



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra



**Escola Superior
de Tecnologia
da Saúde**

Politécnico de Coimbra

Implementação de um programa de gestão de stress e boas práticas alimentares para a prevenção de doença coronária em jovens adultos.

Ana Filipa Almeida Santos

24 de junho de 2024



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra



**Escola Superior
de Tecnologia
da Saúde**

Politécnico de Coimbra

**Implementação de um programa de gestão de stress e
boas práticas alimentares para a prevenção de doença
coronária em jovens adultos.**

Trabalho de projeto em Educação para a Saúde apresentado à Escola Superior de Educação de Coimbra e à Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Educação para a Saúde, realizado sob orientação científica da Professora Doutora Ana Paula Monteiro Amaral.

Constituição do júri:

Presidente: Professora Doutora Sílvia Parreiral

Arguente: Professora Doutora Maria Rosario Pinheiro

Orientadora: Professora Doutora Ana Paula Monteiro Amaral

Coimbra, 24 de junho de 2024

Ana Filipa Almeida Santos

Agradecimentos

A elaboração do presente projeto foi possível graças ao contributo de várias pessoas, que ao longo deste período, ajudaram, incentivaram e apoiaram dia-a-dia para que este se realizasse da melhor forma.

À professora Doutora Ana Paula Monteiro Amaral, o meu maior agradecimento pela orientação prestada, pela compreensão e disponibilidade dada desde o início, sem o seu contributo não seria possível o término deste programa de intervenção.

À gerência do Centro Médico da Praça um agradecimento por sempre ter disponibilizado todos os colaboradores para a realização deste projeto, o espaço e algum material necessário para o estudo.

Agradeço também aos profissionais Raquel Bontempo e Rodrigo Ayoub pela disponibilidade na participação desta intervenção, partilhando os seus conhecimentos.

Aos meus colegas de trabalho agradeço pelo empenho na participação deste projeto e de toda a ajuda concedida, foram fundamentais em todos os momentos.

Por último, mas não menos importante, agradeço à minha família, especialmente aos meus pais e irmãs, pelo apoio contínuo, pela coragem e força que sempre me transmitiram, tornando todo este projeto possível.

Resumo

Introdução: A doença arterial coronária, evidencia-se pela sua elevada prevalência. Agentes como o stress potenciam alterações fisiológicas e impulsionam a adoção de comportamentos adversos para a saúde, como por exemplo os maus hábitos alimentares que atuam também como impulsionador para a progressão desta patologia.

Objetivos: Desenvolver um plano de intervenção que visa reduzir a incidência de doença coronária, através da gestão de stress e escolhas alimentares em jovens adultos.

Metodologia: Implementação de um programa de intervenção, estruturado em grupo e composto por 5 sessões. Estudo de natureza mista, com recurso a metodologias qualitativas e quantitativas. Foram realizados dois questionários, a Escala de perceção de stress (PSS-10) e o Questionário de frequência alimentar. Foram também recolhidos dados como a idade, altura, peso, índice de massa corporal, pressão arterial, valor lipídico e glicose. A amostra foi composta por 32 indivíduos (34.4% do género masculino e 65,6% do género feminino). A média de idade foi 31.0 ($\pm 3,13$) anos e o IMC médio 23.9 ($\pm 3,39$) kg/m^2 . Antes e após a implementação das sessões foram avaliadas as variáveis supramencionadas.

Resultados: Os valores médios obtidos, resultantes de análise da pressão arterial, demonstraram uma ligeira melhoria 123/76 (T0) para 122/77 mmHg (T1), tal como a glicose 85 (T0) para 83 mg/dL (T1) e o colesterol total 178 (T0) para 173 mg/dL (T1). Foi possível verificar uma diminuição na perceção de stress individual. Após as sessões os indivíduos sentiram-se mais capacitados, sendo que 53,1% obtiveram uma melhoria nos resultados do questionário efetuado. A avaliação do padrão alimentar revelou que existem maus hábitos alimentares, contudo após as sessões os indivíduos mostravam apresentar uma maior literacia alimentar.

Conclusão: É necessário apostar na educação para a saúde com o foco na prevenção, investir na educação permite uma maior capacitação dos indivíduos, concedendo-lhes uma panóplia mais alargada de conhecimentos que lhes permitirá a adoção de comportamentos mais saudáveis.

Palavras-chave: Doença coronária, fatores de risco, stress, gestão alimentar

ABSTRACT

Introduction: Coronary artery disease has a very high rate amongst the world population. Agents such as stress act directly on the individual, leading to physiological changes and poor behavioural and dietary choices that affect long term health and can lead to the presence of coronary artery disease.

Objective: Develop an intervention plan that aims to reduce the coronary disease rate, using stress management techniques and healthier dietary choices in young adults.

Methodology: A structured intervention plan, made in 5 group sessions. This was a mixed study, where it was used not only quantitative methodologies but qualitative methodologies as well. Two questionnaires were made, Stress perception Scale (PSS-10) and the Food frequency questionnaire, beside the questionnaires we've also collected data such as age, height, body mass index, blood pressure, lipidic value and glucose. The study sample was composed by 32 individuals (34.4% male and 65.6% female). The average age was 31.0 ($\pm 3,13$) years and the average body mass index 23.9 ($\pm 3,39$) kg/m². All the above-mentioned data was collected before and after the sessions were made, in order to make a comparison.

Results: The average blood pressure value improved slightly 123/76 (T0) to 122/77 mmHg (T1), as for the glucose 85 (T0) to 83 mg/dL (T1), the total cholesterol 178 (T0) to 173 mg/dL (T1). We were able to see an improvement on the individual stress scale perception, after the sessions the individuals felt more able, 53,1% had an improvement on the last questionnaire regarding this matter. In what concerns the food pattern evaluation we were able to see that there were a lot of bad dietary choices, however after some sessions the individuals presented more knowledge to help them make better choices.

Conclusion: It's key to bet on health education and ensure the information is available for people in general, by doing so we can work on prevention and ensure the rates are lower because the population has access to tools and knowledge that can help them with their choices.

Keywords: Coronary heart disease, risk factors, stress, food management

ÍNDICE

Introdução	1
1. Enquadramento teórico	3
1.1. Doença coronária	3
1.2. Doença coronária e hábitos alimentares	6
1.3. Doença coronária e stress	9
1.4 Programas de intervenção de gestão de stress e hábitos alimentares para prevenção de doença coronária	13
2. Objetivos	14
2.1. Objetivo geral:	14
2.2. Objetivos Específicos:	14
3. Materiais e métodos de estudo	14
3.1. Local de estudo	14
3.2. Tipo de estudo	14
3.3. Duração e período de estudo	15
3.4. População e amostra	15
3.5. Critérios de inclusão e exclusão	15
3.6. Métodos de recolha da informação	15
3.6.1 Questionário sociodemográfico, saúde e estilo de vida	15
3.6.2 Escala de Perceção de Stress	16
3.6.3 Questionário de Frequência Alimentar	16
3.6.4 Avaliação das variáveis fisiológicas	17
3.7. Recursos humanos e técnicos	17
3.8. Questões éticas	18
3.9. Desenho do estudo	18
3.10 Procedimentos	19
4. Programa de Intervenção	20
Parte Prática	21
5. Resultados	26
6.1 Características gerais da amostra	26
6.2 Análise da Pressão Arterial Sistólica, Diastólica, Glicose e Colesterol	27
6.3 Estilo de Vida e fatores de risco	27

6.4 Escala de percepção de stress	29
6.5 Hábitos alimentares	35
6. Discussão.....	38
7. Conclusão	41
Bibliografia	43
Anexos	48
Anexo 1 : Tabela da escala de percepção de stress individual	49
Anexo 2 – Autorização Centro Médico da Praça.....	50
Anexo 3 – Questionários.....	51
Implementação de um programa de gestão de stress e boas práticas alimentares para a prevenção de doença coronária em jovens adultos.	51
Anexo 4 – Questionário frequência alimentar.....	55
Anexo 5 : questionário escala de percepção de stress	60
Anexo 6- Pedido de autorização para utilização de questionários.....	61
Anexo 7 - Parecer da Comissão de ética - IPC	62

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL IDADE E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL.....	26
TABELA 2 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL GÉNERO.....	26
TABELA 3 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL DIABETES MELLITUS (T0)	27
TABELA 4 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL HIPERTENSÃO (T0)	27
TABELA 5 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL COLESTEROL (T0)	27
TABELA 6 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO TESTE PARAMÉTRICO T STUDENT DA VARIÁVEL PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA, GLICOSE E COLESTEROL MÉDIO	27
TABELA 7 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO NÍVEL DE STRESS	29
TABELA 8 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº1.....	29
TABELA 9 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 2.....	29
TABELA 10 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 3.....	30
TABELA 11 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 4.....	30
TABELA 12 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 5.....	30
TABELA 13 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 6.....	31
TABELA 14 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 7.....	31
TABELA 15 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº8.....	31
TABELA 16 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº 9.....	32
TABELA 17 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DO RESULTADO QUESTÃO Nº10.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 DESENHO DO ESTUDO POR ETAPAS	18
---	----

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 ESTILOS DE VIDA - FATORES DE RISCO	28
GRÁFICO 2 RESPOSTA INDIVIDUAIS ÀS QUESTÕES DO PSS-10	33
GRÁFICO 3 ESCALA DE PERCEÇÃO DE STRESS- 10- RESULTADOS POSITIVOS	34
GRÁFICO 4 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE PROTEÍNA.....	35
GRÁFICO 5 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE PRODUTOS LÁCTEO	35
GRÁFICO 6 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ÓLEOS E GORDURAS	36
GRÁFICO 7 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE FRUTAS	36
GRÁFICO 8 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE HORTALIÇAS E LEGUMES	36
GRÁFICO 9 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE PÃO, CEREAIS E SIMILARES.....	37
GRÁFICO 10 FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE BEBIDAS E MISCELÂNEAS	37

Lista de abreviaturas

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CT – Colesterol total

DC- Doença Coronária

DCV – Doenças Cardiovasculares

DGS – Direção geral de saúde

DLP – Dislipidémias

DM – Diabetes *Mellitus*

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

FC – Frequência Cardíaca

FR – Fatores de Risco

HTA – Hipertensão Arterial

LDL – Lipoproteína de baixa densidade

HDL – Lipoproteína de alta densidade

OMS – Organização Mundial de Saúde

QFA – Questionário de frequência alimentar

Introdução

A doença arterial coronária (DC), evidencia-se pela sua elevada prevalência, sendo um fator de risco com grande influência no desenvolvimento de doenças cerebrocardiovasculares (DCV). É descrita como uma redução ou obstrução completa do lúmen coronário, consequente da aglomeração de placas ateroscleróticas (depósito de gorduras, cálcio e outras substâncias no interior do lúmen), condicionando o aporte de sangue rico em nutrientes e oxigénio (Bello, 2021).

Por consequência a esta redução do fluxo sanguíneo, surgem sintomas como dor no peito (angina), fadiga, sudorese, falta de ar, podendo também progredir para enfarte agudo do miocárdio (EAM) e outras complicações cardiovasculares. Esta patologia considerada como umas das principais causas de mortalidade e morbilidade a nível mundial, evidencia a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção (Henriques, 2020).

Importa então perceber quais os fatores de risco desta patologia e que estratégias podemos incutir na população, de forma a contribuir positivamente para o decréscimo da sua incidência.

Os fatores de risco (FR) podem ser de cariz genético ou ambiental, todavia a grande maioria deles é modificável, ou seja, é possível alterá-los e desta forma prevenir a DC. No que diz respeito aos fatores de risco modificáveis, identificamos o consumo excessivo de sal, a diabetes *Mellitus* (DM), o tabagismo, as dislipidemias (DLP), stress e o estilo de vida sedentário (Bello, 2021).

Interessa mencionar que no que se refere a estes fatores modificáveis, *“A OMS calcula que uma ligeira redução, em toda a população mundial, da pressão arterial, da obesidade, do colesterol e do consumo de tabaco, simultaneamente, iria fazer cair a incidência da doença cardiovascular em mais de metade”* (Svab, pág 3 et.al, 2009).

Sabemos, também, que um dos fatores potenciadores para o desenvolvimento desta patologia, que nem sempre é muito valorizado, mas que acarreta um peso bastante elevado é o stress, níveis de stress elevados ativam o sistema nervoso simpático, desencadeiam valores pressóricos elevados e a elevação da frequência cardíaca (FC)(Marta et.al, 2000).

Para além destas alterações, o stress tem um impacto direto nos comportamentos do indivíduo, que podem resultar em abuso de bebidas alcoólicas, tabagismo e escolhas alimentares ricas em gorduras, atuando como grande impulsionador para a progressão desta patologia. De facto, por vezes, grandes períodos de stress levam-nos a uma má gestão das práticas alimentares, este que é outro fator de risco modificável e bastante comum. O consumo excessivo de gorduras contribui acentuadamente para o desenvolvimento de doença coronária (Braga et.al, 2022).

Na sequência do supramencionado, revela-se essencial sensibilizar a população e promover o desenvolvimento de competências e estratégias para que possam levar um estilo de vida de saudável e regrado, optar por uma alimentação saudável, evitando o consumo excessivo de sal e gorduras. São muitos os estudos que comprovam a relação direta que o stress e a má alimentação têm na saúde do indivíduo e como estes fatores contribuem para que se apresente uma maior propensão para o desenvolvimento de doença coronária (Leite, 2020).

O presente trabalho pretende contribuir diretamente para a redução do risco de doença coronária, atuando junto de uma camada mais jovem da população, assumindo um cariz preventivo e focado na promoção da saúde e na redução da incidência de doença coronária. É necessário educar para a saúde desde cedo de forma a contornar esta patologia, fornecendo ferramentas que possam ser utilizadas com facilidade de forma preventiva.

Pretende-se então fornecer ferramentas simples e eficazes para que a população consiga fazer uma gestão equilibrada destes dois fatores de risco. O conhecimento é uma forma de poder e queremos com este trabalho contribuir para a sensibilização da população do papel fulcral que as escolhas que fazemos diariamente têm para a nossa saúde a médio e longo prazo.

Este trabalho, que inclui um programa de intervenção, pretende inicialmente capacitar colaboradores de uma clínica, que atuam na área da saúde, uma vez que estes são um bom meio de transmissão de informação, para que posteriormente este programa possa ser aberto à comunidade.

Um dos papéis que se espera dos profissionais de saúde é serem educadores, com o objetivo de elucidar a comunidade sobre a importância de trabalhar estes fatores de risco, de forma a reduzir este flagelo.

O grande objetivo deste programa de intervenção é fornecer ferramentas uteis e fáceis de incutir no dia-a-dia, potenciando a promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida da população.

É importante desenvolver estudos que investiguem a relação da doença coronária e a gestão de stress uma vez que permitem identificar o papel do stress fornecendo informação sobre os mecanismos biológicos e psicossociais pelos quais o stress pode contribuir para o desenvolvimento da DC. Permite também estabelecer estratégias de intervenção de forma a identificar que abordagens podem ser mais adequadas para a redução de stress. Dado que é uma patologia tão presente, o estudo da mesma torna-se absolutamente necessário e é uma ferramenta indispensável tanto para os profissionais de saúde como para a população em geral.

1. Enquadramento teórico

1.1. Doença coronária

As doenças cardiovasculares, representam uma das grandes causas de morte a nível mundial, registando 18.6 milhões de mortes anuais, segundo a Secretária de Estado da Promoção da Saúde, Margarida Tavares, numa partilha com a Sociedade Portuguesa de Cardiologia, *“As doenças cardiovasculares ainda estão no topo das principais causas de morte e de incapacidade no nosso país e também são uma das principais causas de hospitalização em Portugal...”* (Tavares, pág 1, 2023).

Apesar dos avanços que temos observado na prestação de cuidados de saúde e na melhoria em diversos indicadores relacionados com a Doença Cardiovascular em Portugal, o facto é que esta patologia continua a ser considerada como uma das principais causas de mortalidade e das que mais acarreta custos económicos para a sociedade (Tavares, 2023).

Importa compreender esta patologia, como se expressa e como podemos contribuir para minimizar o impacto que a mesma tem para a saúde pública.

Nesta patologia ocorre o estreitamento do lúmen das artérias coronárias por depósito de placas de ateroma e este fenómeno é apelidado como aterosclerose.

A aterosclerose é descrita pela deposição de placas íntimas irregulares (ateromas) nas artérias coronárias de grande e médio calibre, incluindo as artérias coronárias, carótidas, cerebrais e as grandes artérias dos membros inferiores e superiores, condicionando o aporte de sangue rico em oxigénio até ao coração (Santos et al., 2023).

Esta pode apresentar-se através de diversas manifestações clínicas, dependendo da região arterial afetada, podendo manifestar-se como doença arterial periférica, doença cerebrovascular isquémica e doença cardíaca isquémica (Santos et al., 2023).

Já as placas de ateroma podem classificar-se como estáveis ou instáveis, uma vez que as primeiras permanecem estáveis e o seu crescimento é lento e gradual até que provocam uma oclusão ou estenose, já as instáveis são mais suscetíveis a rutura espontânea ou fissura podendo desencadear uma trombose ou até mesmo enfarte agudo, muito antes de desencadear uma estenose (Souza et al., 2005).

No que diz respeito à trombose esta ocorre quando há uma formação de coágulos no interior dos vasos (artérias ou veias), capaz de bloquear o fluxo sanguíneo levando a dor e inchaço no local afetado. Já a embolia ocorre quando os trombos se libertam do seu ponto de fixação e consequentemente são arrastados pela corrente sanguínea, ou seja, a embolia ocorre quando o

embolo chega a um vaso que apresenta um diâmetro inferior ao seu e consequentemente surge uma obstrução (Miranda et al., 2012).

Uma vez que esta patologia tem um desenvolvimento lento e gradual, o que dificulta o seu diagnóstico atempado, por vezes, os sinais e sintomas surgem tardiamente. O diagnóstico tardio enfatiza a necessidade de uma maior atenção aos fatores de risco e às vantagens de apostar na prevenção e no conhecimento (Costa, 2010).

Todos estes cenários descritos têm desfechos negativos, afetando diretamente a qualidade de vida do indivíduo.

É importante estar atento às manifestações clínicas da doença coronária de forma a agir o mais rápido possível, uma vez que a sua forma agravada pode levar a um enfarte agudo do miocárdio, onde ocorre necrose do miocárdio, uma vez que há uma interrupção do aporte de sangue coronário numa determinada região cardíaca (Santos et al., 2023).

São muitos os fatores de risco que estão diretamente relacionados com o risco cardiovascular, e por isso mesmo a prevenção é o melhor trunfo para reduzir estes agentes negativos. Segundo a Organização Mundial de Saúde, cerca de 80% de todos os EAM e AVC podiam ser prevenidos (Costa, 2010).

Esta é uma percentagem muito elevada e a verdade é que a partilha de conhecimento e a prevenção são fulcrais para reduzir a incidência destas patologias.

Sabemos que há já muita literatura e artigos publicados que demonstram que alguns dos fatores de risco tais como, a diabetes, a HTA, a dislipidemia, surgem de um cocktail de fatores, tais como idade, género, um estilo de vida inadequado e também a própria carga genética. De forma a ter uma maior consciência da repercussão de alguns destes fatores de risco é fundamental compreender cada um deles e como coadjuvam no desenvolvimento da doença coronária.

No que diz respeito às dislipidemias (DLP), estas caracterizam-se por uma concentração anormal de lipoproteínas no sangue, isto porque, quando os valores se apresentam aumentados, ocorre um aumento na oxidação e captação subendotelial do LDL, os lípidos oxidados estimulam a produção de moléculas de adesão e citocinas inflamatórias, incitando uma resposta das células T e a inflamação na parede arterial (Xavier et al., 2013).

Os fatores genéticos e ambientais exercem alguma influência no aumento do colesterol total (CT), triglicédeos (TG) e colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C) e a diminuição do colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) (Xavier et al., 2013).

No que diz respeito à hipertensão arterial (HTA) esta classifica-se pelo aumento de pressão do sangue no interior dos vasos, que leva ao espessamento e perda de elasticidade na parede das

artérias promovendo a formação de coágulos, o que contribui para que ocorra uma oclusão. Este aumento de pressão leva a que o corpo exerça um maior esforço para que o aporte de oxigénio chegue a todos os vasos, este défice potencia a inflamação vascular por via dos mecanismos mediados pela angiotensina II, consequentemente esta ativa a produção de células endoteliais, células musculares vasculares lisas e macrófagos que originam mediadores pró-aterogénicos, incluindo citocinas pró-inflamatórias e fatores pró-trombóticos (Junior et al., 2022).

Valores de pressão arterial acima do normal, ou seja, 140 mmHg (pressão arterial sistólica) e 90mmHg (pressão arterial diastólica) traduzem-se num aumento substancial do risco de doença coronária ou AVC (Junior et al., 2022).

A diabetes Mellitus (DM) surge quando a produção de insulina no organismo não é suficiente para o controlo dos níveis de glicose no sangue o que leva à formação de produtos finais de glicação avançada, a glicação é a ligação de uma molécula de açúcar a uma proteína ou lipídio que potencia uma reação química não enzimática onde as ligações da proteína sulfidril são comutadas por glicose, provocando lesões nas funções celulares e teciduais. Esta reação aumenta a produção de citocinas pro-inflamatórias pelas células endoteliais. É uma doença crónica autoimune, onde ocorre destruição das células beta pancreáticas levando a uma deficiência total de insulina (Mota et al., 2023).

Relativamente ao tabagismo, a composição do cigarro contém nicotina e outros produtos químicos que denotam grande toxicidade ao endotélio vascular. Este eleva a reação plaquetária (o que potencia a trombose plaquetária), eleva também os níveis plasmáticos de fibrogénio e hematócritos, aumentando a viscosidade sanguínea. O consumo desta substância impulsiona a vasoconstrição que é prejudicial às artérias já obstruídas pela aterosclerose (Gomes, 2023).

Perante todos estes fatores presentes na grande maioria da população é fundamental apelar para a cessação tabágica, prática de exercício físico regular, incentivar uma dieta baixa em gorduras saturadas e carboidratos refinados, promover o consumo de alimentos ricos em fibras, ácidos gordos ômega-3, de forma equilibrada e com o intuito de prevenir e tratar.

Todos estes fatores de risco contribuem fortemente para o surgimento da aterosclerose e importa compreender algumas investigações que têm surgindo e a sua epidemiologia.

Segundo um estudo realizado em Portugal, relativo aos fatores de risco, foi possível constatar que os comportamentos individuais potenciam risco para o desenvolvimento de patologia cardiovascular. Esta investigação demonstra que na amostra estudada 71.3% apresenta dieta inadequada, 43,1% apresenta hipertensão arterial, 29.2% nível baixo de atividade física entre

outros valores preocupantes. Foi possível perceber também que cerca de 68% da população estudada apresentava dois ou mais fatores de risco para DCV (Bourbon et al., 2019).

De acordo com os dados divulgados pelo Instituto nacional de estatística (INE 2021), em Portugal as principais causas de mortalidade em 2019, foram patologias do aparelho circulatório, nomeadamente, acidente vascular cerebral e enfarte agudo do miocárdio, estas continuam a dominar a lista de principais causas de morte. Verificou-se que o AVC é um dos principais responsáveis pelos altos níveis de mortalidade em 2019, com um registo de 10 975 óbitos, de doença isquémica 7 171 óbitos, e EAM regista 4275 óbitos (INE, 2021).

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), 12 mil portugueses, por ano, são atingidos pelo AVC e 4 mil indivíduos morrem, anualmente, vítimas de EAM. Estes valores preocupantes enfatizam a necessidade destes fatores de risco serem desde cedo trabalhados na comunidade e prevenidos (Direção-Geral da Saúde, 2014).

Além do incentivo à adesão à terapêutica, que muitas vezes é negligenciada, o tratamento da patologia cardíaca necessita de alterações no estilo de vida que contribuam diretamente para a diminuição dos fatores de risco identificados que estão relacionados com o incremento de eventos cardíacos.

1.2. Doença coronária e hábitos alimentares

A alimentação é considerada um dos grandes pilares da saúde, esta constitui um direito vital, uma vez que os alimentos são das melhores fontes de nutrientes. Uma alimentação equilibrada contribui para um bom funcionamento do organismo.

Na atualidade as perturbações alimentares têm ganho cada vez mais importância, uma vez que uma alimentação desajustada apresenta fortes implicações para a saúde e como sabemos a alimentação com preços mais baixos e disponível para o consumidor é altamente processada e repleta de pesticidas (Sousa, 2022).

Há hábitos alimentares que influenciam a progressão da doença coronária, uma vez que determinam fatores de risco como a pressão arterial, diabetes *Mellitus*, dislipidemias e o peso corporal (Sousa, 2022).

É fundamental apostar na literacia em saúde nomeadamente na área da nutrição e gestão alimentar, uma vez que um elevado conhecimento nutricional fomenta mudanças positivas na gestão alimentar, estamos a fornecer aos indivíduos ferramentas que os ajudam a perceber o seu corpo e como o devem tratar, tendo acesso a metodologias que apoiam as escolhas alimentares mais benéficas e adequadas para uma maior e melhor vida.

Existem algumas investigações que ilustram claramente a existência de uma relação direta entre a literacia nutricional e o consumo alimentar adequado. Neste caso interessa também salientar que esta maior literacia nutricional está diretamente relacionada com um aumento do consumo de produtos hortícolas e fruta (Coutinho et al., 2000).

A gestão alimentar está diretamente relacionada com diversos fatores, nomeadamente as preferências de cada indivíduo, as necessidades que este pretende colmatar, o ambiente onde são realizadas as refeições, que muitas vezes têm um papel preponderante na escolha dos alimentos ingeridos.

Existem cada vez mais estudos que reconhecem que uma boa gestão alimentar está relacionado com um estado nutricional completo, que por sua vez proporciona uma melhor qualidade de vida, sendo cada vez mais reconhecida a importância do efeito dos hábitos alimentares no desenvolvimento do indivíduo (Viebig et al., 2004).

Estes hábitos alimentares correspondem a um dos fatores de risco modificáveis que influenciam o desenvolvimento de patologia coronária, uma vez que uma alimentação desequilibrada potencia o desenvolvimento de outros fatores de risco como é o caso da hipertensão arterial, diabetes Mellitus, sobrepeso entre outros.

Torna-se por isso de extrema importância fornecer ferramentas preventivas, alertando para os benefícios de uma dieta, que apele à redução do consumo de gorduras saturadas e carboidratos de forma a ter um maior controlo lipídico, é importante alertar para a eliminação de gorduras e açúcar refinado, salientar também a importância do consumo de carboidratos complexos, como por exemplo, as verduras e grãos integrais, optar por incluir mais frutas e verdura. Potenciar o consumo de mais fibras, uma vez que estas diminuem o colesterol total e atuam benéficamente nos níveis de glicose e insulina (Sousa et al., 2023).

Interessa perceber algumas características na base de alguns alimentos.

Do ponto de vista nutricional as proteínas, fibras, vitaminas do complexo B, minerais como o cálcio, ferro, fósforo, potássio e magnésio e fitoquímicos, como os compostos fenólicos são descritos como ricos em hidratos de carbono de absorção lenta, devido ao seu elevado teor de fibra e de hidratos de carbono de absorção lenta.

Já as leguminosas possuem diversas substâncias anti nutricionais, que impedem a disponibilidade de certos nutrientes, sendo uma destas substâncias os fitatos. Estes detêm a capacidade de se ligar com iões de minerais, como por exemplo magnésio, cálcio, reduzindo a sua absorção no intestino. Contudo uma vez que apresentam um elevado teor de fibra e de hidratos de carbono de absorção lenta, as leguminosas são muito saciantes, torna-se necessário promover o

consumo adequado de forma a ir buscar o que há de melhor, e uma forma de o fazer é demolhar antes de cozinhar (Motta et al., 2016).

Estudos epidemiológicos demonstram que consumir pelos menos quatro vezes por semana leguminosas, consegue reduzir o risco de doença coronária em 22% (Motta et al., 2016).

Durante vários anos decorreram estudos que se mostram unânimes quanto ao deficit na gestão alimentar em Portugal. É notório que existe uma alimentação desajustada, existe um consumo excessivo de sal, açúcar, carne processada e cada vez mais se verifica um consumo elevado de gorduras trans, ou seja, industrializadas. No que diz respeito ao consumo de leguminosas, frutas, sementes e frutos secos estes são consumidos muito abaixo do recomendável (Bourbon et al., 2019).

A grande maioria da população sabe que deve ter uma alimentação saudável, mas não tem a literacia suficiente para compreender os efeitos negativos de alguns alimentos a que se expõe diariamente. É necessário contribuir para que o indivíduo perceba o nível de responsabilidade para consigo próprio e como as suas escolhas afetam diretamente a sua vida e a sua saúde.

É perceptível, já que foram muitos os estudos feitos junto de populações, que o consumo de diversos alimentos ricos em gorduras saturadas e gorduras trans é muito elevado, é notório a preeminência de produtos altamente processados, que se caracterizam por conter um valor proteico de origem animal alto, com quantidades excessivas de sal e açúcar, estes produtos industrializados presentes em diversos alimentos, como por exemplo alguns produtos lácteos e alimentos fritos estão fortemente relacionados com doenças metabólicas, como por exemplo o colesterol elevado (LDL), a diabetes e a HTA (Souza, 2022).

Interessa também mencionar que estes produtos altamente processados e muito pouco saudáveis são, muitas vezes, as escolhas mais baratas no supermercado, ou seja, a população é influenciada, também por questões económicas, a consumir produtos pouco saudáveis.

Uma dieta rica em açúcar e carboidratos refinados, como é o caso dos refrigerantes, doces, pão branco, pode levar ao aumento de peso, resistência a insulina desencadeando DM tipo 2, aumenta a LDL e, consequentemente, maior risco de doença coronária (Souza, 2022).

Dado que os alimentos altamente processados são mais baratos e fáceis de adquirir, uma das grandes falhas na alimentação é o consumo deficiente de frutas, vegetais e fibras, a falta de consumo destes alimentos está associado a um risco de doença coronária uma vez que estes alimentos são fontes de antioxidantes, vitaminas, minerais e fibras que ajudam a reduzir a inflamação, melhorar a função vascular e controlar os níveis de colesterol. Os ácidos gordos – ómega-3, encontrados na grande maioria das vezes no peixe, como por exemplo, sardinha e atum,

apresentam propriedades anti-inflamatórias que ajudam na redução do risco de doença coronária, reduzem os níveis de triglicerídeos e os valores de pressão arterial e estas opções nem sempre são consideradas pela população em geral.

Durante muitos anos a dieta mediterrânica era uma das principais escolhas em Portugal. Esta dieta sempre foi mencionada como um padrão alimentar benéfico para o indivíduo, nos anos 50 do século XX, foi descrita pelo fisiologista Ancel Keys (Germida, 2020).

Ancel Keys juntamente com outros investigadores observaram que havia uma maior longevidade e uma redução da incidência da doença coronária nos indivíduos que habitavam na bacia do mediterrâneo, esta dieta priorizava o consumo de produtos da época e regionais, pouco processados, optando por pelo consumo moderado de peixe, carne de aves, laticínios, ovos e de pequenas quantidades de carnes vermelhas. Potenciava a alimentação rica em leguminosas, fruta, cereais pouco refinados, frutos secos e oleaginosos. O azeite é considerado como a fonte de gordura primordial e a água como a bebida de base (Kettley, 2020; Graça, 2019).

Atualmente existem diversas orientações alimentares, é fulcral compreender cada uma delas e retirar o melhor que cada uma tem para oferecer.

É essencial enaltecer a importância da gestão alimentar e compreender que esta é o resultado de diversas interações dos compostos químicos que se encontram nos alimentos, potenciando a pertinência da escolha de diversos alimentos ricos nutricionalmente. (Graça et. al, 2019)

Existem diversos questionários que se dedicam à investigação dos estilos e comportamentos alimentares, uma vez que é necessário realizar estudos epidemiológicos de forma a compreender a relação da alimentação com doença crónica não transmissível. Com base na revisão da literatura optámos por utilizar no presente trabalho o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) que permite classificar os adultos segundo os seus padrões alimentares (Slater et al., 2003). Na metodologia faremos a descrição do mesmo.

1.3. Doença coronária e stress

O conceito de stress apresenta inúmeras definições, este pode ser descrito como um desequilíbrio entre as exigências que vão surgindo e a capacidade de adaptação do indivíduo. Também pode ser um agente motivador que gera uma maior produtividade, contudo deve sempre ser regulado daí a importância de assegurar ferramentas para a gestão de stress com o objetivo de salvaguardar a qualidade de vida (Teixeira, 2010).

Alguns autores definem como um estado onde existe tensão física ou psicológica, provocada por um determinado estímulo, que pode ser mental, emocional ou físico, esta tensão pode interferir com o funcionamento do organismo.

Este pode ser distinguido em stress positivo (*eustress*) e negativo (*distress*). O *eustress* é um stress benéfico, o indivíduo tem a capacidade de responder positivamente às situações de mudança ou desafios, funciona como uma motivação. O *distress* é considerado um tipo de stress negativo, o indivíduo sente-se incapaz de se adaptar, encara o estímulo como uma possível ameaça, que consequentemente despoleta quadros de ansiedade, mau estar, tristeza (Juriatto, 2005).

Em situações de stress, o indivíduo tem a perceção que está perante um obstáculo que considera como uma possível ameaça ao seu equilíbrio e, consequentemente, são desencadeadas diversas respostas fisiológicas, comportamentais, emocionais e cognitivas. Os mecanismos envolvidos na resposta de stress promovem a adaptação às exigências que vão surgindo. A resposta do indivíduo para lidar com o stress é influenciada pela rede de suporte social, pelos traços de personalidade, pelo seu estilo de *coping*, mecanismos de regulação emocional, entre outros (Nicolau et al., 2009).

O stress tem vindo a afetar cada vez mais a sociedade e é sem dúvida um dos grandes flagelos do séc. XXI, segundo a OMS o stress é a “epidemia de saúde do século XXI”. Alguns estudos mostram que o stress está relacionado com 50% dos casos de perturbações depressivas e com várias perturbações do espectro da ansiedade. É também considerado um potenciador que pode estimular o desenvolvimento e evolução de outros quadros de doença mental (SNS, 2019).

Assim sendo é importante aprender algumas técnicas que ajudem a fazer uma gestão equilibrada dos níveis de stress, estratégias como técnicas de relaxamento, meditação, praticar exercício físico regular, yoga, todos eles são mecanismos que podem aliviar e reduzir os níveis de stress (Juriatto, 2005).

Similarmente, salienta-se a importância de aprender a melhor gerir o tempo, estabelecer prioridades, de forma a fazer uma gestão do tempo eficaz e ajudar a reduzir a sobrecarga das tarefas que por vezes estão na base de níveis elevados de stress.

Existem diversos agentes que desencadeiam o aumento dos níveis de stress e estes podem ser frequentes no dia-a-dia, nomeadamente fatores ambientais como por exemplo condições habitacionais desadequadas, fatores relacionais e familiares como por exemplo relacionamentos conjugais disfuncionais, fatores relacionados com o trabalho, nomeadamente insatisfação com o trabalho exercido, sobrecarga laboral, alguns conflitos que surgem local de trabalho, fatores

sociais que atualmente estão muito presentes como é o caso da pobreza, discriminação racial, isolamento social entre outros (Juriatto, 2005).

Perante estes agentes cada indivíduo responde de forma diferente, contudo na grande maioria ocorrem alguns problemas de saúde que tem relação direta com stress.

Níveis de stress elevados, de forma crónica, podem interferir em diversos sistemas, como por exemplo, o sistema imunitário, que por consequência, o organismo fica mais vulnerável a infeções. O sistema gastrointestinal também é muito afetado, situações de stress podem levar à formação de úlceras, dores gastrointestinais. Relativamente ao sistema cardiovascular, a relação entre o stress e doença cardíaca tem sido amplamente evidenciada na literatura (Gonçalves, 2021).

Após uma situação de stress, o organismo ativa o eixo hipotálamo-suprarrenal que consequentemente desencadeia um conjunto de reações que levam ao aumento da produção de cortisol. Este conjunto de reações acabam por interferir no sistema imunitário (Amaral, 2022).

Numa primeira fase, o indivíduo depara-se com um agente de stress que o conduz a um estado de alerta e consequentemente ativa o sistema neuroendócrino, incitando a um desequilíbrio interno que despoleta sensações características, ativadas pelo sistema nervoso simpático, nomeadamente, taquicardia, respiração ofegante, sudorese excessiva, picos de tensão. Seguidamente as glândulas supra-renais, iniciam a produção e libertação de hormonas do stress, como por exemplo, adrenalina, noradrenalina e cortisol, que conduz a um aumento e aceleração do batimento cardíaco, dilatação das pupilas, e picos de tensão (Marta et al., 2000).

Ao longo destes anos, os estudos têm evidenciado o impacto do stress na doença coronária, este pode funcionar como um agente impulsionador ou como agravante desta patologia.

O stress impulsiona o aumento da tensão arterial, da agregação plaquetária. Pode ainda impulsionar a uma hiperatividade simpática podendo afetar o miocárdio levando a um aumento do consumo de oxigénio por parte deste músculo e ao aumento da condutibilidade do feixe de His (Amaral, 2022).

Quando o indivíduo experiêcia intensamente uma situação de stress ocorre um conjunto de alterações no organismo que podem comprometer o sistema cardiovascular, uma vez que, há libertação de noradrenalina e adrenalina para a corrente sanguínea, estas ações vão conduzir a uma elevação da frequência cardíaca, velocidade de condução e contratilidade. Quando estas ações se tornam persistentes há uma maior propensão para alterações cardíacas (Vida et. al, 2020).

Para além destas alterações o stress também tem uma grande influencia na hipertensão arterial uma vez que há aumento da pressão sanguínea no interior dos vasos. No *Framingham Heart Study*, foi possível concluir que os indivíduos com valores normativos de PA quando expostos a

maiores níveis de ansiedade apresentavam um risco duas vezes maior para o desenvolvimento de HTA (Seman et al., 1999).

Na atualidade o stress é descrito como um fator de risco para o desenvolvimento de doença coronária e é importante reforçar que estratégias de *coping* relacionadas com a inibição das emoções apresentam uma resposta como elevação da pressão arterial que, a personalidade tipo D associa-se a um pior prognóstico de doença coronária uma vez que há repressão de emoções (Amaral, 2022).

Face ao exposto, é necessário desenvolver metodologias que contribuam para uma adequada gestão do stress, tais como estratégias de *coping* que capacitem o indivíduo para lidar com agentes internos ou externos que este encara como uma sobrecarga (Nicolau et al., 2009).

Estratégias eficazes de *coping* reduzem o impacto dos agentes potenciadores de stress e auxiliam no desenvolvimento da resiliência que é necessária para uma gestão adequada das dificuldades que vão surgindo na vida, contudo ainda existe uma grande lacuna no que diz respeito à capacidade que os indivíduos possuem para uma gestão de stress adequada e estratégias de *coping* que priorizam comportamentos favoráveis ao bem estar, uma vez que níveis de bem-estar favorecem e promovem uma melhor qualidade de vida e consequentemente contribuem para uma maior longevidade (Nicolau et al., 2009).

Um estudo realizado na unidade de cuidados intermédios de cardiologia do Hospital de S. João, no Porto, com o objetivo de investigar algumas variáveis psicológicas, tais como o stress e acontecimentos de vida associados à doença coronária, demonstra o impacto que agentes de stress têm na propensão para o desenvolvimento de doença coronária, uma vez que foi possível concluir que são os indivíduos com EAM os que apresentam maiores níveis de stress (Rodrigues et al., 2010).

Existem estratégias fáceis de reproduzir, como por exemplo técnicas de respiração e relaxamento, que favorecem o alívio de estados de ansiedade e que serão abordadas no ponto seguinte.

1.4 Programas de intervenção de gestão de stress e hábitos alimentares para prevenção de doença coronária

A doença coronária, por ser uma patologia com um crescimento exponencial que depende de diversos fatores de risco tem vindo a fomentar a necessidade de desenvolver diversos estudos, de forma a elucidar a comunidade da necessidade da prevenção dos fatores de risco para travar este flagelo.

A forma como as pessoas reagem a situações desafiantes tem sido alvo de inúmeras investigações, nos últimos anos. A associação entre o stress e a origem ou evolução de diversas patologias, incluindo a doença cardiovascular, tem sido cada vez mais clara, visto que a resposta do organismo ao stress desencadeia uma ativação fisiológica com efeitos nefastos na saúde a longo prazo.

As técnicas de relaxamento são as mais utilizadas na gestão do stress, diversos estudos referem que o controlo da respiração é benéfico na saúde cardiovascular. Estes exercícios, quando efetuados de uma forma correta, reduzem a pressão arterial e a frequência cardíaca (Pinheiro et al., 2007).

No Instituto Dante Mazanes de Cardiologia foi implementado um programa "*Heart Care Network*", que tem como objetivo apelar para a prevenção de doença coronária, tal como o programa por nós implementado este foi também realizado por uma equipa multidisciplinar de forma a atuar nos diversos fatores de risco. Teve a presença de um nutricionista que aborda hábitos alimentares saudáveis e a sua importância na redução de fatores de risco, de um psicólogo que aborda o stress emocional como uma alavanca para a elevação, a curto prazo, dos parâmetros fisiológicos, tais como a pressão arterial, o colesterol e os triglicéridos e, a longo prazo, o desenvolvimento crescente de patologias como a aterosclerose. Por serem variáveis de avaliação a longo prazo não foi possível verificar o verdadeiro impacto a nível fisiológico, mas foi possível perceber a mudança de comportamento e o quão retiveram as ferramentas fornecidas (Heart et al., 2002).

Outra intervenção importante de mencionar é o programa intensivo de mudanças no estilo de vida liderado pelo Dr. Dean Ornish, esta intervenção demonstrou que mudanças intensivas no estilo de vida podem conduzir à regressão da aterosclerose coronária. Esta intervenção envolve uma dieta com baixa ingestão de gorduras, treino de gestão de stress, implementação de exercícios aeróbicos e cessação tabágica. Os participantes apresentaram uma melhoria significativa no que

diz respeito à redução na ocorrência de eventos cardíacos em comparação com o grupo de controlo (Ornish et al. 2001).

Todos os programas supramencionados obtiveram resultados positivos, reforçando a necessidade de se desenvolverem mais estudos em torno desta temática.

É imperativo trabalhar na educação para a saúde, uma vez que conscientizar e prevenir potencia efeitos positivos a todos os níveis.

2. Objetivos

2.1. Objetivo geral:

Desenvolver e aplicar um plano de intervenção que visa contribuir para a redução da incidência de doença coronária, através da aprendizagem de estratégias de gestão de stress e da promoção de escolhas alimentares equilibradas, em jovens adultos.

2.2. Objetivos Específicos:

- 1) Capacitar os participantes em termos de literacia alimentar e sua correlação com o desenvolvimento de doença coronária.
- 2) Capacitar os participantes, no que se refere a técnicas e ferramentas de gestão de stress e na forma como as mesmas se relacionam com a prevenção de doença coronária.
- 3) Fornecer ferramentas aos participantes que lhes permitirão promover o autocuidado (aplicar a si próprios) e partilhar o conhecimento com os utentes, visando o aumento da literacia da população acerca desta temática.

3. Materiais e métodos de estudo

3.1. Local de estudo

O presente estudo foi efetuado no Centro Médico da Praça, São João da Madeira.

3.2. Tipo de estudo

O presente estudo é de natureza mista, com recurso a metodologias qualitativas e quantitativas.

3.3. Duração e período de estudo

O estudo teve a duração de um ano. Numa primeira fase, foi realizada a revisão da literatura e planeamento da proposta de intervenção que se iria realizar e a forma como seria feita a recolha, posteriormente foi realizada a recolha de dados e a intervenção, entre fevereiro e setembro de 2023. Por fim, realizou-se a análise estatística, descrição e discussão dos resultados e finalmente a redação do trabalho e respetiva conclusão.

3.4. População e amostra

Os indivíduos que compõem este programa de intervenção são adultos jovens com uma idade compreendida entre os 25 e os 35 anos. Trata-se de uma amostra por conveniência. Todos os indivíduos participaram de forma voluntária.

3.5. Critérios de inclusão e exclusão

Critérios de Inclusão:

- Indivíduos com idade superior ou igual a 25 anos e igual ou inferior a 35 anos;
- Indivíduos que trabalhem no Centro Médico da Praça e que não apresentem doença coronária;
- Indivíduos que aceitam participar no estudo.

3.6. Métodos de recolha da informação

Foram recolhidos dados relativos às características sociodemográficas, saúde e estilo de vida, foram aplicados dois questionários para avaliar o stress e os padrões alimentares (Escala de perceção de stress; PSS-10 e Questionário de frequência alimentar; QFA), foram avaliadas algumas variáveis fisiológicas.

3.6.1 Questionário sociodemográfico, saúde e estilo de vida

Foram recolhidos dados como a idade, altura, peso (variáveis quantitativas) e outros dados como o género, tabagismo, prática de atividade física, doença cardiovascular, sedentarismo, hipertensão arterial, história familiar e colesterol (variáveis qualitativas nominais).

3.6.2 Escala de Perceção de Stress

Para a avaliação da perceção de stress dos participantes foi utilizado o questionário PSS-10. A escala de perceção de stress foi elaborada por Cohen, Kamarck e Mermelstein, 1983, de forma a compreender até que ponto os acontecimentos adversos da vida eram percecionados como indutores de stress. Já foram publicadas várias versões desta escala em estudos realizados no Brasil, México, Japão, Espanha entre outros, uma vez que esta temática desperta grande interesse pelo impacto do stress a nível mundial (Trigo et al., 2010). A tradução, preparação e adaptação para a versão portuguesa do questionário, foi feita 2004 por uma equipa de psicólogos (Ribeiro et al., 2004).

O questionário é composto por dez perguntas, respondidas mediante a escala de Likert com cinco pontos: 0- nunca, 1- quase nunca, 2- algumas vezes, 3 frequentemente e 4 muito frequentemente, quanto à avaliação esta rege-se pela resposta às perguntas, onde 4, 5, 7 e 8 são positivos e por esta razão devem ter a pontuação revertida, por exemplo: 0 = 4, 1 = 3, 2 = 2, 3 = 1 e 4 = 0, após a reversão deve fazer-se a soma de acordo com as respostas individuais. O valor obtido com essa soma, é utilizado como medida de stress percebido. É atribuído nível baixo de stress valores dos 0-13, nível médio de stress no intervalo de 14-26 e nível alto de stress 27-40 (Trigo, 2010).

O estudo de precisão teve como base o cálculo dos coeficientes alfa de Cronbach, com valor de 0.78 (Ribeiro et al., 2004).

3.6.3. Questionário de Frequência Alimentar

Existem diversos questionários que avaliam os hábitos alimentares, contudo um dos mais frequentes é o Questionário de Frequência Alimentar (QFA). Este questionário foi disponibilizado pela Unidade de Epidemiologia Nutricional Serviço de Higiene e Epidemiologia – FMUP e pretende identificar o consumo de alimentos do ano anterior.

Em Portugal, este questionário foi desenvolvido por Lopes et al. no Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto para uma população adulta (Slater et al., 2003).

O participante deve assinalar, quantas vezes por dia, semana ou mês comeu em média cada um dos alimentos referidos na listagem, deve também assinalar os alimentos que nunca comeu, ou que come menos de 1 vez por mês.

É composto por 86 tipos de alimentos subdividido em nove grupos, nomeadamente, produtos lácteos; ovos; carnes e peixes; gorduras e óleos; pão cereais e similares; doces e pasteis; hortaliças e legumes; frutos; bebidas e miscelâneas e por fim outros produtos, para estes alimentos existem nove categorias de frequência (Machado et al., 2012).

Este questionário apresenta duas versões, uma em que o participante preenche, esta é utilizada para quem apresenta um nível de literacia mais alto e outra que é aplicada pelo entrevistador.

3.6.4 Avaliação das variáveis fisiológicas

Foram também recolhidos dados antropométricos como o peso e altura, para a avaliação do peso e altura foi utilizada uma balança digital e um estadiómetro, o IMC foi calculado ($\text{Peso}/\text{Altura}^2$), a pressão arterial foi recolhida através de um esfigmomanómetro, a braçadeira foi colocada sobre a artéria braquial, 2 a 3 cm acima da fossa cubital, sendo a avaliação da pressão arterial realizada com base nas *Guidelines* de 2013 da *European Society of Hypertension* e da *European Society of Cardiology*. Por fim os valores de colesterol foram recolhidos através de um aparelho digital, estes valores serão processados por uma técnica de análises clínicas. O índice de massa corporal (IMC), a pressão arterial diastólica, a pressão arterial sistólica, o valor lipídico e a glicose constituem variáveis quantitativas.

3.7. Recursos humanos e técnicos

Para a concretização do presente estudo foi necessário uma equipa multidisciplinar, constituída por técnica de fisiologia clínica e mestranda Ana Santos, pela responsável na orientação da investigação do programa de intervenção, Professora Doutora Ana Paula Amaral, a restante equipa é composta por profissionais especializados na área de intervenção.

No que diz respeito à gestão alimentar, foi guiada pelo Dr Rodrigo Ayoub, médico na área de medicina ortomolecular e antienvhecimento.

Relativamente à gestão de stress, estas sessões foram conduzidas pela terapeuta Raquel Bontempo que apresenta formação em terapias holísticas com uma vasta área de atuação.

Quanto aos recursos técnicos foi necessária uma balança digital e um estadiómetro para a recolha dos dados antropométricos. Para a avaliação do peso e altura foi utilizada uma balança digital e um estadiómetro, o IMC foi calculado ($\text{Peso}/\text{Altura}^2$), a pressão arterial recolhida através

de um esfigmomanómetro e por fim o colesterol através de um aparelho digital, consentimentos informados impressos e questionários.

3.8. Questões éticas

O presente estudo teve um parecer (N.º 145_CEIPC_2022) positivo da Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Coimbra (IPC) que garante o cumprimento das condições éticas em investigação, de acordo com regulamento da Comissão de ética do IPC.

Uma vez que esta investigação é aplicada em indivíduos, torna-se imperativo respeitar os princípios citados na declaração de Helsínquia. É também assegurada a inexistência de conflito de interesses.

Todos os indivíduos que compõem a amostra, foram esclarecidos sempre que surgiram dúvidas, tiveram acesso ao consentimento informado, devidamente explicado e esclarecido, após a sua assinatura o indivíduo foi informado que era livre de abandonar o estudo a qualquer momento caso o pretenda.

Foi sempre garantida toda a confidencialidade dos dados pessoais recolhidos que foram codificados, apenas a mestrande e equipa teve acesso aos dados fornecidos durante os prazos legais para a sua utilização.

O trabalho é meramente de interesse científico, não havendo qualquer interesse económico sobre o mesmo.

3.9. Desenho do estudo

O presente estudo é de natureza mista, com recurso a metodologias qualitativas e quantitativas, e apresenta um desenho interventivo longitudinal, sem grupo de controlo.

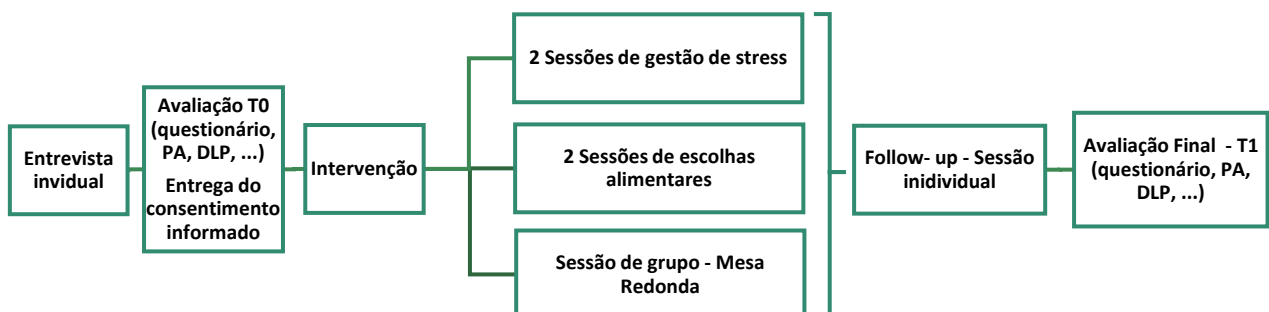


Figura 1 Desenho do estudo por etapas

3.10 Procedimentos

Inicialmente a equipa de investigação definiu criteriosamente toda a metodologia supramencionada, que seria desenvolvida ao longo do percurso, priorizando sempre o cumprimento dos objetivos definidos. Foram definidos todos os materiais necessários para a recolha de dados, nomeadamente equipamentos a utilizar, autorizações para a realização do estudo e parecerias com profissionais especializados nas áreas a trabalhar.

Para a seleção da amostra foi realizado um levantamento dos colaboradores com idades compreendidas entre os 25 e os 35 anos, junto dos Recursos Humanos. Após a verificação interna e seleção da população a ser intervencionada, os mesmos foram abordados com uma breve explicação sobre o projeto e o seus objetivos, com este primeiro contato foi possível perceber as necessidades do público-alvo para uniformizar todo o projeto a desenvolver. Foi também entregue um consentimento informado, assinado de forma voluntária, autorizando a realização do estudo.

Após a seleção da amostra foi realizada uma primeira entrevista individual, antes do pré-teste, de forma a perceber quais as melhores ferramentas para aquele indivíduo, no que diz respeito ao controlo de stress e tipos de alimentação adequados, uma vez que também se pretendia fazer uma abordagem personalizada. Cada indivíduo é um ser único com as suas necessidades e por isso, foi-lhes apresentado um conjunto de opções, tais como, musicoterapia, aromaterapia, yoga, autocontrolo de ansiedade, massagem de relaxamento e exercícios de respiração *mindfulness*, poderiam então depois eleger por ordem de preferência.

Na segunda fase foi realizada a avaliação pré-teste, por questionário e avaliação de dados fisiológicos.

Numa terceira fase foram realizadas sessões em grupo (personalizadas), sessões que tiveram em conta as necessidades e preferências de cada indivíduo, 1 sessão de controlo de respiração, 1 sessão de massagens de relaxamento, 2 sessões de escolhas alimentares, degustação, dicas e mitos e onde foram dadas a conhecer diferentes filosofias alimentares, tais como a macrobiótica, e uma sessão de mesa-redonda.

Na quarta fase foi realizada novamente a recolha de dados (pós-teste), que posteriormente foram trabalhados no programa de análise estatística *SPSS*® de forma a avaliar a evolução entre a fase inicial e a fase final da intervenção.

No decorrer do projeto, de forma a manter os participantes motivados, foi criado um grupo através do *WhatsApp*, onde estes tiveram a oportunidade de partilhar o que iam fazendo, algumas

dúvidas. Que se revelou uma ferramenta bastante útil no desenrolar deste programa de intervenção.

Estas sessões foram realizada no espaço cedido pela clínica e em formato online através da plataforma *ZOOM*.

Toda a informação recolhida foi codificada, através do “ID” presente nos consentimentos para que assim seja preservada a identidade dos indivíduos.

Concluída a recolha dos dados, foi realizada a codificação das variáveis (obtidas pelo questionários e recolha de dados) e estudadas no programa de análise estatística SPSS® de forma a criar uma base de dados. Por fim procedemos à discussão e conclusão dos dados obtidos pelo estudo de forma a encontrar respostas para os objetivos.

4. Programa de Intervenção

Foram realizadas cinco sessões em grupo com uma duração média de 50 minutos. A primeira e segunda sessão foram realizadas presencialmente no local cedido pelo CMP e as restantes foram realizadas por *Zoom*, de forma a facilitar a reunião do grupo.

Primeira sessão

A primeira sessão debruçou-se sobre a gestão de stress, esta sessão foi conduzida pela terapeuta Raquel Bontempo, foi realizada num espaço cedido pelo CMP e teve a duração de 45 minutos.

A sessão iniciou-se com uma breve apresentação da terapeuta, do trabalho que esta realiza e a importância da gestão de stress, foi disponibilizado um tempo para que os participantes pudessem partilhar as suas maiores dificuldades nesta área.

Seguidamente iniciou-se a parte prática desta sessão onde foram ensinados 3 tipos de respiração uteis para relaxar em situações de stress, para realizar antes de dormir de forma a melhorar a qualidade do sono.

Esta sessão tinha como objetivo promover o autocuidado dos nossos participantes, fornecendo-lhes ferramentas para a gestão de stress.

Parte Prática

Massagem facial – Foi pedido aos participantes que fechassem os olhos e realizassem uma massagem facial de forma a relaxar os músculos faciais e diminuir tensões acumuladas. Posteriormente usando as duas mãos foi pedido para massajar diferentes pontos chave em movimentos circulares utilizando os dedos indicadores e médio em movimentos circulares pequenos e suaves na área dos seios nasais, pálpebra móvel, abaixo dos olhos e também as sobrancelhas, seguidamente testa, têmporas e por último pontos chave na zona da orelha.

Respiração quadrada (Box Breathing) : Um dos tipos de respiração partilhados foi a respiração em caixa, este tipo de respiração ajuda a manter a calma e melhorar a concentração em situações adversas. Esta respiração, é uma técnica utilizada em vários ambientes, desde consultórios médicos e terapeutas até estúdios de yoga e centros de meditação. Esta respiração tem quatro tempos

1. Inspiração pelo nariz por 4 segundos.
2. Prender a respiração por 4 segundos.
3. Expirar pela boca por 4 segundos.
4. Prenda a respiração (no vazio) por 4 segundos.

Respiração da abelha - Bhramari Pranayama: Esta é uma técnica muito eficaz, acalma de forma instantânea a mente, este tipo de respiração é considerado um dos melhores exercícios de respiração para libertar a mente de sensações negativas como a raiva, frustração e quadros de ansiedade. Esta técnica tem esta denominação, uma vez que deriva de uma abelha negra comum na Índia, que se chama Bhramari. Nesta técnica é pedido para que durante a expiração se faça um barulho semelhante ao zumbido de uma abelha.

Respiração abdominal: também denominada como respiração diafragmática, é uma técnica de respiração profunda, que potencia bastante oxigenação, esta técnica abrande o ritmo cardíaco e estabiliza a pressão arterial. Recomendada para relaxar e diminuir os níveis de stress.

Segunda sessão

Segunda sessão debruçou-se sobre técnicas de automassagem de relaxamento e técnicas de relaxamento com música e aromas, tal como a primeira foi conduzida pela terapeuta Raquel Bontempo, nesta sessão foram explicados os benefícios deste tipo de massagens, este tipo de massagem trabalha a musculatura, liberta algumas tensões acabando por suavizar as expressões

do rosto quando feito com regularidade. A automassagem facial ativa a circulação sanguínea. Através desta massagem estimulamos o reequilíbrio da circulação da energia ao pressionarmos pontos chave nomeadamente o topo da cabeça, centro da testa e garganta.

Foi recomendado fazer-se uma vez por dia, ou sempre que sinta necessidade, sendo sempre mais benéfico fazer-se antes de dormir uma vez que é extremamente relaxante.

Foram também referidos os benefícios da utilização de aromas e músicas relaxantes, este tipo de terapias é muitas vezes indicado para auxiliar alguns tratamentos, como por exemplo quadros de ansiedade, Alzheimer, AVC entre outros, por ter características estimulantes. No que diz respeito à música foram aconselhados a ouvir o som de instrumentos musicais, sons relacionados com a natureza, som do mar, aves entre outros. Quanto aos aromas este são benéficos para tratamentos de quadros depressivos, insónia, ansiedade entre outros, esta técnica é realizada através do uso de óleos essenciais que estimulam diferentes áreas do cérebro.

Pretende-se com esta sessão incrementar literacia no que diz respeito a técnicas de gestão de stress e os seus benefícios.

Parte prática:

Massagem facial: Foi pedido para que com as pontas dos dedos fizessem uma massagem no sentido testa-cabeça, levando o cabelo para trás, repetindo este movimento 4 vezes. Seguidamente com os dedos indicadores foi pedido que realizassem movimentos entre as sobrancelhas até à zona temporal quatro vezes. Pressionar com leveza a zona lacrimal 3 vezes, posteriormente movimentar desde a zona lacrimar até as têmporas. Pressionar os pontos que estão na base do nariz e depois percorrer de cima para baixo em movimento suave com a parte externa da mão. Massagem às orelhas fazendo leves puxões e por fim fazer algumas expressões que contraiam a zona da boca e aliviar 4 vezes de forma a relaxar a musculatura.

Terapia com música : Foi pedido aos participantes que se colocassem numa posição confortável e foi colocado um áudio com diversos sons da natureza enquanto era pedido para os participantes se focarem em memórias positivas.

Terapia com aromas: Foi pedido aos participantes que se colocassem numa posição confortável para cada um deles e através de um difusor de óleos essenciais foi aromatizado o espaço com óleo de lavanda, jasmim.

Terceira Sessão

A terceira sessão foi mais teórica, onde foram abordados alguns temas relacionados com as boas praticas alimentares, esta sessão foi conduzida pelo Dr Rodrigo Ayoub, foi realizada uma sessão por zoom onde foram abordados temas como a importância da alimentação para a doença coronária e de que forma a alimentação influencia no envelhecimento, as consequências do consumo de alimentos processados e a sua relação com os processos bioquímicos no corpo.

A alimentação tem um grande peso na gestão dos fatores de risco para a doença coronária, atualmente tem-se observado um uso crescente de alimentos processados, por estes apresentarem baixo custo e grande durabilidade. Contudo estes alimentos possuem óleos vegetais hidrogenados, ou seja, o produtor enche as moléculas de hidrogénios para que esta fique estável, contudo consumir este tipo de produtos traduz-se em processos inflamatórios no nosso corpo.

Foi também abordada a importância de regular o cortisol, uma vez que esta hormona é responsável por controlar o stress corporal, ajuda na diminuição de inflamações uma vez que também auxilia o bom funcionamento do sistema imunitário. É fundamental manter os níveis sempre regulados e existem diversos métodos naturais para o fazer como a realização de exercício físico regular, optar por uma alimentação saudável, apanhar sol logo de manhã ao acordar.

Foi também mencionada a importância dos suplementos que contribuem para imunidade, consumos de vitamina D, Zinco, Cobre, Magnésio e Vitamina C contribuem para um bem-estar geral uma vez que fornecem nutrientes e compostos bioativos que contribuem para o bom funcionamento do organismo.

A importância da hidratação, 99% das células é água, é necessário haver sempre reposição de água uma vez que este é o principal constituinte do organismo, manter o corpo hidratado contribui para a atividade das células, na regulação da temperatura corporal, controlo da pressão arterial entre outros. Foi reforçado que é fundamental manter uma hidratação adequada em quantidades que compensem as perdas que decorrem ao longo do dia por transpiração, na urina e respiração.

O objetivo desta sessão foi capacitar os participantes em termos de literacia alimentar e a sua correlação com o desenvolvimento da doença coronária.

Quarta Sessão

Quarta sessão, foi realizada pelas proprietárias de um espaço dedicado à alimentação saudável, esta sessão foi realizada por Zoom uma vez que foi uma sessão com uma componente mais prática onde foram ensinadas diversas formas de fazer marmitas saudáveis, snacks saudáveis e batidos, todos eles fáceis de reproduzir e rápidos de fazer de forma a facilitar o dia-a-dia que muitas vezes é feito a correr.

Esta sessão teve como objetivo, fornecer ferramentas úteis e fáceis para os nossos participantes desenvolverem em casa de forma a promover o seu autocuidado.

Parte Prática :

Marmitas: 70% composto por leguminosas, fruta da época, uma proteína

- ✓ Quinoa com feijão encarnado, legumes da época salteados e manga;
- ✓ Bolonhesa de lentilhas com massa integral e romã.

Snacks :

- ✓ Húmus com cenouras/pepinos em palito;
- ✓ Grão-de-bico tostado no forno;
- ✓ Fruta desidratada;
- ✓ Ovo cozido.

Batidos :

- ✓ Leite vegetal, espinafres e abacaxi;
- ✓ Água, manga, cenoura e curcuma;
- ✓ Couve, sumo de limão, laranja, maçã e gengibre.

Quinta sessão

A quinta sessão foi composta por todos os especialistas que contribuíram ao longo destas sessões, esta foi realizada por zoom numa sessão de mesa-redonda onde foram abordados os diversos temas abordados ao longo das sessões, aproveitou-se este espaço para esclarecer todo o tipo de dúvidas, que foram surgindo ao longo deste programa de intervenção, e foi reforçada a aliança do stress e a alimentação no que diz respeito à prevenção da doença coronária.

O principal objetivo desta sessão foi esclarecer todas as dúvidas que foram surgindo ao longo do programa e garantir que os participantes retinham as ferramentas fornecidas.

Sessão de follow up

Na sexta sessão, foi feito o follow-up, de forma a perceber como estava a correr todo o programa, se havia alguma dificuldade em repetir os exercícios em casa, quais as maiores dúvidas e os aspetos a melhorar. Esta foi realizada três semanas após a quinta sessão e antes do pós teste.

Cada participante fez a partilha de como estava a correr para si este processo, que aspetos achou mais importantes e que se devia abordar mais aprofundadamente.

Surgiram também algumas dicas para que fosse possível reproduzir para a restante comunidade.

5. Resultados

Para este programa de intervenção foi considerada uma amostragem de 32 indivíduos adultos, todos eles colaboradores da clínica Centro Médico da Praça.

Após a implementação das sessões e a recolha dos dados considerados pertinentes, para este programa de intervenção, foi realizado posteriormente todo o processo inerente ao tratamento estatístico, fazendo-se a análise dos dados e estabelecendo os devidos paralelismos com os objetivos definidos, para a análise dos dados quantitativos foram utilizado o software de análise estatística, SPSS versão 27.

Para a avaliação qualitativa, foi utilizado o teste Qui-Quadrado, que permite avaliar a independência entre duas variáveis categóricas, por comparação de proporções ou frequências.

A amostra é composta por 32 indivíduos, sendo que 11 (34,4%) são do género masculino e 21 (65,6%) são do género feminino. No que se refere à faixa etária esta foi agrupada 25-35 anos, é de salientar que a idade mínima é de 25 anos e idade máxima de 35 anos, sendo que a maioria dos indivíduos se encontra situado na faixa etária 30-35.

6.1 Características gerais da amostra

	Média	Desvio Padrão
Idade	31,03	3,188
Índice de massa corporal	23.96	3.44

Tabela 1 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável Idade e índice de massa corporal

Legenda: Kg/m²- quilograma por metro quadrado

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem acumulativa
Válido	Feminino	21	65,6	65,6	65,6
	Masculino	11	34,4	34,4	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Tabela 2 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável Género

No que se refere ao índice de massa corporal (IMC), este apresenta um valor mínimo de 19,05 Kg/m² e como valor máximo 33,05 Kg/m² sendo a média de 23,95 Kg/m². É possível concluir que a maioria da amostra se apresenta dentro dos valores considerados como peso normal (18,5-24,9 Kg/m²).

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	31	96,9	96,9	96,9

	Sim	1	3,1	3,1	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Tabela 3 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável Diabetes Mellitus (T0)

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	28	87,5	87,5	87,5
	Sim	4	12,5	12,5	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Tabela 4 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável Hipertensão (T0)

		Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	29	90,6	90,6	90,6
	Sim	3	9,4	9,4	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Tabela 5 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável Colesterol (T0)

6.2 Análise da Pressão Arterial Sistólica, Diastólica, Glicose e Colesterol

No decorrer da análise e processamento estatístico foram avaliados os valores médios de pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, colesterol e por fim os níveis de glicemia. Como era de esperar não se verificaram alterações estatisticamente significativas, uma vez que este tipo de variáveis demora algum tempo para a se verificar alterações.

Variáveis	Médias		Desvio padrão	
	T0	T1	T0	T1
PAS (mmHg)	123	122	±17,3	±12,5
PAD (mmHg)	76	77	±9,4	±7,6
Glicose (mg/dL)	85	83	±10,3	±7,2
Colesterol total (mg/dL)	178	173	±39,9	±36,0

Tabela 6 Estatística descritiva do teste paramétrico t Student da variável pressão arterial média, glicose e colesterol médio

Legenda: PAS- Pressão arterial sistólica; PAD- Pressão arterial diastólica

6.3 Estilo de Vida e fatores de risco

Foram analisados os fatores de risco, obtidos durante a recolha através da aplicação do questionário realizado. Fez-se a recolha dos dados relativos à prática de exercício físico, realização de caminhadas e os hábitos tabágicos. Com o auxílio do teste do qui-quadrado foram analisadas as variáveis, de forma a observar se haveria relação, uma vez que a grande maioria se encontra dentro dos valores de normalidade, como era de esperar, não se observa relações estatisticamente significativas.

Foram recolhidas variáveis como a diabetes *Mellitus*, alterações dos níveis de colesterol, a presença de hipertensão e por fim se padecia de patologia coronária.

As primeiras questões do questionário tinham a finalidade de dar uma perceção do nível de sedentarismo da amostragem. Ao analisar os dados para o cálculo de prevalência concluiu-se que 43,7% realizava exercício físico, 28,1% realizava de vez em quando e 28,1% não realizava qualquer tipo de exercício físico. Após a intervenção 65,6% dos indivíduos realizavam exercício físico e somente 9,37% não realizava exercício. A mesma melhoria pode-se verificar na questão relativa à realização de caminhadas, em T0, 34,3% realizavam caminhadas e em T1 passou a 53,1%.

Relativamente aos hábitos tabágicos contrariamente às outras variáveis que apresentaram uma evolução positiva este teve um ligeiro aumento passando de 18,7% de indivíduos fumadores para 21,8%.

No que se refere à diabetes *Mellitus* apenas 3% padecia desta patologia que se manteve em T0 e T1, tal como a hipercolesterolemia (9,3%) e a HTA (12,5%).

Nenhum indivíduo apresentou histórico de doença coronária, sendo este considerado um fator de exclusão para a continuação deste estudo.

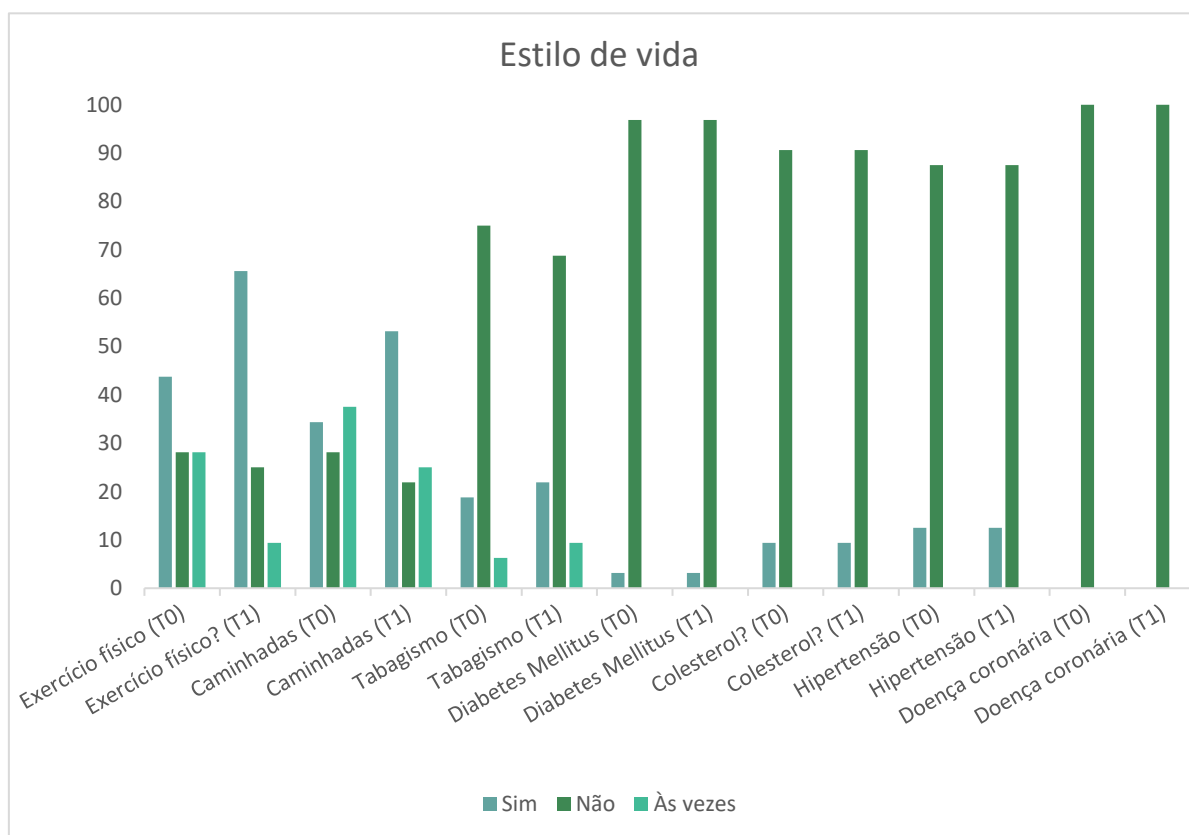


Gráfico 1 Estilos de vida - Fatores de risco

6.4 Escala de percepção de stress

Foram analisadas 10 perguntas, através de um questionário (ver anexo), relacionadas com a escala de percepção de stress, de forma a compreender qual a percepção que o indivíduo tem acerca dos seus níveis de stress e como reage a determinadas situações.

Nível de stress	T0	T1
Nível baixo	0	0
Nível médio	59,4%	68,7%
Nível alto	40,6%	31,2%

Tabela 7 Estatística descritiva do nível de stress

Após a avaliação dos níveis de percepção de stress foi possível verificar que numa primeira fase a grande maioria encontrava-se em níveis médios de stress 59,4% e os restantes num nível alto. Na avaliação final verifica-se um decréscimo dos indivíduos que estavam num nível alto de stress evoluindo positivamente para nível médio na percepção de stress (9,4%).

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	14	8	43,8	25,0	43,8	25,0	43,8	25,0
	Muito frequente	9	6	28,1	18,8	28,1	18,8	71,9	43,8
	Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pouco frequente	5	11	15,6	34,4	15,6	34,4	87,5	78,1
	Quase nunca	4	7	12,5	21,9	12,5	21,9	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 8 Estatística descritiva do resultado questão nº1

Após uma análise descritiva da escala de percepção de stress, verifica-se que na pergunta um, que se refere à frequência que o indivíduo ficou aborrecido por algum acontecimento inesperado nos últimos 30 dias, a maioria respondeu “às vezes”, após a segunda avaliação foi possível verificar que apenas 8 pessoas mantinham a resposta e a maioria sentiu aborrecimento com pouca frequência .

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	10	6	31,3	18,8	31,3	18,8	31,3	18,8
	Muito frequente	6	5	18,8	15,6	18,8	15,6	50,0	34,4
	Nunca	0	4	0	12,5	0	12,5	0	46,9
	Pouco frequente	13	9	40,6	28,1	40,6	28,1	90,6	75,0
	Quase nunca	3	8	9,4	25,0	9,4	25,0	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 9 Estatística descritiva do resultado questão nº 2

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	7	5	21,9	15,6	21,9	15,6	21,9	15,6
	Muito frequente	10	6	31,3	18,8	31,3	18,8	53,1	34,4
	Nunca	1	2	3,1	6,3	3,1	6,3	56,3	40,6
	Pouco frequente	14	16	43,8	50,0	43,8	50,0	100,0	90,6
	Quase nunca	0	3	0	9,4	0	9,4	0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 10 Estatística descritiva do resultado questão nº 3

No que diz respeito à pergunta 2, que se refere à frequência que se sentiu incapaz de controlar coisas importantes na sua vida nos últimos 30 dias, nas duas avaliações a maioria respondeu “pouco frequente”, tal como na pergunta 3, que diz respeito à frequência que se sentiu nervoso ou stressado nos últimos 30 dias, o que revela que a maioria sente que mantém o controlo em situações importantes.

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	16	13	50,0	40,6	50,0	40,6	50,0	40,6
	Muito frequente	3	8	9,4	25,0	9,4	25,0	59,4	65,6
	Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pouco frequente	11	10	34,4	31,1	34,4	31,1	93,8	96,9
	Quase nunca	2	1	6,3	3,1	6,3	3,1	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0			

Tabela 11 Estatística descritiva do resultado questão nº 4

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	15	13	46,9	40,6	46,9	40,6	46,9	40,6
	Muito frequente	6	5	18,8	15,6	18,8	15,6	65,6	56,3
	Nunca	0	3	0	9,4	0	9,4	0	65,6
	Pouco frequente	8	7	25,0	21,9	25,0	21,9	90,6	87,5
	Quase nunca	3	4	9,4	12,5	9,4	12,5	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 12 Estatística descritiva do resultado questão nº 5

Quanto à pergunta quatro, com que frequência se sentiu confiante na sua capacidade de lidar com os problemas pessoais nos últimos 30 dias a maioria respondeu “às vezes”, tal como na pergunta cinco, que questionava a frequência que sentiu que as coisas aconteciam da maneira que esperava, na pergunta seis, verificou-se o mesmo, esta dizia respeito à frequência achou que conseguia lidar com todas as coisas que tinha por fazer.

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	12	15	37,5	46,9	37,5	46,9	37,5	46,9
	Muito frequente	9	4	28,1	15,5	28,1	15,5	65,6	59,4
	Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pouco frequente	9	9	28,1	28,1	28,1	28,1	93,8	87,5
	Quase nunca	2	4	6,3	12,5	6,3	12,5	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 13 Estatística descritiva do resultado questão nº 6

Na pergunta seis, verificou-se o mesmo acima mencionada, esta diz respeito à frequência que achou que conseguia lidar com todas as coisas que tinha por fazer.

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	11	10	34,4	31,3	34,4	31,3	34,4	31,3
	Muito frequente	8	13	25,0	40,6	25,0	40,6	59,4	71,9
	Nunca	1	0	3,1	0	3,1	0	62,5	0
	Pouco frequente	9	7	28,1	21,9	28,1	21,9	90,6	93,8
	Quase nunca	3	2	9,4	6,3	9,4	6,3	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 14 Estatística descritiva do resultado questão nº 7

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	12	11	37,5	34,4	37,5	34,4	37,5	34,4
	Muito frequente	6	12	18,8	37,5	18,8	37,5	56,3	71,9
	Nunca	1	0	3,1	0	3,1	0	59,4	0
	Pouco frequente	7	5	21,9	15,6	21,9	15,6	81,3	87,5
	Quase nunca	6	4	18,8	12,5	18,8	12,5	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0			

Tabela 15 Estatística descritiva do resultado questão nº8

Quanto à pergunta sete, com que frequência foi capaz de controlar irritações na vida a maioria conseguia algumas vezes, na segunda avaliação passou a muito frequente tal como se verifica na pergunta oito, que se refere a frequência sentiu que todos os aspetos da sua vida estavam sob controlo. Verifica-se uma melhoria uma vez que os participantes percecionam ter um maior controlo nas suas frustrações e com um maior controlo nas situações do dia-a-dia.

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	10	9	31,3	28,1	31,3	28,1	31,3	28,1
	Muito frequente	8	7	25,0	21,9	25,0	21,9	56,3	50,0
	Nunca	1	1	3,1	3,1	3,1	3,1	59,4	53,1
	Pouco frequente	7	8	21,9	25,0	21,9	25,0	81,3	78,1
	Quase nunca	6	7	18,8	21,9	18,8	21,9	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 16 Estatística descritiva do resultado questão nº 9

		Frequência		Percentagem		Percentagem válida		Percentagem acumulativa	
		T0	T1	T0	T1	T0	T1	T0	T1
Válido	Às vezes	8	6	25,0	18,8	25,0	18,8	25,0	18,8
	Muito frequente	7	5	21,9	15,6	21,9	15,6	46,9	34,4
	Nunca	2	3	6,3	9,4	6,3	9,4	53,1	43,8
	Pouco frequente	6	6	18,8	18,8	18,8	18,8	71,9	62,5
	Quase nunca	9	12	28,1	37,5	28,1	37,5	100,0	100,0
	Total	32	32	100,0	100,0	100,0	100,0		

Tabela 17 Estatística descritiva do resultado questão nº10

Na pergunta nove, com que frequência se sentiu aborrecido por causa de coisas que estavam fora do controlo a maioria respondeu “às vezes”.

Por fim a pergunta dez, que mostra a frequência que o indivíduo sentiu que os problemas acumularam tanto que não conseguiria resolvê-los a maioria respondeu “quase nunca”.

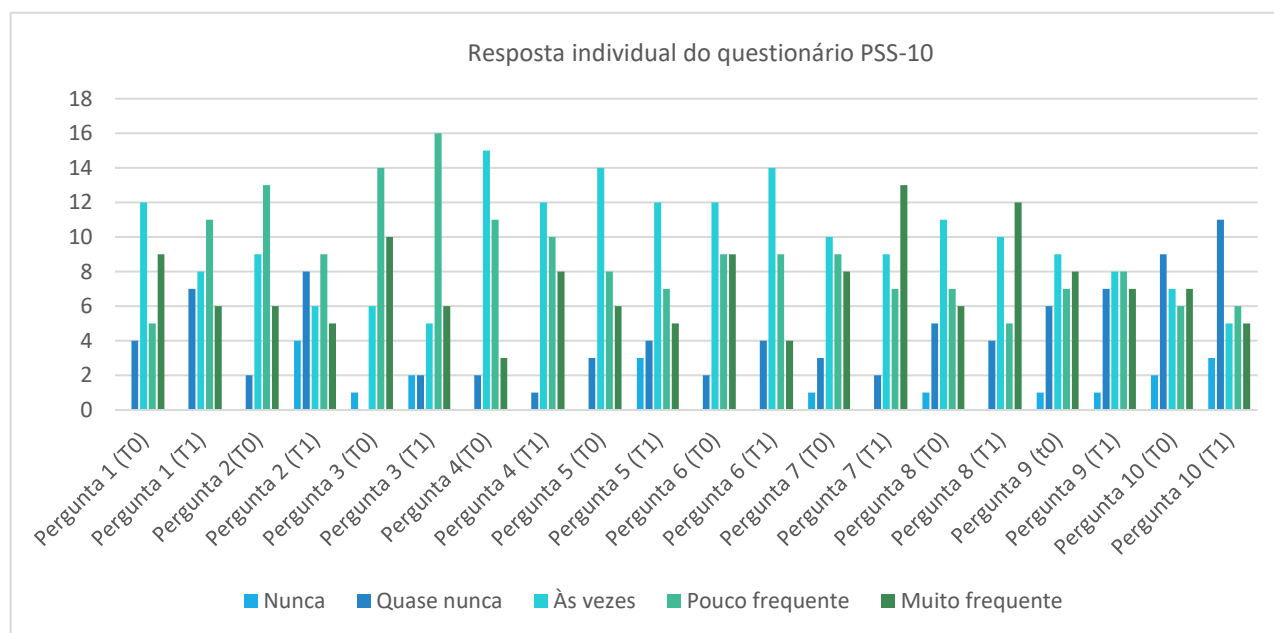


Gráfico 2 Resposta individuais às questões do PSS-10

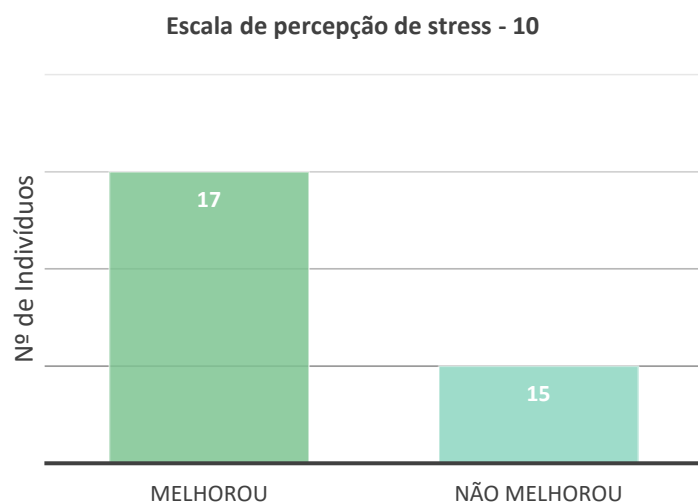


Gráfico 3 Escala de percepção de stress- 10- Resultados positivos

Apesar da maioria se manter nos níveis médios de stress, fez-se uma análise individual, de forma a perceber se havia algum decréscimo na pontuação, que significaria que apesar de não atingir níveis baixos de stress já se encontra mais próximo. Foi possível verificar que 17 indivíduos apresentaram scores mais baixos aquando da última avaliação o que revela um efeito positivo das sessões.

6.5 Hábitos alimentares

Os dados recolhidos através do Questionário de frequência alimentar permitiram identificar quais os alimentos mais consumidos pelos participantes. A avaliação da frequência alimentar foi realizada somente antes da intervenção (T0) de forma a perceber quais os alimentos mais consumidos e de que forma seria possível adaptar as sessões de acordo com o padrão de alimentação da amostragem.

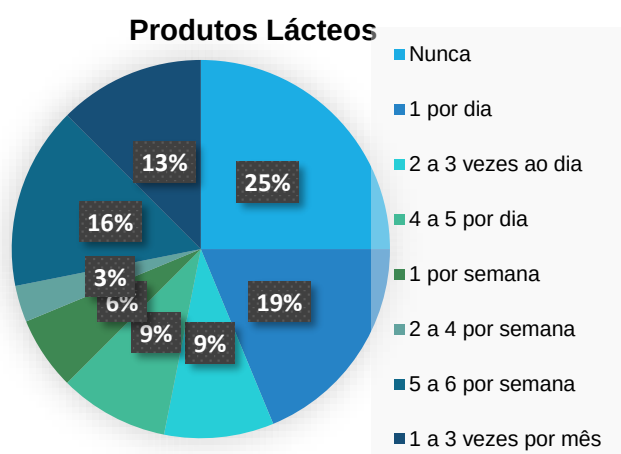


Gráfico 5 Frequência de consumo de produtos lácteos

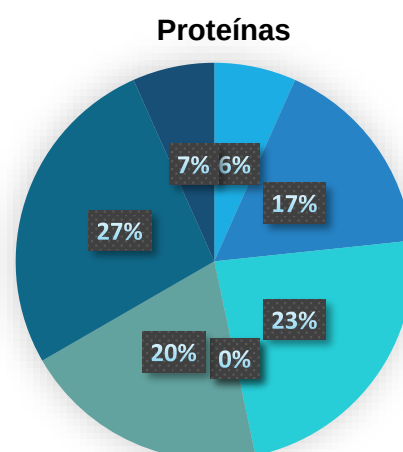


Gráfico 4 Frequência de consumo de proteína

Através de uma tabela de frequências foi possível constatar que no que diz respeito aos produtos lácteos a 25% da amostragem não consome qualquer laticínio e 19% consome pelos menos 1 vez por dia. O questionário apresentava diversas opções de produtos sendo o mais usual o leite meio-gordo.

Relativamente ao consumo de ovos, carnes e peixe verifica-se que está muito presente na alimentação, havendo somente duas pessoas que não consomem este tipo de proteínas. É de notar que a maioria consome estas proteínas quase todos os dias durante a semana. As proteínas mais consumidas pela amostragem são ovos, carnes brancas e bacalhau.

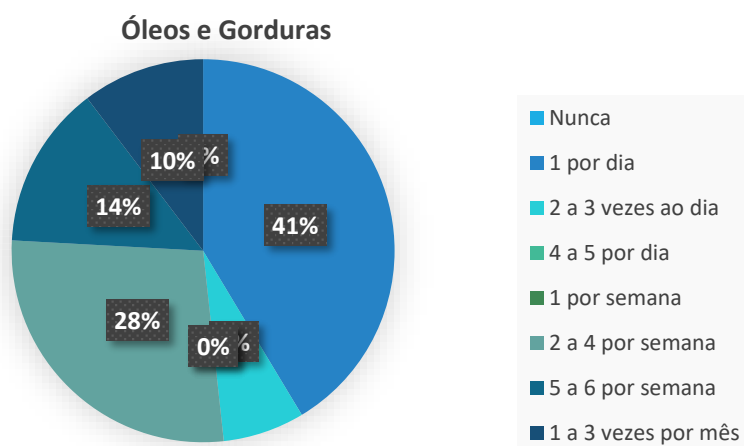


Gráfico 6 Frequência de consumo de óleos e gorduras

Relativamente ao consumo de óleos e gorduras, verifica-se um uso recorrente, 41% consome pelo menos uma vez por dia, sendo que a mais procurada é azeite e manteiga.

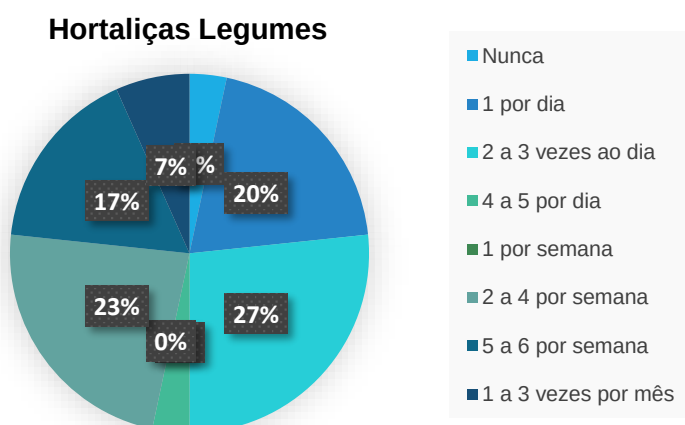


Gráfico 8 Frequência de consumo de hortaliças e legumes

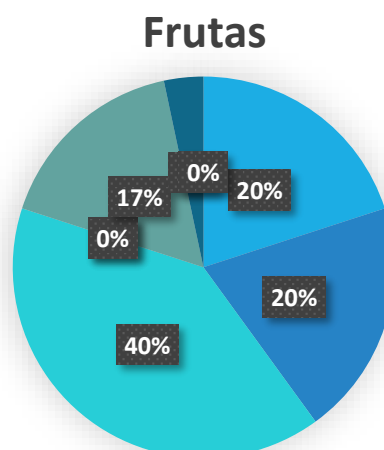


Gráfico 7 Frequência de consumo de frutas

Foi também avaliado o consumo de hortaliças e legumes, revelando que 27% consome 2 a 3 vezes por dia, 20% consome uma vez por dia, este tipo de alimento é extremamente benéfico para a nossa alimentação, mas nem sempre o mais priorizado. Os produtos verdes mais consumidos pela amostragem são brócolos e feijão verde.

Quanto ao consumo de frutas, 40% consome mais que uma vez ao dia sendo a fruta mais procurada a maçã, que apresenta muitas propriedades nutricionais.

Pão, Cereais e similares

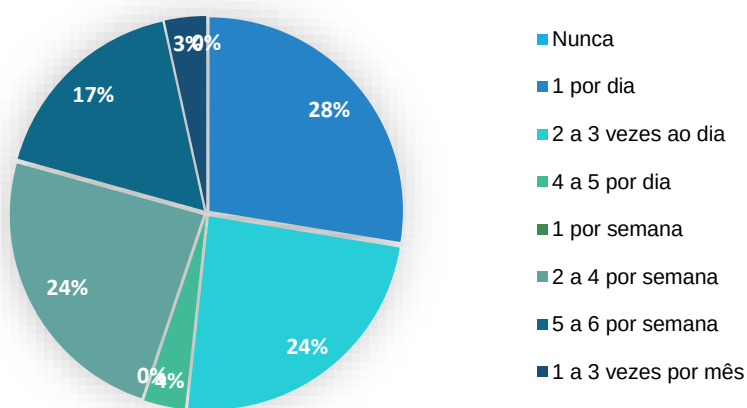


Gráfico 9 Frequência de consumo de pão, cereais e similares

Quanto ao consumo de pão cereais e similares, a grande maioria consome durante a semana. 28% consome pelo menos uma vez por dia, 24% consome 2 a 3 vezes por dia, verificando-se uma grande presença. A maioria consome pão branco, tostas e cereais.

Bebidas e Miscelaneas

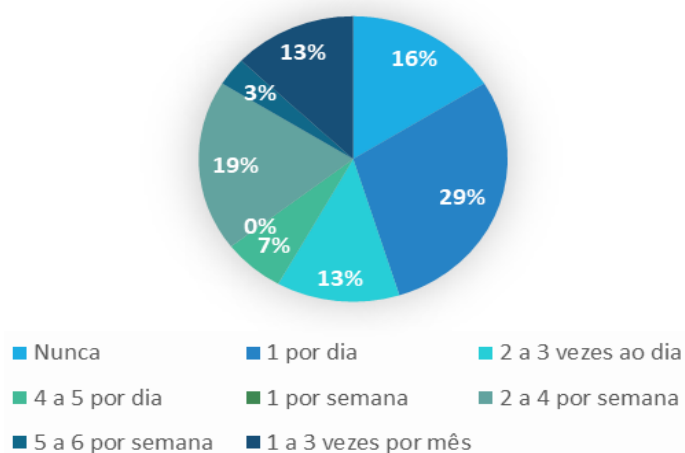


Gráfico 10 Frequência de consumo de bebidas e miscelâneas

Por fim avaliou-se também o consumo de bebidas e miscelâneas, 14 indivíduos consomem vinho ou cerveja pelos menos 1 vez por semana, 6 indivíduos consomem com regularidade refrigerantes.

No final do programa, na avaliação em T1, foi aplicado o questionário da frequência alimentar em forma de entrevista aos participantes. Foi possível concluir que os praticantes no final do programa apresentavam uma maior seletividade e preocupação na escolha dos seus alimentos.

6. Discussão

A doença coronária, permanece com uma das principais patologias do século XXI, pela sua taxa de morbilidade e mortalidade. De acordo com alguns estudos, verifica-se que esta patologia não afeta em grande escala só Portugal, mas também outros países, nos Estados Unidos, *“um a cada três adultos, tem alguma forma de doença cardiovascular, incluindo mais de 10 milhões de pessoas com angina pectoris”*, no Brasil, 30% das causas de morte deve-se a doença cardiovascular (Xavier et al., pág 4, 2013).

O principal objetivo desta intervenção foi a consciencialização da população, para a responsabilidade de minimizar a incidência da doença coronária e dos fatores de risco modificáveis que tanto contribuem para esta patologia. Durante a intervenção e no contacto com a amostragem foi sempre importante não só fazer a recolha de dados, mas também dar tempo, atenção e a informação necessária para que as pessoas que foram alvo deste estudo pudessem também elas aprender algo de novo e terem novos conhecimentos que as ajudassem a controlar e a gerir os fatores de risco da melhor forma.

Como aborda várias áreas houve a necessidade de uma abordagem pluridisciplinar de forma a incentivar a adoção de estilos de vida saudáveis.

A amostra é maioritariamente (65,6 %) composta por mulheres, que tendencialmente são quem mais se preocupam com este tipo de questões e que é mais recetiva a participar em programas de gestão de stress e alimentação. Outros estudos realizados acerca desta temática apresentam também uma maioria de adesão feminina tal como (Pinheiro et. al, 2007).

Foram abordados jovens adultos uma vez que para alterar comportamentos de risco, é particularmente útil atuar nesta etapa da vida. A intervenção precoce permitirá potenciar um estilo de vida mais saudável para o sistema cardiovascular na fase sénior. Há muito que se estuda os benefícios de uma prevenção precoce, relativamente a determinados fatores de risco, de forma a reduzir a incidência da doença coronária numa fase mais adulta. Temos como exemplo o estudo de Bogalusa, nos Estados Unidos, que investiga os precursores das doenças cardiovasculares que se iniciam numa fase jovem e avalia fatores genéticos e ambientais que podem potenciar para a incidência da patologia numa fase sénior. As alterações iniciais discretas de determinados fatores de risco e a sua agregação, concedem ao jovem um perfil cardiovascular desfavorável (Brandão et al., 2004).

Foram também avaliados outros fatores de risco tais como, a idade, IMC, género, hábitos alcoólicos e tabágicos, presença de HTA , DLP e diabetes *Mellitus*. Em todas estas variáveis a amostragem apresentou-se num nível aceitável e controlado.

Outro fator de risco avaliado e muito prevalente na população foi o sedentarismo, embora este não apresente uma correlação significativa, é importante debruçarmo-nos acerca desta variável. Um parte significativa da nossa amostragem é sedentária, ou seja, não pratica qualquer tipo de exercício físico.

Este é um problema nacional sendo que alguns estudos apontam que Portugal é um dos países com maior prevalência de sedentarismo. É fundamental incentivar a população à prática de exercício físico regular, pois estudos comprovam que a prática de exercício aeróbico prolongado pode reduzir a PAS e PAD em repouso em cerca de 2,4 a 3 mmHg, sendo fundamental o incentivo da prática de atividade física, não só para a prevenção de HTA mas de várias patologias cardiovasculares e para uma melhor qualidade de vida (Silva et al., 2023).

Foram também avaliados dois fatores de risco de grande importância para a propensão de doença coronária o stress e a alimentação, são fatores de risco modificáveis que afetam grande parte da população e pela sua elevada incidência, é necessário programas de intervenção focados nestas duas vertentes de forma a reduzir o seu impacto, daí a necessidade de desenvolver o presente estudo.

O stress crónico afeta grandemente a população mundial, representando um problema de saúde pública, segundo dados da Organização Mundial de Saúde, em 2015, o total de pessoas com depressão foi superior a 300 milhões, casos como perturbação da ansiedade registam valores muito semelhantes (Chyczij et al., 2020).

Um estudo realizado no norte de Portugal registou que numa amostra de 207 indivíduos, 79,9% apresentava nível de ansiedade e stress normal a leve, 18% nível moderado e entre 17,5% nível severo a muito severo (Chyczij et al., 2020).

Ocorreu uma diminuição da percentagem de indivíduos com níveis elevados de stress (de 40,6% para 31,2%). A grande maioria situa-se num nível médio de stress 59,4% em T0 e 68,8% em T1. Existem diversos fatores que potenciam estes níveis médios de stress, toda a conjuntura atual, preocupações, problemas laborais contribuem para esta realidade descrita (Carvalho et al., 2007)

Em diversas situações onde ocorre um crescimento do stress basal, o indivíduo não sabe como se deve comportar de forma a contornar e ter um maior controlo da situação. Neste programa foram fornecidas ferramentas facilmente reproduzíveis no dia-a-dia para que os

indivíduos tenham um maior controlo da respiração e recorram a ferramentas complementares como terapia com aromas e música.

Existem diversos estudos que mostram que o controlo da respiração é benéfico na saúde cardiovascular, uma vez que reduz a pressão arterial e a frequência cardíaca (Pinheiro et al., 2007).

Outro estudo também realizado na unidade de cuidados intermédios de cardiologia do Hospital de S. João, no Porto, que tinha como objetivo investigar algumas variáveis psicológicas tais como o stress e acontecimentos de vida associados à doença coronária reforça o impacto do stress na doença coronária, uma vez que foi possível concluir que são os indivíduos com EAM os que apresentam maiores níveis de stress (Rodrigues et al., 2010).

No presente estudo foi possível observar uma melhoria na gestão de stress dos participantes e consequentemente nos benefícios que as técnicas adquiridas lhes proporcionaram.

As técnicas aprendidas foram essenciais para a prevenção de alguns fatores de risco associados a alimentação e gestão de stress.

São várias as abordagens para a gestão de stress, no Instituto Dante Mazanes de Cardiologia foi implementado um programa "*Heart Care Network*", que tem como objetivo apelar para a prevenção de doença coronária, tal como o programa por nos implementado este foi também realizado por uma equipa multidisciplinar de forma a atuar nos diversos fatores de risco. Teve a presença de um nutricionista que aborda hábitos alimentares saudáveis e da sua importância na redução de fatores de risco, de um psicólogo que aborda o stress emocional como uma alavanca para a elevação, a curto prazo, dos parâmetros fisiológicos, tais como a pressão arterial, o colesterol e os triglicéridos e, a longo prazo, o desenvolvimento crescente de patologias como a aterosclerose. Por serem variáveis de avaliação a longo prazo não foi possível verificar o verdadeiro impacto a nível fisiológico mas foi possível perceber a mudança de comportamento e o quão retiveram as ferramentas fornecidas (Henriques, 2020).

É notório que em diversos países, há manifesto interesse em "Programas de Coração Saudável" onde recorrem a métodos educacionais para estimular as pessoas a reduzir os fatores de riscos para possíveis doenças cardíacas.

Nos programas de gestão de stress é possível apurar melhorias significativas a curto prazo que fomentam o progresso pessoal no que diz respeito à autoconsciência, permitindo ter uma maior perceção de determinados acontecimentos e estabelecer limites e formas de controlo.

7. Conclusão

A educação e o conhecimento são as pedras basilares para a evolução do indivíduo e da sociedade, só através da educação e da busca do conhecimento conseguimos evoluir, ser disciplinados e conhecer e controlar o que não é benéfico para nós.

No que se refere á questão da preservação da saúde, é fundamental ter uma população consciencializada e para isso todos devem ter acesso ao conhecimento de forma a tirar o maior aproveitamento e poder fazer escolhas conscientes.

Durante o desenvolvimento deste trabalho o nosso foco incidiu na doença coronária, que como sabemos é uma das patologias que mais afeta a sociedade, apresenta uma elevada prevalência a par com os seus fatores de risco, justificando a necessidade de se implementarem programas de intervenção e rastreios de forma a travar o crescimento exponencial que estas patologias têm vindo a evidenciar.

Neste projeto trabalhamos com dois fatores de risco que se têm destacado negativamente nos últimos anos, o stress e a alimentação. Atualmente os níveis de stress na população têm crescido de forma galopante, o que torna imperativo criar estratégias de forma a intervir e travar este crescimento. Para isso é fulcral fornecer ferramentas úteis e fáceis de reproduzir para que a população ganhe uma maior destreza na forma como atua em situações de stress. Outro fator trabalhado ao longo deste projeto foram os hábitos alimentares, apesar de haver cada vez mais informação a verdade é que a maioria da população não sabe triar essa informação e continua a fazer escolhas erradas e danosas para a sua saúde.

Outra razão que leva a más escolhas alimentares prende-se com o fato de que atualmente vivemos numa sociedade em que o acesso a uma alimentação equilibrada e saudável torna-se muito dispendioso e o consumidor final acaba por optar sempre por alimentos processados, de baixo custo e menos trabalhosos de confeccionar, o que contribui para o crescimento da doença coronária.

É importante frisar que no decorrer da recolha de dados surgiram algumas limitações na implementação deste programa de intervenção, ainda existe alguma resistência por parte da população, não são recetivos a este tipo de estudos, o que revela que ainda há muito a desenvolver para que as populações estejam alerta para este fator de risco.

Interessa também referir que o facto dos fatores de risco mencionados ao longo do estudo serem obtidos através de questionários pode levar a alguma imprecisão no que diz respeito a

algumas respostas dadas. Outra limitação é o fator tempo, uma vez que algumas das variáveis demoram algum tempo até mostrar resultados.

No decorrer desta intervenção foi possível perceber a necessidade de se desenvolverem mais estudos acerca desta temática, são poucas as intervenções existentes no que diz respeito à alimentação e gestão de stress na prevenção da doença coronária, e cada vez mais nos deparamos com uma população afetada por esta patologia.

Importa consciencializar a população, alertar quão prejudiciais podem ser os hábitos tanto nas escolhas alimentares como na gestão de stress. Uma população consciente é uma população mais saudável.

Bibliografia

- Amaral, A. P. (2022). Stresse e Saúde - Contextualização teórica e intervenção em Educação para a Saúde. In *Escola Superior de Tecnologia da Saúde. Coleções: IPC- ESTeSC - Livros ISBN: 978-989-8252-82-1*. Disponível: <http://hdl.handle.net/10400.26/41865>
- Bourbon, Alves, Rato. (2019). Prevalência de fatores de risco cardiovascular na população portuguesa. In *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*. Disponível: <http://hdl.handle.net/10400.18/7527>
- Braga, J. V, Cangussu, Pietro, L. (2022). Comportamento alimentar e stress. *Brazilian Journal of Health Review* (Vol. 5, Issue 5, pp. 18387–18401).<https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-048>
- Brandão, A., Magalhães, Freitas, E. V, Pozzan. (2004). Prevention of cardiovascular disease: is arteriosclerosis initiates in infancy. *Revista* , 17(1), 37–44. Disponível : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-400609>
- Cardiologia, S. P. (2009). Carta Europeia para a Saúde do Coração. *Jornal Público*, 12/02/2009, 9. Disponível:<https://sante.public.lu/dam-assets/fr/publications/c/charte-europeenne-sante-coeur-fr-de-pt-en/charte-europeenne-sante-coeur-pt.pdf>
- Carla Motta, Cristina Bento, Ana C. Nascimento, Mariana Santos. (2016). A importância das leguminosas na alimentação, nutrição e promoção da saúde. *Departamento de Alimentação e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal.*, 4–7. Disponível: https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4122/3/observacoesNEspecia8-2016_artigo1.pdf
- Carvalho, Liliane. de, & Malagris, Lucia. Emmanoel. Novaes. (2007). Evaluation of the stress level in professional health. *Estudos e Pesquisas Em Psicologia*, 7(3).Estud. pesqui.psicol V.7 n.3 Rio de Janeiro dez. 2007 ISSN:1808 - 4281. Disponível: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-
- Cesar, Ferreira, Gowdak, Mansur, Bodanese, Sposito, Sousa, Chaves, Markman, Caramelli, Vianna, Oliveira, Meneghetti, (2014). Diretriz de Doença Coronária Estável. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 103(2), 1–59. Disponível: <https://doi.org/10.5935/abc.2014S004>
- Chyczj, Ramos, Santos, Jesus, Alexandre (2020). Prevalence of depression, anxiety, and stress in patients of a family health unit in northern portugal. *Revista de Enfermagem Referencia*, 2020(2), 1–6. Disponível: <https://doi.org/10.12707/RIV19094>
- Coitinho, Monteiro, Coutinho & Sichieri,(2000). Recomendações de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*,

44(3), 0–5.

Ornish, Scherwitz, Billings, Castanho, Merritt, Sparler, WArmstrong, Hogeboom

. (2001). *Mudanças intensas no estilo de vida para reversão da doença coronariana* (p. 167).

Disponível: <https://doi.org/10.1001/jama.280.23.2001>.

Silva, Dantas, Rodrigues. (2023). Efeito do exercício físico na prevenção de um dos fatores de risco de aterosclerose: os altos níveis de pressão arterial sistêmica. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(4), 16210–16221. Disponível: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n4-174>

Direção-Geral da Saúde. (2014). *A Saúde dos Portugueses*. 13. Disponível: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/a-saude-dos-portugueses-pdf.aspx>

Furlan-Viebig, Pastor-Valero, M. (2004). Development of a food frequency questionnaire to study diet and non-communicable diseases in adult population. *Revista de Saude Publica*, 38(4), 581–584. Disponível: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102004000400016>

Germida JJ, Kettley S. In Memoriam / In Memoriam. *Biochem Cell Biol*. 2020 Abr; 98(2):III-IV. DOI: 10.1139/bcb-2020-0048. PMID: 32266831. Gonçalves,

Gonçalves, Rui António Pereira Amaral (2021). *Relação entre ansiedade, depressão e doença cardiovascular: um estudo transversal* [Coimbra]. Disponível: <https://hdl.handle.net/10316/98556>

Carey RM, Whelton PK; Comitê de Redação da Diretriz de Hipertensão ACC/AHA 2017. Prevenção, Detecção, Avaliação e Manejo da Pressão Arterial Elevada em Adultos: Sinopse da Diretriz de Hipertensão do American College of Cardiology/American Heart Association de 2017. *Ann Intern Med* 2018 6 de março; 168(5):351-358. DOI: 10.7326/M17-3203. EPub 2018 23 de janeiro. PMID: 29357392.

Henriques, Helga, Pinto, Joana. Faria José (2020). *Gestão de risco cardiovascular em pessoas com doença crónica na comunidade: Uma revisão sistemática da Journal volume & issue Vol. 3* (p. 10). <https://doi.org/https://doi.org/10.36367/ntgr.3.2020.846-857>

INE. (2021). Causas de morte 2019 (dados provisórios). *Instituto Nacional de Estatística, 2019*(10 975), 1–10. file:///C:/Users/Util/Downloads/01Causas de morte2019.pdf

Gomes, J., Mayara da Silva Falcão, Maria Eduarda Lopes Santana, Helloah Wictoria de Vasconcelos Lima, & Camille de Moura Balarini. (2023). OS EFEITOS NOCIVOS DO CIGARRO AUMENTAM O RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES. *Revista Brasileira De Biomedicina*, 3(1). Recuperado de <https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/article/view/177>

Juriatto, et. al. (2005). *Aspectos Fisiológicos E Psicológicos Do Estresse Emocional Na Infância*. <https://www.saocamilo-es.br/midias/documentos/submissoes/7eb21d664636f97c2669a8bff9b06a3b224a55ba.pdf>

- Leite, M. F. A. de M., Vidal, T. I. R., Barreto, D. H. de S., Bezerra, P. V. de S. A., & Monteiro, T. G. V. (2023). *Efeitos Do Estresse Crônico Na Saúde Cardiovascular*. Disponível: <https://doi.org/10.51161/conais2023/22942>
- Machado, F. C. de S., Henn, R. L., olinto, M. T. A., Anjos, L. A. dos, wahrlich, V., & waissmann, W. (2012). Reprodutibilidade e validade de um questionário de frequência alimentar por grupos de alimentos, em adultos da Região Metropolitana de Porto Alegre, Brasil. *Revista de Nutricao*, 25(1), 65–77. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000100007>
- Miranda, C. H., Gali, L. G., Marin-Neto, J. A., Louzada, P., & Pazin-Filho, A. (2012). Coronary thrombosis as the first complication of Antiphospholipid syndrome. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 98(4), 66–69. Disponível: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2012000400014>
- Mota, G. A. F., Gatto, M., Pagan, L. U., Tanni, S. E., & Okoshi, M. P. (2023). Diabetes Mellitus, Physical Exercise and Heart Rate Variability. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 120(1), 10–11. Disponível: <https://doi.org/10.36660/abc.20220902>
- Motta, C., Bento, C., Nascimento, A. C., & Santos, M. (2016). A importância das leguminosas na alimentação, nutrição e promoção da saúde. *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge*, 5(8), 4–7.
- Nicolau, A. E., Gheju, I., Micu, B., Kitkani, A., Iftimie, I., Dinescu, G., Mirea, L., & Ungureanu, R. (2009). Laparoscopic repair of post-traumatic diaphragmatic hernia: a case report. *Chirurgia (Bucharest, Romania : 1990)*, 104(3), 341–345.
- Pais-ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). *Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade , depressão e stress (EADS) de 21 itens de Lovibond*. 5(2), 229–239. Disponível: https://doi.org/https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_17
- Pezzi Junior, S. A., Oliveira, R. R., Lima, B. S., Barros, R. F. de, Alves, V. R. S., Silva, F. J. da, & Sousa, A. B. do N. (2022). Combate à Hipertensão Arterial: Importância da Prevenção e do Cuidado. In *Research, Society and Development* (Vol. 11, Issue 4). Disponível: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27794>
- Pinheiro, C. H. D. J., Medeiros, R. A. R., Pinheiro, D. G. M., & Marinho, M. D. J. F. (2007). Modificação do padrão respiratório melhora o controle cardiovascular na hipertensão essencial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 88(6), 576–583. Disponível : <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2007000600005>
- Real, Helena;Graça, P. (2019). Milestones of the History of the Mediterranean Diet , From. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 17, 6–14.
- Rodrigues, A., Guerra, M., & Maciel, M. J. (2010). Impacto do stress e hostilidade na doença

- coronária. *Revista Da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, 13(1), 107–135.
Disponível: <https://doi.org/10.57167/rev-sbph.13.456>
- Santos, V. P. Dos, Cerutti, C. I., Alencar, M. J. C., Queiroz, A. B., Ferreira, L. de M., Fidelis, C., Filho, J. S. de A., & Alves, C. A. S. (2023). Influence of atherosclerosis risk factors on the anatomical distribution of peripheral arterial disease in patients with chronic limb-threatening ischemia: a cross-sectional study. *Jornal Vascular Brasileiro*, 22(78901817), 1–9. Disponível: <https://doi.org/10.1590/1677-5449.202300142>
- Seman, L. J., Deluca, C., Jenner, J. L., Cupples, L. A., McNamara, J. R., Wilson, P. W. F., Castelli, W. P., Ordovas, J. M., & Schaefer, E. J. (1999). Lipoprotein(a)-cholesterol and coronary heart disease in the Framingham Heart Study. *Clinical Chemistry*, 45(7), 1039–1046. Disponível: <https://doi.org/10.1093/clinchem/45.7.1039>
- Slater, B., Philippi, S. T., Marchioni, D. M. L., & Fisberg, R. M. (2003). Validation of Food Frequency Questionnaires - FFQ: methodological considerations. *Rev Bras Epidemiol.*, 6(3), 200–208.
- SNS. (2019). *Dia de Consciencialização do Stress*. Serviço Nacional de Saúde. Disponível: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/11/06/dia-de-consciencializacao-do-stress/>
- Sousa, A. D. de, Liberali, R., Coutinho, V. F., & Franco, N. dos R. (2023). a Prevalência Das Doenças Cardiovasculares E Sua Relação Com Os Alimentos Preditores E Protetores - Revisão Integrativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 9(6), 1541–1551. Disponível: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i6.10330>
- Souza, L. V. de, Castro, C. C. de, & Cerri, G. G. (2005). Avaliação da aterosclerose carotídea por intermédio de ultra-sonografia e ressonância magnética. *Radiologia Brasileira*, 38(2), 81–94. Disponível: <https://doi.org/10.1590/s0100-39842005000200003>
- Souza, V. R. S. de, Miranda, A. C. C. de. (2022). Avaliação do impacto da alimentação sustentável na saúde metabólica do indivíduo. *Revista Interdisciplinar Do Pensamento Científico*. Disponível: <http://reinpec.cc/index.php/reinpec/article/view/901>
- Sposito, A. C., Caramelli, B., Fonseca, F. A. H., & Bertolami, M. C. (2007a). IV Brazilian guideline for dyslipidemias and prevention of atherosclerosis. *International Journal of Atherosclerosis*, 2(3), 171–188. Disponível: <https://doi.org/10.5935/abc.2013S010>
- Sposito, A. C., Caramelli, B., Fonseca, Bertolami, M. C. (2007). IV Brazilian guideline for dislipidemias and prevention of atherosclerosis. *International Journal of Atherosclerosis*, 2(3), 171–188. <https://doi.org/10.5935/abc.2013S010>
- Tavares, Margarida. (2023). *Doenças cardiovasculares*. Forum da Sociedade portuguesa da cardiologia Disponível: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2023/06/26/doencas->

cardiovasculares-2/

- Tavares, Marta et.al. (2000). Revista Portuguesa Psicossomática de 51 Stress-Respostas fisiológicas e fisiopatológicas Revista Portuguesa Psicossomática de. *Revista Portuguesa de Psicossomática*, 2(2). Disponível: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28720206>
- Teixeira, Madaleno, Sonia (2010). *Fatores de stress em cardiologia*. Disponível: <https://hdl.handle.net/10316/81348>
- Trigo, M., Canudo, N., Branco, F., & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa. *Psychologica*, 53, 353–378. Disponível: https://doi.org/10.14195/1647-8606_53_17
- Visseren, F., Mach, F., Smulders, Y. M., Carballo, D., Koskinas, K. C., Bäck, M., Benetos, A., Biffi, A.,. (2021). 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. In *European Heart Journal* (Vol. 42, Issue 34, pp. 3227–3337). Disponível :<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>

Anexos

Anexo 1 : Tabela da escala de percepção de stress individual

ID	Avaliação T0	Avaliação T1
CMP01	23	23
CMP02	25	21
CMP03	27	20
CMP04	26	25
CMP05	23	24
CMP06	24	18
CMP07	15	24
CMP08	26	21
CMP09	23	23
CMP10	28	24
CMP11	28	20
CMP12	23	28
CMP13	27	21
CMP14	22	34
CMP15	26	19
CMP16	29	22
CMP17	27	27
CMP18	25	26
CMP19	30	23
CMP20	22	17
CMP21	26	24
CMP22	27	23
CMP23	32	25
CMP24	26	27
CMP25	26	28
CMP26	29	24
CMP27	28	33
CMP28	28	26
CMP29	23	33
CMP30	27	32
CMP31	26	27
CMP32	26	30

Anexo 2 – Autorização Centro Médico da Praça



Declaração

O Centro Médico da Praça (CMP) declara, para os devidos efeitos, que permite a aluna de mestrado em Educação para a Saúde, Ana Filipa Almeida Santos nº 2021127135, a realização das atividades relacionadas com a sua Tese de Mestrado junto dos funcionários das clínicas que integram o grupo CMP. Atividades essas que passarão pela análise e acompanhamento de uma amostra dentro dos colaboradores do CMP.

Cordialmente,

Clara Antunes Dias do Rêgo SP
(Assinatura do Centro Médico da Praça, Lda.)
CLARA SA

Anexo 3 – Questionários

Implementação de um programa de gestão de stress e boas práticas alimentares para a prevenção de doença coronária em jovens adultos.

O presente projeto pretende contribuir diretamente para a redução do risco de doença coronária, atuando junto de uma camada mais jovem da população, assumindo um cariz preventivo focado na promoção da saúde e na redução da incidência de doença coronária. Pretende-se com este projeto fornecer ferramentas simples e eficazes para que a população consiga fazer uma gestão equilibrada de alguns fatores de risco, nomeadamente, gestão de stress e escolhas alimentares. Para o efeito é importante que responda a todas as questões. A informação recolhida será estudada por uma equipa de investigação sob o dever de sigilo profissional, será analisada e utilizada a fim de contribuir para a redução de doença coronária, do qual poderá beneficiar tendo acompanhamento por parte de especialistas na área da alimentação e gestão de stress.

Agradecemos desde já a sua colaboração.

Identificação:

Data de nascimento: ____/____/____

Profissão:

Género: Feminino ☐ Masculino ☐

Dados:

Peso (kg)	
Altura (cm)	
Pressão Arterial (mmHg)	
Glicémia (mg/dL)	
Colesterol total (mg/dL)	

Estilo de vida:

1. Costuma praticar exercício físico?

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

2. Costuma fazer caminhadas?

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

3. Tem hábitos tabágicos?

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

Sobre saúde:

4. Tem diabetes?

☐ Sim ☐ Não

5. Tem ou já teve problemas de colesterol?

☐ Sim ☐ Não

6. Tem pressão arterial alta?

☐ Sim ☐ Não

7. Tem doença coronária?

☐ Sim ☐ Não

ESCALA DE PERCEPÇÃO DE STRESSE-10 (EPS-10)

As questões nesta escala perguntam a respeito dos seus sentimentos e pensamentos durante os últimos 30 dias (último mês). Em cada questão indique a frequência com que sentiu ou pensou a respeito da situação.

1. Com que frequência ficou aborrecido por causa de algo que aconteceu inesperadamente? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

2. Com que frequência sentiu que foi incapaz de controlar coisas importantes na sua vida? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

3. Com que frequência esteve nervoso ou stressado? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

4. Com que frequência esteve confiante na sua capacidade de lidar com seus problemas pessoais? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

5. Com que frequência sentiu que as coisas aconteceram da maneira que esperava? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

6. Com que frequência achou que não conseguiria lidar com todas as coisas que tinha por fazer? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

7. Com que frequência foi capaz de controlar irritações na vida? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

8. Com que frequência sentiu que todos os aspetos de sua vida estavam sob controle? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

9. Com que frequência esteve aborrecido por causa de coisas que estiveram fora de controle? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente

10. Com que frequência sentiu que os problemas acumularam tanto que não conseguiria resolvê-los? (considere os últimos 30 dias)

☐ Nunca ☐ Quase nunca ☐ Às vezes ☐ Pouco frequente ☐ Muito frequente.

Obrigada pela participação.

Anexo 4 – Questionário frequência alimentar

ID

O questionário seguinte tem como objectivo avaliar a sua alimentação. Por favor, procure responder às questões de uma forma sincera, indicando aquilo que realmente come e não o que gostaria de comer, ou pensa que seria correcto comer.

O questionário pretende identificar o consumo de alimentos do ano anterior. Assim para cada alimento, deve assinalar, no respectivo círculo, quantas vezes por dia, semana ou mês comeu em média, **nos últimos 12 meses**, cada um dos alimentos referidos nesta lista. Não se esqueça de assinalar os alimentos que **nunca** comeu, ou que come **menos de 1 vez por mês** na coluna nunca ou menos de 1 por mês.

Não se esqueça de ter em conta não só as vezes que o alimento é consumido sozinho mas também, aquelas em que é adicionado a outros alimentos ou pratos (ex: o café do café com leite, os ovos das omeletas, etc).

Para os alimentos que só comeu em determinadas épocas do ano (por ex: cerejas ou diospiros), assinale as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na **última coluna (Sazonal)**.

No item nº 86, anote a frequência com que comeu sopa de legumes. Quando consome caldo verde, canja ou sopa instantânea, com uma frequência de **pelo menos 1 vez por semana**, deve assinalar a frequência com que comeu este alimento no quadro existente para **"OUTROS ALIMENTOS"**, tendo o cuidado de não o contar na frequência que refere para a sopa de legumes.

Se houver algum alimento não mencionado na lista de alimentos e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana, assinala, no quadro que existe para **"OUTROS ALIMENTOS"**, a respectiva frequência e indique a quantidade média que costuma comer de cada vez. **Por ex: frutos tropicais, sumos de fruta natural, farinha de pau, canja, alheiras, cevada, rebuçados, etc.**

Por exemplo: Uma pessoa que bebe leite 2 vezes por dia e o leite que bebe é meio gordo, se a maior parte dos gelados que come é no verão e nessa época come um gelado por dia deve assinalar:

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	☐
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	○	○	○	○	○	○	●	○	○	☐
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	☐
7. Gelados	Um ou 2 bolas	○	○	○	○	○	●	○	○	○	☒

Preencha assim:



Não preencha assim:



Por exemplo: se come sopa uma vez por dia, mas 1 vez por semana é canja e não sopa de legumes assinala:

VIII. BEBIDAS E MISCELÂNEAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
86. Sopa de legumes	1 prato	○	○	○	○	●	○	○	○	○	☐

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
CANJA	PRATO	○	○	●	○	○	○	○	○	○	☐





18535

ID

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pense **nos últimos 12 meses** quantas vezes por dia, semana ou mês, em média, comeu cada um dos alimentos referidos. Não se esqueça de assinalar os alimentos que nunca comeu, ou comeu menos de 1 vez por mês na coluna **(Nunca ou menos de 1 por mês)**.

No grupo **I. PRODUTOS LÁCTEOS** - Não se esqueça de considerar o leite que bebe com o café (**exemplo**: meia de leite, galão,...).

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar								Total	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia		6 ou mais por dia
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Iogurte	Um =125g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Queijo (de qualquer tipo incluindo queijo fresco e requeijão)	1 fatia = 30g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc	Um ou 1 prato de sobremesa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Gelados	Um ou 2 bolas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

No grupo **II. OVOS, CARNES E PEIXES** - considere também as vezes que come cada um destes alimentos como elementos de outros pratos, por **exemplo**: o frango do arroz de frango, os ovos das omeletas, as salsichas dos cachorros.

II. OVOS, CARNES E PEIXES	Porção Média	Frequência alimentar									4 3 2 1
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
8. Ovos	Um	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Frango	2 peças ou 1/4 de frango	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Peru, Coelho	1 porção ou 2 peças	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Carne: vaca, porco, cabrito	1 porção = 120g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Fígado de vaca, porco, frango	1 porção = 120g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Língua, Mão de vaca, Tripas, Chispe, Coração, Rim	1 porção =100g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Fiambre, Chouriço, Salpicão, Presunto, etc	2 fatias ou 3 rodelas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Salsichas	3 médias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Toucinho, Bacon	2 fatias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Peixe gordo: sardinha, cavala, carapau, salmão, etc	1 porção =125g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Peixe magro: pescada, faneca, dourada, etc	1 porção =125g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. Bacalhau	1 posta média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. Peixe conserva: atum, sardinhas, etc	1 lata	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21. Lulas, Polvo	1 porção = 100g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22. Camarão, Amêijoas Mexilhão, etc	1 prato de sobremesa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



ID

No grupo **III. ÓLEOS E GORDURAS** - responda apenas ao que é **adicionado** em saladas, no prato, no pão, etc, e **não** considere a utilizada para cozinhar.

III. ÓLEOS E GORDURAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sim Não Não sei
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
23. Azeite	1 colher de sopa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
24. Óleos: girassol, milho, soja	1 colher de sopa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
25. Margarina	1 colher de chá	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
26. Manteiga	1 colher de chá	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

No grupo **IV. PÃO, CEREAIS E SIMILARES** - não se esqueça de considerar também o que come fora das refeições, por exemplo: as batatas fritas da refeição e as que come fora das refeições.

IV. PÃO, CEREAIS E SIMILARES	Porção Média	Frequência alimentar									Sim Não Não sei
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
27. Pão branco ou Tostas	Um ou 2 tostas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
28. Pão (ou tostas), integral, centeio, mistura	Um ou 2 tostas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
29. Broa, Broa de avintes	1 fatia = 80g	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
30. Flocos cereais: muesli, corn-flakes, chocapic, etc.	1 chávena (sem leite)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
31. Arroz	½ prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
32. Massas: esparguete, macarrão, etc.	½ prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
33. Batatas fritas caseiras	½ prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
34. Batatas fritas de pacote	1 pacote pequeno	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
35. Batatas cozidas, assadas, estufadas e puré	2 batatas médias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

No grupo **V. DOCES E PASTEIS** - no item 42 (açúcar) considere quantas colheres ou pacotes de açúcar adiciona aos seus alimentos.

V. DOCES E PASTÉIS	Porção Média	Frequência alimentar									Sim Não Não sei
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
36. Bolachas tipo maria, água e sal ou integrais	3 bolachas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
37. Outras bolachas ou Biscoitos	3 bolachas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
38. Croissant, Pastéis, Bolicao, Doughnut ou Bolos caseiros	Um; 1 fatia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
39. Chocolate (tablete ou em pó)	3 quadrado; 1 colher sopa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
40. Snacks de chocolate (Mars, Twix, Kit Kat, etc)	Um	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
41. Marmelada, Compota, Geleia, Mel	1 colher sobremesa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
42. Açúcar	1 colher sobremesa; 1 pacote	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



ID

No grupo **VI - HORTALIÇAS E LEGUMES** - responda pensando nos que são **consumidos no prato** (cozidos ou em saladas) e **não** nos que entram na confecção da sopa. Nos que come só numa determinada época do ano não se esqueça de assinalar na coluna sazonal (x).

VI. HORTALIÇAS E LEGUMES	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
43. Couve branca, Couve lombarda	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
44. Penca, Tronchuda	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
45. Couve galega	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
46. Brócolos	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
47. Couve-flor, Couve-bruxelas	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
48. Grelas, Nabijas, Espinafres	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
49. Feijão verde	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
50. Alface, Ayrão	½ chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
51. Cebola	½ média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
52. Cenoura	1 média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
53. Nabo	1 médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
54. Tomate fresco	3 rodela	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
55. Pimento	6 rodela	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
56. Pepino	½ médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
57. Leguminosas: feijão, grão de bico	1 chávena ou ½ prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
58. Ervilha em grão, Fava	½ chávena ou ¼ prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

No grupo **VII - FRUTOS** - recorde que para os alimentos que **só comeu em determinadas épocas do ano** (por exemplo, cerejas), deve assinalar as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na última coluna (**Sazonal**).

VII. FRUTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
59. Maça, pêra	1 média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
60. Laranja, Tangerinas	1 média; 2 médias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
61. Banana	1 média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
62. Kiwi	1 médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
63. Morangos	1 chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
64. Cerejas	1 chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
65. Pêssego, Ameixa	1 médio; 3 médias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
66. Melão, Melancia	1 fatia média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
67. Diospino	1 médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
68. Figo fresco, Nêsperas, Damascos	3 médios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
69. Uvas frescas	1 cacho médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
70. Frutos conserva: pêssego, ananás	2 metades ou rodela	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
71. Amêndoas, Avelãs, Nozes, Amendoins, Pistachio, etc.	½ chávena descascado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
72. Azeitonas	6 unidades	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐





18535

ID

--	--	--	--	--	--	--	--

No grupo **VIII - BEBIDAS E MISCELANEAS** - neste grupo **não** considere os sumos naturais (estes devem ser registados na tabela "OUTROS ALIMENTOS"), não se esqueça dos que são adicionados a outras bebidas, por exemplo: considere aqui o café da meia de leite.

VIII. BEBIDAS E MISCELANEAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sim Não Não sabe
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
73. Vinho	1 copo = 125ml	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
74. Cerveja	1 garrafa ou 1 lata	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
75. Bebidas brancas: whisky, aguardente, brandy, etc	1 cálice = 40 ml	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
76. Coca-cola, Pepsi-cola ou outras	1 garrafa ou 1 lata	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
77. Ice-tea	1 garrafa ou 1 lata	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
78. Outros refrigerantes, Sumos de fruta ou Nectares embalados	1 garrafa ou 1 copo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
79. Café (incluindo o adicionado a outras bebidas)	1 chávena café	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
80. Chá preto e verde	1 chávena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
81. Croquetes, Rissóis, Bolinhos de bacalhau, etc.	3 unidades	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
82. Maionese	1 colher sobremesa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
83. Molho de tomate, ketchup	1 colher sopa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
84. Pizza	Meia pizza-média	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
85. Hambúrguer	Um médio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
86. Sopa de legumes	1 prato	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Coloque neste quadro informação relativa aos restantes alimentos ou bebidas que não estejam na lista anterior e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana mesmo em pequenas quantidades, ou numa época em particular. Por exemplo: farinha de pau, canja, alheiras, farinheiras, frutos secos (figos, ameixas, alperces), cevada, etc.

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sim Não Não sabe
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Anexo 5 : questionário escala de percepção de stress

Escala do Stresse Percepcionado

Perceived Stress Scale – PSS (10 item)
Cohen, Kamarck & Mermelstein (1983)

Nome _____ Data _____

Instrução: Para cada questão, pedimos que indique com que frequência se sentiu ou pensou de determinada maneira, **durante o último mês**. Apesar de algumas perguntas serem parecidas, existem diferenças entre elas e deve responder a cada uma como perguntas separadas. Responda de forma rápida e espontânea. Para cada questão indique, com uma cruz (X), a alternativa que melhor se ajusta à sua situação.

	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequente
	0	1	2	3	4
1. No último mês, com que frequência esteve preocupado(a) por causa de alguma coisa que aconteceu inesperadamente?					
2. No último mês, com que frequência se sentiu incapaz de controlar as coisas importantes da sua vida?					
3. No último mês, com que frequência se sentiu nervoso(a) e em stresse?					
4. No último mês, com que frequência sentiu confiança na sua capacidade para enfrentar os seus problemas pessoais?					
5. No último mês, com que frequência sentiu que as coisas estavam a correr à sua maneira?					
6. No último mês, com que frequência sentiu que não aguentava com as coisas todas que tinha para fazer?					
7. No último mês, com que frequência foi capaz de controlar as suas irritações?					
8. No último mês, com que frequência sentiu ter tudo sob controlo?					
9. No último mês, com que frequência se sentiu furioso(a) por coisas que ultrapassaram o seu controlo?					
10. No último mês, com que frequência sentiu que as dificuldades se estavam a acumular tanto que não as conseguia ultrapassar?					
	0	1	2	3	4

Fonte: Cohen, S.; Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24 (December), 385-396. **Tradução, preparação e adaptação da versão portuguesa da PSS de 10 itens:** Trigo, M.; Canudo, N.; Branco, F. & Silva, D. (2010). Estudo das propriedades psicométricas da Perceived Stress Scale (PSS) na população portuguesa, *Revista Psychologica*, 53, 353-378. Email: miguel.trigo70@gmail.com

Anexo 6- Pedido de autorização para utilização de questionários

Cara Ana Filipa Santos

Teremos muito gosto em disponibilizar o questionário de frequência alimentar para a realização do seu trabalho. Contudo, necessito de saber se pretende o formulário relativo ao questionário de frequência alimentar auto-aplicado ou aplicado por entrevistador.
Gostaria também que me informasse o nome do orientador científico do trabalho, a respetiva instituição e o objetivo do estudo para que conste nas nossas bases de dados.

Com os meus melhores cumprimentos,

Sofia Almeida Costa
ORCID: 0000-0001-5347-0426

Instituto de Saúde Pública | Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR)
Universidade do Porto
Rua das Taipas, 135 | 4050-600 Porto, Portugal
Phone: (+351) 222 061 820 | Fax: (+351) 222 061 821

De: ISPUP | Geral

Anexo 7 - Parecer da Comissão de ética - IPC



COMISSÃO DE ÉTICA
PARECER N.º 145_CEIPC_2022

Toda a informação adicional referente aos pontos **B.6**, **B.7** e **B.8** foi rececionada, via email no dia 29/11/2022 e poderá ser consultada em Anexo.

C – CONCLUSÕES

Estando salvaguardados os pressupostos éticos relacionados com a investigação, de acordo com o disposto no n.º 2 do art.º 7º do Regulamento da Comissão de Ética do IPC, nada tenho a opor quanto ao desenvolvimento do referido projeto.

DECISÃO: DEFERIDO por UNANIMIDADE, em reunião do dia 30 de novembro de 2022

O/A Relator/a: Carla Matos Silva

O/A Presidente da CEIPC:

Assinado por: **Adelino Manuel Moreira dos Santos**
Num. de Identificação: 03327047
Data: 2022.12.01 17:26:36+00'00'



COMISSÃO DE ÉTICA

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Mod. CEIPC_CILE

APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

O termo de consentimento informado deve ser específico do Estudo de Investigação (o modelo deve ser adaptado ao estudo em causa, acrescentando outros dados considerados pertinentes ou eliminando partes não aplicáveis).
Compete ao Investigador Principal, prestar aos participantes do estudo, as informações necessárias ao consentimento livre e esclarecido.

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar o documento de Consentimento informado livre e esclarecido.

Título do Estudo:

Implementação de um programa de gestão de stress e boas práticas alimentares para a prevenção de doença coronária em jovens adultos.

Este projeto está a ser desenvolvido por Ana Filipa Almeida Santos, aluna de mestrado em educação para a saúde do Instituto Politécnico de Coimbra em colaboração com Centro Médico da Praça.

O seu objetivo fundamental é desenvolver um plano de intervenção que visa reduzir a incidência de doença coronária, através da gestão de stress e escolhas alimentares em jovens adultos.

O procedimento experimental será feito vários momentos. Todos os métodos utilizados são seguros, não existindo qualquer risco ou experiência dolorosa da sua utilização.

A confidencialidade e anonimato dos dados serão garantidos. A identificação far-se-á por um código, não existindo em nenhum material de referência a dados de identificação.

Após análise de toda a informação recolhida, os dados serão guardados numa base de dados protegida por palavra-passe. Os dados recolhidos são para uso exclusivo do presente estudo, não existindo quaisquer interesses financeiros a motivar o estudo.

A sua participação é voluntária, não existindo nenhuma contrapartida financeira ou de outra natureza, à sua participação. Em qualquer momento, poderá livremente recusar ou interromper a participação no estudo, sem qualquer tipo de penalização por este facto.

Este estudo não é financiado por qualquer bolsa ou fundo de investigação, e mereceu a aprovação da Comissão de Ética do Politécnico de Coimbra.

Em nome da equipa de investigação do projeto, manifesto os nossos agradecimentos pela sua participação, e manifesto a nossa disponibilidade para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Investigador Principal do Projeto

Nome/ Categoria Profissional/Função e Unidade Orgânica do IPC e Contacto

Ana Filipa Almeida Santos/ Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica-Fisiologia Clínica/Aluna Mestrado/
969593157



COMISSÃO DE ÉTICA
CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

Mod. CEIPC_CILE

Assinatura do Investigador: *Am. Filipa Almeida Santos* Data: 28/10/2022

**CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO
EM ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO**

De acordo com a Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, o RGPD e a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo

(sempre que se aplique)

Título do Estudo:

Implementação de um programa de gestão de stress e boas práticas alimentares para a prevenção de doença coronária em jovens adultos.

Na qualidade de participante no estudo acima referido, declaro que compreendi todos os objetivos da minha participação no mesmo, pelas informações verbais e escritas que me foram fornecidas pela equipa de investigação. Foi garantida a confidencialidade e anonimização dos dados, e a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas. Desta forma, aceito de livre vontade a participação, neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação, aceitando também a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome Completo: _____

Assinatura: _____ ... Data: ____ / ____ / ____

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE / INCAPACIDADE

(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME: _____

BI/CC Nº: _____ DATA OU VALIDADE ____ / ____ / ____

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO: _____

ASSINATURA _____

ESTE DOCUMENTO É FEITO EM DUPLICADO:

