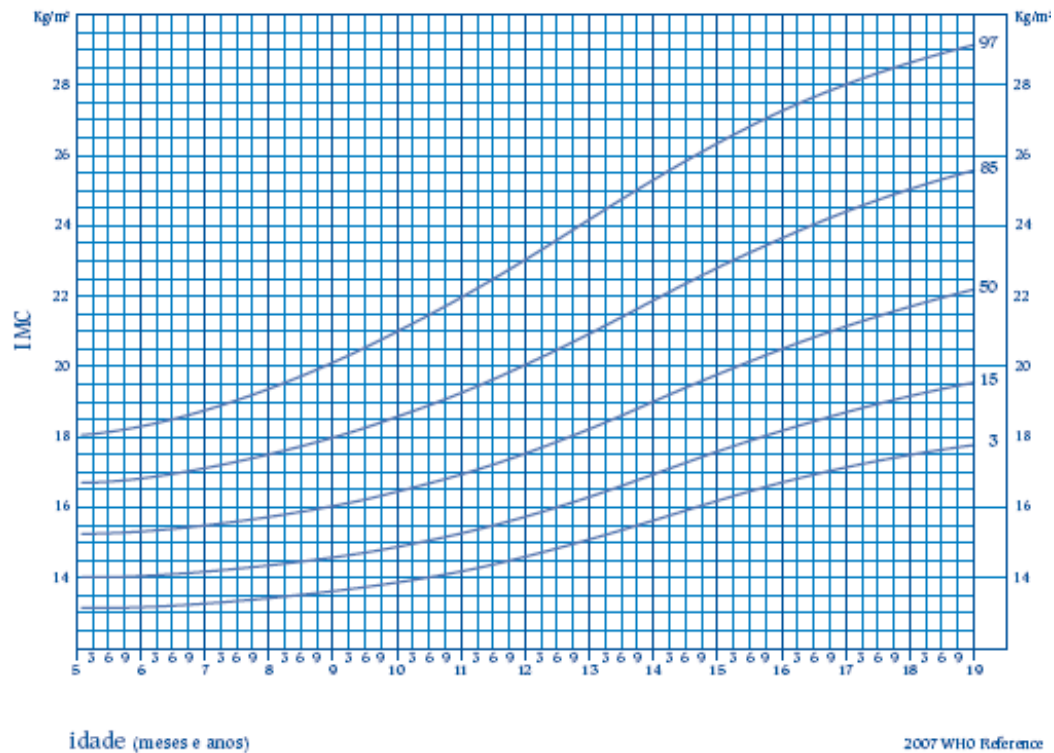


Gráfico 2: Rapazes – Índice de Massa Corporal 5 aos 19 anos



ANEXO V

Percentagem de massa gorda

Percentagem de gordura normal para crianças e adolescentes dos 7 aos 17 anos.

	Masculino	Feminino
Excessivamente Baixa	$\leq 6\%$	$\leq 12\%$
Baixa	6,01% - 10,0%	12,01% - 15,0%
Adequada	10,01% - 20,0%	15,01% - 25,0%
Moderadamente Alta	20,01% - 25,0%	25,01% - 30,0%
Alta	25,01% - 31,0%	30,01% - 36,0%
Excessivamente Alta	$\geq 31,01\%$	$\geq 36,01\%$

Fonte: Adaptado de Deurenberg, Pieters & Hautuast (1990) citado por Filho (1999)

ANEXO VI

Perímetro de cintura

Tabela: Valores Estimados para a regressão de percentis na

	Percentile for boys					Percentile for girls				
	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th
Intercept	39,3	43,2	42,9	43,3	43,8	39,9	41,8	43,6	45,0	46,8
Slope	1,8	1,9	2,1	2,6	3,4	1,6	1,7	1,9	2,3	2,9
Age (y)										
2	42,9	46,9	47,1	48,6	50,6	43,1	45,1	47,4	49,6	52,5
3	44,7	48,8	49,2	51,2	54,0	44,7	46,8	49,3	51,9	55,4
4	46,5	50,6	51,3	53,8	57,4	46,3	48,5	51,2	54,2	58,2
5	48,3	52,5	53,3	56,5	60,8	47,9	50,2	53,1	56,5	61,1
6	50,1	54,3	55,4	59,1	64,2	49,5	51,8	55,0	58,8	64,0
7	51,9	56,2	57,5	61,7	67,6	51,5	53,5	56,9	61,1	66,8
8	53,7	58,1	59,6	64,3	71,0	52,5	55,2	58,9	63,4	69,7
9	55,5	59,9	61,7	67,0	74,3	54,3	56,9	60,7	65,7	72,6
10	57,3	61,8	63,7	69,6	77,7	55,9	58,6	62,7	68,0	75,5
11	59,1	63,6	65,8	72,2	81,1	57,5	60,2	64,4	70,3	78,3
12	60,9	65,5	67,9	74,9	84,5	59,1	61,9	66,3	72,6	81,2
13	62,7	67,4	70,0	77,5	87,9	60,7	63,6	68,2	74,9	84,1
14	64,5	69,2	72,1	80,1	91,3	62,3	65,3	70,1	77,2	86,9
15	66,3	71,1	74,1	82,8	94,7	63,9	67,0	72,0	79,5	89,8
16	68,1	72,9	76,2	85,4	98,1	65,5	68,6	73,9	81,8	92,7
17	69,9	74,8	78,3	88,0	101,5	65,1	70,3	75,8	84,1	95,5
18	71,7	76,7	80,4	90,6	104,9	68,7	72,0	77,7	86,4	98,4

população pediátrica europeia-americana em função do sexo.

Fonte: Rito, Breda & Carmo (2010) adaptado de Fernandes, Jarrett & Crawley (2004)

ANEXO VII

Razão cintura/quadril

Razão entre perímetro da cintura/quadril

Gênero	Idade	Baixo Risco	Moderado	Alto risco
Masculino	15	0,73	0,80	0,85
	16	0,75	0,81	0,86
	17	0,76	0,82	0,87
	18	0,77	0,83	0,88
	19	0,70	0,84	0,92 - 0,94
Feminino	15	0,65	0,72	0,77
	16	0,67	0,73	0,78
	17	0,68	0,74	0,79
	18	0,69	0,75	0,80
	19	0,71	0,76	0,82 - 0,86

Fonte: adaptado de Canadian Standardized Test of Fitness (1986)

ANEXO VIII

Valores da tensão arterial por idade e percentil de altura

Tabela 1: Rapazes – Valores de Tensão arterial por Idade e Percentil de Altura

Idade (anos)	Percentil Tensão Arterial	TA sistólica, mm Hg									TA diastólica, mm Hg								
		Percentil de Altura									Percentil de Altura								
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95				
10	90	111	112	114	115	117	119	119	119	119	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95	115	116	117	119	121	122	123	123	123	123	123	77	78	79	80	81	81	82
	99	122	123	125	127	128	130	130	130	130	130	130	85	86	86	88	88	89	90
11	90	113	114	115	117	119	120	121	121	121	121	121	74	74	75	76	77	78	78
	95	117	118	119	121	123	124	125	125	125	125	125	78	78	79	80	81	82	82
	99	124	125	127	129	130	132	132	132	132	132	132	86	86	87	88	89	90	90
12	90	115	116	118	120	121	123	123	123	123	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95	119	120	122	123	125	127	127	127	127	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99	126	127	129	131	133	134	135	135	135	135	135	86	87	88	89	90	90	91
13	90	117	118	120	122	124	125	126	126	126	126	126	75	75	76	77	78	79	79
	95	121	122	124	126	128	129	130	130	130	130	130	79	79	80	81	82	83	83
	99	128	130	131	133	135	136	137	137	137	137	137	87	87	88	89	90	91	91
14	90	120	121	123	125	126	128	128	128	128	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95	124	125	127	128	130	132	132	132	132	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99	131	132	134	136	138	139	140	140	140	140	140	87	87	88	89	90	91	92
15	90	122	124	125	127	129	130	131	131	131	131	131	76	77	78	79	80	80	81
	95	126	127	129	131	133	134	135	135	135	135	135	81	81	82	83	84	85	85
	99	134	135	136	138	140	142	142	142	142	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	90	125	126	128	130	131	133	134	134	134	134	134	78	78	79	80	81	82	82
	95	129	130	132	134	135	137	137	137	137	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99	136	137	139	141	143	144	145	145	145	145	145	90	90	91	92	93	94	94
17	90	127	128	130	132	134	135	136	136	136	136	136	80	80	81	82	83	84	84
	95	131	132	134	136	138	139	140	140	140	140	140	84	85	86	87	87	88	89
	99	139	140	141	143	145	146	147	147	147	147	147	92	93	93	94	95	96	97

* National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. *The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents*. Pediatrics 2004; 114 (2): 555-576

Tabela 2: Raparigas – Valores de Tensão arterial por Idade e Percentil de Altura

Idade (anos)	Percentil Tensão Arterial	TA sistólica, mm Hg										TA diastólica, mm Hg									
		Percentil de Altura										Percentil de Altura									
		5	10	25	50	75	90	95	5	10	25	50	75	90	95						
10	90	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76						
	95	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80						
	99	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88						
11	90	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77						
	95	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81						
	99	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89						
12	90	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78						
	95	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82						
	99	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90						
13	90	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79						
	95	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83						
	99	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91						
14	90	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80						
	95	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84						
	99	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92						
15	90	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81						
	95	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85						
	99	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93						
16	90	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82						
	95	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86						
	99	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93						
17	90	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82						
	95	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86						
	99	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93						

* National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. *The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents*. Pediatrics 2004; 114 (2): S55-S76

ANEXO IX

Valores limite para colesterol total

Tabela: Valores limite para Colesterol Total (CT)

	CT (mg/dl)
Normal (<P75)	<170
<i>Borderline</i> (P75-95)	170-199
Elevado (>P95)	≥200

Fonte: Direção-Geral da Saúde (2013) adaptado de Nactional Cholesterol Education Program (NCEP) (1992).

ANEXO X

Variáveis em estudo

Variáveis em estudo

	DESIGNAÇÃO	UNIDADES REFERÊNCIA	TIPO	NÍVEL DE MENSURAÇÃO	INSTRUMENTOS
SOCIOLÓGICAS	Antecedentes Familiares	Sem Evento cardiovascular prematuro / Com Evento cardiovascular prematuro	Independente	Qualitativa nominal (Categoria dicotómica)	Questionário
	Hábitos tabágicos	Não Fumador / Fumador (ocasionais ou diários)	Independente	Qualitativa nominal (Categoria dicotómica)	Questionário
	Hábitos alimentares	Saudáveis / Não saudáveis	Independente	Qualitativa nominal (Categoria dicotómica)	Questionário
	Atividade física habitual	Ativo/Sedentário	Independente	Qualitativa nominal (Categoria dicotómica)	Questionário
	Pressão Arterial	Normal: <Percentil 90; Pré-Hipertensão: ≥Percentil 90 ≤ Percentil 95 ou PA> 120/80mmHg; Hipertensão: =Percentil 95 (3 ocasiões separadas); HTA Estádio 1:> Percentil 95 <Percentil 99 acrescido de 5mmHg; HTA Estádio 2: ≥Percentil 99 acrescido de 5mmHg.	Independente	Quantitativa intervalar (Classes)	Esfigmomanómetro: digital – M6 Comfort; Braçadeira: de 22 a 42cm – Comfort M; Omron.
FISIOLÓGICAS	Glicemia	Regulação normal da glicose: <110mg/dl; Hiperglicemia Intermédia: ≥ 110mg/dl <126mg/dl; Diabetes: ≥ 126mg/dl	Independente	Quantitativa intervalar (Classes)	Sistema: AccuChek Ativa e respetivas tiras teste; Dispositivo: Accu-Chek safe-T-Pro Plus.
	Colesterol Total	Normal: <Percentil 75 (<170 mg/dl); Bordeline ≥ Percentil 75 ≤ Percentil 95 (≥ 170 mg/dl < 199 mg/dl); Elevado: > Percentil 95 (≥ 200mg/dl).	Independente	Quantitativa intervalar (Classes)	Sistema: Accutend GCT; Tiras teste: Accutend Colesterol; Dispositivo: Accu-Chek safe-T-Pro Plus-
	Sexo	Feminino / Masculino	Independente	Qualitativa nominal (Categoria dicotómica)	
	Idade		Independente	Quantitativa racional	
	Massa Corporal		Independente	Quantitativa racional	Balança de bio impedância - Seca 710.
	Altura		Independente	Quantitativa racional	Estadiómetro – Seca-
	Altura Percentil	Percentil-5 / Percentil-10 / Percentil-25 / Percentil-50 / Percentil-75 / Percentil-90 / Percentil-95.	Independente	Quantitativa intervalar (Classes)	Estadiómetro – Seca
IMC	Baixo Peso: ≤Percentil 15;	Dependente	Quantitativa intervalar (Classes)		

		<p>Peso Normal: > Percentil 15 < Percentil 85; Excesso de Peso: \geq Percentil 85 < Percentil 97; Obesidade: \geq Percentil 97.</p>				
	% Massa Gorda	Excessivamente Baixa / Baixa / Adequada / Moderadamente Alta / Alta / Excessivamente Alta	Dependente	Quantitativa intervalar (Classes)	Balança de bio impedância - Seca 710.	
	Perímetro da cintura	Percentil-10 / Percentil-25 / Percentil-50 / Percentil-75 / Percentil-90.	Dependentes	Quantitativa intervalar (classes)	Fita métrica de antropometria - Roskraft	
	Perímetro do quadril		Dependente	Quantitativa racional	Fita métrica de antropometria - Roskraft	
	Razão cintura/quadril	Baixo Risco/Moderado/Alto Risco	Dependentes	Quantitativa intervalar (classes)		
SOCIO/BIO/FISIOLÓGICAS	Nº de fatores de risco por adolescente		Dependentes	Quantitativa racional		

