



EDUCAÇÃO

ESCOLA SUPERIOR
POLITÉCNICO SETÚBAL

TATIANA PADEIRO
MARQUES
N.º 230140029

**Promoção de hábitos de vida
saudável: um estudo no 1.º Ciclo do
Ensino Básico**

Relatório do Projeto de Investigação do Mestrado em
Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino
Básico

ORIENTADORA:

Professora Doutora Sílvia Cristina dos Reis Ferreira

dezembro de 2025

Versão Definitiva

TATIANA PADEIRO
MARQUES
N.º 230140029

**Promoção de hábitos de vida
saudável: um estudo no 1.º Ciclo do
Ensino Básico**

JÚRI

Presidente: Professora Doutora Teresa da Costa,
Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico
de Setúbal

Arguente: Professor Doutor António Almeida,
Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico
de Lisboa

Orientadora: Professora Doutora Sílvia Cristina dos
Reis Ferreira, Escola Superior de Educação,
Instituto Politécnico de Setúbal

dezembro de 2025

*Education is the most powerful weapon which you
can use to change the world.*

Nelson Mandela

AGRADECIMENTOS

Dedico este projeto de investigação a todos aqueles que foram fonte de inspiração e que me apoiaram durante esta jornada, pautada por inquietude, esforço e disciplina. O seu fim demarca o começo de uma nova etapa, que espero ser igualmente repleta de aprendizagens e sucessos.

Primeiramente, gostaria de expressar o meu profundo agradecimento à minha orientadora, a professora Sílvia Ferreira, pela sua inestimável disponibilidade e prontidão ao longo de todo este percurso. Agradeço-lhe pela generosidade com que partilhou comigo o seu vasto conhecimento e sou-lhe grata também pela oportunidade de apresentar os resultados preliminares desta investigação no 14.º Seminário de Matemática e Ciências Experimentais. A sua orientação dedicada foi crucial para a concretização deste projeto, tornando cada etapa mais simples. Obrigada, professora Sílvia Ferreira!

Obrigada a todas as crianças e profissionais de educação com quem me cruzei ao longo da minha formação, todos vós alimentaram o meu gosto por esta profissão tão gratificante, onde não só se ensina, mas também se aprende.

Quero também deixar uma palavra de agradecimento à minha família, em especial, aos meus pais e ao meu irmão. Um obrigada não chega para expressar a minha gratidão a todos vós que, perante as adversidades da vida, me incentivaram a seguir o meu caminho. A todos os meus poucos, mas bons amigos, expresso também a minha gratidão por todas as horas que passámos juntos, regidas pelas gargalhadas, companheirismo e compreensão. Tive muita sorte pelas circunstâncias da vida vos terem trazido até mim, sem vocês não teria sido tão fácil!

É claro que não poderia esquecer-me de dedicar este trabalho a uma pessoa muito especial. Obrigada, professora Teresa Ferreira, a minha professora do 1.º Ciclo, que hoje é minha amiga e com quem continuo a partilhar histórias e preocupações. Graças ao seu exemplo segui este caminho e, no futuro, dar-me-ei por contente se significar para os meus alunos metade daquilo que significa para mim.

Por fim, um obrigada à Escola Superior de Educação de Setúbal, que foi mais do que uma casa durante estes cinco anos. Um especial obrigada também aos docentes com os quais tive o privilégio de privar, por me transmitirem uma infimidade de valores que certamente irei lembrar ao longo da minha vida.

Um bem haja a todos!

RESUMO

Este relatório centra-se numa investigação desenvolvida no âmbito do IV estágio do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. O estudo foi realizado com alunos do 3.º ano de escolaridade com o tema: promoção de hábitos de vida saudável no 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo sido formulada a seguinte questão de investigação: “Como promover aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono?”. Para responder à questão, foram definidos três objetivos para o estudo: (i) analisar a possível mudança de concepções dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono; (ii) promover a aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudável através de atividades práticas; (iii) conhecer as perceções dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas sobre hábitos de vida saudável.

No âmbito da realização do estudo, adotou-se uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, centrada na investigação sobre a prática. Para a recolha de dados foram mobilizadas diversas técnicas, concretamente a observação participante, a recolha documental e os inquéritos por questionário e por entrevista.

Os resultados do estudo sugerem que os alunos realizaram algumas aprendizagens e desenvolveram o seu sentido crítico sobre hábitos de vida saudável, em concreto os hábitos alimentares, a atividade física e a higiene do sono. Os dados apontam para um contributo expressivo das atividades práticas para o envolvimento dos alunos e para a realização de aprendizagens significativas. Paralelamente, parece ter-se verificado o desenvolvimento de uma postura mais consciente e informada por parte dos alunos sobre os seus próprios hábitos.

Palavras-chave: educação para a saúde, atividades práticas, concepções alternativas, dieta mediterrânica, hábitos de vida saudável.

ABSTRACT

This report focuses on an investigation developed within the scope of the fourth internship of the master's degree in Preschool and Primary Education. The study was conducted with 3rd grade students in Basic Education with the theme: promotion of healthy lifestyle habits in primary education. The following research question was formulated: "How to promote learning in primary education about healthy lifestyle habits, namely on eating habits, physical activity and sleep hygiene?". In order to respond the question, three objectives were defined for the study: (i) to analyze the possible change in students' conceptions of healthy lifestyle habits, namely on eating habits, physical activity and sleep hygiene; (ii) promote the acquisition of knowledge about healthy lifestyle habits through practical activities; (iii) to know the students' perceptions regarding the activities developed about healthy lifestyle habits.

In the context of the study, a methodological approach of a qualitative nature was adopted, focused on practice-based research. For data collection, several techniques were mobilized, specifically participant observation, document collection and questionnaire and interview surveys.

The study's findings suggest that the students achieved learning outcomes and develop critical sense about healthy lifestyle habits, specifically eating habits, physical activity and sleep hygiene. The results point to a significant contribution of active methodologies to student engagement and meaningful learning. At the same time, there appears to have been development of a more conscious and informed attitude on the part of the students about their own habits.

Keywords: health education, practical activities, misconceptions, mediterranean diet, healthy lifestyle habits.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	II
RESUMO.....	III
ABSTRACT	IV
LISTA DE ABREVIATURAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABELAS	XII
INTRODUÇÃO	1
Pertinência do tema.....	1
Motivações pessoais	3
Natureza do estudo.....	4
Estrutura do trabalho.....	5
CAPÍTULO 1- FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
1.1. Ensino das ciências e promoção da literacia em saúde	6
1.2. Hábitos de vida saudável	9
1.2.1. A Dieta Mediterrânica	12
1.2.2. Hábitos alimentares	21
1.2.3. Atividade física.....	23
1.2.4. Higiene do sono	25
1.3. Hábitos de vida saudável nos documentos curriculares	26
CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	30
2.1. Enquadramento teórico da metodologia do estudo.....	30
2.2. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados	32
2.2.1. Observação	33
2.2.2. Recolha documental	35
2.2.3. Inquérito por questionário	35
2.2.4. Inquérito por entrevista.....	38
2.3. Análise de dados.....	41
2.3.1. Análise de conteúdo.....	42
2.3.2. Análise estatística	42
CAPÍTULO 3 - INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	44
3.1. Caracterização do contexto e dos participantes.....	44

3.2. Apresentação e fundamentação da intervenção pedagógica.....	46
3.2.1. Discussão orientada sobre a Dieta Mediterrânea e análise de rótulos.....	48
3.2.2. Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos.....	51
3.2.3. Diário dos lanches	54
3.2.4. Frequência cardíaca e atividade física	56
3.2.5. Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde	59
3.2.6. Preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde	63
3.2.7. Conversa com uma profissional de saúde.....	64
CAPÍTULO 4 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	67
4.1. Análise e discussão dos dados das atividades desenvolvidas.....	67
4.1.1. Análise das atividades sobre hábitos alimentares.....	67
4.1.2. Análise das atividades sobre a prática de exercício físico.....	82
4.1.3. Análise das atividades sobre a higiene do sono.....	92
4.2. Apresentação e análise dos dados dos questionários.....	95
4.3. Análise e discussão dos resultados da entrevista.....	110
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	115
REFERÊNCIAS	123
ANEXOS	137
Anexo A - Questionário construído no âmbito do projeto.....	138
Anexo B – Guião da entrevista realizada em grupo focal	143
Anexo C – Transcrição da entrevista de grupo focal.....	146
Anexo D – Consentimento informado remetido aos encarregados de educação pelo par de estágio	154
Anexo E – Planificação da atividade “Discussão sobre a Dieta Mediterrânea e análise de rótulos”.....	156
Anexo F – PPT utilizado na atividade “Discussão orientada sobre a Dieta Mediterrânea e análise de rótulos”	160
Anexo G - Guião de exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânea.....	168
Anexo H - Planificação da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”	171
Anexo J- Planificação da atividade “Frequência cardíaca e atividade física”	181

Anexo K - Apresentação, em formato PPT, sobre a atividade física e o sistema circulatório	185
Anexo L - Folha de registo da atividade prática de medição de pulsações	190
Anexo M - Dados selecionados para análise na atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”	192
Anexo N - Guiões de análise de dados	201
Anexo O - Planificação da atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”	210
Anexo P - Planificação das atividades sobre o sono.....	214
Anexo Q - Folha de registo das atividades sobre o sono	218
Anexo R – Exemplos de cartazes construídos pelos alunos no âmbito da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”	220
Anexo S – Registo do número de pulsações da turma.....	223
Anexo U – cartazes construídos pelos alunos no âmbito da atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”	234

LISTA DE ABREVIATURAS

AE – Aprendizagens Essenciais

AF – Atividade Física

DGE – Direção-Geral da Educação

DM – Dieta Mediterrânica

EPS – Educação para a Saúde

EUA – Estados Unidos da América

ENEC – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

HVS – Hábitos de vida saudável

LS – Literacia em Saúde

PAM – Padrão Alimentar Mediterrânico

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PDM – Pirâmide da Dieta Mediterrânica

PNPAS – Programa Nacional de Promoção da Alimentação Saudável

RA – Roda dos Alimentos

RES – Referencial de Educação para a Saúde

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. - Representação gráfica proposta pelo American Journal of Clinical Nutrition, em 1995	13
Figura 1.2. - Pirâmide da Dieta Mediterrânica proposta pela Oldways Preservation & Exchange Trust, em 2008	14
Figura 1.3. - Pirâmide da Dieta Mediterrânica, 2010	16
Figura 1.4.19 - Roda da Alimentação Mediterrânica	19
Figura 1.5. - Esquema conceptual do PASEO.....	28
Figura 3.1. - Exploração do decodificador de rótulos e introdução à análise de rótulos de produtos	50
Figura 3.2. - Análise dos rótulos de produtos consumidos ao lanche	52
Figura 3.3. - Folha de registo, criada para apoiar o trabalho dos alunos	53
Figura 3.4. - Segunda etapa da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”	53
Figura 3.5. - Etapa de construção dos cartazes.....	54
Figura 3.6. - Cartazes, realizados pelos alunos, expostos no corredor da escola	54
Figura 3.7. - Modelo anatómico do corpo humano (125x75x245 mm)	59
Figura 3.8. - Preenchimento da folha de registo da atividade prática	59
Figura 3.9. - Etapa de análise de dados e preenchimento do guião.....	62
Figura 3.10. - Etapa de construção do cartaz.....	62
Figura 3.11. - Cartazes expostos no corredor da escola	63
Figura 3.12. - Trabalho de pesquisa e preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde	64
Figura 3.13. - Apresentação dinamizada pela profissional de saúde sobre o sono e a sua importância para a saúde	65
Figura 3.14. - Apresentação das folhas de registo relativas às atividades sobre o sono	66
Figura 4.1. - Respostas dadas pelos três grupos à questão 1 do guião de exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica.	70

Figura 4.2. - Respostas dadas pelos três grupos à questão 3.1.	71
Figura 4.3. - Exemplo de um registo relativos à atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”	74
Figura 4.4. - Exemplos de registos de correções realizadas pelos alunos nos primeiros registos do Diário dos Lanches.....	77
Figura 4.5. - Exemplos dos primeiros registos dos alunos no Diário dos Lanches.....	78
Figura 4.6. - Evolução das pontuações obtidas pelos alunos ao longo da implementação do Diário dos Lanches	79
Figura 4.7. - Exemplos de registos do aluno D.B. no Diário dos Lanches, na última semana de implementação	80
Figura 4.8. - Exemplo de registos dos alunos apenas com a indicação do produto que excluiriam dos seus lanches.....	81
Figura 4.9. - Exemplos de registos dos alunos com indicação das trocas alimentares que fariam no seu lanche	81
Figura 4.10. - Exemplos de registos dos alunos na atividade “Frequência cardíaca e atividade física”	85
Figura 4.11. - Respostas dos grupos à questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”.....	85
Figura 4.11. - Respostas dos grupos à questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”.....	86
Figura 4.12. - Registos dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o sono.....	92
Figura 4.13. - Questões elaboradas pelos alunos para colocar ao profissional de saúde	93
Figura 4.14. - Respostas às questões colocadas à profissional de saúde.....	94
Figura 4.15. - Respostas à questão 1 do questionário - “Com que frequência comes bolos e/ou chocolates?”	97
Figura 4.16. - Respostas à questão 2 do questionário – “Na última semana, quantas vezes incluístes laticínios (leite, queijo ou iogurtes), ovos e/ou fruta no teu pequeno-almoço?”	97
Figura 4.17. - Respostas à questão 3 do questionário – “Na última semana, quantas vezes consumiste refrigerantes, batatas fritas ou outros alimentos fritos?”	98

Figura 4.18. - Respostas à questão 4 do questionário – “Observa as seguintes embalagens de cereais. Qual escolherias para comer ao pequeno-almoço?”	99
Figura 4.19. - Respostas à questão 5 – “Se pudesses escolher um lanche bom para a tua saúde, o que escolherias?”	100
Figura 4.20. - Respostas à questão 7 - “Quando não comemos de forma saudável, o que acontece ao nosso corpo?”	102
Figura 4.21. - Respostas à questão 8 – “O que costumavas fazer depois da escola?”	103
Figura 4.22. - Respostas à questão 9 – “Gostas de praticar atividade física, como correr, dançar e qualquer outro desporto?”	103
Figura 4.23. - Respostas à questão 10 – “O que sentes quando precisas de te exercitar (correr, saltar, entre outros)?”	104
Figura 4.24. Respostas à questão 11 – “O que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício físico?”	105
Figura 4.25. - Respostas à questão 12 – “ Se ficarmos muitas horas sentados o que nos pode acontecer?”	106
Figura 4.26. - Respostas à questão 13 – “Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir?”	106
Figura 4.27. - Respostas à questão 14 – “Tens dificuldade em acordar de manhã?” ..	107
Figura 4.28. - Respostas à questão 15 – “O que acontece ao nosso corpo se dormirmos pouco?”	108
Figura 4.29. - Respostas à questão 16 – “Quantas horas devemos dormir por noite?”	109
Figura 4.30. - Respostas à questão 17 - “O sono:”	110

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1. - Técnicas e instrumentos de recolha de dados	32
Tabela 2.2. - Questões do inquérito por questionário, tipologia e objetivos.	37
Tabela 2.3. - Alunos escolhidos para integrar o grupo focal e motivo da escolha.	40
Tabela 2.4. - Questões e etapas da entrevista realizada em grupo focal.	41
Tabela 4.1. - Categorias de análise das respostas à questão 6 – “O que significa comer de forma saudável?”	100

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi redigido no âmbito da unidade curricular de Estágio IV, integrada no plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo por base a investigação realizada com uma turma do 3.º ano de escolaridade. Assente numa prática reflexiva e investigativa, este trabalho visa apresentar e fundamentar o processo desenvolvido. A introdução encontra-se organizada em quatro eixos orientadores: a pertinência do tema em estudo; as razões pessoais que motivaram a sua escolha; a natureza do estudo, com enunciação da questão de investigação e dos objetivos que o orientam; e, por fim, a descrição da estrutura que sustenta e organiza o presente documento.

Pertinência do tema

No que concerne à pertinência do estudo proposto, considera-se, primeiramente, que contribuiu para a valorização do ensino das ciências, exaltando o contributo desta área para o desenvolvimento das crianças a nível intelectual (Afonso, 2008). Paralelamente, evidenciou as potencialidades que o contacto com as ciências, desde cedo, tem para a visão que os alunos têm acerca das ciências, bem como para a construção de conhecimentos e para o desenvolvimento de capacidades e atitudes que, certamente, farão parte da identidade das crianças. Ensinar ciências é o caminho para uma geração futura que sabe sobre ciência, sabe ciência, faz ciência e age com ciência, destacando-se pelo seu sentido crítico (Simões et al., 2010, p.31).

Atentando ao facto de, na atualidade, estarmos perante uma sociedade refém do sedentarismo e facilitismo e que é vítima de “(...) uma [crescente] exposição ao marketing alimentar” (Rito et al., 2023, p.59), considera-se, de igual modo, que este estudo foi importante para proporcionar às crianças uma oportunidade de refletirem sobre os seus hábitos de vida, capacitando-os para alterar este paradigma, dado que são os adultos do futuro.

Neste sentido, falar de hábitos saudáveis assume cada vez mais importância, pois, como refere Araújo (2012), “(...) as mudanças sociais ocorridas nas últimas décadas [terem levado] a alterações significativas nos estilos de vida das pessoas e, concomitantemente, a um aumento da prevalência do excesso de peso e da obesidade infantil nos países desenvolvidos, nomeadamente em Portugal” (p.15), o que, segundo o

relatório *Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal* (Rito et al., 2023), contribui para resultados alarmantes. Destaca-se que, segundo este relatório, em 2022, 39,5% das crianças portuguesas sofriam de excesso de peso e 13,5% encontravam-se diagnosticadas com obesidade, sendo esta reconhecida como “(...) o maior problema de saúde pública em idade pediátrica” (Carvalho et al., 2017, p.30). Associada à má alimentação, verifica-se uma tendência crescente para o sedentarismo. Tal como afirmou Neto (2023), durante o debate a propósito da proibição da utilização dos telemóveis nas escolas (RTP), na atualidade existem “(...) crianças analfabetas do ponto de vista motor”, uma vez que a atividade física deixou de ser aliciante quando comparada com as ferramentas tecnológicas com as quais as crianças contactam desde tenra idade, sendo comum uma exposição excessiva aos ecrãs.

Esta investigação reveste-se de grande importância, uma vez que a educação para a saúde deve iniciar-se, desde cedo, em contexto familiar e perpetuar-se na escola, reconhecendo-se que a idade escolar “(...) surge como uma oportunidade única de intervir através de experiências agradáveis de atividade física, fundamentais na prevenção do sedentarismo (...)” (Carvalho et al., 2017, p.51) e que a instituição de ensino é o “(...) local essencial para o desenvolvimento de competências alimentares, tanto ao nível de conhecimentos, como de atitudes e comportamentos” (*Idem*, p.30). Tal como salientam Ramos et al. (2023), a educação para a saúde (EPS) assume um papel fundamental na formação das gerações futuras, promovendo a sua capacidade de se tornarem agentes críticos, conscientes e interventivos na construção de estilos de vida mais saudáveis. A EPS permite assim fomentar a reflexão sobre riscos associados a maus hábitos alimentares e de sono e a comportamentos sedentários, fatores que podem comprometer o desenvolvimento físico e psicológico dos indivíduos, incentivando-os, simultaneamente, a assumir uma postura ativa na mudança dos seus próprios hábitos de vida.

Por último, esta investigação é particularmente relevante e significativa para a área da educação, dado que permite identificar, analisar e destacar estratégias pedagógicas eficazes e apropriadas para promover a consciencialização das crianças no ambiente educativo, incentivando-as a refletir de forma crítica, construtiva e aprofundada sobre o que aprendem. Assim, considera-se ser extremamente importante para futuros profissionais de educação não apenas experimentar, mas, sobretudo, refletir profunda e

sistematicamente sobre o que se faz na prática pedagógica quotidiana, salientando cuidadosamente os pontos fortes e fracos que, progressivamente, permitem alcançar a desejada inovação pedagógica, atendendo às necessidades das crianças e acompanhando as mutações sociais do mundo contemporâneo (Alves & Oliveira, 2024).

Motivações pessoais

Desde o início do meu percurso no ensino superior que tenho refletido sobre a influência que a escola e o/a professor/a têm para a vida das crianças, quer no imediato, quer na vida adulta. Acredito que o ambiente escolar constitui um espaço ideal para promover uma aprendizagem orientada para a ação, capacitando os alunos para “(...) tomar decisões livres e fundamentadas sobre questões naturais, sociais e éticas, e dispor de uma capacidade de participação cívica, ativa, consciente e responsável” (Martins et al., 2017, p.10). Neste sentido, entendo ser essencial abordar e debater com as crianças temas relevantes que afetam as suas vidas e dividem a opinião pública.

Na minha prática docente, pretendo incentivar as crianças a reconhecer a importância de cuidarem de si, bem como a adotarem atitudes que lhes permitem fazê-lo. Refletindo sobre a minha experiência no ensino básico, reconheço que o ensino das ciências era predominantemente teórico, limitando a reflexão sobre temas importantes como os hábitos de vida saudável (HVS). Pretendo, portanto, contrariar esta abordagem e criar experiências de aprendizagens envolventes e estimulantes, com ênfase no desenvolvimento da criatividade, cooperação e, principalmente, pensamento crítico. Conforme referido no *Referencial de Educação para a Saúde*, é imperativo promover o “(...) desenvolvimento de competências das crianças e dos jovens, permitindo-lhes confrontarem-se positivamente consigo próprios, construir um projeto de vida e serem capazes de fazer escolhas individuais, conscientes e responsáveis” (Carvalho et al., 2017, p.6). Na minha perspetiva, é através da implementação de atividades que envolvem a participação ativa dos alunos que concretizamos a verdadeira essência do ensino das ciências, que deve transcender a mera transmissão de informação para ser orientado para a ação, possibilitando o “(...) exercício de uma cidadania ativa” (Carvalho et al., 2017, p.6).

Adicionalmente, a seleção desta temática fundamentou-se na minha anterior ambição de prosseguir os estudos na área da nutrição. A minha afinidade com esta disciplina deve-se à sua contribuição fundamental para o bem-estar humano, considerando que a

alimentação é um fator vital para o crescimento e desenvolvimento, além de prevenir problemas de desnutrição (World Health Organization, 2024).

Outro dos motivos prende-se com o meu recente regresso ao mundo do exercício físico, com o objetivo de me tornar mais ativa e saudável, fazendo face a alguns problemas de saúde com os quais me defrontei. A par do exercício físico, também passei a refletir mais sobre a minha alimentação, considerando que estas duas dimensões são fundamentais para o equilíbrio de diversas dimensões do bem-estar (físico, mental, psicológico, social). Esta experiência permitiu-me compreender como o autoconceito, a autoestima e o bem-estar geral estão intrinsecamente relacionados com os nossos hábitos diários. Como mencionado anteriormente, durante a minha infância, nenhum adulto de referência me proporcionou momentos de reflexão sobre o impacto dos meus hábitos na saúde, o que me motivou a querer investigar de que forma é possível, desde cedo, tornar as crianças informadas e, acima de tudo, despertar nestas uma postura crítica, que lhes permitirá tomar decisões conscientes em relação aos seus hábitos de vida.

Natureza do estudo

A presente investigação assenta numa metodologia qualitativa, sustentada na investigação sobre a própria prática, por se considerar a mais adequada ao contexto e à natureza reflexiva do estudo. Procurou-se compreender de que modo a dinamização de atividades de diferentes naturezas poderá favorecer a construção de aprendizagens significativas, por parte dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico, sobre hábitos de vida saudável. Para além da sua relevância científica e pedagógica, este projeto constituiu-se como uma oportunidade formativa crucial, viabilizando uma análise crítica da eficácia das estratégias implementadas, bem como o desenvolvimento e consolidação da minha identidade e atuação profissional enquanto futura docente.

Como tal, a questão-problema do presente estudo é “Como promover aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono?”. Paralelamente, foram delineados os seguintes objetivos:

- (I) Analisar a possível mudança de conceções dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono;

- (II) Promover a aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudável através de atividades práticas;
- (III) Conhecer as perceções dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas sobre hábitos de vida saudável.

Estrutura do trabalho

No que respeita à sua organização, o presente relatório, que se inicia com este capítulo da introdução, estrutura-se em quatro capítulos principais: (1) enquadramento teórico; (2) metodologia de investigação; (3) intervenção pedagógica; e, por fim, (4) análise e discussão dos dados.

O primeiro capítulo, o enquadramento teórico, apresenta a fundamentação teórica que sustenta e enquadra a problemática em estudo. No segundo capítulo, procede-se à descrição pormenorizada da metodologia adotada, sendo apresentadas as técnicas de recolha e análise de dados e justificando-se a sua adequação à investigação. Quanto ao terceiro capítulo, incide sobre a intervenção pedagógica desenvolvida, incluindo a caracterização do contexto e dos participantes, bem como a descrição e fundamentação das atividades implementadas. No quarto capítulo, são apresentados e analisados os dados recolhidos, à luz do quadro teórico exposto previamente. Por fim, nas considerações finais, apresenta-se uma síntese do estudo, responde-se à questão de investigação e destacam-se os efeitos do percurso investigativo na construção da identidade profissional. No final do presente relatório podem ainda ser consultados os anexos, nos quais constam os materiais de suporte à intervenção, as planificações das atividades e ainda alguns dos dados recolhidos e trabalhos realizados pelos alunos.

CAPÍTULO 1

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No presente capítulo far-se-á referência aos temas da presente investigação. Como tal, este capítulo encontra-se subdividido em várias secções. Na primeira delas, fundamenta-se a relevância do ensino das ciências e da promoção da literacia em saúde no 1.º Ciclo do Ensino Básico, tendo por base diversos autores. Já na segunda secção, apresenta-se o conceito de hábitos de vida saudável, fazendo-se, depois, referência à dieta mediterrânica, que serviu de mote para as atividades desenvolvidas, e às três dimensões sobre as quais este estudo incide. Por último, relaciona-se o presente estudo com o preconizado nos principais documentos curriculares vigentes em Portugal.

1.1. Ensino das ciências e promoção da literacia em saúde

A ciência assume um papel fundamental no currículo do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) dada a sua presença constante nas mais variadas dimensões da vida quotidiana, desde o contexto familiar até aos espaços públicos e profissionais (Afonso et al., 2013). Segundo estes últimos autores, esta presença manifesta-se não só no contacto direto com artefactos tecnológicos resultantes da inovação científica, mas também na participação em debates e na tomada de decisões sobre temas como a poluição, a energia ou a saúde pública (Afonso et al., 2013).

O ensino das ciências reveste-se de singular importância por permitir aos alunos desenvolver uma compreensão mais crítica, informada e fundamentada do mundo natural e social que os rodeia (Gonçalves & Vieira, 2015). De acordo com Merchán e Matarredona (2016), a aprendizagem das ciências tem um papel crucial para os alunos tomarem decisões conscientes e fundamentadas, o que implica conseguir analisar factos com rigor, avaliar criticamente evidências, bem como a fiabilidade das informações sobre um dado assunto. Segundo Pires et al. (2018), é extremamente relevante que, paralelamente ao estudo de fenómenos ou conceitos, os alunos desenvolvam o seu pensamento crítico, viabilizando “atuações mais comprometidas na sociedade, já que formar um aluno mais participativo, não se reduz apenas ao acúmulo de conceitos, mas a possibilidade de conseguir interpretar melhor as informações” (p. 154).

Nesta linha de pensamento, os mesmos autores afirmam que o ensino das ciências possibilita o desenvolvimento de um vasto conjunto de competências transversais,

essenciais ao exercício de uma cidadania plena (Pires et al., 2018). Isto porque a par das transformações sociais vividas nas últimas décadas, também as exigências laborais e sociais têm-se alterado e espera-se que os cidadãos sejam hoje capazes de

use the information to solve complex problems, to think critically about tasks, to effectively communicate and work in collaboration with people from a variety of different cultures and use a variety of other techniques, to adapt, to be creative and innovate to the rapidly changing environments and demands and circumstances, to gain global awareness, and to have mastery of rigorous academic content. (Semon et al., 2022, p. 595)

Eshach e Fried (2005) apontam seis motivos sólidos para promover o contacto com as ciências nos primeiros anos de escolaridade, concretamente:

(1) Children naturally enjoy observing and thinking about nature. (2) Exposing students to science develops positive attitudes towards science. (3) Early exposure to scientific phenomena leads to better understanding of the scientific concepts studied later in a formal way. (4) The use of scientifically informed language at an early age influences the eventual development of scientific concepts. (5) Children can understand scientific concepts and reason scientifically. (6) Science is an efficient means for developing scientific thinking. (p. 319)

Neste contexto, o papel do profissional de educação no ensino das ciências torna-se central, uma vez que é ele quem alimenta a curiosidade das crianças e propicia experiências que fomentam “o desenvolvimento de uma atitude científica perante os problemas” (Martins et al., 2007, p. 17). Deste modo, o profissional de educação atua como um facilitador da aprendizagem e, conseqüentemente, como o principal promotor do conhecimento científico, ao proporcionar experiências significativas que contribuem para a desconstrução das ideias, dos conceitos e das explicações com que os alunos chegam à escola (Menino & Correia, 2001).

De facto, o professor é um instigador do desenvolvimento da literacia científica, devendo, para isso, “formular questões provocativas do pensamento que os ajudem a, nomeadamente, clarificar, aprofundar, testar e avaliar ideias” (Vieira & Vieira, 2014, p. 20), inclusive ideias relacionadas com a sua saúde e bem-estar. A literacia científica pode

definir-se como a capacidade de mobilizar conhecimentos e competências científicas para compreender o mundo natural, tomar decisões informadas e participar criticamente em questões sociais, tecnológicas e ambientais (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2023). Esta competência está estreitamente relacionada com educação para a saúde (EPS) e, conseqüentemente, com a literacia em saúde (LS) (Carvalho & Jourdan, 2014). Segundo a World Health Organization (2012), a EPS consiste na criação intencional de oportunidades de aprendizagem que promovem a LS, combinando a transmissão de conhecimentos com o desenvolvimento de competências que capacitam os indivíduos para melhorar a sua saúde e para intervir nos fatores que a influenciam.

Atualmente, a promoção da saúde nas escolas tem ganho uma importância crescente, devido às alterações no estilo de vida das pessoas, impulsionadas pela evolução das sociedades (Oliveira et al., 2007; Thibault et al., 2009). Segundo a Direção-Geral da Educação (DGE) (2014), é fundamental, no âmbito da EPS, promover iniciativas que permitam aos alunos: desenvolver a capacidade de cuidar de si e dos outros, adotando comportamentos responsáveis; tomar decisões informadas em prol da saúde; e contribuir para a criação de ambientes propícios ao bem-estar, prevenindo doenças e evitando comportamentos de risco. Ramos et al. (2023) enfatizam o papel da EPS ao referirem que “a relação entre Saúde e Educação oferece uma oportunidade de ação e reflexão por parte dos alunos, tornando-os agentes de mudança” (p. 179).

Reconhece-se que a educação para saúde é um meio para o desenvolvimento da LS. A LS é hoje reconhecida como um determinante essencial da saúde individual e coletiva dado o seu “contributo imensurável para a vida humana” (Belim, 2023, p. 5). É consensual que a LS extravasa a simples aquisição de conhecimentos e que envolve a mobilização de capacidades como aceder, compreender, avaliar e aplicar informações relacionadas à saúde para tomar decisões informadas, em múltiplos contextos da vida quotidiana, garantindo a manutenção da saúde e a melhoria da qualidade de vida (Sørensen et al., 2012; World Health Organization, 2012; Zarcadoolas et al., 2003). Segundo Revez (2022), a sua relevância torna-se ainda mais evidente numa era marcada pelo excesso de informação, pela desinformação e por fenómenos como as notícias falsas, que exigem cidadãos cada vez mais preparados para avaliar criticamente a informação que consomem, sobretudo no domínio da saúde.

Neste cenário, a escola desempenha um papel central na promoção da LS, assumindo-se como “um espaço e tempo privilegiado para a promoção da saúde, bem-estar e desenvolvimento da criança e do adolescente” (Rosário, 2021, p. 1). É certo que “por todo o mundo, as escolas têm influência na promoção do bem-estar físico e mental dos estudantes, das suas famílias e, indiretamente, das comunidades em que se inserem” (Ramos et al., 2023, p. 178).

A promoção da LS alinha-se, naturalmente, com uma abordagem construtivista da aprendizagem, na qual se reconhece o aluno como agente ativo na construção do próprio conhecimento (Vieira & Vieira, 2014). Taber (2006) e Sjøberg (2010) esquematizam que este tipo de abordagem parte do princípio de que o conhecimento é ativamente construído pelo aluno, que chega à sala de aula com ideias prévias, organizadas em estruturas conceptuais que podem ser modeladas. Neste sentido, o papel do professor é o de mediador que potencia situações desafiantes, fomenta a curiosidade e incentiva a reflexão crítica, promovendo a mudança conceptual e contribuindo para a realização de aprendizagens significativas relativamente à saúde (Menino & Correia, 2001). Deste modo, a promoção da LS é fundamental para dotar os alunos de conhecimentos e capacidades que lhes permitam fazer escolhas conscientes e, possivelmente, desenvolver hábitos de vida saudável (HVS), contribuindo para o equilíbrio de múltiplas dimensões da saúde.

1.2. Hábitos de vida saudável

Segundo a psicologia, os hábitos, independentemente da sua natureza, são estabelecidos pela repetição constante de comportamentos, motivados por um contexto, até que se tornem automáticos (Gardner et al., 2012).

Os hábitos de vida saudável (HVS), de acordo com Vilchez-Chavez et al. (2023), dizem respeito ao “set of conscious, collective, and repetitive behaviors aimed at improving the physical, social, and mental health of people” (p. 2691). Madeira et al. (2018) reiteram que os HVS constituem-se como “um conjunto de comportamentos individuais capazes de favorecer a saúde, entendida como fenómeno eminentemente biológico” (p. 106).

Nas definições apresentadas enfatiza-se a importância dos HVS para a manutenção da saúde, cujo conceito ultrapassa a “conceção simplista de ausência de doença” (Abreu, 2023, p. 2). Em 1948, a Organização Mundial da Saúde apresentou, no

preâmbulo da sua Constituição, uma definição renovada e abrangente do conceito de saúde, definindo-a como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e [que] não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade” (p. 1).

Uma vez que estão correlacionados com o conceito de saúde, os HVS pressupõem comportamentos estreitamente relacionados com o bem-estar mental, social e físico. Harris et al. (2005) salientam o impacto significativo de três dimensões dos HVS no desenvolvimento das crianças, salientando que “most fundamental to the developing child are health habits involving sleep, diet, and exercise” (Harris et al., 2005, p. 1). Evans (2012) corrobora ao referir que “proper nutrition, adequate amounts of physical activity, and sufficient amounts of sleep are three important variables for healthy children” (p. 35). De acordo com vários estudos, estas três dimensões de HVS apresentam uma relação de dependência (Alruwaili et al., 2023; Sandri et al., 2025; Yu et al., 2024).

Para Alruwaili et al. (2023) a qualidade e o número de horas de sono são intrinsecamente dependentes da prática de atividade física, dado que “wherever the exercise rate increased, the amount of sleep improved” (Alruwaili et al., 2023, p. 11). Sandri et al. (2025) também se posicionam quanto a esta relação, afirmando que “exercise has been shown to improve sleep efficiency and reduce sleep onset latency, thereby contributing to better overall rest” (p. 17). Alruwaili et al. (2023) e Jesus et al. (2024) advogam que a alimentação do indivíduo é também preponderante para que tenha um sono reparador, isto porque as evidências apontam para uma melhoria qualidade do sono quando são consumidos “tryptophan-rich foods, antioxidants, melatonin, micronutrients, and fruits” (p. 10).

Sandri et al. (2025) argumentam ainda a relação entre a alimentação e a prática de exercício físico, ressaltando, no seu estudo, que os indivíduos com níveis mais elevados de atividade física seguem, por norma, dietas mais equilibradas e não consomem frequentemente alimentos ultraprocessados. É também neste sentido que podemos citar Yu et al. (2024) que afirmam que a alimentação e a atividade física estão profundamente conectadas, estabelecendo uma relação que promove o “balanço energético” do corpo humano, associado ao equilíbrio das funções cognitivas e físicas.

De facto, os hábitos alimentares, a prática de atividade física e a higiene do sono apresentam um grande impacto no bem-estar dos indivíduos, viabilizando o equilíbrio das diferentes dimensões da saúde (social, mental e físico). Os HVS têm um papel

preponderante na prevenção de doenças como a obesidade, a diabetes tipo 2 ou a hipertensão (Abdelmalek et al., 2022; Asigbee et al., 2018; Ferrie et al., 2007; Harris et al., 2005). Concomitantemente, a adoção de HVS tem um impacto positivo a nível cognitivo, incrementando o rendimento escolar (Gallotta et al., 2024), que poderá levar as crianças a desenvolver uma perceção positiva sobre a escola (Knox & Muros, 2017). Não esqueçamos também o contributo dos HVS para a consolidação da autoestima, uma vez que, enquanto forma de autocuidado, permitem o desenvolvimento de uma autoimagem positiva (Knox & Muros, 2017; Smouter et al., 2019). O aumento da autoestima tem, por sua vez, um impacto positivo nas relações interpessoais da criança, isto porque, quando os indivíduos têm uma boa autoestima conseguem relacionar-se com os demais de uma forma mais empática e harmoniosa (Cavalcanti & Campos, 2023).

O trabalho científico enfatiza um outro aspeto extremamente relevante: “the habits children form in childhood are often sustained throughout their lives” (Evans, 2012, p. 38), influenciando a sua saúde positiva ou negativamente. Apesar de não existir um consenso científico quanto a uma janela crítica de aquisição dos HVS, a literatura aponta a infância como o período com mais potencial para a sua aquisição (Cardoso et al., 2019; Dalal et al., 2022; Tambalis et al., 2024).

Assim, é importante promover HVS desde cedo, conduzindo as crianças a descansar adequadamente, comer de forma saudável e a serem ativas, impactando positivamente a sua saúde e bem-estar. Gorely et al. (2009) procuraram, neste âmbito, avaliar o impacto de uma intervenção didática, que combinava múltiplos recursos, na promoção dos HVS no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). O estudo “Effect of a school-based intervention to promote healthy lifestyles in 7–11 year old children”, realizado no Reino Unido, envolveu 589 crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos e permitiu constatar uma melhoria significativa nos níveis de atividade física dos alunos, em oposição aos hábitos alimentares que não sofreram mudanças expressivas. Com este estudo, os autores salientaram que as intervenções pedagógicas podem ser realmente uma mais-valia no âmbito da promoção dos HVS, destacando que a alimentação, enquanto dimensão dos HVS, requer estratégias adicionais para que sejam promovidos bons hábitos alimentares (Gorely et al., 2009).

1.2.1. A Dieta Mediterrânica

Pensa-se que o Padrão Alimentar Mediterrânico (PAM) terá surgido na costa mediterrânica, devido ao crescimento espontâneo de oliveiras e vinhas nessa região (Capurso, 2024). Nos primórdios, esta dieta baseava-se na tríade “pão – azeite – vinho”, complementada por “legumes and cheeses produced with the milk of lean sheep and goat” (Capurso, 2024, p. 1).

Ancel Keys foi pioneiro na divulgação deste padrão alimentar, a que atribuiu a designação Dieta Mediterrânica (DM), nos anos 50, após realizar um estudo que relacionava a dieta e a incidência de doenças cardiovasculares nas populações (Altomare et al., 2013). Foi no *1.º congresso da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura*, em 1951, que Keys contactou com uma realidade distinta da vivenciada nos Estados Unidos da América (EUA) que, à época, contavam com um incremento nos casos de doenças cardiovasculares (Real & Graça, 2019). Durante esse congresso, Gino Bergami mencionou a “inexistência de doença cardiovascular em Nápoles” (Real & Graça, 2019, p. 6), o que suscitou a curiosidade do fisiologista norte-americano, pois “the poor population of small towns of southern Italy was, against all predictions, much healthier than the wealthy citizens of New York” (Altomare et al., 2013, p. 451).

Desde logo, Keys colocou a hipótese de que essa discrepância estivesse intimamente ligada à alimentação das populações e procurou validar a sua convicção por meio da pesquisa científica, desenvolvendo diversos estudos transversais (Nestle, 1995). Posteriormente, em 1958, deu início ao seu renomado estudo, intitulado *Seven Countries Study*, no qual analisou os hábitos alimentares de 12.000 adultos oriundos de sete países (EUA, Finlândia, antiga Jugoslávia, Itália, Grécia, Japão e Países Baixos) (Real & Graça, 2019) e procurou estabelecer associações com a qualidade de vida desses mesmos participantes (Menotti & Puddu, 2025). É importante salientar que os países objeto de análise “were strategically selected to represent varying dietary patterns” (Petkoska et al., 2025, p. 6).

Este estudo foi a primeira evidência científica dos benefícios da DM para a saúde, sendo reconhecido como o primeiro estudo comparativo de larga escala sobre o estilo de vida de populações (Petkoska et al., 2025). Os dados recolhidos evidenciaram que nas regiões onde os indivíduos consumiam gorduras insaturadas e alimentos não processados

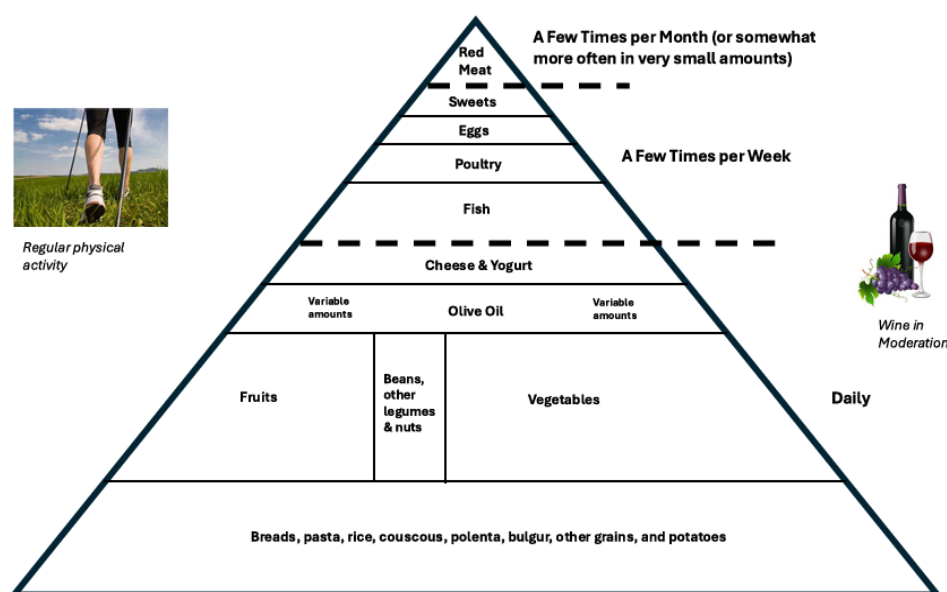
a incidência de doenças cardíacas era substancialmente menor, em oposição ao que ocorria nos países com dietas ricas em produtos ultraprocessados e gorduras saturadas (Nestle, 1995; Petkoska et al., 2025).

Estudos subsequentes vieram confirmar o papel da DM na prevenção de algumas patologias, como a diabetes tipo 2, doença metabólica ou neurodegenerativas, destacando-a como um modelo alimentar saudável (Dominguez et al., 2021; Lăcătușu et al., 2019). Ademais, os estudos desenvolvidos, destacaram o facto de a DM ser uma dieta rica, dado que privilegia “fresh, local, and minimally processed foods” (Petkoska et al., 2025, p. 7).

A progressiva popularização da DM fez com que, em 1993, fosse apresentada, numa conferência da Universidade de Harvard, a primeira representação gráfica, que servia de guia para a adoção do PAM (Dernini et al., 2012). Mais tarde, depois de alguns ajustes, em 1995, o *American Journal of Clinical Nutrition* publicou pela primeira vez a representação gráfica da DM (Figura 1.1.) (Hu et al., 2025).

Figura 1.1.

Representação gráfica proposta pelo American Journal of Clinical Nutrition, em 1995



Nota. Retirado de Hu et al. (2025, p. 18)

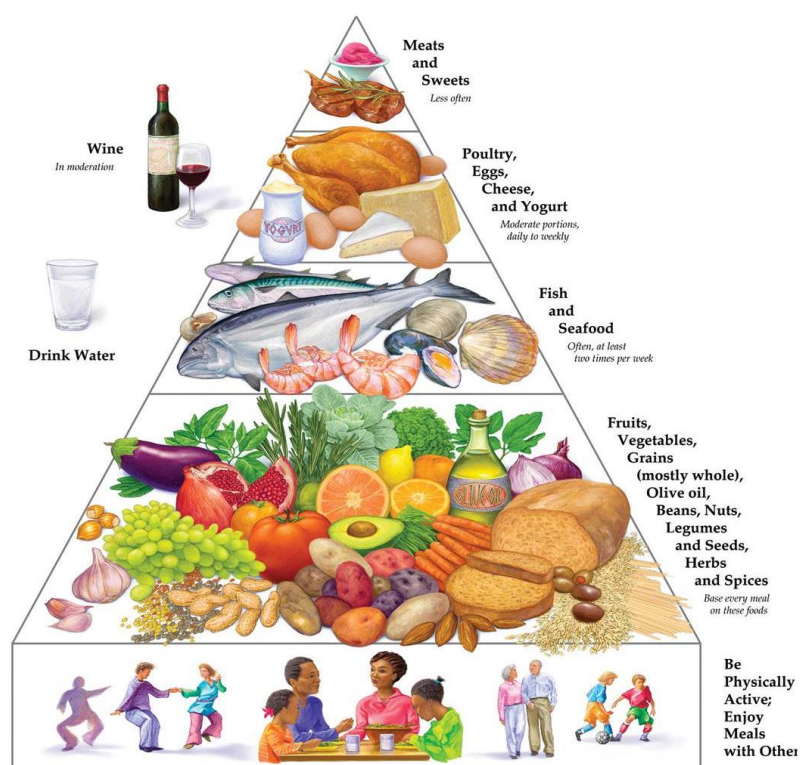
Esta representação piramidal “highlights the foods to be consumed on a daily or weekly basis or less frequently” (Dernini et al., 2012, p. 78) e procurou sintetizar as caraterísticas fundamentais da DM, em concreto: a abundância e variedade de “plant

foods (cereals, fruit, vegetables, legumes, tree nuts, seeds and olives)” (Dernini et al., 2012, p. 77), a preferência pelo consumo de pescado em vez de carnes vermelhas e aves, a utilização do azeite como fonte primária de gordura, o “moderate intake of alcohol mainly in the form of wine during meals” (Dernini et al., 2012, p. 78) e a reduzida ingestão de gorduras saturadas e açúcares.

Após diversas iniciativas para adaptar a Pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM) aos diferentes contextos culturais, considerando que “this is important to ensure cultural appropriateness and also allow for the development and transmission of culinary and traditional eating habits” (Dernini et al., 2012, p. 78), uma versão renovada desta representação foi apresentada em 2008. Esta nova proposta foi apresentada pela *Oldways Preservation & Exchange Trust* durante o 15.º *Simpósio da Dieta Mediterrânica*, em Cambridge (Figura 1.2.) (Dernini et al., 2012; Hu et al., 2025).

Figura 1.2.

Pirâmide da Dieta Mediterrânica proposta pela Oldways Preservation & Exchange Trust, em 2008



Nota. Retirado de Hu et al. (2025, p. 18)

À semelhança da versão anterior, a PDM de 2008 propunha uma hierarquização dos alimentos, com destaque, na base, para os consumidos em quase todas as refeições,

tais como “plant foods including vegetables, fruits, nuts, whole grains, olive oil, and spices” (Hu et al., 2025, p. 18). Seguiam-se, alimentos de consumo diário a semanal, por exemplo os ovos e os laticínios (Hu et al., 2025). No topo surgiam os alimentos de consumo ocasional, como os doces e as carnes vermelhas (Hu et al., 2025). Incluía ainda a água e o vinho como bebidas características do PAM. Esta representação desenvolvida pela *Oldways Preservation & Exchange Trust* integrava também “lifestyle and cultural elements” (Dernini et al., 2012, p. 81), como a prática de atividade física e o convívio.

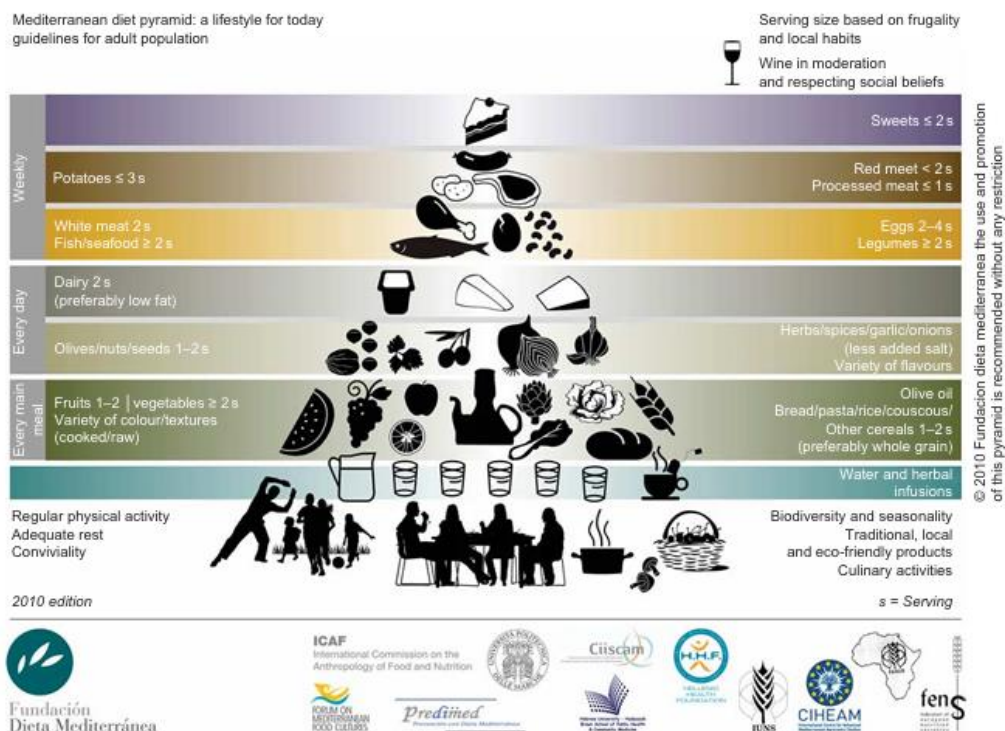
Esta representação suscitou reservas entre os especialistas, levando o Fórum sobre Culturas Alimentares Mediterrânicas e a Fundação da Dieta Mediterrânica a conduzir um processo de revisão e debate científico em torno da nova PDM (Dernini et al., 2012). Depois de largos debates, em 2009, na conferência organizada pelo *Interuniversity International Studies Center on Mediterranean Food Cultures*, foi apresentada a proposta de uma terceira pirâmide, sem direitos de autor e que se alicerçava em quatro tópicos de reflexão

- i) the consumption of fresh, minimally processed, local and seasonal foodstuffs,
- ii) the balance between energy-dense and nutrient-dense foods in relation to reduced energy expenditure and the obesity epidemic, iii) the availability, sustainability, accessibility and cost of recommended foods, iv) adaptation to various geographical, socio-economic and cultural contexts (Dernini et al., 2012, p. 79).

No ano seguinte, em 2010, no âmbito do 8.º *Congresso Internacional sobre a Dieta Mediterrânica*, que teve lugar em Barcelona, a representação proposta foi reestruturada e complementada pelo Comité Científico Internacional da Fundação da Dieta Mediterrânica (Bach-Faig et al., 2011; Dernini et al., 2012). Esta versão melhorada da PDM, na Figura 1.3., procurou atender aos “contemporary lifestyles” (Dernini et al., 2012, p. 79) e foi pensada como um modelo adaptável a todas as populações do mediterrâneo (Bach-Faig et al., 2011).

Figura 1.3.

Pirâmide da Dieta Mediterrânea, 2010



Nota. Retirado de Bach-Faig et al. (2011, p. 2277)

Este novo modelo, renovado e adaptado à sociedade contemporânea perpetua a hierarquização dos alimentos, posicionando

at the base, food items that should sustain the diet and provide the highest energy intake, and at the upper levels, foods to be eaten in moderate amounts such as those of animal origin and/or rich in sugars and fats that should be eaten in moderation and some of them left for special occasions (Bach-Faig et al., 2011, p. 2277).

Analisando a representação, é perceptível que “establishes dietary guidelines regarding daily, weekly and ocasional” (Dernini, 2012, p. 79). A grande mudança prende-se com as indicações quantitativas nela contempladas (Bach-Faig et al., 2011, p. 2276), em concreto as porções recomendadas para os principais grupos alimentares. Esta referência enfatiza a importância de fazer refeições variadas e equilibradas, incluindo “fruits, vegetables and cereals, complemented in a lower contribution to daily energy

intake with other plant foods, dairy products and protein sources” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2277).

Assim como refere Dernini et al. (2012), a nova versão da PDM recomenda que as refeições principais sejam compostas por alimentos “mainly of three basic food groups: cereals (one or two servings), fruit (one or two servings), and vegetables (at lunch and dinner, two servings or more)” (p.79). Para além disto, o azeite surge estrategicamente posicionado no centro da pirâmide, fazendo jus ao seu papel central enquanto “principal source of dietary lipids” (Dernini et al., 2012, p.79) e “spices, herbs, garlic and onions are present to introduce flavour and contribute to salt reduction” (Dernini et al., 2012, p. 81).

Outra das inovações da pirâmide de 2010 prende-se com “the incorporation of lifestyle and cultural elements” (Dernini et al., 2012, p. 81), abaixo da sua base. Segundo Bach-Faig et al. (2011) estes aspetos revestem-se de importância, pois “adopting a healthy lifestyle and preserving cultural elements should also be considered in order to acquire all the benefits from the MD and to preserve this cultural heritage” (p. 2281).

De entre os vários elementos sociais e culturais, a PDM associa à alimentação outras duas dimensões de hábitos de vida saudável (HVS) sobre as quais incide o presente estudo, em concreto a atividade física regular e o descanso adequado, o que enfatiza, em concordância com o referido anteriormente, a interdependência destas dimensões para a manutenção da saúde dos indivíduos (Dernini et al., 2012). No caso da atividade física regular, surge com o intuito de vincar a sua importância para o equilíbrio da “energy intake, maintaining healthy body weight and providing many other health benefits” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2281). Observa-se que a referência à atividade física “not only involves sports such as football, dancing, jogging, cycling” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2281), mas também toda e qualquer actividade que implique movimento como, por exemplo, andar a pé ou subir escadas (Bach-Faig et al., 2011). Já com a menção ao repouso adequado, pressupõe-se o descanso noturno e durante o dia – as sextas – ambos encarados pelos especialistas como “healthy and traditional Mediterranean habit that helps promote a balanced lifestyle” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2281).

Em Portugal, para além da pirâmide, seguir a DM implica conhecer os seus 10 princípios, nomeadamente: 1. “Frugalidade e cozinha simples que tem na sua base preparados que protegem os nutrientes, como as sopas, os cozidos, os ensopados e as caldeiradas”; 2. “Elevado consumo de produtos vegetais em detrimento do consumo de

alimentos de origem animal, nomeadamente de produtos hortícolas, fruta, pão de qualidade e cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosos”; 3. “Consumo de produtos vegetais produzidos localmente, frescos e da época”; 4. “Consumo de azeite como principal fonte de gordura”; 5. “Consumo moderado de laticínios”; 6. “Utilização de ervas aromáticas para temperar em detrimento do sal”; 7. “Consumo frequente de pescado e baixo de carnes vermelhas”; 8. “Consumo baixo a moderado de vinho e apenas nas refeições principais”; 9. “Água como principal bebida ao longo do dia”; 10. “Convivialidade à volta da mesa” (Barros et al., 2013, p. 21).

De facto, a DM é mais do que um padrão alimentar, é um dos estilos de vida mais saudáveis do mundo, dado o seu contributo para o bem-estar geral dos indivíduos e o seu equilíbrio nutricional (Barros et al., 2013). Berry (1997) e Nogueira-de-Almeida et al. (2015), por exemplo, enfatizam a pertinência do uso de azeite enquanto fonte de gordura, dadas as suas propriedades antioxidantes, o seu contributo para a diminuição do colesterol e para a regulação da pressão arterial. Já no caso das ervas aromáticas, Trajkovska-Broach e Petrotska (2022), destacam o seu papel anti-inflamatório e antioxidante e ressaltam que “the bioactive compounds in the Mediterranean herbs, spices, and medicinal plants have notable anticancerogenic, antidiabetic, antihyperlipidemic, antihypertensive, and cardio-protective effects” (p. 21).

Os benefícios da DM são ainda reforçados pelo facto de a água e as infusões serem as bebidas principais ao longo do dia, contribuindo para a hidratação, “essential to maintaining the corporal water equilibrium,” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2277), e, no caso de algumas infusões, para a ação antioxidante (Christodoulou et al., 2023). Outro exemplo que vinca a riqueza da DM é o consumo privilegiado de produtos vegetais que “provide key nutrients, fibre and protective substances that contribute to general well-being, satiety” (Bach-Faig et al., 2011, p. 2277). Por último, a convivialidade, um dos princípios caraterísticos da DM, está associada ao bem-estar mental e social dos indivíduos e é um hábito que viabiliza o “social support and creates a sense of community” (Dernini et al., 2012, p. 81).

Apesar da divulgação da PDM, a verdade é que, em Portugal, é a roda dos alimentos (RA) (Figura 1.4.) que desempenha um papel mais significativo na promoção de hábitos saudáveis, inclusive no âmbito da educação para a saúde (EPS) (Barbosa et al., 2017; Real, 2014). Tal como referem Graça et al. (2021), “talvez o documento mais

importante e icónico seja a Roda dos Alimentos portuguesa, certamente o mais reproduzido documento de educação alimentar, que desde 1977 é sucessivamente reproduzido em todos os manuais escolares que abordam o tema” (p. 11).

Figura 1.4.

Roda da Alimentação Mediterrânica



Nota. Retirado de Direção-Geral da Saúde (2020)

Em 2017, Barbosa et al. publicaram um artigo que compara estas duas representações, procurando identificar “as diferenças e concordâncias entre ambas” (p. 6). Para fins de comparação, os autores decidiram analisar cerca de 27 parâmetros “tendo em conta todos os aspetos referenciados nos respetivos cartazes que contêm as representações gráficas” (Barbosa et al., 2017, p. 7).

Feita a comparação, os autores concluíram que 29,6% dos parâmetros, dos quais fazem parte a convivência, biodiversidade, sustentabilidade, sazonalidade, atividade física, consumo de vinho, gastronomia nacional e atividades culinárias, são mencionados em ambas as representações e que existe concordância a nível das recomendações. No entanto, 48,2% dos parâmetros, inclusive o consumo de ervas aromáticas, água, cereais, fruta e hortícolas, frutos secos, leguminosas, ovos, pescado, carnes brancas e vermelhas e lacticínios, são “comuns aos dois guias, mas com recomendações distintas” (Barbosa

et al., 2017, p. 10). Por exemplo, no caso das carnes vermelhas, a RA recomenda o consumo de 1,5 a 4,5 porções diárias, o que se opõe às menos de 2 porções semanais recomendadas pela PDM (Barbosa et al., 2017).

Por outro lado, Barbosa et al. (2017) salientam que “3,7% dos parâmetros só aparecem indicados na RA, nomeadamente a menção às porções equivalentes, o que facilita a realização de uma alimentação variada” (p. 11), enquanto “18,5% dos parâmetros analisados apenas surgem mencionados na PDM” (Barbosa et al., 2017, p. 12). A PDM distingue-se da RA por recomendar o consumo diário de sementes (1 a 2 porções), referir a necessidade de reduzir o consumo de sal, limitar o consumo de produtos açucarados a “uma frequência de consumo semanal e inferior ou igual a 2 porções” (Barbosa et al., 2017, p. 12) e por realçar ainda a “importância de um descanso adequado” (Barbosa et al., 2017, p. 9).

Barbosa et al. (2017) avançam que ambas as representações “constituem ferramentas que permitem boas formas de promover uma alimentação saudável, visto que ambos os guias se baseiam em recomendações alimentares suportadas pela evidência científica” (p. 12). No entanto, nos casos em que, tal como neste estudo, se pretende intervir no âmbito de três dimensões dos HVS – hábitos alimentares, atividade física e higiene do sono – a PDM parece ser o modelo mais adequado, pois na RA

à semelhança da indicação para a prática de atividade física, deveria existir uma para o descanso, nomeadamente focada nas horas de sono, dado este ser importante para a manutenção de um bom estado de saúde, não só física mas também psicológica (Barbosa et al., 2017, p. 12).

De facto, a Dieta Mediterrânica assume-se como um padrão alimentar com um grande potencial de adesão. Marques et al. (2021) desenvolveram um estudo com recurso ao Índice de Qualidade de Adesão à Dieta Mediterrânica em crianças e Adolescentes (KIDMED) para avaliar os seus hábitos. Os resultados deste estudo transversal, que envolveu 891 crianças com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos, indicaram uma boa adesão ao padrão alimentar, com correlações positivas entre a adesão à dieta e fatores como as horas de sono e a atividade física.

1.2.2. Hábitos alimentares

Assim como referido anteriormente, os hábitos alimentares, em concreto uma rotina alimentar saudável, integram o conjunto de práticas que permitem aos humanos a manutenção da sua saúde e bem-estar (Alves & Cunha, 2020). Sabe-se que a alimentação “é imprescindível para a vida e sobrevivência humana” (Martins, 2011, p. 144) e uma “necessidade básica para todos os indivíduos” (Lima et al., 2021, p. 46). Para além de garantir a subsistência, a alimentação está intrinsecamente relacionada com a qualidade de vida, impactando positivamente o bem-estar integral do indivíduo (Alves & Cunha, 2020), especialmente por fornecer-lhe energia e por reforçar o sistema imunitário (Pang et al., 2014; Santos, 2020).

Efetivamente, na infância “a alimentação desempenha um papel decisivo para o crescimento e o desenvolvimento físico da criança em idade escolar, época em que ela passa por um acelerado processo de maturação biológica, juntamente com o desenvolvimento sociopsicomotor” (Cavalcanti et al., 2012, p. 6). Sublinha-se que “o crescimento e o desenvolvimento são fenómenos biológicos básicos que caracterizam a idade pediátrica” (Rêgo et al., 2019, p. 19). Mendonça (2020) expõe, neste âmbito, que o crescimento “implica a transformação de nutrientes em tecido orgânico e pressupõe o desenvolvimento do organismo de uma forma mais ou menos ordenada que resulta de um predomínio dos processos anabólicos sobre os processos catabólicos” (p. 181).

Segundo Bueno e Czepielewski (2008) e Hong (2025) para que as crianças cresçam de forma saudável é indispensável manterem bons hábitos alimentares, que potenciem a ingestão de micronutrientes e vitaminas. O cálcio e a vitamina D, por exemplo, são reconhecidos como indispensáveis ao crescimento, por contribuírem para a saúde óssea (Bueno & Czepielewski, 2008; Hong, 2025). O ferro, por sua vez, promove a “hemoglobin formation, oxygen transport, myoglobin function, and neural development” (Hong, 2025, p. 3). A vitamina A tem também um papel crucial no desenvolvimento, na medida em que viabiliza a manutenção da saúde dos órgãos vitais, por meio do crescimento e diferenciação celular e por uma resposta imunológica mais efetiva (Hong, 2025).

Durante a idade escolar, adotar uma alimentação equilibrada é fundamental, uma vez que o crescimento em altura se mantém constante e que se dá um “aumento do ganho ponderal a partir dos oito anos de idade” (Menezes et al., 2011, p. 90). Como tal, nesta

fase da vida das crianças, apesar da sua origem multifatorial, observa-se um “aumento do risco de desenvolvimento de obesidade caso a criança apresente erro alimentar” (Menezes et al., 2011, p. 90).

Para além da obesidade – que será aprofundada no próximo subtópico – estudos indicam que maus hábitos alimentares estão também associados ao desenvolvimento de outras doenças. Embora sejam associadas à vida adulta, doenças como a diabetes tipo 2, a hipertensão arterial e ainda o colesterol (Chen et al., 2023; Delpino et al., 2022; Nascimento et al., 2022) têm surgido cada vez mais precocemente (Ornes, 2012).

Importa, por isso, pensar na pertinência da educação alimentar enquanto forma de combater as tendências de consumo atuais, dada a exposição crescente das crianças ao marketing e publicidade alimentar (Figueira et al., 2023). Ravasco et al. (2011) sublinham que “a evidência demonstra que o *marketing* e a publicidade alimentares influenciam as escolhas dos consumidores...desde a infância” (p. 783), especialmente se forem “alimentos de marca, que vendem a imagem dos seus desenhos animados e ídolos preferidos ou oferecem os mais diversos brindes” (Ravasco et al., 2011, p. 788). Figueira et al. (2023) complementam este raciocínio estimando que 80% dos anúncios com os quais as crianças contactam dizem respeito a alimentos não saudáveis, o que poderá comprometer a adoção de uma alimentação saudável.

Rocha et al. (2022) acrescentam que, em Portugal, nos últimos anos, a crescente exposição à publicidade e ao *marketing* alimentar tem sido acompanhada por “um aumento do consumo de refeições fora de casa, incluindo pelas crianças” (p. 20). Os autores aferem que é muito comum que os restaurantes de *fast-food* sejam os escolhidos para realizar essas refeições, sendo estas caracterizadas por terem “uma qualidade nutricional muito baixa” (p.20). O *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física* (IAN-AF) (2015-2016) aponta também dados relevantes sobre o consumo de fruta e hortícolas, destacando que “os adolescentes e as crianças são os que menos consomem estes alimentos” (Lopes et al., 2017, p. 30).

Desde 2012 que Portugal conta com um *Programa Nacional de Promoção da Alimentação saudável* (PNPAS), classificado como um programa de saúde prioritário (Direção-Geral da Saúde, 2024). Todavia, os últimos dados publicados por esta mesma fonte, em 2022, apontam para uma realidade preocupante: em Portugal, a má alimentação

é o quinto fator responsável pela diminuição da qualidade de vida e o terceiro fator de risco com mais impacto nos índices de mortalidade (Direção-Geral da Saúde, 2024).

À luz do exposto, a educação alimentar, tem ganho especial ênfase (Soares & Oliveira, 2019), especialmente porque “the diet adopted in one’s childhood and adolescence has an impact on eating habits in adulthood” (Jasińska et al., 2021, p. 663). Para Torres e Real (2021) a promoção da saúde através da educação alimentar depende, essencialmente, do desenvolvimento da literacia alimentar. Os autores reiteram que a definição de literacia alimentar não é consensual, contudo a “a literatura enfatiza toda a envolvimento dos indivíduos no sistema alimentar através, não só da importância de relacionar a informação nutricional e principalmente alimentar, como também na própria capacidade em aplicar essa mesma informação” (Torres & Real, 2021, p. 58). Efetivamente, a promoção da literacia alimentar na escola é fundamental para “criar uma relação positiva com a alimentação, assumindo um importante papel no aumento da autodeterminação e empoderamento para tomar decisões alimentares conscientes” (Torres & Real, 2021, p. 58). Neste processo o profissional de educação assume um papel vital, devendo promover não só o conhecimento teórico sobre alimentação, mas também experiências práticas e deve, acima de tudo, garantir que é um bom exemplo para os seus alunos (Soares & Oliveira, 2019).

1.2.3. Atividade física

A atividade física (AF) pode definir-se como “qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso” (Nahas, 2017, p. 51). Segundo o mesmo autor, este conceito engloba “atividades ocupacionais (trabalho), atividades da vida diária...o deslocamento (transporte), e as atividades de lazer” (Nahas, 2017, p. 51).

Gallahue et al. (2013) afirmam que o “movimento é vida” (p. 21), por ser inerente à condição humana e estar presente em diversas esferas do quotidiano. Na infância, as crianças desenvolvem habilidades motoras fundamentais, associadas a atividades rotineiras de diversas naturezas, nomeadamente “locomotoras (correr, andar e saltar), não locomotoras (sentar, ficar de pé e alongar) e manipulativas (agarrar, pontapear e lançar)” (Andrade et al., 2018, p. 5), que, progressivamente, dão origem a habilidades mais complexas, ampliando o repertório motor da criança (Gallahue et al., 2013).

Para além do seu papel estruturante no desenvolvimento motor, a AF é essencial para a manutenção do bom funcionamento do organismo, pois, nas crianças, contribui para a saúde óssea e o desenvolvimento muscular, promove uma maior capacidade cardiorrespiratória e auxilia na regulação do peso corporal (Luz et al., 2017; World Health Organization, 2024). A sua prática regular exerce, igualmente, um impacto profundo no bem-estar psicológico, uma vez que “reduces the risk of experiencing depression and depressive symptoms in children” (World Health Organization, 2020, p. 26). De acordo com Faria (2005), a prática de AF incrementa a autoestima infantil, dado que, ao vivenciarem sucessos e fracassos durante a prática, as crianças constroem uma autoimagem positiva, tornando-se mais persistentes e conscientes das suas capacidades. Acresce que a AF favorece o bem-estar social, promovendo “afectos positivos, principalmente quando associada à interacção social” (Silva et al., 2017, p. 39).

Apesar dos benefícios da prática de AF, o sedentarismo tem-se afirmado como um problema emergente de saúde pública (Raimundo et al., 2019, p. IV). Neste sentido, Raimundo et al. (2019) alertam que Portugal apresenta “um dos mais elevados índices de sedentarismo na Europa” (p. 5). Esta realidade é confirmada pelos dados mais recentes do *Eurobarómetro* (2022) sobre desporto e atividade física, que evidenciam um nível muito baixo de prática, em Portugal, com 73% dos inquiridos a referir que nunca praticaram AF.

De acordo com a World Health Organization (2020), crianças entre os 5 e os 17 anos devem realizar, diariamente, pelo menos 60 minutos de AF “moderate to vigorous intensity” (p. 10). Contudo, Neto (2020) afirma que a realidade é bastante preocupante, uma vez que a AF tem “vindo a degradar-se de forma considerável nas últimas décadas, aumentando substancialmente o sedentarismo na infância” (p. 89), sendo o uso excessivo dos ecrãs apontado como um dos principais responsáveis (Neto, 2020).

Entre os vários impactos negativos do sedentarismo na saúde, destacam-se a obesidade e o excesso de peso, considerados “preocupante[s] do ponto de vista de saúde pública” (Mendonça, 2020, p. 187), pois “predispõem a uma evolução precoce para a doença cardiovascular” (Mendonça, 2020, p. 187). Tal como referido anteriormente, estas condições apresentam uma origem multifatorial, estimando-se que os seus principais fatores desencadeantes sejam o sedentarismo, os maus hábitos alimentares e os maus hábitos de sono (Serviço Nacional de Saúde, 2025). Os últimos dados do *Childhood*

Obesity Surveillance Initiative (2022) confirmam uma tendência para o aumento de casos de excesso de peso e obesidade, revelando que, desde 2019, em Portugal, foi “possível constatar um aumento de 2,2 pontos percentuais na prevalência de excesso de peso infantil (29,7% para 31,9%)” e “um aumento de 11,9% em 2019 para 13,5% em 2022” no caso da obesidade (Rito et al., 2023, p. 30).

Mendonça (2020) defende que é imprescindível intervir para travar esta problemática, já que, na maioria dos casos, o sedentarismo e a obesidade infantil tendem a perpetuar-se na idade adulta. Neste sentido, “os hábitos relativos à promoção da saúde devem ser cultivados ao longo da vida e não apenas utilizados para um determinado fim momentâneo” (Benedito et al., 2014, p. 11). A educação assume, assim, um papel determinante na promoção da AF e no incentivo ao conhecimento sobre o próprio corpo (Alves et al., 2014). Para tal, as atividades desenvolvidas com os alunos devem ser “direcionadas para a compreensão do corpo e da mente, da saúde e do exercício físico, e [,] acima de tudo, da qualidade de vida e [bem-estar]” (Alves et al., 2014, p. 8).

1.2.4. Higiene do sono

O sono é definido como “un estado de comportamiento reversible caracterizado por la desconexión con el medio ambiente mientras el organismo se relaja” (Rana et al., 2019, p. 28). Além disso, Reis et al. (2018) referem que o sono “is an active process providing daily restoration due to production of the fundamental anabolic hormones, involved in cellular growth and regeneration” (p. 218).

No que respeita às suas fases, Rana et al. (2019) identificam duas etapas distintas: “dormir con movimientos oculares no rápidos (NREM)”, subdividindo-se esta em “tres etapas: sueño superficial 1 (N1), sueño 2 (N2) y sueño profundo 3 (N3)” e “dormir con movimientos oculares rápidos (REM)” (p. 25), sendo esta a fase “onde ocorrem os sonhos (incluindo os pesadelos)” (Vilelas et al., 2023, p. 17). De acordo com Vilelas et al. (2023), as funções de cada fase são distintas: a NREM é responsável pela “conservação da energia e recuperação do sistema nervoso” (p. 18), enquanto a REM está associada à “consolidação e integração das memórias, [à] regulação emocional e [ao] desenvolvimento do sistema nervoso central” (p. 18).

Efetivamente, o sono desempenha um papel imprescindível “para a manutenção da vida, bem como para o funcionamento ideal” do corpo humano (Vilelas et al., 2023, p. 8), devendo as horas de sono estar ajustadas à faixa etária (Moreira et al., 2021). Vilelas

et al. (2023) destacam diversas funções essenciais do sono em geral, entre as quais: a regulação do funcionamento dos sistemas do corpo humano (como o imunológico e o endócrino); a renovação e crescimento celular; o desenvolvimento cerebral das crianças; e a recuperação de energia. Para além disso, os autores atribuem-lhe “um efeito direto na felicidade” (Vilelas et al., 2023, p. 8). Paralelamente, o sono exerce impacto sobre as funções cognitivas, como a concentração e a memória, influenciando, consequentemente, a aprendizagem (Valle et al., 2009; Vilelas et al., 2023).

Todavia, embora seja crucial para a manutenção da saúde, em Portugal, a maioria dos estudos aponta “uma elevada frequência de problemas do sono e comportamentos deletérios na nossa população” (Rangel et al., 2015, p. 260). Entre os fatores identificados, tal como para o sedentarismo, o uso excessivo de ecrãs é frequentemente apontado como instigador de distúrbios do sono (Rafael et al., 2020; Rangel et al., 2015; Ribeiro et al., 2021), sendo estes “a principal causa ambiental para atraso na hora de deitar e redução do tempo de sono” (Rafael et al., 2020, p. 55) das crianças. Cumpre salientar que, em idade escolar, estas devem dormir entre 9 e 12 horas diárias (Vasconcelos et al., 2017).

Neste contexto, Rangel et al. (2015) alertam que uma má higiene do sono compromete o desenvolvimento infantil, trazendo “consequências a nível do comportamento, da aprendizagem e mesmo perturbações de desenvolvimento como hiperatividade, défice de atenção, défice cognitivo, depressão, risco de quedas acidentais e obesidade” (p. 257). Quando falamos em higiene do sono, referimo-nos ao “conjunto de hábitos, comportamentos, rituais, condições ambientais e outros fatores que permitam facilitar o início e a manutenção do sono” (Moreira et al., 2021, p. 2).

Assim, durante a infância, é fundamental intervir de forma a contribuir para “o enfraquecimento de hábitos inadequados e para a instalação de rotinas que se associem ao dormir bem” (Prado et al., 2017, p. 1). Neste sentido, a escola assume um papel privilegiado como espaço de sensibilização, no qual se deve abordar a higiene do sono (Estêvão, 2017).

1.3. Hábitos de vida saudável nos documentos curriculares

O contexto educativo contemporâneo tem reforçado o papel da escola enquanto promotora de estilos de vida saudáveis (Oliveira et al., 2007; Ramos et al., 2023; Rosário, 2021; Thibault et al., 2009), viabilizando “uma oportunidade de ação e reflexão por parte dos alunos, tornando-os agentes de mudança” (Ramos et al., 2023, p.179).

A *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* (ENEC) constitui um exemplo claro do esforço da Direção-Geral da Educação (DGE) no sentido de consolidar este papel, através da elaboração de documentos orientadores que abrangem diversos domínios associados ao exercício da cidadania, entre os quais se inclui a educação para a saúde (EPS).

No âmbito da EPS, foi criado em 2017 o *Referencial de Educação para a Saúde* (RES), com o objetivo de apoiar a integração da promoção da saúde no quotidiano das escolas portuguesas (Carvalho et al., 2017). O documento encontra-se organizado por níveis e ciclos de ensino da escolaridade obrigatória e debruça-se sobre cinco temas centrais. As três dimensões de hábitos de vida saudável, sobre as quais incide este estudo, estão contempladas em três deles: os hábitos alimentares no tema “Educação Alimentar”; a atividade física no tema com o mesmo nome; e, ainda que de forma mais discreta, a higiene do sono inserida no tema “Saúde Mental e Prevenção da Violência” (Carvalho et al., 2017).

O tema “Educação Alimentar” encontra-se subdividido em oito subtemas, dos quais três se revelam particularmente pertinentes para o presente estudo: “1. Alimentação e influências socioculturais”; “2. Alimentação, nutrição e saúde”; “3. Alimentação e escolhas individuais” (Carvalho et al., 2017, p.10). No que respeita ao tema “Atividade Física”, este divide-se em dois subtemas, sendo relevante para esta investigação apenas o primeiro, intitulado “Comportamento sedentário” (Carvalho et al., 2017, p.10). Por fim, no tema “Saúde Mental e Prevenção da Violência”, que compreende doze subtemas, destaca-se, no âmbito deste estudo, o subtema “7. Risco” (Carvalho et al., 2017, p.10).

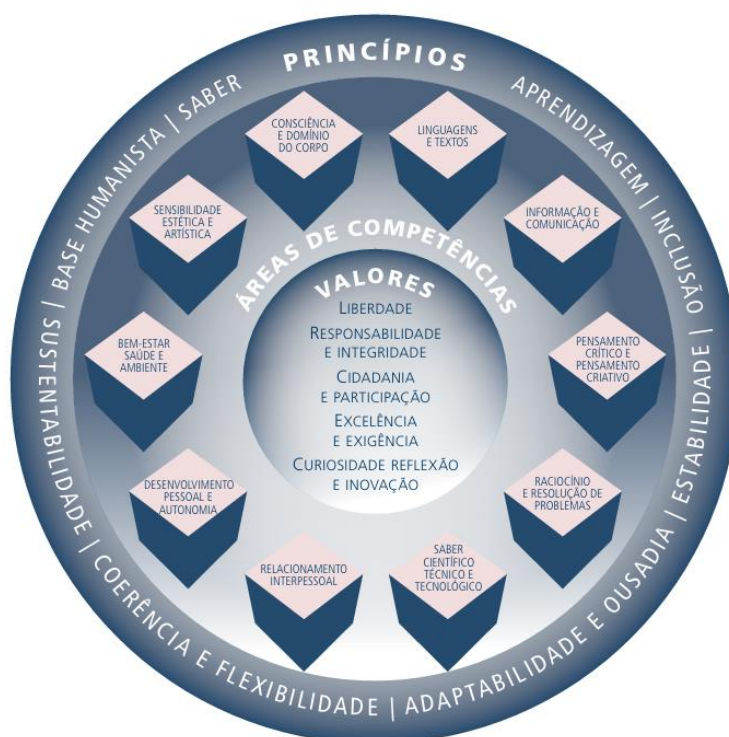
Para além do RES, os documentos curriculares, como as *Aprendizagens Essenciais do 1.º Ciclo do Ensino Básico* (AE), fazem também referência aos HVS. As AE são documentos orientadores, nos quais se delineiam os conhecimentos, capacidades e atitudes considerados fundamentais e que todos os alunos devem desenvolver em cada disciplina (Despacho n.º 6944-A/2018 de 19 de julho). Começando pelas AE de Estudo do Meio do 1.º ano, a referência surge no domínio “Natureza”, em concreto no objetivo “Identificar os fatores que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo, desenvolvendo rotinas diárias de higiene pessoal, alimentar, do vestuário e dos espaços de uso coletivo” (Direção-Geral da Educação, 2018, p.6). Já nas AE de Estudo do Meio do 2.º ano, os HVS são contemplados no mesmo domínio, nos objetivos “Refletir

sobre comportamentos e atitudes, vivenciados ou observados, que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo” e “Identificar situações e comportamentos de risco para a saúde e a segurança individual e coletiva, propondo medidas de prevenção e proteção adequadas” (Direção-Geral da Educação, 2018, p.6). Por último, as AE de Estudo do Meio do 3.º ano, que correspondem ao ano de escolaridade em que foi realizado este estudo, preconizam os HVS, também no domínio “Natureza”, através do objetivo “Relacionar hábitos quotidianos com estilos de vida saudável, reconhecendo que o consumo de álcool, de tabaco e de outras drogas é prejudicial para a saúde” (Direção-Geral da Educação, 2018, p.6).

Para além das AE, importa destacar o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (PASEO), um documento estruturante do sistema educativo português, que apresenta os princípios, valores e competências que se esperam ser adquiridas pelos alunos ao concluir a escolaridade obrigatória (Figura 1.5.) (Martins et al., 2017).

Figura 1.5.

Esquema conceptual do PASEO



Nota. Retirado de Martins et al. (2017, p.11)

Em relação aos princípios preconizados no PASEO, podem articular-se com a temática em estudo, especialmente os seguintes: “A – Base humanista”, “B – Saber”, “E. Coerência e flexibilidade”, “F – Adaptabilidade e ousadia” (Martins et al., 2017, p. 13). Quanto aos valores mencionados no documento, este estudo pode estar relacionado com “Responsabilidade e integridade”, “Excelência e exigência”, “Curiosidade, reflexão e inovação” e ainda “Cidadania e participação” (Martins et al., 2017, p.17).

No que concerne às áreas de competências referenciadas no PASEO, podem ser relacionadas à presente investigação: “Pensamento crítico e pensamento criativo”, especialmente “convocar diferentes conhecimentos, de matriz científica e humanística, utilizando diferentes metodologias e ferramentas para pensarem criticamente” e “prever e avaliar o impacto das suas decisões” (Martins et al., 2017, p.24); “Relacionamento interpessoal”, em concreto “adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição” e “interagir com tolerância, empatia e responsabilidade e argumentar, negociar e aceitar diferentes pontos de vista, desenvolvendo novas formas de estar, olhar e participar na sociedade” (Martins et al., 2017, p. 25); “Desenvolvimento pessoal e autonomia”, nomeadamente “estabelecer relações entre conhecimentos, emoções e comportamentos” (Martins et al., 2017, p. 26); “Bem-estar, saúde e ambiente”, em específico “adotar comportamentos que promovem a saúde e o bem-estar, designadamente nos hábitos quotidianos, na alimentação, nos consumos, na prática de exercício físico” (Martins et al., 2017, p.27); “Saber científico, técnico e tecnológico”, especialmente “compreender processos e fenómenos científicos que permitam a tomada de decisão e a participação em fóruns de cidadania” e aplicar esses conhecimentos “para dar resposta aos desejos e necessidades humanos” (Martins et al., 2017, p.29); e, por último, a área de “Consciência e domínio do corpo”, precisamente “ter consciência de si próprios a nível emocional, cognitivo, psicossocial, estético e moral por forma a estabelecer consigo próprios e com os outros uma relação harmoniosa e salutar” (Martins et al., 2017, p.30).

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

No presente capítulo, faz-se referência, numa primeira instância, à questão de investigação e aos objetivos delineados para a investigação no contexto da intervenção didática. Posteriormente, é abordado o enquadramento metodológico da investigação e respetiva adequação ao estudo, tendo sido adotada uma abordagem qualitativa que seguiu a modalidade de investigação sobre a prática. Este estudo tem como objetivos: (I) Analisar a possível mudança de conceções dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono; (II) Promover a aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudável através de atividades práticas; (III) Conhecer as perceções dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas sobre hábitos de vida saudável. Desta forma, pretende-se responder à questão de investigação: Como promover aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono?

2.1. Enquadramento teórico da metodologia do estudo

A investigação configura-se como um processo intencional e sistemático, orientado por metodologias rigorosas (Silva, 2013). Ademais, o ato de investigar tem como finalidade a compreensão de “fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural” (Bogdan & Biklen, 1994, p.16), contribuindo para a construção e expansão do conhecimento científico.

Contudo, importa reconhecer que investigar em educação encerra especificidades próprias. Como sublinha Amado (2014), “investigar em educação não é o mesmo que investigar numa outra área qualquer do social, devido à especificidade do fenómeno educativo” (p.19).

Neste sentido, a prática investigativa assume um lugar de destaque na profissão docente, sendo reconhecida legalmente, em concreto pelo Decreto-Lei n.º 240/2001 de 30 de agosto. Autores como Isabel Alarcão (2001) enfatizam a relevância do professor-investigador, cuja prática se ancora no questionamento sistemático e na reflexão crítica. Esta postura investigativa permite ao professor uma análise contextualizada e rigorosa das dinâmicas educativas, viabilizando a identificação dos constrangimentos do

quotidiano e o delineamento de estratégias de superação fundamentadas (Ponte & Boavida, 2004).

No âmbito da presente investigação, optou-se por uma abordagem qualitativa que, conforme defende Aires (2015), pressupõe um processo que envolve três domínios: ontológico, epistemológico e metodológico. Tendo como referência a obra de Bogdan e Biklen (1994), sabe-se que “[n]a investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal” (p.47), ou seja, esta metodologia ocupa-se com o estudo do contexto natural e respetivos fenómenos, pressupondo um processo interativo.

Em conformidade com estes últimos autores, as investigações desta natureza distinguem-se das demais por meio de cinco aspetos característicos, concretamente: (i) “a forma direta dos dados é o ambiente natural e tendem a ser analisados de forma indutiva, constituindo o investigador o instrumento principal”; (ii) “[a] investigação qualitativa é descritiva”; (iii) “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos”; (iv) “os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva”; (v) “o significado é de importância vital na abordagem qualitativa” (Bogdan & Biklen, 1994, pp. 47-50).

A fim de articular os pontos listados anteriormente com o estudo, considera-se que a pesquisa reflete as seguintes características:

- A recolha de dados ocorreu em contexto de sala de aula, um ambiente natural de educação formal;
- Alguns dos dados recolhidos advêm das produções dos alunos, tendo, por isso, um carácter descritivo (palavras, imagens,...);
- O interesse da investigação recai sobre o percurso que levou às aprendizagens dos alunos;
- Os dados recolhidos não tiveram como objetivo confirmar uma hipótese previamente formulada. Em vez disso, à medida que se procedeu à análise desses dados construíram-se ideias e conclusões sobre a realidade observada e tendo em conta a problemática em estudo;
- Seguiu-se uma abordagem interpretativa, conferindo importância ao significado atribuído pelos alunos às atividades desenvolvidas.

Enquanto investigação qualitativa, importa salientar que a presente investigação, conforme já referido, seguiu a modalidade de investigação sobre a própria prática. As investigações desta natureza, em consonância com Ponte e Boavida (2004), contribuem para o crescimento individual, especialmente para a construção de saberes significativos no domínio específico em análise. A postura investigativa do profissional de educação é nuclear quer para melhorar a sua prática pedagógica (Azevedo et al., 2010) quer para a consolidação do seu posicionamento pedagógico, devendo existir uma ligação consistente entre o exercício das suas funções enquanto docente e a realização de investigações (Ponte & Serrazina, 2003).

Segundo Alarcão (2001) é impensável que um professor não reflita sobre as situações vivenciadas na sua prática e, neste sentido, é importante que seja claro que investigar sobre a atividade docente é “uma predisposição para examinar a sua própria prática de uma forma crítica e sistemática” (Alarcão, 2001, p. 11).

2.2. Técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados

Numa investigação, a seleção das técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados é fundamental e estratégica, não podendo ser negligenciada pelo investigador (Aires, 2015). Estas técnicas e instrumentos exigem uma reflexão cuidada e uma implementação adequada para garantir uma recolha eficaz de dados, cumprindo os “objectivos do trabalho de campo” (Aires, 2015, p. 24).

A tabela 2.1. apresenta as técnicas e instrumentos utilizados neste estudo, sendo que, nos tópicos subsequentes, far-se-á referência ao motivo subjacente à sua escolha, permitindo uma compreensão clara e abrangente das opções metodológicas adotadas.

Tabela 2.1.

Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Técnicas	Instrumentos
Observação	Notas de campo, registos fotográficos e registos áudio
Recolha documental	Produções dos alunos
Inquérito por questionário	Questionário aplicado à turma

Técnicas	Instrumentos
Inquérito por entrevista	Guião de entrevista realizado a um grupo focal e registo áudio da entrevista

2.2.1. Observação

As técnicas baseadas na observação dependem da presença direta do investigador no terreno para estudar os fenómenos no seu contexto natural (Coutinho et al., 2009). Em concordância com Aires (2015), a observação requer um planeamento rigoroso e faseado, com definição criteriosa dos focos e atenção, dos contextos e dos intervenientes, devendo estar solidamente ancorada em referenciais teóricos que lhe conferem robustez interpretativa. O autor em questão assinala igualmente que a observação requer, para além de todos estes aspetos, o cumprimento de exigentes critérios de validade, objetividade, fiabilidade e precisão (Aires, 2015).

No decorrer intervenção, recorreu-se predominantemente à observação direta, através da qual recolhi informações relevantes no próprio contexto em que decorriam os acontecimentos (Aires, 2015). Esta abordagem foi complementada por uma vertente participante que, tal como refere Vilelas (2009), é caracterizada pelo facto de o investigador ser “o instrumento principal da observação” (p.274). Vilelas (2009) esquematiza um leque de competências que o investigador deve reunir para que a observação seja conduzida com qualidade e rigor. Entre essas competências, destaca-se a capacidade de construir uma relação de confiança com os participantes e de se mostrar sensível nas interações que estabelece. A escuta atenta e ativa surge, de igual modo, como uma capacidade central, tal como o domínio teórico do tema em estudo, o que implica uma preparação prévia relativamente ao objeto e ao contexto da observação. A flexibilidade para lidar com imprevistos e ajustar procedimentos à realidade em campo são também primordiais, assim como a prudência interpretativa, evitando a tendência de apressar a atribuição de significados aos fenómenos observados. Concomitantemente, é imprescindível que o investigador adeque os instrumentos que mobiliza, para que possa recolher e interpretar adequadamente os dados, garantindo a sua fiabilidade. Por último, considera-se ainda vital que o investigador articule os dados empíricos com os quadros conceituais conferindo coerência e profundidade à sua análise (Vilelas, 2009).

Concluída a fase de observação, é presumível que o investigador sistematize o que observou por meio do registo escrito, realizando descrições minuciosas dos acontecimentos, ambientes observados e interpretações preliminares, originando as notas de campo. Estas últimas, constituem-se como uma ferramenta essencial na investigação qualitativa, visto que traduzem não apenas o que foi captado pelos sentidos, mas também o que foi compreendido ao longo do processo (Bogdan & Biklen, 1994). Bogdan e Biklen (1994) avançam que “o resultado bem sucedido de um estudo de observação participante em particular, mas também de outras formas de investigação qualitativa, baseia-se em notas de campo detalhadas, precisas e extensivas” (p.150). Denote-se que, estes autores, fazem uma referência intencional às três características basilares das notas de campo, já que, das suas perspetivas, a utilidade destas é intrinsecamente dependente do seu grau de pormenor, clareza e profundidade, sendo, por isso, indispensável que o investigador as redija de forma completa e inteligível (Bogdan & Biklen, 1994).

No âmbito deste projeto de investigação, assume-se uma postura de envolvimento ativo no contexto em estudo, recolhendo dados por meio da observação participante e não estruturada, dado que não foi preparada previamente uma estrutura específica, como, por exemplo, um guião de observação. Ao longo das diferentes etapas da intervenção, foram redigidas sistematicamente notas de campo, com o objetivo de documentar, com o maior grau de detalhe possível, os comportamentos, interações e intervenções dos alunos no decurso das atividades dinamizadas.

Em paralelo, com o intuito de captar alguns momentos significativos, realizaram-se também alguns registos fotográficos. No entanto, é importante salientar que, em momento algum, os registos fotográficos comprometeram o fluxo natural de recolha de dados, reconhecendo-se que as fotografias “podem ser certamente adiadas, dando oportunidade à condução cuidadosa da entrevista e da observação” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 140).

Por último, destaca-se que a observação foi ainda sustentada pelo registo áudio das intervenções, para garantir a fiabilidade e riqueza dos dados recolhidos (Ponte & Boavida, 2004), e permitindo fazer face à dificuldade de realizar notas de campo durante a intervenção, garantindo uma recolha detalhada dos dados em tempo real.

2.2.2. Recolha documental

De acordo com Carmo e Ferreira (1998), a recolha documental é uma técnica que visa “extrair algum sentido” (p.59) da informação selecionada através da análise cuidada. Ponte (2004) indica, por sua vez, que esta abrange materiais produzidos pelos intervenientes e relativos à instituição de ensino, envolvendo um processo detalhado de análise de documentos que podem ser analisados pela primeira vez ou reexaminados sob novas perspetivas (Kripka et al., 2015).

Esta técnica de recolha de dados permite ao investigador compreender a interação com a fonte (Kripka et al., 2015), fornecendo informações relevantes para a investigação (Junior et al., 2021). Neste âmbito, Cellard (2008) acrescenta que a recolha documental é uma técnica de recolha de dados que permite realizar um “corte longitudinal que favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, etc.” (p.295).

A recolha documental revelou-se uma técnica particularmente conveniente para a presente investigação. Esta técnica permitiu olhar, aprofundadamente, para os fenómenos em estudo, favorecendo uma análise mais completa das compreensões dos alunos relativamente às temáticas abordadas, das suas reflexões e das dificuldades evidenciadas ao longo das atividades desenvolvidas, enriquecendo a reflexão pedagógica. Assim, procedeu-se à análise das fichas resolvidas em grupo, dos Diários dos Lanches e dos cartazes produzidos pelos alunos, uma vez que estes documentos são ricos em detalhes relativos ao modo como estes últimos se apropriaram dos conteúdos e os relacionaram com o seu quotidiano.

2.2.3. Inquérito por questionário

O inquérito por questionário concebe-se como uma forma de recolher dados “comummente utilizad[a] em investigação em Educação” (Batista et al., 2021, p.14), que propicia a “ausculta[ção de] um número significativo de sujeitos face a um determinado fenómeno social” (Batista et al., 2021, p.14). Esta técnica distingue-se das demais formas de inquérito “pelo facto de investigador e inquiridos não interagirem em situação presencial” (Carmo & Ferreira, 2008, p.153). No entanto, ainda que não interaja com os participantes, é crucial que o investigador, que se propõe a mobilizar o inquérito por questionário, siga meticulosamente “o conjunto de procedimentos habitual para qualquer

investigação” (Carmo & Ferreira, 2008, p.153) e que se posicione, criticamente, quanto ao formato de questionário mais adequado aos seus objetivos (Vilelas, 2004).

No âmbito do projeto, uma vez que se trata de uma investigação na área da educação, procedeu-se ao desenvolvimento de um questionário misto (Anexo A) (Hill, 2014). Este questionário incorpora uma questão de resposta aberta e dezasseis questões de respostas fechadas, de forma a avaliar as concepções dos alunos. O questionário foi implementado em duas fases distintas – antes e após a intervenção pedagógica – permitindo assim comparar uma possível mudança das concepções dos alunos em resposta às atividades implementadas.

Para a elaboração do questionário mobilizaram-se algumas questões presentes em estudos realizados com crianças. O primeiro desses estudos denomina-se “Development and validation of a questionnaire to evaluate lifestyle-related behaviors in elementary school children” (Santos-Beneit et al., 2015) e foi aplicado a crianças na faixa etária dos 6 aos 11 anos. Algumas questões foram também adaptadas do projeto “O meu coração bate saudável: Results from a pilot project for health education in Portuguese children” (Timóteo et al., 2024), implementado numa turma do 4.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Como terceira fonte, utilizou-se ainda o “Guia orientador de boas práticas: O Sono na Criança e no Adolescente” (Vilelas et al., 2023). Após uma leitura cuidada, foram selecionadas as questões que melhor se adequavam aos objetivos do estudo e, nos casos dos projetos publicados em inglês, realizou-se a sua adaptação e tradução para português, mantendo o rigor científico. As questões formuladas foram cuidadosamente pensadas e adaptadas com o propósito de recolher informação relativa às três dimensões de hábitos de vida saudável em estudo. Procurou-se integrar no questionário um conjunto de questões que permitisse não só aferir os hábitos das crianças ao nível da alimentação (questões 1 a 7), da prática de atividade física (questões 8 a 12) e do sono (questões 13 a 17), mas também compreender as concepções que possuem ao nível de cada uma dessas dimensões. Durante a fase de construção do instrumento, houve uma preocupação em assegurar que a linguagem utilizada era clara e adequada à faixa etária dos participantes, procurando evitar termos ou enunciados ambíguos. Também a ordenação das perguntas foi pensada de modo a garantir uma sequência lógica e equilibrada entre as dimensões consideradas, evitando, assim, que alguma fosse sobrevalorizada em detrimento das

restantes. Na tabela 2.2. constam as questões do questionário e os seus respetivos objetivos.

Tabela 2.2.

Questões do inquérito por questionário, tipologia e objetivos.

Questão/ões	Tipologia da/s questão/ões	Objetivo
1. Com que frequência comes bolos e/ou chocolates? (Santos-Beneit et al., 2015)	Resposta fechada (escolha múltipla)	Conhecer alguns dos hábitos alimentares dos alunos.
2. Na última semana, quantas vezes incluíste lacticínios, ovos e/ou fruta no teu pequeno-almoço? (Timóteo et al., 2024)		
3. Na última semana, quantas vezes consumiste refrigerantes, batatas fritas ou outros alimentos fritos? (Timóteo et al., 2024)		
4. Observa as seguintes embalagens de cereais. Quais escolherias para comer ao pequeno-almoço?	Resposta fechada (escolha múltipla)	Percecionar as conceções que os alunos detêm sobre a alimentação, bem como sobre o seu impacto na saúde.
5. Se pudesses escolher um lanche bom para a tua saúde, o que escolherias? (Timóteo et al., 2024)		
7. Quando não comemos de forma saudável, o que acontece ao nosso corpo?		
6. O que significa comer de forma saudável?	Resposta aberta	Percecionar as conceções das crianças relativamente ao conceito de alimentação saudável.
8. O que costumavas fazer depois da escola? (Timóteo et al., 2024)	Resposta fechada (escolha múltipla)	Conhecer a relação das crianças com a atividade física.

Questão/ões	Tipologia da/s questão/ões	Objetivo
9. Gostas de praticar atividade física, como correr, dançar ou qualquer outro desporto? (Timóteo et al., 2024) 10. O que sentes quando precisas de te exercitar (correr, saltar, entre outros)? (Santos-Beneit et al., 2015)	Resposta fechada (escolha múltipla)	Conhecer a relação das crianças com a atividade física.
11. O que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício físico? 12. Se ficarmos muitas horas sentados o que nos pode acontecer?	Resposta fechada (escolha múltipla)	Conhecer as conceções das crianças face ao impacto da atividade física no corpo humano.
13. Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir? (Vilelas et al., 2023) 14. Tens dificuldade em acordar de manhã? (Vilelas et al., 2023)	Resposta fechada (escolha múltipla)	Conhecer alguns dos hábitos de sono dos alunos
15. O que acontece ao nosso corpo se dormirmos pouco? 16. Quantas horas devemos dormir por noite? 17. O sono:	Resposta fechada (escolha múltipla)	Percecionar as conceções das crianças relativamente à higiene do sono.

2.2.4. Inquérito por entrevista

Como referido por Amado (2014), “[a] entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos” (p.207), constituindo-se como um processo comunicativo bidirecional entre investigador e entrevistado. Outros autores, como Bogdan e Biklen (1994), ressaltam ainda que as entrevistas são um ótimo instrumento para “recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito” (p.134), possibilitando que o investigador

aceda às convicções desse mesmo sujeito, ficando a conhecer a maneira como este “interpret[a] aspectos do mundo” (Bogdan & Biklen, 1994, p.134).

A entrevista pode “assum[ir] uma grande variedade de formas” (Amado, 2014, p.207), não obstante, tal como refere Amado (2014), são as entrevistas semiestruturadas que mais se adequam aos estudos qualitativos, pois não existe uma “imposição rígida de questões” (p. 209). Assim sendo, no presente projeto de investigação, optou-se pela entrevista semiestruturada para conhecer as perceções dos alunos a propósito das atividades desenvolvidas.

Para a realização de entrevistas desta natureza, ainda que “se venha a dar uma grande liberdade de resposta ao entrevistado” (Amado, 2014, p.208), é essencial a construção prévia de um guião, onde constam perguntas, ordenadas logicamente, que permitem fazer um levantamento de aspetos essenciais. Desta forma, aquando da construção do guião, é crucial que o investigador pense em questões que fomentem o sentido crítico e argumentação do entrevistado, evitando respostas redutoras (Bogdan & Biklen, 1994).

Neste estudo, optou-se, no âmbito da realização da entrevista, pela técnica do grupo focal que, consoante Amado (2014), se diferencia de outras estratégias de investigação pelo facto de os dados serem gerados pela dinâmica grupal e por se centrar num aspeto específico. Nesta técnica, o investigador seleciona representantes de uma população específica que discutem um tema, na presença de um moderador (Amado, 2014). Apesar de, frequentemente, os elementos de um grupo focal serem escolhidos aleatoriamente, excetuam-se os casos dos grupos em que a homogeneidade ou heterogeneidade constituem um obstáculo para o cumprimento dos objetivos do investigador (Amado, 2014). Neste caso, uma vez que se procurava conhecer as perceções dos alunos, considerou-se que seria oportuno selecionar os alunos com base nas suas respostas aos questionários inicial e final, uma vez que a mudança ou não de conceções poderá ser um fator determinante para as suas perceções. Na tabela 2.3. constam os alunos selecionados para integrar o grupo focal, bem como o motivo da sua seleção.

Tabela 2.3.

Alunos escolhidos para integrar o grupo focal e motivo da escolha.

Aluno	Motivo
DB	Não alterou as suas concepções sobre hábitos alimentares da forma pretendida
GS	Alterou algumas das suas concepções ainda que não tenha respondido corretamente a todas as questões.
EL	Alterou as suas concepções e respondeu corretamente às questões do questionário, na sua segunda aplicação.
JL	Alterou as suas concepções e respondeu corretamente à maioria das questões.
TM	Não alterou as suas concepções sobre a higiene do sono da forma pretendida.

Para a realização desta entrevista, construiu-se um guião, apresentado no Anexo B, e que se subdivide em três blocos: enquadramento da entrevista e motivação dos entrevistados; percepção dos alunos quanto às atividades desenvolvidas; e conclusão da entrevista e agradecimentos. No primeiro bloco, tencionou-se recordar as condições de anonimato inerentes à participação na investigação, motivar o grupo a participar na entrevista e solicitar a sua autorização para efetuar a gravação de áudio. Já no segundo bloco, as questões estavam voltadas para a realização de um levantamento das percepções dos participantes acerca das atividades desenvolvidas. Por último, no terceiro bloco, as interações com os participantes visavam agradecer a sua disponibilidade e finalizar a entrevista. Na tabela 2.4. podem ser consultadas as etapas e questões da entrevista, bem como os blocos dos quais fazem parte. Sublinha-se que a entrevista foi gravada em formato áudio para facilitar a sua transcrição, que pode ser consultada no Anexo C.

Tabela 2.4.

Questões e etapas da entrevista realizada em grupo focal.

Blocos de entrevista	Etapas/questões
A – Enquadramento da entrevista e motivação dos entrevistados	1. Informar os participantes sobre o objetivo da entrevista; 2. Reforçar o anonimato dos dados; 3. Solicitar autorização para o registo áudio da entrevista; 4. Confirmar o interesse em participar na entrevista.
B – Perceção dos alunos quanto às atividades desenvolvidas	1. Neste projeto, realizámos várias atividades relacionadas com hábitos de vida saudável. De que forma é que estas atividades foram importantes para refletirem sobre os vossos próprios hábitos, sobretudo relativos aos hábitos alimentares, à prática de atividade física e aos bons hábitos de sono? Porquê? 2. Qual/quais foram as atividades em que mais gostaram de participar? Porquê? 3. Em que atividades consideram que aprenderam mais? Porquê? 4. Qual foi a vossa maior dificuldade durante a participação nas atividades? 5. Mudariam algum aspeto nas atividades que desenvolvemos?
C – Conclusão da entrevista e agradecimentos	1. Perguntar se gostariam de acrescentar mais alguma coisa ao que foi dito sobre as atividades realizadas; 2. Agradecer a participação dos entrevistados; 3. Finalizar a entrevista.

2.3. Análise de dados

Cessada a recolha de dados, nas palavras de Bogdan e Biklen (1994), inicia-se o “processo de busca e de organização sistemático”(p.205) dos materiais (transcrições de

entrevistas, notas de campo, produções dos alunos), contribuindo para que o investigador interprete o que recolheu e divulgue as suas conclusões.

Amado (2014) reitera a pertinência da análise de dados e afirma que esta é “central na investigação” (p.299), pois “[n]ão basta recolher dados, é preciso saber analisá-los e interpretá-los (...)” (Amado, 2014, p.299). Neste sentido, Quivy e Campenhoudt (1998) referem que essa análise pode concretizar-se, fundamentalmente, através de duas grandes categorias de análise: a análise de conteúdo e a análise estatística descritiva, que se descrevem nos tópicos seguintes.

2.3.1. Análise de conteúdo

A análise de conteúdo é uma “técnica central, básica mas metódica e exigente” (Amado, 2014, p.300). Segundo este último, uma das características da análise de conteúdo prende-se com o facto de ser extremamente flexível e de se adaptar, por isso, a múltiplas técnicas de recolha de dados (Amado, 2014).

Carmo e Ferreira (2008) corroboram a perspetiva de Amado (2014) e salientam o carácter metódico da análise de conteúdo, dado que contempla seis fases distintas, especificamente: “[d]efinição dos objectivos e do quadro de referência teórico; constituição de um corpus; definição de categorias; definição de unidades de análise; quantificação (não obrigatória); interpretação dos resultados obtidos” (pp. 271-272).

Na presente investigação, procedeu-se à análise do conteúdo de alguns dados, em concreto a transcrição da entrevista em grupo focal e as respostas à questão aberta do questionário, para as quais foram criadas categorias de análise com o objetivo de identificar aspetos relevantes sobre a intervenção.

2.3.2. Análise estatística

A análise estatística descritiva é uma das grandes categorias dos métodos de análise de informações, a par da análise de conteúdo (Quivy & Campenhoudt, 1998). A estatística descritiva não se limita a expor resultados e desempenha um papel vital na compreensão dos dados recolhidos, sendo, por isso, benéfico recorrer a diferentes formas de representação dos mesmos dados, incrementando a qualidade das interpretações (Quivy & Campenhoudt, 1998).

No presente estudo, dado que foi realizado um questionário, em conformidade com o defendido por Quivy e Campenhoudt (1998), considerou-se que esta técnica de

análise de dados seria adequada para as questões de resposta fechada, visto que “[a] análise estatística dos dados impõem-se em todos os casos em que estes últimos são recolhidos por meio de um inquérito por questionário” (p.224). Assim sendo, recorreu-se à estatística descritiva para analisar as respostas aos inquéritos por questionário, com o intuito de averiguar a evolução das aprendizagens dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono.

CAPÍTULO 3

INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

No presente capítulo, caracteriza-se, numa primeira instância, o contexto e os participantes do estudo. Seguidamente, descreve-se e fundamenta-se a intervenção pedagógica. Destaca-se que estas atividades viabilizaram a recolha de dados, essencial para a concretização deste estudo.

3.1. Caracterização do contexto e dos participantes

A instituição onde se realizou o estágio é um estabelecimento público de ensino, sob a jurisdição do Ministério da Educação, localizado no concelho de Sesimbra. Fundada em 2003, a escola integra um agrupamento de escolas local e oferece resposta às valências de pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). A sua missão pedagógica privilegia o desenvolvimento holístico das crianças, tendo em vista formar cidadãos do século XXI, dotados de valores como a solidariedade, a cooperação e a eficiência (Projeto Educativo do Agrupamento, 2020).

A escola dispõe de quatro salas destinadas ao pré-escolar e doze para o 1.º CEB, todas equipadas com mobiliário adequado a crianças entre os 5 e os 10 anos e equipamentos de suporte ao processo de ensino-aprendizagem (Projeto Educativo do Agrupamento, 2020). O espaço exterior, por sua vez, é bastante amplo, havendo um campo de jogos, uma zona de relvado e um espaço coberto, onde as crianças podem brincar livremente. A instituição possui ainda uma sala de professores e educadores, um gabinete multidisciplinar, uma sala de primeiros socorros, uma biblioteca, uma sala de reuniões, um ginásio, uma cozinha, um refeitório e um átrio amplo, onde as crianças brincam quando as condições climáticas não permitem fazê-lo no exterior.

A sala onde decorreu o estágio tem as suas mesas organizadas em filas e colunas, seguindo o modelo de instrução direta (Arends, 2012), voltando a atenção dos alunos para o quadro e para o professor. Nas paredes da sala encontram-se expostos vários trabalhos realizados pelos alunos e materiais de suporte à aprendizagem (tabuada, leitura de números, abecedário). À semelhança de outras salas, existe um projetor, um computador e um quadro branco, onde se escreve a caneta e também são projetadas imagens ou apresentações. Esta sala dispõe de uma arrecadação, acessível aos alunos, onde guardam os seus manuais, cadernos, materiais manipuláveis e materiais de reserva. Existe também

uma sala anexa, destinada à realização de atividades experimentais, trabalhos manuais ou práticas individualizadas.

No que se refere à turma, é composta por vinte e seis alunos, sendo catorze do género feminino e doze do género masculino, no momento da intervenção didática a frequentar o 3.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os oito e os nove anos. No âmbito da educação inclusiva, não existem alunos abrangidos por Medidas Seletivas ou Adicionais, aplicando-se apenas Medidas Universais a alguns deles.

A nível comportamental, foi possível observar que os alunos revelavam interesse, autonomia e que participavam ativamente no quotidiano escolar. Todavia, surgem alguns conflitos nas atividades de grupo e nos momentos de intervalo. De um modo geral, esses conflitos são solucionados rapidamente, em momentos dinamizados pela docente titular, que incentiva os alunos a refletirem e a encontrar soluções através do diálogo. A professora titular acompanha a turma desde o 1.º ano e tem procurado, através desta estratégia, estimular a autonomia e a capacidade de resolução de conflitos entre pares. A sua prática pedagógica caracteriza-se pelo respeito pela individualidade dos alunos e pelo recurso à reflexão como via privilegiada para a resolução de problemas.

No processo de ensino-aprendizagem, embora os manuais escolares fossem utilizados diariamente e fossem uma referência, a professora teve uma postura flexível, incorporando atividades diversificadas e ajustando a ordem dos conteúdos sempre que necessário. Quanto à avaliação, verificou-se que a docente fornecia *feedback* escrito nos trabalhos realizados e que aplicava fichas de avaliação periódicas, adaptando o apoio fornecido às necessidades dos alunos. De forma geral, a turma era bastante recetiva e interessada, respondendo positivamente às propostas que lhes eram apresentadas.

Ao longo das semanas, foi perceptível que a área de conteúdos onde existiam maiores dificuldades era Português, constatadas tanto em conversas informais com a professora titular como nas avaliações, nas quais foi possível participar no âmbito do estágio. Quanto à Matemática, o rendimento dos alunos era heterogéneo, tendo a maioria facilidade na aquisição e mobilização de conhecimentos. Em relação ao Estudo do Meio, era a área de predileção da maioria dos alunos, sendo o aproveitamento nesta área homogéneo e substancialmente superior ao das restantes. É de ressaltar que a maioria dos alunos tinha bastante apreço pelas áreas de Educação Física e Expressão Artística, havendo um grande envolvimento nos momentos dedicados a estas áreas.

3.2. Apresentação e fundamentação da intervenção pedagógica

A intervenção pedagógica realizada teve como propósito responder à questão-problema: “Como promover aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono?”. As atividades foram dinamizadas no decorrer do estágio, entre 17 de março e 4 de junho de 2025, tendo sido previamente estabelecida a sua ordem de implementação. Para cada uma delas foram delineados objetivos em consonância com os documentos curriculares e, na maioria dos casos, foram definidos também os conteúdos de aprendizagem, as formas de avaliação, os recursos a mobilizar, as questões orientadoras e as estratégias a adotar face a eventuais dificuldades. Paralelamente, foi igualmente planeado o modo como as atividades seriam introduzidas e contextualizadas junto dos alunos.

Numa fase inicial, conversei com a professora cooperante, de modo a averiguar a pertinência do tema deste projeto em função do contexto da turma. Da análise conjunta, concluiu-se que a proposta apresentava elevada relevância, uma vez que as três dimensões de hábitos de vida saudável sobre os quais incidiu este estudo não haviam sido trabalhados de forma aprofundada com os alunos. A docente mostrou-se recetiva e incentivou a investigação, salientando que a intervenção teria um contributo significativo para a Educação para a Saúde, não apenas pela transmissão e aquisição de informação, mas também pelo potencial de motivar os alunos a adotar rotinas mais equilibradas e conscientes.

Antes de dar início à intervenção, elaborou-se um consentimento informado (Anexo D), no qual se explicitavam o âmbito da investigação, os procedimentos previstos e as garantias de confidencialidade e tratamento ético dos dados. Este documento foi remetido aos encarregados de educação, tendo sido obtido o devido consentimento para a participação da maioria dos alunos, com exceção de um, entre os vinte e seis que integravam a turma.

Posteriormente, no dia 24 de março de 2025, aplicou-se um questionário (apresentado no capítulo 2 e no Anexo A), entregue em formato impresso e preenchido autonomamente pelos participantes. Os resultados obtidos nesta primeira aplicação do questionário serão alvo de análise no capítulo 4 deste relatório.

A intervenção propriamente dita contemplou um conjunto de sete atividades interligadas e organizadas de forma lógica, de modo a assegurar a existência de um fio condutor entre elas. As atividades realizadas, bem como as respectivas datas de dinamização, encontram-se listadas de seguida:

1. Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos: 31 de março de 2025. Esta primeira atividade de discussão orientada possibilitou a introdução do tema da Dieta Mediterrânica e dos conceitos de rótulo e informação nutricional, através de uma apresentação em *PowerPoint* e da exploração da pirâmide alimentar da Dieta Mediterrânica. A exploração da pirâmide, por sua vez, permitiu contextualizar a intervenção, dado que preconiza as três dimensões em estudo, concretamente os hábitos alimentares, a prática de atividade física e a higiene do sono;
2. Atividade prática – Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos: 21 de abril de 2025. Esta atividade teve como finalidade consolidar os conhecimentos relativos à interpretação da informação nutricional nos rótulos e motivar a reflexão dos alunos relativamente às suas escolhas alimentares, através da pesagem da quantidade de açúcar contida nos alimentos habitualmente consumidos ao lanche;
3. “Diário dos Lanches”: 5 de maio a 4 de junho de 2025. O Diário dos Lanches teve o propósito de motivar os alunos a refletirem diariamente sobre as escolhas alimentares na hora do lanche e a realizarem escolhas mais adequadas, estimulando-os, para tal, através de um sistema de pontuações;
4. Atividade prática – Frequência cardíaca e atividade física: 28 de abril de 2025. Esta atividade permitiu introduzir a dimensão da prática de atividade física, retomando a pirâmide da Dieta Mediterrânica como ponto de partida. Através da sua realização, pretendeu-se conduzir os alunos a reconhecer o impacto da atividade física na saúde, em particular no coração;
5. Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde: 12 de maio de 2025. Esta atividade permitiu que os alunos, através da análise de dados estatísticos, refletissem sobre o panorama da atividade física e da saúde em Portugal;

6. Preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde: 19 de maio de 2025. Esta atividade permitiu iniciar a exploração da terceira dimensão de hábitos de vida saudável em estudo – o sono – recorrendo, uma vez mais, à pirâmide da Dieta Mediterrânica. Esta atividade proporcionou aos alunos uma oportunidade de refletirem sobre os conhecimentos que já possuíam acerca do tema e de expressarem as suas curiosidades relativamente ao que ainda desejavam aprender;
7. Conversa com uma profissional de saúde: 20 de maio de 2025. Esta atividade possibilitou aos alunos aprofundar os seus conhecimentos sobre a higiene do sono e refletir criticamente sobre a importância do repouso para a saúde, por meio de uma apresentação e discussão orientadas por uma profissional de saúde.

Com exceção do “Diário dos Lanches”, todas as tarefas contemplaram três etapas distintas: apresentação da tarefa, exploração da tarefa e discussão e sistematização. A primeira etapa, com uma duração estimada de 10 minutos, consistiu na apresentação da tarefa e na explicitação dos seus objetivos, procurando cativar os alunos e despertar a sua curiosidade. A segunda, correspondente à exploração da tarefa, cuja duração era variável, os alunos realizavam as atividades propostas. Por fim, a terceira etapa, dedicada à discussão e sistematização, ocupava entre 20 a 30 minutos, e prendia-se com a discussão em torno dos resultados obtidos e/ou a síntese das aprendizagens realizadas.

Após a conclusão das atividades, foi reaplicado o questionário inicial, com o objetivo de proceder a uma análise comparativa entre as duas versões e avaliar o possível impacto da intervenção nas conceções dos alunos. Esta segunda aplicação decorreu no dia 26 de maio de 2025, em formato impresso e de preenchimento individual. Posteriormente, a 11 de junho de 2025, com base nas respostas obtidas, foram selecionados cinco alunos para a realização de uma entrevista em grupo focal, conforme previamente apresentado no capítulo 2.

3.2.1. Discussão orientada sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos

O mote de todas as atividades realizadas foi a pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM), uma vez que nela estão representadas as três dimensões de hábitos de vida saudável sobre as quais recai o presente estudo, nomeadamente os hábitos alimentares, a prática de atividade física e a higiene do sono.

Nesta primeira atividade, cuja planificação pode ser consultada no Anexo E, considerou-se pertinente dinamizar uma discussão orientada sobre a Dieta Mediterrânica e sobre a sua pirâmide, comparando-a, inclusive, com a roda dos alimentos, através de uma apresentação em *PowerPoint* (PPT) (Anexo F). De acordo com Linhares e Reis (2011), a discussão é uma metodologia muito pertinente, especialmente no ensino das ciências, e potencia “o desenvolvimento colaborativo de algo, através da integração de contribuições de cada elemento do grupo” (p. 187). Neste caso concreto, optou-se pela discussão de forma a fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos, sendo estes o ponto de partida para a intervenção.

Durante a discussão, apoiada pela apresentação em PPT, exploraram-se, com o auxílio da imagem da pirâmide, os conceitos de porção e grupo alimentar, sendo feita uma reflexão sobre o motivo pelo qual alguns produtos devem ser consumidos moderadamente. Para potenciar uma reflexão mais aprofundada sobre a dieta mediterrânica, constatou-se que seria pertinente construir um guião, que pode ser consultado no Anexo G, para que os alunos explorassem a PDM, interpretando a informação que nela consta. Assim, após a discussão inicial, os alunos reuniram-se em pequenos grupos para que pudessem preencher o guião facultado, tendo em conta as recomendações do padrão alimentar em estudo. Este trabalho foi realizado em grupo, pois concluiu-se que a cooperação entre os alunos seria uma mais-valia para a aprendizagem, conduzindo-os a: interagir entre si, discutindo ideias e aceitando as opiniões dos pares; a trabalhar em equipa; a construir um produto baseado em diversos pontos de vista e fruto das habilidades específicas de cada um dos elementos do grupo (Pereira et al., 2015).

Após o preenchimento do guião, cada grupo escolheu um porta-voz, que partilhou as respostas com a turma, dando início a uma nova discussão coletiva, especialmente dedicada ao último desafio apresentado no guião. Neste último desafio, os alunos deveriam mobilizar a informação da PDM e ajudar uma personagem a fazer melhores escolhas alimentares, o que serviu de mote para o tópico de discussão seguinte: o consumo de produtos prejudiciais à saúde.

De modo a estabelecer uma relação com o quotidiano dos alunos, procurou-se incluir, num dos diapositivos, imagens de produtos que lhes são familiares e que contêm componentes especialmente prejudiciais à saúde. Partindo dessas imagens, foram explorados os conceitos de gordura saturada, açúcares refinados e aditivos artificiais. A

inclusão dos produtos que integram o quotidiano dos alunos foi extremamente relevante, assim como referem Boavida et al. (2008), funcionou como “uma óptima fonte de trabalho” (p. 38), captando a atenção da turma e levando-a a atribuir um significado às atividades desenvolvidas. Neste âmbito, procurou-se, igualmente, incluir, num dos diapositivos, imagens de uma embalagem de barras de cereais, que sugere serem uma boa opção, mas que, no entanto, não possuem bons níveis nutricionais. Para além da referida relação com o quotidiano, a exploração da embalagem de cereais foi incluída nesta apresentação por ser particularmente relevante para alertar os alunos acerca do *marketing* presente nas embalagens, cujo objetivo é, fundamentalmente, estimular a venda dos produtos (Gomes et al., 2017).

De seguida, foi lançado um desafio à turma, através da questão: como fazer melhores escolhas alimentares? Partindo da questão, iniciou-se uma conversa sobre os rótulos dos produtos, o que permitiu fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema. Ademais, esta conversa culminou na introdução ao decodificador de rótulos e à análise de rótulos de produtos com o seu auxílio (Figura 3.1.). Depois, foi lançado o desafio de analisar os rótulos dos produtos consumidos ao lanche e, para tal, solicitou-se que os alunos trouxessem para a sessão seguinte os rótulos desses produtos, estabelecendo assim uma ponte com a atividade seguinte.

Figura 3.1.

Exploração do decodificador de rótulos e introdução à análise de rótulos de produtos



3.2.2. Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos

Esta atividade prática, cuja planificação pode ser consultada no Anexo H, permitiu, numa primeira instância, que os alunos analisassem, novamente, em pequenos grupos, os rótulos de alguns produtos, desta vez, os que consumiam ao lanche, interpretando-os com o auxílio do decodificador de rótulos (Direção-Geral da Saúde, 2020) (Figura 3.2.). Destaca-se que, nesta atividade, dada a tendência, observada em contexto de estágio, para o consumo de produtos açucarados ao lanche, deu-se especial destaque à quantidade de açúcar contida nos alimentos. Ainda que não tivesse sido planificado, a pedido dos grupos, foi também construída uma folha de registo (Figura 3.3.), na qual tiveram a oportunidade de registar essas quantidades, facilitando o trabalho de decodificação. Esta etapa foi pensada dada a sua importância, no que respeita à literacia alimentar funcional, nomeadamente por constituir uma oportunidade de aprender a ler e interpretar criticamente rótulos de produtos, de modo a fazer escolhas alimentares mais saudáveis (Torres & Real, 2021).

Terminada a interpretação dos rótulos com o auxílio do decodificador, todos os grupos tiveram oportunidade de pesar a quantidade de açúcar contida em cada um dos alimentos com o auxílio de uma balança digital, ficando cada um dos elementos do grupo responsável por um produto. À medida que cada aluno efetuava a pesagem, a quantidade de açúcar correspondente era preservada num saco de conservação, devidamente etiquetado, para fins de comparação entre produtos e divulgação junto da comunidade escolar. Esta atividade prática, ilustrada na Figura 3.4., permitiu, assim, que os alunos tivessem a oportunidade de observar a que correspondia, em concreto, a quantidade de açúcar indicada na rotulagem dos produtos analisados.

As atividades desta natureza têm bastante potencial para a aprendizagem. Neste caso concreto, a atividade prática foi pensada com o intuito de “despertar o interesse do educando pela aprendizagem, além de favorecer a curiosidade, a imaginação e o senso crítico” (Costa et al., 2020, p. 3). Paralelamente, sabe-se que as atividades práticas são uma ótima estratégia para fomentar a “compreensão dos conteúdos trabalhados...favorecendo o processo de ensino-aprendizagem” (Costa et al., 2020, p. 5) e ainda possibilitar o entendimento de conceitos abstratos (como é o caso da quantidade de açúcar contida nos alimentos), transformando-os em algo concreto (Costa et al., 2020).

De seguida, iniciou-se um momento de reflexão, em grande grupo, sobre os níveis de açúcar contido nos produtos e sobre o seu impacto na saúde. Terminada a reflexão, foi apresentada a última etapa desta atividade, que correspondeu à elaboração de um cartaz por grupo, na qual seria divulgada a informação descoberta pelos alunos (Figura 3.5.). Após a construção dos cartazes, considerou-se pertinente que os grupos apresentassem o resultado à turma e afixassem os cartazes nos placards do corredor da escola, permitindo divulgar a informação junto da comunidade escolar (Figura 3.6.). Esta etapa foi fundamental, uma vez que integra a dimensão de “fazer ciência” e está iminentemente conectada à educação científica e aos processos científicos, pois, tal como referem Oliveira et al. (2012), “divulgar ciência é um dever de todo aquele que produz ciência, não importando o meio, a forma de divulgar e para quem” (p. 54).

Figura 3.2.

Análise dos rótulos de produtos consumidos ao lanche



Figura 3.3.

Folha de registo, criada para apoiar o trabalho dos alunos

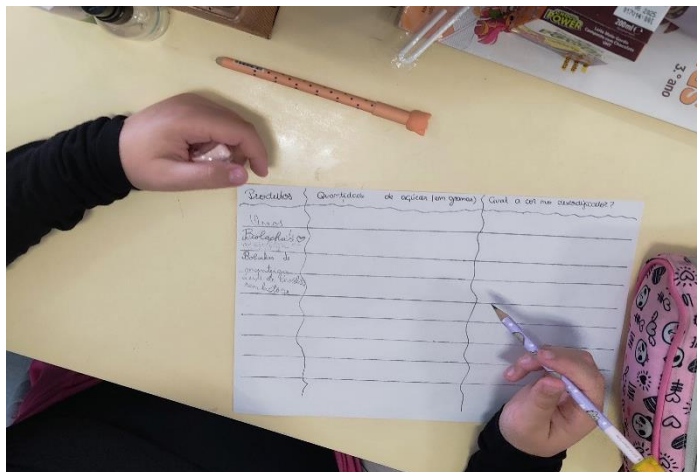


Figura 3.4.

Segunda etapa da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”



Figura 3.5.

Etapa de construção dos cartazes



Figura 3.6.

Cartazes, realizados pelos alunos, expostos no corredor da escola



3.2.3. Diário dos lanches

Após a dinamização da atividade anterior e face ao interesse demonstrado pelos alunos em perceber se os seus lanches eram ou não saudáveis, considerou-se pertinente criar um instrumento que lhes permitisse refletir sobre as suas escolhas alimentares, concretamente à hora do lanche. Criar este tipo de oportunidades revela-se fundamental, uma vez que a escola é o espaço onde as crianças passam grande parte do seu dia e, por conseguinte, constitui “um espaço próprio para a promoção de uma alimentação saudável

e para a adoção de comportamentos alimentares equilibrados” (Gregório et al., 2021, p. 4). Acresce ainda que os hábitos alimentares formados na infância influenciam fortemente as escolhas na vida adulta (Jasińska et al., 2021), sendo, por isso, essencial dotar as gerações mais jovens de competências que lhes permitam realizar escolhas alimentares ponderadas (Torres & Real, 2021).

Em virtude do exposto, foi criado o Diário dos Lanches (Anexo I), um pequeno livro no qual os alunos registavam diariamente os alimentos consumidos ao lanche. Após alguma reflexão, aferiu-se que seria redutor limitar a atividade ao simples registo de uma reflexão escrita. Para aumentar a motivação, associou-se ao diário um sistema de pontuações inspirado na informação do *Guia para Lanches Escolares Saudáveis* (Gregório et al., 2021). Com base neste documento, em concreto nos três grupos alimentares nele apresentados, nomeadamente “a evitar”, a consumir “de vez em quando” e “a privilegiar” (Gregório et al., 2021, p.14), criaram-se as seguintes categorias:

- **Categoria vermelha (1 ponto):** Alimentos com elevado teor de sal, açúcar e/ou gordura. Não fornecem ao nosso corpo nutrientes essenciais (por exemplo, bolachas recheadas e refrigerantes);
- **Categoria amarela (3 pontos):** Alimentos com nutrientes essenciais para o nosso corpo, mas com elevados teores de sal, gordura e/ou açúcar (por exemplo, leites aromatizados e fruta líquida);
- **Categoria verde (5 pontos):** opções saudáveis, com nutrientes essenciais e com baixo teor de sal, açúcar e/ou gordura (por exemplo, iogurte natural e fruta fresca).

O objetivo foi levar os alunos a pontuar cada alimento e, a partir daí, somar os pontos para obter a classificação do seu lanche. Para reforçar o carácter motivador, incluiu-se no diário um espaço destinado à coleção de autocolantes em forma de estrelas douradas, sendo atribuídos dois autocolantes semanalmente, um à pontuação mais alta da semana e outro à melhor evolução da semana.

A par do sistema de pontuações, a atribuição de estrelas douradas teve como propósito fomentar a participação ativa dos alunos, incentivando-os a melhorar progressivamente as suas escolhas alimentares, sem que o foco estivesse no apuramento de um vencedor final. Estes elementos aproximaram a atividade da realidade e dos

interesses dos alunos, trazendo para a sala de aula elementos que integram o mundo dos videojogos, algo conhecido como gamificação do ensino. Este conceito, relativamente recente, remete para uma estratégia pedagógica que responde à realidade tecnológica contemporânea e à proximidade dos alunos com o mundo digital (Fortunato, 2017). A gamificação constituiu, assim, uma abordagem capaz de suscitar um “maior interesse pelas atividades propostas” (Queiroz et al., 2025, p. 6) e de tornar o processo de aprendizagem “mais envolvente e entusiasmante” (Fortunato, 2017, p. 53).

O Diário dos Lanches foi então apresentado como um desafio que se prolongaria durante o período de estágio e que os iria auxiliar a refletirem sobre os seus lanches. Inicialmente, foram apresentadas aos alunos as três categorias de alimentos acima listadas e fez-se referência ao sistema de pontuações, bem como às recompensas que seriam dadas a cada semana, com o intuito de transmitir-lhes os objetivos principais desta atividade. Ao longo do tempo, procurou-se dar, progressivamente, mais autonomia aos alunos para o preenchimento do diário, com o intuito de os conduzir a encontrar “estratégias para conseguir as metas e desafios que estabelecem para si próprios” (Martins et al., 2017, p. 26), estando essas metas e desafios, neste caso, relacionados com a sua alimentação. No último dia de preenchimento, os alunos refletiram sobre os benefícios do preenchimento do diário para a sua reflexão sobre o próprio lanche.

3.2.4. Frequência cardíaca e atividade física

Após a realização da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”, julgou-se apropriado visitar a pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM) para dialogar com os alunos sobre o impacto da prática de atividade física no corpo humano (planificação no Anexo J). Inicialmente, destacou-se novamente o facto de a PDM incorporar a prática regular de exercício físico. Este momento revelou-se fundamental para esclarecer os alunos sobre a interdependência entre as dimensões dos hábitos de vida saudável (HVS) em estudo, com ênfase, nesta fase, nos hábitos alimentares e na prática de atividade física, duas das dimensões dos HVS com um impacto significativo no desenvolvimento infantil (Evans, 2012; Harris et al., 2005). Considerando que os alunos se encontram numa fase propícia para a adoção de HVS, sensibilizá-los quanto à inter-relação entre estas dimensões é crucial, podendo incentivá-los a desenvolver bons hábitos que, provavelmente, perpetuar-se-ão na vida adulta (Cardoso et al., 2019; Dalal et al., 2022; Evans, 2012; Tambalis et al., 2024).

Concluído o diálogo sobre a PDM, iniciou-se uma apresentação em formato *PowerPoint* (PPT) sobre o sistema circulatório e a atividade física (Anexo K). Uma vez que as Aprendizagens Essenciais (AE) de Estudo do Meio do 3.º ano (Direção-Geral da Educação, 2018d) não contemplam referências ao sistema circulatório, considerou-se adequado começar por conversar com os alunos sobre esse sistema do corpo humano. O sistema circulatório exerce uma função crucial na prática de atividade física, especificamente “garantir o fornecimento adequado de oxigênio e nutrientes essenciais aos músculos em atividade” (Braga et al., 2023, p.40), sendo, por isso, importante compreender o seu funcionamento para, paralelamente, reconhecer o impacto do exercício físico no ritmo cardíaco (Reis, 2009).

A apresentação integrou momentos interativos de exploração, um sobre a dimensão e localização do coração e outro envolvendo um modelo anatómico do corpo humano (Figura 3.7.). A utilização de materiais tridimensionais foi aqui incluída por ser particularmente valiosa na área das ciências, isto por funcionar como “apoio ao conteúdo presente nos materiais de estudo tradicionais” (Garcia et al., 2024, p. 9). Neste contexto, optou-se por este recurso por potenciar a aprendizagem dos alunos, permitindo-lhes visualizar, de maneira mais autêntica, a posição do coração em relação aos demais órgãos, aspeto que poderia ser de difícil perceção em representações bidimensionais (Garcia et al., 2024).

Em seguida, abordou-se a identificação e monitorização das pulsações, através de um momento de exploração dinâmica. Os alunos formularam hipóteses sobre como poderiam sentir as suas pulsações e verificaram, no próprio corpo, a validade das suas hipóteses. Após esta exploração, foram apresentadas as seguintes questões: “Como poderemos testar o impacto do exercício físico no nosso coração? O que devemos medir?”, servindo de conexão para a etapa seguinte, uma atividade prática cujo objetivo era conduzir os alunos a compreenderem a relação entre a atividade física e o ritmo cardíaco.

A atividade implementada baseou-se nas ideias apresentadas por Chiangpradit (2023) e nas propostas de investigação sobre o ritmo cardíaco desenvolvidas por Reis (2009), sendo também ela realizada em pequenos grupos, considerando as vantagens previamente mencionadas do trabalho colaborativo. Esta atividade envolveu três fases de monitorização das pulsações, essenciais para análise comparativa: após dois minutos de

repouso; após exercício físico (trinta saltos no lugar ou corrida de dois minutos); após exercício físico mais longo (sessenta saltos no lugar ou corrida de quatro minutos).

Dada a especificidade desta atividade, optou-se por realizá-la no ginásio escolar, evitando interferências com outras atividades em curso. Cada grupo dirigiu-se, à vez, a este espaço, onde inicialmente se explicou em que consistia a atividade e por explorar a folha de registo (Anexo L). Posteriormente, solicitou-se aos integrantes do grupo que recordassem como se podiam sentir as pulsações, de modo a compreender se algum dos alunos necessitava de apoio nesse sentido. Concluída a introdução da atividade, os alunos sentaram-se em círculo, no piso do ginásio, com um cronómetro no centro, permanecendo em repouso durante dois minutos, cumprindo a primeira fase de medição. Cessados os dois minutos, os alunos registaram o número de pulsações percebidas durante quinze segundos, monitorados com o auxílio do cronómetro (Figura 3.8.).

Efetuados os registos, procedeu-se à segunda fase da atividade, para a qual, por decisão unânime, a turma optou por executar trinta saltos. Novamente, após a realização do exercício, os alunos contaram as pulsações durante quinze segundos e documentaram na folha de registo (Anexo L). Por último, os alunos repetiram o mesmo processo, desta vez após sessenta saltos. Posteriormente, cada grupo reuniu-se para analisar os resultados e debater uma possível resposta à questão inicial presente na folha de registo (Anexo L). Esta atividade prática foi idealizada tendo em conta a importância deste tipo de iniciativas para “o processo de construção do conhecimento...pois permite[m] o desenvolvimento de competências do contexto formativo em [várias dimensões], como a comunicação, a relação interpessoal, o trabalho em equipe, liderança, paciência, equilibrando cooperação e competição” (Carbo et al., 2019, p. 55) além de facilitar a aquisição de conhecimentos que, eventualmente, seriam de difícil compreensão quando abordados exclusivamente de forma teórica (Carbo et al., 2019).

No dia seguinte, cada grupo teve a oportunidade de partilhar os dados recolhidos e as suas conclusões. Considerou-se fundamental, após esta partilha, criar uma grelha de registo que consolidasse os dados de toda a turma, permitindo observar o padrão esperado de aumento da frequência cardíaca em proporção à intensidade do exercício realizado. Após a análise dos dados da turma e subsequente discussão, explicaram-se as razões para o padrão identificado, com recurso à apresentação em PPT (Anexo K). Seguiu-se uma discussão sobre os benefícios do exercício físico para a saúde e em torno de alguns

conceitos como, por exemplo, as atividades sedentárias, o excesso de ecrãs, a obesidade e o excesso de peso, servindo de contexto para a atividade seguinte.

Figura 3.7.

Modelo anatómico do corpo humano (125x75x245 mm)

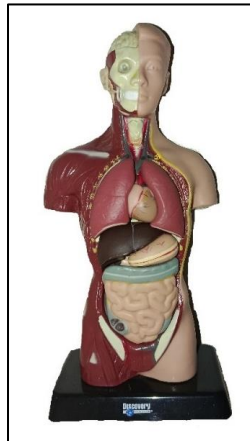
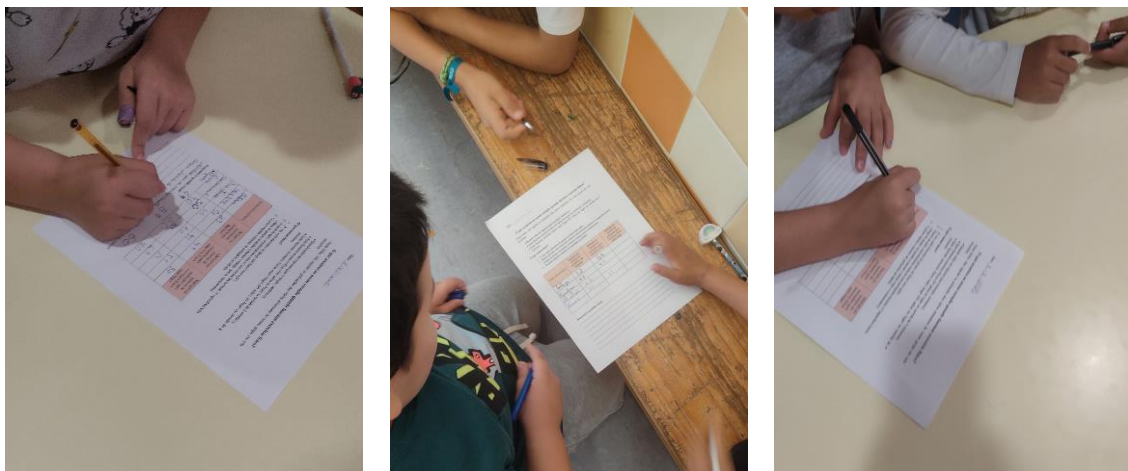


Figura 3.8.

Preenchimento da folha de registo da atividade prática



3.2.5. Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde

A quinta atividade realizada durante a intervenção, que se prendeu com a análise de dados estatísticos relativamente à obesidade, atividades sedentárias, nível de atividade física, brincadeiras ativas e tempo passado a ver televisão, teve como principal objetivo

conduzir os alunos a conhecer o panorama da obesidade e do sedentarismo em Portugal, conceitos que haviam sido explorados na atividade anterior.

O contacto com dados estatísticos, principalmente oriundos dos meios de comunicação social, reveste-se de importância no processo de aprendizagem, uma vez que permitem “acortar distancias entre los contextos escolares y extra-escolares” (Arteaga et al., 2011, p. 65). Quintas et al. (2014) afirmam ainda que analisar dados estatísticos é bastante benéfico para discutir e refletir sobre temas pertinentes nas mais diversas áreas, levando os alunos a desenvolver a literacia estatística, ou seja, a sua capacidade de “compreender dados estatísticos” (Lopes & Fernandes, 2014, p. 70).

Neste caso concreto, tal como fundamentado por Boavida et al. (2008), definiram-se os objetivos e as etapas da atividade “não só do ponto de vista matemático, mas também [da área] em questão” (p. 42). Com a atividade, procurou-se satisfazer os pressupostos de um modelo de currículo integrado, articulando, neste caso, duas áreas de conhecimento (Matemática e Estudo do Meio) e levando os alunos a “efectuar conexões entre os conceitos e os acontecimentos observados” (Boavida et al., 2008, p. 45).

Relativamente à seleção dos dados a analisar, deu-se preferência a dados recentes e que estivessem relacionados com os conceitos discutidos na atividade anterior. Posto isto, decidiu-se recorrer a dados do *Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022* (Rito et al., 2023) e do mais recente Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (2015-2016) (Lopes et al., 2017). Estes dados estão documentados no Anexo M. Para cada um deles foi criado um guião (Anexo N) e foram definidos objetivos de análise, que podem ser consultados na Tabela 3.1. A planificação desta atividade pode ser consultada no Anexo O.

Tabela 3.1.

Título e objetivos dos dados analisados sobre o impacto da atividade física na saúde

Título dos dados	Objetivo da análise
Prevalência da obesidade infantil e atividades sedentárias (Rito et al., 2023)	Compreender a evolução dos casos de obesidade infantil, bem como o panorama do sedentarismo em Portugal
Nível de atividade física (Lopes et al., 2017)	Analisar as diferenças de atividade física entre idades e géneros e reconhecer os riscos do sedentarismo para a saúde
Brincadeiras ativas (Lopes et al., 2017)	Comparar os hábitos de brincadeiras ativas entre diferentes grupos de crianças e valorizar as brincadeiras ativas, inclusive ao ar livre, como forma de combater o sedentarismo
Tempo passado a ver televisão (Lopes et al., 2017)	Analisar o tempo passado por crianças e jovens de diferentes géneros, faixas etárias e regiões a ver televisão e compreender os riscos do uso excessivo dos ecrãs para a saúde

Após a análise dos dados e o preenchimento do respetivo guião (Figura 3.9.), em pequenos grupos, os alunos iniciaram a etapa seguinte da atividade: a construção de um cartaz. Com a construção deste cartaz, à semelhança da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”, pretendia-se que os alunos selecionassem e organizassem a informação extraída dos dados analisados, de modo a divulgá-la com a comunidade escolar. Para a realização deste cartaz (Figura 3.10.), foram definidos e apresentados (Anexo K) alguns critérios para guiar a apreciação que seria realizada pelos colegas. Entre eles: escrever o título dos dados a preto, com letra grande; selecionar os dados que, da perspetiva do grupo, fossem os mais importantes; apresentar as conclusões

do grupo relativamente às últimas questões do guião (questões de carácter mais reflexivo); e ainda fazer referência à importância da atividade física para o corpo.

Terminada a realização dos cartazes, os grupos apresentaram o produto final à turma, que fez uma apreciação global e procurou verificar o cumprimento ou não dos critérios definidos. Após a apreciação, os alunos discutiram a relação entre os diferentes tópicos explorados (sedentarismo, obesidade e brincadeiras ativas) e refletiram sobre a importância da atividade física para a saúde. Depois, afixaram os cartazes no *placard* do corredor da escola (Figura 3.11.).

Figura 3.9.

Etapa de análise de dados e preenchimento do guião

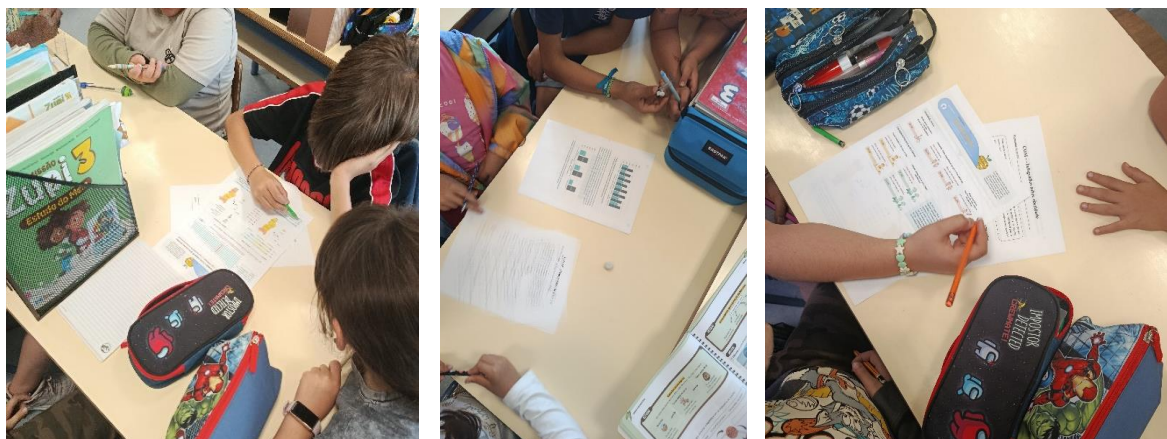


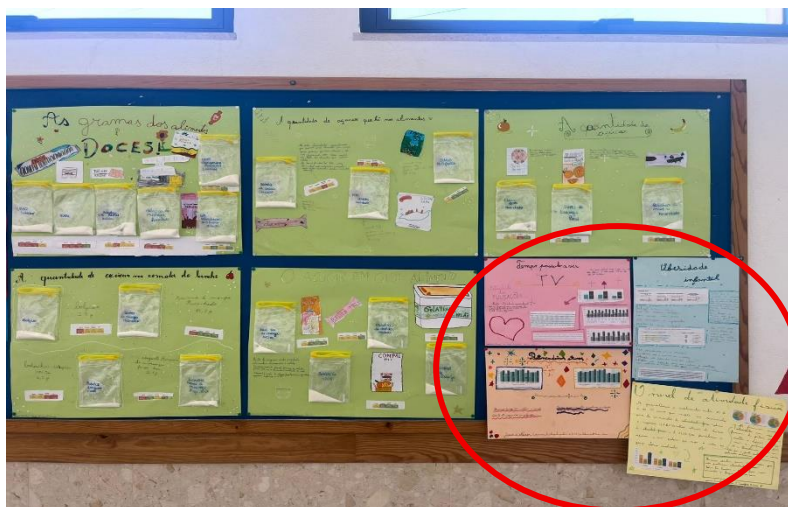
Figura 3.10.

Etapa de construção do cartaz



Figura 3.11.

Cartazes expostos no corredor da escola



3.2.6. Preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde

Para dar início às atividades relacionadas com o sono retomou-se mais uma vez a pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM), fazendo-se referência ao facto de contemplar um “repouso adequado”.

Uma vez que esta atividade pretendia preparar questões a colocar a uma profissional de saúde, tal como é possível constatar na planificação do Anexo P, considerou-se que seria pertinente criar uma folha de registo (Anexo Q) para a devida documentação das questões e também para realizar um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos e das informações que conseguiam reunir através de uma pesquisa orientada. O conhecimento prévio dos alunos teve um papel determinante nesta atividade, porque, à semelhança do que refere Souza (2024), “são fatores relevantes para a elaboração de novos conhecimentos e para aprendizagem” (p. 1), uma vez que “aprendemos a partir daquilo que já temos em nossa estrutura cognitiva” (Ferreira & Souza, 2023, p. 160). Neste caso concreto, a mobilização do conhecimento prévio dos alunos permitiu contextualizar as aprendizagens sobre esta dimensão dos hábitos de vida saudável e incentivá-los a participar da atividade.

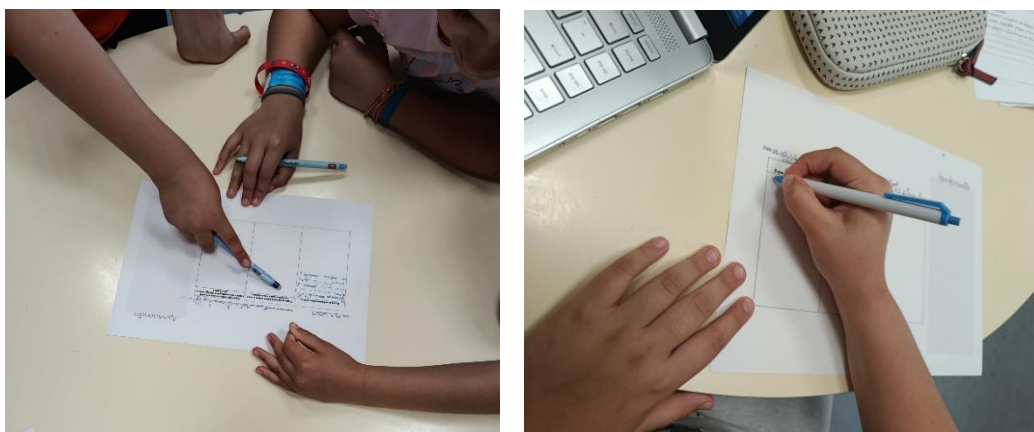
Paralelamente, promoveu-se a pesquisa em grupo, para a qual foram fornecidos alguns *links*, selecionados previamente. Esta seleção foi fundamental para potenciar uma pesquisa em fontes fidedignas e com uma linguagem acessível para a faixa etária dos alunos. Com a atividade pretendeu-se, assim, que, através da pesquisa, da interpretação

das informações e da troca de conhecimentos, os alunos fizessem um levantamento, quer dos conhecimentos que já detinham sobre o sono, quer das informações que gostariam de descobrir.

Após o preenchimento das duas primeiras colunas da folha de registo (Figura 3.12.) em pequenos grupos, considerou-se relevante conversar com a turma sobre a vinda da convidada, esclarecendo-se como preencher a última coluna da folha de registo (Anexo Q).

Figura 3.12.

Trabalho de pesquisa e preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde



3.2.7. Conversa com uma profissional de saúde

Para iniciar a atividade foi retomado o fio condutor da intervenção, a pirâmide da Dieta Mediterrânica, com o intuito de recordar a turma de que o repouso se encontra preconizado nesta representação, sendo, por isso, uma importante dimensão dos hábitos de vida saudável (HVS). Posteriormente, foi, novamente, explicado aos alunos como se iria desenvolver a atividade, sublinhando-se que teriam a oportunidade de colocar as questões previamente formuladas, devendo cada grupo eleger um porta-voz.

Seguiu-se a apresentação da profissional de saúde (Figura 3. 13.), que abordou, de forma interativa, vários tópicos relevantes associados ao sono, em concreto a sua importância para a saúde, o que acontece ao corpo durante o sono, os fatores que o influenciam e ainda o impacto da utilização de ecrãs antes do repouso. A escolha desta atividade teve como objetivo envolver os alunos numa dinâmica diferente da usual, mais dinâmica, que os incentivasse a participar de forma ativa (Carbo et al., 2019). Após a

apresentação, os alunos colocaram à enfermeira as questões elaboradas, aprofundando a compreensão do tema e tendo um papel ativo na construção do próprio conhecimento. Este contacto direto com um profissional de saúde foi pensado devido à pertinência de, no âmbito da promoção da saúde, ser primordial recorrer a “metodologias ativas e participativas para que todos os intervenientes no processo educativo sejam ouvidos”(Vieira et al., 2018, p. 32) e esclarecidos pelo profissional de saúde, um agente indispensável neste âmbito, dadas as suas competências e conhecimentos (Vieira et al., 2018).

No dia seguinte, cada grupo apresentou a sua folha de registo (Figura 3.14.), lendo o que estava escrito em cada uma das três colunas e partilhando as reflexões e conclusões com a turma. Por fim, foi realizado um balanço sobre toda a intervenção, estabelecendo-se uma relação entre as três dimensões de HVS em estudo, nomeadamente os hábitos alimentares, a atividade física e a higiene do sono. Acreditou-se que este momento seria fundamental para sistematizar o conhecimento adquirido ao longo da intervenção e para sublinhar a inter-relação entre as dimensões, potenciando a reflexão crítica dos alunos sobre os seus hábitos.

Figura 3.13.

Apresentação dinamizada pela profissional de saúde sobre o sono e a sua importância para a saúde



Figura 3.14.

Apresentação das folhas de registo relativas às atividades sobre o sono



CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, procede-se à análise dos dados recolhidos aquando da intervenção pedagógica em contexto de estágio. Para cada uma das atividades desenvolvidas são apresentados e analisados os dados recolhidos, tendo em conta os objetivos do presente relatório, bem como o quadro teórico de referência. Também neste capítulo, são analisados os dados recolhidos através dos questionários final e inicial e da entrevista em grupo focal.

4.1. Análise e discussão dos dados das atividades desenvolvidas

Nos subtópicos seguintes, são analisados os dados obtidos em cada uma das atividades dinamizadas, em concreto: “Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”; “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”; “Diário dos lanches”; “Frequência cardíaca e atividade física”; “Análise de Dados sobre o impacto da atividade física na saúde”; “Preparação de questões para a visita de uma profissional de saúde”; e na atividade “Conversa com uma profissional de saúde”.

4.1.1. Análise das atividades sobre hábitos alimentares

À semelhança do referido no capítulo anterior, as intervenções relacionadas com os hábitos alimentares iniciaram-se com a atividade “Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”, apoiada por uma apresentação em formato *PowerPoint* (PPT) (Anexo F). Durante esta sessão, procurou-se fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos acerca da Dieta Mediterrânica (DM) e da respetiva pirâmide.

Ao longo da apresentação, observou-se uma elevada curiosidade e envolvimento da maioria dos alunos, que participaram ativamente nas questões colocadas e no debate orientado. Verificou-se que a maioria da turma possuía conhecimentos básicos sobre a DM, contudo, desconhecia a pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM), facto que se tornou evidente através do diálogo transcrito de seguida.

Estagiária: Então e a pirâmide? Já algum de vocês tinha visto?

L.S.: Sim, num livro da mãe, mas não sei bem para que serve.

M.A.: Nunca vi, mas parece ter muitas coisas, até tem uns bonecos na parte de baixo.

E.L.: Nós já falámos da Dieta Mediterrânica, mas não vimos a pirâmide, vimos a roda dos alimentos!

C.B.: Pois foi, tinha a água no meio e tinha fatias.

M.F.: Esta [a pirâmide] eu nunca vi, só me lembro da roda, na roda não há tantas coisas.

Tal como afirmado anteriormente, durante a apresentação, as intervenções dos alunos vieram a corroborar o que defendem Graça et al. (2021), segundo os quais a roda dos alimentos constitui a principal representação utilizada na educação alimentar, sendo amplamente apresentada em diversos manuais escolares ao longo dos anos, em contraste com o quase desconhecimento da PDM.

Face a esta constatação, foram apresentadas ambas as representações lado a lado, de modo a possibilitar a sua comparação direta pelos alunos. Iniciou-se o exercício questionando-os acerca dos aspetos comuns entre a roda e PDM. Embora tenham necessitado de algum tempo para refletir, os alunos acabaram por identificar a maioria dos aspetos partilhados pelas representações, conforme ilustrado no diálogo apresentado de seguida.

Estagiária: Já vi que conhecem a roda dos alimentos! Então se a pirâmide e a roda são sobre a Dieta Mediterrânica devem ter coisas em comum, não acham?

D.R.: Não sei, Tatiana... parecem diferentes porque a roda é toda em fatias diferentes e a pirâmide tem as fatias iguais.

A.G.: Não tem não! Olha ali, quanto mais para cima, mais pequenas.

D.B.: Eu acho que nas duas coisas diz-nos que devemos comer vários alimentos.

J.L.: Sim, tu não tens de comer sempre fruta ou pão, podes comer coisas diferentes.

G.S.: Sim, tu podes comer um peixe com batata, por exemplo.

Estagiária: Boa, vocês estão a pensar muito bem! Nas duas representações é recomendado ter uma alimentação variada, comendo várias coisas, de vários grupos, em quantidades diferentes. Mas há mais coisas... olhem bem para as duas e pensem bem...

M.B.: Sei outra coisa! Dizem para beber água! Não devemos beber sumo.

Estagiária: Boa, M.! E onde é que viste essa informação?

M.B.: Na roda está ao meio e na pirâmide dá para ver naquela risca azul.

Estagiária: Muito bem! Já tinham reparado?

Turma: Sim!

E.L.: Há outra coisa, acho eu. Não sei se está certo, Tatiana, mas eu acho que nas duas diz para comer frutas e verduras.

Estagiária: Está certíssimo! Reparem que logo a seguir à água, na pirâmide aparecem as frutas e os hortícolas que, na roda, têm as “fatias” maiores. Aqui na pirâmide quanto mais perto da base, mais importantes são os alimentos e significa que devemos ingeri-los com mais frequência. Há mais alguma coisa igual? Talvez esta última seja mais difícil de encontrar...

C. F.: E o leite? Nós até bebemos na escola.

L.S.: Mas não deves beber muito...

Estagiária: Olhem, meninas, tem mesmo a ver com isso, mas não só com o leite! Uma das informações comuns na roda e na pirâmide é o consumo moderado de gorduras, laticínios, carne e peixe. São alimentos que não devemos comer de forma exagerada por questões de saúde e também por questões de sustentabilidade... já imaginaram se comêssemos demasiado peixe ou carne? O que será que acontecia?

G.N. e J.L.: Acabava-se tudo! Já não havia mais essa comida!

J.L.: Ia ser uma catástrofe!

Posteriormente, os alunos foram convidados a identificar as diferenças entre as duas representações. Nesta fase, uma das alunas retomou uma observação que havia feito anteriormente, conforme pode ler-se no excerto seguinte.

Estagiária: Vamos passar então às diferenças entre a roda e a pirâmide.

D.B.: Uma é um círculo e outra é um triângulo, eu acho que é só isso, tem tanta coisa igual...

M.A.: Não! Foi o que eu disse! A pirâmide tem os bonecos!

Estagiária: Sim, são os bonecos, mas o que é que nos dizem?

L.S.: Atividade física regular, descanso adequado e convivência.

Estagiária: E vocês sabem o que querem dizer essas coisas?

S.D.: Temos de fazer exercício físico, dormir e sentar-nos à mesa com outras pessoas para falar!

Estagiária: Muito bem, é isso mesmo! Mas e porque é que essas coisas estão aqui? Principalmente o exercício físico e o sono? Isto não é uma pirâmide sobre a alimentação?

A.G.: Porque tu tens de dormir para fazer exercício e tens de comer também! Eu acho que a pirâmide está a mostrar as coisas que podemos fazer para ter saúde.

M.F.: Ou é para ficarmos mais elegantes!

Partindo das intervenções dos alunos, promoveu-se uma breve discussão sobre a relação entre as três dimensões de hábitos de vida saudável, a qual culminou na exploração dos diferentes grupos alimentares preconizados na PDM. Da análise dessa discussão, tal como se evidencia na transcrição anterior, verificou-se que alguns alunos concebiam o estilo de vida mediterrânico apenas como um meio de controlo do peso corporal, associando-o, portanto, a indivíduos que pretendem perder peso. À semelhança do referido por Falcato e Graça (2015), esta conceção é bastante comum, dado que o significado do termo “dieta” tem-se tornado, progressivamente, mais redutor, sendo frequentemente associado “à perda de peso, cuja finalidade é, em primeiro lugar, de cunho estético” (Falcato & Graça, 2015, p. 14).

Concluído o debate orientado e explorados os grupos alimentares representados na PDM, procedeu-se, numa fase inicial, à realização de uma atividade em grupos de trabalho, que consistiu na exploração da PDM com base num guião previamente elaborado (Anexo G).

Após o preenchimento do guião, seguiu-se um momento de partilha em grande grupo, durante o qual foi possível constatar que todos os grupos conseguiram interpretar corretamente a informação representada na PDM relativamente à regularidade de consumo dos alimentos mencionados no enunciado (batatas e fruta), conforme ilustrado nos registos apresentados na Figura 4.1.

Figura 4.1.

Respostas dadas pelos três grupos à questão 1 do guião de exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica.

The figure shows three separate handwritten responses to the question: "1. Segundo esta representação, com que regularidade devemos comer batatas? E fruta?". Each response is written on a set of three horizontal lines. The first response states: "Devemos comer batatas semanalmente e a fruta devemos comer a cada refeição principal." The second response states: "E semanalmente e a cada refeição principal." The third response states: "As batatas são comidas a cada semana e a fruta é comida a cada refeição principal."

No que se refere à identificação das porções recomendadas, os grupos não evidenciaram a mesma facilidade de interpretação observada na questão anterior. Dois dos três grupos de trabalho demonstraram dificuldades na compreensão do conceito de porção, o que se refletiu na resposta à questão 2. Um dos grupos chegou mesmo a realizar cálculos baseados nas porções e na regularidade de consumo recomendadas para cada alimento, conforme ilustrado pelo diálogo transcrito seguidamente.

Estagiária: Muito bem, então vamos passar à questão 2. Quantas porções de pescado e de doces devemos consumir por semana?

Grupo 2: Nós não percebemos muito bem, mas fizemos 2 a dividir por 5, que são os dias da semana para saber quanto podemos comer por dia de doces e peixe. Mas achamos que não faz sentido!

Estagiária: E os outros grupos? Como é que pensaram?

Grupo 3: Nós achamos que por semana podemos comer peixe mais do que 2 dias e os doces podemos comer 1 por semana.

Grupo 1: Nós não percebemos o que são as porções, são os dias que nós podemos comer? Ou são a quantidade por dia?

Adiante, na questão 3.1., os alunos foram desafiados a analisar os hábitos alimentares de uma personagem fictícia, a Olívia, à luz das orientações da PDM. Nesta tarefa, não se registaram dificuldades significativas, tendo todos os grupos identificado que, dos seis hábitos listados, apenas três se encontravam em conformidade com o padrão alimentar mediterrânico (Figura 4.2.).

Figura 4.2.

Respostas dadas pelos três grupos à questão 3.1.

3. A Olívia fez a seguinte lista com algumas características da sua alimentação:

- Bebo leite todos os dias ao pequeno-almoço;
- Como carnes processadas e batatas todos os dias;
- Como 8 ovos por semana;
- Acompanho sempre as refeições com refrigerantes;
- Como 1 peça de fruta a cada refeição diária;
- Ao longo do dia, bebo muita água e/ou infusões.

3.1. Consulta a pirâmide da Dieta Mediterrânica e identifica quais dos hábitos da Olívia não seguem as suas recomendações.

● = certo
● = certo

3. A Olívia fez a seguinte lista com algumas características da sua alimentação:

- Bebo leite todos os dias ao pequeno-almoço;
- Como carnes processadas e batatas todos os dias;
- Como 8 ovos por semana;
- Acompanho sempre as refeições com refrigerantes;
- Como 1 peça de fruta a cada refeição diária;
- Ao longo do dia, bebo muita água e/ou infusões.

3.1. Consulta a pirâmide da Dieta Mediterrânica e identifica quais dos hábitos da Olívia não seguem as suas recomendações.

3. A Olívia fez a seguinte lista com algumas características da sua alimentação:

- Bebo leite todos os dias ao pequeno-almoço;
- Como carnes processadas e batatas todos os dias;
- Como 8 ovos por semana;
- Acompanho sempre as refeições com refrigerantes;
- Como 1 peça de fruta a cada refeição diária;
- Ao longo do dia, bebo muita água e/ou infusões.

3.1. Consulta a pirâmide da Dieta Mediterrânica e identifica quais dos hábitos da Olívia não seguem as suas recomendações.

● = certo
● = errado

Após a discussão das respostas à questão 3.1., procedeu-se à partilha das respostas à questão 3.2., momento durante o qual se verificou que os alunos compreenderam, de forma global, as alterações que deveriam ser realizadas na dieta da personagem, de acordo com as recomendações da PDM.

Unanimemente, os grupos reconheceram que a personagem deveria reduzir o consumo diário de batatas e carnes processadas, passando a consumi-las ocasionalmente ao longo da semana. Igualmente, todos identificaram a necessidade de substituir o

consumo de refrigerantes por água, bebida recomendada como principal fonte de hidratação deste modelo alimentar. Relativamente ao consumo dos ovos, este foi o único alimento em relação ao qual todos os grupos mencionaram as porções recomendadas, concluindo que a Olívia deveria reduzir o consumo de oito ovos para duas a quatro unidades. Uma possível explicação para este resultado poderá residir na dificuldade previamente observada na compreensão do conceito de porção, uma vez que os ovos são habitualmente consumidos inteiros (correspondendo, portanto, a uma porção), o que poderá ter facilitado a interpretação dos alunos.

Concluída a partilha das respostas, deu-se início ao segundo momento da tarefa, centrado na introdução à análise de rótulos alimentares, com o apoio do decodificador de rótulos (Direção-Geral da Saúde, 2020). Recorreu-se novamente, para o efeito, à apresentação em formato PPT (Anexo F), na qual foi exibida à turma a imagem de uma embalagem de barritas de cereais em que estava inscrita a palavra “linha”, sendo os alunos questionados sobre a sua qualidade nutricional. Tal como seria expectável, a maioria dos alunos considerou as barritas uma escolha saudável e apropriada para o lanche, baseando-se em argumentos de senso comum, como exemplificado pela transcrição apresentada de seguida.

D.G.: Eu acho que são boas, eu quando quero um lanche mais saudável trago uma barrita!

J.L.: São de cereais e fruta, não é? Então só podem ser boas.

E.L.: Exato, se temos de comer cereais e fruta, essas barritas têm os dois então devem ser saudáveis!

G.S.: Olha ali, até diz “linha”!

À semelhança do referido por Berenguer (2019), esta perceção por parte dos consumidores revela-se bastante comum, uma vez que muitos acreditam que as barras de cereais, especialmente aquelas que se apresentam como “*light*” nas respetivas embalagens, constituem sempre boas opções nutricionais. Contudo, tal convicção não corresponde à realidade, atendendo à “cantidad de azúcares, grasa y ácidos grasos saturados que contienen” (Berenguer, 2019, p. 2). Após este levantamento das conceções dos alunos, foi-lhes colocada a questão “Como fazer melhores escolhas alimentares?”, da qual surgiu o seguinte diálogo.

J.L.: Em vez de comprar a barrinha comprava fruta, já sei que é saudável!

Estagiária: Imaginem que estavam a pensar comprar esta barra de cereais, como sabiam ser era uma boa opção? Vou-vos dar uma pista...esta barrinha não é assim tão saudável!

L.S.: Já sei! É atrás da embalagem, tem lá uns números!

Dias mais tarde, deu-se início atividade prática “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”, igualmente desenvolvida em grupos. À semelhança do sucedido na primeira exploração, os alunos apresentaram, numa primeira instância, algumas dificuldades na leitura da quantidade de açúcar indicada no rótulo dos produtos, assim como ilustrado pelo diálogo seguinte.

D.R.: Nós estamos com uma dúvida...

A.G.: Aqui no leite com chocolate diz 8,0 g de açúcar então são 80 gramas?

M.J.: No nosso diz 2,0 g então são 20 gramas.

Estagiária: Olhem, vamos lá pensar em algo que vocês consigam visualizar...qual é a tua altura A.?

A.G.: É 1,20 metros!

Estagiária: Pronto, 1,20 m, certo? Mas será que tens 1 metro e 20 centímetros ou tens 120 metros?

D.R.: (Ri) A A. era um gigante se tivesse 120 metros!

M.J.: Ah já entendi! Então 2,0 g é 2 gramas? Não é?

Esclarecidas as dúvidas iniciais, a maioria dos grupos conseguiu registar a quantidade de açúcar contida em cada produto, bem como identificar a cor correspondente no decodificador de rótulos (Figura 4.3.). Seguiu-se a atividade prática de pesagem do açúcar contido em cada alimento analisado, durante a qual foi notório o empenho dos grupos na organização do trabalho e na distribuição de tarefas entre os elementos. Contrariamente ao observado na atividade anterior, todos os alunos participaram ativamente, não se verificando quaisquer indícios de desmotivação durante a execução da tarefa. Importa salientar o espanto manifestado pelos alunos, uma vez que, através desta atividade, foi possível converter uma informação mais abstrata, a quantidade de açúcar indicada no rótulo, num dado mais concreto e visualmente perceptível (Costa et al., 2020).

Figura 4.3.

Exemplo de um registo relativos à atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”

Produtos	Quantidade de açúcar (em gramas)	Qual a cor no decodificador?
Oreos	22 gramas	amarelo
Bolachas com chocolate	20 gramas	Amarelo
Bolachas de menta	39 gramas	vermelho
Leite de vaca sem lactose	5,5 gramas	Amarelo
LEITE com Lactos	8,9 gramas	Amarelo
Nutella	8,9 gramas	Amarelo

Após a pesagem, realizou-se um momento de reflexão coletiva sobre os níveis de açúcar dos alimentos habitualmente consumidos ao lanche. Para tal, foram afixados no quadro branco os sacos de conservação que continham o açúcar correspondente a cada produto, devidamente etiquetados, o que originou o diálogo transcrito de seguida.

Estagiária: Já olharam bem para as vossas folhas de registo e para os sacos com o açúcar?

J.L.: Eu estou chocada! Não sabia mesmo que o *Bollycao*, que eu como quase sempre, tinha tanto açúcar. Eu acho que é melhor começar a trazer pão.

E.C.L.: Na nossa folha não há nenhum produto verde, são todos amarelos ou vermelhos.

E.L.: Eu achava que 22 gramas era pouco de açúcar... agora estou preocupada porque como estas bolachas muitas vezes.

M.F.: As melhores bolachas são as da escola, olha o saco, tem pouco açúcar e o rótulo é verde.

Estagiária: E vocês tinham noção de que os vossos lanches tinham assim tanto açúcar?

D. G.: Eu achava mesmo que o leite com chocolate era saudável porque era leite!

C.B.: E olha as barrinhas de cereais do M.! Pareciam saudáveis e têm 22 gramas, o saco tem muito açúcar!

Estagiária: Então e de todas as bebidas qual é a mais saudável?

R.E.: Nenhuma! São todas amarelas! Até o meu sumo de fruta tem muito açúcar.

Concluída esta etapa, iniciou-se a fase final da atividade: a elaboração de cartazes destinados à divulgação das aprendizagens realizadas. Para tal, os grupos recorreram ao computador com vista à análise do restante rótulo dos produtos do decodificador (gordura, gordura saturada e sal) e à criação de um rótulo colorido para integrar nos cartazes. Durante esta fase, os alunos revelaram elevado empenho e criatividade,

procurando ilustrar os produtos e decorar as cartolinas de forma apelativa com o intuito de sensibilizar a comunidade educativa.

Como é possível constatar, a maioria dos grupos conseguiu expressar as principais aprendizagens adquiridas, registrando-as nos respetivos cartazes (Anexo R), dos quais se destacam as seguintes mensagens: “Nesta atividade aprendemos que devemos comer alimentos com menos açúcar”; “Antes de comprar cada produto alimentar devemos ler o rótulo”; “Podemos consultar o descodificador para saber se os alimentos são saudáveis”; “No descodificador há três cores: vermelho (não é saudável), amarelo (não tanto saudável) e verde (muito saudável)”.

Durante a realização da atividade, no dia 31 de março de 2025, foram registadas notas de campo, das quais se destacam as seguintes: os alunos revelaram algumas dificuldades no trabalho em grupo, uma vez que alguns elementos revelaram pouca iniciativa de participação na atividade, originando conflitos pontuais; a turma revelou, por meio das suas intervenções, não ter perceção da quantidade de açúcar presente nos produtos, chegando a questionar o porquê de alguns produtos serem classificados a vermelho no descodificador. Relativamente à atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”, foram registadas as seguintes notas de campo: alguns alunos apresentavam a conceção de que os refrigerantes que contêm fruta são saudáveis como, por exemplo, a Fanta laranja ou Bongo, o que acabou por ser desconstruído através da análise da quantidade de açúcar contida na bebida; contrariamente ao sucedido na atividade anterior, de uma maneira geral, todos os alunos revelaram entusiasmo e uma postura participativa na atividade prática, chegando a solicitar que houvesse a oportunidade de repetir a atividade; dada a postura ativa dos alunos, não existiram quaisquer conflitos entre o grupo; os alunos conseguiram compreender a necessidade de ler o rótulo dos produtos e melhoraram substancialmente a sua capacidade de fazer essa mesma leitura; a turma revelou ter desenvolvido uma melhor perceção da quantidade de açúcar presente nos produtos, atribuindo significado à classificação sugerida pelo descodificador de rótulos; a maioria dos grupos compreendeu o sentido de desenvolver a atividade prática, conseguindo registar nos respetivos cartazes as principais aprendizagens realizadas.

Refletindo sobre a operacionalização das duas atividades, considera-se que a realização do levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos foi determinante para

definir a postura pedagógica adotada durante a intervenção. Procurou-se, assim, estimular o pensamento crítico através de questões orientadoras, evitando a apresentação direta de respostas. De uma forma geral, os objetivos delineados para as atividades foram atingidos. Os alunos ficaram a conhecer a PDM, compreenderam a importância da leitura dos rótulos alimentares, fazendo face também ao *marketing* alimentar e tomaram consciência das quantidades excessivas de açúcar frequentemente presentes nos produtos de consumo diário. A atividade prática foi crucial para consciencializar os alunos, desconstruindo, tal como já referido, algumas conceções alternativas sobre a qualidade nutricional de alguns produtos como os sumos de fruta, barras de cereais ou iogurtes aromatizados. Não obstante, considera-se que, para proporcionar uma aprendizagem mais aprofundada e consolidada, seria pertinente complementar a intervenção com uma atividade adicional, envolvendo pesquisa em grupo e uma atividade prática sobre os restantes nutrientes referidos no decodificador de rótulos. Tal abordagem permitiria ampliar a compreensão dos riscos associados ao consumo de produtos com excesso de gordura, nomeadamente gordura saturada e sal, reforçando a literacia alimentar dos alunos.

As atividades anteriormente analisadas revelaram-se determinantes para última atividade relacionada com os hábitos alimentares, concretamente para a implementação da ferramenta “Diário dos Lanches”, promotora de escolhas alimentares mais saudáveis. Tendo como ponto de partida a curiosidade dos alunos, no dia 5 de maio de 2025, foi-lhes lançado o desafio de registarem, classificarem e refletirem sobre os seus lanches, tal como documentado no diálogo transcrito abaixo.

Estagiária: Ainda se lembram de terem pedido para analisar o vosso lanche todo?

T.M.: Sim! Vamos fazer mais experiências?

M.F.: Eu não trouxe os rótulos, Tatiana.

Estagiária: Calma, não é uma experiência, mas é um desafio semanal!

Depois de serem explicadas as etapas de preenchimento e o respetivo sistema de pontuações e recompensas do diário, os alunos iniciaram o processo de preenchimento autónomo do Diário dos Lanches. Na primeira semana de aplicação, considerou-se que seria benéfico disponibilizar mais tempo à turma para a realização desta tarefa, uma vez que ainda não estava automatizada e plenamente incluída na sua rotina. Por este motivo, na primeira semana os alunos usufruíram de trinta minutos para o efeito.

Neste primeiro contacto, os alunos revelaram algumas dúvidas relativamente à classificação e às características dos alimentos, por exemplo, que tipo de pão seria o utilizado nas suas sandes, se os bolos seriam considerados caseiros ou até mesmo se deveriam multiplicar a pontuação atribuída à fruta pelo número de uvas ingerido, assim como exemplificado pelas transcrições que se seguem.

A.G.: Tenho uma dúvida... a minha sandes é de que pão? E o queijo também conta?

Estagiária: Sim, o queijo conta! O pão é mistura, repara como é mais escuro no miolo. Agora vê na tabela quantos pontos são dados a esse pão!

C.B.: Eu também tenho uma dúvida... o meu bolo é qual cor? Foi a mãe que fez!

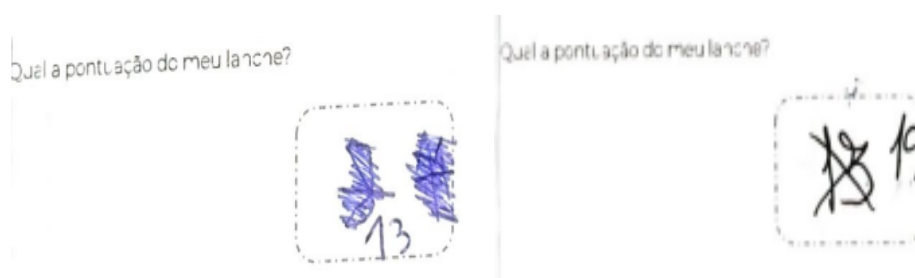
D.G.: Tenho 6 uvas, faço 6 vezes 5?

Estagiária: Não, querido, é só 5 que é a pontuação da fruta!

Estas dúvidas foram possivelmente a causa de alguns erros na atribuição da pontuação ao lanche, sendo comum que os alunos atribuissem ao leite branco, distribuído nesse dia pela escola, a pontuação definida para o leite aromatizado, 3 pontos, ao invés dos 5 pontos, resultando numa pontuação mais baixa, o que pode ser constatado pelos exemplos de correções feitas pelos alunos após lhes ter sido sugerido que fizessem uma revisão à pontuação atribuída (Figura 4.4.). Realça-se que, da perspetiva da autonomia, é de sublinhar que, nos primeiros registos, os alunos eram bastante dependentes do apoio dos adultos e revelavam alguma falta de confiança na classificação que atribuíam ao seu lanche.

Figura 4.4.

Exemplos de registos de correções realizadas pelos alunos nos primeiros registos do Diário dos Lanches

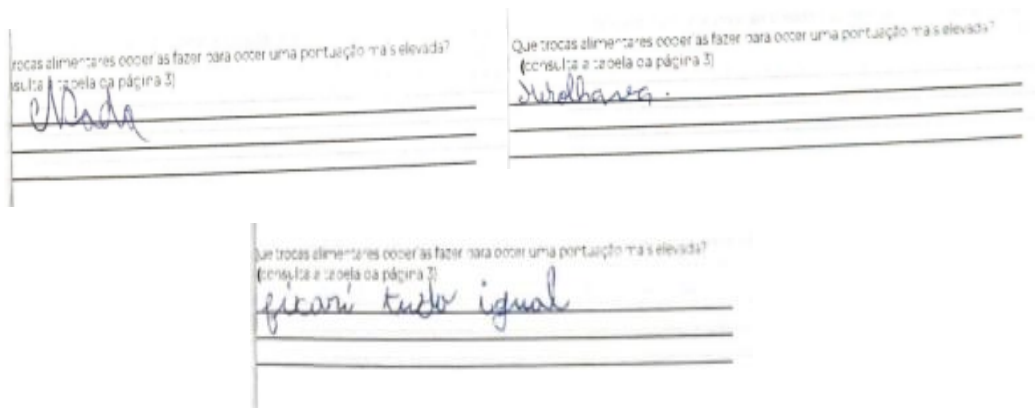


Quanto ao exercício de reflexão, na qual se questionavam os alunos “Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?”, denotou-se que, nos primeiros registos, a maioria dos alunos, até mesmo os que tinham uma pontuação baixa (inferior a 10 pontos), não apresentaram respostas que evidenciassem uma postura

reflexiva, sendo comum encontrar respostas como “nada”, “ficaria tudo igual” ou “deveria melhorar”, assim como pode ler-se nos exemplos apresentados na Figura 4.5.

Figura 4.5.

Exemplos dos primeiros registos dos alunos no Diário dos Lanches



Progressivamente, a turma tornou-se mais autónoma no preenchimento do diário, o que possibilitou a diminuição do tempo disponibilizado em aula para o efeito, passando de trinta para quinze minutos. Através dos registos, constata-se também uma diminuição progressiva dos erros nas pontuações, que poderá estar associada a uma maior confiança dos alunos sobre o seu próprio trabalho e também pelo facto de o preenchimento do guião ter passado a ser um momento comum da sua rotina.

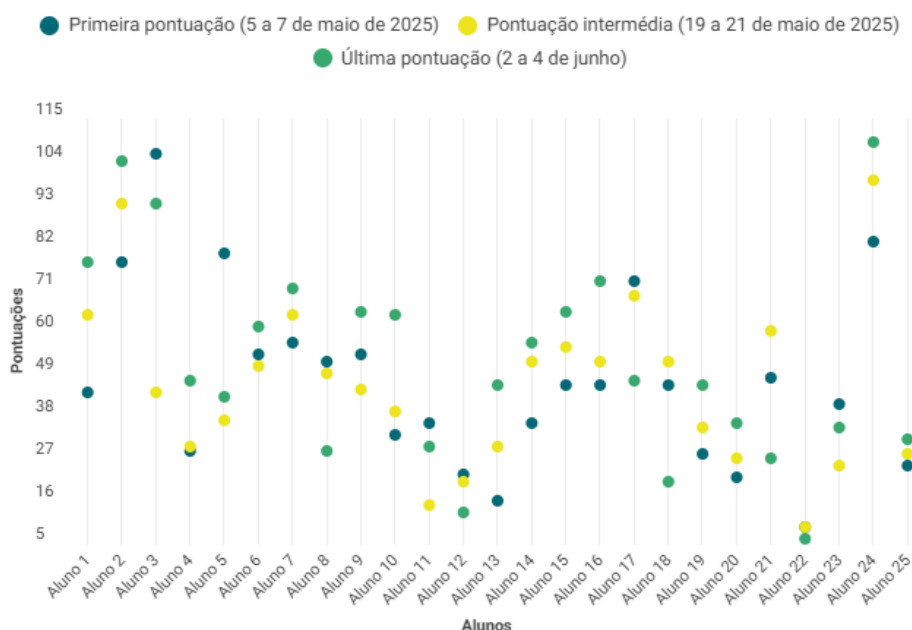
Tal como se pode observar na figura 4.6., que apresenta a pontuação dos alunos em três momentos distintos, a pontuação semanal de grande parte dos alunos teve uma evolução positiva. No entanto, registam-se casos pontuais em que a evolução das pontuações semanais seguiu um rumo atípico:

- O aluno 5 iniciou o processo com 80 pontos semanais, que decresceram para 37 e 43 na pontuação intermédia e última pontuação, respetivamente. Neste caso, é possível observar pelos registos do aluno que a pontuação inicial relativamente elevada deveu-se à elevada quantidade de alimentos consumidos ao lanche, à data, e não há qualidade nutricional dos mesmos. Face ao exposto e dado que, segundo os seus registos, não se constatarem melhorias quanto à qualidade nutricional do lanche, considera-se que a diminuição da pontuação do aluno nas semanas seguintes deveu-se ao facto de trazer menos produtos para consumo;

- No caso dos alunos 8, 18 e 21, as suas pontuações apresentaram uma tendência para o crescimento, motivado pela melhoria das suas escolhas alimentares, contudo, as pontuações finais são inferiores à inicial e à intermédia por terem estado ausentes vários dias dessa semana;
- Por último, quanto às pontuações dos alunos 12 e 17, observa-se que tanto a pontuação semanal inicial como a intermédia apresentam valores bastante próximos e que, na última semana, decresceram. Este fator deveu-se ao facto de, dada a celebração de inúmeros aniversários, os alunos terem optado por consumir bolo de aniversário e refrigerante em alguns dias da semana, dispensando uma parte dos alimentos mais saudáveis que traziam na lancheira.

Figura 4.6.

Evolução das pontuações obtidas pelos alunos ao longo da implementação do Diário dos Lanches



Para além das pontuações, é também pertinente analisar a evolução das reflexões feita pelos alunos acerca do lanche. Nos registos correspondentes à pontuação semanal intermédia verificou-se que: quatro alunos continuaram a não reconhecer as trocas alimentares que poderiam fazer, continuando a referir “não trocava nada”; dois alunos reescreviam, no espaço destinado à reflexão, o alimento com maior pontuação do seu lanche, não apresentavam nenhuma alternativa para os produtos menos saudáveis, como sumos, bolos e chocolates; a maioria dos alunos reconheceu os produtos que deveriam

ser trocados de modo a obter uma pontuação mais elevada e ainda que não apresentassem alternativa considera-se que estes dados, quando associados às tendências das pontuações, são um bom indicador de que os alunos podem ter começado a refletir mais sobre as suas escolhas alimentares; nestes registos, observa-se a prevalência da conceção de que todos os tipos de pão são saudáveis, sendo pouco comum encontrar referência à troca do pão branco pelo pão de mistura ou por outra alternativa.

Relativamente aos registos correspondentes à última semana de implementação, os dados sugerem uma melhoria na capacidade de reflexão dos alunos, dado que somente um aluno continuou a referir, apesar da sua pontuação baixa e escolhas com baixa qualidade nutricional, que não trocaria nada no seu lanche (Figura 4.7.). Quanto à restante turma, ainda que prevalecessem alguns casos onde os alunos apenas identificavam somente o produto que deveriam excluir do seu lanche (Figura 4.8.), a maioria conseguiu apresentar tanto o alimento que trocaria como a alternativa a esse alimento (Figura 4.9.).

Figura 4.7.

Exemplos de registos do aluno D.B. no Diário dos Lanches, na última semana de implementação

Entry 1 (May 24, 2023):
 Data: 24.05.2023
 O meu lanche de tarde: $5 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 13$
 Laranja - 5
 Biscoito - 1
 Leite - Branco - 5
 Sampa - 1
 Hóris - gomas - 7
 Bala - 1
 Qual a pontuação do meu lanche? 13
 Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada? (consulta a tabela da página 3)
 Trocar nada

Entry 2 (May 29, 2023):
 Data: 29.05.2023
 O meu lanche de tarde: $5 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 = 14$
 Maçã, bolacha, pão de leite, leite
 Branco, bolacha leite de chocolate
 Qual a pontuação do meu lanche? 14
 Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada? (consulta a tabela da página 3)
 Trocar nada

Figura 4.8.

Exemplo de registos dos alunos apenas com a indicação do produto que excluiriam dos seus lanches

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

Eu trocava os doces

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

Eu trocava o KitKat por uma comida melhor.

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

Deixo melhoraria: a pizza, o biscoito e o leite com chocolate.

Figura 4.9.

Exemplos de registos dos alunos com indicação das trocas alimentares que fariam no seu lanche

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

oreo por fruta.

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

modana gomas por banana.

Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada?
(consulta a tabela da página 3)

Os croissants por pão e bolachas (cookies) por iogurte.

Refletindo sobre o conjunto de dados obtidos pelo Diário dos Lanches, considera-se que, na generalidade, os objetivos definidos foram cumpridos e que, de facto, a maioria dos alunos conseguiu desenvolver o seu sentido crítico relativamente às suas escolhas alimentares, bem como efetuar algumas melhorias na sua alimentação. Ainda assim, importa referir que o consumo de guloseimas, salgados e refrigerantes prevaleceu em

alguns casos, levando a crer, à semelhança do referido por Gorely et al. (2009), que seria necessária uma intervenção mais longa e integrada para que as mudanças de hábitos alimentares fossem mais consistentes.

4.1.2. Análise das atividades sobre a prática de exercício físico

As atividades sobre a prática de exercício físico, à semelhança do ocorrido para as atividades sobre a alimentação, tiveram como ponto de partida uma apresentação em *PowerPoint* (PPT) (Anexo K). Durante a apresentação recordou-se a pirâmide da dieta mediterrânica (PDM), dando especial ênfase à recomendação da prática de exercício físico regular e à sua relação com a alimentação. Começou-se por questionar os alunos sobre a importância de praticar atividade física, o que tornou perceptível que, de facto, os alunos reconheciam o contributo desta para a manutenção da saúde, todavia não conseguiam explicar os motivos para tal, assim como perceptível pelo diálogo transcrito em seguida.

L.S.: Nós precisamos de praticar exercício para sermos saudáveis.

M.F.: Se não fizermos exercício ficamos doentes!

S.D.: É como a comida, temos de comer e fazer exercício para sermos saudáveis.

Estagiária: Porquê? Qual o impacto da atividade física no nosso corpo?

L.R.: Então, faz-nos ficar saudáveis!

D.R.: E fortes!

Estagiária: Mas porquê? O que é que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício?

G.S.: Ficamos cansados!

E.C.L.: E ficamos com suor!

Estagiária: Boa, já me estão a dizer algumas coisas interessantes! Não sentem mais nada quando fazem exercício?

G.N.: O coração salta!

Estagiária: Boa, vamos então focar-nos no coração! Essa é uma ótima pista para o que vamos fazer!

Partindo da intervenção de um dos alunos, iniciou-se a apresentação dos diapositivos com uma breve introdução ao sistema circulatório sobre o qual se procurou fazer um levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos. Começou-se por apresentar o tamanho aproximado do coração humano (um punho fechado) que despertou o interesse dos alunos, isto porque a grande maioria acreditava que o coração teria um tamanho menor. Em seguida, procurou-se perceber quais as conceções alternativas dos alunos sobre a localização do coração, o que originou o diálogo que se transcreve abaixo.

Estagiária: Muito bem. E onde se localiza o nosso coração?

R.E.: No peito!

E.L.: Do lado direito!

M.B.: Não, é no esquerdo!

Estagiária: Então vamos fazer assim, quem acha que é do lado direito põe o braço no ar.

(7 alunos põem o braço no ar)

Estagiária: Agora quem acha que é do lado esquerdo!

(12 alunos põem o braço no ar)

Estagiária: Então e quem não votou? O que acham?

L.S.: Eu acho que é ao meio do peito... porque quando vais ao médico é lá que põe o...microscópio?

Estagiária: Estetoscópio! Já agora, o que é que o médico ouve com o estetoscópio?

L.S.: O coração a bater!

Estagiária: Boa, já vamos explorar um pouco... e os outros meninos e meninas? Porque é que não votaram? Também acham que o coração está a meio do peito?

Todos os alunos que não responderam: Sim!

Como é perceptível, grande parte da turma acreditava que o coração se localizava do lado esquerdo do peito, o que coincide com as conceções alternativas enunciadas por Yeh (2021). Segundo a autora, é bastante comum que os alunos pensem que o coração se localiza à esquerda e não ao centro devido à sua inclinação ligeira para o lado esquerdo. Como tal, apresentou-se um modelo anatómico do corpo humano com o intuito de alterar algumas conceções dos alunos relativamente à localização do coração. O modelo circulou pela sala e alguns alunos mostraram-se admirados por perceberem que, efetivamente, o coração localiza-se ao centro do peito, exclamando “É ao centro! Eu achava mesmo que estava do lado esquerdo!”.

Posteriormente, discutiu-se a função do coração e, neste aspeto, destaca-se que todos os alunos identificaram que o coração bombeava o sangue. Foi depois necessário falar sobre os fenómenos associados à circulação sanguínea, nomeadamente o transporte de oxigénio e nutrientes para as células e órgãos e a recolha de resíduos que o corpo não necessita. Contrariamente ao esperado, a turma não apresentou dúvidas quanto aos conceitos apresentados e demonstrou um grande interesse, especialmente pelo facto de o sangue transportar os nutrientes, uma vez que este conceito já havia sido explorado nas atividades relacionadas com os hábitos alimentares.

Para dar sentido à atividade prática que se realizaria de seguida, exploraram-se também os conceitos de frequência cardíaca e pulsações. Inicialmente, os alunos revelaram-se um pouco confusos quanto à diferença entre estes dois conceitos, o que acabou por ser esclarecido por um primeiro momento de medição de pulsações. Para tal,

os alunos saltaram pela sala e tiveram oportunidade de testar possíveis formas de sentir as suas pulsações, o que deu origem ao diálogo seguinte.

L.S.: Eu já senti no pescoço, olhem é aqui! Sinto batidinhas.

D.G.: Eu senti aqui (aponta para o pulso), o meu pai ensinou-me!

E.L.: Eu agora já percebi, senti no pulso e isto (as pulsações) são o sangue a passar, não é o coração, certo?

Estagiária: Exatamente, E.!

D.B.: Nós saltámos e precisamos de oxigénio e vem no sangue!

D.R.: Sim, pode ser isso!

Estagiária: Bem, eu já percebi que vocês estão muito curiosos com tudo isto...podíamos fazer uma atividade daquelas que vocês adoram...

C.B.: Não acredito, é mais uma experiência? Boa! Podemos fazer já, já, já?

Dado o entusiasmo dos alunos e as evidências de que já estabeleciam uma relação entre o ato de saltar e a necessidade de mais bombeamento de sangue, apresentaram-se as seguintes questões “Como poderemos testar o impacto do exercício físico no nosso coração? O que devemos medir?” de modo a guiar o seu raciocínio para a atividade prática que se propôs de seguida. A grande maioria dos alunos acabou por inferir que se deveriam medir as pulsações e, novamente, as intervenções de alguns alunos apontavam para uma capacidade de estabelecer uma relação entre o exercício físico e as pulsações, algo perceptível no diálogo abaixo.

J.L.: Se o nosso corpo vai precisar da energia, que vem dos nutrientes, vai haver mais sangue e mais pulsações, por isso eu acho que temos de medir as pulsações!

T.M.: Sim, agora já sabemos sentir as pulsações!

Estagiária: Então e o que podemos fazer, que etapas temos de cumprir para perceber isso?

M.J.: Fazemos uma aula de educação física contigo, com aquele jogo de apitar, saltar e correr e depois fazemos isso que eles disseram.

N.J.: Podemos correr na rua...

G.S.: Temos de escrever também... se não vamos esquecer.

Partindo das ideias dos alunos, iniciou-se a atividade prática que procurava dar resposta à questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”. Durante a realização da atividade em pequenos grupos, os alunos revelaram um grande sentido de entajuda, apoiando-se mutuamente na monitorização do tempo e no preenchimento da folha de registos (Figura 4.10.). Durante a atividade prática, realizada no dia 7 de maio de 2025, foram realizadas diversas notas de campo, especificamente: todos os alunos participam ativamente e revelam curiosidade sobre o resultado; todos os grupos estavam concentrados na atividade, não sendo necessária qualquer intervenção

para mediar o comportamento; os alunos discutiam ideias entre si, à medida que observavam a tendência da evolução das pulsações.

Figura 4.10.

Exemplos de registos dos alunos na atividade “Frequência cardíaca e atividade física”

	Medição do número de pulsações em Repouso	Medição do número de pulsações após exercício físico	Medição do número de pulsações após exercício físico mais longo		Medição do número de pulsações em Repouso	Medição do número de pulsações após exercício físico	Medição do número de pulsações após exercício físico mais longo
	32	64	114		19	14	26
	55	74	117		18	21	437
	22	59	76		22	29	40
	89	51	78		21	27	30
					13	12	36

Após realizarem todas as medições das pulsações, os grupos reuniram-se para discutirem uma possível resposta à questão inicial. Globalmente, todos os grupos conseguiram analisar autonomamente a evolução das pulsações, reconhecendo a tendência de crescimento proporcional à intensidade do exercício físico. Uma vez que todos os elementos se envolveram ativamente na tarefa, os grupos conseguiram chegar a um consenso quanto à resposta que deveriam dar à questão inicial (Figura 4.11.).

Figura 4.11.

Respostas dos grupos à questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”

Resposta à questão inicial:

Acontece que o nosso coração fica acelerado, porque o nosso corpo precisa de energia.

Resposta à questão inicial:

As nossas pulsações aumentaram quando demos mais saltos porque precisamos de mais energia e mais oxigénio.

Resposta à questão inicial:

Quando fazemos exercício o nosso coração bate mais rápido porque precisamos de mais sangue que traz oxigénio e nutrientes que nos dão energia.

Figura 4.11.

Respostas dos grupos à questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”

Resposta à questão inicial:

O coração acelera quando fazemos exercício porque ~~se~~ precisamos de energia e oxigénio

Resposta à questão inicial:

As nossas pulsações foram quase todas diferentes e aumentaram porque com o exercício físico o coração acelera para termos ar.

Analisando as respostas, verifica-se a mobilização dos conceitos discutidos na apresentação, o que sugere que os alunos adquiriram conhecimentos sobre o sistema circulatório e ao realizarem a atividade prática conseguiram aplicar esses mesmos conhecimentos para dar uma resposta ao observado. Durante a partilha dos dados e das respostas à questão inicial, dinamizada no dia seguinte, os diferentes grupos mostraram-se confiantes e demonstraram ter atribuído sentido à atividade prática realizada, conseguindo justificar as suas respostas através das medições do número de pulsações e ainda fazendo referência às funções da circulação sanguínea.

De modo a proceder a uma generalização, construiu-se uma tabela de registo do número de pulsações da turma (Anexo S) e, mais uma vez, os alunos conseguiram inferir os motivos para a relação de proporcionalidade entre o número de pulsações e a intensidade do exercício, assim como corroborado pelo diálogo transcrito em seguida.

Estagiária: Bem, então vocês já disseram e muito bem que as pulsações foram aumentando à medida que davam mais saltos. Mas porque é que se verificou este aumento?

G.S.: Se tu estás a saltar ou a jogar à bola ou assim tu precisas de oxigénio!

E.C.L.: E energia que vem da comida.

A.N.: Os nutrientes da comida.

Estagiária: E o coração tem que papel nisso?

M.B.: Como essas coisas vêm no sangue, o coração precisa de mandar mais sangue.

L.S.: E bate mais rápido e sentimos mais pulsações!

Dado que já reconheciam o impacto do exercício físico no coração, os alunos foram questionados de seguida sobre os benefícios do exercício físico para a saúde. Durante esta discussão, alguns alunos revelaram reconhecer somente os benefícios

estéticos da atividade física, o que vai ao encontro das conceções alternativas listadas por Nath et al. (2024). Segundo os autores, é bastante comum que a atividade/educação física seja associada à aparência física, ou seja, ganho muscular e também à perda de peso (Nath et al., 2024).

Considerou-se pertinente conversar, posteriormente, de forma breve com os alunos sobre os benefícios da atividade física, uma vez que, adiante, seriam explorados de modo mais consistente, e também sobre os conceitos “ser sedentário”, “atividades sedentárias”, “obesidade”, “excesso de peso”, “excesso de ecrãs” e “brincadeiras ativas”, que seriam fundamentais para a atividade seguinte. Foi então perceptível que os alunos conheciam o conceito de excesso de peso, apesar de o confundirem com obesidade, e o conceito de “excesso de ecrãs”. Sublinha-se que para desmistificar a diferença entre “obesidade” e “excesso de peso” optou-se por fazer referência ao facto de a obesidade ser uma forma mais severa de excesso de peso, considerada uma patologia do ponto de vista clínico.

Relativamente ao conceito de sedentarismo, a turma revelou desconhecer o seu significado, como pode ler-se no seguinte excerto de um diálogo.

Estagiária: Então e ser sedentário será o quê? Quem é que quer dizer?
L.S.: Não sei, é uma palavra estranha!
M.B.: É o nome de uma doença?
Estagiária: Não, reparem que a seguir aparece “atividades sedentárias”... não faz muito sentido ser o nome de uma doença, certo?
D.R.: Se calhar é uma forma de brincar...
Estagiária: É mais por aí... vamos fazer assim, primeiro digam-me o que acham que são brincadeiras ativas.
A.G.: São brincadeiras onde estamos muito concentrados?
D.B.: Eu acho que são brincadeiras onde nos mexemos muito.
M.J.: É quando jogamos à bola ou andamos de bicicleta.
C.F.: Mas brincar às escondidas também, porque tu corres.
Estagiária: É isso mesmo! São brincadeiras onde vocês de mexem muito, correm, saltam e por aí fora. Então vou dar-vos uma pista, as atividades sedentárias são o contrário dessas brincadeiras!
C.B.: Ah, já sei! É estarmos sentados!
S.D.: Mexer no tablet ou no telemóvel, não é?
Estagiária: Exatamente! Então significa que ser sedentário é...
G.F.: Uma pessoa que não se mexe muito e está muito no telemóvel, por exemplo.
Estagiária: Isso mesmo, G.!

Passando para a atividade seguinte, a análise de dados sobre atividade física em Portugal, tal como adiantado no capítulo 3, os alunos foram desafiados a preencher um

guião de exploração dos dados facultados a cada um dos grupos (Anexo N). Durante o preenchimento do guião, procurou-se circular pela sala e registar diversas notas de campo, das quais se destacam: contrariamente ao sucedido na atividade prática, surgiram novamente conflitos relacionados com a falta de empenho de alguns elementos do grupo; houve necessidade de mediar o comportamento dos alunos, uma vez que, com o decorrer do tempo, perdiam o foco e iniciavam algumas conversas paralelas; a maioria dos grupos apresentou algumas dificuldades iniciais na interpretação dos dados fornecidos, necessitando de apoio para essa mesma interpretação; apesar de a maioria das questões pressupor uma compreensão literal dos dados, numa primeira instância, os grupos apresentavam pouca segurança quanto à leitura que haviam feito sobre os mesmos, o que revelou uma necessidade de dar um reforço positivo ao trabalho realizado; a resposta à questão final de todos os guiões, com um carácter reflexivo, foi a questão onde surgiram mais adversidades. Nesta questão, os grupos revelaram-se bastante hesitantes quanto à forma como poderiam transmitir as suas reflexões e conclusões através da escrita.

Começando pelo grupo 1, que analisou o infográfico sobre obesidade infantil, observam-se algumas incorreções na leitura dos dados, o que poderá ser justificado, em algumas questões, pela dificuldade que o grupo detinha sobre o conceito de percentagem, que havia sido recordado previamente. No entanto, noutras questões, como, por exemplo, a questão 7 é perceptível que o grupo procedeu a uma leitura errada dos dados fornecidos, apresentando os dados relativos à atividade física espontânea ao invés dos dados sobre o exercício físico organizado em clubes desportivos. Quanto à última questão, cujo objetivo era apelar à reflexão do grupo, a resposta apresentada revela que, apesar das dificuldades sentidas, os alunos conseguiram associar o aumento da incidência da obesidade e do excesso de peso aos comportamentos sedentários (Anexo T).

Passando ao grupo 2, cuja análise de dados incidiu sobre o nível de atividade física, as respostas (Anexo T) sugerem que o grupo realizou uma leitura correta dos dados, havendo apenas uma incorreção na questão 8, na qual os alunos fizeram referência à Figura 6.2. ao invés da Figura 6.4. Na última questão, o grupo apresentou duas consequências do sedentarismo, sendo uma delas “ficar mais cansados a fazer as coisas”, o que, de facto, foi considerado um bom indício de alteração das suas conceções iniciais isto porque no questionário inicial 50% dos alunos acreditavam que ficarem muitas horas sentados não teria um impacto negativo (ver ponto 4.2.).

Quanto ao grupo 3, ficou responsável pela análise dos dados relativos às brincadeiras ativas e os seus registos (Anexo T) indicam que os alunos conseguiram analisar os dados facultados, respondendo corretamente a todas as questões. Todavia, nas últimas questões os alunos apresentaram respostas genéricas, o que poderá indicar que não refletiram como seria suposto. Ressalva-se que este foi um dos grupos onde surgiram mais conflitos durante a realização do trabalho, o que se considera uma limitação à reflexão em grupo.

Por último, o grupo 4, cujos dados analisados estavam relacionados com o tempo passado a ver televisão, respondeu corretamente a todas as questões, sugerindo uma boa capacidade de análise e interpretação dos gráficos de barras e do texto explicativo que os acompanhava (Anexo T). Contudo, nas primeiras questões do guião, os alunos apresentaram algumas respostas incompletas, o que possivelmente é uma consequência da postura inicial deste grupo. Numa primeira instância, os alunos apresentaram um comportamento pouco adequado à atividade, com conversas paralelas e brincadeiras, o que se acredita ter dificultado a concentração dos diferentes elementos do grupo aquando da resposta a essas questões.

Após o preenchimento dos guiões, os grupos iniciaram a construção dos cartazes (Anexo U) tendo em conta os critérios previamente explicitados, aos quais se fez referência no capítulo 3. A par do ocorrido nas restantes atividades, procurou-se redigir algumas notas de campo ao acompanhar o trabalho dos grupos. De entre as notas de campo realizadas no dia 12 de maio de 2025, dá-se especial ênfase às seguintes: nem todos os elementos dos grupos revelam uma postura ativa na construção dos cartazes; alguns alunos não aceitam pontos de vista diferentes do seu, dando origem a conflitos; apesar dos constrangimentos, os alunos mantiveram um bom ritmo de trabalho.

Analisando os cartazes construídos pelos alunos, é notório que todos os grupos procuraram cumprir os critérios definidos. Começando pelo título, todos os cartazes têm o título a preto, assim como definido nos critérios, no entanto, alguns grupos poderiam tê-lo feito de forma mais legível, com um maior tamanho ou espessura. No que concerne à seleção de gráficos/infográficos para incluir no cartaz, todos os grupos selecionaram aqueles que permitiam compreender o que havia sido analisado estatisticamente, todavia, em alguns cartazes, os gráficos não foram acompanhados de um texto explicativo, como, por exemplo, no cartaz sobre “Brincadeiras ativas”, ou foram acompanhados de um texto

que não lhes correspondia, tal como ocorrido no cartaz “Tempo passado a ver TV”. Relativamente à apresentação das conclusões dos grupos nas últimas questões do guião, apenas em dois cartazes é possível encontrar uma referência clara e, inclusive, destacada num retângulo. Acredita-se que o incumprimento deste critério pelos restantes grupos poderá ser uma consequência dos comportamentos desadequados e dos conflitos vivenciados durante a etapa de análise dos dados. Para terminar, a referência à atividade prática “O nosso corpo e a atividade física” foi incluída em quase todos os cartazes e, nestes, encontram-se referências, quer ao que foi feito, quer às aprendizagens realizadas, o que, possivelmente, é um indício de aprendizagem significativa, uma vez que já haviam decorrido alguns dias desde que a atividade prática fora realizada.

Os alunos tiveram, em seguida, oportunidade de apresentar os cartazes à turma, o que deu origem às seguintes notas de campo: os alunos apresentaram as conclusões e os dados com pouca confiança, havendo necessidade de intervir para motivar os grupos a apresentar os produtos finais; a turma conseguiu identificar os critérios em falta nos cartazes e apresentaram também sugestões relativamente à legibilidade do título em alguns cartazes; os alunos conseguiram expor oralmente o que haviam feito e as conclusões a que tinham chegado através da atividade prática.

Após as apresentações e apesar dos constrangimentos, os grupos conseguiram estabelecer uma relação entre os conceitos explorados previamente e inerentes aos dados analisados, concretamente sedentarismo, obesidade e brincadeiras ativas, tal como corroborado pelo seguinte diálogo.

Estagiária: Explorámos dados sobre o tempo passado a ver televisão, o nível de atividade física, as brincadeiras ativas e a obesidade. Açam que há alguma relação entre estas coisas?

M.B.: Ver televisão faz parte das atividades que falámos no outro dia, aquelas em que não nos mexíamos, não me lembro do nome!

J.L.: Sedentárias!

S.D.: Eu acho que estão todas ligadas, porque se tu vires muita televisão não fazes exercício físico.

G.S.: E isso é ser sedentarismo...sedentário!

C.B.: Nós fizemos [a análise dos dados] o do tempo na televisão e as pessoas passam muito tempo a ver televisão, então são paradas, não fazem exercício e depois podem ficar doentes, porque faz mal aos olhos, mas não gastas energia.

Estagiária: Então e a obesidade? Ainda não falaram sobre isso... onde é que entra aqui a obesidade?

M.F.: Tu não te mexes a ver televisão então ganhas peso e podes ter obesidade.

L.R.: É por isso que temos de brincar! Os nossos gráficos eram sobre brincadeiras ativas e nós achamos que podemos brincar ao ar livre em vez de ver televisão para sermos mais saudáveis.

C.F.: Nós...se nós brincarmos a correr e assim conseguimos treinar o coração e os músculos então isso é saudável.

D.B.: Verdade e também vais queimar calorias!

Partindo da referência às calorias, apresentou-se novamente a PDM e questionaram-se os alunos sobre a relação entre a atividade física e a alimentação. A turma teve uma participação muito ativa neste debate e conseguiu, rapidamente, inferir a relação entre a alimentação e a atividade física, tal como pode ler-se na seguinte transcrição.

Estagiária: Aqui está a nossa amiga...a pirâmide da dieta mediterrânica! Lembram-se que a atividade física surgia aqui, mas será que já sabem o porquê?

G.N.: Tens de comer bem para poderes dar energia ao corpo!

Estagiária: Muito bem, G.! E mais?

N.J.: Eu acho que também tem a ver com queimar calorias, que é o que vem nos alimentos. Se não queimares calorias, podes aumentar de peso, por exemplo.

Refletindo sobre as intervenções sobre a atividade física, considera-se que, de uma maneira geral, os objetivos definidos foram cumpridos. Os alunos conseguiram reconhecer o impacto dos seus hábitos quotidianos na saúde, bem como compreender a importância da atividade física e, em especial, o seu impacto no sistema circulatório. Ademais, as atividades conduziram a turma a reconhecer a relação entre a alimentação e a atividade física e ainda a estabelecer uma relação entre o sedentarismo, fruto do tempo excessivo frente aos ecrãs, e problemas de saúde como a obesidade.

Apesar de cumpridos os objetivos, ressalva-se que, ao comparar ambas as atividades, uma de cariz prático e outra de cariz mais teórico, é notória uma disparidade na predisposição e no rendimento dos alunos. Na primeira atividade, os alunos revelavam uma postura ativa e conseguiram chegar a conclusões celeremente, provavelmente por estarem perante algo concreto: as pulsações contadas pelos próprios. Contrariamente, na atividade dedicada à análise de dados, registaram-se algumas dificuldades de concentração dos alunos, o que, a par da dificuldade em compreender o conceito de percentagem, os conduziu a apresentar os produtos finais com pouca confiança, podendo isto indicar que atribuíram pouco significado à atividade realizada.

4.1.3. Análise das atividades sobre a higiene do sono

As tarefas sobre a higiene do sono, à semelhança das dimensões anteriormente apresentadas, iniciaram-se com uma discussão sobre a PDM, durante a qual os alunos levantaram hipóteses sobre a relação entre alimentação, atividade física e a higiene do sono, concretamente: “Precisamos de descansar para fazer exercício”; “Só conseguimos fazer exercício se descansarmos e comermos bem”; “Há alimentos que nos ajudam a dormir, como o chá de camomila”. Como é possível constatar, estas contribuições apontam para o facto de os alunos, após as intervenções sobre hábitos alimentares e atividade física, já deterem alguma noção da interdependência entre as dimensões em estudo.

Após este levantamento, os alunos foram informados de que iriam receber a visita de uma profissional de saúde, que iria conversar sobre a higiene do sono. Para tal, em pequenos grupos, foram desafiados a fazer um levantamento dos conhecimentos que já detinham e das questões que gostariam de colocar à profissional de saúde, através do debate e de uma pesquisa orientada e do preenchimento de uma folha de registo (Anexo Q). Esta dinâmica foi extremamente enriquecedora, pois os alunos trocaram conhecimentos entre si, de forma descontraída, e, autonomamente, conseguiram compreender que detinham conhecimentos muito genéricos sobre o sono, assim como se comprova pelos registos dos diferentes grupos (Figura 4.12.).

Figura 4.12.

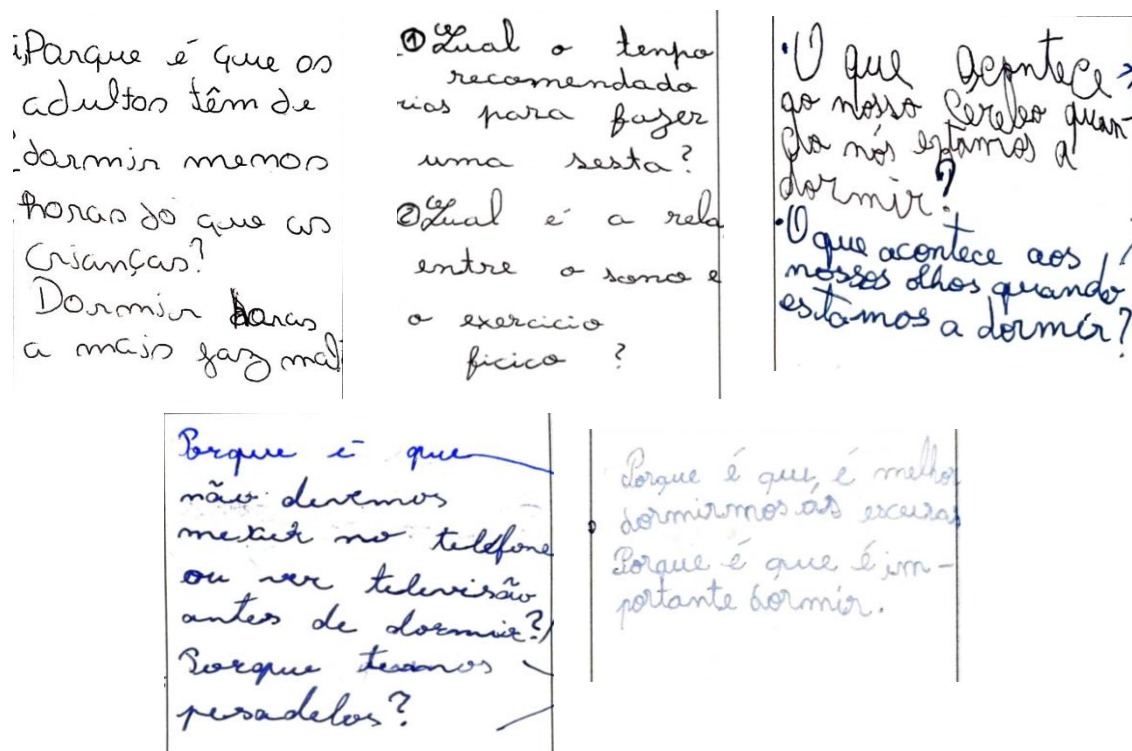
Registos dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o sono

O que já sabemos sobre o sono O sono é importante depois de dormir temos mais energia, podemos dormir cedo.	O que já sabemos sobre o sono O sono é importante para a saúde, devemos dormir num espaço confortável.	O que já sabemos sobre o sono Devemos dormir as horas necessárias. Não devemos utilizar o telemóvel antes de dormir.
O que já sabemos sobre o sono Devemos dormir de 9 a 11 horas; dormir dá energia; dormir é importante para a nossa saúde.	O que já sabemos sobre o sono Sabemos que temos de dormir entre 9 a 10 h. O sono ajuda-nos a recuperar energia.	

Após conversarem sobre os seus conhecimentos prévios, os alunos passaram à fase de elaboração de questões a colocar à convidada (Figura 4.13.). Durante o preenchimento da coluna “O que queremos saber sobre o sono (questões para o convidado)”, os alunos mostraram-se, tal como na etapa anterior, empenhados e todos eles contribuíam com entusiasmo para a redação das perguntas, possivelmente porque este era um tema pouco abordado na escola e sobre o qual os alunos tinham curiosidade.

Figura 4.13.

Questões elaboradas pelos alunos para colocar ao profissional de saúde



Ao analisar as questões, é perceptível que os alunos revelavam um grande interesse em conhecer o impacto do sono no corpo, bem como as razões pelas quais devemos ter determinados hábitos antes de ir dormir, como, por exemplo, não mexer em ecrãs ou escolher um local escuro e confortável, e ainda compreender as diferentes necessidades de sono dos adultos e das crianças. Considera-se que estas questões, principalmente pela sua variedade, são indícios de que, efetivamente, os alunos detinham poucos conhecimentos sobre esta dimensão de hábitos de vida saudável e, simultaneamente, estavam empenhados em conhecer mais sobre a mesma. Evidencia-se que, dado o empenho e participação ativa dos alunos, os grupos conseguiram chegar a um consenso

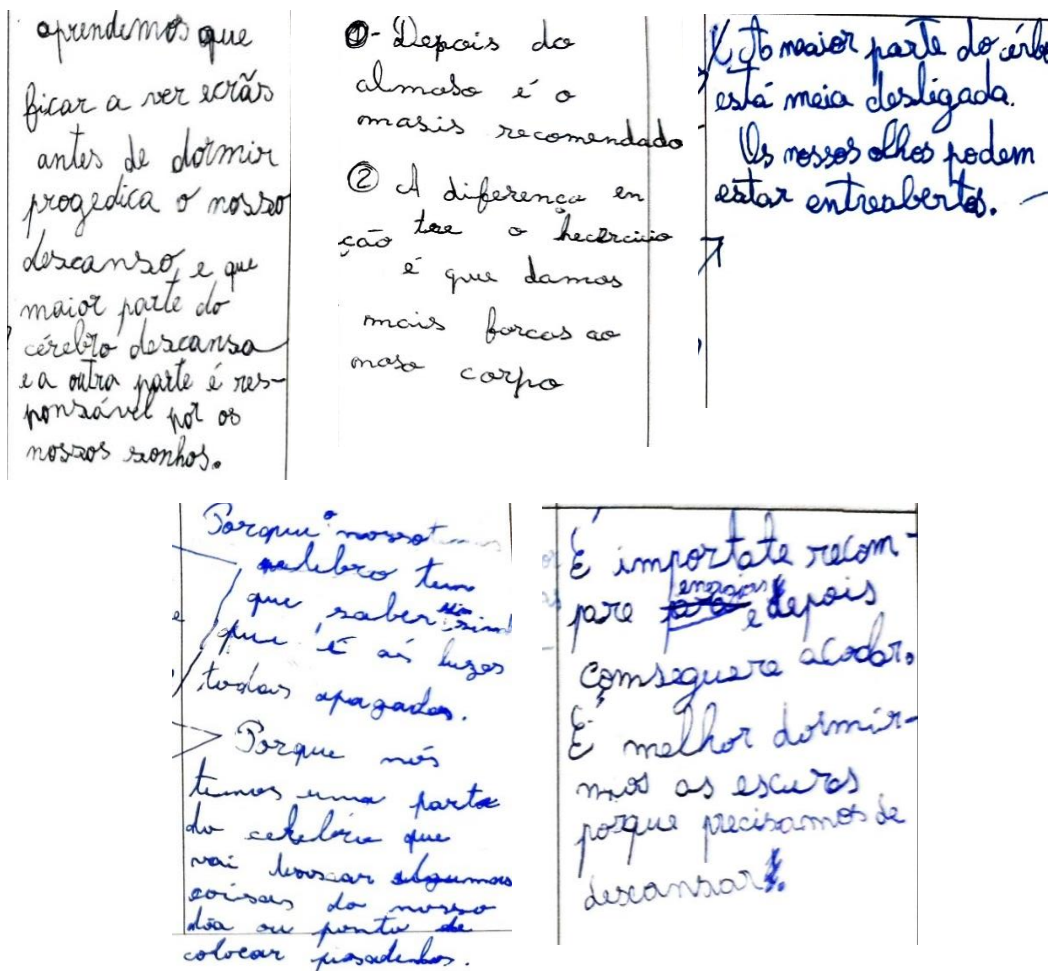
rapidamente, sem quaisquer conflitos, algo que, como já descrito anteriormente, nem sempre era observável.

No dia seguinte, dia 20 de maio, a turma recebeu a convidada que fez uma apresentação denominada “Dormir bem para crescer com saúde!”, durante a qual os alunos adotaram uma postura extremamente adequada, ouvindo atentamente e fazendo apontamentos por iniciativa própria. Terminada a apresentação, os alunos tiveram oportunidade de fazer as questões previamente elaboradas e outras, decorrentes da apresentação, destacam-se “Porque é que temos pesadelos?”, “O que acontece ao nosso cérebro quando mexemos nos ecrãs antes de adormecer?” ou “Porque é que nos diz que devemos ir dormir sempre à mesma hora?”. Estas questões, apesar da sua simplicidade, sugerem que os alunos estiveram atentos e interessados na apresentação, captando detalhes abordados pela profissional e questionando-a sobre eles.

À semelhança do descrito no capítulo 3, os grupos de trabalho apresentaram, no dia seguinte, as suas folhas de registo, nas quais constavam as respostas às questões feitas (Figura 4.14.).

Figura 4.14.

Respostas às questões colocadas à profissional de saúde



Para além da partilha das questões e das respetivas respostas que a maioria dos grupos conseguiu registar corretamente, consoante o explicado pela profissional, enfatiza-se que os grupos conseguiram ainda enumerar alguns dos conhecimentos adquiridos oralmente, sem recorrer a suporte em papel, como, por exemplo: “Quando nós descansamos bem, o cérebro descansa e isso faz-nos ficar bem-dispostos e aprender mais facilmente”; “Às vezes, quando temos um dia agitado, discutimos com um amigo ou assim, ou quando mexemos muito no *TikTok* o cérebro pode não desligar as partes que precisa e temos pesadelos”; “Os chocolates podem deixar-nos mais agitados e temos dificuldade em adormecer, por isso não devemos comer chocolate antes de dormir”.

Após as apresentações, foi retomada a PDM e os alunos tiveram oportunidade de correlacionar as três dimensões de hábitos de vida saudável em estudo. As suas intervenções apontam para uma boa capacidade de estabelecer uma relação entre as três dimensões, uma vez que os alunos destacaram: “precisamos de comer bem para podermos fazer exercício físico e assim dormir melhor”; “também precisamos de dormir bem para ter energia para fazer exercício físico”; “o que comemos também pode fazer-nos dormir mal, então temos de comer bem”.

Os dados relativos às atividades sobre a higiene do sono evidenciam que a visita da profissional de saúde poderá ter contribuído para a aprendizagem dos alunos, passando estes a identificar padrões comportamentais que podem comprometer a sua saúde, bem como a reconhecer a importância do sono e da higiene do sono. Dá-se também destaque ao facto de, de todas as dimensões de hábitos de vida saudável em estudo, esta ser a dimensão em que mais foi notória a curiosidade dos alunos, possivelmente por ser pouco explorada em contexto escolar.

4.2. Apresentação e análise dos dados dos questionários

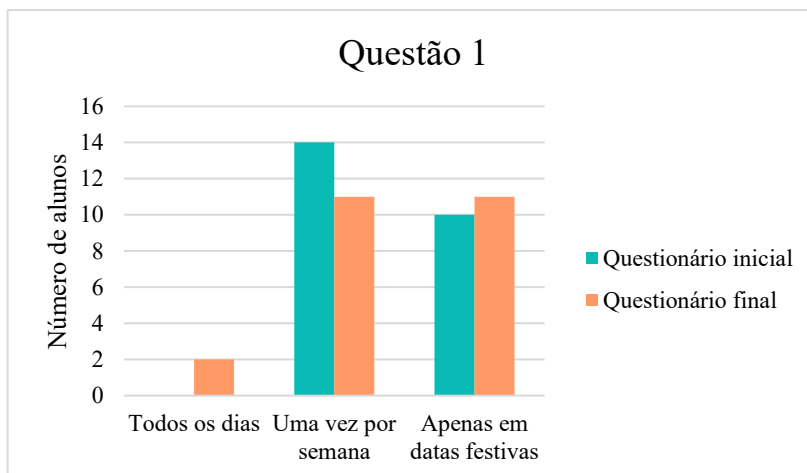
No que concerne ao questionário, tal como previamente referido, foi aplicado antes e após a intervenção sendo o principal objetivo efetuar uma análise comparativa entre as respostas dadas pelos alunos nas duas versões, para aferir a mudança ou não das suas conceções relativamente aos hábitos de vida saudável (HVS). Regista-se que, apesar de ter sido obtida autorização, por parte dos representantes legais, para a participação de vinte e cinco alunos na investigação, apenas será feita uma análise comparativa das respostas de vinte e quatro alunos, pois correspondem aos que estiveram presentes nas duas fases de aplicação do questionário. Vale também realçar que, tal como constatado no

capítulo 2, este questionário é composto por dezassete questões, dezasseis de resposta fechada e apenas uma de resposta aberta.

Começando pela primeira questão, “Com que frequência comes bolos e/ou chocolates?” (Santos-Beneit et al., 2015) (Figura 4.15.), antes da intervenção (barras azuis), nenhum aluno selecionou a opção “todos os dias”, 14 selecionaram a opção “uma vez por semana” e 10 a opção “apenas em datas festivas”. Após a intervenção (barras cor de laranja), a opção “todos os dias” foi selecionada por 2 alunos, enquanto as opções “uma vez por semana” e “apenas em datas festivas” foram selecionadas por 11 alunos. Comparando as respostas, regista-se, após a intervenção, um aumento do número de casos de consumo de doces e/ou chocolates diariamente (de 0 para 2), uma diminuição do número de alunos que consomem doces uma vez por semana (de 14 para 11) e, por último, um aumento do número de alunos que o fazem apenas em dias festivos (de 10 para 11). Os dados obtidos nesta questão podem sugerir que, no âmbito dos hábitos relativos ao consumo de doces e chocolates, a intervenção parece não ter tido impacto significativo, uma vez que a maioria dos alunos, especificamente 13, mantiveram uma resposta que não se alinha com o preconizado na pirâmide da Dieta Mediterrânica (PDM), sendo, neste caso específico, o consumo de doces reservado para ocasiões especiais. Considera-se que este aspeto poderá estar relacionado com dois fatores. Em primeiro, o facto de este aspeto da PDM não ter sido explorado de forma isolada, o que poderá ter contribuído para que os alunos não refletissem, de forma consolidada, acerca deste hábito específico de consumo. Em segundo, porque, na semana em que foi aplicada a segunda versão do questionário, foram celebrados vários aniversários na turma em questão, o que levou os alunos a consumir bolos de aniversário e, possivelmente, a assumirem o consumo de doces como um hábito recorrente na resposta ao questionário.

Figura 4.15.

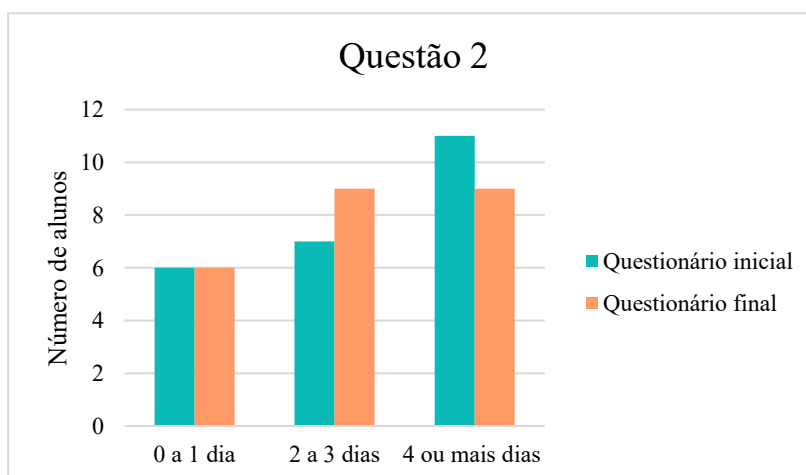
Respostas à questão 1 do questionário - “Com que frequência comes bolos e/ou chocolates?”



Relativamente à questão 2 - “Na última semana, quantas vezes incluístes lacticínios (leite, queijo ou iogurtes), ovos e/ou fruta no teu pequeno-almoço?”, na primeira aplicação do questionário (Figura 4.16., barras azuis), 6 alunos assinalaram a opção “0 a 1 dia”, 7 a opção “2 a 3 dias” e, por último, 11 assinalaram a opção “4 ou mais dias”. Já após a intervenção (barras cor de laranja), o número de alunos que seleccionou a opção “0 a 1 dia” manteve-se e constatou-se um aumento no número de alunos a seleccionar a opção “2 a 3 dias”, passando de 7 para 9 alunos. Por oposição, a frequência de selecção da resposta “4 ou mais dias” diminuiu de 11 para 9 alunos. À semelhança do constatado para os dados relativos à questão 1, pensa-se que estes dados podem sugerir a necessidade de explorar os grupos da PDM de uma forma mais consolidada, dedicando mais tempo à exploração de cada um, de forma isolada.

Figura 4.16.

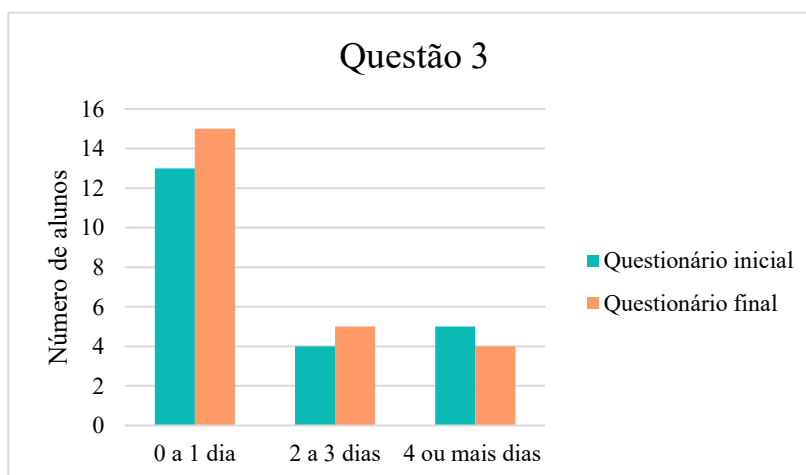
Respostas à questão 2 do questionário – “Na última semana, quantas vezes incluístes lacticínios (leite, queijo ou iogurtes), ovos e/ou fruta no teu pequeno-almoço?”



Passando para a questão 3 - “Na última semana, quantas vezes consumiste refrigerantes, batatas fritas ou outros alimentos fritos?”, na primeira implementação do questionário (Figura 4.17., barras azuis), antes da intervenção, 13 alunos selecionaram a opção “0 a 1 dia”, 4 alunos a opção “2 a 3 dias” e 5 alunos a opção “4 ou mais dias”. Em resposta à mesma questão, após a intervenção (Figura 4.17., a cor de laranja), o número de alunos a selecionar a opção “0 a 1 dia” e “2 a 3 dias” aumentou de 13 para 15 e de 4 para 5, respetivamente. Quanto à opção restante – “4 dias ou mais” – registou-se uma diminuição do número de alunos a selecioná-la, passando de 5 para 4 alunos. Estes dados, apesar de não parecerem apontar uma alteração significativa nos hábitos, uma vez que um número considerável de alunos já havia declarado manter bons hábitos relativamente ao consumo dos produtos referidos, podem sugerir uma melhoria dos hábitos dos alunos que consumiam este tipo de produtos com frequência. Considera-se que esta evolução poderá estar relacionada com a atividade “Diário dos Lanches”, uma vez que, progressivamente, alguns dos alunos que consumiam com bastante frequência refrigerantes, batatas fritas e outros alimentos fritos, por desejarem alcançar uma pontuação mais elevada, foram substituindo esses alimentos por outros mais saudáveis.

Figura 4.17.

Respostas à questão 3 do questionário – “Na última semana, quantas vezes consumiste refrigerantes, batatas fritas ou outros alimentos fritos?”

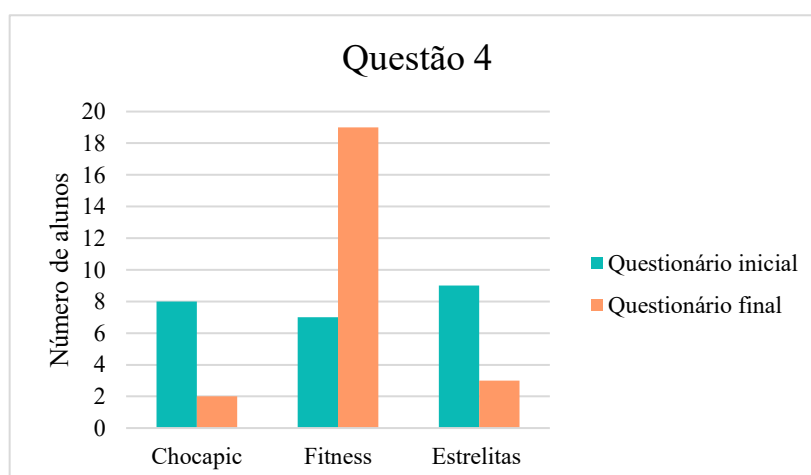


No que concerne à questão 4 – “Observa as seguintes embalagens de cereais. Qual escolherias para comer ao pequeno-almoço?”, eram apresentadas três embalagens de cereais (Chocapic, Fitness e Estrelitas), devendo os alunos selecionar a embalagem que lhes parecesse ser uma melhor opção alimentar. Antes da intervenção (Figura 4.18., barras azuis), 8 alunos selecionaram a opção “Chocapic”, 7 a opção “Fitness” e 9 alunos a opção

“Estrelitas”. Na segunda aplicação do questionário (Figura 4.18., barras cor de laranja), os resultados foram bastante diferentes: apenas 2 alunos escolheram a opção “Chocapic” e 3 seleccionaram a resposta “Estrelitas”, enquanto “Fitness” passou a ser a resposta mais frequente, sendo escolhida por 19 alunos. Estes resultados levantam a hipótese de a intervenção, em especial a atividade prática “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”, ter contribuído para que a maioria dos alunos alterasse a sua perceção relativamente ao valor nutricional de alguns alimentos, concretamente os níveis de açúcar neles presentes. Concomitantemente, acredita-se que a conversa sobre o *marketing* alimentar também poderá ter conduzido os alunos a fazer uma escolha isenta da influência do aspeto da embalagem e do próprio alimento, tendo em consideração somente os valores nutricionais das opções apresentadas.

Figura 4.18.

Respostas à questão 4 do questionário – “Observa as seguintes embalagens de cereais. Qual escolherias para comer ao pequeno-almoço?”

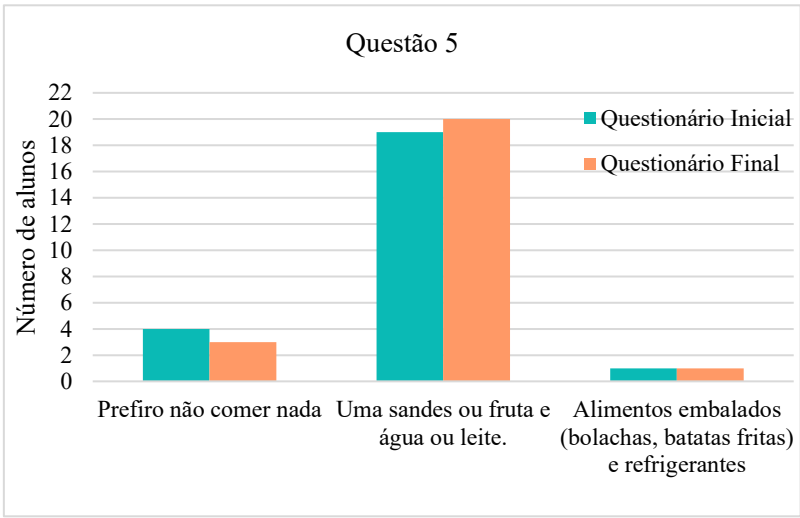


Relativamente à questão 5 – “Se pudesses escolher um lanche bom para a tua saúde, o que escolherias?” (Timóteo et al., 2024), no questionário inicial (Figura 4.19., barras azuis), 4 alunos seleccionaram a opção “Prefiro não comer nada”, 19 a opção “Uma sandes ou fruta e água ou leite” e apenas 1 seleccionou a opção “Alimentos embalados (bolachas, batatas fritas) e refrigerantes”. Após a intervenção (Figura 4.19., barras cor de laranja), os resultados não apresentaram grandes alterações, sendo que 3 alunos seleccionaram a opção “Prefiro não comer nada”, 20 a opção “Uma sandes ou fruta e água ou leite” e, novamente, apenas 1 aluno seleccionou a opção “Alimentos embalados (bolachas, batatas fritas) e refrigerantes”. Apesar de não existirem variações

significativas, tal como sucedido no estudo de Timóteo et al. (2024), estes dados parecem apontar que, mesmo antes da intervenção, a grande maioria dos alunos tinham a capacidade de, entre os alimentos apresentados, selecionar os mais saudáveis, reconhecendo que uma sandes, fruta, água e leite são as melhores opções para um lanche equilibrado.

Figura 4.19.

Respostas à questão 5 – “Se pudesses escolher um lanche bom para a tua saúde, o que escolherias?”



A questão 6, cuja natureza de resposta difere das restantes, pretendia-se que os alunos apresentassem o que significava para si “comer de forma saudável”. Dado que esta questão era de resposta aberta, criaram-se categorias para analisar as respostas dos alunos no questionário inicial e final (Tabela 4.1.). Pela natureza da resposta, ressalva-se que foi comum a ocorrência de respostas classificadas em mais do que uma categoria simultaneamente.

Tabela 4.1.

Categorias de análise das respostas à questão 6 – “O que significa comer de forma saudável?”

Categorias	Frequência no QI	Frequência no QF
Refere alimentos saudáveis	16	13
Refere alimentos não saudáveis	7	1
Refere benefícios para a saúde	3	2
Refere práticas/hábitos alimentares (quantidade de comida, variedade,	2	6

Categorias	Frequência no QI	Frequência no QF
velocidade da ingestão de alimentos, ...)		
Apresenta exemplos pessoais (o que gosta de consumir)	1	1
Apresenta uma opinião genérica (por exemplo, é comer comida saudável)	6	5

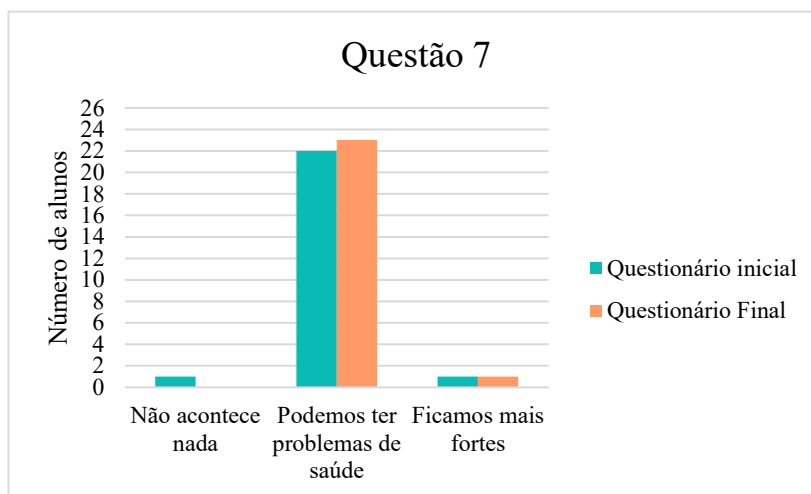
Como é possível constatar na Tabela 4.1., no questionário inicial, a grande maioria dos alunos (16 alunos) respondeu à questão por meio da enumeração de alimentos saudáveis, sendo bastante frequente a referência ao consumo de fruta, sopa e salada e à ingestão de água. Foi também comum o recurso à negação para responder, enumerando, para isso, alimentos que não deveriam ser consumidos/não saudáveis, sendo os mais frequentes hambúrgueres, chocolates, batatas fritas e *pizza*.

Comparativamente à primeira versão do questionário, na versão final o número de alunos a enumerar, na sua resposta, alimentos saudáveis permaneceu elevado, o que não se verificou no caso da enumeração dos alimentos não saudáveis. Realça-se que, no questionário final, o número de alunos que referenciou práticas/hábitos alimentares aumentou ligeiramente, o que poderá indicar que, pelos menos alguns alunos, alteraram as suas concepções relativamente ao conceito de alimentação saudável. Vale realçar que, no questionário final, continuaram a persistir respostas bastante genéricas, o que poderá sugerir a necessidade de uma intervenção mais focada no conceito de alimentação saudável, desconstruindo a noção redutora que alguns alunos possivelmente continuaram a deter sobre este conceito.

Passando para a questão 7 – “Quando não comemos de forma saudável, o que acontece ao nosso corpo?” (Figura 4.20.), ao analisar os dados do questionário realizado antes da intervenção (barras azuis), constatou-se que as opções “Não acontece nada” e “Ficamos mais fortes” foram ambas selecionadas por 1 aluno, enquanto 22 alunos selecionaram a opção “Podemos ter problemas de saúde”. Quanto às respostas ao questionário após a intervenção (Figura 4.20., barras cor de laranja), nenhum aluno escolheu a opção “Não acontece nada”, 23 escolheram a opção “Podemos ter problemas de saúde” e apenas 1 aluno respondeu “Ficamos mais fortes”. Estas evidências parecem ser um bom indicador de que a maioria da turma já compreendia o impacto da alimentação no corpo humano, sendo que pelo menos um aluno alterou a sua concepção após a intervenção.

Figura 4.20.

Respostas à questão 7 - “Quando não comemos de forma saudável, o que acontece ao nosso corpo?”

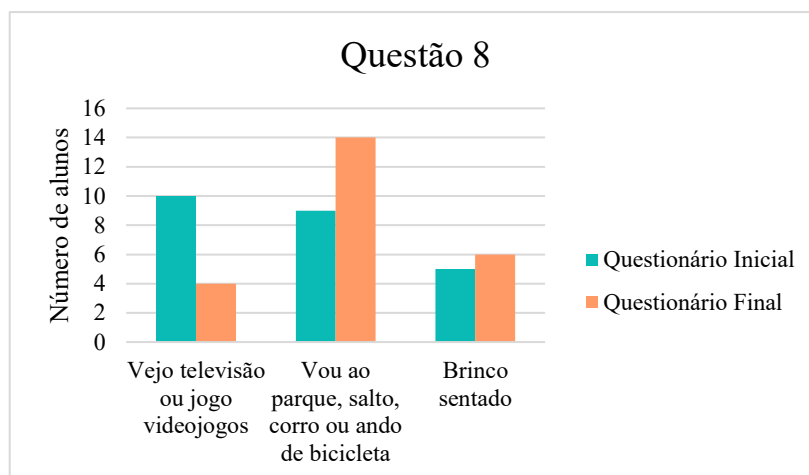


No que respeita à questão 8 – “O que costumava fazer depois da escola?” (Timóteo et al., 2024) (Figura 4.21.), no questionário inicial (barras azuis), 10 alunos selecionaram a opção “Vejo televisão ou jogo videojogos”, 9 a opção “Vou ao parque, salto, corro ou ando de bicicleta” e, por fim, 5 a opção “Brinco sentado”. Denota-se que, ao agrupar as respostas, é perceptível que, à data da primeira implementação do questionário, 62% dos inquiridos declaravam ocupar-se com atividades sedentárias no período pós-escolar e apenas 38% tinham como ocupação brincadeiras ativas.

Após a intervenção (barras cor de laranja), denotou-se uma melhoria significativa nas respostas, que, no entanto, não poderemos afirmar que implicou uma alteração dos hábitos dos alunos. Na aplicação final do questionário, constatou-se que somente 4 alunos selecionaram a opção “Vejo televisão ou jogo videojogos” e 6 a opção “Brinco sentado”, diminuindo a percentagem de alunos que, possivelmente, se ocupa com atividades sedentárias de 62% para 42%. Quanto à opção “Vou ao parque, salto, corro ou ando de bicicleta”, foi selecionada por 14 alunos nesta versão do questionário, o que poderá traduzir-se em 58% dos alunos a ocuparem-se com atividades que implicam movimento no período pós-escolar.

Figura 4.21.

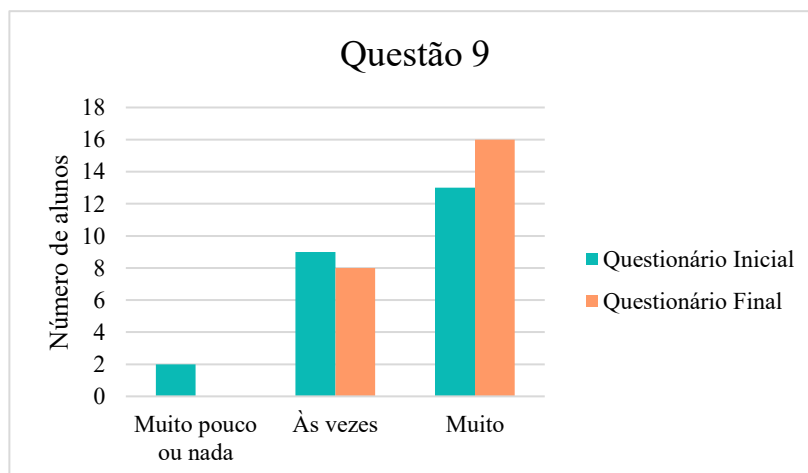
Respostas à questão 8 – “O que costumava fazer depois da escola?”



Quanto à questão 9 – “Gostas de praticar atividade física, como correr, dançar ou qualquer outro desporto?” (Timóteo et al., 2024) (Figura 4.22.), no questionário inicial (barras azuis), 2 alunos selecionaram a opção “Muito pouco ou nada”, enquanto 9 alunos afirmaram gostar “Às vezes” e 13 selecionaram a opção “Muito”. Já no questionário final (a cor de laranja), a frequência da resposta “Muito pouco ou nada” diminuiu de 2 para 0 alunos, o que se considera que poderá indicar a consciencialização dos dois alunos em questão quanto à importância da atividade física para a saúde. Quanto às restantes opções, 8 alunos selecionaram “Às vezes” e 16 a opção “Muito”, o que pode representar uma possível melhoria da perceção dos alunos quanto aos benefícios da atividade física e, por isso, a deter mais apreço por esta.

Figura 4.22.

Respostas à questão 9 – “Gostas de praticar atividade física, como correr, dançar e qualquer outro desporto?”

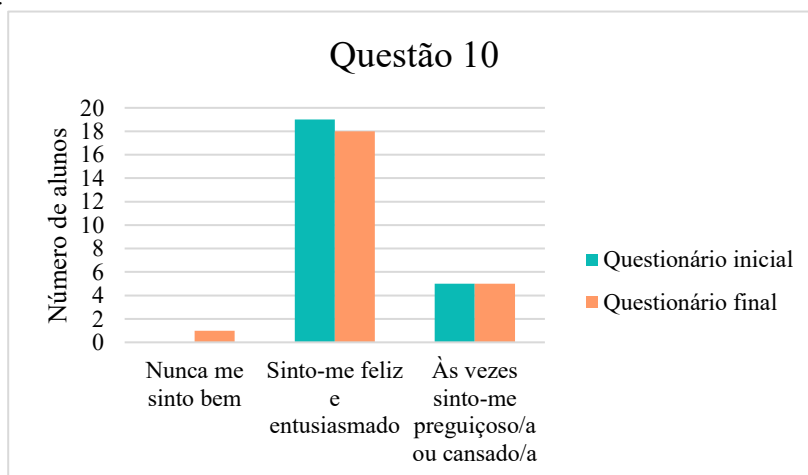


Na questão 10 – “O que sentes quando precisas de te exercitar (correr, saltar, entre outros)?” (Santos-Beneit et al., 2015) (Figura 4.23.), na primeira aplicação do questionário (barras azuis), 0 alunos selecionaram a opção “Nunca me sinto bem”, enquanto as opções “Sinto-me feliz e entusiasmado” e “Às vezes sinto-me preguiçoso/a ou cansado/a” foram selecionadas por 19 e 5 alunos, respetivamente.

Já no questionário final (barras cor de laranja), 1 aluno selecionou a opção “Nunca me sinto bem”, podendo isto indicar que, de facto, o aluno em questão não tem apreço por atividade física. Quanto à opção “Às vezes sinto-me preguiçoso/a ou cansado/a” foi, novamente, selecionada por 5 alunos, enquanto o número de alunos que selecionou a resposta “Sinto-me feliz e entusiasmado” diminuiu de 19 para 18. Estes dados poderão indicar que a intervenção poderá não ter tido impacto suficiente para alterar a predisposição dos alunos quanto à prática de atividade física.

Figura 4.23.

Respostas à questão 10 – “O que sentes quando precisas de te exercitar (correr, saltar, entre outros)?”

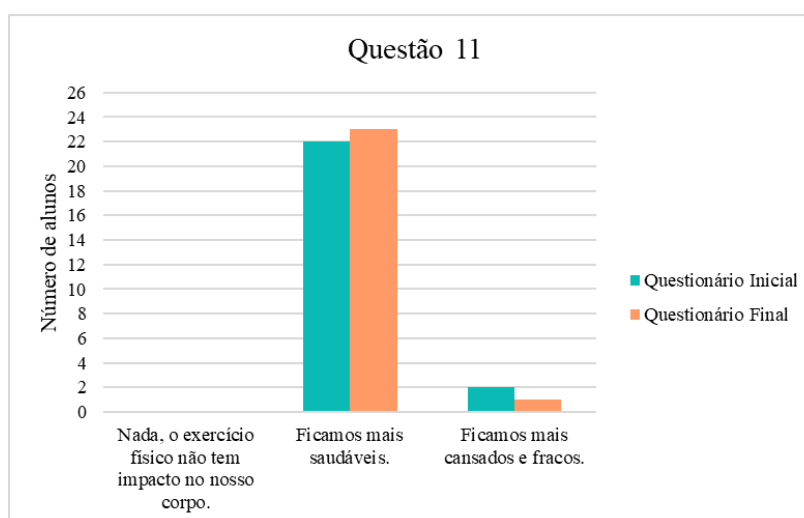


Passando para a questão 11 – “O que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício físico?” (Figura 4.24.), na primeira aplicação do questionário (barras azuis), a maioria dos inquiridos, 22 alunos, conseguiu selecionar a opção correta, concretamente “Ficamos mais saudáveis”. Quanto às restantes opções, 0 alunos escolheram a opção “Nada, o exercício físico não tem impacto no nosso corpo” e 2 a opção “Ficamos mais cansados e fracos”, o que sugere que, à data, antes da intervenção, pelo menos dois alunos teriam a conceção de que o exercício físico contribui para o cansaço e fragilidade dos indivíduos.

Após a intervenção, nas barras cor de laranja, ainda que antes dela as respostas indicassem que a maioria dos inquiridos já reconhecia o impacto positivo da atividade física no corpo, constata-se que o número de alunos a selecionar a opção “Ficamos mais saudáveis” subiu para 23. A frequência de seleção da opção “Ficamos mais cansados e fracos”, por sua vez, decresceu de 2 para 1 aluno, o que se acredita ser um indício de que ocorreu uma mudança de concepções em pelo menos um dos dois alunos que detinham concepções alternativas antes da intervenção.

Figura 4.24.

Respostas à questão 11 – “O que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício físico?”

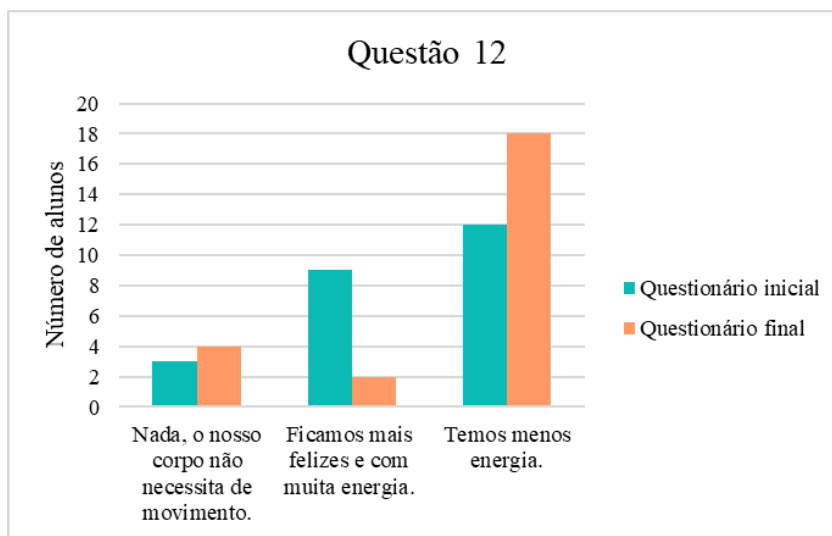


Já na questão 12, na qual se pretendia compreender a percepção dos alunos sobre o impacto de passarem muitas horas sentados (Figura 4.25.), na primeira implementação do questionário (barra azuis), 3 alunos responderam “Nada, o nosso corpo não necessita de movimento”, 9 afirmaram que “Ficamos mais felizes e com muita energia” e, por fim, 12 selecionaram a opção “Temos menos energia”. Perante estes dados, infere-se que, provavelmente, antes da intervenção, grande parte dos alunos não reconhecia as consequências do sedentarismo e associavam-no à recuperação de energia.

No questionário final (barras cor de laranja), verificou-se que 4 alunos selecionaram a opção “Nada, o nosso corpo não necessita de movimento”, 2 a opção “Ficamos mais felizes e com muita energia” e 18 a opção “Temos menos energia”. Assim, acredita-se que, com a intervenção, ocorreu mudança de algumas concepções, no entanto, noutros as concepções mantiveram-se ou alteraram-nas de uma forma diferente do pretendido, o que poderá traduzir-se na necessidade de uma intervenção mais longa, focada na atividade física.

Figura 4.25.

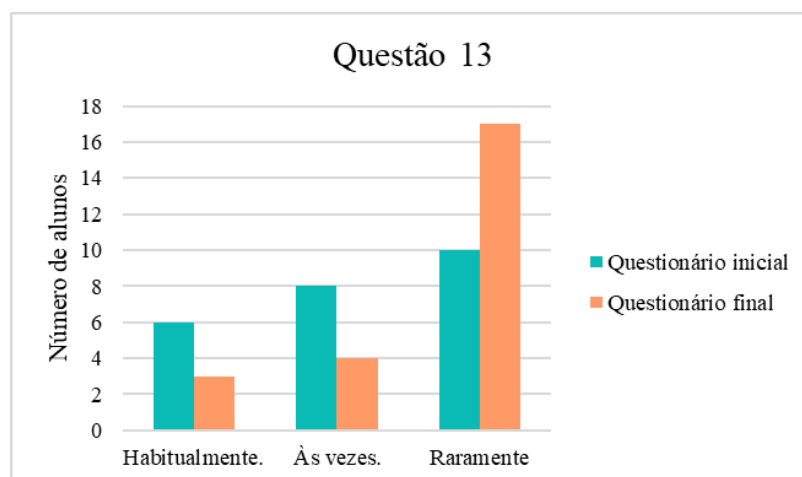
Respostas à questão 12 – “ Se ficarmos muitas horas sentados o que nos pode acontecer?”



Relativamente à questão 13 – “Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir?” (Vilelas et al., 2023) (Figura 4.26.), no questionário inicial (barras azuis), 6 alunos declararam ser habitual fazerem-no e 8 alunos seleccionaram a “Às vezes”. Os 10 alunos restantes afirmaram que raramente tinham este comportamento. Após a intervenção (barras cor de laranja), os dados sugerem, ainda que não possa ser confirmado com esta investigação, que alguns dos alunos alteraram os seus comportamentos relativamente ao sono. Isto pelo aumento de 10 para 17 alunos a seleccionar a opção “Raramente” e, consequentemente, o decréscimo do número de alunos a seleccionar as opções “Habitualmente” e “Às vezes”, passando para 3 e 4, respetivamente.

Figura 4.26.

Respostas à questão 13 – “Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir?”

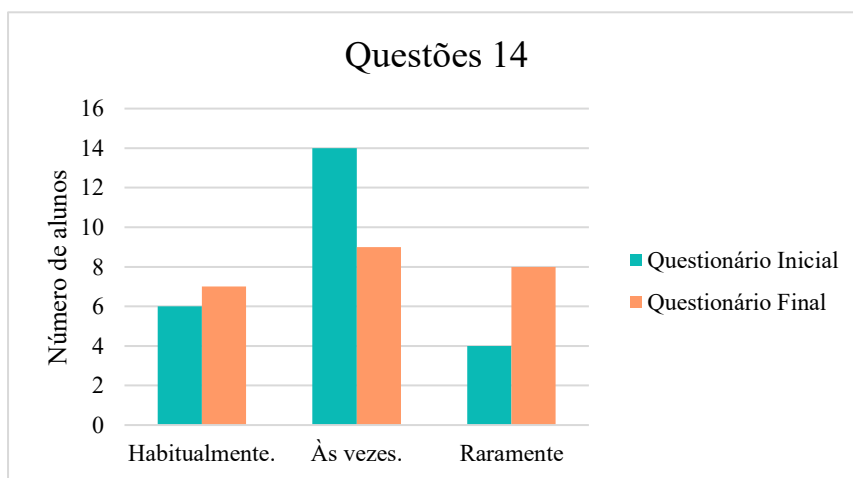


Na questão 14 – “Tens dificuldade em acordar de manhã?” (Vilelas et al., 2023) (Figura 4.27.) os dados recolhidos no questionário inicial (barras azuis) sugerem que mais de metade dos inquiridos, 14, tinham dificuldade em acordar de manhã “Às vezes”, enquanto 6 referiam que esta dificuldade era recorrente e 4 afirmavam tê-la “Raramente”, o que poderá ser interpretado como um indicador de que a maioria dos alunos, por vezes, não mantinha bons hábitos de sono, o que lhes dificultaria o acordar.

No questionário final (barras cor de laranja), por sua vez, denotou-se um decréscimo do número de alunos a selecionar a opção “Às vezes”, passando de 14 para 9, e um acréscimo de 4 para 8 alunos a selecionar a opção “Raramente”. Tendo em vista o raciocínio anterior, acredita-se, assim, que estes dados podem significar uma melhoria nos hábitos de sono de alguns alunos. Ressalva-se que um dos alunos alterou a sua resposta, que anteriormente fora “Às vezes” para “Habitualmente”, sendo as razões para tal alheias ao presente estudo.

Figura 4.27.

Respostas à questão 14 – “Tens dificuldade em acordar de manhã?”



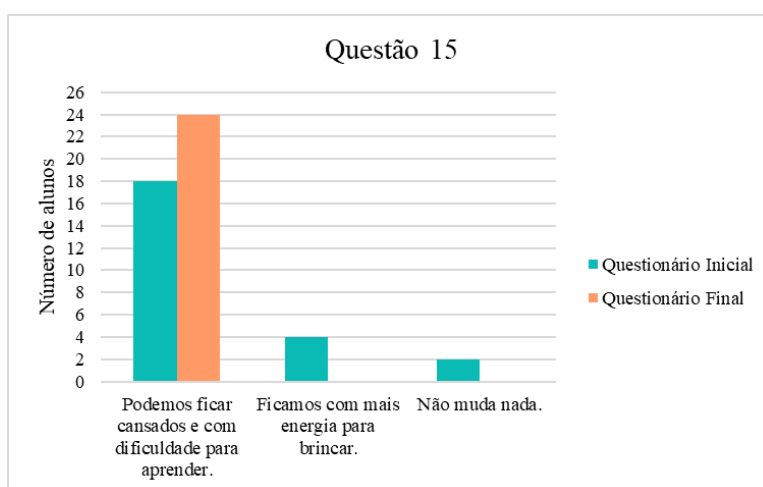
Na questão 15, debruçada sobre as concepções dos alunos acerca da higiene do sono, apresentava-se a questão “O que acontece ao nosso corpo se dormirmos pouco?” (Figura 4.28.). Na primeira versão do questionário (barras azuis), constatou-se que a maioria dos alunos reconhecia o impacto negativo do défice de sono, isto porque dos 24 inquiridos, 18 selecionaram a opção “Podemos ficar cansados e com dificuldade para aprender”. Quanto aos 6 alunos restantes, tinham ideias diferentes quanto a este impacto, 4 acreditavam que “Ficamos com mais energia para brincar” e 2 selecionaram a opção “Não muda nada”, acreditando-se que estas respostas correspondiam a concepções

alternativas sobre o impacto do sono na saúde dos indivíduos, havendo necessidade de intervenção neste aspeto.

Na versão final (barras cor de laranja), os dados apontam para que as concepções alternativas que, possivelmente, existiam antes da intervenção tenham sido alteradas, dado que todos os inquiridos seleccionaram a opção “Podemos ficar cansados e com dificuldade para aprender”.

Figura 4.28.

Respostas à questão 15 – “O que acontece ao nosso corpo se dormirmos pouco?”

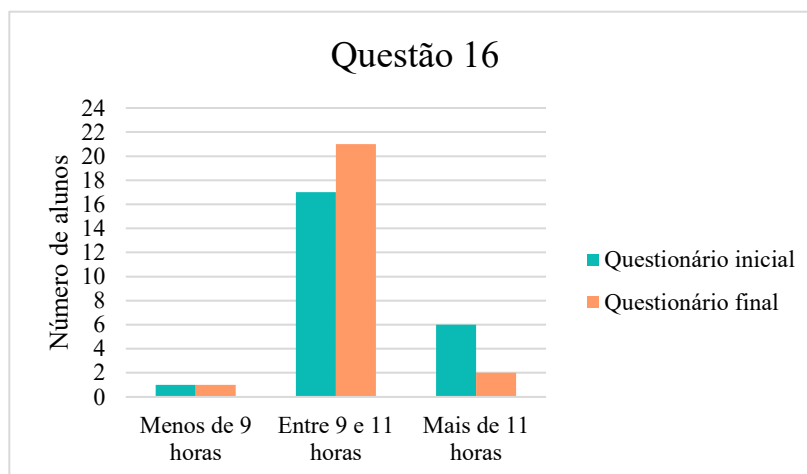


No que respeita à questão 16 – “Quantas horas devemos dormir por noite?” (Figura 4.29.), no questionário inicial (barras azuis), 1 aluno seleccionou a opção “Menos de 9 horas”, 17 seleccionaram a opção “Entre 9 e 11 horas” e 6 alunos responderam “Mais de 11 horas”. Acredita-se que estes dados parecem apontar, em primeiro lugar, para o facto de a maioria dos inquiridos saber o número de horas de sono recomendado pelos profissionais de saúde e, concomitantemente, para a necessidade de promover conhecimentos verídicos sobre a higiene do sono. Sublinha-se que, à data, pelo menos 7 alunos tinham ideias erradas sobre as referidas recomendações. Após a intervenção (barras cor de laranja), quase todos os inquiridos, 21, assinalaram a opção “Entre 9 e 11 horas”, o que aponta para uma possível apropriação de conhecimento sobre a higiene do sono de, pelo menos, 4 alunos. Quanto às restantes opções, 1 aluno seleccionou “Menos de 9 horas” e 2 seleccionaram “Mais de 11 horas”, o que se considera que pode estar relacionado com dois fatores: primeiramente, o facto de a profissional de saúde referir-se a um período entre 8 e 11 horas de sono, que poderá ter levado o aluno a seleccionar a opção “Menos de 9 horas”; em segundo, o facto de ter sido referida a inexistência de um

impacto negativo quando se dormem horas a mais e de terem sido realçadas as potencialidades do sono, pode ter contribuído para que os 2 alunos escolhessem a opção “Mais de 11 horas” para responder à questão.

Figura 4.29.

Respostas à questão 16 – “Quantas horas devemos dormir por noite?”

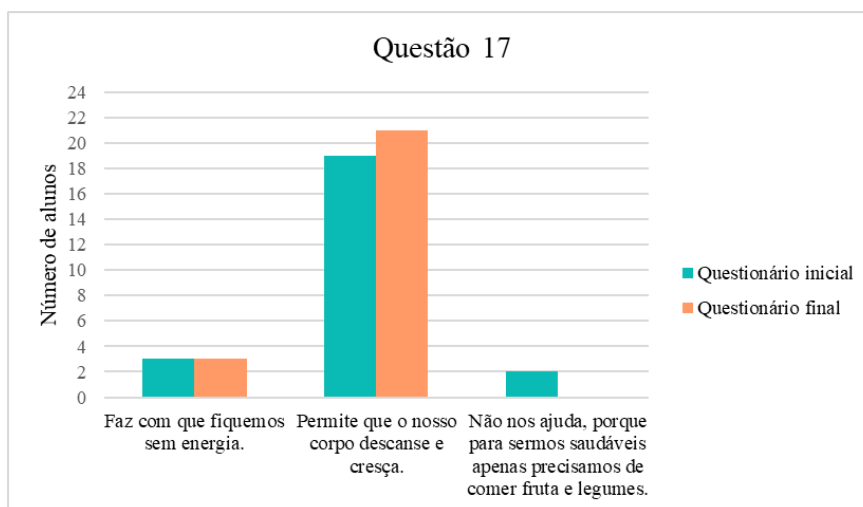


Por último, na questão 17 – “O sono: ” (Figura 4.30.), pretendia-se que os alunos identificassem as potencialidades do sono. Antes da intervenção (barras azuis), 3 alunos escolheram a opção “Faz com que fiquemos sem energia”, 19 responderam que o sono “Permite que o nosso corpo descanse e cresça” e 2 seleccionaram a opção “Não nos ajuda, porque para sermos saudáveis apenas precisamos de comer fruta e legumes”. Estes dados aparentam que, à data do questionário inicial, a maioria dos alunos entendia que o sono tinha um impacto positivo na saúde humana, enquanto 2 alunos acreditavam que o sono não tinha nenhum impacto na saúde humana. No que concerne aos restantes 3 alunos, acredita-se que nas suas respostas podem ter-se baseado na experiência individual ou ter interpretado que se pretendia uma caracterização do estado de sonolência, o que os levou a crer que o sono significa ficar sem energia.

Na aplicação final do questionário (barras cor de laranja), 21 alunos dos 24 inquiridos seleccionaram a opção “Permite que o nosso corpo descanse e cresça”, o que, possivelmente, indica que 3 alunos que haviam seleccionado outras opções terão alterado as suas concepções. Já a opção “Faz com que fiquemos sem energia” foi novamente seleccionada por 3 alunos, 2 mantiveram as suas respostas e 1 deles havia respondido “Permite que o nosso corpo descanse e cresça” no questionário inicial, alterando assim as suas concepções de forma diferente do pretendido.

Figura 4.30.

Respostas à questão 17 - “O sono:”



4.3. Análise e discussão dos resultados da entrevista

A entrevista em grupo focal foi realizada no final da intervenção com o intuito de fazer um levantamento sobre a percepção dos alunos quanto às atividades desenvolvidas. Cumpre destacar que a entrevista foi gravada em formato áudio e que a sua transcrição integral pode ser consultada no anexo C.

Procedendo à apreciação das respostas dos alunos, verificou-se que, de um modo geral, os alunos tinham uma percepção positiva quanto às atividades desenvolvidas, considerando-as pertinentes para refletirem sobre os seus hábitos quotidianos, tal como se pode constatar por meio das seguintes intervenções: “Aluno EL: (...) Quando nós fomos aprendendo as coisas eu fui recolhendo o conhecimento para a minha vida. Por exemplo, eu antes ia para a cama às 23 horas e quando eu comecei a falar sobre sono passei a ir às 21 horas(...)”; “Aluno JL: (...) Comecei a pensar mais até sobre a atividade física e percebi que tem a ver com o coração. Com a atividade vi que quanto mais atividade física, mais pulsações e isso fortalece o coração. Então comecei a ficar mais motivada para fazer atividade física no meu dia a dia”; “Aluno GS: “Eu não sabia que as coisas que eu fazia no meu dia podiam deixar-me pouco saudável. Nunca tinha pensado nisso”. Ressalva-se que um dos alunos afirmou ainda que as atividades sobre o sono foram extremamente relevantes, na medida em que “Na escola não falamos muito disso, só falamos sobre a matéria e não sobre o sono. Por causa disso meio que não me importava com o sono, até achava que não fazia mal ir para a cama tarde”.

Ademais, algumas intervenções dos alunos parecem indicar que as atividades desenvolvidas tiveram impacto na consciência dos alunos e nos seus hábitos, assim como sustentado pelos excertos que se seguem.

Estagiária: “(...) Consideram que as atividades foram importantes para refletirem sobre os vossos próprios hábitos? Porquê?”

Aluno EL: “Eu acho que foi importante porque antes de começarmos a fazer as atividades contigo eu não tinha bem uma vida muito saudável. Quando nós fomos aprendendo as coisas eu fui recolhendo o conhecimento para a minha vida. Por exemplo, eu antes ia para a cama às 23 horas e quando eu comecei a falar sobre sono passei a ir às 21 horas.”

Estagiária: “E o T.? O que pensas disto? As atividades ajudaram-te a refletir sobre os teus hábitos diários?”

Aluno TM: “Sim, porque o Diário dos Lanches dava para ver se ficávamos mais saudáveis, se ficávamos melhores.”

Estagiária: “Antes do Diário dos Lanches pensavas sobre o que comias?”

Aluno TM: “Não! Eu comia só.”

Assim, estes dados sugerem que as atividades realizadas podem, de facto, ter promovido aprendizagens significativas, corroborando as hipóteses levantadas durante a análise dos dados resultantes das atividades realizadas. Isto porque os conteúdos trabalhados parecem ter sido integrados nas experiências pessoais dos alunos, permitindo-lhes repensar hábitos e compreender a importância das escolhas diárias para o bem-estar integral.

Relativamente à segunda questão da entrevista, as respostas revelam uma clara preferência pelas atividades com uma componente mais prática. Os alunos destacaram as atividades “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos” e “Frequência cardíaca e atividade física” referindo o contributo destas para a sua aprendizagem, especificamente porque: “(...) eu não consigo ver o açúcar, não tenho uma visão “raio-açúcar” e assim consegui perceber”; “Adorei a das pulsações. Achei muito divertida, não foi só usar um papel e uma caneta, nós falámos e saltámos e sentimos o próprio coração”; “Nós estávamos a mexer no açúcar, é diferente e foi divertido!”.

Segundo os entrevistados, as atividades práticas têm mais potencial para a sua aprendizagem, pois “Não é tão aborrecido e nós descobrimos coisas”. De acordo com os alunos as atividades práticas distinguem-se das demais pelo facto de estes serem agentes ativos na aprendizagem, como pode comprovar-se pela seguinte intervenção “(...) gostei mesmo dessa [atividade de medição de pulsações] e daquelas em que fomos nós a fazer as coisas” e pelas respostas à questão “E o que é que essa atividade teve de diferente?”, que se podem ler de seguida.

Aluno JL: “É que assim nós aprendemos de forma divertida.”

Aluno EL: “Nós mexemos no açúcar e pesamos e essas coisas.”

Aluno TM: “Pois! Nós estávamos a mexer no açúcar, é diferente e foi divertido!”

Em resposta à questão 2, é também de realçar a referência à atividade sobre o sono, da parte de um aluno que exclamou “A que eu mais gostei foi a do sono! Com a mãe da C. Porque eu pude fazer perguntas”, o que sugere que, a par das atividades práticas, para este aluno os espaços de aprendizagem participativa também são valorizados, uma vez que lhe permitem esclarecer dúvidas e participar num diálogo aberto.

Quando questionados sobre em qual das atividades aprenderam mais, os alunos voltaram a fazer referência às atividades em que detiveram um papel mais ativo. Desta forma, a aprendizagem parece associar-se à possibilidade de observar e compreender de forma tangível os conteúdos abordados.

Tal como referido pelos alunos, a atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos” foi relevante para a aprendizagem porque “(...) porque nós conseguimos entender melhor ao que corresponde cada quantidade de açúcar que aquele produto especificamente tem”. A par desta, na atividade “Frequência cardíaca e atividade física” um dos alunos destaca que realizou aprendizagens significativas “(...) porque eu não sabia que para nós termos energia, o nosso coração precisa de bombear sangue. Eu aprendi porque fui eu mesma que saltei e também tive de explorar onde é que sentia mais a pulsação e com aquele bocadinho de exercício deu para ver o que é que acontecia”. Também a atividade “Conversa com uma profissional de saúde” foi destacada por um dos alunos, que afirmou ter aprendido mais “Porque deu para fazer perguntas e descobrir coisas do sono”. Já o Diário dos Lanches foi também mencionado por outro aluno, que

referiu que esta ferramenta foi fundamental para a sua aprendizagem “Porque com o diário nós víamos se o produto era saudável, mais ou menos ou se não era saudável”.

As respostas às questões 2 e 3 reforçam a importância das metodologias ativas no processo de aprendizagem, proporcionando oportunidades de ação, observação e reflexão aos alunos. Refletindo sobre as respostas, permitem inferir que os alunos atribuíram um maior valor às atividades que lhes permitiram ter um papel mais ativo, que parecem ter promovido o conhecimento teórico, mas também a capacidade de relacionar e aplicar esse conhecimento na prática, mobilizando as aprendizagens adquiridas no quotidiano.

Quanto à questão 4, procurava-se entender quais os maiores constrangimentos sentidos pelos alunos durante a realização das atividades. A par do que se tem vindo a referir ao longo do presente capítulo, verificou-se uma unanimidade nas respostas dos alunos, que destacaram o trabalho em grupo como o maior desafio. As justificações apresentadas remetem para dificuldades de comunicação e cooperação, como ilustrado pelas seguintes afirmações “(...) a minha maior dificuldade foi trabalhar em grupos porque falávamos por cima uns dos outros e não nos entendíamos e havia algumas pessoas que não queriam trabalhar muito”, “(...) nós não nos entendemos e alguns querem sempre mandar e começamos a discutir” ou “(...) estávamos sempre a fazer muito barulho e a discutir. Uns querem fazer de uma maneira e outros de outra”. Ainda assim, um aluno reconheceu que, progressivamente, houve melhorias no âmbito do trabalho em grupo, como pode ler-se: “(...) acho que em todas houve uma certa dificuldade ao início e com as atividades melhorou”. Acredita-se, partindo desta constatação, que apesar de inicialmente desafiante e de em todas as atividades de cariz mais teórico terem ocorrido conflitos entre pares, o trabalho coletivo poderá ter contribuído para o desenvolvimento gradual de competências de comunicação e cooperação.

Outra das dificuldades apontadas corrobora a análise feita anteriormente relativamente às atividades que implicaram a leitura de rótulos. Segundo um dos elementos do grupo focal, o seu grupo de trabalho teve, inicialmente, algumas dificuldades na análise de rótulos “(...) porque tínhamos as cores e parecia tudo confuso”, o que reforça a necessidade de investir mais tempo de exploração do decodificador de rótulos.

Para terminar a entrevista, questionaram-se os alunos sobre os eventuais aspetos que alterariam nas atividades, todos os alunos manifestaram a preferência por realizar as

tarefas individualmente, argumentando que o trabalho em grupo dificultava a compreensão, o que vai ao encontro da dificuldade, mencionada na resposta à questão anterior, ao nível da colaboração entre pares.

Salienta-se que a entrevista em grupo focal foi fundamental para cumprir um dos objetivos da investigação, concretamente aceder às perceções dos alunos quanto às atividades desenvolvidas. Através deste momento de partilha, foi possível denotar uma clara preferência por atividades práticas e ainda que, possivelmente, os alunos passaram a mobilizar o conhecimento adquirido para fazerem escolhas mais conscientes relativamente aos seus hábitos. A entrevista possibilitou ainda o reconhecimento das dificuldades dos alunos, corroborando as notas de campo que haviam sido realizadas ao longo da intervenção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste último capítulo é importante retomar a questão-problema da presente investigação “Como promover aprendizagens no 1.º ciclo do ensino básico sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente quanto a hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono?”. Assim sendo, para dar resposta a esta questão, definiram-se três objetivos, nomeadamente: (I) Analisar a possível mudança de conceções dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono; (II) Promover a aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudável através de atividades práticas; (III) Conhecer as perceções dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas sobre hábitos de vida saudável.

O ponto de partida da investigação foi um inquérito por questionário, através do qual foi realizado um levantamento dos conhecimentos prévios, conceções e hábitos dos alunos que participaram no estudo. Partindo dos resultados do questionário, deu-se início à implementação das atividades, cujo mote foi a pirâmide da dieta mediterrânica (PDM). A primeira atividade prendeu-se com a exploração da PDM, em pequenos grupos, tendo por base uma apresentação em formato *PowerPoint* (PPT) e o preenchimento de um guião, que culminou num primeiro contacto com o decodificador de rótulos. Em seguida, realizou-se uma atividade prática de análise de rótulos, com recurso ao decodificador, e de pesagem da quantidade de açúcar contida nos produtos consumidos pelos alunos, sendo depois construído um cartaz para divulgar os conhecimentos adquiridos. No âmbito dos hábitos alimentares, foi ainda implementada, durante aproximadamente um mês, uma atividade em que se pretendia promover lanches mais saudáveis designada Diário dos Lanches, que associava um sistema de pontuação e recompensa aos lanches dos alunos, incentivando-os a comer melhor.

Terminadas as atividades dedicadas aos hábitos alimentares, realizou-se uma apresentação em PPT para introduzir alguns conceitos sobre o sistema circulatório, seguida de uma atividade prática sobre o impacto da atividade física no coração. Nesta atividade, os alunos mediram as suas pulsações após um período de repouso e após ações motoras de diferentes intensidades, procurando a resposta para a questão “O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?”. Posteriormente, realizou-se a atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”, na qual os alunos analisaram alguns dados estatísticos referentes à obesidade, ao tempo passado a

ver televisão, ao nível de atividade física e ainda à participação em brincadeiras ativas da população portuguesa. Após esta análise, os alunos construíram cartazes e estabeleceram uma relação entre os conceitos subjacentes aos dados analisados, tais como sedentarismo, obesidade e brincadeiras ativas, e refletiram sobre a relação entre os hábitos alimentares e a atividade física.

Seguiram-se as atividades relacionadas com a higiene do sono, que se iniciaram com um debate e pesquisa orientada em pequenos grupos, com o intuito de fazer um levantamento dos conhecimentos sobre o sono dos diferentes elementos do grupo e, simultaneamente, de elaborar questões a colocar a uma profissional de saúde que viria realizar uma pequena apresentação à turma. Assim sendo, a última atividade realizada foi essa mesma apresentação, dinamizada pela profissional de saúde, durante a qual os grupos procuraram uma resposta para as suas questões. Os grupos de trabalho apresentaram, depois, tanto as questões, como as respostas à turma, o que motivou uma conversa sobre a PDM e a inter-relação das três dimensões de hábitos de vida saudável em estudo, estabelecendo um fio condutor entre todas as atividades realizadas. Para terminar, aplicou-se novamente o questionário para aferir a alteração ou não das conceções dos alunos.

Tendo em conta as atividades suprarreferidas e os diferentes dados recolhidos, apresentam-se, em seguida, algumas conclusões, que vão ao encontro dos objetivos do estudo e que se basearam nos dados obtidos a partir das produções dos alunos, nas notas de campo, observações, intervenções dos alunos e ainda nos questionários inicial e final.

Começando pelo primeiro objetivo, concretamente “analisar a possível mudança de conceções dos alunos sobre hábitos de vida saudável, nomeadamente sobre hábitos alimentares, prática de atividade física e higiene do sono”, os dados obtidos parecem indicar que as alterações das conceções dos alunos não decorreram de forma homogénea. Verificam-se casos em que os alunos parecem ter alterado as suas conceções, mas também situações em que essas alterações parecem não ter ocorrido.

Após a intervenção, constataram-se possíveis alterações das conceções relativas à qualidade nutricional dos cereais de pequeno-almoço, ao impacto do sedentarismo no corpo e ainda acerca das consequências de um período de repouso reduzido. Ainda assim, mesmo que em número reduzido, alguns alunos parecem ter mantido algumas das suas conceções, por exemplo: não reconheceram o elevado teor de açúcar de alguns cereais de

pequeno-almoço; consideravam os alimentos embalados, os refrigerantes e o pão branco uma boa opção para o lanche; permaneceram com a conceção de que o exercício físico contribui para o cansaço; continuaram com conceções erradas relativamente ao número de horas de sono recomendado pelos especialistas. Relativamente ao conceito de alimentação saudável, os dados foram mais uniformes, sugerindo que a maioria dos alunos continuou a definir este conceito de forma bastante genérica, fazendo exclusivamente a enumeração de alimentos saudáveis.

Considerando os registos do Diário dos Lanches, estes sugerem, igualmente, que alguns alunos poderão ter mantido as suas conceções relativamente aos hábitos alimentares, dado que não identificaram as trocas alimentares que poderiam realizar nos seus lanches. Desta forma, os hábitos alimentares parecem ser a dimensão onde mais persistiram conceções alternativas, o que, tal como referido por Gorely et al. (2009), poderá indicar que seria necessária uma intervenção mais prolongada e integrada. Segundo os autores, a dimensão dos hábitos alimentares é “more difficult to change because of the gate keeping role of parents and others in the provision of food and thus targeting children alone is likely to be insufficient to facilitate change” (Gorely et al., 2009, p.10), o que leva a crer que, possivelmente, uma parceria escola-família teria proporcionado uma maior alteração das conceções dos alunos (Gorely et al., 2009).

Ainda que se tenha verificado a prevalência de algumas conceções alternativas, considera-se que as mudanças observadas poderão estar relacionadas, em grande medida, com a utilização de metodologias ativas, uma vez que as questões do inquérito por questionário onde esta possível alteração se mostrou mais evidente correspondem, precisamente, às ideias-chave construídas pelos próprios alunos ao longo das atividades de carácter mais prático. Esta reflexão remete para o segundo objetivo deste estudo, “promover a aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudável através de atividades práticas”. Ao longo da intervenção, observou-se um maior envolvimento dos alunos neste tipo de atividades, bem como uma maior facilidade na compreensão dos conceitos nelas trabalhados. Assim, parece plausível considerar que estas atividades terão sido aquelas que mais contribuíram para a aprendizagem, tal como sugerido através da observação direta e posteriormente corroborado pela entrevista em grupo focal.

Os dados obtidos parecem reforçar o referido por Carbo et al. (2019), pois é possível que as atividades desta natureza tenham sido fundamentais para proporcionar

aos alunos experiências diferentes do comum, “atrai[r] a atenção e...torn[á-los] mais ativo[s] na aprendizagem” (Carbo et al., 2019, p. 55). Além disso, as atividades desenvolvidas poderão ter favorecido a clarificação dos conceitos inerentes às três dimensões de hábitos de vida saudável em estudo, uma vez que determinados conteúdos, abordados de forma exclusivamente teórica, poderiam não ter sido compreendidos com a mesma facilidade (Carbo et al., 2019; Costa et al., 2020). Nesta linha de pensamento, é possível inferir que o contributo das atividades mais práticas poderá estar relacionado com o estágio de desenvolvimento cognitivo em que os alunos se situam, à luz do esquema proposto por Jean Piaget, identificado como estágio das operações concretas (Papalia et al., 2006). Este estágio caracteriza-se, tal como o nome sugere, pelo “logical thinking about personal experience and the physical world” (Luca, 1974, p. 4), dado que, até aos 11/12 anos, a capacidade de pensamento abstrato ainda não se encontra plenamente desenvolvida (Luca, 1974). Assim, os resultados obtidos parecem ser coerentes com os pressupostos de Piaget, na medida em que a natureza prática das atividades poderá ter favorecido a compreensão dos alunos, uma vez que, neste estágio, a aprendizagem tende a ser particularmente dependente das “direct observations and...interaction with objects” (Luca, 1974, p. 4).

Por último, relativamente ao terceiro objetivo, “conhecer as perceções dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas sobre hábitos de vida saudável”, considerou-se essencial dar voz aos alunos e compreender quais as suas opiniões relativamente às atividades desenvolvidas. Para além dos momentos informais de partilha ao longo da intervenção, a entrevista em grupo focal constituiu um recurso fundamental, pois possibilitou a recolha de informação direta sobre a forma como os participantes interpretaram as atividades. A análise das intervenções dos alunos sugere que as tarefas em que assumiram um papel mais ativo foram percecionadas como as mais motivadoras e, simultaneamente, como aquelas em que consideram ter aprendido mais. Paralelamente, o trabalho em grupo emergiu como a principal dificuldade identificada, o que poderá estar relacionado com diferentes níveis de envolvimento e participação dos alunos, condicionando a lógica do trabalho cooperativo (Niza, 1998).

Os dados da entrevista indicam ainda que alguns dos alunos podem ter desenvolvido uma postura mais crítica relativamente aos próprios hábitos e parecem apontar para a possibilidade de terem ocorrido mudanças no quotidiano destes. Neste

sentido, considera-se que seria pertinente, no futuro, investigar se, efetivamente, a mudança de concepções dos alunos foi acompanhada de uma mudança nos seus hábitos relativamente à alimentação, à atividade física e ao sono.

No que respeita à reflexão sobre a intervenção, importa salientar que, apesar de exigente, esta experiência contribuiu significativamente para a minha aprendizagem e desenvolvimento, tanto a nível pessoal como profissional. Tal como seria expectável em contextos dinâmicos de sala de aula, emergiram diversos desafios ao longo do processo, destacando-se, sobretudo, a gestão da turma e do tempo. No que se refere à turma, a ocorrência de conflitos entre alunos e episódios de ruído excessivo condicionaram, em determinados momentos, o decurso das atividades. Houve ocasiões em que se tornou necessário interromper o trabalho para regular o comportamento, clarificar instruções ou apoiar a resolução de conflitos entre pares, o que poderá ter destoadado a concentração da turma e contribuiu para que as atividades se prolongassem para além do inicialmente previsto. Paralelamente, a gestão do tempo constituiu um desafio, não apenas devido à necessidade de articular o presente projeto com o desenvolvido, também na área de Estudo do Meio, pela minha colega de estágio, mas também pela necessidade de assegurar a continuidade das aprendizagens noutras áreas e a participação em projetos do contexto escolar.

Todavia, considera-se que, progressivamente, se verificou uma maior eficácia na gestão do tempo, possivelmente associada ao planeamento atempado e consciente das atividades, o qual, numa fase inicial, foi dificultado pelo facto de não conhecer a turma. A planificação foi, portanto, uma etapa crucial, na medida em que: possibilitou a adequação dos conteúdos à faixa etária dos alunos, como aconteceu no caso da apresentação sobre o sistema circulatório; permitiu a construção de materiais orientadores, como as folhas de registo, que organizaram a ação dos alunos e potenciaram uma maior consistência no processo de aprendizagem; e possibilitou, em determinadas situações, testar antecipadamente a eficácia das atividades mais práticas, tal como a proposta “O nosso corpo e a atividade física”. Adicionalmente, a preparação prévia das atividades facilitou a articulação com a profissional de saúde envolvida no projeto, assegurando que a pesquisa e as questões formuladas pelos alunos se alinhavam com o conteúdo que esta viria a apresentar. Importa ainda salientar que o facto de planear antecipadamente as atividades, o que implicou realizar pesquisas prévias, poderá ter

contribuído para uma intervenção mais confiante, favorecendo também a minha capacidade de lidar com imprevisto e ajustar a minha ação em função da receptividade dos alunos.

Para além da planificação, considera-se que o apoio da colega de estágio e da professora titular constituiu igualmente um elemento relevante para a qualidade da intervenção. Este apoio possibilitou um maior acompanhamento individualizado aos diferentes grupos de trabalho. Adicionalmente, a presença de outros adultos permitiu realizar determinadas atividades noutros espaços da escola, nomeadamente no ginásio e na sala anexa, o que foi favorável para as propostas em que os grupos precisavam de realizar um trabalho mais isolado. Este apoio facilitou, ainda, a captação de registos fotográficos, fundamentais para a presente investigação.

Do ponto de vista da construção do perfil profissional, a investigação foi fulcral para refletir sobre o contributo do ensino das ciências para o desenvolvimento de competências transversais. Assim, com as atividades desenvolvidas, compreendi que, ao ensinar ciências, contribuímos também para que os alunos compreendam, interpretem, reflitam e se posicionem, de forma informada e consciente, em relação a vários temas com os quais se confrontam no seu quotidiano (Afonso et al., 2013; Merchán & Matarredona, 2016; Pires et al., 2018).

Paralelamente, ressalva-se que a intervenção permitiu compreender a importância de investir no desenvolvimento de competências de trabalho em grupo mesmo quando os conflitos entre pares são uma constante. No caso concreto deste estudo, com o tempo, os conflitos começaram a ser menos frequentes e, progressivamente, os alunos melhoraram a sua capacidade de discutir ideias. Ainda que, inicialmente, os conflitos tenham inspirado algum cuidado, a ponto de ponderar abandonar a prática de trabalho em grupo, com a intervenção aprendi que a persistência é fundamental, pois pode constituir uma oportunidade de aprendizagem relevante. Através das vivências, os alunos podem adquirir competências que lhes permitam expressarem-se e respeitar opiniões distintas da sua, tornando o trabalho de grupo um momento agradável de partilha e construção conjunta.

Não descurando os restantes contributos da investigação, assume-se que o mais impactante foi, sem dúvida, a possibilidade de refletir acerca da necessidade de transformar a sala de aula num espaço envolvente, onde os alunos têm oportunidade de

partilhar as suas ideias prévias, questionar e na qual, efetivamente, são agentes ativos na construção dos conhecimentos (Taber, 2006; Vieira & Vieira, 2014). Para tal, é necessário que o profissional de educação seja um provocador, que questiona e desafia e dá ao aluno a possibilidade de descobrir algo novo (Menino & Correia, 2001). Simultaneamente, tornou-se evidente que as atividades dinâmicas são uma mais-valia para o processo de aprendizagem, na medida em que são mais motivadoras porque “atra[em] a atenção do aluno para a contextualização do conteúdo a ser ensinado, fugindo de uma abordagem meramente demonstrativa” (Carbo et al., 2019, p.54) e tornam a sala de aula “mais agradável e descontraída” (Carbo et al., 2019, p.66).

A intervenção possibilitou ainda compreender e refletir sobre a importância da educação para a saúde (EPS) e da literacia em saúde (LS). Efetivamente, é importante ter em vista que a EPS e a promoção da LS são fulcrais para que os alunos possam tornar-se agentes de mudança, uma vez capacitados para a reflexão e tomada de decisão sobre o seu próprio bem-estar, estando mais predispostos para o autocuidado (Direção-Geral da Educação, 2014; Ramos et al., 2023). Além do mais, a LS é, na atualidade, extremamente relevante dadas as alterações no estilo de vida das crianças e, paralelamente, pelo facto de viverem numa sociedade onde a desinformação e o *marketing* alimentar são uma realidade em ascensão (Oliveira et al., 2007; Thibault et al., 2009). A escola é, portanto, um espaço com influência significativa na promoção da saúde e do desenvolvimento das crianças, dotando-as de conhecimentos e, simultaneamente, de capacidades que garantam o equilíbrio das múltiplas dimensões da saúde (Ramos et al., 2023; Rosário, 2021).

Assim sendo, a presente investigação valorizou o papel da escola e dos professores para o desenvolvimento integral dos alunos. Compreendo que a sala de aula deve ser um espaço de participação, exploração e descoberta, no qual os alunos se sentem bem e são motivados a conhecer o mundo que os rodeia. Os professores, por sua vez, assumem-se como os adultos de referência, que ensinam os seus alunos a ouvir, mas também a questionar; a voar, mas também a ter os pés assentes em terra; a competir, mas também a cooperar; a dar, mas também a receber. Ser professora é ser o exemplo, o ombro amigo e, muitas vezes, dar o amor de mãe a filhos que não tivemos. Apesar dos desafios, estou ciente de que escolhi a profissão certa e, como proferiu Augusto Cury, sem dúvida, que “Educar é...semear com sabedoria e colher com paciência” (Cury, 2010, p.9). Espero que, ao longo do meu percurso profissional, venha a ser uma fonte de inspiração para os

meus alunos e para os estagiários que terei o privilégio de receber, tal como os docentes com quem me cruzei foram para mim. Desejo que a minha sala seja um lugar que transmite segurança e, acima de tudo, felicidade!

REFERÊNCIAS

- Abedelmalek, S., Adam, H., Alrdan, S., Yassin, S., Chtourou, H., & Souissi, Ni. (2022). Physical Activity, Sleep Patterns and Diet Habits as Well as the Prevalence of Obesity among Adolescents: A Cross Sectional Study from Ha'il City in Saudi Arabia. *Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph192316174>
- Abreu, M. (2023). *Conceito de saúde e sua evolução*. Escola Superior de Enfermagem do Porto. <http://hdl.handle.net/10400.26/45476>
- Afonso, M. (2008). *A educação científica no 1.º ciclo do Ensino Básico—Das teorias às práticas*. Porto Editora.
- Afonso, M., Alveirinho, D., Tomás, H., Calado, S., Ferreira, S., Silva, P., & Alves, V. (2013). *Que ciência se aprende na escola?* Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Universidade Aberta.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? *Cadernos de Formação de Professores*, 21–30
- Alruwaili, N. W., Alqahtani, N., Alanazi, M. H., Alanazi, B. S., Aljrbua, M. S., & Gatar, O. M. (2023). The effect of nutrition and physical activity on sleep quality among adults: A scoping review. *Sleep Science and Practice*, 7(8), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s41606-023-00090-4>
- Altomare, R., Cacciabauda, F., Damiano, G., Palumbo, V. D., Gioviale, M. C., Bellavia, M., Tomasello, G., & Monte, A. I. L. (2013). The Mediterranean Diet: A History of Health. *Iranian Journal of Public Health*, 42(5), 449–457.
- Alves, G. M., & Cunha, T. C. de O. (2020). A Importância da Alimentação Saudável para o Desenvolvimento Humano. *Humanas Sociais & Aplicadas*, 10(27), Artigo 27. <https://doi.org/10.25242/8876102720201966>
- Alves, M. A. O., & Oliveira, G. (2024). Reflexão da Prática Pedagógica na perspectiva de uma Formação Docente Contextualizada. *Id on Line. Revista de Psicologia*. <https://doi.org/10.14295/idonline.v10i1.394>
- Alves, M. T., Alves, Q. de J., Pagani, M. M., & Júnior, F. C. de M. G. (2014). O Exercício Físico na Melhoria da Saúde do Escolar. *Revista Inesul*, 27, 1–22.
- Amado, J. (2014). *Manual de Investigação Qualitativa em Educação*. Universidade de Coimbra.
- Andrade, J., Cruz, A., Patrício, D., Correia, R., & Marques, A. (2018). Educação física e promoção das habilidades motoras. *Journal of Sport Pedagogy and Research*, 4(1), 4–7.
- Araújo, A. R. F. de. (2012). *A alimentação saudável em idade escolar: «Saber comer para melhor crescer»* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa (ESEL)]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/15654>

- Arteaga, P., Batanero, C., Cañadas, G., & Contreras, M. (2011). Las tablas y gráficos estadísticos como objetos culturales. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 76, 55–67.
- Asigbee, F., Whitney, S., & Peterson, C. (2018). The Link Between Nutrition and Physical Activity in Increasing Academic Achievement. *Journal of School Health*, 88(6), 407–415. <https://doi.org/10.1111/josh.12625>
- Azevedo, N. dos A. P. R., Alves, M. G., Gonçalves, T., Nascimento, A., Couceiro, M., Neves, C., Gomes, E. X., Vieira, R., Rosa, J., & Guerrero, A. (2010). *Investigar em educação: Desafios da construção de conhecimento e da formação de investigadores num campo multi-referenciado*. UIED.
- Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12), 2274–2284. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002515>
- Barbosa, C., Pimenta, P., & Real, H. (2017). Roda da Alimentação Mediterrânica e Pirâmide da Dieta Mediterrânica: Comparação entre os dois guias alimentares. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 11, 6–14. <https://doi.org/10.21011/apn.2017.1102>
- Barros, V., Carrageta, M., Graça, P., Queiróz, J., & Sarmiento, M. (2013). *Dieta Mediterrânica: Um património civilizacional partilhado*. Comité Intergovernamental para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial da UNESCO. <http://hdl.handle.net/10400.26/10480>
- Batista, B. F., Rodrigues, D., Moreira, E., & Silva, F. (2021). Técnicas de recolha de dados em investigação: inquirir por questionário e/ou inquirir por entrevista?. In P. Sá, A. P. Costa, A. Moreira, & U. d. Aveiro (Ed.), *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados* (Vol. 2) (1ª ed., pp. 13-36).
- Belim, C. (2023). A literacia em saúde: Um caminho a percorrer com o contributo do conhecimento e da Revista Portuguesa de Literacia em Saúde. *Revista Portuguesa de Literacia em Saúde*, 1, 4–15.
- Benedito, L. de S., Pagani, M. M., Gomes, I. da S., & Avila, R. N. P. (2014). Educação física escolar: No combate à obesidade infantil. *Revista Inesul*, 26, 1–12.
- Berenguer, E. M. (2019). *Barritas de Cereales*. Universidad Miguel Hernández de Elche. <https://badali.umh.es/assets/documentos/pdf/artic/barritas.pdf>
- Berry, E. M. (1997). The Biological Properties of Oleic Acid. Em *Handbook of Essential Fatty Acid Biology: Biochemistry, Physiology, and Behavioral Neurobiology* (pp. 89–101). Springer Science+Business Media.
- Boavida, A. M., Paiva, A. L., Cebola, G., Vale, I., & Pimentel, T. (2008). *A experiência matemática no Ensino Básico: Programa de Formação Contínua em Matemática para Professores dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. <http://hdl.handle.net/10400.26/5566>
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.

- Braga, C. B. A., Santana, I. M. de A. S., Silva, Y. pereira de S. e, Pereira, M. V., Gomes, G. A. R., Segundo, J. P. V. A., Oliveira, T. R. de, Barbosa, V. S., Carvalho, R. G. V. de, & Filho, C. A. A. D. (2023). O sistema cardiovascular frente a exercício aeróbico e resistido. Em *Exercício físico: Você pode escolher tratar sua doença ou sua saúde* (pp. 38–49). Atena Editora.
- Bueno, A. L., & Czepielewski, M. A. (2008). The importance for growth of dietary intake of calcium and vitamin D. *Jornal de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria*, 84(5), 386–394. <https://doi.org/10.2223/JPED.1816>
- Capurso, A. (2024). The Mediterranean diet: A historical perspective. *Aging Clinical and Experimental Research*, 36(78), 1–6. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02686-3>
- Carbo, L., Torres, F. da S., Zaqueo, K. D., & Berton, A. (2019). Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de Química como ferramenta auxiliar no ensino de Ciências. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, 10(5), 54–69. <https://doi.org/10.26843/rencima.v10i5.1819>
- Cardoso, C. S., Condessa, I. C., & Anastácio, Z. C. (2019). Hábitos de vida saudável no pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico: a percepção de familiares e de educadores de um grupo de crianças. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD-Revista de Psicologia*, 2, 203–214. <https://hdl.handle.net/1822/62795>
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da investigação: Guia para Auto-Aprendizagem*. Universidade Aberta.
- Carvalho, G. S., & Jourdan, D. (2014). Literacia em saúde na escola: A importância dos contextos sociais. Em *Ensino de ciências: Múltiplas perspectivas, diferentes olhares* (pp. 99–122). Editora CRV.
- Carvalho, Á., Matos, C., Minderico, C., Almeida, C. T. de, Abrantes, E., Mota, E. A., Nunes, E., Amann, G. P. von, Lopes, I., Bettencourt, J., Ribeiro, J. P., Ladeiras, L., Durval, M., Martins, M., Narigão, M., Frango, P., Leal, P., Graça, P., Melo, R., & Lima, R. M. (2017). *Referencial de Educação para a Saúde*. Direção Geral da Educação (DGE) & Direção-Geral da Saúde (DGS).
- Cavalcanti, G. E., & Campos, L. A. M. (2023). A Influência da Autoestima no Desenvolvimento Interpessoal. *IOSR Journal of Business and Management*, 25(10), 1–6. <https://doi.org/10.9790/487X-2510030106>
- Cavalcanti, L. A., Junior, T. R. D. C., Pereira, L. A., Asano, R. Y., Garcia, M. C. L., Cardeal, C. M., & França, N. M. de. (2012). Efeitos de uma Intervenção em Escolares do Ensino Fundamental I, para a Promoção de Hábitos Alimentares Saudáveis. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 20(2), Artigo 2. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v20i2.2408>
- Cellard, A. (2008). Análise Documental. Em *A pesquisa qualitativa: Enfoques epistemológicos e metodológicos* (pp. 295–316). Vozes.
- Chen, Z., Khandpur, N., Desjardins, C., Wang, L., Monteiro, C. A., Rossato, S. L., Fung, T. T., Manson, J. E., Willett, W. C., Rimm, E. B., Hu, F. B., Sun, Q., & Drouin-

- Chartier, J.-P. (2023). Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Type 2 Diabetes: Three Large Prospective U.S. Cohort Studies. *Diabetes Care*, 46(7), 1335–1344. <https://doi.org/10.2337/dc22-1993>
- Chiangpradit, L. (2023, novembro 16). 9 Activity Ideas for STEM in Physical Education. *STEM Sports*. <https://stemsports.com/9-activity-ideas-for-stem-in-physical-education/>
- Christodoulou, E., Meca, A., & Koutelidakis, A. E. (2023). Herbal Infusions as a Part of the Mediterranean Diet and Their Association with Psychological Resilience: The Paradigm of Greek Mountain Tea. *Nutraceuticals*, 3(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.3390/nutraceuticals3030032>
- Costa, T. P. A., Nogueira, C. S. M., & Cruz, A. F. (2020). As atividades práticas no ensino de ciências: Limites e possibilidades sobre o uso desse recurso didático no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Macambira*, 4(2). <https://doi.org/10.35642/rm.v4i2.501>
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 455–479.
- Cury, A. (2010). *Pais brilhantes, professores fascinantes*. Sextante.
- Dalal, M., Cazorla-Lancaster, Y., Chu, C. G., & Agarwal, N. (2022). Healthy From the Start—Lifestyle Interventions in Early Childhood. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 16(5), 562–569. <https://doi.org/10.1177/15598276221087672>
- Delpino, F. M., Figueiredo, L. M., Bielemann, R. M., da Silva, B. G. C., Dos Santos, F. S., Mintem, G. C., Flores, T. R., Arcêncio, R. A., & Nunes, B. P. (2022). Ultra-processed food and risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Epidemiology*, 51(4), 1120–1141. <https://doi.org/10.1093/ije/dyab247>
- Dernini, S., Berry, E. M., Bach-Faig, A., Belahsen, R., Donini, L. M., Lairon, D., Serra-Majem, L., & Cannella, C. (2012). A dietary model constructed by scientists. Em *MediTERRA* (pp. 71–88). SciencesPo Presses.
- Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. *Diário da República n.º 138—2.ª Série*.
- Direção-Geral da Educação. (2014). *Programa de Apoio à Promoção e Educação para a Saúde*.
- Direção-Geral da Educação. (2018b). *Aprendizagens Essenciais 1.º Ano | 1.º Ciclo do Ensino Básico—Estudo do Meio*.
- Direção-Geral da Educação. (2018c). *Aprendizagens Essenciais 2.º Ano | 1.º Ciclo do Ensino Básico—Estudo do Meio*.
- Direção-Geral da Educação. (2018d). *Aprendizagens Essenciais 3.º ano | 1.º Ciclo do Ensino Básico—Estudo do Meio*.
- Direção-Geral da Saúde. (2020). Descodificador de Rótulos. *Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS)*. <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/descodificador-de-rotulos/>

- Direção-Geral da Saúde. (2024). Conheça o PNPAS: Programa de Saúde Prioritário desde 2012. *Programa Nacional de Promoção da Alimentação Saudável*. <https://alimentacaosaudavel.dgs.pt/conheca-o-pnpas>
- Dominguez, L. J., Di Bella, G., Veronese, N., & Barbagallo, M. (2021). Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients*, 13(6), Artigo 6. <https://doi.org/10.3390/nu13062028>
- Eshach, H., & Fried, M. (2005). Should Science be Taught in Early Childhood? *Journal of Science Education and Technology*, 14(3), 315–336. <https://doi.org/10.1007/s10956-005-7198-9>
- Estêvão, M. H. (2017). «Dormir bem dá saúde e faz crescer» as crianças. *Associação Portuguesa de Sono*. <https://www.apsono.com/index.php/pt/noticias/noticias-do-sono/69-dormir-bem-da-saude-faz-crescer>
- European Commission. (2021). *EU Strategy on the Rights of The Child*. https://commission.europa.eu/document/download/86b296ab-95ee-4139-aad3d7016e096195_en?filename=EU%20Strategy%20on%20the%20Rights%20of%20the%20Child%20-%20Illustrated%20version
- European Commission. (2022). *Eurobarometer: Sport and physical activity*. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2668>
- Evans, B. R. (2012). Editor's Perspective Article: Nutrition, Exercise, and Sleep: Physiological Considerations in the Classroom for Alternative Certification Teachers. *JNAAC*, 7(1), 35–46.
- Falcato, J., & Graça, P. (2015). A Evolução Etimológica e Cultural do Termo “Dieta”. *Nutricias*, 24, 12–15.
- Faria, L. (2005). Desenvolvimento do auto-conceito físico nas crianças e nos adolescentes. *Análise Psicológica*, 23(4), 361–371. <https://doi.org/10.14417/ap.554>
- Ferreira, Á. de C., & Souza, E. M. de F. (2023). Conhecimento prévio como elemento mobilizador dos letramentos críticos no ensino de física. *Revista Insignare Scientia - RIS*, 6(1), 158–175. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2023v6n1.13184>
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Cappuccio, F. P., Brunner, E., Miller, M. A., Kumari, M., & Marmot, M. G. (2007). A Prospective Study of Change in Sleep Duration: Associations with Mortality in the Whitehall II Cohort. *Sleep*, 30(12), 1659–1666. <https://doi.org/10.1093/sleep/30.12.1659>
- Figueira, M., Bica, M., Vicente, B., Gaspar, M., & Gregório, M. J. (2023). *Exposição das crianças portuguesas ao marketing digital de alimentos e bebidas: Estudo piloto da ferramenta CLICK da OMS Europa*. Direção-Geral da Saúde (DGS). https://nutrimento.pt/wp-content/uploads/2023/05/DGS_PNPAS_MarketingDigital-2.pdf
- Fortunato, M. (2017). Gamificar nas aulas de inglês no 1o CEB – a recompensa é a aprendizagem. *Sensos-e*, 4(2), 51–63. <https://doi.org/10.34630/sensos-e.v4i2.2539>

- Gallahue, D., Ozmun, J., & Goodway, J. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos* (7.a). McGraw Hill.
- Gallotta, M. C., Bonavolontà, V., Zimatore, G., Curzi, D., Falcioni, L., Migliaccio, S., Guidetti, L., & Baldari, C. (2024). Academic achievement and healthy lifestyle habits in primary school children: An interventional study. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1412266>
- Garcia, B., Rufino, L. C. S., Silva, E. S., Silva, D. M., Melo, L. P. G. de, Borges, I. de O. M., Monteiro, E. S. P., & Manoel, C. C. (2024). O uso de modelos 3D no ensino de ciências: Uma revisão bibliográfica. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, 17(9), 1–12. <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.9-231>
- Gardner, B., Lally, P., & Wardle, J. (2012). Making health habitual: The psychology of ‘habit-formation’ and general practice. *British Journal of General Practice*, 62(605), 664–666. <https://doi.org/10.3399/bjgp12X659466>
- Gomes, S., Nogueira, M., Ferreira, M., & Gregório, M. J. (2017). *Atitudes dos Consumidores Portugueses Face à Rotulagem Alimentar*. Universidade do Porto. https://tv.up.pt/uploads/attachment/file/1015/Apresentac_a_o-estudo-Atitudes-Consumidores-Portugueses-face-a_-Rotulagem-Nutricional-IPAM.pdf
- Gonçalves, E., & Vieira, R. M. (2015). Aprender Ciências e Desenvolver o Pensamento Crítico: Percursos educativos no 1.º ciclo do Ensino Básico. *Indagatio Didactica*, 7(1), 9–24.
- Gorely, T., Nevill, M. E., Morris, J. G., Stensel, D. J., & Nevill, A. (2009). Effect of a school-based intervention to promote healthy lifestyles in 7–11 year old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 5. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-5>
- Graça, P., Lima, R. M., & Gregório, M. J. (2021). *A alimentação escolar em Portugal—Uma visão estratégica*. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação. <https://cidadania.dge.mec.pt/sites/default/files/pdfs/alimentacaoescolar-1.pdf>
- Gregório, M. J., Lima, R., Sousa, S. M. de, & Marinho, R. (2021). *Guia para Lanches Escolares Saudáveis*. Direção Geral da Educação (DGE) & Direção-Geral da Saúde (DGS).
- Harris, K. M., King, R. B., & Gordon-Larsen, P. (2005). Healthy Habits Among Adolescents: Sleep, Exercise, Diet, and Body Image. Em *What Do Children Need to Flourish? Conceptualizing and Measuring Indicators of Positive Development* (pp. 111–132). Springer Verlag.
- Hill, M. M. (2014). Desenho de questionário e análise dos dados - alguns contributos. In *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais da Educação*. Edições Húmus.
- Hong, S. (2025). Essential micronutrients in children and adolescents with a focus on growth and development: A narrative review. *Journal of Yeungnam Medical Science*, 42, 25. <https://doi.org/10.12701/jyms.2025.42.25>
- Hu, F. B., Drescher, G., Trichopoulou, A., Willett, W. C., & Martínez-González, M. A. (2025). Three decades of the Mediterranean diet pyramid: A narrative review of

- its history, evolution, and advances. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 122(1), 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.036>
- Jasińska, M., Strzelecka, A., Chmielewski, J., Wolak, P., Stanisławska, I., Choina, P., Kordyzon, M., & Nowak-Starz, G. (2021). Quality of life, health, eating habits and physical development of middle school adolescents in the Świętokrzyskie. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine: AAEM*, 28(4), 659–666. <https://doi.org/10.26444/aaem/141624>
- Jesus, L. P. de, Vieira, R. L. A., Jesus, T. S. R., Souza, H. R. de, Santos, R. M. M., Ferreira, A. K. de A. C. V., Conceição, R. R., & Cavalcante, A. K. da S. (2024). Influência da Alimentação na Qualidade do Sono e Bem-Estar: Uma Revisão de Literatura. *REVISTA FOCO*, 17(3), e4432–e4432. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n3-040>
- Junior, E. B. L., Oliveira, G. S. de, Santos, A. C. O. dos, & Schnekenberg, G. F. (2021). *Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa*. 20(44), 36–51.
- Knox, E., & Muros, J. J. (2017). Association of lifestyle behaviours with self-esteem through health-related quality of life in Spanish adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 176(5), 621–628. <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2886-z>
- Kripka, R. M. L., Scheller, M., & Bonotto, D. de L. (2015). Pesquisa Documental: Considerações sobre conceitos e características na Pesquisa. *Investigação Qualitativa Em Educação*, 243–247.
- Lima, M., Costa, R., Lameiras, J., & Botelho, G. (2021). Alimentação à base de plantas: Uma revisão narrativa. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 26, 46–52. <https://doi.org/10.21011/apn.2021.2607>
- Linhares, E. F., & Reis, P. R. dos. (2011). A Discussão como Abordagem Educativa: Perspectivas dos Professores de uma Instituição do Ensino Superior. *Nuances: estudos sobre Educação*, 20(21), 178–190. <https://doi.org/10.14572/nuances.v20i21.1104>
- Lopes, C., Torres, D., Oliveira, A., Severo, M., Alarcão, V., Guiomar, S., Mota, J., Teixeira, P., Rodrigues, S., Lobato, L., Magalhães, V., Correia, D., Carvalho, C., Pizarro, A., Marques, A., Vilela, S., Oliveira, L., Nicola, P., Soares, S., & Ramos, E. (2017). *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física 2015-2016* [Relatório de resultados]. Universidade do Porto.
- Lopes, P. C., & Fernandes, E. (2014). Literacia, Raciocínio e Pensamento Estatístico com Robots. *Quadrante*, 23(2), 69–94. <https://doi.org/10.48489/quadrante.22907>
- Luca, F. P. D. (1974). Piaget and Science Teaching. *Lowa Science Teachers Journal*, 11(4), 2–10.
- Luz, C., Cordovil, R., Almeida, G., & Rodrigues, L. P. (2017). Link between Motor Competence and Health Related Fitness in Children and Adolescents. *Sports*, 5(2), 41. <https://doi.org/10.3390/sports5020041>
- Lăcătușu, C.-M., Grigorescu, E.-D., Floria, M., Onofriescu, A., & Mihai, B.-M. (2019). The Mediterranean Diet: From an Environment-Driven Food Culture to an

- Emerging Medical Prescription. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 942. <https://doi.org/10.3390/ijerph16060942>
- Madeira, F., Almeida, D. M. F. de, Bosi, M. L. M., & Nogueira, J. (2018). Estilos de vida, habitus e promoção da saúde: Algumas aproximações. *Saúde e Sociedade*, 106–115. <https://doi.org/10.1590/s0104-12902018170520>
- Marques, G. F. S., Pinto, S. M. O., Reis, A. C. R. da S., Martins, T. D. B., Conceição, A. P. da, & Pinheiro, A. R. V. (2021). Adesão à Dieta Mediterrânica em Crianças do 1.º Ciclo de Escolaridade. *Revista Paulista de Pediatria*, 39, 1–9. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2019259>
- Marques, R. (2007). Influência da Tecnologia sobre a Prática Cotidiana de Atividade Física. Em *Qualidade de Vida e Novas Tecnologias* (pp. 139–148).
- Martins, G. d'Oliveira, Gomes, C. A. S., Brocardo, J. M. L., Pedroso, J. V., Carrillo, J. L. A., Silva, L. M. U., Encarnação, M. M. G. A. de, Horta, M. J. do V. C., Calçada, M. T. C. S., Nery, R. F. V., & Rodrigues, S. M. C. V. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação.
- Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2007). *Educação em ciências e ensino experimental: Formação de professores*. Ministério da Educação.
- Martins, M. (2011). A alimentação humana e a Enfermagem: Em busca de uma dietética compreensiva. *Revista de Enfermagem Referência*, 3(4), 143–149. <https://doi.org/10.12707/RIII1023>
- Mendonça, G. V. de. (2020). Aptidão física na criança e no adolescente. Em *Desenvolvimento Motor na Infância* (pp. 173–216). Faculdade de Motricidade Humana - Universidade de Lisboa (FMH/UL).
- Menezes, L. S. de P., Meirellest, M., & Weffort, V. R. S. (2011). A alimentação na infância e adolescência: Uma revisão bibliográfica. *Revista Médica de Minas Gerais*, 21(3), 89–94.
- Menino, H. L., & Correia, S. O. (2001). Concepções alternativas: Ideias das crianças acerca do sistema reprodutor humano e reprodução. *Educação & Comunicação*, 4, 97–117.
- Menino, H. L., & Correia, S. O. (2001). Concepções alternativas: Ideias das crianças acerca do sistema reprodutor humano e reprodução. *Educação & Comunicação*, 4, 97–117.
- Menotti, A., & Puddu, P. E. (2025). Ancel Keys, the Mediterranean Diet, and the Seven Countries Study: A Review. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 12(4), 141. <https://doi.org/10.3390/jcdd12040141>
- Merchán, N. T., & Matarredona, J. S. (2016). Contribuciones de una intervención didáctica usando cuestiones sociocientíficas para desarrollar el pensamiento crítico. Enseñanza De Las Ciencias. *Revista De investigación Y Experiencias didácticas*, 2(34), 43–65. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1638>

- Moreira, G. A., Fagundes, S. C., Fernandes, A. E. R., Barbisan, B. N., Santos, C. F. dos, Souza, L. C. N. A. de, & Prado, L. B. F. do. (2021). Higiene do Sono. *Sociedade Brasileira de Pediatria*, 5, 1–6.
- Nahas, M. V. (2017). *Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo* (7.a). Sociedade Brasileira de Atividade Física e Saúde.
- Nascimento, A. B. S., Silva, F. C. da, & Santos, J. S. (2022). Obesidade infantil e má alimentação. *Research, Society and Development*, 11(16), 1–8.
- Nath, D., Nath, S. C., Das, A., Kalai, S., & Choudhury, R. D. (2024). From confusion to clarity: A comprehensive study on misconceptions in physical education. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, 11(1), 227–233. <https://doi.org/10.22271/kheljournal.2024.v11.i1d.3229>
- Nestle, M. (1995). Mediterranean diets: Historical and research overview. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6), 1313S-1320S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1313S>
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças: A urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto.
- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Inovação*, 11, 77–98.
- Nogueira-de-Almeida, C. A., Filho, D. R., Mello, E. D. de, Melz, G., & Almeida, A. C. F. (2015). Azeite de Oliva e suas propriedades em preparações quentes: Revisão da literatura. *International Journal of Nutrology*, 8(2), 13–20. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1705067>
- Oliveira, A. M., Oliveira, A. C., Almeida, M. S., Oliveira, N., & Adan, L. (2007). Influence of the family nucleus on obesity in children from northeastern Brazil: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 7, 1–5. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-235>
- Oliveira, M. V., Trindade, G. S., Votto, A. P. de S., & Filgueira, D. de M. V. B. (2012). Uma discussão acerca do que é fazer ciência: Algumas considerações sobre comunicação e divulgação científica para a promoção da saúde. *Vittale*, 24(2), 53–62.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2025 Science Framework*.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (1946). *Constituição da Organização Mundial da Saúde*. [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constituição%20da%20Organização%20Mundial%20da%20Saúde%20\(WHO\)%20-%201946%20-%20OMS.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constituição%20da%20Organização%20Mundial%20da%20Saúde%20(WHO)%20-%201946%20-%20OMS.pdf)
- Ornes, S. (2012). Kids with ‘adult’ problems. *Science News Explores*. <https://www.snexplores.org/article/kids-adult-problems>
- Pang, G., Xie, J., Chen, Q., & Hu, Z. (2014). Energy intake, metabolic homeostasis, and human health. *Food Science and Human Wellness*, 3(3), 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2015.01.001>

- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Felman, R. D. (2006). *Desenvolvimento Humano* (8.a ed.). Artmed Editora.
- Pereira, C., Cardoso, A. P., & Rocha, J. (2015). O trabalho de grupo como fator potenciador da integração curricular no 1.º ciclo do ensino básico. *Saber & Educar*, 20, 224–233. <https://doi.org/10.17346/se.vol20.159>
- Petkoska, A. T., Ognenoska, V., & Trajkovska-Broach, A. (2025). Mediterranean Diet: From Ancient Traditions to Modern Science—A Sustainable Way Towards Better Health, Wellness, Longevity, and Personalized Nutrition. *Sustainability*, 17(9), Artigo 9. <https://doi.org/10.3390/su17094187>
- Pires, E. A. C., Junior, E. J. H., & Moreira, A. L. O. R. (2018). O desenvolvimento do pensamento crítico no ensino de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental: Uma reflexão a partir das atividades experimentais. *Revista Valore*, 3, 152–164. <https://doi.org/10.22408/reva302018150152-164>
- Ponte, J. P. (2004). Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática. *Educar em Revista*, 24, 37–66.
- Ponte, J. P., & Boavida, A. (2004). Investigar a nossa prática profissional: O percurso de um grupo de trabalho colaborativo. *Educação e Matemática*, 17–20.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. L. (2003). Professores e formadores investigam a sua própria prática. *Zetetiké*, 11(20), 51–84.
- Prado, L. B. F. do, Ramos, R. T. T., Barbisan, B. N., Santos, C. F. dos, Moreira, G. A., Souza, L. C. N. A. de, Fagundes, S. C., & Carvalho, L. B. C. de. (2017). Higiene do Sono. *Sociedade Brasileira de Pediatria*, 1, 1–9.
- Queiroz, O. B. de, Santos, E. C. dos, Felisberto, F. da S., Mesquita, F. R., Brandalise, L., Ramos, M. C. A., Dias, N. A., & Pires, R. B. da S. (2025). A gamificação como estratégia de engajamento em sala de aula. *Revista Educação e Linguagem*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.23900/redli.v12n1-006>
- Quintas, P. S., Fonseca, L., & Nascimento, M. M. (2014). Estatística e Cidadania: Conexões no 6.o ano de escolaridade. *Atas do XXV Seminário de Investigação em Educação Matemática*, 389–408.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Gradiva.
- Rafael, A., Gouveia, M., Fernandes, S. G., Costa, A. V., Melo, S., Borges, S., Jorge, J. C., & Mendes, G. (2020). Exposição a “Tempo de Ecrã” e Psicopatologia na Infância. *Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental*, 6(2), 54–66. <https://doi.org/10.51338/rppsm.2020.v6.i2.161>
- Raimundo, A., Malta, J., & Bravo, J. (2019). *O Problema do Sedentarismo Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício*. Universidade de Évora.
- Ramos, A. C. do N., Mota, M. de L. P., Guerra, C. V., & Sá, C. M. (2023). A Educação Para a Saúde nos Primeiros Anos de Escolaridade em Portugal: Uma Perspetiva a Partir dos Documentos Curriculares Oficiais Portugueses. *Investigações em Ensino de Ciências*, 28(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2023v28n1p176>

- Rana, M., Riffo Allende, C., Mesa Latorre, T., Rosso Astorga, K., & Torres, A. R. (2019). Sueño en los niños: Fisiología y actualización de los últimos conocimientos. *Medicina (Buenos Aires)*, 79, 25–28.
- Rangel, M. A., Baptista, C., Pitta, M. J., Anjo, S., & Leite, A. L. (2015). Qualidade do sono e prevalência das perturbações do sono em crianças saudáveis em Gaia: Um estudo transversal. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 31(4), Artigo 4. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v31i4.11553>
- Ravasco, P., Ferreira, C., & Camilo, M. E. (2011). Alimentação para a saúde: A relevância da intervenção dos médicos. *Acta Médica Portuguesa*, 24(S4), 783–790.
- Real, H. (2014). *Dieta Mediterrânica – um padrão de alimentação saudável*. Associação Portuguesa dos Nutricionistas.
- Real, H., & Graça, P. (2019). Marcos da História da Dieta Mediterrânica, Desde Ancel Keys. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 17, 6–14.
- Reis, C., Dias, S., Rodrigues, A. M., Sousa, R. D., Gregório, M. J., Branco, J., Canhão, H., & Paiva, T. (2018). Sleep duration, lifestyles and chronic diseases: A cross-sectional population-based study. *Sleep Science*, 11(4), 217–230. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20180036>
- Reis, P. (2009). *Kit Pedagógico de Estudo do Meio: Propostas de investigação sobre o ritmo cardíaco*. Texto Editores.
- Revez, J. (2022). Redes Sociais e Desinformação na Saúde: O Caso do Facebook. *EDICIC*, 2(3), 1–22.
- Ribeiro, C., Mano, L., & Afonso, S. (2021). Uso de Ecrãs em Crianças Pequenas: Os Riscos para o Neurodesenvolvimento e Qualidade do Sono: Carta ao Editor. *Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental*, 7(2), 79–80. <https://doi.org/10.51338/rppsm.2021.v7.i2.222>
- Rito, A., Mendes, S., Figueira, I., Faria, M. do C., Carvalho, R., Santos, T., Cardoso, S., Feliciano, E., Silvério, R., Sancho, T. S., Dinis, A., Rascôa, C. L., Batista, C., Cruz, R., & Marques, C. (2023). *Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022*. <http://hdl.handle.net/10400.18/8630>
- Rocha, A., Peixoto, C., & Viegas, C. (2022). Determinantes das escolhas alimentares infantis em restaurantes de fast-food. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 28, 20–25. <https://doi.org/10.21011/apn.2022.2804>
- Rosário, R. (2021). As escolas e os (novos) desafios da promoção da saúde: Implicações para os Enfermeiros de saúde escolar. *Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde*, 3(2), 1–5. <https://doi.org/10.5935/2446-5682.20210020>
- RTP. (2023, outubro 3). *É Ou Não É? - O Grande Debate* (Temporada 4, episódio 29). RTP Play. <https://www.rtp.pt/play/p11163/e-ou-nao-e-o-grande-debate>
- Rêgo, C., Lopes, C., Durão, C., Pinto, E., Mansilha, H., Pereira-da-Silva, L., Nazareth, M., Graça, P., Ferreira, R., Lima, R. M., & Vale, S. (2019). *Alimentação Saudável dos 0 aos 6 anos – Linhas De Orientação Para Profissionais E Educadores*.

- Direção-Geral da Saúde (DGS). <https://www.spgp.pt/media/1316/n-e-a-alimenta%C3%A7%C3%A3o-saud%C3%A1vel-dos-0-aos-6-anos-dgs-2019.pdf>
- Sandri, E., Capoferri, M., Luciani, G., & Piredda, M. (2025). The Link Between Physical Activity, Nutrition, and Health: A Cross-Sectional Study with Multivariate Analysis in a Young and Predominantly Female Spanish Sample. *Nutrients*, 17(9), 1–27. <https://doi.org/10.3390/nu17091486>
- Santos, L. D. S. (2020). Em tempos de pandemia: Uma abordagem nutricional para aumentar a imunidade. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 6(3), Artigo 3. <https://doi.org/10.17561/riai.v6.n3.1>
- Santos-Beneit, G., Sotos-Prieto, M., Bodega, P., Rodríguez, C., Orrit, X., Pérez-Escoda, N., Bisquerra, R., Fuster, V., & Peñalvo, J. (2015). *Development and validation of a questionnaire to evaluate lifestyle-related behaviors in elementary school children*. BMC Public Health, 15(901), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2248-6>
- Semona, N. L. D., Bug-os, M. A. A. C., Fajardo, M. T. M., & Bacarrisas, P. G. (2022). Alignment of the science competencies with the 21st—Century skills. *Science International (Lahore)*, 34(6), 595–599.
- Serviço Nacional de Saúde. (2025). *Obesidade*. SNS24. <https://www.sns24.gov.pt/tema/doencas/doencas-cronicas/obesidade/>
- Silva, A., Costa, A., Nunes, C., Rodrigues, P., & Maciel, R. (2017). Atividade Física, Autoconceito E Aproveitamento Escolar Em Adolescentes Portugueses. *Psychtech & health journal*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.26580/PTHJ.art4-2017>
- Silva, M. I. L. da. (2013). Prática Educativa, teoria e investigação. *Interações*, 27, 283–304. Universidade Aberta.
- Simões, H. M. E., Ferreira, L., & Saraiva, L. (2010). Perspectivas didáticas e tendências actuais no ensino das Ciências da Natureza. Em *Metodologias do Ensino do Estudo do Meio/Ciências da Natureza*. Fundação Calouste Gulbenkian/Ministério da Educação de Angola.
- Sjøberg, S. (2010). Constructivism and Learning. Em *International Encyclopedia of Education* (3.a ed., Vol. 5, pp. 485–490). Elsevier.
- Smouter, L., Coutinho, S. da S., & Mascarenhas, L. P. G. (2019). Associação entre nível de atividade física e autoconceito de autoestima de adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 455–464. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.34962016>
- SNS 24. (2023). *Hábitos saudáveis*. <https://www.sns24.gov.pt/guia/habitos-saudaveis/#o-que-se-consideram-habitos-saudaveis-de-vida>
- Soares, J. R. V., & Oliveira, G. F. dos S. (2019). O papel da escola na construção de uma alimentação saudável. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 1(9), 176–186.
- Souza, G. O. de. (2024). A Importância dos Conhecimentos Prévios para Situar e Articular Processos de Aprendizagem em uma Sala de Aula de Biologia. Em

- Education and Innovation: New perspectives for teaching* (pp. 673–679). Seven Editora. <https://sevenpubl.com.br/editora/article/view/6447>
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(1), 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
- Taber, K. S. (2006). Beyond Constructivism: The Progressive Research Programme into Learning Science. *Studies in Science Education*, 42, 125–184. <https://doi.org/10.1080/03057260608560222>
- Tambalis, K. D., Arnaoutis, G., Vlachopoulos, D., Panagiotakos, D. B., & Sidossis, L. S. (2024). The prevalence of healthy habits gradually decreased from childhood to adolescence in school-age children. *Journal of Clinical Case Reports, Medical Images and Health Sciences*, 7(4), 1–10. <https://doi.org/10.55920/JCRMHS.2024.07.001304>
- Thibault, H., Contrand, B., Saubusse, E., Baine, M., & Maurice-Tison, S. (2009). Risk factors for overweight and obesity in French adolescents: Physical activity, sedentary behavior and parental characteristics. *Nutrition*, 26(2), 192–200. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2009.03.015>
- Timóteo, A. T., Cachulo, M. C., Dinis, P., Negrão, L., Barreiros-Mota, I., Dore, H., & Gonçalves, L. (2024). “O meu coração bate saudável”—Results from a pilot project for health education in Portuguese children. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 43, 301–310.
- Torres, R., & Real, H. (2021). Literacia Nutricional e Literacia Alimentar: Uma Revisão Narrativa Sobre Definição, Domínios e Ferramentas de Avaliação. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 24, 56–63. <http://dx.doi.org/10.21011/apn.2021.2411>
- Trajkovska-Broach, A., & Petkoska, A. T. (2022). Nutritional Values and Therapeutical Effects of Mediterranean Herbs, Spices, and Medicinal Plants. Em *Herbs and Spices—New Advances* (pp. 1–35). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.108838>
- Valle, L. E. L. R. do, Valle, E. L. R. do, & Reimão, R. (2009). Sono e aprendizagem. *Revista Psicopedagogia*, 26(80), 286–290.
- Vasconcelos, A., Prior, C., Estevão, H., Loureiro, H. C., Ferreira, R., & Paiva, T. (2017). *Recomendações sobre a sesta para crianças a frequentar os estabelecimentos públicos ou privados*. Sociedade Portuguesa de Pediatria.
- Vieira, C. T., & Vieira, R. M. (2014). *Construindo práticas didático-pedagógicas promotoras da literacia científica e do pensamento crítico*. OEI – Organização dos Estados Ibero-americanos.
- Vieira, M., Gaspar, S., Galante, R., & Nóbrega, T. (2018). *Promoção da saúde em contexto escolar – análise crítica de um artigo*. Instituto Politécnico de Santarém – Escola Superior de Saúde de Santarém.
- Vilchez-Chavez, A. F., Altamirano, E. B., Morales-García, W. C., Sairitupa-Sanchez, L., Morales-García, S. B., & Saintila, J. (2023). Healthy Habits Factors and Stress

- Associated with Health-Related Quality of Life in a Peruvian Adult Population: A Cross-Sectional Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 16, 2691–2700. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S412962>
- Vilelas, J. (2009). *O processo de Construção do Conhecimento*. Sílabo.
- Vilelas, J. M. da S., Marques, J. M., Jacinto, B. B., Correia, A. I. H. P., Apóstolo, J. M. A., & Pestana, V. L. F. (2023). *Guia Orientador de Boas Práticas: O Sono na Criança e no Adolescente*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/31188/gobp_sonobebeadolescente_v7-okn.pdf
- Vilelas, J. M. da S., Marques, J. M., Jacinto, B. B., Correia, A. I. H. P., Apóstolo, J. M. A., & Pestana, V. L. F. (2023). *Guia Orientador de Boas Práticas: O Sono na Criança e no Adolescente*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/31188/gobp_sonobebeadolescente_v7-okn.pdf
- World Health Organization. (2012). *Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators*. Regional Office for the Eastern Mediterranean. <https://iris.who.int/handle/10665/119953>
- World Health Organization. (2020). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2024). *Health literacy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
- World Health Organization. (2024). *Healthy diet*. <https://www.who.int/health-topics/healthy-diet>
- World Health Organization. (2024). *Physical activity*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Xavier, T. V. da C. L., & Ferreira, J. (2018). A importância da educação nutricional na infância. *Revista Conexão Eletrônica*, 15(1), 9–18.
- Yeh, J. (2021). *Common Student Misconceptions When Studying Biology*. Conceptual Academy.
- Yu, T., Oguma, Y., Asakura, K., Takayama, M., Abe, Y., & Arai, Y. (2024). The relationship between dietary pattern and physical activity combinations to physical performance in 85+ Japanese population: A cross-sectional study from the TOOTH study. *Gerontology and Geriatrics Plus*, 1(3), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.aggp.2024.100038>
- Zarcadoolas, C., Pleasant, A., & Greer, D. S. (2003). Elaborating a Definition of Health Literacy: A Commentary. *Journal of Health Communication*, 8, 119–120. <https://doi.org/10.1080/10810730390224965>

ANEXOS

Anexo A - Questionário construído no âmbito do projeto

QUESTIONÁRIO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEL

Este questionário integra um estudo realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

O objetivo deste questionário é conhecer as tuas ideias sobre hábitos de vida saudável. Para tal, encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte são apresentadas questões relativas à tua identificação pessoal, enquanto na segunda surgem questões relacionadas com os teus hábitos e ideias relativas à alimentação, à atividade física e ao sono.

Todas as informações recolhidas serão somente utilizadas neste estudo e tratadas de forma confidencial, ou seja, ninguém saberá quais foram as tuas respostas!

Obrigada pela tua participação!

≈

I

Preenche os espaços abaixo com as tuas informações pessoais.

Nome: _____

Idade: _____

Nacionalidade: _____

Data: ____/____/____

II

Para cada uma das questões ou afirmações que se seguem, seleciona, com uma cruz, a afirmação que consideras mais adequada. Na questão 6, deves responder no espaço fornecido.

1. Com que frequência comes bolos e/ou chocolates?

- ☐ Todos os dias
- ☐ Uma vez por semana
- ☐ Apenas em datas festivas

2. Na última semana, quantas vezes incluíste laticínios (leite, queijo ou iogurtes), ovos e/ou fruta no teu pequeno-almoço?

- ☐ 0 a 1 dia
- ☐ 2 a 3 dias
- ☐ 4 ou mais dias

3. Na última semana, quantas vezes consumiste refrigerantes, batatas fritas ou outros alimentos fritos?

- ☐ 0 a 1 dia
- ☐ 2 a 3 dias
- ☐ 4 ou mais dias

4. Observa as seguintes embalagens de cereais. Quais escolherias para comer ao pequeno-almoço?

☐☐☐

5. Se pudesses escolher um lanche que considerasses bom, o que escolherias?

- ☐ Prefiro não comer nada.
- ☐ Uma sandes ou fruta e água ou leite.
- ☐ Alimentos embalados (bolachas, batatas fritas) e refrigerantes.

6. O que significa, para ti, comer de forma saudável?

7. Quando não comemos de forma saudável, o que acontece ao nosso corpo?

- ☐ Não acontece nada.
- ☐ Podemos ter problemas de saúde.
- ☐ Ficamos mais fortes.

8. O que costumavas fazer depois da escola?

- ☐ Vejo televisão ou jogo videojogos.
- ☐ Vou ao parque, salto, corro ou ando de bicicleta.
- ☐ Brinco sentado.

9. Gostas de praticar atividade física, como correr, dançar ou qualquer outro desporto?

- ☐ Muito pouco ou nada.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Muito.

10. O que sentes quando precisas de te exercitar (correr, saltar, entre outros)?

- ☐ Nunca me sinto bem.
- ☐ Sinto-me feliz e/ou entusiasmado.
- ☐ Às vezes sinto-me preguiçoso ou cansado.

11. O que acontece ao nosso corpo quando fazemos exercício físico?

- ☐ Nada, o exercício físico não tem impacto no nosso corpo.
- ☐ Ficamos mais saudáveis.
- ☐ Ficamos mais cansados e fracos.

12. Se ficarmos muitas horas sentados o que nos pode acontecer?

- ☐ Nada, o nosso corpo não necessita de movimento.
- ☐ Ficamos mais felizes e com muita energia.
- ☐ Temos menos energia.

13. Ficas acordado/a até tarde quando os teus pais pensam que estás a dormir?

- ☐ Habitualmente.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Raramente.

14. Tens dificuldade em acordar de manhã?

- ☐ Habitualmente.
- ☐ Às vezes.
- ☐ Raramente.

15. O que acontece ao nosso corpo se dormirmos pouco?

- ☐ Podemos ficar cansados e com dificuldade para aprender.
- ☐ Ficamos com mais energia para brincar.
- ☐ Não muda nada.

16. Quantas horas devemos dormir por noite?

- ☐ Menos de 9 horas.
- ☐ Entre 9 e 11 horas.
- ☐ Mais de 11 horas.

17. O sono:

- ☐ Faz com que fiquemos sem energia.
- ☐ Permite que o nosso corpo descanse e cresça.
- ☐ Não nos ajuda, porque para sermos saudáveis apenas precisamos de comer fruta e legumes.

Chegaste ao fim do teu questionário.

Muito obrigada pela tua colaboração!

Anexo B – Guião da entrevista realizada em grupo focal

Blocos de entrevista	Etapas/questões	Objetivos
A – Enquadramento da entrevista e motivação dos entrevistados	1. Informar os participantes sobre o objetivo da entrevista; 2. Reforçar o anonimato dos dados; 3. Solicitar autorização para o registo áudio da entrevista; 4. Confirmar o interesse em participar na entrevista.	Legitimar a entrevista.
B – Perceção dos alunos quanto às atividades desenvolvidas	1. Neste projeto, realizámos várias atividades relacionadas com hábitos de vida saudável. De que forma é que estas atividades foram importantes para refletirem sobre os vossos próprios hábitos, sobretudo relativos aos hábitos alimentares, à prática de atividade física e aos bons hábitos de sono? Porquê? 2. Qual/quais foram as atividades em que mais gostaram de participar? Porquê? 4. Em que atividades consideram que aprenderam mais? Porquê? 5. Qual foi a vossa maior dificuldade durante a participação nas atividades?	Conhecer a opinião dos alunos relativamente às atividades desenvolvidas, no âmbito do projeto.

Blocos de entrevista	Etapas/questões	Objetivos
	6. Mudariam algum aspeto nas atividades que desenvolvemos?	
D – Conclusão da entrevista e agradecimentos	1. Perguntar se gostariam de acrescentar mais alguma coisa ao que foi dito sobre as atividades realizadas. 2. Agradecer a participação dos entrevistados; 3. Finalizar a entrevista.	Finalizar a entrevista e expressar um agradecimento aos entrevistados pela sua disponibilidade.

Anexo C – Transcrição da entrevista de grupo focal

Duração: aproximadamente 22 minutos

Estagiária: “Vamos então começar a nossa entrevista. Como sabem, faz parte do meu estudo e, através dela, gostava de perceber o que é que vocês acharam das atividades que fomos desenvolvendo sobre hábitos de vida saudável: alimentação, atividade física e sono. Tal como todas as outras coisas, esta entrevista é anónima, ou seja, ninguém vai saber ao certo quem foram os participantes. Posto isto, queria, desde já, perguntar-vos se posso gravar a nossa entrevista para, depois, poder transcrevê-la?”

Todos os participantes: “Sim.”

Estagiária: “Podemos então passar à entrevista? Estão todos à vontade para participar?”

Aluno EL: “Sim, podemos começar!”

Restantes participantes: “Sim!”

Estagiária: “Muito bem. Ao longo do tempo, fizemos várias atividades. Quais foram?”

Aluno TM: “A pirâmide e os rótulos!”

Aluno DB: “E aquela de pesar o açúcar! E fizemos o cartaz com os sacos.”

Aluno JL: “Os saltos e as pulsações!”

Aluno EL: “Faltam mais! Aquela das coisas de matemática!”

Estagiária: “Análise de dados?”

Aluno EL: “Sim, não me lembrava do nome!”

Aluno GS: “O diário dos lanches!”

Estagiária: “Falta uma...pensem bem. Para a alimentação já falaram de todas e para a atividade física também. O que acham que falta?”

Aluno DB: “Sobre dormir!”

Aluno JL: “O sono!”

Aluno EL: “Sim, foi com a mãe da C!”

Aluno GS: “E tínhamos aquelas folhas!”

Estagiária: “Boa! Era essa mesmo! Agora que já recordámos as atividades todas vamos à primeira pergunta. Consideram que as atividades foram importantes para refletirem sobre os vossos próprios hábitos? Porquê?”

Aluno EL: “Eu acho que foi importante porque antes de começarmos a fazer as atividades contigo eu não tinha bem uma vida muito saudável. Quando nós fomos aprendendo as coisas eu fui recolhendo o conhecimento para a minha vida. Por exemplo, eu antes ia para a cama às 23 horas e quando eu comecei a falar sobre sono passei a ir às 21 horas. Principalmente na comida e no sono foi importante para a nossa saúde e acho que nos fez bem.”

Estagiária: “Conseguiste então pensar nas coisas que fazes no teu dia a dia e refletir sobre os conhecimentos que adquiriste?”

Aluno EL: “Sim.”

Estagiária: “E qual das atividades foi a mais importante para ti?”

Aluno EL: “O sono.”

Estagiária: “A atividade com a enfermeira? Porquê?”

Aluno EL: “Porque passei a pensar sobre as horas a que ia dormir. Na escola não falamos muito disso, só falamos sobre a matéria e não sobre o sono. Por causa disso meio que não me importava com o sono, até achava que não fazia mal ir para a cama tarde.”

Estagiária: “Queres dizer mais alguma coisa?”

Aluno EL: “Não, podemos passar a palavra a outro colega.”

Estagiária: “Então vamos ouvir o DB, pode ser? D o que tens a dizer sobre as atividades? Ajudaram-te a pensar sobre o que fazes no teu dia a dia quanto à alimentação, à atividade física e ao sono?”

Aluno DB: “Para mim foi no Diário de Lanches, para comer saudável. E também no sono porque percebi que devemos dormir cedo e bem. Comecei a pensar mais.”

Estagiária: “E dessas duas qual foi a mais importante para ti? Em qual gostaste mais de participar?”

Aluno DB: “Foi a atividade do sono, porque pensei mais nas horas a que ia dormir e passei a ir para a cama às 21h30, em vez de ir às 22 horas.”

Estagiária: “Queres dizer mais alguma coisa?”

Aluno DB: “Não.”

Estagiária: “Vamos então passar à J.? Ainda te lembras da pergunta?”

Aluno JL: “Não, podes repetir?”

Estagiária: “As atividades foram importantes para pensares sobre os teus próprios hábitos? Porquê?”

Aluno JL: “Foram. Comecei a pensar mais até sobre a atividade física e percebi que tem a ver com o coração. Com a atividade vi que quanto mais atividade física, mais pulsações e isso fortalece o coração. Então comecei a ficar mais motivada para fazer atividade física no meu dia a dia.”

Estagiária: “Boa! Queres dizer mais alguma coisa?”

Aluno JL: “Não, podemos passar ao G.S.”

Estagiária: “Bem, G., é a tua vez. As atividades que falámos ao início ajudaram-te a pensar sobre os teus hábitos?”

Aluno GS: “Sim!”

Estagiária: “Porquê?”

Aluno GS: “Eu não sabia que as coisas que eu fazia no meu dia podiam deixar-me pouco saudável. Nunca tinha pensado nisso.”

Estagiária: “E o T.? O que pensas disto? As atividades ajudaram-te a refletir sobre os teus hábitos diários?”

Aluno TM: “Sim, porque o Diário dos Lanches dava para ver se ficávamos mais saudáveis, se ficávamos melhores.”

Estagiária: “Antes do Diário dos Lanches pensavas sobre o que comias?”

Aluno TM: “Não! Eu comia só.”

Estagiária: “E vocês? Pensavam sobre o que comiam antes de terem oportunidade de preencher o diário?”

Todos (exceto TM e JL): “Não!”

Aluno JL: “Mais ou menos! Eu sabia que não comia coisas muito boas, porque tem chocolate.”

Estagiária: “Vocês quando ajudam a preparar a vossa lancheira pensavam como podiam ser mais saudáveis?”

Aluno EL: “Eu só pensava na ordem em que ia comer. O que comia de manhã e o que comia à tarde.”

Estagiária: “Pronto então já percebi que vos ajudou a pensar mais! Boa! Alguém quer acrescentar alguma coisa?”

Todos: “Não!”

Estagiária: “Vamos então passar à próxima questão. E a próxima questão é: qual ou quais foram as atividades em que mais gostaram de participar e porquê?”

Aluno EL: “A atividade que eu gostei mais foi aquela em que pesámos o açúcar e fizemos o cartaz. Porque eu pensava que as coisas que eu comia não tinham tanto açúcar, achava que eram só os bolos. Porque eu não consigo ver o açúcar, não tenho uma visão “raio-açúcar” e assim consegui perceber. E pronto, foi esta a que eu mais gostei.”

Estagiária: “Próximo! D queres ser tu?”

Aluno DB: “A que eu mais gostei foi a do sono! Com a mãe da C. Porque eu pude fazer perguntas.”

Estagiária: “Gostaste de poder fazer perguntas? Achas que no teu dia a dia na escola tens pouca oportunidade de fazer perguntas sobre essas coisas? Já tinhas falado sobre o sono cá na escola?”

Aluno DB: “Não!”

Aluno EL: “Nós nunca tínhamos falado sobre o sono cá na escola.”

Estagiária: “Então quer dizer que foi a primeira vez que vocês falaram sobre o sono cá na escola? Sabiam que era importante dormir, vocês disseram e muito bem, mas nunca tinham tido oportunidade de fazer questões e saber mais, certo?”

Todos: “Sim!”

Estagiária: “Bem, vamos então passar para a J. Qual foi a atividade em que mais gostaste de participar e porquê.”

Aluno JL: “Adorei a das pulsações. Achei muito divertida, não foi só usar um papel e uma caneta, nós falámos e saltámos e sentimos o próprio coração.”

Aluno EL: “Sim, é diferente, porque estamos a fazer coisas.”

Estagiárias: “Vocês lembram-se mais facilmente dessas atividades ou daquelas que nós fazemos com papel e caneta?”

Aluno JL: “Eu também me lembro das que fazemos com papel e caneta, mas gostei mesmo dessa e daquelas em que fomos nós a fazer as coisas.”

Aluno DB: “Não é tão aborrecido e nós descobrimos coisas.”

Estagiária: “Que bom, estou a ver que gostaram muito dessas! G. qual foi a atividade que gostaste mais?”

Aluno GS: “O Diário dos Lanches!”

Estagiária: “Porquê G?”

Aluno GS: “Gostei, porque dava para ver que devemos comer saudável e por preencher todos os dias eu pensava no meu lanche e tinha os pontos.”

Estagiária: “Então agora vamos ouvir o T.! Qual foi a atividade em que gostaste mais de participar?”

Aluno TM: “Dos açúcares. Porque assim nós conseguimos ver se o que trazíamos para o lanche era saudável ou não saudável, depende do açúcar.”

Estagiária: “E o que é que essa atividade teve de diferente?”

Aluno JL: “É que assim nós aprendemos de forma divertida.”

Aluno EL: “Nós mexemos no açúcar e pesamos e essas coisas.”

Aluno TM: “Pois! Nós estávamos a mexer no açúcar, é diferente e foi divertido!”

Estagiária: “Vamos então para a próxima pergunta? Agora quero saber em que atividade é que vocês consideram que aprenderam mais.”

Aluno GS: “A de dormir!”

Aluno JL: “Eu por acaso acho que foi na dos açúcares.”

Aluno TM: “Eu aprendi mais no diário.”

Aluno EL: “Na das pulsações!”

Aluno DB: “Também aprendi mais na do açúcar.”

Estagiária: “Então e porque é que acham que aprenderam mais nessas?”

Aluno JL: “Eu acho que foi porque nós conseguimos entender melhor ao que corresponde cada quantidade de açúcar que aquele produto especificamente tem.”

Estagiária: “No fundo vocês conseguiram ver a quantidade de açúcar real, que estava no rótulo do produto. E quem escolheu as outras, porque é que acha que aprendeu mais?”

Aluno EL: “Eu aprendi mais com a das pulsações porque eu não sabia que para nós termos energia, o nosso coração precisa de bombear sangue. Eu aprendi porque fui eu mesma que saltei e também tive de explorar onde é que sentia mais a pulsação e com aquele bocadinho de exercício deu para ver o que é que acontecia.”

Estagiária: “Quem escolheu o diário foi o T. Porque é que aprendeste mais nesse?”

Aluno TM: “Porque com o diário nós víamos se o produto era saudável, mais ou menos ou se não era saudável.”

Estagiária: “E o G.? Porque é que foi a do sono?”

Aluno GS: “Porque deu para fazer perguntas e descobrir coisas do sono.”

Estagiária: “Muito bem, vamos para a última questão. Qual foi a vossa maior dificuldade durante a participação nas atividades?”

Aluno EL: “Então, eu acho que a minha maior dificuldade foi trabalhar em grupos porque falávamos por cima uns dos outros e não nos entendíamos e havia algumas pessoas que não queriam trabalhar muito. Ah e também tive alguma dificuldade, ao início, com o meu grupo, a ler os rótulos, na atividade de pesar o açúcar.”

Estagiária: “Certo, quem quer partilhar a sua dificuldade agora? T. queres dizer tu?”

Aluno TM: “Para mim também foi trabalhar em grupo.”

Estagiária: “Todos sentiram essa dificuldade?”

Todos: “Sim!”

Estagiária: “Porquê?”

Aluno JL: “Porque nós não nos entendemos e alguns querem sempre mandar e começamos a discutir.”

Aluno GS: “E havia alguns colegas que não percebiam as conversas do grupo.”

Aluno JL: “Sim, há sempre um que fica chateado.”

Aluno DB: “Verdade, estávamos sempre a fazer muito barulho e a discutir. Uns querem fazer de uma maneira e outros de outra.”

Estagiária: “E para além disso, houve algum tema que tenha sido difícil para vocês?”

Todos (exceto EL): “Não.”

Aluno EL: “Ao início ler os rótulos foi difícil, porque tínhamos as cores e parecia tudo confuso.”

Estagiária: “Pronto, é só? Vamos então à última! Mudariam algum aspeto nas atividades?”

Todos: “Fazíamos coisas individualmente!”

Aluno DB: “Sim, eu acho que as coisas que tive mais dificuldade em perceber foram as que fiz em grupo.”

Estagiária: “Querem acrescentar mais alguma coisa?”

Todos (exceto EL): “Não!”

Aluno EL: “Eu acho que, mesmo que eu tenha dito aquilo das dificuldades, eu gostei das atividades todas e eu acho que em todas houve uma certa dificuldade ao início e com as atividades melhorou.”

Estagiária: “Obrigada, E.! Mais alguém quer dizer algo?”

Todos (exceto EL): “Não!”

Estagiária: “Nesse caso, muito obrigada pela vossa participação. Dou por terminada a nossa entrevista.”

Anexo D – Consentimento informado remetido aos encarregados de educação pelo par
de estágio

Caro/a Encarregado/a de Educação,

Somos alunas do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Durante as próximas nove semanas, iremos estagiar na turma do seu educando e iremos desenvolver um Projeto de Investigação sobre Atividades Experimentais e Hábitos de Vida Saudável. Para a realização desta investigação, vimos por este meio solicitar a participação do seu educando. A participação neste projeto envolverá: (i) a recolha de produções escritas de atividades realizadas; (ii) o registo fotográfico de alguns momentos de aula; e (iii) a gravação áudio das aulas em que decorrerem as atividades.

Os dados recolhidos serão usados exclusivamente no contexto deste projeto, pelo que asseguramos que a informação recolhida permanecerá totalmente confidencial. A imagem do seu educando será sempre preservada e o nome dos alunos e identificação da escola não serão divulgados. O material fotográfico e áudio recolhido será apenas usado para fins da investigação e será armazenado em local seguro, a que apenas as estagiárias terão acesso.

Atenciosamente,

Estagiárias Catarina Sousa e Tatiana Marques.

Eu, _____,
Encarregado/a de Educação do/a aluno/a _____,
autorizo/ não autorizo a participação do meu educando/a no Projeto de Investigação com as características e garantias acima referidas.

Quinta do Conde, _____ de _____ de 2025.

(assinatura do/a encarregado/a de educação)

Anexo E – Planificação da atividade “Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”

Designação da tarefa: Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos

Objetivos de aprendizagem:

- “Reconhecer a alimentação como um dos principais determinantes da saúde.” (RES, 2017, p.10);
- “Reconhecer a alimentação enquanto fator preventivo/desencadeante das principais doenças crónicas.” (RES, 2017);
- “Identificar géneros alimentícios benéficos e prejudiciais à nossa saúde.” (RES, 2017, p. 37)
- “Reconhecer a Dieta Mediterrânica como exemplo de um padrão alimentar saudável.” (RES, 2017, p.10)
- “Identificar alguns géneros alimentícios típicos da Dieta Mediterrânica.” (RES, 2017, p.33)
- “Localizar a informação alimentar e nutricional nos rótulos dos alimentos.”(RES, 2017, p.41);

Conteúdos de aprendizagem:

- Alimentação saudável;
- Dieta mediterrânica;
- Géneros alimentícios;
- Rótulos e informação nutricional.

Recursos:

- Computador;
- Projetor;
- Guia de exploração;
- Rótulos de alimentos.

Desenvolvimento da situação de ensino e aprendizagem

Apresentação da tarefa

Esta tarefa serve como introdução ao projeto de investigação sobre hábitos de vida saudável. Como tal, os alunos são convidados a refletir e discutir sobre a Dieta Mediterrânica e respetiva pirâmide, o que permitirá fazer um levantamento dos conhecimentos que os alunos já detêm sobre o tema. Ademais, esta atividade servirá para despertar a curiosidade e o interesse da turma relativamente a este tema.

Exploração da tarefa

1. **Relembrar o questionário:** A estagiária conduz uma conversa inicial sobre o questionário realizado na semana anterior, recordando o tema e algumas questões abordadas;
2. **Preenchimento do guião de exploração:** Em pequenos grupos, os alunos respondem a questões de compreensão literal e de análise e reflexão sobre a pirâmide da Dieta Mediterrânica
3. **Partilha e discussão:** Os alunos partilham as suas respostas e participam numa discussão orientada com suporte de uma apresentação PowerPoint. Exploram-se os tópicos:
 - Relação entre a pirâmide da Dieta Mediterrânica e a roda dos alimentos;
 - Géneros alimentícios incluídos na pirâmide;
 - Alimentos prejudiciais para a saúde;
 - Importância da informação nos rótulos dos alimentos;
 - Como decodificar um rótulo.
4. **Análise de rótulos:** Em pequenos grupos, os alunos analisam rótulos de produtos trazidos pela estagiária. Utilizam, depois, o [descodificador de rótulos](#), para interpretar a informação. No final, cada grupo partilha as suas conclusões com a turma.

Discussão e sistematização

No culminar desta atividade, a estagiária sugere a realização de uma atividade prática, cujo objetivo será percecionar a quantidade de açúcar existente nos alimentos consumidos pelos alunos no lanche da manhã. Neste sentido, pede-lhes que preservem os rótulos dos alimentos consumidos no lanche da manhã.

Dificuldades previstas pelos alunos

- Compreender os conteúdos/conceitos que constam na apresentação em formato PowerPoint, nomeadamente: Dieta Mediterrânica; porções; géneros alimentícios; informações nutricionais;
- Utilizar o decodificador de rótulos.

Estratégias para colmatar as dificuldades

- Esclarecer conceitos que suscitem dúvidas;
- Recorrer a linguagem simples e objetiva;
- Privilegiar exemplos concretos.

Questões a colocar para apoiar as aprendizagens

- “O que é a Dieta Mediterrânica?”;
- “O que nos sugere a pirâmide da Dieta Mediterrânica?”;
- “O que têm em comum a roda dos alimentos e a Dieta Mediterrânica?”;
- “Como podemos saber se estamos a comprar um produto saudável?”;
- “Este produto tem nutrientes maioritariamente na categoria verde/amarela/vermelha, o que significa?”.

Avaliação formativa (aspetos a considerar)

- Interpretação/compreensão da informação esquematizada pela pirâmide da Dieta Mediterrânica;
- Participação dos alunos;
- Qualidade das intervenções dos alunos.

Articulação com outras atividades

Esta atividade está em articulação com a aplicação do questionário sobre hábitos de vida saudável, realizada no dia 24 de março de 2025.

Anexo F – PPT utilizado na atividade “Discussão orientada sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”



Pirâmide da Dieta Mediterrânea

A Pirâmide da Dieta Mediterrânea: um estilo de vida para os dias de hoje
Recomendações para a população adulta

Porções de alimentos baseadas na
frugalidade e nos hábitos locais
Vinho em moderação e de acordo
com as crenças sociais



Edição de 2019

Pr. Raposo



Fundación
Dieta Mediterránea



ICAF
International Commission on the
Anthropology of Food and Nutrition

Predimed



Ciscop



ILS



CIHEAM



fenS

O que têm em comum a Pirâmide da Dieta Mediterrânea e a Roda dos Alimentos?

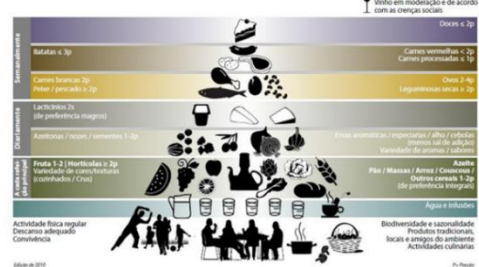


Em ambas as representações:

- É dado destaque à importância de consumir alimentos variados;
- É sugerido um grande consumo de frutas, hortícolas e cereais;
- Apela-se a um consumo moderado de gorduras, lactínicos, carne e pescado;
- É promovida a hidratação com água.

A Pirâmide da Dieta Mediterrânea: um estilo de vida para os dias de hoje
Recomendações para a população adulta

Porções de alimentos baseadas na
frugalidade e nos hábitos locais
Vinho em moderação e de acordo
com as crenças sociais



Edição de 2019

Pr. Raposo

Quais as diferenças?

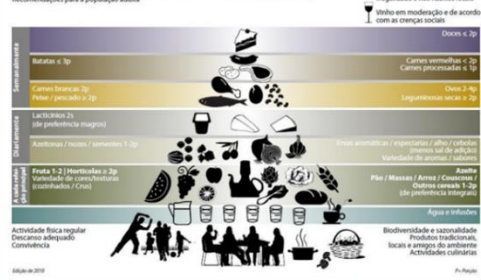


A roda dos alimentos...

Foca-se apenas nos grupos alimentares e nas porções recomendadas, sem incluir hábitos de vida.



A Pirâmide da Dieta Mediterrânica: um estilo de vida para os dias de hoje



A pirâmide da Dieta Mediterrânica...

Para além dos grupos alimentares e respetivas porções, inclui recomendações sobre o estilo de vida como, por exemplo, a prática de atividade física regular e o descanso adequado.

O que é a Dieta Mediterrânica?

Estima-se que a Dieta Mediterrânica tenha surgido por volta dos anos 50 e 60 nos países banhados pelo mar Mediterrâneo. A Dieta Mediterrânica é um padrão alimentar equilibrado e saudável, com princípios definidos.



E em Portugal?



Fonte: Durão, C. R., Oliveira, J. F. S., & de Almeida, M. D. V. (2008). Portugal e o Padrão Alimentar Mediterrânico. Revista de Alimentação Humana, 14(3), 115-128.

Os princípios da Dieta Mediterrânea

1. **Cozinha simples**, baseada em preparações que preservam os nutrientes, como as sopas, ensopados e os cozidos;
2. Privilegiar o **consumo de produtos vegetais** (produtos hortícola, pão, leguminosas, frutos secos, frutas) ao invés de alimentos de origem animal;
3. Consumo de **produtos vegetais produzidos localmente, frescos e da época**;
4. O **azeite** é a principal fonte de gordura;
5. Consumo **moderado de laticínios**;
6. Utilização de **ervas aromáticas em vez do sal**, para temperar;
7. Consumo **frequente de pescado e baixo consumo de carnes vermelhas**;
8. Consumo baixo a moderado de vinho e apenas nas refeições principais;
9. A **água é a principal bebida** ao longo do dia;
10. **Convivialidade** à volta da mesa.



Pirâmide da Dieta Mediterrânea: grupos alimentares

A pirâmide da Dieta Mediterrânea organiza os alimentos conforme a sua frequência de consumo, dando origem a grupos distintos, sendo estes:

- Alimentos para consumir ao longo do dia;
- Alimentos para consumir a cada refeição principal;
- Alimentos para consumir diariamente;
- Alimentos para consumir semanalmente.

Alimentos para consumir ao longo do dia

Água (entre 1 litro e meio e 2 litros)
Infusões sem adição de açúcar
Caldos sem gordura

Garantem a hidratação do corpo, essencial para a manutenção do equilíbrio do corpo



Atenção!

A quantidade de água necessária para o organismo pode variar de pessoa para pessoa, dependendo de fatores como idade, género e nível de atividade física



Alimentos para consumir a cada refeição principal

Hortícolas e fruta

São ricos em vitaminas, minerais, fibra e água, devendo ser consumidos em pelo menos 5 porções diárias, dando preferência aos alimentos da época e à fruta como sobremesa



Azeite

Localizado no centro da pirâmide, deve ser a principal gordura presente nas refeições diárias, dada a sua qualidade nutricional. Pode ser utilizado para cozinhar ou temperar

Cereais

Devem ser a principal fonte de energia diária. Recomenda-se o consumo de cereais integrais ou pouco refinados, por serem mais ricos em fibra, vitaminas e minerais



Alimentos para consumir diariamente

Especiarias, ervas aromáticas, alho e cebola

Realçam o sabor dos pratos e ajudam a reduzir o uso de sal, trazendo, por isso, benefícios para a nossa saúde



Azeitonas, frutos secos e sementes

São *snacks* saudáveis que fornecem gorduras boas, proteínas, vitaminas, minerais e fibra, diz-se serem ideais para qualquer lanche

Lacticínios

São ótimas fontes de proteínas, vitaminas e minerais, como o cálcio e o fósforo, essenciais para a saúde óssea. Devemos consumir lacticínios duas vezes por dia, preferencialmente com baixo teor de gordura



Alimentos para consumir semanalmente

Peixe, carnes brancas e ovos

São fontes de proteína animal, devendo ser consumidas em menor quantidade. O peixe deve ser a opção preferencial, sendo recomendado o seu consumo pelo menos duas vezes por semana



Leguminosas

As leguminosas (feijão, grão, ervilhas e lentilhas) são boas fontes de fibra, vitaminas, minerais e proteínas vegetais, recomenda-se que complementem algumas refeições principais

Carnes vermelhas, carnes processadas

As carnes vermelhas e processadas têm um alto teor de gordura animal, devendo, por isso, ser consumidas com moderação. Assim, as carnes vermelhas devem ser consumidas, no máximo, duas vezes por semana, enquanto as processadas devem apenas surgir uma vez por semana



Alimentos para consumir semanalmente

Batatas

Devem ser consumidas, no máximo, três vezes por semana, sendo preferível acompanhar as fontes de proteína (peixe, carne, ovos, leguminosas) com cereais (arroz, milho, massa integral)

Doces

Surgem no topo da pirâmide e referem-se aos bolos, guloseimas e bebidas açucaradas. Devem ser apenas consumidos em ocasiões especiais, em pequenas quantidades

Alimentos prejudiciais para a saúde

São ricos em gorduras saturadas, açúcares refinados e aditivos artificiais.



Sabias que existem produtos que nos podem enganar?

Observa...



Achas que estas barrinhas de cereais podem ser uma boa opção?



Alerta! Foram enganados pela aparência destas barras de cereais!

Apesar de, na sua caixa, podermos ler a palavra "linha", o que nos faz pensar que esta barrinha é indicada para quem quer comer de forma saudável, estas barras de cereais:

- Contêm 32g de açúcar por cada 100g, o que significa que são **ricas em açúcares refinados**;
- Possuem apenas 5,6g de proteína em 100g, ou seja, têm **baixo teor proteico**;
- O **mesmo acontece com as fibras**, uma vez que estas barras de cereais têm apenas 3,3g de fibra em cada 100g;
- Tem níveis de gordura saturada que poderiam ser melhores (2,3g em cada 100g).

Afinal, esta barrinha não é assim tão saudável quanto parece!

Como fazer melhores escolhas alimentares?

Ler os rótulos dos produtos!



DECLARAÇÃO NUTRICIONAL			
Valores Médios	Por 100 g	Por Barra (20 g)	%*
Energia	1606 kJ	321 kJ	4%
	380 kcal	76 kcal	
Lípidos	4,6 g	0,9 g	1%
dos quais saturados	2,3 g	0,5 g	2%
Hidratos de Carbono	77,3 g	15,5 g	6%
dos quais açúcares	32,0 g	6,4 g	7%
Fibra	3,3 g	0,7 g	
Proteínas	5,6 g	1,1 g	2%
Sal	0,8 g	0,2 g	3%

*Esta embalagem contém 6 barras de 20 g
*Dieta de referência para um adulto médio (8400 kJ/



Descodificador de rótulos

ALIMENTOS por 100g								BEBIDAS por 100ml			
	GORDURA (Lípidos)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL		GORDURA (Lípidos)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL		
ALTO	mais de 17,5g	mais de 5g	mais de 22,5g	mais de 1,5g	ALTO	mais de 8,75g	mais de 2,5g	mais de 11,25g	mais de 0,75g		
MÉDIO	entre 3 e 17,5g	entre 1,5 e 5g	entre 5 e 22,5g	entre 0,3 e 1,5g	MÉDIO	entre 1,5 e 8,75g	entre 0,75 e 2,5g	entre 2,5 e 11,25g	entre 0,3 e 0,75g		
BAIXO	3g ou menos	1,5g ou menos	5g ou menos	0,3g ou menos	BAIXO	1,5g ou menos	0,75g ou menos	2,5g ou menos	0,3g ou menos		

Referências

Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., & Serra-Majem, L. (2011). The Mediterranean diet pyramid today: Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284. <https://doi.org/10.1017/S1368980011002515>

Real, H. (2014). *Dieta Mediterrânica – um padrão de alimentação saudável*. Associação Portuguesa dos Nutricionistas.

Anexo G - Guião de exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica

Nome: _____

Data: ____/____/____

Sabias que...

Estima-se que a Dieta Mediterrânica tenha surgido por volta dos anos 50 e 60. Esta dieta é conhecida por valorizar a variedade de alimentos e destaca-se de outras dietas por não se resumir à alimentação. A Dieta Mediterrânica é um estilo de vida equilibrado que valoriza alimentos naturais, o convívio e a sustentabilidade.

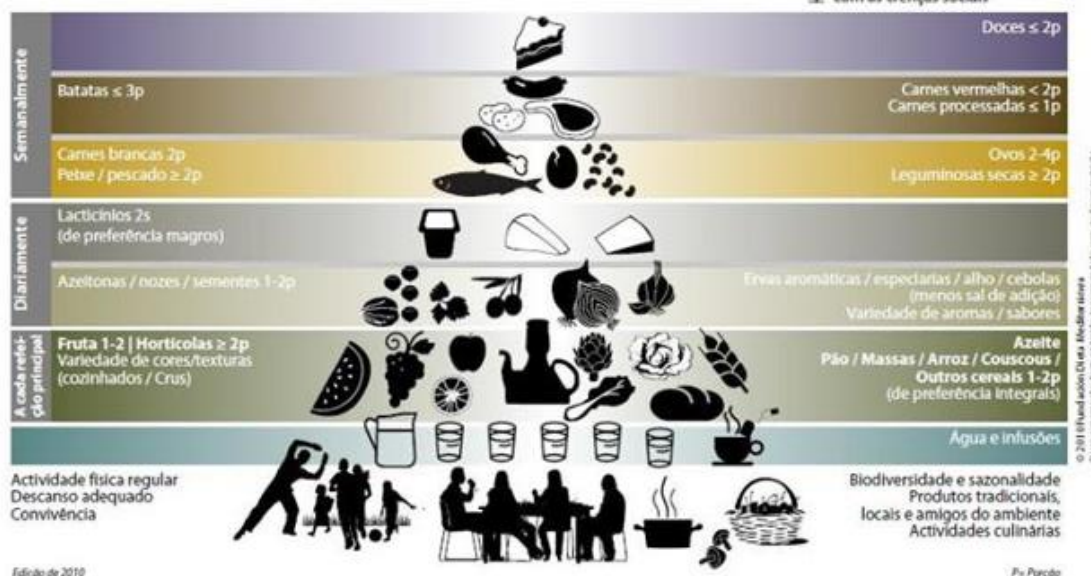
Observa a pirâmide da Dieta Mediterrânica.

A Pirâmide da Dieta Mediterrânica: um estilo de vida para os dias de hoje
Recomendações para a população adulta

Porções de alimentos baseadas na frugalidade e nos hábitos locais



Vinho em moderação e de acordo com as crenças sociais



1. Segundo esta representação, com que regularidade devemos comer batatas? E fruta?

2. Quantas porções de peixe/pescado devemos comer por semana? E de doces?

3. A Olívia fez a seguinte lista com algumas características da sua alimentação:

- Bebo leite todos os dias ao pequeno-almoço;
- Como carnes processadas e batatas todos os dias;
- Como 8 ovos por semana;
- Acompanho sempre as refeições com refrigerantes;
- Como 1 peça de fruta a cada refeição diária;
- Ao longo do dia, bebo muita água e/ou infusões.

3.1. Consulta a pirâmide da Dieta Mediterrânica e identifica quais dos hábitos da Olívia não seguem as suas recomendações.

3.2. De acordo com a pirâmide, que mudanças deve a Olívia fazer na sua dieta para ter uma alimentação mais saudável?

Anexo H - Planificação da atividade “Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”

Designação da tarefa: Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos

Objetivos de aprendizagem:

- “Identificar os géneros alimentícios que fazem parte (...) do seu lanche da tarde.” (RES, 2017, p.10);
- “Localizar a informação alimentar e nutricional nos rótulos dos alimentos.” (RES, 2017, p.41);
- “Analisar criticamente os comportamentos de risco na alimentação.” (RES, 2017, p.10).

Conteúdos de aprendizagem:

- Alimentação saudável;
- Informação nutricional;
- Comportamentos de risco.

Recursos:

- Sacos de conservação pequenos;
- Balança;
- Açúcar;
- Colher;
- Rótulos dos alimentos trazidos pelos alunos;
- Cartolina;
- Cola;
- Decodificador de rótulos impresso;
- Folhas brancas;
- Tesoura;
- Canetas de feltro.

Desenvolvimento da situação de ensino e aprendizagem

Apresentação da tarefa

Esta atividade mobiliza os conhecimentos adquiridos na sessão anterior e motiva os alunos a refletirem sobre as suas opções alimentares. Ademais, procura envolver os

alunos ativamente, despertando o seu interesse e tornando as aprendizagens mais significativas.

Exploração da tarefa

- **Contextualização:** A estagiária relembra a sugestão de atividade prática realizada no dia 31 de março. Com a participação dos alunos, relembra a importância da leitura da informação nutricional nos rótulos dos produtos;
- **Levantamento dos produtos a analisar:** No quadro branco, a estagiária lista os produtos escolhidos pelos alunos e que serão analisados;
- **Análise dos Rótulos:** Os alunos são organizados em grupos de 5 a 6 elementos. Cada grupo analisa os rótulos trazidos pelos seus elementos e partilha com a turma a quantidade de açúcar presente nos produtos atribuídos e a sua classificação segundo o decodificador de rótulos;
- **Pesagem da quantidade de açúcar:** No centro da sala, encontra-se uma mesa com uma balança, sacos de conservação, açúcar e uma colher. À vez, cada grupo pesa a quantidade de açúcar correspondente ao seu produto, coloca-a num dos sacos e apresenta o resultado à turma. Posteriormente, os sacos são etiquetados pelos alunos e fixados no quadro com ímanes para melhor visualização;
- **Construção dos cartazes:** Os alunos constroem um cartaz que lhes permitirá divulgar os conhecimentos adquiridos com a realização desta experiência. Para tal, ilustram os produtos atribuídos ao seu grupo, caracterizam esses mesmos produtos tendo em conta o decodificador de rótulos, organizam a informação que pretendem divulgar na comunidade educativa e colam os sacos de conservação no cartaz.

Discussão e sistematização

Cada grupo apresenta o seu cartaz à turma e afixa-o no *placard* do corredor.

Dificuldades previstas pelos alunos

- Compreender todas as etapas inerentes à atividade;
- Compreender a relação entre a atividade e os conteúdos discutidos na sessão anterior;
- Selecionar a informação que pretendem divulgar.

Estratégias para colmatar as dificuldades

- Lembrar as etapas previstas para o desenvolvimento da atividade;
- Recorrer a linguagem simples e objetiva;
- Apoiar os grupos de forma personalizada.

Questões a colocar para apoiar as aprendizagens

- “Onde podemos saber a quantidade de açúcar que cada alimento tem?”
- “Quantas gramas de açúcar tem este produto?”
- “Qual a classificação desse produto, segundo o descodificador de rótulos?”
- “O que acham mais importante para partilhar com as outras turmas?”

Avaliação formativa (aspetos a considerar)

- Participação dos alunos;
- Qualidade das intervenções dos alunos;
- Análise das produções dos alunos (cartaz).

Articulação com outras atividades

Esta atividade está em articulação com a atividade “Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”, realizada no dia 31 de março de 2025.

Anexo I - Diário dos Lanches

O meu diário de lanches



Nome: _____

Para que serve este diário?

Como sabes, a alimentação saudável é muito importante para o teu crescimento e desenvolvimento. Comer de forma saudável ajuda a prevenir o desenvolvimento de algumas doenças como a obesidade e a diabetes, no futuro. Por isso, é importante que faças boas escolhas na hora do lanche, evitando produtos alimentares com muita gordura, açúcar e sal!

Neste diário, regista tudo o que comes ao lanche e atribui-lhe uma pontuação. Depois, vais pensar em possíveis trocas para melhorar essa pontuação.

No final da semana, soma os teus pontos e partilha o total com um adulto. Depois, partilharás a tua evolução na pontuação com a turma! Os/as alunos/as com uma maior pontuação ou que tiverem uma maior evolução na pontuação recebem uma estrela dourada para colar nos seus diários! 🌟

Estás pronto para fazer escolhas mais saudáveis e ganhar estrelas douradas? Boa sorte!

Como preencher o diário em 5 passos? ? ? ?



- 1.º Escreve a data do registo no espaço indicado;
- 2.º Desenha ou descreve o teu lanche da tarde;
- 3.º Consulta a página 3 – Alimentos e respetivas pontuações;
- 4.º Classifica o teu lanche, somando os pontos que ganhaste por cada alimento;
- 5.º Escreve, no espaço fornecido, as trocas alimentares que farias para obter uma pontuação mais elevada.

Alimentos * e respetivas pontuações

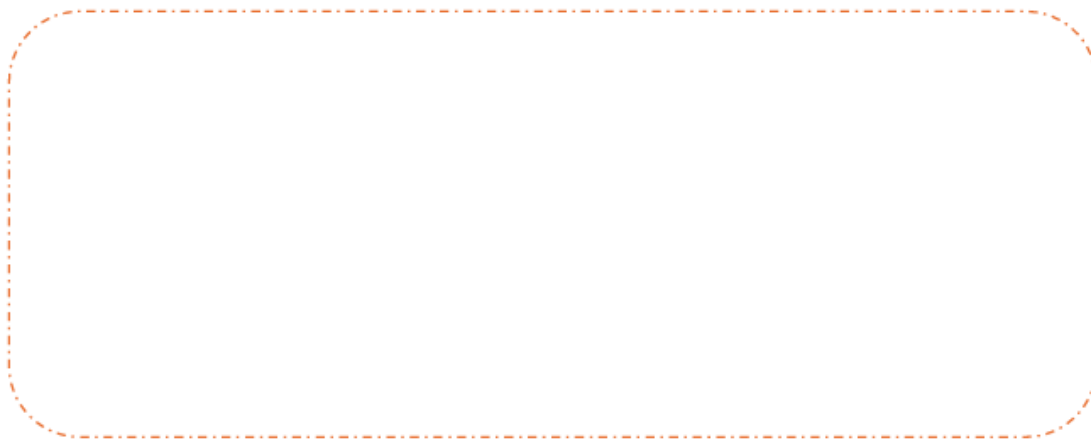
Alimentos com elevado teor de sal, açúcar e/ou gordura. Não fornecem ao nosso corpo nutrientes essenciais	Alimentos com nutrientes essenciais para o nosso corpo, mas com elevados teores de sal, açúcar e/ou gordura	Opções saudáveis, com nutrientes essenciais e com baixo teor de sal, açúcar e/ou gordura
Ganhas 1 ponto por cada alimento desta categoria	Ganhas 3 pontos por cada alimento desta categoria	Ganhas 5 pontos por cada alimento desta categoria
• Charcutaria (paio, chouriço ...); • Refrigerantes e néctares; • Bolos de pastelaria e comerciais; • Bolachas recheadas; • Chocolates; • Pão de leite; • Iogurtes com pepitas; • Barras de cereais comerciais; • Sobremesas lácteas; • Chocolate de barrar; • Batatas fritas ou outro tipo de salgados.	• Sumo de fruta (100% ou fruta líquida); • Bolachas cream-craker; • Manteiga; • Bolo caseiro à fatia; • Marmelada/compotas sem adição de açúcar; • Pão de forma integral; • Leite aromatizados (ex: chocolate) e iogurtes de aromas (com $\leq 10\text{g}$ de açúcar); • Bebidas vegetais com aroma	• Pão de mistura; • Iogurte natural; • Fruta fresca; • Leite simples (branco); • Queijo; • Hortícolas; • Água; • Frutos gordos ao natural; • Manteigas de frutos gordos sem adição de açúcar; • Bebidas vegetais sem adição de açúcar; • Tostas integrais sem açúcar; • Cereais de pequeno-almoço não açucarados (ex: flocos de aveia); • Bolachas de arroz ou de milho sem cobertura; • Ovo (ex. cozido).

Nota: caso tenhas dúvidas na classificação de algum dos alimentos do teu lanche, pede ajuda a um adulto ou colega de turma.

*recomendados pelo Guia para lanches escolares saudáveis (Direção-Geral da Saúde e Direção-Geral da Educação (DGS/DGE), 2021, p.14)

Data: ____/____/____

O meu lanche da tarde:



Qual a pontuação do meu lanche?



Que trocas alimentares poderias fazer para obter uma pontuação mais elevada? (**consulta a tabela da página 3**)

Anexo J- Planificação da atividade “Frequência cardíaca e atividade física”

Designação da tarefa: Frequência cardíaca e atividade física

Objetivos de aprendizagem:

Domínio: Natureza

- “Relacionar hábitos quotidianos com estilos de vida saudável, (...)” (AEEM, 2018, p.6);
- “Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento” (AEEM, 2018, p.9);

Tema: Atividade física

Subtema: Comportamentos sedentários

- “Descobrir a importância da AF” (RES, 2017, p.52);
- “Reconhecer o papel da AF e desportiva na promoção da saúde” (RES, 2017, p.53).

Conteúdos de aprendizagem:

- Sistema circulatório;
- Frequência cardíaca;
- Atividade física

Recursos:

- Computador;
- Projetor;
- Apresentação em PowerPoint (Anexo K);
- Modelo em 3D do Corpo Humano;
- Cronómetro;
- Folha de registo (Anexo L).

Desenvolvimento da situação de ensino e aprendizagem

Apresentação da tarefa

A tarefa surge na continuidade da exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica, desenvolvida previamente com os alunos. Com esta atividade, pretende-se promover a consciencialização sobre o impacto da prática de exercício físico no corpo humano.

Exploração da tarefa

- **Relembrar a pirâmide da Dieta Mediterrânica:** A estagiária retoma a exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica, conferindo especial destaque ao facto de esta representação contemplar a prática regular de exercício físico;
- **Apresentação em PowerPoint e discussão orientada:** Os alunos participam numa discussão orientada com suporte de uma apresentação PowerPoint, feita pela estagiária, durante a qual são abordados os seguintes tópicos: A importância do exercício físico para a saúde; Onde está o nosso coração? O que faz o nosso coração? O que é a frequência cardíaca? E as pulsações? Durante a apresentação, a estagiária induz o debate entre os alunos, através de questões como, por exemplo: “Como podemos sentir o nosso coração?”; “O que acontece ao nosso corpo quando saltamos muito?”;
- **Atividade prática (realizada em pequenos grupos):** À vez, cada grupo dirige-se até ao ginásio, fazendo-se acompanhar por uma folha de registo (Anexo L). No ginásio, iniciam a atividade prática, que se divide em três partes fundamentais:
 1. Medição em repouso: Os alunos sentam-se e relaxam durante alguns minutos. Paralelamente, a estagiária recorda a forma como podem medir as suas pulsações. Posteriormente, com a ajuda do cronómetro, os alunos e a estagiária contam as pulsações durante 15 segundos. Os alunos registam os valores obtidos na folha de registo do grupo.
 2. Medição após exercício físico: os alunos realizam atividade física leve (dão 30 saltos no lugar e correm 2 minutos) e repetem o processo de contagem e registo;
 3. Medição após exercício físico mais longo: os alunos realizam um exercício mais longo e intenso (dão 60 saltos no lugar ou correm 4 minutos) e repetem o processo de contagem e registo.
- **Generalização dos resultados:** Cada grupo partilha com a turma os resultados obtidos, que são registados numa grelha de turma, bem como as suas conclusões.

Discussão e sistematização

Após todos os grupos partilharem os seus resultados, a turma observa a folha de registo da turma e discute sobre a importância do exercício físico, bem como sobre o tipo de atividades que podem colocar a saúde em risco.

Dificuldades previstas pelos alunos

- Compreender os conteúdos/conceitos que constam na apresentação em formato PowerPoint, nomeadamente: sistema circulatório; frequência cardíaca;
- Medir as pulsações;
- Relacionar o observado com os conteúdos previamente discutidos.

Estratégias para colmatar as dificuldades

- Esclarecer conceitos que suscitem dúvidas;
- Recorrer a linguagem simples e objetiva;
- Privilegiar exemplos concretos ou recorrer a esquemas/vídeos ilustrativos;
- Recordar o modo como se medem pulsações.

Questões a colocar para apoiar as aprendizagens

- “Qual a importância da atividade física para o nosso corpo?”
- “Onde se localiza o nosso coração? Quais as suas funções?”;
- “O que são pulsações?”
- “O que acontece ao nosso corpo quando praticamos atividade física?”;
- “O que sentiram? O que observaram?”
- “O que podemos concluir?”

Avaliação formativa (aspetos a considerar)

- Interpretação/compreensão da informação esquematizada na apresentação;
- Participação dos alunos;
- Qualidade das intervenções dos alunos;
- Cumprimento das instruções fornecidas;
- Interpretação dos resultados obtidos.

Articulação com outras atividades

Esta atividade está em articulação com a atividade “Discussão sobre a Dieta Mediterrânica e análise de rótulos”, realizada no dia 31 de março de 2025.

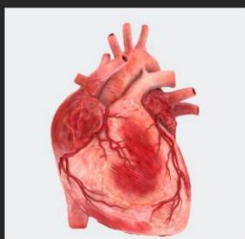
Anexo K - Apresentação, em formato PPT, sobre a atividade física e o sistema circulatório

O nosso corpo e a atividade física



O coração

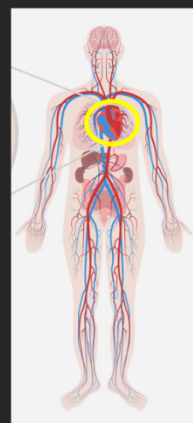
- O nosso coração é um órgão muscular;
- É, aproximadamente, do tamanho do nosso punho fechado;



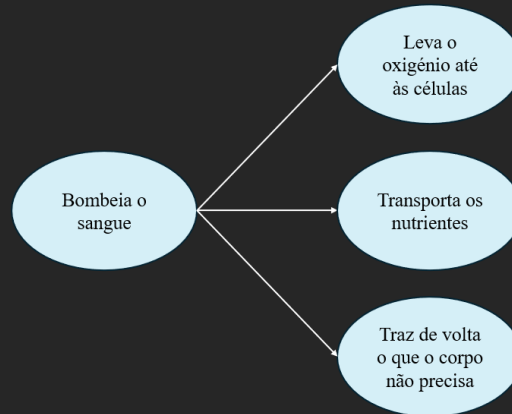
Onde se localiza o nosso coração?

O coração

- O coração localiza-se no meio do peito, ligeiramente inclinado para o lado esquerdo;
- Faz parte do sistema circulatório, tal como os vasos sanguíneos (órgãos em forma de tubos que se ramificam por todo o organismo).



Qual a função do coração?

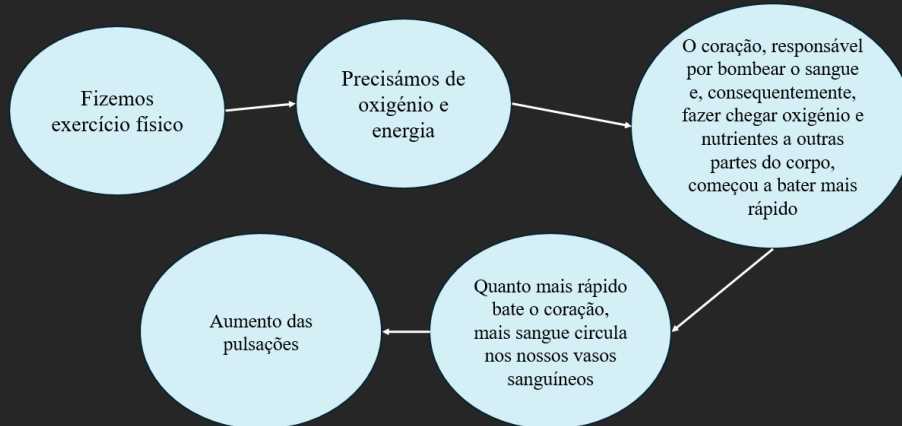


O que é a frequência cardíaca? E as pulsações?

- Certamente já ouviram dizer que o coração tem um ritmo especial...vamos ouvi-lo? 
- Este som representa a **frequência cardíaca**, ou seja, o número de vezes que o coração bate num minuto;
- Também podemos sentir quando o sangue passa nas nossas veias, depois de ser bombeado pelo coração, são as **pulsações!**

Como poderemos testar o impacto do exercício físico no nosso coração? O que devemos medir?

Qual a razão para os resultados obtidos?



Hora de descobrir...

- Ser sedentário;
- Atividades sedentárias;
- Obesidade;
- Excesso de peso;
- Excesso de ecrãs;
- Brincadeiras ativas.

Vamos partilhar!

- Vamos utilizar uma cartolina para partilharmos a informação que descobrimos a partir da análise dos dados.
- Tal como na atividade do açúcar, vamos criar um cartaz. Desta vez, teremos de seguir algumas regras específicas;
- Nos vossos cartazes **devem**:
 - Escrever o título dos dados que analisaram (está na folha de registo). Deve ser escrito a preto e com uma letra grande;
 - Apresentar alguns dados importantes (podem recortar os gráficos);
 - Escrever as conclusões a que chegaram na última questão;
 - Escrever sobre a atividade de medição das pulsações – a importância da atividade física para o corpo.

Bom trabalho! 😊



A importância do exercício físico para a saúde

Ajuda a prevenir doenças

Melhora a nossa respiração

Fortalece o nosso coração

Ajuda-nos a controlar o nosso peso

Fortalece os nossos ossos e os nossos músculos

Referências

Daynes, K., & King, C. (2006). *Espreita o teu corpo*. Porto Editora.

Mota, A. J., Cardoso, F. de Q., Barrigão, N., Mendes, N. F., Pedroso, N., & Teixeira, S. (2024). *Missão Zupi: Estudo do meio – 4.º ano*. Porto Editora.

RTP Ensina. (s.d.). *O nosso corpo: A função circulatória*. RTP.

<https://ensina.rtp.pt/artigo/o-nosso-corpo-a-funcao-circulatoria/>

Anexo L - Folha de registo da atividade prática de medição de pulsações

Data: ____/____/____

O que acontece ao nosso coração quando fazemos exercício físico?

Nesta folha, irão registar as pulsações dos vários elementos do vosso grupo em três situações:

- Quando estão em repouso (por exemplo, sentados);
- Após fazerem exercício físico (30 saltos no lugar ou corrida de 2 minutos);
- Após fazerem exercício físico mais longo (60 saltos no lugar ou corrida de 4 minutos).

O que vamos fazer?

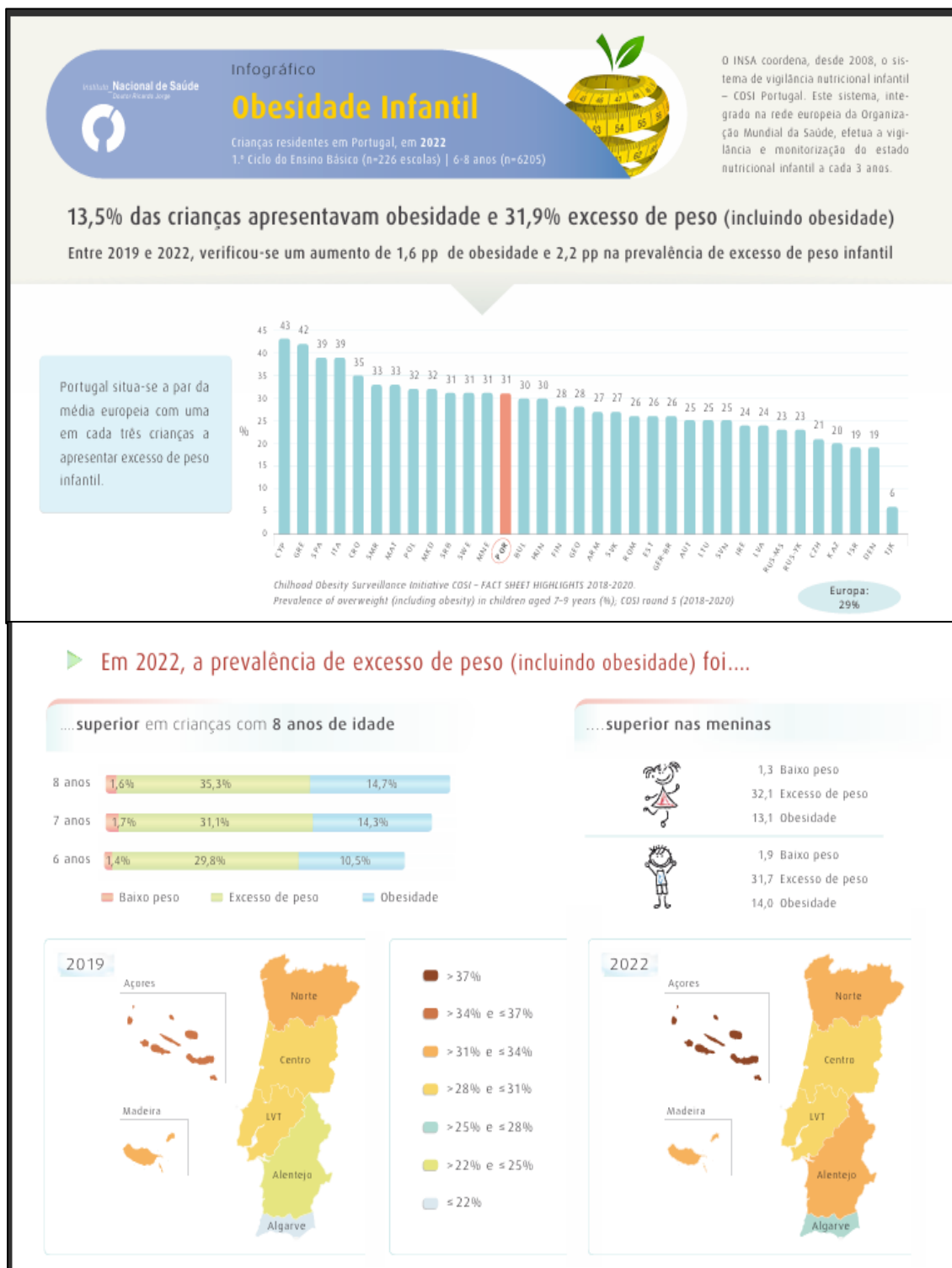
1. À vez, cada elemento do grupo vai fazer uma ação;
2. Depois da ação, esse elemento conta as suas pulsações durante 15 segundos (outro colega do grupo vai ajudar a marcar o tempo com o cronómetro);
3. O grupo regista o número de pulsações na tabela.

Nome do/a aluno/a	Medição do número de pulsações em Repouso	Medição do número de pulsações após exercício físico	Medição do número de pulsações após exercício físico mais longo

Resposta à questão inicial:

Anexo M - Dados selecionados para análise na atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”

Grupo 1



Obesidade Infantil

Crianças residentes em Portugal, em 2022
1.º Ciclo do Ensino Básico (n=226 escolas) | 6-8 anos (n=6205)



O INSA coordena, desde 2008, o sistema de vigilância nutricional infantil – COSI Portugal. Este sistema, integrado na rede europeia da Organização Mundial da Saúde, efetua a vigilância e monitorização do estado nutricional infantil a cada 3 anos.

Atividade física

**Deslocação ativa para a escola
(a pé ou de bicicleta)**

20,5%



Atividade física espontânea (jogos e brincadeiras)

Dias de semana

pelo menos 2h por dia

56,0%



Dias de fim de semana

pelo menos 2h por dia

84,8%



Exercício físico organizado em clubes desportivos

pelo menos 4h por semana

25,0%



Comportamentos sedentários

Fazer trabalhos de casa ou ler

Dias de semana

pelo menos 2h por dia

17,3%



Dias de fim de semana

pelo menos 2h por dia

34,0%



Utilizar computador para jogos eletrónicos

Dias de semana

pelo menos 2h por dia

27,4%



Dias de fim de semana

pelo menos 2h por dia

74,3%



De 2019 para 2022 todos os parâmetros estudados relativamente às atividades sedentárias registaram um aumento na ordem das 2,2 ps a 9,3 pp, com o maior aumento verificado no uso de computadores para jogos eletrónicos (dias da semana), pelo menos 2h/dia, concretamente de 18,1% para 27,4% entre os dois períodos.

6.1. Nível de atividade física

Com base no *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ, versão curta), que considera todos os domínios da vida diária e três tipos de atividades - marcha, atividades moderadas e vigorosas - foram definidos três níveis de atividade física. No nível elevado (“ativo”) estão pessoas que reportam o equivalente a 1 hora ou mais por dia de atividade moderadas (ou 30 minutos/dia de atividade vigorosa) considerando toda a sua atividade física. O nível intermédio (“moderadamente ativo”) corresponde a pessoas com atividade equivalente a cerca de 30 minutos na maioria dos dias. O nível mais baixo (“sedentário” ou “inativo”) não cumpre nenhum dos critérios anteriores.



Figura 6.1. Prevalência dos níveis de atividade física “sedentário”, “moderadamente ativo” e “ativo” em indivíduos de ambos os sexos com mais de 14 anos (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Entre os jovens dos 15 aos 21 anos, 36% são considerados fisicamente ativos. Em adultos, apenas 27% estão nesta categoria, valor que diminui para idosos (22%). No total, 32% dos Portugueses com mais de 14 anos do sexo masculino são ativos vs. 23% no sexo feminino. O grupo com mais atividade física é o grupo dos rapazes/homens entre os 15 e 21 anos com cerca de metade na categoria “ativo”. Na mesma idade, apenas 20% de raparigas/mulheres são ativas.

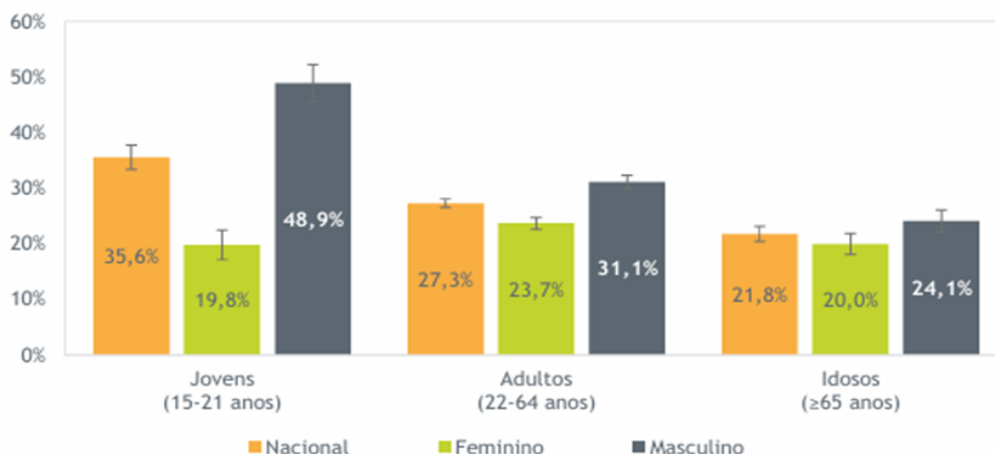


Figura 6.2. Prevalência de nível de atividade física “ativo” em jovens, adultos ou idosos (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças e adolescentes entre os 6 e os 14 anos que cumpre as recomendações de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa (≥ 3 METS) (obtida através do diário de atividade física) é de 57,5%. Esta prevalência é superior a 50% qualquer que seja o sexo ou grupo etário analisados. Embora as diferenças entre sexos não sejam estatisticamente significativas, os rapazes apresentam frequências de cumprimento dos 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa mais elevadas, em ambos os grupos etários, sendo estatisticamente significativas no grupo dos 6 aos 9 anos (sexo feminino: 53,4%; sexo masculino: 68,3%).

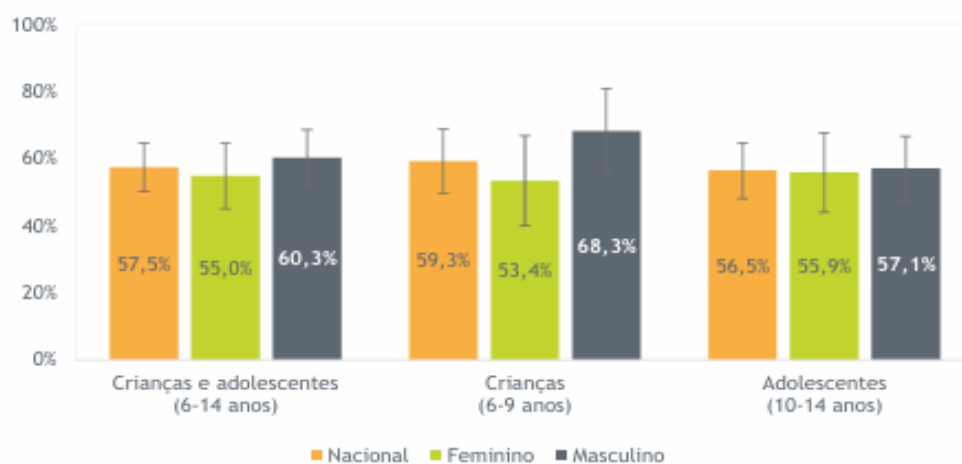


Figura 6.4. Prevalência de prática de atividade física moderada a vigorosa (≥ 3 Mets) por pelo menos 60 min por dia, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

6.2. Brincadeiras ativas

Independentemente do sexo e do grupo etário, a prevalência de crianças que passa em média mais de 60 minutos por dia em brincadeiras ativas é maior durante os fins de semana quando comparados com os dias da semana. A faixa etária dos 10 aos 14 anos é onde existem as menores prevalências de brincadeiras ativas por mais de 60 minutos/dia quer à semana quer ao fim de semana. De fato, quer à semana ($p<0,01$) quer ao fim de semana ($p<0,01$), há um decréscimo significativo da prevalência de crianças que participa em brincadeiras ativas com a idade e isto é particularmente acentuado nas raparigas.

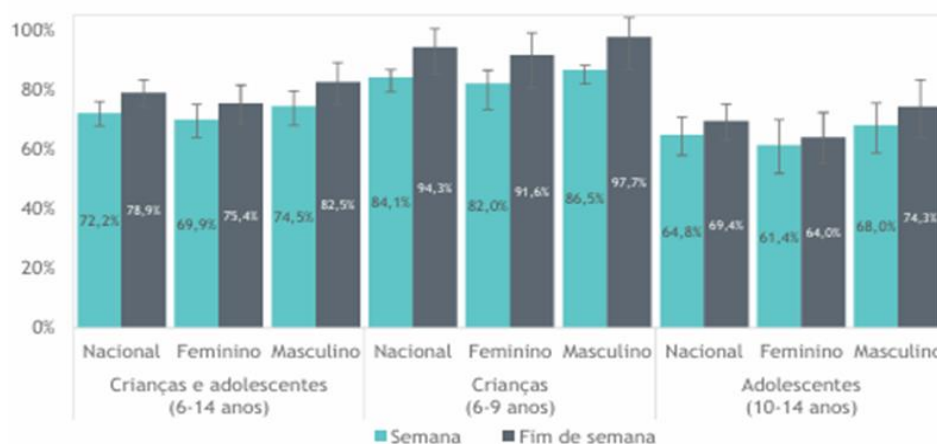


Figura 6.6. Prevalência de participação em brincadeiras ativas por pelo menos 60 minutos por dia, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças que participa em brincadeiras ativas pelo menos 60 minutos por dia é elevada quer nos dias de semana (72,2%), quer nos dias de fim de semana (78,9%).

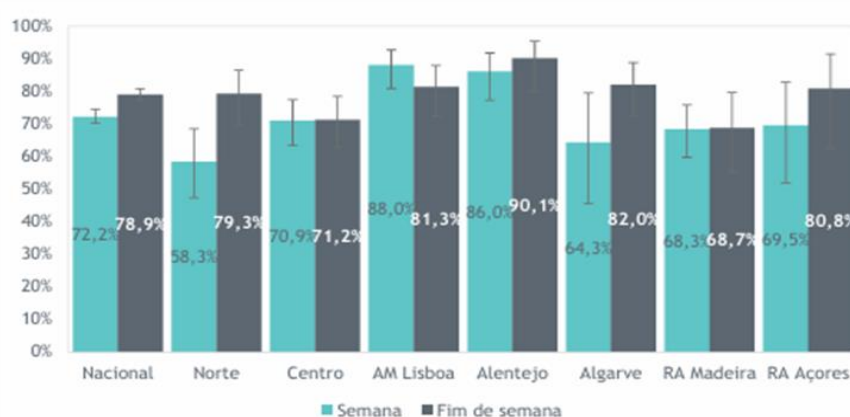


Figura 6.7. Prevalência de participação em brincadeiras ativas por ≥ 60 minutos por dia, por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

O Norte é a região do país onde há menor participação neste tipo de brincadeiras durante os dias de semana (58,3%). O Alentejo apresenta das maiores prevalências de participação em brincadeiras ativas tanto à semana (86%) como ao fim de semana (90,1%). Curiosamente, na área metropolitana de Lisboa há maior participação em ≥ 60 minutos/dia de brincadeiras ativas nos dias de semana ao contrário das restantes regiões que apresentam uma maior prevalência ao fim de semana.

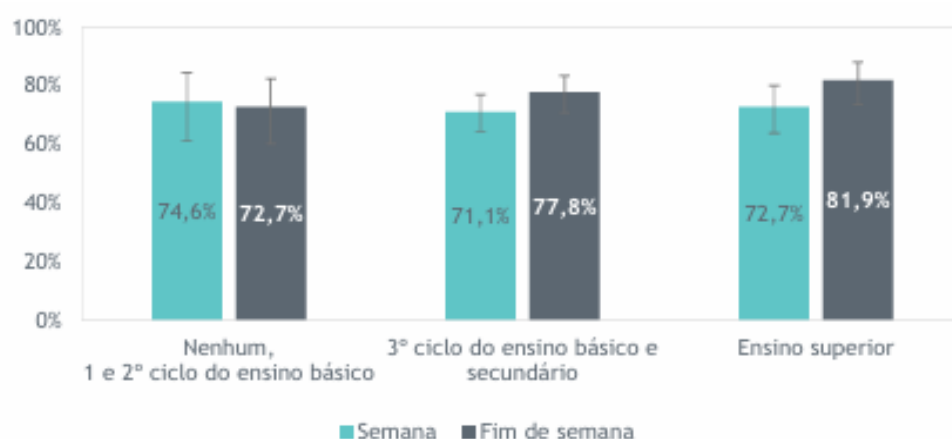


Figura 6.8. Prevalência participação em brincadeiras ativas por ≥ 60 minutos por dia, por escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Em relação à escolaridade dos pais, podemos observar que filhos de pais com níveis de ensino superior são os que apresentam maior prevalência de participação (81,9%) em pelo menos 60 minutos por dia de brincadeiras ativas aos fins de semana. Por outro lado, durante a semana são os filhos de pais menos escolarizados que apresentam maior frequência deste tipo de brincadeiras (74,6%). Contudo, todos os valores andam muito próximos e importa apenas mencionar que mais de 70% das crianças participa, em média, em mais de 60 minutos por dia em brincadeiras ativas.

6.6. Tempo passado a ver TV

Durante a semana apenas 36,5% das crianças e adolescentes vê televisão por períodos de tempo iguais ou superiores a 2 horas. Esta prevalência aumenta significativamente aos fins de semana para 71,3%. Entre os 3 e os 5 anos são as raparigas quem apresenta maiores prevalências de ≥ 2 horas de televisão por dia de semana (46,6%) enquanto que 38,3% os rapazes o reporta. Nas outras faixas etárias bem como nos dias de fim de semana são os rapazes que apresentam as maiores prevalências deste comportamento sedentário. Apesar destas diferenças elas apenas são significativas ($p < 0,05$) no grupo etário dos 6 aos 9 nos dias da semana (sexo masculino=42,4%; sexo feminino=28,1%).

A prevalência de crianças e adolescentes que vêem, em média, 2 ou mais horas de televisão por dia, nos dias de fim de semana, é superior a 65% em todas as regiões de Portugal. No entanto podemos observar grandes discrepâncias entre os dias de semana e os dias de fim de semana.

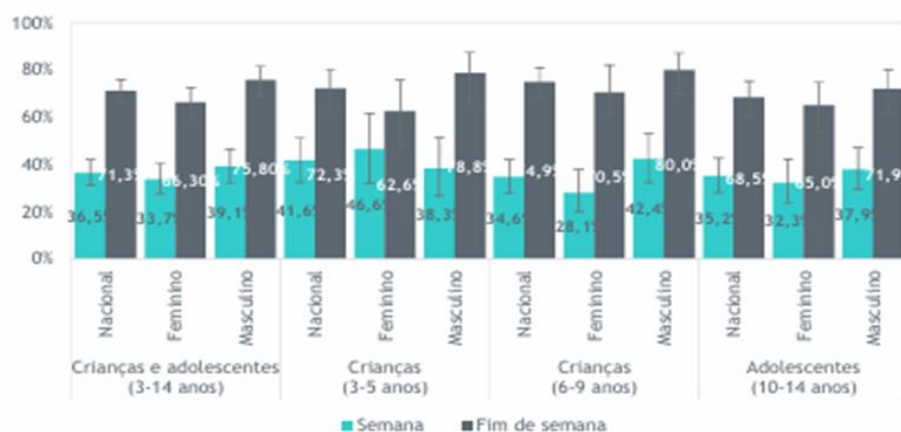


Figura 6.25. Prevalência tempo passado a ver televisão (≥ 2 horas/dia), nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Durante o fim de semana as maiores prevalências deste comportamento podem ser encontradas nas regiões do Alentejo (78,7%), Algarve (78%) e na região Centro (78,6%). Já durante a semana é nas regiões autónomas que encontramos as maiores frequências de tempo de televisão igual ou superior a 2 horas por dia (RA Madeira: 43,5%; RA Açores: 49,4%). O Norte é a região onde encontramos menores prevalências de tempo de televisão ≥ 2 horas/dia na semana (30,1%).

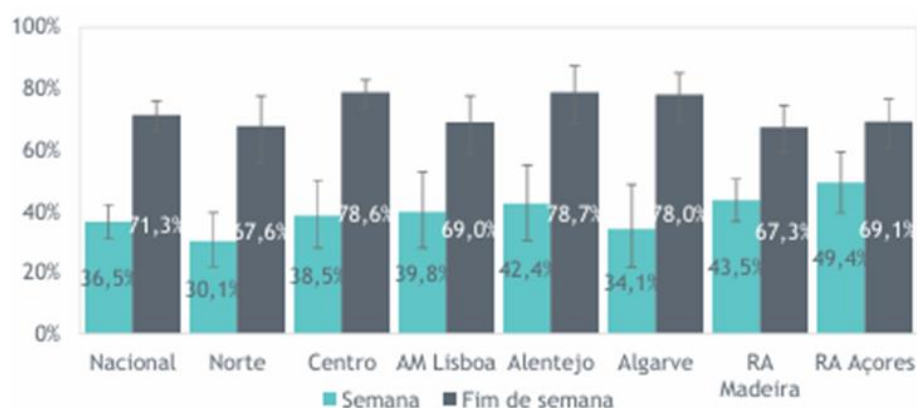


Figura 6.26. Prevalência de tempo passado a ver televisão (≥ 2 horas/dia), por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016) ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças que veem 2 horas ou mais de televisão por dia tende a diminuir à medida que a escolaridade dos pais é superior, independentemente de ser semana ou fim-de-semana. Assim, filhos de pais com menores níveis de escolaridade apresentam as prevalências mais altas de tempo a ver a televisão (44,5% nos dias de semana e 77,4% nos dias de fim de semana). A prevalência de crianças e adolescentes que vê mais de 2h/dia à semana é particularmente baixa em filhos de pais com o nível de ensino superior (27,5%).



Figura 6.27. Prevalência tempo passado a ver televisão (≥ 2 horas/dia), por escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016) ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Anexo N - Guiões de análise de dados

COSI — Infográfico sobre obesidade

Elementos do grupo: _____

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às seguintes questões.

1. Quantas crianças em cada 100 tinham excesso de peso em 2022? E quantas sofriam de obesidade?

2. Entre 2019 e 2022, o excesso de peso nas crianças aumentou ou diminuiu?

3. Portugal está acima da média europeia? Em que posição aparece no gráfico?

4. Em que idade é mais comum que as crianças tenham excesso de peso?

5. A obesidade e o excesso de peso são mais comuns em meninas ou em meninos?

6. Em 2022, que região de Portugal tinha mais excesso de peso infantil? Houve alguma mudança nas regiões entre 2019 e 2022?

7. Quantas crianças, em cada 100, fazem exercício físico organizado 2 vezes por semana?

8. A maioria das crianças pratica atividade física espontânea (jogos e brincadeiras) durante a semana ou só ao fim de semana?

9. Quantas crianças, em cada 100, vão a pé ou de bicicleta para a escola?

10. O uso de computador é mais comum durante a semana ou ao fim de semana?

11. Entre 2019 e 2022, o que aconteceu ao número de crianças que se ocupam com atividades sedentárias? Manteve-se, diminuiu ou aumentou?

12. Será que o aumento do número de crianças com excesso de peso e obesidade está relacionado com o aumento dos comportamentos sedentários? Porquê?

IAN-AF – Nível de atividade física

Elementos do grupo: _____

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.1.

1. No gráfico nacional, qual é a percentagem de pessoas “activas”?

2. Há mais raparigas “activas” ou mais raparigas “sedentárias”?

3. Existem mais rapazes “activos” ou “moderadamente activos”?

4. Há diferenças entre os rapazes e as raparigas? Quem faz mais actividade física?

Figura 6.2.

5. Qual é a barra mais alta? Que grupo representa?

6. E qual é a barra mais baixa? O que quer dizer?

7. Quem pratica mais actividade física: os rapazes ou as raparigas?

Figura 6.4.

8. O que mostra este gráfico?

9. As crianças mais novas (6-9 anos) fazem mais ou menos actividade física do que os adolescentes (10-14 anos)?

10. Quem pratica mais actividade física: os meninos ou as meninas?

11. Achas que os valores são muito diferentes entre os grupos?

12. Que riscos existem para as pessoas que não praticam actividade física?

IAN-AF – Brincadeiras ativas

Elementos do grupo: _____

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.6.

1. Em que dias da semana as crianças brincam mais ativamente? Durante a semana ou ao fim de semana?

2. Quem brinca mais: os meninos ou as meninas?

3. Durante o fim de semana, há mais ou menos crianças e adolescentes a brincar ativamente?

4. O grupo das crianças mais novas (6-9 anos) brinca mais ou menos do que os adolescentes (10-14 anos)?

Figura 6.7.

5. Em que zona do país existem mais crianças a brincar ativamente durante a semana? E durante o fim de semana?

Figura 6.8.

6. Os filhos de pais com níveis de ensino superior brincam mais ou menos?

7. Depois de verem os gráficos sobre as brincadeiras ativas, por que acham que é importante brincar ao ar livre e mexer o corpo todos os dias?

8. O que podem fazer para se divertirem mais, longe dos ecrãs e das brincadeiras sedentárias?

IAN-AF – Tempo passado a ver TV

Elementos do grupo: _____

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.25.

1. As crianças veem mais televisão durante a semana ou ao fim de semana?

2. Quantas crianças (em percentagem) veem televisão durante 2 a 3 horas ao fim de semana? E durante a semana, essa percentagem é maior ou mais pequena?

3. Quem vê mais televisão durante a semana: os rapazes ou as raparigas? E ao fim de semana?

4. Que grupo de idades vê mais televisão: dos 3 aos 5 anos, dos 6 aos 9 anos ou dos 10 aos 14 anos?

Figura 6.26.

5. Em que região de Portugal há mais crianças a ver televisão durante 2 horas ou mais?

6. Em que região há menos crianças a ver televisão durante 2 horas ou mais?

Figura 6.27.

7. Os filhos de pais com níveis de ensino superior veem mais ou menos televisão?

8. Ver televisão é uma atividade sedentária?

9. Consideram que ver televisão durante muitas horas todos os dias é bom ou mau para a saúde? Porquê?

Anexo O - Planificação da atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”

Designação da tarefa: Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde

Objetivos de aprendizagem:

Domínio: Natureza

- “Relacionar hábitos quotidianos com estilos de vida saudável, (...)” (AEEM, 2018, p.6);

Tema: Atividade física

Subtema: Comportamentos sedentários

- “Descobrir a importância da AF” (RES, 2017, p.52);
- “Reconhecer o papel da AF e desportiva na promoção da saúde” (RES, 2017, p.53).

Tema: Dados

Tópico: Análise de dados

Subtópico: interpretação e conclusão

- “Ler, interpretar e discutir a distribuição dos dados, relacionando tabelas, representações gráficas e medidas, salientando criticamente os aspetos mais relevantes, ouvindo os outros e discutindo de forma fundamentada” (AEM, 2021, p. 39).

Conteúdos de aprendizagem:

- Atividade física;
- Saúde;
- Análise de dados.

Recursos:

- Quadro branco;
- Projetor;
- Dados impressos (Anexo M);
- Folhas de registo (Anexo N) ;
- Canetas;
- Cartolinas;
- Cola;

- Tesoura;
- Folhas brancas.

Desenvolvimento da situação de ensino e aprendizagem

Apresentação da tarefa

A estagiária recorda a atividade realizada anteriormente e recorda as conclusões dos alunos relativamente aos dados obtidos, bem como a reflexão realizada sobre a importância da atividade física para a saúde. Recorda, igualmente, os conceitos explorados na atividade anterior. Posteriormente, motiva os alunos a refletirem, com base em dados concretos, sobre a prática de atividade física. Ademais, procura envolver os alunos ativamente, despertando o seu interesse e tornando as aprendizagens mais significativas.

Exploração da tarefa

- **Contextualização:** A estagiária relembra a atividade prática na sessão anterior. Com a participação dos alunos, relembra a discussão realizada na sessão anterior, com base nos dados recolhidos, sobre o impacto da atividade física na vida dos humanos. Em seguida, a estagiária recorda os conceitos de obesidade, excesso de peso, sedentário, brincadeiras ativas, entre outros.
- **Análise dos dados:** Os alunos são organizados em grupos de 5 a 6 elementos. Cada grupo fica responsável por analisar dados recolhidos relativamente a diversos tópicos:
 1. Prevalência da obesidade infantil e atividades sedentárias (Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI Portugal, 2022);
 2. Nível de atividade física (Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física - IAN-AF 2015-2016);
 3. Brincadeiras ativas (Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física - IAN-AF 2015-2016);
 4. Tempo passado a ver televisão (Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física - IAN-AF 2015-2016).

- **Divulgação do conhecimento:** Cada grupo constrói um cartaz que lhes permitirá divulgar as informações obtidas através da análise de dados.

Discussão e sistematização

Os alunos partilham os cartazes construídos, sendo estes apreciados de acordo com os critérios definidos. Depois, em grande grupo, discutem a relação existente entre os diferentes tópicos explorados. Os cartazes são, posteriormente, afixados no corredor da escola.

Dificuldades previstas pelos alunos

- Compreender todas as etapas inerentes à atividade;
- Compreender a relação entre a atividade e os conteúdos discutidos na sessão anterior;
- Selecionar a informação que pretendem divulgar.

Estratégias para colmatar as dificuldades

- Recorrer a linguagem simples e objetiva;
- Recordar os conceitos previamente explorados;
- Apoiar os grupos de forma personalizada.

Questões a colocar para apoiar as aprendizagens

- “O que conseguiram perceber através dos dados que analisaram?”
- “O que acham mais importante para partilhar com as outras turmas?”
- “Qual a relação existente entre estes dados?”

Avaliação formativa (aspetos a considerar)

- Participação dos alunos;
- Qualidade das intervenções dos alunos;
- Análise das produções dos alunos (cartaz).

Articulação com outras atividades

Em articulação com a atividade “Frequência cardíaca e atividade física”, realizada no dia 28 de abril de 2025.

Anexo P - Planificação das atividades sobre o sono.

Designação da tarefa: O sono

Objetivos de aprendizagem:

Domínio: Natureza

- “Relacionar hábitos quotidianos com estilos de vida saudável, (...)” (AEEM, 2018, p.6);
- “Saber colocar questões, levantar hipóteses, fazer inferências, comprovar resultados e saber comunicá-los, reconhecendo como se constrói o conhecimento” (AEEM, 2018, p.9).

Tema: Saúde mental e prevenção da violência

Subtema: Risco

- “Identificar comportamentos que põem em perigo e em risco a saúde” (RES, 2017, p. 22).

Conteúdos de aprendizagem:

- Repouso adequado;
- Exposição a ecrãs;
- Saúde mental.

Recursos:

- Computador;
- Projetor;
- Folha de registo (anexo Q).

Desenvolvimento da situação de ensino e aprendizagem

Apresentação da tarefa

Esta tarefa dá continuidade à exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica. Pretende-se, por meio desta, promover a consciencialização sobre a importância do repouso adequado para a manutenção da saúde.

Exploração da tarefa

- **Relembrar a pirâmide da Dieta Mediterrânica:** A estagiária retoma a exploração da pirâmide da Dieta Mediterrânica, conferindo especial destaque ao facto de esta representação contemplar o repouso adequado;

- **Preenchimento da folha de registo (em pequenos grupos):** Para que os alunos possam expressar o que já sabem relativamente ao sono, preenchem uma folha de registo. Após uma breve pesquisa nas páginas recomendadas (Hospital da Luz, Sociedade Portuguesa de Pneumologia, Hospital de São João, Associação Portuguesa de Sono), cada grupo regista, nesta mesma folha, as questões que pretendem fazer ao convidado;
- **Conversa com o enfermeiro:** Cada grupo, irá escolher um porta-voz que fará as questões previamente acordadas ao convidado. Posteriormente, essas questões serão esclarecidas e o grupo terá oportunidade de ouvir uma pequena apresentação feita pelo convidado, relativamente ao tema.

Nota: na aula seguinte, é retomada a Pirâmide da Dieta Mediterrânica e cada grupo apresenta a sua tabela, fazendo referência às questões feitas ao convidado e respetivas conclusões.

Discussão e sistematização

Após a conversa com o enfermeiro, a turma preenche a última coluna da folha de registo. Posteriormente, refletem, em grande grupo, sobre os seus hábitos relativos ao sono.

Dificuldades previstas pelos alunos

- Estruturar questões para fazer ao convidado;
- Sistematizar as próprias aprendizagens;
- Inferir quais dos seus hábitos são benéficos/prejudiciais para a saúde.

Estratégias para colmatar as dificuldades

- Esclarecer conceitos que suscitem dúvidas;
- Recorrer a linguagem simples e objetiva;
- Apoiar os grupos de forma personalizada;
- Recordar as indicações dos especialistas para um repouso adequado e reparador.

Questões a colocar para apoiar as aprendizagens

- “O que sabem sobre o sono?”
- “O que gostariam de perguntar ao nosso convidado, sobre o sono?”
- “O que aprenderam?”
- “Quais os vossos hábitos diários antes de irem dormir?”

- “Qual a importância do repouso adequado?”

Avaliação formativa (aspetos a considerar)

- Participação dos alunos;
- Qualidade das intervenções dos alunos;
- Preenchimento da folha de registo.

Articulação com outras atividades

Em articulação com a atividade “ Discussão sobre a Dieta Mediterrânica” realizada a 31 de março de 2025.

Anexo Q - Folha de registo das atividades sobre o sono

Data: ____ / ____ / ____

Elementos do grupo: _____

O que já sabemos sobre o sono	O que queremos saber sobre o sono (questões para o convidado)	O que aprendemos sobre o sono (após a apresentação e diálogo com o convidado)

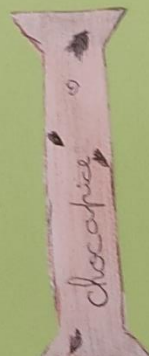
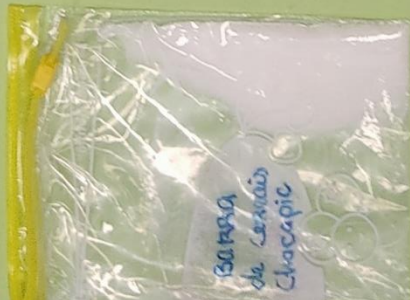
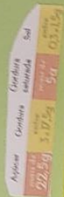
Anexo R – Exemplos de cartazes construídos pelos alunos no âmbito da atividade
“Análise da quantidade de açúcar contida nos alimentos”



A quantidade de açúcar que há nos alimentos

Se não tivermos aprendido que existem alimentos com menos açúcar, gordura, gordura saturada e sal nos alimentos, nós não vamos saber escolher os alimentos que sejam saudáveis.

Se identificarmos há três cores: amarelo (muito açúcar), vermelho (muito açúcar) e verde (menos açúcar).



Anexo S – Registo do número de pulsações da turma

Nome dos alunos	Número de pulsações em repouso	Número de pulsações após exercício físico	Número de pulsações após exercício físico longo
Aluno 1	14	22	27
Aluno 2	21	59	58
Aluno 3	55	74	117
Aluno 4	23	41	50
Aluno 5	19	21	45
Aluno 6	24	37	49
Aluno 7	51	41	51
Aluno 8	20	25	54
Aluno 9	50	60	89
Aluno 10	50	41	51
Aluno 11	16	20	44
Aluno 12	24	37	54
Aluno 13	26	32	47
Aluno 14	19	24	26
Aluno 15	29	51	78
Aluno 16	18	21	37
Aluno 17	21	27	30
Aluno 18	22	59	76
Aluno 19	22	29	40
Aluno 20	49	59	60
Aluno 21	40	50	70
Aluno 22	13	18	36
Aluno 23	37	69	114
Aluno 24	12	15	37
Aluno 25	24	15	26

Anexo T – Produções dos alunos no âmbito da atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”

Grupo 1

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

R

Observem os gráficos e respondam às seguintes questões.

1. Quantas crianças em cada 100 tinham excesso de peso em 2022? E quantas sofriam de obesidade? - 8 anos
Em cada 100 crianças excesso de peso 35,3% e
em obesidade 14,7%
2. Entre 2019 e 2022, o excesso de peso nas crianças aumentou ou diminuiu?
Em 2022 o excesso de peso das crianças
aumentou
3. Portugal está acima da média europeia? Em que posição aparece no gráfico?
Sim, apareceu em 31.
4. Em que idade é mais comum que as crianças tenham excesso de peso?
Teio a 8 anos -
5. A obesidade e o excesso de peso são mais comuns em meninas ou em meninos?
As meninas.
6. Em 2022, que região de Portugal tinha mais excesso de peso infantil? Houve alguma mudança nas regiões entre 2019 e 2022?
No alentejo e modo porque aumentou
7. Quantas crianças, em cada 100, fazem exercício físico organizado 2 vezes por semana?
Fazem 56,0% de crianças

8. A maioria das crianças pratica atividade física espontânea (jogos e brincadeiras) durante a semana ou só ao fim de semana?

Durante a semana.

9. Quantas crianças, em cada 100, vão a pé ou de bicicleta para a escola?

de bicicleta 10,5% e a pé 84,8%

10. O uso de computador é mais comum durante a semana ou ao fim de semana?

Nos dois.

11. Entre 2019 e 2022, o que aconteceu ao número de crianças que se ocupam com atividades sedentárias? Manteve-se, diminuiu ou aumentou?

Aumentou.

12. Será que o aumento do número de crianças com excesso de peso e obesidade está relacionado com o aumento dos comportamentos sedentários? Porquê?

Sim. Porque as crianças não fazem exercício físico e por isso ficam com excesso de peso.

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.1.

1. No gráfico nacional, qual é a percentagem de pessoas “ativas”?

No gráfico nacional à 27.1% de pessoas ativas.

2. Há mais raparigas “ativas” ou mais raparigas “sedentárias”?

Há mais raparigas sedentárias.

3. Existem mais rapazes “ativos” ou “moderadamente ativos”?

Existem mais rapazes ativos.

4. Há diferenças entre os rapazes e as raparigas? Quem faz mais actividade física?

Há mais rapazes ativos.

Figura 6.2.

5. Qual é a barra mais alta? Que grupo representa?

A barra mais alta é do grupo dos jovens e das masculinas.

6. E qual é a barra mais baixa? O que quer dizer?

A barra mais baixa é o do grupo feminino dos jovens.

7. Quem pratica mais actividade física: os rapazes ou as raparigas?

Os meninos.

Figura 6.4.

8. O que mostra este gráfico?

Mostra os grupos dos jovens, das idosas e adultos e masculinos, feminino e dos nacionais.

9. As crianças mais novas (6-9 anos) fazem mais ou menos actividade física do que os adolescentes (10-14 anos)?

Crianças

10. Quem pratica mais actividade física: os meninos ou as meninas?

Meninos

11. Achas que os valores são muito diferentes entre os grupos?

Não

12. Que riscos existem para as pessoas que não praticam actividade física?

Podem ter doenças e podem fazer
menos cuidados e fazer a coisa

Grupo 3

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.6.

1. Em que dias da semana as crianças brincam mais ativamente? Durante a semana ou ao fim de semana?

As crianças brincam mais durante o fim de semana.

2. Quem brinca mais: os meninos ou as meninas?

Quem brinca mais são os meninos.

3. Durante o fim de semana, há mais ou menos crianças e adolescentes a brincar ativamente?

Sim, as crianças e adolescentes brincam mais ativamente.

4. O grupo das crianças mais novas (6-9 anos) brinca mais ou menos do que os adolescentes (10-14 anos)?

Quem brinca mais são as crianças.

Figura 6.7.

5. Em que zona do país existem mais crianças a brincar ativamente durante a semana? E durante o fim de semana?

Durante a semana as crianças brincam mais na M. Lisboa.

Figura 6.8.

6. Os filhos de pais com níveis de ensino superior brincam mais ou menos?

Mais.

7. Depois de verem os gráficos sobre as brincadeiras ativas, por que acham que é importante brincar ao ar livre e mexer o corpo todos os dias?

É importante porque estimula o corpo e deixamos mais fortes.

8. O que podem fazer para se divertirem mais, longe dos ecrãs e das brincadeiras sedentárias?

Brincar com os amigos ao ar livre.



Grupo 4

Como sabem, a atividade física regular é fundamental para a manutenção da nossa saúde e, por esse motivo, surge na pirâmide da Dieta Mediterrânica a par da alimentação saudável e do descanso adequado. A atividade física, tal como descobrimos na sessão anterior, é fundamental para a manutenção da nossa saúde, pois ajuda a prevenir doenças, fortalece o nosso coração, ajuda a controlar o nosso peso, melhora a nossa respiração e fortalece os nossos ossos e músculos.

Observem os gráficos e respondam às questões.

Figura 6.25.

1. As crianças veem mais televisão durante a semana ou ao fim de semana?

As crianças veem mais televisão ao fim de semana.

2. Quantas crianças (em percentagem) veem televisão durante 2 a 3 horas ao fim de semana? E durante a semana, essa percentagem é maior ou mais pequena?

A percentagem é maior.

3. Quem vê mais televisão durante a semana: os rapazes ou as raparigas? E ao fim de semana?

São os rapazes, ao fim de semana também.

4. Que grupo de idades vê mais televisão: dos 3 aos 5 anos, dos 6 aos 9 anos ou dos 10 aos 14 anos?

É dos 6 aos 9 anos.

Figura 6.26.

5. Em que região de Portugal há mais crianças a ver televisão durante 2 horas ou mais?

No Alentejo e no RA algarves.

6. Em que região há menos crianças a ver televisão durante 2 horas ou mais?

No norte e no RA madeira.

Figura 6.27.

7. Os filhos de pais com níveis de ensino superior veem mais ou menos televisão?

Menos.

8. Ver televisão é uma atividade sedentária?

Sim.

9. Consideram que ver televisão durante muitas horas todos os dias é bom ou mau para a saúde? Porquê?

Mau, porque gastamos energia e faz nos mal aos olhos e as
mãos pode nos dar até dor de cabeça.

Anexo U – cartazes construídos pelos alunos no âmbito da atividade “Análise de dados sobre o impacto da atividade física na saúde”

Obesidade infantil

Atividade física

Deslocação ativa para a escola (a pé ou de bicicleta)

20,5%



Atividade física espontânea (jogos e brincadeiras)

Dias de semana
por semana, 2h por dia

56,0%



Dias de fim de semana
por semana, 2h por dia

84,8%



Exercício físico organizado em clubes desportivos

por semana, 2h por dia

25,0%



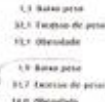
Portugal situa-se a par da média europeia com uma em cada três crianças a apresentar excesso de peso infantil

Em 2022, a prevalência de excesso de peso (incluindo obesidade) foi...

superior em crianças com 8 anos de idade



superior nas meninas



Será que o aumento do número de crianças com excesso de peso e obesidade está relacionada com o aumento dos comportamentos sedentários? Porquê?

Sim. Porque as crianças não fazem exercício físico e por isso ficam com excesso de peso.

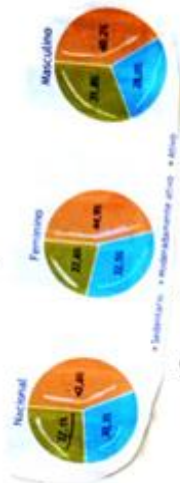
De 2019 para 2022, todas as parâmetros estudados relativos ao aumento de peso

O que aprendemos com o exercício?
aprendemos com o exercício que as nossas habilidades são diferentes umas das outras
as nossas habilidades são diferentes umas das outras e acontecem
que medirmos as nossas habilidades e saltamos 30 saltos e 60.

Entre 2008 e 2019, Portugal apresentou consistentemente uma tendência inversa da prevalência de excesso de peso e obesidade infantil. Em 2022, todo indica que estas tendências parecem não acompanhar esta tendência, tendo-se registado um aumento de 2,2 pontos percentuais (pp) na prevalência de excesso de peso infantil, de 2019 para 2022 (de 29,1% para 31,3%) e de 1,6 pp de obesidade infantil (de 11,5% para 13,1%). A região dos Açores foi a que apresentou maior prevalência de excesso de peso, tanto em 2019 (31,9%) como em 2022 (33,0%) e o Alentejo foi a região com menor prevalência de excesso de peso nas duas rondas (21,0% em 2019 e 21,7% em 2022).

O nível de atividade física

A prevalência é aderente entre os 6 e os 14 anos que cumpre as recomendações de 60 minutos de atividade física moderna a vigorosa (13,8%TS) (obtida através do diário de atividade física) e de 54,5%. Esta prevalência é superior a 50% qualquer que seja o nível ou grupo etário analisados.



Os primeiros uma atividade em nos fizemos de falar 30 e 60 minutos e depois media- mos a pulsação por 15 s. Descobrimos que é mi- nuta que a gente pulava a norse pulsação subia.

Os níveis estão para as pessoas que não praticam atividade física? Podem ter doenças e podem ficar mais cansados a fazer as coisas