



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

# RELATÓRIO FINAL DE PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

Mestrado EPE e Ensino do 1º CEB

A Hora do Lanche: estratégias para a promoção de uma  
alimentação saudável e sustentável

Tânia Raquel Abreu Rodrigues



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE VIANA DO CASTELO

Tânia Raquel Abreu Rodrigues

**RELATÓRIO FINAL DE PRÁTICA  
DE ENSINO SUPERVISIONADA**  
Mestrado EPE e Ensino do 1º CEB

A Hora do Lanche: estratégias para a promoção de uma  
alimentação saudável e sustentável

Trabalho efetuado sob a orientação da  
Doutora Joana Maria Guimarães de Oliveira

novembro de 2018

*Não eduques as crianças nas várias disciplinas recorrendo à força, mas como se fosse um jogo, para que também possas observar melhor qual a disposição natural de cada uma.*

Platão

## AGRADECIMENTOS

Todos os que me conhecem verdadeiramente sabem a dificuldade que sinto em expor os meus sentimentos, mas sabem também a importância que dou a todos que em algum momento passaram pela minha vida e me apoiaram. Como tal, nesta fase tão importante do meu percurso não posso deixar de agradecer a todos eles.

À Professora Joana Oliveira, minha orientadora, o meu maior agradecimento por todo o apoio, por sempre ter atendido as minhas chamadas, mesmo nas horas menos convenientes, e por sempre ter tirado as minhas dúvidas. Obrigada por todos os ensinamentos, apoio, sabedoria, paciência e motivação, tendo-o feito sempre da forma mais carinhosa.

À minha mãe, Célia, por todo o apoio e por sempre me motivar a avançar, sem nunca desistir ou esmorecer. Ao meu pai, Pedro, por sempre me transmitir força quando foi necessário e pelas sábias palavras quando pensei em desistir. Obrigada por estarem sempre presentes e por serem a minha base, o meu suporte e tudo o que preciso, sejam quais forem as minhas escolhas.

À minha irmã, Daniela, por todo o amor e carinho que me dás, mesmo sem saber foste uma ajuda essencial com a tua bondade gigante, que nunca serei capaz de igualar.

Ao Pedro Faria, por me divertir com os seus disparates há mais de 10 anos. Obrigada por todas as conversas sobre os temas mais aleatórios, mas que nos divertem tanto.

À Mafalda Pimenta, por tantos e tantos momentos passados, bons e maus, mas que nos mantiveram sempre próximas. Obrigada por seres como eu e não me deixares sentir tão só, sabes bem do que falo!

À Flávia Faria, por me dar carinho e abraços que tanto me confortam. Obrigada por seres tão bruta e tão doce ao mesmo tempo, como só tu sabes fazer.

À Sara Mota, por me aturar há 13 anos e por todas as conversas que tivemos ao longo de todos estes anos. Obrigada por me confortares com chocolates quando mais precisei.

À Dina Barbosa, por todas as conversas, todos os momentos passados e até por todas as discussões que nos fazem crescer. Obrigada pela nossa amizade tão própria, mas por lá estares quando preciso.

À Sílvia Pereira, minha companheira de estágio, por sempre me manter calma, mesmo quando isso parecia impossível. Obrigada pelo apoio ao longo de todos estes anos, e por estares lá desde o início.

À minha companheira de quarto, Sara Lapa por ter suportado o meu nem sempre fácil feitio. Obrigada por todas as gargalhadas noite fora, mesmo quando eu não lhes soube dar valor, e por lá estares desde o início.

À Andreia Simões por todos os momentos de confiança, de companheirismo e por todas as conversas infundáveis ao longo de todos estes anos.

À Joana Giestas, companheira de todos os momentos, por sempre ter uma palavra de apoio para me dar desde o início.

Às que estão lá desde o início e que me acompanharam e ajudaram de alguma forma ao longo destes anos, Marta Terra e Diana Carolina. Obrigada pelo companheirismo e conforto que me deram!

À Maria Pinto, que me aturou nos piores momentos, que me apoiou quando precisei e que sempre me fez rir.

Às lindas, Andreia Fernandes, Luísa Lopes e Catarina Fernandes, por me ajudarem ao longo destes dois anos de mestrado, por me apoiarem quando precisei e pela companhia que me fizeram quando mais necessitei.

Ao meu gato, Tommy, por todo o conforto, por todos os ronronares e por todos os momentos em que me fazias companhia e passavas em cima do meu computador, escrevendo coisas aleatórias neste relatório.

## RESUMO

O presente estudo realizou-se no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), inserida no Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

Após observação dos lanches escolares dos alunos, foi possível perceber que estes demonstravam maus hábitos alimentares. Assim, depois de ter sido verificada na literatura a pertinência do tema, este foi escolhido para ser trabalhado ao longo deste estudo. A alimentação e o impacto que as nossas atitudes podem ter no meio ambiente são temas que cada vez provocam maior preocupação na sociedade atual. Como tal, com o presente estudo pretendeu-se consciencializar alunos do 3.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos, para a importância de alterar hábitos alimentares e fazer escolhas com menos impactos no meio ambiente. Deste modo, foram elaboradas e aplicadas ao longo da intervenção pedagógica quatro atividades que procuraram promover a alteração dos lanches escolares dos alunos, com maior enfoque no consumo excessivo de açúcar e no uso excessivo de plásticos.

Neste estudo optou-se por uma metodologia de natureza qualitativa, tendo-se privilegiado como métodos de recolha de dados a observação, questionários, *focus group*, análise documental e gravações áudio e vídeo. A análise dos resultados revelou progressos importantes nas aprendizagens dos alunos sobre o conceito de lanche saudável: enquanto no Questionário Inicial se observa 10,5% de respostas que indicam um lanche apropriado, no Questionário Final verifica-se um aumento para 52,6% na percentagem de alunos que apresentam uma proposta saudável. Contudo, apesar de durante as observações se ter constatado maior compreensão do conceito de alimentação saudável, comparativamente ao conceito de sustentabilidade, verificaram-se mudanças mais efetivas nos lanches escolares dos alunos relativamente ao último. Conclui-se que é essencial continuar a desenvolver estratégias para promover estes temas, uma vez que os alunos se mostraram reticentes em alterar os seus hábitos.

**Palavras – chave:** lanches escolares, alimentação, ambiente, sustentabilidade.

## ABSTRACT

The present study was carried out within the scope of Supervised Teaching Practice (PES), a curricular unit included in the Master's Degree in Pre-School and Primary Education at College of Education from Viana do Castelo Polytechnic Institute. After observing the school snacks brought by children attending 3rd year of primary education (aged 8-10 years old), it was possible to perceive their poor eating habits. Therefore, this problem was selected as key issue to be explored in this study, with basis on the recognition of its pertinence through literature review.

The impact that our lifestyle and behaviours can have on the environment, in particular our eating habits is of great concern in today's society. As such, the present study aimed to raise students' awareness to the importance of changing these habits and making choices with less impact on the environment. Therefore, four activities were developed and implemented throughout the pedagogical intervention in order to promote a positive change in students' school snacks, with focus on excess sugar consumption and plastics use. A qualitative methodology was chosen in this study, focusing on observation, questionnaires, focus group, documentary analysis and audio and video recordings as data collection methods.

The results analysis revealed an important progress in the students' learning about the concept of healthy snack: while in the Initial Questionnaire there are 10.5% responses that indicate an appropriate snack, in the Final Questionnaire there is an increase to 52.6% in the percentage of students presenting a healthy option. However, in spite of the fact that, during the observations, a greater understanding of the concept of healthy eating was observed, compared with the concept of sustainability, there were more effective changes in the students' school snacks compared to the last one. In conclusion, it is essential to continue to develop strategies to promote healthy eating, since students have been reluctant to change their habits.

**Key words:** school snacks, food, environment, sustainability.

## ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	i
RESUMO .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE QUADROS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
LISTA DE ABREVIATURAS.....	x
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA.....	3
Caraterização do Contexto Educativo do Pré-Escolar .....	3
Caraterização do meio local .....	3
Caraterização do Jardim de Infância.....	4
Caraterização do grupo .....	9
Percurso da Intervenção Educativa no Pré-Escolar .....	10
Projeto de Empreendedorismo.....	14
Caraterização do Contexto Educativo do 1.º CEB .....	16
Caracterização do meio local .....	16
Caraterização do Centro Escolar .....	16
Caraterização da turma.....	18
Percurso da Intervenção Educativa no 1.º CEB .....	19
CAPÍTULO II – TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO .....	24
INTRODUÇÃO E OBJETIVOS .....	24
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	27
Alimentação saudável .....	27
Importância da alimentação saudável no desenvolvimento da criança .....	33
Lanches escolares saudáveis .....	35
Consumo excessivo de açúcar e suas consequências.....	36
Uso excessivo de plásticos .....	39

METODOLOGIA .....	44
Opções metodológicas .....	44
Participantes do estudo .....	46
Métodos e instrumentos de recolha de dados .....	46
Observação .....	47
Meios audiovisuais (vídeo e fotografia) .....	47
Análise de Documentos .....	48
Questionários .....	48
Focus Group .....	49
Procedimentos de análise de dados .....	50
Calendarização do estudo .....	51
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	53
Análise do Questionário Inicial .....	54
Intervenção Pedagógica .....	57
Análise da atividade 1 – “Vamos recordar a Roda dos Alimentos.” .....	58
Análise da atividade 2 – “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo.” .....	66
Análise da atividade 3 – “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo.” .....	69
Análise da atividade 4 – “Constrói em plasticina o teu lanche saudável. ....	72
Análise da evolução dos lanches dos alunos.....	75
Análise do Questionário Final.....	78
CONCLUSÕES.....	84
Conclusões do estudo .....	84
Limitações do estudo e recomendações para intervenções futuras.....	86
CAPÍTULO III – REFLEXÃO GLOBAL DE PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA .....	89
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	96
ANEXOS .....	103

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1 – Roda da Alimentação Mediterrânica
- Figura 2 – Mercado Mediterrânico
- Figura 3 – Cestos de compras construídos a partir de pacotes de leite reutilizados
- Figura 4 – Roda da Alimentação Mediterrânica do G<sub>1</sub>
- Figura 5 – Roda da Alimentação Mediterrânica do G<sub>2</sub>
- Figura 6 – Roda da Alimentação Mediterrânica do G<sub>3</sub>
- Figura 7 – Roda da Alimentação Mediterrânica do G<sub>4</sub>
- Figura 8 – Roda da Alimentação Mediterrânica do G<sub>5</sub>
- Figura 9 – Folha de registos da atividade 2 do G<sub>1</sub>
- Figura 10 – Cartaz da quantidade de açúcar consumido por um aluno da turma ao longo de ano letivo
- Figura 11 – Resíduos recolhidos ao longo de uma semana de implementação
- Figura 12 – Cartaz da quantidade de resíduos dos lanches da manhã acumulados por um aluno da turma ao longo de um ano letivo
- Figura 13 – Lanche de um aluno após a implementação da atividade 3
- Figura 14 – Proposta de lanche formada por duas peças de fruta e uma sandes
- Figura 15 – Proposta de lanche formada apenas por fruta
- Figura 16 – Proposta de lanche formada por cereais de pequeno almoço, sandes e fruta
- Figura 17 – Proposta de lanche formada por sandes, fruta e leite
- Figura 18 – Exemplos de lanches formados por sandes, bolachas, leite escolar
- Figura 19 – Exemplos de lanches apenas formados por fruta
- Figura 20 – Exemplo de lanche formado por bolachas e barras de cereais
- Figura 21 – Exemplo de lanche embalado em recipiente reutilizável

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Horário de funcionamento do Jardim de Infância

Quadro 2 – Horário da turma do 1.º CEB

Quadro 3 – Calendarização do estudo

Quadro 4 - Implementação das atividades

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Atividade mais apreciada: distribuição das respostas dos alunos pelas opções apresentadas

Gráfico 2 – Atividade menos apreciada: distribuição das respostas dos alunos pelas opções apresentadas

## LISTA DE ABREVIATURAS

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

APN - Associação Portuguesa de Nutrição

CEB - Ciclo do Ensino Básico

DGS - Direção Geral de Saúde

EB - Educação Básica

ESEVC- Escola Superior de Educação de Viana do Castelo

EUFIC - European Food Information Council

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations

FCNAUP - Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

IMC - Índice de Massa Corporal

JI - Jardim de Infância

MP - Microplásticos

NEE - Necessidades Educativas Especiais

PES - Prática de Ensino Supervisionada

SNS - Serviço Nacional de Saúde

WHO - World Health Organization

## INTRODUÇÃO

O presente relatório está inserido na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-escolar e ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e explana o trabalho desenvolvido em contexto educativo de pré-escolar e, em particular, de 1.º CEB. A realização deste relatório tem ainda como objetivo a abordagem da temática da alimentação saudável e sustentável, no contexto do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Este relatório encontra-se organizado em três capítulos: Enquadramento da Prática de Ensino Supervisionada, Trabalho de Investigação e, por fim, a Reflexão Global de Prática de Ensino Supervisionada.

No primeiro capítulo apresenta-se a descrição dos dois contextos de estágio, onde é feito um enquadramento da PES e a caracterização do contexto, da escola e do grupo com os quais foi desenvolvido o estágio. Em seguida, é feita uma narração da intervenção educativa em cada um dos contextos.

O segundo capítulo apresenta uma descrição de todo o trabalho executado para realização deste estudo, estando dividido em cinco partes distintas. Na primeira parte, é possível ler a Introdução onde são definidos os objetivos do estudo. Na segunda parte, é feita a Fundamentação Teórica através da recolha e análise bibliográfica. Na terceira parte é descrita a Metodologia, onde podemos encontrar as opções metodológicas, os participantes do estudo, os métodos e instrumentos de recolha de dados, a descrição da intervenção educativa, os procedimentos de análise de dados e, por fim, a calendarização do estudo. Na quarta parte, encontra-se a Apresentação e Análise dos Dados obtidos no estudo. Na quinta, e última parte, são apresentadas as Conclusões, onde se expõem as limitações do estudo, bem como propostas para investigações futuras.

No terceiro capítulo, é exposta uma reflexão relativamente à PES e a cada um dos contextos, procurando-se refletir sobre toda a experiência e as dificuldades encontradas ao longo das intervenções.

# CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

---

## **CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO DA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA**

Neste capítulo apresenta-se o contexto e o percurso educativo onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada (PES).

Uma vez que esta é uma Unidade Curricular anual, está dividida em duas partes, sendo que o primeiro semestre a intervenção se concretiza ao nível da Educação Pré-Escolar e, no segundo semestre, a intervenção é feita no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

O capítulo é dividido em duas partes, na primeira parte é apresentada uma caracterização da freguesia onde se situa o Jardim de Infância (JI), bem como as suas características culturais e sociais. Em seguida, é apresentada a caracterização do JI, onde se incluem os espaços e recursos disponíveis e ainda a caracterização da sala de atividades. É ainda apresentada uma caracterização do grupo de crianças em questão e, por fim, o percurso da intervenção educativa no pré-escolar, onde se inclui o Projeto de Empreendedorismo.

Na segunda parte, é feita a caracterização do meio onde se insere o Centro Escolar na qual decorreu a PES, seguida de uma caracterização do próprio Centro Escolar, onde se incluem os espaços e recursos disponíveis na sala onde decorreram as intervenções. Posteriormente, pode ser lida a caracterização da turma em questão. Para finalizar, é descrito o percurso da intervenção educativa no 1.º CEB.

### **Caraterização do Contexto Educativo do Pré-Escolar**

#### **Caraterização do meio local**

A PES referente ao pré-escolar decorreu numa freguesia situada no distrito de Viana do Castelo. O concelho de Viana do Castelo apresenta uma área de 319,02 km<sup>2</sup> (Instituto Geográfico Português, 2013) e 88 725 habitantes. Deste total de indivíduos, 12 496 encontram-se entre os 0-14 anos, 58 894 na faixa etária dos 15-64 anos e 17 355 no escalão de mais de 65 anos. No que diz respeito à escolaridade da população (Instituto Nacional Estatística, 2011), confere-se que 10,7% da população é considerada analfabeta. Cerca de 59,9% tem habilitações literárias até ao 9º ano de escolaridade e 15,7% possui o ensino secundário. Dado que em 2012 a Unidade Técnica para a Reorganização Administrativa do Território apresentou

propostas de reorganização das freguesias de Portugal Continental, 13 das 40 freguesias que compunham o concelho foram agregadas, resultando em apenas 27 freguesias. A freguesia onde se situa a instituição ocupa cerca de 232 ha, tendo em 2011 uma população de 10.623 habitantes, sendo que o crescimento da população foi acentuado nos últimos anos.

No que diz respeito aos equipamentos presentes e aos serviços disponíveis, pode constatar-se que a freguesia acolhe diversos organismos: Câmara Municipal, Governo Civil, PSP, Bombeiros Voluntários, Cadeia Prisional, Administração Regional de Saúde, Centro de Saúde, Centro Hospitalar do Alto Minho, Hospital Particular de Viana do Castelo, Direção e Repartição de Finanças, Segurança Social, Tribunal Judicial, Estação de Caminhos de Ferro, Tribunal de Trabalho, Instituto da Juventude, Delegação do INATEL, Associação Empresarial, Instituto de Segurança Social, três Escolas do 1.º CEB, três Escolas Secundárias, uma Escola Superior, Instituto de Emprego e Formação Profissional, entre outros prestadores de serviços.

É riquíssimo o património com valor histórico-artístico nesta freguesia, onde se podem encontrar diversos palácios e palacetes manuelinos.

### **Caraterização do Jardim de Infância**

O Jardim de Infância onde foi realizada a PES no 1º semestre insere-se num agrupamento com dois jardins de infância (JI), três escolas básicas (EB1) e uma escola básica (EB2,3).

Do Agrupamento fazem parte, desde há alguns anos, duas salas de apoio permanente a alunos com multideficiência, localizadas em duas escolas básicas distintas. Estas salas passaram a designar-se por Unidades de Apoio Especializado para a Educação de Alunos com Multideficiência e Surdocegueira Congénita (UAEM).

A partir do ano letivo de 2007/2008, o Agrupamento de escolas passou a ser considerado como um agrupamento com escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão, englobando três das suas escolas.

Em 2008/2009 foi construído o Centro de Recursos TIC para Educação Especial (CRTIC), resultante da criação de uma rede nacional, devido a uma política de inclusão dos

alunos com Necessidades Educativas Especiais, de carácter prolongado, no ensino regular e da medida inserida no Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiência ou Incapacidade. Este serviço tem como finalidade a avaliação destes alunos para fins de adequação das tecnologias de apoio às suas necessidades específicas, na informação/formação dos docentes, profissionais, auxiliares de educação e famílias sobre as problemáticas associadas aos diferentes domínios de deficiência ou incapacidade.

O JI cumpre um horário das 8h às 18h30, sendo que das 8h às 9h é feito o acolhimento (ATL), das 9h às 12h tem componente letiva, das 12h às 13h30 é a hora de almoço, das 13h30 às 15h novamente componente letiva e das 15h às 18h30 prolongamento de horário (ATL), como apresentado no quadro 1.

*Quadro 1- Horário de Funcionamento do JI*

<b>HORÁRIO</b>	<b>ATIVIDADES</b>
<b>8:00 – 9:00</b>	Acolhimento (ATL)
<b>9:00 – 10:30</b>	Atividades letivas
<b>10:30 – 11:00</b>	Recreio
<b>11:00 – 12:00</b>	Atividades letivas
<b>12:00 – 13:30</b>	Almoço e recreio
<b>13:30 – 15:00</b>	Atividades letivas
<b>15:00 – 18:30</b>	Prolongamento (ATL)

Este JI acolhe à volta de 90 crianças com idades compreendidas entre os três e os seis anos. No que diz respeito aos espaços interiores, este edifício apresenta um hall de entrada que dá acesso direto a uma das salas; quatro salas de atividades letivas, três casas de banho distribuídas pelas três áreas onde se encontram as salas, sendo que duas das salas partilham a casa de banho; um polivalente que serve de ginásio e também de espaço para o ATL, um gabinete de educadoras, onde se encontra uma casa de banho; duas salas de arrumos; uma cozinha; uma cantina não muito espaçosa; uma casa de banho para as auxiliares; uma pequena biblioteca, que serve também de local de espera para algumas crianças até chegarem os seus encarregados de educação.

O espaço exterior do edifício não é muito amplo, contudo, existem diversas áreas distintas como um parque infantil com piso amortecedor, uma caixa de areia e uma zona livre. Além deste espaço nas traseiras do edifício, há ainda um espaço exterior, bastante

amplo na parte da frente, local onde habitualmente as crianças brincam no intervalo da manhã quando as condições climatéricas o permitem.

Relativamente a recursos humanos, este JI conta com cinco educadoras, uma delas coordenadora do JI; três cozinheiras e seis auxiliares educativas; conta ainda com o apoio de uma professora externa responsável pela Expressão Musical e uma professora bibliotecária responsável pela “Hora do Conto”. Apesar das inúmeras pessoas que permitem o funcionamento deste Jardim de Infância, o ambiente é harmonioso, familiar e acolhedor para todas as crianças.

A sala, onde ocorreram as implementações da PES no 2º semestre é de forma quadrangular, tem um espaço pouco adequado ao número de crianças, uma vez que, por vezes foi difícil organizar 25 crianças nas mesas de atividades, contudo está bem iluminada, arejada e possui pavimento não escorregadio e antichoque.

As dimensões da sala proporcionam com alguma flexibilidade a divisão da mesma em áreas de trabalho, bem definidas e devidamente assinaladas.

Esta divisão do espaço, compreende: *área de reunião ou grande grupo* onde é feita a reunião diária para planear e avaliar o trabalho, conversar, trocar opiniões, ouvir uma história, uma poesia, uma lengalenga, cantar uma canção e resolver problemas; *área do faz de conta (cozinha e quatinho)* local onde as crianças participam em atividades de jogo simbólico, fazendo parte a imitação do adulto; *área das construções e jogos de mesa*, área esta que permite o desenvolvimento da coordenação óculo manual, a motricidade fina, a matemática, a cooperação, a gestão de conflitos, a criatividade entre outros; *área de expressão-desenho, recorte, colagem, modelagem, pintura e caixa de areia* onde se desenvolvem habilidades básicas como desenhar, colar, recortar, modelar e pintar; *área da biblioteca* onde a criança tem a oportunidade de manipular livros, ouvir histórias, recontar, fazer leituras de imagens e familiarizar-se com o código escrito; *área dos projetos* que tem como finalidade o reforço da socialização, partilha, colaboração entre pares, gestão de tempo e espaço; *quadro preto* que é uma área ligada às expressões com um número muito limitado de presentes, que de forma livre expressa e regista através do giz.

Todas as áreas estão, como já referido, devidamente assinaladas e têm um número limite de crianças que pode estar em cada uma delas, de modo a promover autonomia e

uma melhor organização da sala de atividades. Para melhor organizar o número de crianças em cada área, as crianças colocam a sua respectiva fotografia na área onde pretendem permanecer, até que se esgotem os espaços disponibilizados.

Os materiais disponíveis para brincar na área de reunião estão bem organizados em caixas que se encontram em baixo dos bancos, sem que perturbem o bem-estar da criança quando não estão a ser utilizados. Os restantes materiais como jogos de mesa e puzzles encontram-se ao alcance das crianças devidamente organizados em prateleiras, encontrando-se apenas as plasticinas em prateleiras mais elevadas, não estando ao alcance da criança.

No que diz respeito à cozinha, na área do faz de conta, as crianças têm acesso a bancadas, mesas e cadeiras com dimensões apropriadas ao seu tamanho, acompanhados por vários acessórios de cozinha como loiças, bacias, alimentos de plástico, entre outros. No que se refere ao quarto, igualmente bem equipado, as crianças têm a seu dispor mobiliário adequado ao seu tamanho como uma cama e uma cómoda, dispendo ainda de um bengaleiro com roupas, calçado, perucas, entre outros acessórios. Nestes dois cantinhos as crianças podem desenvolver a capacidade do faz de conta, imitando aquilo que veem ser feito pelos adultos à sua volta.

A área das construções e dos jogos de mesa permite que as crianças desenvolvam a concentração e o raciocínio lógico, uma vez que têm a seu dispor um conjunto de jogos e tabuleiros de mesa, puzzles, lotos, dominós, enfiamentos, encaixes, tangram, sequências lógicas, ábaco, blocos lógicos, numerações e letras.

O domínio da expressão plástica está dividido em diferentes áreas como o desenho, o recorte e a colagem e ainda a plasticina. Estas áreas possibilitam o desenvolvimento da motricidade fina e o raciocínio através de diferentes materiais. As crianças têm acesso aos seus próprios lápis de cor e marcadores, tesouras, colas, revistas e ainda diferentes cores de plasticina, bem como rolos, moldes e outros acessórios para trabalhar a plasticina.

Na área do quadro as crianças têm liberdade de desenvolver a imaginação e motricidade fina, autonomamente, através do desenho e pintura com giz.

Já na área da biblioteca as crianças têm disponível dois poufs, uma mesa com quatro cadeiras e diversos livros com os mais variados temas, permitindo-lhes manipular livros,

fazer leituras de imagens e familiarizar-se com o código escrito, favorecendo o desenvolvimento da imaginação e criatividade.

No exterior da sala de atividades há cabides onde as crianças colocam os casacos e as mochilas. Por cima destes, encontra-se um placard onde são expostos alguns dos trabalhos realizados pelas crianças em ocasiões como o Natal, Halloween ou mudança de Estação de Ano.

As rotinas da sala de atividades do grupo, iniciam-se por volta das 9h15m e terminam por volta das 9h30m. Estas têm início com a seleção do “Chefe do dia” seguindo a ordem do quadro de presenças, quadro este preenchido por cada uma das crianças à medida que chega. Em seguida são escolhidas as crianças para as diferentes tarefas como a arrumação, chamada, distribuição dos leites, e distribuição das mochilas. Depois de concluída esta parte, o “chefe do dia” tem a tarefa de preencher o quadro do tempo, onde identifica o dia da semana, o dia do mês, o número e o nome do mês e o ano, e para concluir são cantados os bons dias. Após as rotinas, a educadora dá início às atividades planificadas. Às 10h00m as crianças lancham e, seguidamente, vão até ao exterior ou ficam no interior da sala, dependendo das condições climatéricas, onde brincam até às 11h, hora em que voltam para a sala e retomam as atividades, ou iniciam novas atividades, conforme o planeado. Às 12h as crianças vão almoçar e até as 13h30m brincam no parque exterior ou polivalente. Das 13h30m até às 15h00m terminam as atividades orientadas pela educadora e por volta das 15h00m, são distribuídos os pacotes de leite para que possam lanchar. Às 15h15m a educadora, com o auxílio das crianças, preenche o quadro do comportamento com estrelas ou caras zangadas, segundo o comportamento da criança nesse dia.

As atividades do dia terminam às 15h30m, momento em que algumas crianças são entregues aos seus encarregados de educação e as restantes seguem para o prolongamento de horário. É de referir que estas rotinas são ligeiramente alteradas com a presença da professora bibliotecária à segunda-feira das 9h30m às 10h00m, altura em que ocorre a hora do conto. Há ainda a alteração das rotinas com a presença da professora de expressão musical à terça-feira das 13h30m às 14h00m e à sexta-feira das 9h30m às 10h00m, alturas em que realiza com as crianças atividades no âmbito da expressão musical.

### **Caraterização do grupo**

O JI possui quatro salas de atividades separadas, essencialmente, por faixas etárias. O grupo em questão tem um total de 25 crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos, distribuídas entre 13 crianças do sexo feminino e 12 do sexo masculino.

Dezoito crianças faziam parte do grupo do ano anterior às quais se juntaram 7 crianças provenientes de outros JI.

A grande maioria é proveniente do meio urbano, mas podemos encontrar divergência no que se refere ao nível socioeconómico familiar.

Em termos de desenvolvimento, as crianças deste grupo revelam ser observadoras e participativas, manifestando interesse nas atividades. São recetivas a novas tarefas e procuram desenvolvê-las com o apoio da educadora. As crianças do grupo em questão são interessadas, curiosas e atentas às atividades em todas as áreas do desenvolvimento. Revelam conhecimentos adquiridos e aplicam-nos em várias situações. Gostam de intervir nos momentos de grande grupo e dão sugestões e opiniões. No que se refere ao comportamento, demonstram conhecimento de regras, mas muita dificuldade no seu cumprimento. Este grupo de crianças mostra-se um pouco conflituoso, não respeitando o outro, e tem dificuldade em escutar o adulto quando intervém nos momentos de alguma instabilidade. Fazem pequenos grupos de amigos, tendo tendência de excluir alguns elementos. Também revelam alguma resistência na arrumação de materiais e no seu cuidado. Cooperam em situações diversas, mas sempre com a formação de grupos por amizade.

É possível observar no grupo três crianças que necessitam de maior suporte por parte da educadora, todas elas em níveis diferentes de desenvolvimento, não tendo sido possível até ao momento perceber se uma delas precisará de um acompanhamento mais sistemático.

De um modo geral, este grupo apresenta bastantes conhecimentos, contudo apresenta ainda dificuldade em áreas como a pintura e o recorte. São crianças que captam bem as informações que lhes são dadas e que são bastante comunicativas, todavia, o maior problema nesta questão é a tentativa de algumas crianças em falar por cima dos seus pares, não permitindo que todos participem de igual forma. Apesar de, como referido, serem

crianças comunicativas, apresentam alguns problemas comportamentais, nomeadamente na criação de conflitos e no cumprimento de regras. São crianças irrequietas e barulhentas e com algumas dificuldades em respeitar os colegas e os adultos, não cumprindo regras mesmo quando advertidas, dificultando algumas vezes o trabalho.

Generalizando, todo o grupo é participativo e demonstra interesse nas atividades propostas para as diferentes áreas de conteúdo.

### **Percurso da Intervenção Educativa no Pré-Escolar**

A PES no 1º semestre foi realizada num JI público, três dias por semana durante quinze semanas, sendo que destas três foram de observação, seguindo-se doze semanas de regência alternada com o par pedagógico, tendo havido duas semanas de regência que foram completas (cinco dias).

As semanas de observação foram preciosas para conhecer todo o grupo, bem como os seus níveis de desenvolvimento, rotinas e interesses. Foi um período que permitiu conhecer as personalidades e fragilidades de cada criança, tendo sido possível verificar que uma das crianças demonstrava maiores dificuldades.

Além da observação que era pretendida, foram também semanas que possibilitaram logo a participação das Educadoras Estagiárias em atividades organizadas pela Educadora Cooperante, permitindo desta forma perceber os ritmos de cada criança, e quais as melhores estratégias de trabalho em grande e pequeno grupo, permitindo que as planificações fossem de encontro às suas necessidades (exemplo de planificação no pré-escolar no anexo 1).

Na primeira semana foram trabalhadas as áreas da **Matemática**, através da pesagem e medição das crianças e pesagem dos ingredientes para a confeção de bolachas; área de **Expressão e comunicação**, através da aplicação de uma técnica de pintura e no Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita; Formação Pessoal e Social, na realização das rotinas de forma autónoma. Esta foi uma semana com grande incidência na área da Matemática já que se procedeu ao tratamento de dados das alturas e pesos das crianças para desta forma construir dois gráficos de barras. Este é um processo muito importante, uma vez que “Na vida do jardim de infância, surgem muitas oportunidades de recolher,

organizar e interpretar dados quantitativos a partir de situações do quotidiano (...)” (Silva, Marques, Mata e Rosa, 2016, p. 78).

Na segunda semana de implementação foram trabalhadas diversas áreas através da iniciação da temática dos “Cinco Sentidos” e da introdução do Projeto de Empreendedorismo. Foram então trabalhadas ao longo da semana as áreas da **Expressão e Comunicação** (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita), onde se pretendia que fosse usada a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística), onde era pretendido “Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 50); **Conhecimento do Mundo**, através do trabalho dos cinco sentidos; Formação Pessoal e Social através da realização das rotinas de forma autónoma.

O desenvolvimento da oralidade é de grande importância em todo o processo de aprendizagem da criança.

As competências comunicativas vão-se estruturando em função dos contactos, interações e experiências (...) Estas competências são transversais e essenciais à construção do conhecimento nas diferentes áreas e domínios, já que são ferramentas essenciais para a troca, compreensão e apropriação da informação. Por outro lado, esta transversalidade leva também a que todas as áreas contribuam igualmente para a aquisição e o desenvolvimento da linguagem (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 60).

Foi na terceira semana que decorreu a semana intensiva de implementação e coincidiu com a comemoração do “Dia do Pijama”, abordando-se as áreas da Formação Pessoal e Social (convivência democrática e cidadania), procurando-se que as crianças aprendessem a respeitar a diversidade e a solidarizar-se com os outros; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística e Subdomínio da Música), onde se procurava que as crianças interpretassem com intencionalidade expressiva-musical cantos rítmicos com palavras; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística), onde se pretendia que fossem desenvolvidos o recorte, o desenho, a pintura e a colagem e novas capacidades expressivas através da técnica do carimbo e do sopro, puderam ainda trabalhar esta área através do jogo dramático produzido sob a forma de mímica; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita), trabalhando desta vez a compreensão de mensagens orais em situações diversas;

A área da **Educação Artística** é por vezes desvalorizada, todavia, as diferentes linguagens artísticas, que fazem parte deste domínio são meios para enriquecer as possibilidades as formas de expressão e comunicação das crianças. Apesar destas formas de expressão não serem desconhecidas das crianças, é necessário o seu desenvolvimento através de um processo educativo que o incentive (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016).

A quarta semana de implementação correspondeu à semana de iniciação dos preparativos para o Natal, abordando-se essencialmente, a área de **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística), uma vez que foi dedicada quase inteiramente à construção de decorações e postais de Natal; foi abordada ainda a área da **Expressão e Comunicação** no domínio da **Linguagem Oral e Abordagem à Escrita**, através da criação de um cartaz com o campo lexical de Natal e da leitura de livros relacionados com esta época festiva e área da **Matemática** (criação e exploração de um geoplano).

Na quinta semana de implementação foi dada a introdução à temática do Inverno, onde foram abordadas as áreas do **Conhecimento do Mundo** (Introdução à metodologia científica), esta área foi abordada com a execução de uma atividade prática que simula a formação de geada, permitindo às crianças a apropriação do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística), trabalhada através do desenvolvimento de técnicas de recorte, colagem, pintura e desenho aplicados na construção de corujas e Reis Magos feitas com materiais do quotidiano da criança e no reconto de histórias através do desenho e ainda na preparação do Projeto de Empreendedorismo; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita), através da leitura, compreensão e reconto de uma história; área da **Matemática** desenvolvida num desafio de contagens através da identificação de diferentes formas de representação.

Ao longo da semana procurou-se que fossem utilizados materiais de uso utilitário ou reutilizáveis para que as crianças percebessem a ligação entre a arte e a vida, podendo também dar um novo fim a diferentes materiais.

As crianças têm prazer em explorar e utilizar diferentes materiais que lhes são disponibilizados para desenhar ou pintar, cabendo ao/a educador/a alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação (...) Pode ainda ser utilizado outro tipo de materiais de uso utilitário ou reutilizáveis (tecidos, cartão, objetos naturais, papéis diversos, latas, fios, embalagens, algodão, elementos da natureza,

etc.), para serem integrados e redefinidos a partir de novas funcionalidades e significados, o que permite à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 47).

Na sexta e última semana de implementação foi, tal como as anteriores uma semana em que se buscou ao máximo mostrar a transversalidade entre todas as áreas, tendo sido trabalhadas as áreas da **Expressão e Comunicação** (Domínio da Educação Artística), mais uma vez no desenvolvimento de capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita), procurando-se que as crianças reconhecessem letras e se apercebessem da sua organização em palavras e também no trabalho da consciência fonológica através do reconhecimento e criação de rimas; **Expressão e Comunicação** (Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita), desenvolvida pela promoção de discussões que permitissem à criança utilizar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.

Ao longo de todas estas semanas, a área que se mostrou mais transversal foi a área de **Formação Pessoal e Social** presente em todas as rotinas manifestando-se através da capacidade de realizar escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades.

Fazendo uma retrospectiva de todas estas semanas, é possível concluir que todas as áreas de conteúdo foram trabalhadas, permitindo que fossem vivenciadas várias experiências enriquecedoras para a criança.

Uma grande preocupação ao longo destas semanas foi o respeito pelo tempo que as crianças necessitam para brincar nas áreas, tendo havido sempre momentos em que as crianças podiam brincar livremente.

Em todo o trajeto foram respeitadas as rotinas já anteriormente implementadas pela educadora cooperante, bem como os tempos de cada criança para a execução das diferentes atividades e desafios propostos.

Houve também o envolvimento constante em saídas, festas e atividades da instituição como é o caso da festa de Halloween, com a apresentação de um pequeno teatro, realizado pelas educadoras estagiárias, e da Festa de Natal, onde mais uma vez houve participação ativa na montagem do presépio com figuras construídas pelas crianças

e pelos seus Encarregados de Educação. Para além da participação nestas festas, é ainda de referir a ida à Casa dos Nichos em Viana do Castelo.

Para concluir, o balanço desta experiência é muito positivo, uma vez que houve vários momentos de crescimento e aprendizagem ao longo deste percurso.

### **Projeto de Empreendedorismo**

Em paralelo com todas as atividades referidas anteriormente, o Projeto de Empreendedorismo foi concretizado tendo como linha orientadora o manual Educação Empreendedora: caminhos para a concretização de sonhos (Fonseca et al., 2015).

Segundo o Guião de Educação para o Empreendedorismo (2006), o empreendedorismo é fundamentalmente a capacidade e o desejo de agir consciente, determinado e voluntário, tendente a obter uma mudança. O ato de empreender revela-se numa atitude dinâmica perante a realidade, em que, face a determinados contextos internos ou externos, se imaginam respostas de modificação dessa realidade. É por isso que se associa, regra geral, o empreendedorismo à inovação, pois o/a empreendedor/a tende a realizar as suas ações de forma diferente, para obter resultados diferentes e, nesse processo de inovação, está a desconstruir a realidade para a recriar.

O projeto de empreendedorismo desenvolvido ao longo destas semanas teve como ponto de partida um estímulo de ideias através da apresentação da história “A história do meu amigo” do livro “Ter ideias para mudar o mundo”. Após ter sido feita a leitura da história e questionadas as crianças acerca da mesma, foi-lhes pedido que fizessem um desenho com as suas próprias ideias e vontades para realizar dentro ou fora da sua escola.

Assim que apresentaram as suas ideias foi possível observar que existiam ideias coincidentes como: realizar um piquenique; construir castelos; construir jogos; construir coisas relacionadas com Princesas.

Ao reunir as crianças, cada uma foi apresentando os seus desenhos, ficando decidido em grupo, que o projeto partiria da organização de um piquenique, tendo como tema central “Príncipes e Princesas”

Foi proposto às crianças dar um nome ao piquenique. “O piquenique dos príncipes e das princesas” foi então o nome escolhido pelo grupo, uma vez que este é um tema do agrado de todo o grupo, como foi possível perceber pelas suas ideias iniciais.

Depois do nome escolhido, as ideias começaram a surgir, e assim surgiu a ideia de construir coroas para cada um deles e castelos do seu tamanho para poderem brincar. Com todas estas ideias já prontas para colocar em ação, faltava o mais importante: o local para o piquenique. Foi nesta fase que questionamos ao grupo onde gostariam de realizar o piquenique. Uma criança respondeu: “Na ESE, eu fiz lá a minha festa de anos”. Todas as restantes crianças concordaram com a ideia, mostrando entusiasmo.

Relativamente à comida para o piquenique, foi em grupo que tudo foi decidido. Pediram pão, batatas fritas, pizzas, sumos de variados sabores, hambúrgueres, entre outros. Como é natural, não foi possível satisfazer os desejos de todas as crianças, tendo sido discutido quais os que seriam possíveis de concretizar. A comida escolhida no final foi: pão com carne que o próprio JI forneceria, batatas fritas, bolo mármore, pipocas e sumos de laranja e limão.

Para que tivessem tudo o que era necessário como a comida, cartão para os castelos e o espaço, foi preciso pedir apoios a supermercados, pais e cafés.

Todos os elementos, como coroas, jogos e castelos, foram construídos pelas crianças, seguindo sempre os seus gostos e vontades.

No dia do piquenique tiveram que lidar com uma pequena adversidade: o clima. Uma vez que estava a chover e não foi possível deslocar o grupo até à Escola Superior de Educação de Viana do Castelo (ESEVC), as crianças prontamente tiveram a ideia de preparar o piquenique no polivalente do JI. No final de tudo preparado todos estavam bastante entusiasmados, tendo-se tornado um dia muito especial para todos.

Posteriormente, duas crianças foram escolhidas para fazer a apresentação do Projeto de Empreendedorismo na ESEVC. Nesta apresentação as crianças tiveram oportunidade de explicar todo o processo de elaboração do projeto até à sua finalização, passando pelos colaboradores e materiais.

## **Caraterização do Contexto Educativo do 1.º CEB**

### **Caracterização do meio local**

A PES na vertente do 1ºCEB, decorreu num agrupamento situado numa freguesia do distrito de Viana do Castelo. Esta freguesia acolhe 3806 habitantes (I.N.E 2011). Nesta freguesia desenvolvem-se diferentes atividades económicas como a agricultura, a indústria têxtil e o comércio.

Ao longo dos anos, esta freguesia tem investido nos diferentes níveis de ensino, apostando na criação de centros escolares, com vista ao melhoramento das condições oferecidas. Nesta existem diversos agrupamentos de escolas, um dos quais onde decorreu a PES.

Grande parte dos alunos deste agrupamento pertence a famílias de origem rural, caracterizando-se toda a zona por um ruralismo suburbano, dado o aparecimento de pequenas empresas têxteis, oficinas de serralharia, mecânica, marcenarias e carpintarias que prestam apoio à construção civil.

Do ponto de vista socioprofissional, a maioria dos pais são assalariados da construção civil ou da indústria, lavradores, empregados de comércio ou de serviços. A maioria das mães dedicam-se aos serviços pessoais e domésticos, são operárias fabris ou empregadas de serviços.

### **Caraterização do Centro Escolar**

O agrupamento onde se insere o centro escolar onde decorreu a PES, nomeadamente no 1.ºCEB, inclui todos os níveis de ensino desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário. Possui um JI, uma escola básica (EB1) e cinco centros escolares

No centro escolar onde decorreu a PES, são disponibilizados serviços desde a educação pré-escolar até ao 4ª ano do 1.ºCEB.

Relativamente aos recursos humanos disponibilizados pelo centro, nomeadamente no nível de ensino onde decorreu a PES, existiam seis docentes titulares de turma, dois docentes da turma, um docente de educação especial, dois docentes a coadjuvar, um docente de apoio a um aluno com Necessidades Educativas Especiais (NEE), cinco assistentes operacionais e duas tarefeiras da Câmara Municipal.

O edifício contava com oito salas do 1.º CEB, uma sala de usos comum, uma sala de educação de infância, um gabinete de docentes, um gabinete de atendimento aos pais, um espaço de apoio administrativo, um espaço de primeiros socorros, uma cozinha e refeitório com capacidade para 217 alunos, um alpendre coberto e um espaço de recreio e área de jogos.

O centro escolar permite a conexão entre os dois níveis de ensino existentes e desenvolve-se em dois pisos, sendo o acesso principal feito através de um alpendre que servia como local de espera nos momentos de entrada e saída dos alunos.

No quadro 2 apresenta-se a organização do horário da turma com a qual se realizou a PES, salientando-se o facto de ter sido um horário ajustável às atividades que estavam a decorrer no centro e mediante as necessidades evidenciadas pela turma e onde é apresentado apenas o horário do Professor cooperante.

Quadro 2 - Horário da turma do 1.º CEB

Tempos	Segunda	Sala	Terça	Sala	Quarta	Sala	Quinta	Sala	Sexta	Sala
9:00-10:00	Português	4	Matemática	4	Estudo do Meio	4	Português	4	Português	4
INTERVALO										
10:30-12:00			Português	4	Português	4	Matemática	4	Matemática	4
ALMOÇO										
14:00-15:00	Matemática	4			Matemática	4				
15:00-16:00			Estudo do Meio	4	Matemática	4		Português	4	
INTERVALO										
16:30-17:30			Estudo do Meio	4						

A sala onde decorriam as atividades letivas apresentava condições adequadas para esse efeito, tendo disponíveis diversos recursos: mesas; quadro magnético, quadro interativo e um projetor, onde foi possível realizar várias propostas tecnológicas; lavatório

que permitia a higienização dos alunos, nomeadamente depois do lanche ou de atividades diversas e armários, que permitiam aos alunos e professor uma melhor organização dos materiais. Na parede do lado de fora da sala de aula havia um bengaleiro que permitia aos alunos pendurar os seus casacos e guarda-chuvas.

### **Caraterização da turma**

A PES no 1.º CEB decorreu numa turma do 3.º ano de escolaridade constituída por dezanove alunos, dez do sexo feminino e nove do sexo masculino. À data do início da PES, existiam apenas dois alunos com 10 anos, dez tinham 8 anos e sete tinham 9 anos. Todas as crianças residiam na freguesia onde estava situado o centro escolar onde decorreu a PES no 2º semestre.

Esta era uma turma heterogénea, não só no que diz respeito às idades, mas também às suas preferências e dificuldades, havendo em comum, essencialmente, o escasso interesse em atividades de escrita.

Podemos encontrar discrepâncias no que se refere ao nível socioeconómico familiar dos alunos, sendo possível observar a prevalência de habilitações literárias mais altas nas mães, do que nos seus pais.

Existem no grupo sete crianças que beneficiam de Ação Social Escolar e uma com problemas comportamentais, sendo que das dezanove crianças, duas são acompanhadas por uma terapeuta, uma delas por apresentar dislexia e outra hiperatividade.

Verifica-se na turma um desempenho diferenciado em relação às competências definidas para o início de um terceiro ano de escolaridade. Um grupo pequeno de alunos revela um bom nível de capacidades associadas a uma boa participação oral, bom nível de conhecimentos e bom rendimento na execução das tarefas. Outro, um pouco maior, demonstra um nível satisfatório com algumas fragilidades, sobretudo ao nível do desempenho, essencialmente por problemas referentes à concentração. Por último, destaca-se um grupo que, pelas dificuldades que evidencia, requer mais atenção. Integram este grupo dois alunos com uma retenção e com NEE.

### **Percurso da Intervenção Educativa no 1.º CEB**

A PES no 2º semestre realizou-se ao longo de treze semanas, sendo que destas, três permitiram a observação da turma, do contexto, e do funcionamento da escola em questão. As restantes dez semanas, destinaram-se às implementações, tendo sido, de forma alternada, divididas entre o par pedagógico, ficando assim cada elemento do par com cinco semanas a seu cargo. Destas dez semanas, duas foram completas (5 dias úteis).

As semanas de observação permitiram conhecer cada um dos alunos, as suas personalidades, as suas dificuldades e aquilo em que se sentiam mais à vontade, o que possibilitou que as planificações fossem de encontro aos interesses e necessidades dos alunos (exemplo de planificação no 1ºCEB no anexo 2). Nesta altura foi possível captar as rotinas da turma, percebendo em que dias havia alunos que se deslocavam para acompanhamento de outros professores e que às segundas feiras havia sempre um momento destinado a falar das notícias do fim de semana. Ao longo destas semanas foi possível acompanhar e ajudar os alunos com maior dificuldade sempre que necessário. Estas semanas de observação foram cruciais para perceber que além dos dois alunos referenciados com NEE, havia outros três alunos que necessitavam de apoio mais especializado ao longo das aulas.

É de referir que, uma vez que o professor cooperante era também o Coordenador do Estabelecimento de Ensino, se encontrava num horário reduzido, tendo sido trabalhadas ao longo das regências apenas a Matemática, o Português, o Estudo do Meio e apenas uma aula de Expressão e Educação Físico-motora. Todas as restantes áreas estavam à responsabilidade de professores especializados, ocorrendo em momentos fora do horário do professor cooperante acima exposto.

Antes de feitas as planificações tivemos acesso a uma planificação informal que nos permitiu perceber que domínios iríamos lecionar ao longo de toda a regência, bem como os momentos que serviriam para realizar revisões de conteúdos lecionados anteriormente, a fim de ajudar os alunos a preparar-se para as fichas de avaliação.

Relativamente à área disciplinar de **Matemática**, foram trabalhados diversos conteúdos. Ao nível da **Geometria e Medida**, começaram por ser trabalhadas as simetrias, procurando usar diversos instrumentos diferentes para trabalhar este conteúdo. As

atividades permitiram que os alunos compreendessem em que elementos da natureza podem encontrar simetrias e também puderam descobrir simetrias em figuras geométricas. Dentro deste domínio foram trabalhadas as unidades de medida de comprimento, onde foi introduzida a noção de “Perímetro”, e as unidades de medida de massa. Dentro deste domínio era também espectável que fosse trabalhado o “dinheiro”, contudo, devido a grandes dificuldades na compreensão das unidades de medida de comprimento e massa, isto acabou por não ser possível. No domínio dos **Números e Operações**, foram trabalhadas as frações decimais e foi feita a revisão da adição, subtração, multiplicação e divisão de números naturais. Ainda em jeito de revisão, foi trabalhado o sistema de numeração decimal, onde foi feita a decomposição de números naturais e a representação de números racionais por dízimas. Dentro do domínio da **Organização e tratamento de dados**, foi revista a representação e tratamento de dados, onde os alunos tinham que representar números inteiros não negativos em diagramas de caule-e-folhas.

Ao nível da área disciplinar de **Português**, foi trabalhada a **Oralidade** em diversos momentos, principalmente às segundas feiras de manhã, onde os alunos eram incentivados a falar sobre notícias que tinham ouvido no fim de semana. No domínio da **Leitura e escrita**, foi trabalhada a produção de textos descritivos e informativos. Os alunos aprenderam também a planificar a escrita de textos diversos como o e-mail, onde tiveram oportunidade de redigir em grande grupo um e-mail para a sua antiga professora, e a banda-desenhada, onde, em pares, puderam construir a sua própria estória. De forma a trabalhar o respeito pelas regras de ortografia, foi realizado um “Ditado de memória”, procurando uma forma diferente de colocar os alunos a escrever, uma vez que estes apresentavam grande dificuldade nesta área. Foi também feita a leitura de diferentes textos, onde se procuravam abordar diferentes temas, como foi o caso do cinema. Ainda ao nível deste domínio, os alunos recordaram o uso correto da vírgula. A **Educação Literária** foi trabalhada por diversas vezes, uma vez que, sempre que possível eram levados textos literários que não se encontravam no manual, como foi o caso do livro “A princesa que bocejava a toda a hora” de Carmen Gil. Ao nível da **Gramática**, os alunos recordaram, através de jogos de escolha múltipla com recurso a jogos tecnológicos e de jogos de associação entre cartões, diversas classes de palavras como determinantes artigos,

pronomes pessoais, determinantes demonstrativos e possessivos, quantificadores, pronomes pessoais e nomes comuns. Dentro deste domínio aprenderam a formar famílias de palavras e a distinguir palavras variáveis de invariáveis.

No que se refere ao **Estudo do Meio**, foi desenvolvido o presente estudo na área da alimentação e meio ambiente. Além destes temas, foram trabalhados diferentes blocos, no **Bloco 3 – À descoberta do ambiente natural** os alunos começaram por aprender a construir cadeias alimentares simples. Foram abordados os diferentes tipos de solo, onde os alunos aprenderam a fazer a sua distinção com base em critérios com o cheiro, cor, textura e permeabilidade. Nesta atividade, dentro do solo húmido, foi encontrado um caracol que foi apelidado de Rogério, acabando por ser “adotado” pela turma até ao final do ano. Ainda dentro deste bloco, foram trabalhados os astros, recorrendo-se à escola virtual para visualizar diversos vídeos sobre o tema, para finalizar, os alunos jogaram o “Quem quer ser sabichão”, onde responderam a várias questões de escolha múltipla. No **Bloco 4 - À descoberta das inter-relações entre espaços**, foram implementadas atividades acerca das deslocações dos seres vivos, mais especificamente, do cuco, da cegonha e da andorinha, recorrendo para isso ao PowerPoint. O comércio local foi trabalhado com recurso a uma dramatização de diferentes tipos de comércio, levando os colegas a adivinhar qual seria. Mais uma vez, recorreu-se à escola virtual para dar continuidade ao tema. Ao nível do **Bloco 5 – À descoberta dos materiais e objetos**, os alunos aprenderam a manusear objetos como tesouras, lupas, computadores, à medida que eram alertados para os cuidados a ter com cada um deles. Inserido no **Bloco 6 - À Descoberta das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade**, os alunos aprenderam sobre a agricultura dentro do seu meio, a relação entre a natureza e a sociedade e os fatores que influenciam a agricultura.

Relativamente à **Expressão e Educação Físico-motora**, como já foi referido, houve apenas uma implementação disponível para cada um dos elementos do par pedagógico, isto porque havia um professor especializado nesta área que acompanhava os alunos uma vez por semana. Graças à flexibilidade do professor cooperante foi possível incluir esta aula para que pudesse haver experiência na área. Foi trabalhado o **Bloco 4 – Jogos** através do “Jogo dos 5 passes”, onde os objetivos eram desenvolver a agilidade e rapidez; o “Jogo do

Mata”, procurando desenvolver, mais uma vez, a agilidade e rapidez e também o passe de bola e, por fim, o jogo “Bola ao Capitão”, com os mesmos objetivos do jogo anterior.

Ao longo das semanas surgiram diversas dúvidas ao nível dos diversos conteúdos e da dinâmica de trabalho e organização do grupo. A maior dificuldade foi na área da Matemática, que apresentava diversos conteúdos, como as frações decimais, que necessitaram de uma preparação profunda e estudo intensivo. Esta preparação foi feita com recurso a diversos livros e a sites fidedignos. Para isso, foi sempre necessário reconhecer os meus erros e as minhas dúvidas, para que dessa forma pudesse aprender.

Ao longo de todas as implementações, as maiores dificuldades dos alunos foram, precisamente, na matemática, mais concretamente nas unidades de medida de comprimento e massa, sendo necessário recorrer a diversas estratégias, até que todos os alunos fossem capazes de compreender os conteúdos e de fazer as conversões necessárias. A preocupação de que todos os alunos fossem capazes de compreender, fez com que o trabalho destas áreas exigisse mais tempo do que o inicialmente pensado. Como tal foi, por diversas vezes, necessário alterar no momento a planificação e pensar em diferentes formas para alcançar aquele objetivo.

Uma preocupação constante ao longo destas semanas foi o uso de materiais diversos, umas vezes tecnológicos e outras não, fazendo o menor uso possível do manual. Neste sentido foram construídas apresentações PowerPoint, tabelas com unidades de medida, entre outros materiais. O manual acabou por ser apenas uma forma de consolidar os conhecimentos obtidos ao longo de cada uma das aulas.

No que diz respeito a atividades extracurriculares, houve apenas oportunidade de participar numa apresentação referente à Revolução do 25 de Abril, realizada por três pessoas exteriores à escola, onde acompanhadas de uma guitarra, contaram e cantaram a história de Zeca Afonso e da Revolução dos cravos.

Em conclusão, o balanço desta experiência é muito positivo, na medida em que permitiu momentos de crescimento pessoal e também uma aprendizagem aprofundada de diversas áreas e temas. Considero também que o meu esforço, dedicação e envolvimento contribuiu para o desenvolvimento de todos os alunos, para que possam continuar a construir o seu próprio conhecimento.

## CAPÍTULO II – TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO

---

## **CAPÍTULO II – TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO**

O capítulo II referente ao trabalho de investigação engloba as diferentes partes do presente estudo. Este inicia-se com uma introdução onde se refere a pertinência e os objetivos que definem o estudo. Posteriormente, apresenta-se a fundamentação teórica para enquadramento do tema trabalhado, com recurso a diversos autores. Em seguida, é possível ler a metodologia adotada, bem como as técnicas de recolha de dados utilizadas e as atividades realizadas para abordagem da temática. Para finalizar este capítulo, são expostas as conclusões e as limitações do estudo.

### **INTRODUÇÃO E OBJETIVOS**

Segundo a World Health Organization (WHO) (1998) uma alimentação saudável assume muitas formas e é entendida de forma diferente em diferentes países e culturas. Em geral, a alimentação saudável deve ser parte integrante da vida diária, contribuindo para o bem-estar físico, mental e social dos indivíduos.

Segundo o European Food Information Council (EUFIC) (2006b), as escolhas alimentares de cada indivíduo são determinadas por diversos fatores como a fome, o apetite e o paladar, contudo as escolhas alimentares não são influenciadas apenas pelas necessidades fisiológicas ou nutricionais, também os custos e acessibilidade são fatores determinantes na escolha dos alimentos. Outro fator determinante é a educação e o conhecimento, como tal, é de destacar o papel crucial das escolas neste último fator.

As escolas são a forma mais eficaz de alcançar grande parte da população, incluindo as crianças, os funcionários docentes e não docentes, as famílias e os membros da comunidade. Os alunos podem ser educados em fases influentes das suas vidas, durante a infância e adolescência, quando os seus padrões e escolhas nutricionais são formados. Estes poderão ser alertados para esta temática do início ao fim da sua vida escolar, tendo as escolas a responsabilidade de melhorar todos os aspetos do desenvolvimento e amadurecimento de crianças e jovens sob orientação qualificada (WHO, 1998).

A WHO (1998) refere ainda que estudos em vários países mostram que o desempenho académico e a capacidade mental de alunos com bom estado nutricional são significativamente mais altos do que aqueles de alunos com estado nutricional inadequado.

Em oposição, é possível verificar que a desnutrição debilita o desenvolvimento mental, afetando as aptidões escolares das crianças, pela diminuição da sua capacidade de concentração e de atenção (Santos & Precioso, 2012).

A escola é, em muitos casos, a principal oportunidade de aprendizagem de princípios e de comportamentos alimentares saudáveis (Santos & Precioso, 2012), como tal, a WHO (1998) refere a importância de envolver precocemente os alunos nesta aprendizagem, usando a sua ajuda para desenvolver e planear um programa que atenda às suas necessidades. Os professores e outros funcionários escolares desempenham um papel fundamental na realização de intervenções de promoção da saúde, sendo a sua participação importante para assegurar que as intervenções sejam desenvolvidas considerando o que elas sabem e o que podem fazer para estabelecer uma nutrição saudável como um elemento essencial na saúde (WHO, 1998; Loureiro, 1999).

Segundo a American Academy of Pediatrics (2018) as refeições escolares geralmente representam metade da ingestão diária de calorias da criança, sendo importante garantir que as opções de refeição escolhidas pelos alunos sejam saudáveis e nutritivas. Contudo, as escolhas alimentares não afetam apenas a saúde dos seres-humanos, uma vez que a sustentabilidade ambiental também depende da consciencialização das escolhas alimentares. Como tal, é importante procurar praticar dietas sustentáveis, definidas como “dietas com baixo impacto ambiental que contribuem para a segurança alimentar e nutricional e para uma vida saudável para as gerações presentes e futuras” (Friel, Barosh, & Lawrence, 2014, p.1156).

A forma mais eficaz para resolver os problemas de sustentabilidade é a educação das sociedades. A educação sobre o meio ambiente tornou-se uma necessidade social que foi causada pelos problemas ambientais que têm estado no topo da agenda mundial. Com os problemas ambientais a crescer, cresceu também a sensibilidade para resolver estes problemas o que tornou a educação ambiental mais emergente. Esta educação visa, não apenas um aumento no conhecimento educacional dos indivíduos, mas também a transformação positiva dos comportamentos com o meio ambiente (WHO, 1998).

Após ter sido feita, ao longo de várias semanas, a observação dos lanches dos alunos de uma turma do 3.º ano, foi possível verificar uma grande prevalência de lanches com

características nutricionalmente indesejáveis e o uso excessivo de embalagens com grande impacto ambiental, tornando-os também pouco sustentáveis. Pelo exposto, e apesar de não estar diretamente contemplado o tema no Programa de Estudo do Meio do 3.º ano, considerou-se pertinente realizar um estudo de investigação educacional com os seguintes objetivos:

1. Conhecer as ideias dos alunos relativamente a uma alimentação e a um lanche escolar saudável;
2. Promover a alimentação saudável e sustentável através do desenvolvimento e implementação de atividades práticas;
3. Analisar os lanches escolares consumidos pelos alunos antes e depois da intervenção pedagógica;
4. Analisar o progresso dos conhecimentos e das atitudes dos alunos ao longo da intervenção pedagógica.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste subcapítulo é apresentada uma fundamentação de todo o trabalho desenvolvido ao longo deste estudo, para isso foi feita uma pesquisa literária intensa no sentido de desenvolver diferentes tópicos. No primeiro tópico é descrita uma alimentação saudável, procurando perceber em que consiste. Em seguida, é referida a importância de uma alimentação saudável no desenvolvimento da criança, procurando perceber que riscos advêm de uma má alimentação. No terceiro tópico, são abordados os lanches escolares, tendo a pesquisa incidido, essencialmente, na sua importância na saúde da criança. Seguidamente, é apresentado um texto no qual se referem as consequências na saúde de uma alimentação rica em produtos açucarados. Para finalizar, são apresentadas as consequências do uso excessivo de plásticos no meio ambiente.

### **Alimentação saudável**

A alimentação saudável é definida pela Direção Geral de Saúde (DGS, 2018) como uma alimentação “completa, variada e equilibrada, proporcionando energia adequada e bem-estar físico ao longo do dia, estando a sua prática associada à prevenção de doenças crónicas”.

Uma alimentação saudável, sempre que acompanhada de fatores físicos e sociais e de outros cuidados como a prática de exercício físico, evita doenças como a obesidade, as doenças cardiovasculares, a diabetes e diversos tipos de cancro. Uma alimentação equilibrada, variada, ajustada às necessidades do indivíduo, saborosa, limpa, pobre em sal e nutritiva, torna-se naquilo que é considerado uma alimentação saudável (Peres, 1995).

Perante o apresentado, importa compreender que fatores influenciam a escolha dos consumidores por produtos industrializados. Segundo o EUFIC (2006b), as escolhas dos consumidores não são apenas influenciadas por necessidades fisiológicas ou nutricionais, sendo influenciadas por (I) determinantes biológicos como fome, apetite e paladar; (II) determinantes económicos como rendimento familiar e disponibilidade; (III) determinantes físicos, como acesso, educação, habilidades (por exemplo, culinária) e tempo; (IV) determinantes sociais como cultura, família, pares e padrões de refeição; (V) determinantes psicológicos, como humor, stress e culpa; (VI) atitudes, crenças e

conhecimento sobre alimentos. Outro fator altamente influenciador das escolhas do consumidor é o custo dos alimentos, apesar de um maior poder económico não corresponder diretamente a uma dieta mais equilibrada, grupos de baixo rendimento económico têm tendência a adotar dietas desequilibradas (De Irala-Estevéz et al., 2000 citados por EUFIC, 2006b). Também a falta de acessibilidade às lojas pode ser impeditiva de uma alimentação saudável e variada, uma vez que alimentos saudáveis tendem a ser mais baratos em hipermercados do que em lojas de menores dimensões (Donkin et al., 2000 citados por EUFIC, 2006b). É de referir que melhorar o acesso por si só não aumenta a compra de frutas e legumes, que são considerados caros (Dibsdall et al. 2003 citados por EUFIC, 2006b). Alguns estudos indicam que o nível de educação também poderá influenciar as escolhas do consumidor (Kearney et al. 2000 citados por EUFIC, 2006b). Um fator que poderá ser determinante é o facto de a informação encontrada ser contraditória e de diversas fontes, o que desencoraja a vontade de mudança (Almeida et al., 1997 citados por EUFIC, 2006b). Desta forma, o EUFIC (2006b) destaca a importância de transmitir mensagens precisas e consistentes através de vários meios, em embalagens de alimentos e através de profissionais de saúde.

Como tal, em seguida, são apresentadas 12 recomendações da Organização Mundial de Saúde (WHO) com vista a uma alimentação saudável para adultos.

- (1) Fazer uma alimentação saudável, baseada em alimentos variados e da época, sobretudo de origem vegetal, em detrimento dos alimentos de origem animal;
- (2) Consumir cereais complexos (ex. arroz, cevada, aveia, trigo, milho), pão, massa, batata;
- (3) Ingerir hortícolas e fruta variados, de preferência frescos e de produção local, várias vezes por dia (pelo menos 400g por dia);
- (4) Manter o peso corporal entre os limites recomendados ( $IMC$  entre 18,5 e  $25/m^2$ ;  $IMC = \text{peso} \div \text{estatura}^2$ ), praticando atividade física moderada a vigorosa, preferencialmente diariamente;
- (5) Controlar a ingestão de gordura consumida diariamente e substituir a maior parte das gorduras saturadas por insaturadas;
- (6) Substituir carnes gordas e produtos à base de carne por leguminosas (ex. feijão, grão-de-bico, lentilhas, ervilhas, favas), pescado, carne de aves e carnes magras;
- (7) Optar por laticínios (ex. leite, iogurte, queijo) com baixo teor de sal e de gorduras;
- (8) Optar por alimentos com baixo teor de açúcares e limitar a frequência de ingestão de açúcares e produtos açucarados;
- (9) Privilegiar uma alimentação com baixo teor de sal. A ingestão total de sal não deve ultrapassar uma colher de chá (5g) por dia, incluindo o sal contido no pão e nos alimentos processados, curados e conservados. Optar por sal iodado;

(10) Não são estabelecidos limites específicos para a ingestão de bebidas alcoólicas pois a evidência mostra ser mais favorável à saúde não consumir bebidas alcoólicas, portanto “quanto menos melhor”;

(11) Preparar os alimentos de forma segura e com higiene. Cozinhar a vapor, ferver, assar, de modo a reduzir a quantidade de gordura adicionada;

(12) Incentivar o aleitamento materno exclusivo até por volta dos seis meses de idade do bebê e a introdução de alimentos complementares, seguros e adequados a partir desta idade. Promover a continuação do aleitamento materno, como complemento da alimentação diária, durante os primeiros dois anos de vida. (WHO, 2015 citado por Gomes, et al., 2015, pp.22 e 23).

Posteriormente, apresentam-se um conjunto de medidas apresentadas no livro “Guia para uma Alimentação Saudável e Ecológica” com o intuito de promover estilos de vida saudáveis nas crianças.

- Realizar escolhas alimentares saudáveis, dando o exemplo;
- Ter alimentos nutricionalmente equilibrados disponíveis em casa;
- Restringir o consumo de alimentos densamente energéticos e pobres em vitaminas e sais minerais (ex. batatas fritas, produtos de pastelaria);
- Tomar o pequeno almoço antes de sair de casa;
- Preparar (e ensinar a preparar) merendas saudáveis para as crianças levarem para a escola e os adultos para o trabalho;
- Promover a ingestão de fruta e de hortícolas ao longo do dia, incentivando ao consumo de sopa e de hortícolas no prato ao almoço e ao jantar; e de fruta nas merendas;
- Incentivar o consumo de água simples, às refeições e fora delas;
- Servir pequenas porções;
- Incentivar o mastigar bem os alimentos e comer pausadamente;
- Evitar realizar outras atividades (ex. ver televisão, trabalhar no computador, mexer no telemóvel, ler) durante as refeições;
- Limitar a exposição à publicidade, através da redução do tempo passado a ver televisão;
- Não utilizar os alimentos como prémio ou castigo;
- Controlar o tempo que as crianças passam em atividades sedentárias (ex. ver televisão, jogar computador);
- Encorajar a caminhada ou o uso de bicicleta nas deslocações diárias da criança para a escola e dar o exemplo na deslocação para o trabalho ou para outros locais, como o supermercado;
- Fazer da atividade física uma rotina familiar diária, através da realização de caminhadas ou jogos em família, à semana e aos fins de semana (Gomes et al., 2015, p. 23,24).

Há ainda problemas que surgem como entraves a uma alimentação variada, sendo a falta de tempo muitas vezes apontada pelos jovens como motivo para não seguir os conselhos nutricionais (Lappalainen et al. 1997 citados por EUFIC, 2006b). Muitas pessoas que vivem sozinhas procuram alimentos pré-embalados, preparados e prontos a cozinhar,

apesar de estes apresentarem custos superiores aos produtos frescos ou que exigem preparação. O desenvolvimento de alimentos deste género com bons perfis nutricionais oferece uma forma de melhorar a alimentação desses grupos (EUFIC, 2006b).

Apesar da dificuldade na alteração de dietas já enraizadas, segundo o EUFIC (2006b), existem já várias medidas que se mostraram efetivas na propagação de hábitos alimentares saudáveis. O consumo de frutas e vegetais em crianças aumentou com o uso de cantinas escolares e quando as crianças se envolvem no cultivo, preparação e cozimento dos alimentos que consomem (Anderson et al. 2003, Lowe et al. 2004; Baranowski et al. al. 2003 citados por EUFIC, 2006b). As mudanças encobertas nos pratos para diminuir o teor de gordura, a quantidade de sal e o valor energético melhoraram o perfil nutricional das refeições escolares sem que os alunos perdessem o interesse (Snyder et al. 1992 citados por EUFIC, 2006b). Intervenções no local de trabalho também se mostraram efetivas, com a redução de preços para lanches mais saudáveis em máquinas de venda automática (Frenche et al., 2011 citados por EUFIC, 2006b). Outra medida realizada com sucesso, foi o uso de estratégias educacionais e comportamentais usadas em ambientes de saúde pública/ comunidade, que levaram ao aumento da ingestão de frutas e vegetais (Cox et al. 1998b, Anderson et al. 1998, Anderson & Cox 2000 citados por EUFIC, 2006b).

A Dieta Mediterrânica surge, na segunda metade do século XX, como um conceito muito associado a uma alimentação saudável, após estudos mostrarem que as populações do Sul da Europa sofriam menos doenças cardiovasculares e tinham maior longevidade do que outras populações (Gomes et al., 2015).

A UNESCO definiu a Dieta Mediterrânica (DM) como património cultural imaterial da humanidade. Ou seja, como um conjunto de conhecimentos, transmitidos de geração em geração, constantemente recriado pelas comunidades e capaz de lhes proporcionar um sentimento de identidade e de continuidade, promovendo o respeito pela diversidade cultural e a criatividade humana (DGS, 2016).

Este tipo de dieta foi associado a melhorias significativas em diversas doenças como (I) doenças cardiovasculares, devido ao consumo elevado de fibras alimentares, micronutrientes e substâncias protetoras; (II) redução da pressão arterial e da resistência à insulina; (III) diabetes tipo 2, devido ao consumo de fibras alimentares, baixa ingestão de cereais refinados e maior quantidade de gordura insaturada; (IV) asma e atopia nas

crianças, quando introduzida numa fase precoce da vida (Pinho, Franchini & Rodrigues, 2015).

Além das vantagens para a saúde dos indivíduos acima referidas, a Dieta Mediterrânica traz grandes vantagens a nível económico e ambiental, uma vez que se caracteriza pelo consumo de produtos locais, frescos, sazonais, tendo um papel importante na preservação do meio ambiente, da biodiversidade e no combate às alterações climáticas. Este tipo de padrão alimentar promove a economia e o emprego local, já que está assente na produção local e na criação de raças e espécies autóctones (Pinho, Rodrigues, Franchini & Graça, 2015).

Mediante o apresentado, é importante compreender no que consiste a Dieta Mediterrânica:

- Consumo abundante de alimentos de origem vegetal (produtos hortícolas, fruta, cereais pouco refinados, leguminosas secas e frescas, frutos secos e oleaginosos);
- Consumo de produtos frescos da região, pouco processados e sazonais;
- Consumo de azeite como principal fonte de gordura;
- Consumo baixo a moderado de laticínios, sobretudo de queijo e iogurte;
- Consumo baixo e pouco frequente de carnes vermelhas;
- Consumo frequente de pescado;
- Consumo baixo a moderado de vinho, principalmente às refeições (Serra-Majem, et al., 2004 citado por DGS, 2016).

Carateriza-se ainda por ser uma cozinha simples tendo na sua base uma variedade de sopas, cozidos, caldeiradas e ensopados, onde estão presentes as hortícolas e as leguminosas, fazendo também uso de condimentos como o alho, as ervas aromáticas e a cebola (Valagão, 2011 citado por DGS, 2018)

Em Portugal, a alimentação enquadra-se na Dieta Mediterrânica, tendo como uma das características o consumo de pão e cereais, sendo que no Norte de Portugal prevalece o milho e o centeio sobre o trigo. Outra característica da alimentação portuguesa é o elevado consumo de peixe e de sopas variadas. Em contrapartida, os laticínios não apresentam grande importância no nosso território, ainda que sejam consumidos sob a forma de queijo e manteiga. No que se refere aos produtos hortícolas, destacam-se os de folha verde consumidas na época própria. No Guia para uma Alimentação Saudável e Ecológica, as leguminosas secas como o grão-de bico, o feijão e as lentilhas são apresentadas como uma das principais fontes de proteína. Contudo, em Portugal abundam

ainda os pratos fornecedores de proteína animal, principalmente a carne, o que segundo a Dieta Mediterrânica deveria ser de consumo excecional (Gomes et al., 2015).

Perante estas informações e dada a importância da Dieta Mediterrânica em diversos fatores como a saúde, a economia e o ambiente, começou a ser desenvolvida no início de setembro de 2015, por uma equipa da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, as Professoras Sara Rodrigues e Bela Franchini, a Roda da Alimentação Mediterrânica representada na figura 1.

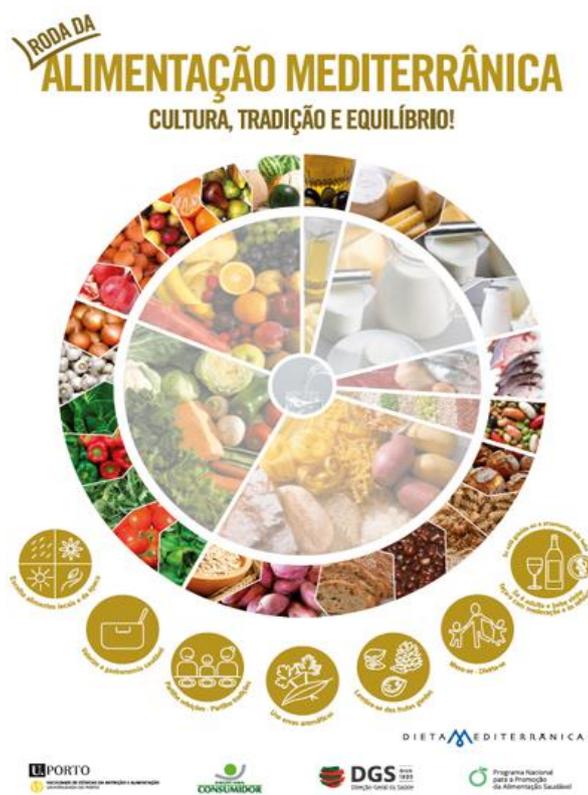


Figura 1 - Roda da Alimentação Mediterrânica (DGS, 2018)

Esta representação apresenta os alimentos mediterrânicos mais relacionados com a dieta portuguesa em cada um dos seguintes grupos, por ordem preferencial de consumo: cereais, derivados e tubérculos (batata doce, castanha, massa e arroz integrais, flocos de aveia, pão de centeio, broa, entre outros); hortícolas (cebola, alho, couve galega, grelos, tomate, pimentos, beldroegas, entre outros); fruta (melão, figo, ameixa, citrinos, nêspera, romã, entre outros); laticínios (queijo e iogurte); carne, pescado e ovos (em especial

sardinha, carapau, cavala, atum, entre outros); leguminosas (todas); óleos e gorduras (azeite/azeitonas); água, elemento central da roda.

Além da representação dos alimentos a consumir, bem como as porções recomendadas para cada grupo, esta Roda da Alimentação Mediterrânica apresenta-nos outras propostas para uma vida saudável, baseadas na Dieta Mediterrânica, como o consumo preferencial de produtos locais e da época; a valorização de uma gastronomia saudável através da confeção de jardineiras, estufados, caldeiradas, sopas e grelhados e presença de água e azeite na cozedura dos alimentos; a partilha de refeições e tradições com família e amigos; a utilização de ervas aromáticas como forma de reduzir o consumo de sal; o consumo, ainda que moderado devido ao seu alto valor energético, de frutos gordos como nozes, pinhões e amêndoas em substituição de outros snacks; o combate ao sedentarismo através do aumento de atividades de lazer; o consumo moderado de vinho e às refeições, destacando a proibição a crianças, grávidas e aleitantes (DGS, 2016).

### **Importância da alimentação saudável no desenvolvimento da criança**

É reconhecida por várias culturas a influência da alimentação na saúde dos indivíduos, o que levou à criação de inúmeras teorias e práticas médicas que cruzavam alimentação e saúde. A alimentação era, ainda antes de 1997, vista como grande contributo para atingir o estado de equilíbrio a que era associada a saúde (Almeida & Afonso, 1997). Desde cedo, altura em que ocorre o crescimento e a maturação biológica, que a alimentação representa um grande contributo na saúde de crianças e adolescentes, sendo possível observar o aumento da estatura média de crianças até aos 11 anos, em países onde são desenvolvidos programas dedicados à educação e intervenção alimentar (Peres, 1995, p.188).

Nos primeiros 2 anos de vida da criança, a nutrição ideal promove o crescimento saudável e melhora o desenvolvimento cognitivo e reduz o risco de se tornar obesa ou com excesso de peso e o desenvolvimento de doenças não transmissíveis mais tarde (WHO, 2015).

Assim, são apresentados, em seguida, vários propósitos de uma alimentação saudável desde as faixas etárias mais baixas.

- (1) Possibilitar o desenvolvimento máximo consentido pelas características genéticas: cerebral, ósseo, estatural, etc.
- (2) Incrementar a capacidade de resposta imune para reduzir a suscetibilidade a doenças infecciosas e outras.
- (3) Beneficiar a capacidade mental, favorecer a atenção e contribuir para aptidões escolares e diferenciação profissional.
- (4) Impedir o arranque e doenças metabólicas, degenerativas e outras, nomeadamente as mais diretamente ligadas com o estado nutricional resultante de excessos: obesidade, diabetes tipo 2, (...).
- (5) Educar para uma alimentação saudável ao longo da vida (Peres, 1995, p.188).

O sucesso escolar das crianças é, também, um importante propósito de uma alimentação saudável, já que, como é referido por Nyaradi, Li, Hickling, Foster, Oddy (2013) o desenvolvimento cognitivo pode ser influenciado por fatores como a nutrição. Resultados de investigações baseadas em estudos observacionais sugerem ainda que os micronutrientes poderão desempenhar um papel importante sobre o desenvolvimento cognitivo durante a infância (Nyaradi, Li, Hickling, Foster, & Oddy, 2013).

Consequentemente, existe uma estreita relação entre nutrição e sucesso escolar, fazendo com que crianças que praticam uma alimentação saudável possam ter melhor desempenho na escola. Por oposição, crianças que não têm uma dieta saudável poderão não estar a ingerir vitaminas, minerais, gorduras e proteínas essenciais para um melhor desempenho cognitivo. A falta de ferro, por exemplo, está associada à falta de atenção, cansaço e irritabilidade (Telljohann, Symons & Pateman, 2009).

Crianças obesas correm o risco de desenvolver as doenças já anteriormente referidas e ainda problemas sociais e psicológicos. A manutenção de uma dieta saudável e adequada à idade é uma das formas de proteger as crianças contra o ganho de peso não saudável e os sérios efeitos de saúde a longo prazo que vêm com ele. Como as refeições escolares geralmente representam metade da ingestão diária de calorias da criança, é importante garantir que as opções de refeição escolhidas pelos alunos sejam saudáveis e nutritivas (AAP, 2018).

Outra questão passível de ser observada quanto à importância da alimentação no processo de desenvolvimento da criança, prende-se com as alergias alimentares. O European Food Information Council (EUFIC, 2014) faz referência a um estudo feito por investigadores europeus que investigou práticas de alimentação de pais na Áustria, Finlândia, França, Alemanha e Suíça para relacionar a diversidade de dietas infantis com

diagnósticos de asma, alergias alimentares e rinite alérgica, onde foi possível observar que crianças expostas a maior diversidade de alimentos apresentaram menor risco de desenvolvimento de alergias alimentares.

Perante estas necessidades, é fundamental educar as crianças e jovens para uma alimentação saudável e os primeiros educadores deverão ser os pais, através de uma aprendizagem prática, por imitação do que veem ser feito em casa, contudo, estes tendem a ignorar as regras de uma alimentação saudável. Por conseguinte, surge o professor como educador a quem cabe “corrigir os erros e transmitir informações corretas” (Carmo, 2000, p.456).

### **Lanches escolares saudáveis**

A ingestão de lanches saudáveis entre as refeições está associada a um melhor desempenho cognitivo e humor do que comer em intervalos de tempo maiores e em maior quantidade (Smith & Rogers, 2014). Assim é importante fazer esta ingestão alimentar parcelada desde o início da vida das crianças. O consumo de lanches escolares saudáveis é também uma forma de motivar para a adoção de bons hábitos alimentares (Nunes & Breda, 2001). Além destes fatores, os lanches a meio da manhã e da tarde podem também ajudar a atender às necessidades energéticas ao longo do dia, fornecendo nutrientes importantes entre as refeições (EUFIC, 2006a).

Os lanches desempenham um papel importante nas dietas das crianças. Contudo, é necessário ter em atenção o valor nutricional dos alimentos que compõe esta refeição intercalar, uma vez que, atualmente, existe no mercado uma vasta oferta de produtos pré-embalados que apresentam uma elevada densidade calórica e um baixo interesse nutricional (Rêgo & Peças, 2012). Apenas entre 1977 e 2006, o número de calorias consumidas pelos lanches aumentou em 113 calorias por dia (CSPI, 2018). Em seguida, são apresentadas algumas recomendações dadas pela Associação Portuguesa de Nutrição (APN, 2013) para a preparação de lanches escolares saudáveis.

Os lanches devem ser variados e criativos, e não ocupar muito tempo na sua preparação, dada a diminuição de tempo disponível para as tarefas em casa por parte dos pais. Um lanche saudável deve conter uma fonte de hidratos de carbono, como por

exemplo, o pão, devendo dar-se preferência ao pão de mistura, ou a pães elaborados com farinhas escuras. Devem ser evitados recheios ricos em chocolate ou fumados, como chouriço, mortadela ou linguiça. Os laticínios são também importantes complementos num lanche escolar saudável, como o leite ou os iogurtes. O leite deve ser simples, meio gordo “branco” e os iogurtes naturais ou de aromas, sem adição de edulcorantes. As frutas são outro bom complemento para um lanche saudável. Deve ser utilizada preferencialmente a fruta da época, sendo importante variar o tipo de fruta para se aumentar o consumo de diferentes vitaminas e minerais (APN, 2013).

É ainda de referir que, se tivermos em consideração a recomendação proposta por Nunes e Breda (2001), de que o lanche da manhã deve fornecer 5% do valor energético diário, e os requerimentos energéticos apresentados por 3 agências da Nações Unidas: a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), a WHO e a Universidade das Nações Unidas (UNU) (FAO/WHO/UNU, 2001), constata-se que esta refeição intercalar deve fornecer aproximadamente 91 kcal, para os alunos do sexo masculino e 85 kcal para os alunos do sexo feminino, para a faixa etária dos 8-9 anos, com atividade física moderada.

### **Consumo excessivo de açúcar e suas consequências**

Existe no mundo uma grande variedade de produtos que são consumidos como alimentos. O que é considerado um alimento num qualquer país do mundo poderá não o ser noutra, existindo diversos fatores que determinam a escolha alimentar: físicos, económicos e políticos, culturais, religiosos, sociais e psicológicos (Almeida & Afonso, 1997). Contudo, os hábitos alimentares são fortemente influenciados pelo *marketing* (Abrahamsson, 1979; citado por Almeida & Afonso, 1997, p.29).

Em 2013/2014, a média do consumo diário de açúcar era superior ao recomendado, sendo desejável a redução de aproximadamente 176 kcal/dia provenientes da ingestão de açúcar (Graça, Gregório, Santos & Sousa, 2015).

Os monossacarídeos são, frequentemente, vistos como mais saudáveis do que os dissacarídeos, porém os dissacarídeos, como é o exemplo do açúcar de mesa, são extraídos eles próprios de fontes naturais, como é o caso da cana de açúcar, sendo a estrutura do

açúcar a mesma. O que ocorre é que os açúcares consumidos numa peça de fruta estão acompanhados de outros nutrientes e fibras o que não acontece nos açúcares presentes, por exemplo, num bolo (EUFIC, 2013).

Dos produtos açucarados fazem parte alimentos como bolos, chocolates refrigerantes, pastilhas elásticas, entre outros. Estes produtos acarretam grandes problemas na saúde de quem os consome, sendo, indiretamente, causadores de doenças como a diabetes tipo 2, obesidade, doenças cardiovasculares e outras doenças não transmissíveis, não apresentando praticamente valor nutritivo (Gomes, et al., 2015).

O consumo frequente de açúcar está também associado a cáries dentárias. O açúcar e alguns hidratos de carbono, como o amido, são fermentados na boca por bactérias, diminuindo o pH da boca, podendo levar à desmineralização do esmalte dentário e, conseqüente, ao aparecimento da cárie (Almeida & Afonso, 1997).

Como já foi referido anteriormente, o consumo de açúcar, se não for acompanhado de um gasto energético superior ao consumo, poderá provocar excesso de peso ou obesidade (EUFIC, 2013). Como tal, é prioritário perceber o que é entendido por excesso de peso e obesidade e quais os riscos que estes problemas acarretam.

O índice de massa corporal (IMC) é usado para classificar o excesso de peso e a obesidade em adultos. Para adultos, a WHO considera excesso de peso quando o IMC é superior a 25 e obesidade quando o IMC é superior ou igual a 30. Para crianças, deverá ser considerada a idade, verificando os desvios padrão de Referência de Crescimento da WHO (WHO, 2017).

A WHO (2017) refere que em 2016 se estimava em todo o mundo a prevalência de excesso de peso ou obesidade em 41 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos e de 340 milhões em crianças e adolescentes até aos 19 anos.

Em Portugal, segundo o Inquérito Nacional de Saúde, em 2014, mais de metade da população portuguesa (52,8%) com 18 ou mais anos tinha excesso de peso. Em 2013, de acordo com o Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) 31,6% das crianças portuguesas com idades compreendidas entre os 6 e os 8 anos apresentavam excesso de peso (incluindo a obesidade). Relativamente aos adolescentes, de acordo com os dados do Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), no ano de 2014, 18,2% dos adolescentes apresentavam excesso de peso (incluindo a obesidade) (Graça et al., 2015, p15).

Um aumento do IMC, que poderá ser traduzido em excesso de peso ou obesidade, é um grande fator de risco no aparecimento de doenças cardiovasculares, distúrbios

músculo-esqueléticos, vários tipos de cancro como endometrial, mama, ovário, próstata, fígado, vesícula biliar, rim e colón (WHO, 2017).

No mundo, 347 milhões de pessoas têm diabetes e estima-se que em 2030 seja a sétima causa de morte. Em Portugal, em 2012, 12,9% da população entre os 20 e os 79 anos tinha diabetes, sendo que apenas 7,3% estava diagnosticada.

Relativamente à Diabetes tipo 2, esta é a mais frequente, e está associada a estilos de vida menos saudáveis, nomeadamente, a uma alimentação desequilibrada e de elevado valor energético, ao sedentarismo e ao excesso de peso corporal. A prevenção desta doença requer a adoção de estilos de vida saudáveis, como a realização de uma alimentação variada, equilibrada e completa; a prática de atividade física regular e o controlo do peso (DGS, 2018).

As consequências e problemas ligados de alguma forma ao excesso de peso e à obesidade, vão além da saúde da população. Estima-se que nos Estados Unidos da América o tratamento de doenças como doenças oncológicas, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crónicas, diabetes e doenças mentais, que podem estar ligadas ao excesso de peso ou obesidade, à data de 2011 seria de 5,8 triliões de dólares, podendo entre 2010 e 2030 passar para 43,3 triliões de dólares (Graça et al., 2015).

Perante o exposto, é de referir que outro grande problema do consumo excessivo de açúcares e, conseqüentemente, o aumento do consumo energético é a ingestão de bebidas açucaradas que não é, habitualmente, compensada com menor ingestão de alimentos. Apesar do elevado valor energético destas bebidas, a saciedade será menor do que com o consumo de um alimento sólido, havendo grande aumento de energia, sem que o consumidor se aperceba. “Por outro lado, os líquidos são menos “efetivos” na estimulação da libertação de insulina, um dos sinais fisiológicos para o controlo da ingestão alimentar” (Graça et al., 2015).

Assim sendo, estabelecer hábitos alimentares saudáveis e “diminuir o consumo de açúcar é uma boa estratégia para reduzir o consumo excessivo de energia, o que é relevante para a atual epidemia de obesidade” (Azais-Braesco, Sluik, Maillot, Kok, & Moreno, 2017), descrita pela WHO (2013) como o maior desafio do século XXI, com riscos complexos associados à propagação desta doença.

Como tal, em 2014 a WHO propôs que os valores do consumo de açúcar se mantenham inferiores a 10% do consumo total de energia diário, recomendações essas de 2002, sugerindo que um consumo abaixo dos 5% traria benefícios maiores. Estas

recomendações incluem a ingestão de monossacarídeos (como glicose e frutose) e dissacarídeos (como sacarose e açúcar de mesa) (WHO, 2014).

As recomendações para não se ultrapassar o valor de 10% são baseadas, por um lado, na relação entre o consumo de açúcares simples, o peso corporal e as doenças crónicas associadas e, por outro, na relação entre o consumo de açúcar e a cárie dentária, enquanto a doença não transmissível mais prevalente. (Graça et al., 2015, p.12).

Em Portugal, são já algumas as medidas tomadas para diminuir o consumo de açúcar, entre elas, o início da taxaço de bebidas açucaradas em Portugal, que começou a 1 de fevereiro de 2017, na qual a receita conseguida com o imposto é entregue ao Serviço Nacional de Saúde (SNS) de forma a contribuir para a promoção de estilos de vida saudável. Outra medida foi o lançamento da campanha “O açúcar escondido nos alimentos”, financiada pela DGS e validada pela direção do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Nesta campanha é possível saber a quantidade de açúcar, traduzida em pacotes de açúcar, presente em alimentos como sanduíches, bolos, molhos, cereais e refrigerantes (SNS, 2018).

Perante os problemas associados ao consumo de açúcar, é fundamental que se faça uma correta leitura de rótulos onde podemos encontrar as seguintes informações: denominação de venda, lista de ingredientes, quantidade líquida, prazo de validade, lote de fabrico e ainda a informação nutricional. A informação nutricional permite-nos conhecer não só o valor energético, o que poderá ser importante no combate à obesidade, como os açúcares presentes em determinado produto (FCNAUP, 2002).

### **Uso excessivo de plásticos**

O consumo excessivo de plásticos tem sido uma preocupação global, levando à criação de diversas leis, contudo, estas não têm tido os efeitos desejados, isto porque as leis tendem a priorizar os interesses comerciais e políticos sobre as necessidades regenerativas e a capacidade de absorção dos sistemas marinhos (Young et al., 2007 citados por Dauvergne, 2018). Existem também lacunas regulatórias, o que também tornou relativamente fácil para as empresas evitarem responsabilidades. A extensão do comércio global envolvendo plástico aumentou ainda mais a dificuldade de governar (Young et al., 2007 citados por Dauvergne, 2018).

Desde o fim dos anos 40 que os fabricantes começaram a usar o plástico na construção de escovas de dentes, brinquedos, recipientes e vários outros objetos, passando nas décadas seguintes para um componente cada vez mais comum em têxteis, eletrodomésticos, automóveis, pneus, aeronáutica, equipamentos agrícolas, fiação elétrica, materiais de construção, produtos de consumo e embalagens (Dauvergne, 2018).

Apenas desde o início dos anos 1950 foram produzidas cerca de 8,3 mil milhões de toneladas de plástico, sendo que das quais três quartos se tornaram em resíduos. Atualmente, a produção anual excede os 320 milhões de toneladas, das quais 40% provêm de embalagens (Waring, Harris & Mitchell, 2018). Grande parte destes materiais não é reciclada e, uma vez que a maioria não é biodegradável, os seus resíduos podem ser encontrados em todo o planeta, entrando tanto nos ambientes terrestres como nos marinhos, onde formam vastas áreas de detritos de plástico. A rutura do ecossistema terá impactos, diretos ou indiretos, no ambiente e poderá causar problemas a longo prazo. A poluição causada pelo plástico pode ser uma ameaça potencial à saúde humana, principalmente se ocorrer contaminação da cadeia alimentar (Waring, Harris & Mitchell, 2018).

A poluição por plástico mais facilmente perceptível, decorre de grandes (macro) objetos como garrafas, embalagens alimentares, palhinhas de plástico e produtos cosméticos. No entanto, estes macroplásticos podem ser degradados, uma vez que quanto em contacto com a luz UV se tornam frágeis à ação do vento e das ondas, o que leva à produção de resíduos plásticos que contaminam o ambiente. Grande parte destes resíduos perde-se nos mares e oceanos, sendo que previsões apontam para que até 2025 se acumule nestes locais cerca de 250 milhões de toneladas (Waring, Harris & Mitchell, 2018). O plástico degradado pode ser subdividido em microplásticos (MP) (diâmetro <5mm), encontrados como esferas, fibras e fragmentos e nanoplásticos (diâmetro <0.1µm), ambos motivos de preocupação na saúde humana (Waring, Harris & Mitchell, 2018).

Como já foi referido, uma das preocupações é o facto destes MP poderem contaminar as cadeias alimentares, isto porque estes têm tamanhos e aparências muito similares a organismos como o zooplâncton, que servem de alimento a animais, como é o caso de peixes e crustáceos que são uma das principais fontes de proteína da população

mundial (Waring, Harris & Mitchell, 2018). Nos últimos anos, os investigadores têm encontrado microplásticos na água da torneira e na água engarrafada (Dauvergne, 2018), bem como no sal de mesa e no mel (Comissão Europeia, 2018).

Mediante isto, vários investigadores têm-se concentrando nos impactos causados pelos MP especialmente nos ambientes aquáticos, uma vez que a poluição da água por MP tem sido considerada uma das maiores preocupações globais (Duis & Coors, 2016; Horton et al., 2017; Peng et al., 2017 citados por Yooeun & Youn-Joo, 2018). Poucos são os estudos acerca da poluição causada por plásticos agrícolas nos ecossistemas terrestres (Peng et al., 2017 citado por Yooeun & Youn-Joo, 2018), sendo que até à data, os conhecimentos sobre os efeitos tóxicos dos MP nos organismos do solo são muito limitados.

Estudos realizados por Zhu et al. (2018a), utilizando isópodes, concluíram que os MP são transportados por mais tempo quando os predadores e as presas existem juntas do que quando existem separadas. O que significa que o movimento dos MP nos solos pode ser influenciado pela biodiversidade desse solo incluindo diferentes níveis tróficos ou cadeias alimentares. Num outro estudo, os mesmos investigadores investigaram o crescimento, a reprodução e outros fatores após exposição a MP de policloreto de vinilo (PVC) durante 56 dias, concluindo que os indicadores investigados tinham sido afetados pela exposição aos MP (Zhu et al, 2018b).

Os MP podem ser encontrados também de formas menos esperadas, isto porque nos últimos anos, produtos com microesferas de plástico como esfoliantes e pastas de dentes contribuíram com 1–2% da poluição primária por MP dos oceanos (Dauvergne, 2018). Foram identificadas microesferas em rios, lagos, e oceanos, bem como em aves marinhas, peixes, baleias, mariscos, corais e zooplâncton.

Com vista a minorar os problemas causados pelos plásticos, em 1993, a Dinamarca tornou-se o primeiro país do mundo a tributar a produção de sacos plásticos, incentivando os locais de comércio a cobrar ao cliente o valor do saco, uma política que diminui o consumo médio para 4 sacos plásticos de uso único por ano, em comparação com a Polónia, com uma média de cerca de 400 sacos por ano (Larsen & Venkova, 2014 citado por Dauvergne, 2018,). Em 2016, o governo francês banuiu dos supermercados os sacos finos utilizados para colocar frutas e vegetais, reduzindo assim o consumo de sacos

plásticos em 17 bilhões (5 bilhões em sacos de plástico de utilização única e 12 bilhões em sacos de frutas e vegetais) (Dauvergne, 2018, p.26).

Em Portugal continental os sacos plásticos leves, utilizados em compras, começaram a ser taxados a partir do dia 15 de fevereiro de 2015, contudo a Agência Portuguesa do Ambiente (APA, 2015) ainda identificou números altos, apontando para um consumo médio de 466 sacos plásticos por pessoa por ano em Portugal à data de 2015 (APA, 2015).

Em seguida, são apresentados alguns motivos que justificam a aplicação desta taxa e a redução do consumo de sacos plásticos, segundo a APA (2015).

- Os sacos de plástico leves são prejudiciais para o ambiente e para a saúde.
- Por minuto, são utilizados cerca de 1 milhão de sacos de plástico leves no mundo. Por ano, circulam 100.000 milhões na Europa.
- Portugal é um dos países da Europa onde mais são utilizados e apenas por 1 vez.
- A produção, transporte e tratamento destas grandes quantidades de sacos em circulação é responsável pelo consumo de muitos recursos, incluindo água e petróleo.
- No lixo misturam-se com o resto dos resíduos. Acabam por isso nos aterros ou no ambiente, onde podem permanecer mais de 300 anos.
- Uma grande quantidade de sacos invade hoje os oceanos, onde são o 2.º resíduo mais encontrado à superfície do mar (depois dos cigarros).
- Em terra e no mar asfixiam e são ingeridos pelos animais, reduzindo a biodiversidade e entrando na nossa cadeia alimentar.

Outras medidas foram criadas em todo o mundo para reduzir a acumulação de resíduos, especialmente nos oceanos, como é o caso da iniciativa da *Ocean Conservancy* que mobilizou milhões de pessoas em todo o mundo para remover o lixo dos nossos oceanos e cursos de água. Em 2012, a *Ocean Conservancy* lançou a *Trash Free Seas Alliance*, uma aliança que une líderes da indústria, ciência e conservação que compartilham um objetivo comum para um oceano saudável e livre de lixo. A Aliança fornece um fórum com o objetivo de encontrar soluções que promovam a inovação (Ocean Conservancy, 2018).

Em Portugal existem projetos como a Associação Portuguesa do Lixo Marinho (APLM) que indica uma lista de boas práticas em Portugal, como é o caso da *Campanha da Bandeira Azul na Europa* que tem como “objetivo sensibilizar os cidadãos e os decisores políticos para a necessidade de proteger a costa e o mar e incentivar a realização de atividades que contribuam para a resolução de problemas existentes nestas áreas” (APLM, 2018) e a campanha de sensibilização e mitigação de resíduos marinhos, *Iniciativas*

*Oceânicas* (APLM, 2018). Existe ainda, o programa ZERO Resíduos que procura trabalhar com autarquias para promover a sustentabilidade a nível local.

*ZERO Resíduos* significa conservar e recuperar todos os recursos, sem os incinerar ou depositar em aterro, incentivando mudanças na conceção dos produtos, de forma a reduzir a quantidade e a eliminar a toxicidade dos resíduos e dos materiais utilizados. Quando falamos de *ZERO Resíduos* estamos a referir-nos a uma meta que é ética, económica, progressiva, eficiente e visionária, para orientar os cidadãos e as instituições na alteração dos seus estilos de vida e práticas quotidianas, numa sociedade que, para ser sustentável, tem que se reintegrar nos ciclos naturais, onde os resíduos devem ver pensados como recursos (ZERO, 2018).

Para finalizar é importante perceber que medidas podemos tomar para reduzir a acumulação de resíduos, começando por adotar diferentes estratégias em nossas casas, como tal, são apresentadas de seguida algumas formas de o fazer segundo a APA (2018).

- Opte por produtos de longa duração e não descartáveis - criam muito menos resíduos! Alguns exemplos: panos de limpeza em tecido, lâminas de barbear recarregáveis, chávenas, canetas com recargas, pilhas recarregáveis, etc.
- Antes de se ver livre de um objeto, procure na sua zona as associações de reutilização que lhe poderão dar uma nova vida!
- Reutilize e mande arranjar tanto quanto possível! Entre 13 a 25 kg por pessoa, e por ano, de equipamentos elétricos e eletrónicos – frigoríficos, telefones, computadores - são eliminados.
- Compre fraldas reutilizáveis para os seus filhos: antes dos 3 anos, uma criança utiliza entre 5000 a 6000 fraldas, o que equivale a cerca de uma tonelada de fraldas sujas por criança; graças às fraldas reutilizáveis, poderá evitar uma importante quantidade de resíduos e também poupará dinheiro.
- Se possível, plante as suas próprias ervas aromáticas – estarão disponíveis quando necessitar e na quantidade certa, sem necessidade de transporte ou embalagem e muito mais frescas!

## **METODOLOGIA**

Neste subcapítulo apresentam-se as opções metodológicas utilizadas no presente estudo, onde são explicitados os motivos da escolha de uma metodologia de natureza qualitativa. Em seguida, é feita uma breve caracterização dos participantes do estudo e são apresentadas as fases em que foi dividido o estudo. Segue-se então a caracterização dos métodos e técnicas de recolha de dados, finalizando este capítulo com uma breve descrição do procedimento de tratamento e análise dos dados recolhidos.

### **Opções metodológicas**

O presente estudo, realizado com uma turma do 3.º ano de escolaridade, enquadra-se num paradigma qualitativo descritivo que pressupõe a riqueza de pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, sendo complexo o seu tratamento estatístico (Bogdan & Biklen, 1994). Neste tipo de paradigma utiliza-se, preferencialmente, a observação na recolha de dados (Coutinho, 2015), o que aconteceu neste estudo através de uma observação maioritariamente participante.

Acerca dos estudos de natureza qualitativa, Sousa (2009) refere que estes “procuram compreender os mecanismos, o *como funcionam* certos comportamentos, atitudes e funções” (p. 31). Este paradigma privilegia a ocorrência da investigação no seu ambiente natural, sem que os participantes se desloquem do seu contexto, havendo por parte do investigador uma deslocação ao local (Amado, 2017; Bogdan & Biklen, 1994). Estes autores reforçam que os investigadores qualitativos se deslocam aos locais de estudo porque se preocupam com o contexto, entendendo que as ações podem ser melhor compreendidas quando ocorrem no seu ambiente natural. O investigador é visto como o instrumento principal, na medida em que, como já referido, este se desloca aos locais onde decorre a investigação, como é o caso das escolas, recolhendo dados através de um contacto direto (Bogdan & Biklen, 1994).

Amado (2017) refere que “a investigação, mormente em ciências humanas, será sempre mediada pelos valores do investigador e do investigado, em interação e intercomunicação” (p. 55), dando a ideia de que a investigação qualitativa não é objetiva, estando por vezes condicionada pelas interpretações dos sujeitos envolvidos (Sousa, 2009).

Sintetizando, a investigação qualitativa apresenta algumas características muito próprias: (1) os dados são recolhidos no seu ambiente natural, tornando o investigador no instrumento principal; (2) a investigação qualitativa é descritiva; (3) o interesse maior do investigador é o processo, acima dos resultados; (4) os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva, sendo que não recolhem dados com o objetivo de confirmar hipóteses ou fazer generalizações, construindo hipóteses à medida que recolhem os dados; (5) os investigadores preocupam-se com a perspetiva do participante (Bogdan & Biklen, 1994).

Morgado (2012) refere que “o estudo de caso tem tido uma influência considerável no desenvolvimento das Ciências Sociais tanto pela frequência com que é utilizado, como pelos distintos itinerários de investigação que podem ser delineados tendo por base este formato pedagógico” (p. 55).

Segundo Stake (1995) no estudo de caso é esperado que se “consiga captar a complexidade de um caso único” (p. 11), podendo este caso ser uma criança, uma situação específica da infância, um conteúdo programático, um acontecimento, um grupo de alunos, um professor ou qualquer outra situação (Sousa, 2009). No estudo de caso a investigação não é feita com o intuito de entender outros casos, havendo pelo contrário a obrigação de compreender aquele caso específico (Morgado, 1995; Stake, 1995). Neste método de investigação o principal objetivo é avaliar a singularidade e a complexidade de um caso em articulação com o seu contexto (Stake, 1995). Este é um trabalho interpretativo, na medida em que se apoia na intuição, mantendo-se o investigador atento a qualquer acontecimento que considere relevante para o estudo em questão (Morgado, 1995).

Optou-se pela realização de um estudo de caso para conhecer, em profundidade, as potencialidades e as limitações das atividades desenvolvidas no sentido de promover a alimentação saudável e sustentável.

### **Participantes do estudo**

Neste estudo participou uma turma do 3.º ano de escolaridade constituída por 19 alunos, dez do sexo feminino e nove do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos.

A turma estava dividida entre dois grupos distintos, um com dificuldades na aprendizagem e ao nível da concentração e outro com grande interesse e bons resultados. Dois dos participantes eram acompanhados por uma terapeuta pelo menos uma vez por semana, sendo que um deles apresentava grandes problemas comportamentais.

De forma geral, a turma apresentava grande interesse na área do Estudo do Meio, contudo, o grupo demonstrava algum desconhecimento sobre o tema da Alimentação saudável e sustentável, apesar do trabalho contínuo já efetuado em anos anteriores.

### **Métodos e instrumentos de recolha de dados**

Após definido o problema e selecionados os participantes, o passo seguinte é a seleção dos métodos e dos instrumentos de recolha de dados, onde é percebido “como vão ser recolhidos os dados, que instrumentos serão utilizados e de que questões depende a qualidade científica dos resultados e das conclusões do estudo” (Almeida & Freire, 1997; Black, 1999; citados por Coutinho, 2015, p. 105).

Na recolha de dados em educação são vários os instrumentos utilizados, como é o caso da “videogravação, testes, questionários, entrevistas, incidentes críticos, *check-lists*, matrizes, descrições, análise de conteúdo e análise documental” (Sousa, 2009, p. 181).

A qualidade dos dados recolhidos e o rigor da investigação são basilares, uma vez que, como refere Sousa (2009), “as diferentes ciências evoluem na proporção da qualidade e rigor dos instrumentos de que dispõem para efetuar as suas investigações” (p. 181).

No presente estudo recorreu-se a quatro diferentes métodos e instrumentos de recolha de dados sendo eles: a observação, os meios audiovisuais, o inquérito por questionário, a análise de documentos e o *focus group*.

## **Observação**

Sousa (2009) refere que “a observação permite efetuar registos de acontecimentos, comportamentos e atitudes, no seu contexto próprio e sem alterar a sua espontaneidade”, sendo por isso um excelente método de investigação quando se trata de um professor em contacto com os seus alunos numa sala de aula (p. 109).

O método de observação apresenta várias vantagens como o facto de o observador poder constatar diretamente um comportamento, podendo tirar notas imediatamente, o desenvolvimento de uma boa relação com aqueles que observa e, para finalizar, o facto de através desta metodologia se limitar a constatar o que decorre naturalmente. Todavia, este método é visto frequentemente como subjetivo, impressionista e sem medidas quantificáveis precisas (Sousa, 2009)

Existem várias formas de observação, que são usadas dependendo dos objetivos e das circunstâncias. No caso do presente estudo, é possível observar duas delas. Numa fase inicial foi feita uma observação não participante onde o observador, sem conhecer o contexto e os sujeitos observa tudo o que acontece à sua volta, de um ponto de vista exterior (Sousa, 2009). Esta primeira observação permitiu à professora/ investigadora perceber a dinâmica do grupo e chegar ao problema que daria mote à investigação. Numa fase mais demarcada e longa do presente estudo foi concretizada uma observação participante onde a professora/ investigadora teve um papel ativo, tornando-se parte do grupo que observa, com o objetivo de ter a perspetiva de um membro do grupo (Coutinho, 2015).

## **Meios audiovisuais (vídeo e fotografia)**

O vídeo e a fotografia são um forte aliado no trabalho de investigação, tendo permitido beneficiar do uso da tecnologia em detrimento do lápis e do papel (Sousa, 2009). Esta técnica, apesar das suas limitações, permite que diferentes observadores possam observar, analisar, parar, voltar atrás, rever e repetir determinada cena sempre que necessário. Este meio permite ainda avaliar ações simultâneas, o que não seria possível de outra forma (Sousa, 2009).

Tal como aconselhado por Sousa (2009), as câmaras e gravadores mantiveram-se ocultos, para que não fosse gerado qualquer tipo de distração, uma vez que “uma câmara destabiliza por completo o normal funcionamento de uma aula” (p.201).

Relativamente à fotografia, Bogdan & Biklen (1994) referem que nos dá uma utilização mais qualitativa, uma vez que ao analisá-las nos permite retirar informações acerca das preferências dos alunos.

As fotografias mostraram-se de extrema importância para posterior análise da evolução dos lanches dos alunos.

### **Análise de Documentos**

Outra forma para a obtenção de dados num estudo qualitativo é a análise de documentos que tem como objetivo “dar forma conveniente e apresentar de outro modo a informação, facilitando a compreensão e a aquisição do máximo de informação com a maior pertinência” (Sousa, 2009, p. 262).

Para o presente estudo recorreu-se a documentos pessoais e oficiais. Os primeiros, são reveladores da visão que o participante tem das suas experiências, podendo ser por vezes solicitados pelo investigador (Bogdan & Biklen, 1994). Os segundos, são documentos produzidos pelas escolas e outras organizações burocráticas (Bogdan & Biklen, 1994). Os documentos pessoais surgiram sob a forma de registos escritos e moldados em plasticina, onde os participantes demonstravam conhecimentos através da resposta a questões colocadas, ou a problemas apresentados. Estes documentos permitiram perceber as conceções do participante quanto à temática em diversos momentos do estudo, sendo este o principal objetivo do uso de documentos. O Projeto Curricular de Turma tornou-se o único documento oficial utilizado no estudo, tendo permitido conhecer algumas informações acrescentadas sobre os participantes em questão.

### **Questionários**

Os questionários são utilizados em investigações para obter informações diretamente dos sujeitos, para que mais tarde sejam convertidos em dados que possam ser analisados (Sousa, 2009).

Na construção de um questionário é necessário que se saiba especificamente aquilo que se procura e que se garanta que as questões não são ambíguas, para que tenham o mesmo significado para todos os participantes (Ghiglione & Matalon, 1993).

No presente estudo recorreu-se a este instrumento com o objetivo de perceber as opiniões, conhecimentos e interesses dos participantes. O Questionário inicial (Anexo 4) era constituído por nove questões, com cinco questões de escolha múltipla e quatro questões de resposta aberta, sendo possível obter diferentes tipos de resposta. Com as questões presentes neste primeiro questionário era pretendido compreender as noções que os alunos possuíam sobre alimentação saudável até ao momento e os seus hábitos alimentares.

O Questionário final (Anexo 5) era constituído por seis questões, divididas em treze alíneas, existindo cinco questões de escolha múltipla e oito questões de resposta aberta, sendo a maioria de resposta aberta, uma vez que era pretendido compreender os gostos e experiências dos alunos. Com este questionário era pretendido avaliar a evolução das ideias e hábitos que os alunos tinham inicialmente e, principalmente, identificar as atividades que tinham tido maior impacto no grupo. Os questionários foram previamente testados com um grupo de idade aproximada de forma a verificar a sua viabilidade.

### **Focus Group**

Este instrumento de recolha de dados é definido como uma entrevista a um grupo de pessoas, com objetivos muito específicos (Coutinho, 2015).

O *focus group* procura “explorar perceções, experiências ou significados de um grupo de pessoas que têm alguma experiência ou conhecimento em comum sobre uma dada situação ou tópico” (Kumar, 2011; citado por Coutinho, 2015, p. 143).

Segundo Coutinho (2015), existem algumas coisas a ter em atenção na realização de um *focus group*:

- O número ideal de participantes varia entre 5 e 10;
- A composição do grupo deve ser homogénea;
- Os procedimentos implicam a realização da entrevista ao grupo por um moderador que pode ser acompanhado por um assistente;
- As sessões não devem exceder as 2 horas;
- As sessões devem ser focalizadas num tópico de interesse para o grupo (p. 143).

O *focus group* ou grupo focal é um método muito utilizado em estudos qualitativos (Coutinho, 2015), tendo sido realizado neste estudo um *focus group* com seis alunos, após aplicação do questionário final, com o objetivo de esclarecer dúvidas e compreender melhor algumas respostas e comentários dos alunos que surgiram após a aplicação do questionário final

### **Procedimentos de análise de dados**

Coutinho (2014) refere-se à interpretação e análise dos dados recolhidos numa investigação como uma tarefa crucial, mas também problemática, uma vez que os dados recolhidos se apresentam sob diversos formatos, sendo necessário categorizá-los segundo padrões detetados numa fase posterior à recolha para possibilitar a sua interpretação.

Indo também de encontro a esta ideia, Bogdan e Biklen (1994) referem que a análise envolve o trabalho dos dados, através da sua organização, divisão, procura de padrões, descoberta de aspetos importantes e decisão do que vai ser transmitido aos outros. Durante o processo de análise de dados o investigador deve ver a informação como

um grande ginásio com milhares de brinquedos espalhados pelo chão. Foi incumbido de os arrumar em pilhas de acordo com um esquema que terá de desenvolver. Passeia-se pelo ginásio, olhando para os brinquedos, pegando neles e examinando-os. Há várias maneiras de os arrumar em montes. Pode organizá-los por tamanhos, cores, país de origem, data de fabrico, fabricante, material de que são feitos, tipo de brincadeira que sugerem, grupo etário a que se destinam ou ainda, pelo facto de representarem seres vivos ou objetos inanimados (Bogdan & Biklen, 1994, p. 221)

Bogdan & Biklen (1994), mencionam que à medida que se vai lendo os dados se repetem certas palavras, padrões de comportamento e formas de os sujeitos pensarem, o que não foi diferente no presente relatório. Como tal, procurou-se agrupar os dados segundo as respostas obtidas nos questionários, fazendo o cruzamento com as observações, os registos audiovisuais e as respostas dadas pelos alunos nas folhas de registos e no *focus group*, obtendo-se diferentes categorias de respostas e comportamentos.

Uma vez que no estudo foram utilizados diversos instrumentos de recolha de dados, tendo havido uma ligação entre todos eles na análise dos dados, é possível dizer que se recorreu à triangulação de dados, processo definido por Cohen e Manion (1990).

### Calendarização do estudo

O presente estudo decorreu entre os meses de fevereiro e novembro de 2018, tendo sido concretizadas três fases. Começou por ser feita a observação dos participantes em contexto de sala de aula, para que desta forma fossem compreendidas as necessidades do grupo e definido o problema, uma vez que toda a investigação tem por base um problema (Pacheco, 2006), passando em seguida para a escolha do tema e para a formulação dos objetivos a ser alcançados. Posteriormente, foi feita a definição das opções metodológicas, seleção e elaboração dos instrumentos de recolha de dados e, em seguida, foram criadas e implementadas as atividades, terminando com a recolha e análise dos dados.

O quadro apresentado em seguida especifica todas as fases do processo de investigação.

Quadro 3 - Calendarização do estudo

<b>Datas</b>										
<b>Fases</b>	<b>fevereiro</b>	<b>março</b>	<b>abril</b>	<b>maio</b>	<b>junho</b>	<b>julho</b>	<b>agosto</b>	<b>setembro</b>	<b>outubro</b>	<b>novembro</b>
Escolha do tema										
Elaboração e aplicação do Questionário inicial										
Elaboração e Implementação das atividades										
Elaboração e aplicação do Questionário final										
Realização do <i>Focus Group</i>										
Elaboração do relatório										

Para a realização deste estudo foram planeadas e implementadas quatro atividades direcionadas para a prática de uma alimentação saudável e sustentável. O nome, a data de implementação e os objetivos de cada atividade encontram-se sintetizados no quadro 4.

*Quadro 4 - Implementação das atividades*

<i>Atividade</i>	<i>Data</i>	<i>Objetivos</i>
<i>“Vamos recordar a Roda dos Alimentos.”</i>	11 de abril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a Roda da Alimentação Mediterrânica.</li> <li>- Colocar corretamente os alimentos nos diferentes grupos da Roda da Alimentação Mediterrânica.</li> <li>- Perceber que alimentos devem ser consumidos em maior ou menor quantidade.</li> </ul>
<i>“Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo.”</i>	26 de abril	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descobrir e identificar a quantidade de açúcar consumido pela turma.</li> <li>- Descobrir o impacto do consumo de açúcar na saúde humana.</li> </ul>
<i>“Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo.”</i>	9 de maio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma através das embalagens dos lanches.</li> <li>- Descobrir o impacto do uso excessivo de embalagens no ambiente.</li> </ul>
<i>“Constrói em plasticina o teu lanche saudável.”</i>	22 de maio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender em que consiste um lanche saudável.</li> <li>- Perceber a diferença entre um lanche saudável e aqueles que habitualmente consomem.</li> </ul>

Após a análise das respostas referidas no Questionário 1, foi possível perceber que uma percentagem muito pequena dos alunos fez referência à Roda dos Alimentos, e em particular à Roda da Alimentação Mediterrânica, como tal, considerou-se fundamental elaborar uma atividade para exploração daquela que é a base do conhecimento de uma alimentação saudável.

A segunda atividade foi pensada de forma a levar os alunos a descobrir qual a quantidade de açúcar que ingeriam nos seus lanches durante uma semana, e quais os impactos na sua saúde.

A terceira atividade foi elaborada para que os alunos tiveram a oportunidade de descobrir a quantidade de embalagens que envolviam os seus lanches, ao longo de um dia, de uma semana de aulas e de um ano letivo, e quais as consequências para o ambiente.

A quarta e última atividade foi pensada como um culminar de todas as atividades, com dois propósitos diferentes: compreender se os alunos já seriam capazes de formular um lanche saudável em alternativa aos que trazem e apresentar propostas de lanches que os alunos possam utilizar no seu futuro.

Contudo, era necessário compreender qual a melhor forma de planejar as atividades, uma vez que nas semanas de observação foi possível perceber que os alunos, ofereciam grande resistência ao trabalho de grupo. Foi ainda possível observar que se tratava de uma turma onde era necessário recorrer a estratégias diversificadas que lhes prendessem a atenção. Como tal, todas as atividades foram pensadas com o intuito de motivar os alunos para trabalharem em conjunto com os colegas.

As atividades foram planeadas de forma a serem, simultaneamente, educativas e apelativas e com impacto futuro na vida dos intervenientes.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Neste subcapítulo, apresentam-se e analisam-se os dados recolhidos ao longo da regência das aulas de Estudo do Meio realizadas, como já referido, com uma turma de 3.º ano de escolaridade.

Para iniciar esta fase será feita uma análise interpretativa das respostas dos alunos ao questionário inicial, que serviu de ponto de partida às atividades implementadas, procurando de alguma forma agrupá-las sempre que as respostas se mostrem semelhantes. De seguida, poderá ser lida uma descrição, também ela interpretativa, da intervenção pedagógica, onde se apresentam e analisam as atividades desenvolvidas ao longo de quatro aulas. Esta descrição baseia-se nas observações feitas pela professora investigadora, complementando-se com dados obtidos através das folhas de registo

preenchidas pelos alunos em cada atividade e de informações pertinentes recolhidas no *focus group*. As informações recolhidas durante o *focus group* estão divididas por participante, tendo sido codificadas com FG<sub>1</sub>, FG<sub>2</sub>, FG<sub>3</sub>, FG<sub>4</sub>, FG<sub>5</sub> e FG<sub>6</sub> para melhor compreensão. Uma vez que em três das quatro atividades os alunos foram organizados sempre nos mesmos grupos de trabalho, estes serão ao longo desta análise denominados de G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub>, G<sub>4</sub> e G<sub>5</sub>.

Posteriormente, será feita uma análise da evolução dos lanches dos alunos ao longo das semanas de implementação das atividades, para que se possa compreender o impacto das atividades na alimentação dos alunos. Para finalizar, serão analisados os Questionários Finais, com o intuito de compreender quais as atividades que tiveram maior impacto nos alunos, de forma a compreender quais as melhores estratégias de implementação.

### **Análise do Questionário Inicial**

O grande objetivo na elaboração e aplicação do questionário inicial foi identificar as ideias prévias dos alunos, para que posteriormente fossem comparadas com algumas das respostas ao questionário final.

Após analisadas as respostas aos questionários foi possível agrupá-las segundo as conceções apresentadas, tendo sido estes dados transformados em percentagens, sempre que foi considerado necessário para uma melhor perceção das respostas dos alunos.

Quando questionados acerca do que consideram ser uma alimentação saudável, 42,1% dos alunos fizeram referência a alimentos que comumente são considerados saudáveis, como legumes, frutas e peixe em detrimento de alimentos com grandes quantidades de gordura e de açúcar, sendo que um desses alunos fez também referência ao consumo de água, como é possível observar nas três respostas apresentadas que servem de exemplo daquelas que foram dadas por este grupo de alunos:

“Uma alimentação saudável para mim é uma alimentação com pouco de gorduras e de doces.”

“Comer legumes, fruta, beber muita água.”

“Uma alimentação saudável é comer legumes, frutas e não comer tantas guloseimas porque faz mal à saúde.”

Ainda acerca desta pergunta, 26,3% dos alunos responderam de forma vaga ou fizeram referência à própria pergunta respondendo que é comida saudável, não dando uma resposta concreta ao que é questionado, exemplo disso são dois alunos que responderam

“A mim é uma alimentação correta.”

“Comer comida saudável.”

Numa percentagem menor das acima apresentadas é possível observar que 15,8% dos alunos fizeram referência à roda dos alimentos e ao facto de se dever consumir o que tem maior destaque na roda dos alimentos (grupos maiores) ou as quantidades certas para cada tipo de alimento, o que mostra um conhecimento prévio sobre as informações que são possíveis de retirar de uma Roda dos Alimentos. Neste grupo de alunos é possível ler respostas como:

“É trazer nutrientes saudáveis que na roda dos alimentos estejam na parte maior, não nas pequenas.”

“Para mim uma alimentação saudável é o que aparece maior na roda dos alimentos.”

Por fim, ainda em resposta à questão “O que é para ti uma alimentação saudável?” é curioso observar que 15,8% dos alunos relacionaram a alimentação saudável com a saúde, referindo a boa disposição ou o bom funcionamento de órgãos como o coração, como consequência de uma alimentação correta. Exemplo disso são as respostas a seguir apresentadas:

“É comida que faz bem à saúde de todos os humanos.”

“Para mim a alimentação saudável deixa-me bem-disposta.”

“Fazer uma boa alimentação para o teu coração.”

De seguida, os alunos foram questionados se levavam ou não lanche para a escola todos os dias ao que todos responderam “Sim”, o que foi passível de ser confirmado ao longo de toda a regência.

À questão “O que trazes, habitualmente, para lanchar na escola?”, seis dos dezanove alunos responderam de forma semelhante, indicando que, habitualmente, levam para a escola pão com manteiga, fiambre, chocolate ou queijo, com menor incidência no último, acompanhado de leite ou iogurte, havendo um aluno que respondeu “pão com

manteiga e um iogurte” e outro “pão com manteiga, iogurte ou leite”. É de referir que a escola fornece o leite aos alunos, contudo, nem todos fazem uso deste, trazendo outras opções de casa, como leites achocolatados ou sumos embalados, o que aumenta o consumo diário de açúcar.

Destes mesmos dezanove alunos, um respondeu que o seu lanche habitual consistia num pacote de bolachas industrializadas, acompanhado de um laticínio e uma peça de fruta, já que refere “Um pacote de bolachas de chocolate, um queijo e uma banana.”

É ainda possível verificar que oito alunos referiram levar apenas o pão com chocolate, marmelada, manteiga ou fiambre, ou em sua substituição, um pacote de bolachas industrializadas não sendo, como anteriormente, acompanhado de qualquer outro alimento de um distinto grupo da roda dos alimentos, como um laticínio ou uma peça de fruta, como aconselhável. São exemplo disto as respostas dadas por três destes alunos:

“Trago pão com manteiga.”

“Trago para a escola pão com fiambre.”

“Trago habitualmente pão com marmelada. Mas não é sempre.”

Houve ainda dois alunos que mostraram apenas a fruta como a sua escolha para o lanche como é o caso do aluno que respondeu “Habitualmente para lanchar na escola trago fruta.” Foi possível perceber que um dos alunos referiu ter um lanche que não requer qualquer tipo de preparação em casa como opção, apresentando na sua constituição “línguas de gato com canela, iogurte, Compal e panquecas”. É de referir que apenas um dos dezanove alunos da turma referiu um lanche que se aproxima ao que poderá ser visto como um lanche saudável, uma vez que refere “morangos, pão, iogurte” como lanche habitual, tendo na sua constituição alimentos de três grupos diferentes. A Associação Portuguesa de Nutrição (APN, 2012) apresenta diversas propostas de lanches, onde é possível verificar que todas incluem alimentos de três grupos alimentares distintos: os construtores, que são as proteínas como queijo, iogurtes ou leite; os reguladores, que incluem frutas e verduras, e os energéticos, que incluem alimentos do grupo dos “Cereais, derivados e tubérculos” e ainda os frutos secos.

No seguimento da questão anterior, na questão 6, os alunos foram questionados acerca da perceção que têm do seu lanche no que refere a ser ou não saudável. Nesta

questão 89,5% dos alunos responderam afirmativamente, restando assim 10,5% de respostas negativas. Contudo, é possível perceber que o conceito de lanche saudável parece deturpado ao analisar algumas das respostas à questão “O que trazes, habitualmente, para lanchar na escola?” como é o caso das respostas “Línguas de gato com canela, iogurte, Compal e panquecas”, ou “Ameixa, sumo e água”, que foram consideradas pelos próprios como um lanche saudável em resposta à questão 6.

À questão número 7 onde se pretende saber se costumam incluir nos lanches alimentos de diferentes grupos da roda dos alimentos, 73,7% respondeu “Sim” e 26,3% respondeu “Não”. Porém, fazendo mais uma vez a ligação com a questão “O que trazes, habitualmente, para lanchar na escola?”, é possível perceber que apenas oito alunos apresentam no seu lanche alimentos de pelo menos dois grupos distintos da Roda dos Alimentos.

Da leitura das respostas dos alunos à questão 8 é possível inferir que, mais uma vez, o conceito de lanche saudável não é do conhecimento dos participantes, uma vez, que quando lhes é pedido um exemplo de lanche saudável, 26,3% dos alunos indicaram apenas uma peça de fruta ou uma peça de fruta acompanhada de água, como é o caso de dois alunos que responderam “Fruta com água”, “Água com maçã”; 21% dos alunos referiram apenas pão com fiambre ou manteiga; 26,3% dos alunos referiram apenas um laticínio e uma fonte de hidratos de carbono como o exemplo referido por um destes alunos “um copo de leite e um pão com fiambre”; 15,8% dos alunos deram exemplo de lanches constituídos por apenas um pão e uma peça de fruta, ficando em falta os laticínios como é o caso do aluno que referiu “pão com manteiga e fruta”; apenas 10,5% apontou como lanche saudável um lanche formado por um laticínio, uma peça de fruta e uma fonte de hidratos de carbono sendo que um dos alunos deu como exemplo “pão com pouca manteiga, iogurte e frutas”.

Através da resposta à questão número 9 é possível verificar que a vontade de mudar os hábitos alimentares está pouco presente, uma vez que apenas 26,3% da turma estaria disposta a substituir o seu lanche por uma opção mais saudável.

### **Intervenção Pedagógica**

### **Análise da atividade 1 – “Vamos recordar a Roda dos Alimentos.”**

Para dar início à atividade, e de forma a chamar a atenção dos alunos, foi lido livro “O Nabo Gigante” de António Mota (2015). Esta leitura cumpriu o seu objetivo uma vez que os alunos se mostraram bastante interessados na estória e no desenvolvimento do problema contido nesta, uma vez que os personagens não conseguiam retirar do solo um nabo com um tamanho tão diferente do habitual. Depois de cativada a atenção dos alunos, houve um diálogo onde foram questionados sobre a que grupo da Roda da Alimentação Mediterrânica pertencia o nabo que estava presente na estória e a folha do nabo que também serve de alimento, momento em que os alunos não apresentaram qualquer dificuldade, uma vez que seria esperado que em resposta a esta questão fosse dito “hortícolas” e um aluno prontamente respondeu “Pertence ao grupo dos legumes, professora!”, resposta esta que foi igualmente aceite. Em seguida, os alunos foram questionados acerca de que outros grupos estão presentes na Roda dos Alimentos, contudo os alunos apenas referiram o grupo das “frutas”, o que serviu para fazer a passagem para a atividade.

Quando passaram para a tarefa que consistia em colocar diversos alimentos (Anexo 6) nos grupos de uma Roda da Alimentação Mediterrânica em branco (Anexo 7), os alunos mostraram-se bastante empenhados, discutindo com o seu grupo para que chegassem sempre a acordo sobre o local correto. Isto acabou por demonstrar que tinha sido positivo realizar o trabalho em grupo, algo em que os alunos mostravam tanta resistência.

Em seguida, foi escrito no quadro “MERCADO MEDITERRÂNICO” (Figura 2), sendo colado por baixo uma base circular dividida em oito partes diferentes no quadro e divididos por cada um dos grupos cestos de compras, feitos através da reutilização de pacotes de leite (Figura 3).



Figura 2 - Mercado Mediterrânico



Figura 3 - Cestos de compras construídos a partir de pacotes de leite reutilizados

Por fim, foi escolhido um aluno de cada um dos grupos para se deslocar ao quadro e retirar alguns alimentos que se encontravam colados à volta da base circular, colocando-os no seu cesto de compras, voltando em seguida para o seu lugar para que, em grupo, identificassem o grupo da roda dos alimentos a que pertenciam os alimentos. Seguidamente, esse mesmo elemento foi ao quadro e colou na roda os alimentos que retirou, de acordo com o que foi decidido pelo grupo.

Sempre que um aluno foi ao quadro, foi discutido em grande grupo o local onde deveria ser colocado o alimento e a sua importância na nossa saúde, para que percebessem que há alimentos que devem ser consumidos em maior quantidade e outros que devem ser evitados ou consumidos em menor quantidade.

Depois de terminada a atividade, foi proposto um diálogo onde puderam refletir acerca do que tinha sido feito inicialmente em grupo, em comparação com o resultado final obtido no quadro após discussão com a turma.

Através da análise das folhas de registo dos cinco grupos é possível observar que o erro mais comum é a colocação das castanhas juntamente com hortícolas ou frutas, tendo sido cometido por todos os grupos, sendo que estas pertencem ao grupo dos “cereais, derivados e tubérculos”. Os alimentos do grupo dos “cereais, derivados e tubérculos” caracterizam-se por serem a principal fonte de hidratos de carbono da nossa alimentação e, conseqüentemente, os mais importantes fornecedores de energia para as atividades diárias, sendo constituídos essencialmente por hidratos de carbono complexos (em especial o amido) (FCNAUP, 2004), como tal, alimentos como a castanha e a batata, foram incluídos no grupo dos “cereais, derivados e tubérculos” devido à quantidade de amido presente na sua constituição. Outro erro que deve ser referido é a colocação de frutas ou hortícolas nos grupos de maior dimensão, o que aconteceu com dois dos grupos, o que leva a crer, juntamente com algumas respostas ao Questionário 1, que ainda existe a ideia de que uma alimentação saudável se reduz apenas à ideia de comer grandes quantidades de legumes e frutas, esquecendo os restantes grupos alimentares.

Quando analisada com mais atenção a folha de registos do G<sub>1</sub> (Figura 4) é possível observar que fizeram uma troca direta entre os grupos da “carne, pescado e ovos” e “leguminosas, possivelmente por se tratarem de grupos com dimensões semelhantes e que se encontram próximos. Outro erro cometido por este grupo foi colocar as castanhas no grupo da “fruta” e as batatas no grupo das “hortícolas” em vez de as colocar no grupo dos “cereais, derivados e tubérculos”. Apesar destes erros é de destacar que apenas dois dos grupos alimentares se encontram em locais errados.



*Figura 4 - Roda da Alimentação Mediterrânica do G1*

Após análise da folha de registos do G<sub>2</sub> (Figura 5) é possível constatar que, tal como no grupo anterior, também estes alunos colocaram as castanhas no grupo das “frutas”. Outro erro a apontar é terem colocado as azeitonas juntamente com as hortícolas. O último erro a ser referido é a troca direta de lugar entre os grupos das “frutas” e o das “hortícolas”, o que pode ser entendido como natural, dada a proximidade de lugar e de dimensões destes dois, apesar de ser desejado um maior conhecimento da Roda dos Alimentos, visto ser um assunto com que já trabalharam anteriormente. Assim, tal como em G<sub>1</sub> apenas houve troca de dois grupos o que pode ser visto como positivo.



*Figura 5 - Roda da Alimentação Mediterrânica do G2*

Quando analisada a folha de registos do G<sub>3</sub> (Figura 6) é possível perceber que este foi o grupo que revelou maior desconhecimento da Roda da Alimentação Mediterrânica, uma vez que apenas o grupo das “gorduras e óleos” e a água foram colocados nos locais corretos. Pode ainda ver-se erros como a colocação da abóbora num grupo maioritariamente formado por frutas, o que poderá dever-se ao facto de a abóbora ser do ponto de vista botânico um fruto, as ervilhas e as castanhas num grupo onde grande parte são hortícolas e ainda o grão de bico num grupo onde existem vários cereais e derivados, para além de ser possível ver o grupo que seria das frutas ocupado apenas por batatas. A diferença na classificação botânica e na sua colocação nos grupos alimentares poderá ter sido responsável por algumas destas trocas. Os grupos da Roda dos Alimentos são formados segundo as suas características nutricionais, sendo que no grupo das hortícolas é possível encontrar frutos como a abóbora, o tomate e o pepino. Os aspetos nutricionais que caracterizam este grupo são a grande quantidade de fibras alimentares, vitaminas e minerais (cálcio e ferro), sendo o cálcio dos alimentos pertencentes a este grupo de menor absorção, devido às interações deste mineral com outros componentes presentes nos mesmos (FCNAUP, 2004).

É possível então concluir que este grupo, não só apresentava um desconhecimento dos lugares onde se situa cada grupo alimentar, como também não conseguia agrupar de forma conveniente os alimentos.



Figura 6 - Roda da Alimentação Mediterrânica do G3

Analisada a folha de registos do G<sub>4</sub> (Figura 7) é possível verificar mais uma vez o desconhecimento de quais alimentos devem ser consumidos em maior quantidade na alimentação diária, isto porque foi feita a troca entre três grupos alimentares. O grupo das “hortícolas” foi colocado no espaço maior, que estaria destinado aos “cereais, derivados e tubérculos”, por sua vez, estes últimos foram colocados no local onde deviam estar as frutas e estas foram então colocadas no local que pertencia às hortícolas. Esta troca poderá dever-se às áreas idênticas destes grupos. Mais uma vez, as castanhas foram colocadas junto às frutas, tal como foi verificado nos grupos até agora apresentados.



*Figura 7 - Roda da Alimentação Mediterrânica do G4*

Depois de analisar a folha de registos do G<sub>5</sub> (Figura 8), conseguimos perceber que também este grupo colocou as castanhas juntamente com as hortícolas. Este foi um erro que foi mais tarde esclarecido no quadro dada a confusão que gerou em todos os grupos. Apesar deste pequeno erro, é possível observar um maior conhecimento da Roda da Alimentação Mediterrânica neste grupo, uma vez que todos os grupos alimentares se encontram colocados corretamente nos seus lugares, algo que não aconteceu nos grupos anteriores.



Figura 8- Roda da Alimentação Mediterrânica do G5

Através da observação feita foi possível perceber que o momento predileto dos alunos durante esta atividade foi aquele em que tiveram oportunidade de ir ao “Mercado Mediterrânico”, com recurso a cestos de compras feitos a partir da reutilização de pacotes de leite, o que acabou por ser confirmado no *focus group*, pois quando questionados sobre o que mais haviam gostado nesta atividade os alunos responderam:

“Gostei de quando fomos ao quadro com os cestinhos buscar os alimentos.” [FG<sub>5</sub>]

“Eu também gostei dos cestos, parecia que tínhamos ido comprar os alimentos.” [FG<sub>2</sub>]

“Eu também gostei dessa parte, professora.” [FG<sub>1</sub>]

Através dos registos foi possível concluir que os alunos tiveram inicialmente dificuldades na disposição dos alimentos nos lugares corretos, porém depois de todos discutirem e darem opiniões, quando os alunos se deslocaram ao quadro mostraram-se atentos e interessados, conseguindo por fim colocar cada alimento no seu devido lugar.

Com esta atividade era pretendido que os alunos obtivessem maior conhecimento da Roda dos Alimentos Mediterrânica, compreendendo que a área dos grupos diz respeito ao peso que esse grupo deve ter na nossa alimentação diária, bem como as doses recomendadas em cada um dos grupos (APN, 2013). Isto acabou por se verificar, visto que

sempre que um aluno se deslocava ao quadro com um alimento, depois de discutido com a turma qual o seu lugar, bem como esclarecidas dúvidas com alguns alimentos como a castanha e a abóbora, pertencerem a grupos diferentes da sua classificação botânica e quais os motivos, e importância na nossa alimentação diária os alunos responderam de forma acertada.

### **Análise da atividade 2 – “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo.”**

A segunda atividade foi pensada de forma a levar os alunos a descobrir qual a quantidade de açúcar que ingeriam nos seus lanches, muitas vezes de forma inconsciente, e quais as consequências que isso poderia trazer para a saúde. Mais uma vez recorreu-se à organização em grupo como forma de trabalho.

A forma escolhida para cativar a atenção dos alunos foi a apresentação de um vídeo que faz parte de uma campanha do SNS com o nome “O açúcar escondido nos alimentos” (<https://www.youtube.com/watch?v=9BzhSFssM1A>), servindo de mote para analisarem a quantidade de açúcar presente nos seus lanches escolares. Este vídeo serviu o seu propósito, já que os alunos ficaram bastante atentos e preocupados com o açúcar que muitas vezes consumiam de forma desinformada.

Depois de discutidos os malefícios causados pelo açúcar na saúde, foram mostradas aos alunos fotografias tiradas aos seus lanches ao longo de cinco dias. Após analisados os lanches de forma breve, foi projetado um rótulo no quadro para que percebessem em que local encontravam as informações necessárias para realizar a atividade. Posteriormente, os alunos foram organizados em cinco grupos, aos quais foi entregue um saco com as embalagens de um dos cinco dias da semana, uma folha de registos (Anexo 8) e uma tabela (Anexo 9) que continha as informações sobre o açúcar presente em alimentos não embalados, ingeridos no dia correspondente ao saco que tinham recebido. Cada grupo ficou com as embalagens referentes a um dos dias da semana, ou seja, o G1 com as embalagens de segunda-feira, G2 com as de terça-feira e por aí em diante. Para isso foram guardadas, por dias, as embalagens dos lanches recolhidas ao longo de uma semana de aulas e contabilizadas as quantidades de açúcar presentes nos alimentos.

Os grupos tiveram a tarefa de consultar nas tabelas nutricionais e nas tabelas fornecidas pela professora investigadora as quantidades de açúcares presentes em cada alimento e apontar os dados nos seus cadernos. Neste momento os alunos apresentaram algumas dificuldades, porque, apesar da explicação dada inicialmente, isto era algo novo, tendo sido então necessária uma explicação mais detalhada junto de cada grupo.

Em seguida, o grupo fez a soma do açúcar consumido nos lanches daquele dia, apontando na folha de registos fornecida inicialmente. Depois de todos os grupos terem feito a soma, um aluno de cada grupo foi ao quadro apresentar os resultados obtidos no seu dia, para que posteriormente calculassem o valor correspondente a uma semana. Após calculados os consumos diários, foi feito o cálculo médio de açúcar ingerido pela turma numa semana de aulas e num ano letivo.

Depois de feitos os cálculos, com o auxílio da professora investigadora, representaram a quantidade de açúcar consumido pela turma em pacotes de açúcar de 5g, que foram posteriormente colados num cartaz para ser afixado na escola. No final da atividade, propôs-se um diálogo acerca das consequências do consumo excessivo de açúcar na saúde.

Uma das dificuldades encontradas nesta atividade deveu-se a um erro que foi apresentado no quadro, uma vez que, depois de calculados os consumos diários de açúcar, um aluno de cada grupo dirigiu-se ao quadro para colocar os resultados obtidos no seu dia, tendo sido um dos algarismos pouco perceptível. Neste momento gerou-se alguma confusão já que o resultado de consumos semanais não correspondia em todos os grupos, isto porque alguns alunos leram o algarismo 9 e outros a letra g (gramas), achando que se referia à unidade de medida de massa, fazendo com que se tivesse perdido algum tempo neste momento, até que se percebesse qual o problema, o que fez deste o momento de maior confusão ao longo da atividade, provocando uma quebra no ritmo de trabalho.

Os alunos acabaram por apresentar diversas dificuldades ao longo desta atividade, sendo visível a dificuldade em trabalhar em grupo e a resistência que ofereciam, o que causou pequenas discussões entre os elementos do grupo. Esta foi uma tarefa que se demonstrou do desagradado de oito alunos, uma vez que envolvia diversos cálculos, algo em que os alunos não demonstram muito interesse, o que acabou por ser confirmado no *focus*



gramas para quilogramas e explicado que correspondia à massa de um dos seus colegas de turma, o que deixou os alunos bastante surpresos. Para compreenderem a quantidade de açúcar que cada aluno, em média, consumia ao longo de um ano letivo, apenas no lanche da manhã, este resultado foi posteriormente dividido pelos 19 alunos da turma e convertido em pacotes de açúcar de 5g o que se traduziu numa quantia de 484 pacotes de açúcar que foram colocados num cartaz para afixar na escola (Figura 10), deixando mais uma vez os alunos a pensar acerca desta quantidade tão significativa e nas suas consequências. Esta última fase da atividade, em que construíram o cartaz, foi realizada num outro dia, já que o tempo não permitiu que fosse tudo preparado na mesma aula.

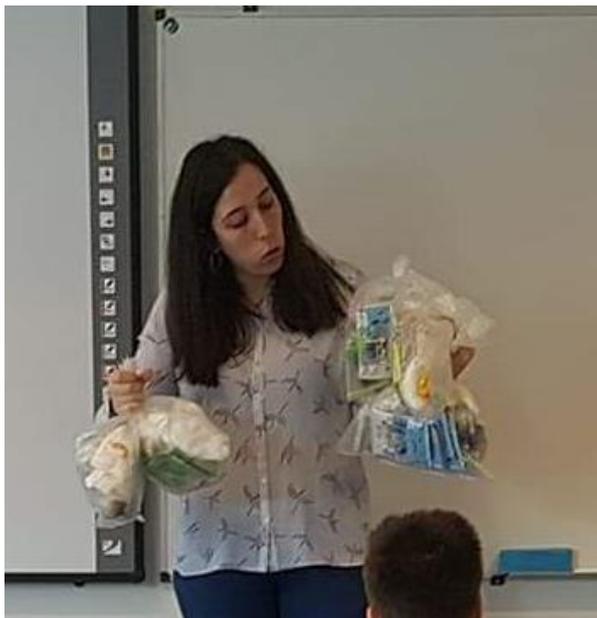


*Figura 10 - Cartaz da quantidade de açúcar consumido por um aluno da turma ao longo de ano letivo*

### **Análise da atividade 3 – “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo.”**

A forma escolhida para cativar a atenção dos alunos para esta atividade foi a visualização de um vídeo gravado em Bali onde vemos um mar repleto de plástico (<https://www.youtube.com/watch?v=MB-1ZNAVig>). Este vídeo cumpriu o seu objetivo, uma vez que os alunos ficaram bastante alerta para o uso desmedido deste material.

Discutido o que tinham acabado de ver no vídeo e as consequências que podem advir desses resíduos espalhados pela Natureza, os alunos foram divididos em cinco grupos, tendo sido distribuídos por cada um deles uma folha de registos (Anexo 10), uma balança e as embalagens utilizadas anteriormente, bem como os restantes materiais recolhidos em cada um desses dias, como guardanapos, palhinhas e pedaços de papel de alumínio (Figura 11).



*Figura 11 - Resíduos recolhidos ao longo de uma semana de implementação*

Os grupos começaram por separar os resíduos por materiais (plástico, metal e papel/cartão) e, em seguida, pesaram cada um dos materiais separadamente. Depois de pesados os resíduos, os alunos fizeram o registo na folha de registos fornecida.

Após todos concluírem a primeira fase, um dos alunos de cada grupo foi ao quadro registar os resultados obtidos no espaço correspondente ao seu dia, enquanto os restantes grupos registavam na folha de registos estas novas informações. Após terem calculado todos os consumos diários, foi feita uma média dos gastos semanais da turma e por fim do gasto médio da turma ao fim de um ano letivo.

Era esperado com esta atividade que os alunos conseguissem separar os resíduos por materiais (plástico, papel e metal), pesando-os em seguida e que registassem por fim os seus resultados, o que aconteceu de forma bastante autónoma e ordeira entre os

grupos. Nesta atividade, ao contrário do que aconteceu na anterior, os alunos permaneceram mais calmos e não apresentaram grandes dificuldades a realizar os cálculos necessários. A atividade decorreu sem contratempos o que permitiu que os alunos assimilassem melhor as informações que foram recolhendo.

Tal como na atividade 2, foi construído um cartaz com as informações recolhidas, para tal foi calculado, com ajuda da professora investigadora, o gasto médio anual de embalagens de cada aluno para cada um dos três materiais e mais uma vez os alunos conseguiram sem dificuldade encher as garrafas com as massas correspondentes. Quando apresentado à turma o cartaz (Figura 12), os alunos referiram que se tratavam de quantidades enormes e como tal deveriam pensar em alternativas às embalagens, surgindo a ideia de utilizar recipientes que podem ser utilizados várias vezes para levar, por exemplo, o seu pão, em vez de comprar bolachas embaladas individualmente e de embrulhar o pão em guardanapos e papel de alumínio.



*Figura 12 - Cartaz da quantidade de resíduos dos lanches da manhã acumulados por um aluno da turma ao longo de um ano letivo*

No que concerne ao grau de satisfação dos alunos com esta atividade, questionados durante o *focus group*, as respostas foram variadas:

“Eu gostei de descobrir a quantidade de lixo que gastamos” [FG<sub>2</sub>]

“Eu não gostei professora, porque ficamos a saber que poluímos muito” [FG<sub>5</sub>]

Desta última resposta, é possível depreender que o aluno não gostou de tomar conhecimento da quantidade de resíduos poluentes que a turma acumulou e não da atividade proposta.

Em conclusão os objetivos foram alcançados, uma vez que os alunos se mostraram empenhados na atividade e em descobrir formas de reduzir a quantidade de embalagens, o que acabou por ser visível nos lanches seguinte, onde se verificou o uso de recipientes reutilizáveis em oposição ao uso de embalagens de uso único em 11 dos 19 alunos (Figura 13).



*Figura 13 - Lanche de um aluno após a implementação da atividade 3*

#### **Análise da atividade 4 – “Constrói em plasticina o teu lanche saudável.**

Para esta última implementação, foi considerado que seria importante utilizar um material do gosto dos alunos, como tal, em alternativa a outras formas de os alunos apresentarem as suas propostas de lanches saudáveis, foi-lhes pedido que as construíssem

em plasticina. Logo no momento em que se aperceberam que iriam realizar algo com plasticina os alunos mostraram-se bastante felizes, o que os motivou logo para a tarefa.

Esta atividade, ao contrário das anteriores, foi realizada em pares, aos quais foi distribuída plasticina, dizendo-se que seria pretendido que moldassem a sua proposta de lanche saudável que deveria conter três alimentos. Após todos os pares terem moldado as suas propostas, dirigiram-se ao centro onde as apresentaram, à medida que iam justificando as suas escolhas. Nesta altura foi sendo discutido em grande grupo como deveria ser constituído um lanche, o que levou a que rapidamente os alunos percebessem que este deveria conter uma fonte de hidratos de carbono, um lacticínio e uma fruta (APN, 2012), fazendo com que as últimas propostas tivessem sido discutidas de uma forma diferente, com os alunos a referir coisas como “um lanche não pode ter só fruta, tem que ter leite e pão também, por exemplo” ou “esse lanche está quase certo, mas em vez de ter duas frutas devia ter um leite”.

Após todos terem apresentado as suas propostas, a professora investigadora recorreu a uma apresentação PowerPoint (Anexo 11) para expor propostas diferentes das criadas pelos alunos, tendo sido questionados nesta altura sobre a sua vontade em fazer algumas trocas nos seus lanches por algo semelhante ao apresentado.

Quando analisadas as diferentes propostas dos alunos é possível verificar que dos nove grupos, três apresentaram duas peças de fruta e uma sandes como a sua conceção de lanche saudável (Figura 14).

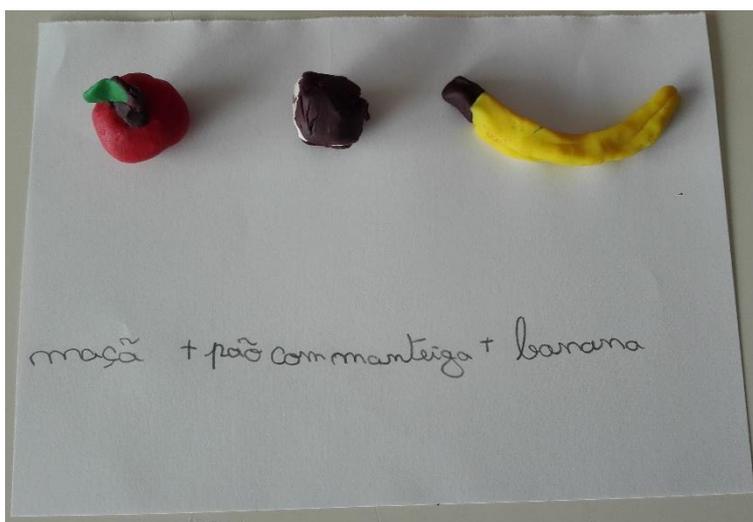


Figura 14 - Proposta de lanche formada por duas peças de fruta e uma sandes

Dois grupos apresentaram uma concepção de lanche saudável já observada em algumas respostas ao Questionário Inicial, onde é possível perceber a ideia errada de que é saudável ingerir apenas fruta de forma desmedida ao longo do dia, não incluindo alimentos de grupos alimentares distintos (Figura 15).

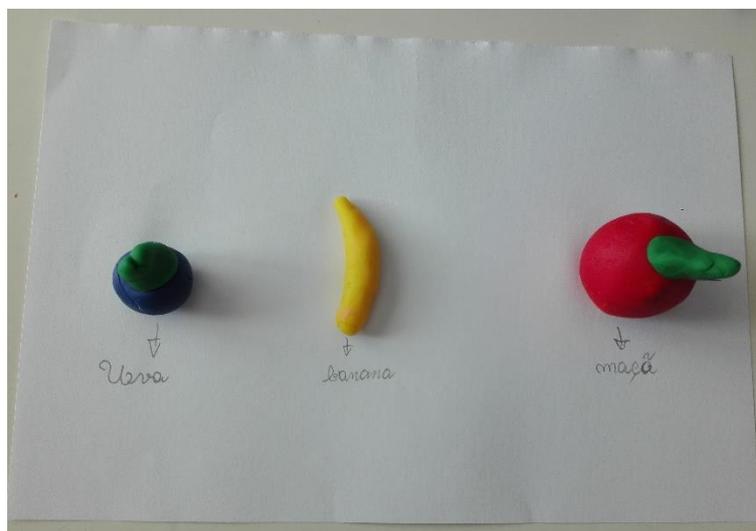


Figura 15 - Proposta de lanche formada apenas por fruta

A sandes, os cereais de pequeno almoço e a fruta foi a proposta de dois dos grupos, o que leva a crer que consideram os cereais de pequeno almoço com chocolate, muitas vezes ricos em açúcar, como uma proposta saudável (Figura 16).

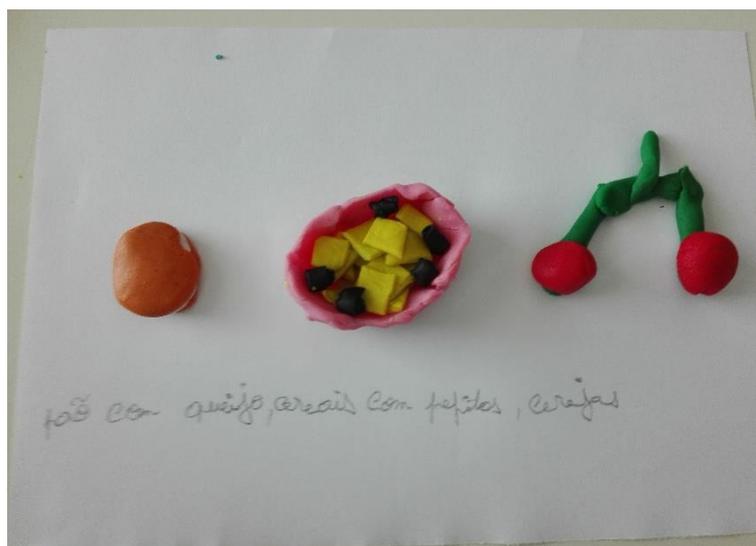


Figura 16 - Proposta de lanche formada por cereais de pequeno almoço, sandes e fruta

Por fim, apenas dois grupos apresentaram aqueles que se assemelham mais a um lanche saudável. Nestas propostas é possível observar uma sandes, uma peça de fruta e um pacote de leite (Figura 17).



Figura 17 - Proposta de lanche formada por sandes, fruta e leite

Para finalizar a atividade, foram apresentadas com recurso ao PowerPoint outras propostas de lanches saudáveis, às quais os alunos se mostraram recetivos, contudo esta vontade de mudança acabou por não se traduzir em alguns dos lanches seguintes.

#### **Análise da evolução dos lanches dos alunos**

À data do preenchimento do questionário inicial foram feitos registos fotográficos dos lanches dos alunos, onde foi possível verificar que o lanche da maioria dos alunos era formado por bolachas e pão com chocolate, manteiga ou fiambre, quase nunca recorrendo ao queijo como opção para as suas sandes, havendo até por vezes alunos que ingeriam os dois num só lanche, acompanhados do leite escolar, ou sumos de compra altamente ricos em açúcares (Figura 18).



*Figura 18 - Exemplo de lanches formados por sandes, bolachas e leite escolar*

Na altura foi possível encontrar também alunos que levavam fruta para o seu lanche, contudo, esta nunca era acompanhada de qualquer outro alimento (Figura 19).



*Figura 19 - Exemplos de lanches apenas formados por fruta*

Após as duas primeiras atividades, foi possível verificar que os lanches continuavam muito semelhantes aos anteriores, havendo grande prevalência de lanches embalados, como bolachas e barras de cereais, aumentando consideravelmente a ingestão diária de açúcar (Figura 20).



*Figura 20 - Exemplo de lanche formado por bolachas e barras de cereais*

A altura em que se verificou maior alteração, não nos lanches em si, mas na forma de embalagem, foi após a Atividade 3, uma vez que 11 alunos deixaram de levar produtos com embalagens de uso único, trocando-os por alimentos levados em recipientes reutilizáveis de plástico (Figura 21).



*Figura 21 - Exemplo de lanche embalado em recipiente reutilizável*

É ainda de referir uma constante ao longo das intervenções que diz respeito ao consumo de sandes de produtos como o fiambre de porco, chocolate e manteiga detrimento de produtos como queijos magros ou queijos frescos.

Em suma, foi possível verificar que o lanche da maioria dos alunos permaneceu muito semelhante ao seu lanche inicial, apesar de os alunos se mostrarem preocupados, por exemplo, com o consumo excessivo de açúcar que foi verificado na turma. Quando questionados no *focus group* sobre o motivo de não terem alterado os seus lanches, os alunos deram diversas respostas:

“Eu não mudei, porque gosto do meu lanche.” [FG<sub>4</sub>]

“Eu também gosto do meu lanche e não quero mudar.” [FG<sub>3</sub>]

“Eu disse à minha mãe, mas ela disse que já tinha comprado aqueles lanches.” [FG<sub>5</sub>]

“Eu acho que o meu lanche já é saudável” [FG<sub>6</sub>]

Através do *focus group* foi possível identificar a relutância dos alunos e dos pais em fazer mudanças na alimentação, quer seja por ser algo que é desconhecido, ou simplesmente porque por hábito sempre levaram o mesmo lanche. Isto não aconteceu, como já referido, no momento de trocar as embalagens industriais, guardanapos e papel de alumínio por recipientes reutilizáveis, altura em que os alunos e pais se mostraram recetivos à mudança, talvez por ser algo mais simples de praticar.

### **Análise do Questionário Final**

Os principais objetivos na concretização do questionário final foram observar se ocorreu alguma evolução nos conhecimentos prévios dos alunos em relação às respostas ao questionário inicial e se perceber quais as atividades que tinham sido mais e menos apreciadas pelos intervenientes.

Após analisadas as respostas ao questionário final foi possível, tal como no questionário inicial, agrupá-las segundo as conceções apresentadas, tendo sido estes dados transformados em percentagens, sempre que foi considerado necessário para uma melhor perceção das respostas.

Quando questionados mais uma vez acerca de qual a sua perceção do que é uma alimentação saudável, aumentou para 31,6% a percentagem de alunos que respondeu de

forma vaga ou fez referência à própria pergunta respondendo que é algo saudável, não dando uma resposta concreta ao que é questionado, exemplo disso é um aluno que respondeu:

Para mim alimentação saudável é uma coisa saudável.

Em compensação, é positivo observar que também aumentou para 26,3% a percentagem de alunos que relacionou uma alimentação saudável com a saúde, exemplo disso são dois participantes que responderam “É comer coisas que fazem bem à saúde” e “Para mim a alimentação saudável faz bem à saúde”. Ainda acerca desta questão, é possível perceber que 26,3% dos alunos fizeram referência a uma alimentação com reduzido consumo de açúcares e gorduras, como é possível observar nas respostas que servem de exemplo daquelas que foram dadas por este grupo de alunos:

“Para mim uma alimentação saudável é comer coisas sem gorduras e chocolates.”

“Para mim alimentação saudável é o que tem menos açúcares.”

Destes 19 alunos, 10,5% fez referência à noção de lanche saudável, que haviam aprendido na última atividade, quando questionados sobre o que entendem por alimentação saudável, denotando-se uma confusão entre alimentação saudável e um lanche saudável, como é o caso do aluno que respondeu “comer fruta, laticínios e cereais”. Para finalizar, 5,3% alunos referiram não saber o que é uma alimentação saudável. Estes resultados tão diferentes dos obtidos no Questionário Inicial, poderão dever-se à introdução excessiva de novos conceitos e ideias, o que poderá ter levado os alunos a não ter uma noção concreta de como responder quando questionados sobre o que entendem por alimentação saudável.

Após questionados se continuam a trazer o mesmo lanche depois das atividades realizadas durante as aulas, 57,9% respondeu “Sim” e 42,1% respondeu “Não”. Os motivos apresentados pelos participantes que responderam “Sim” são diversos, contudo, 81,82% dos alunos que respondeu que continua a trazer o mesmo lanche, refere que o faz porque o considera saudável, não sendo necessário alterá-lo. Já dos alunos que responderam “Não” é possível destacar um que afirma que o alterou porque “já há pessoas suficientes a poluir o mundo” e outro refere que alterou o seu lanche porque aprendeu que “se comeremos muitas porcarias nos faz mal”.

Através da análise dos resultados obtidos na questão 5, onde é pedido aos alunos que deem exemplo de um lanche saudável, depreende-se uma melhoria significativa na noção deste conceito, uma vez que aumentou de 10,5% para 52,6% a percentagem de alunos que aponta como lanche saudável aquele que é constituído por um laticínio, uma peça de fruta e uma fonte de hidratos de carbono, disto são exemplo as respostas:

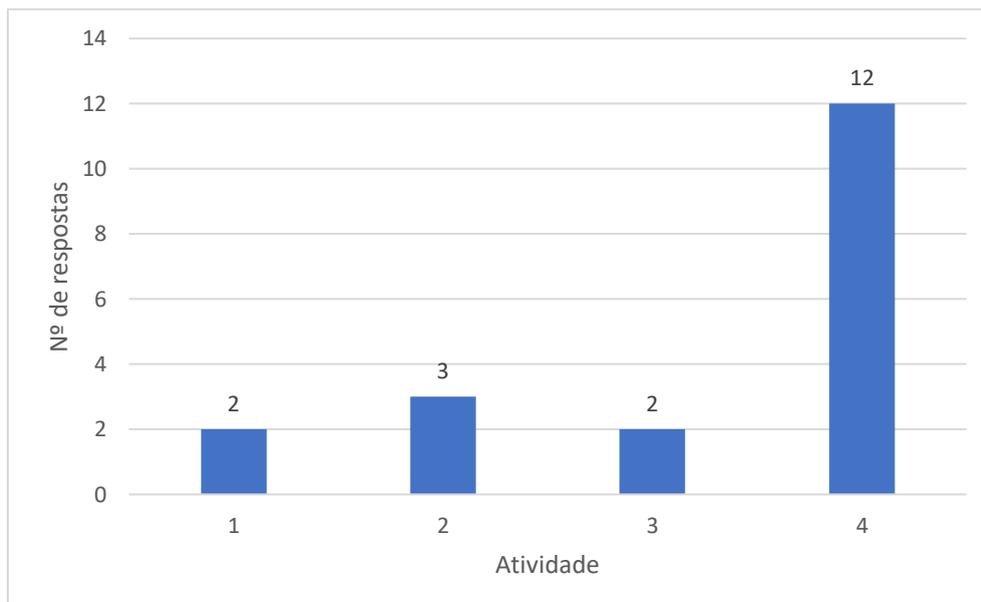
“Maçã, leite e metade de um pão.”

“Pão, leite e melancia.”

Na segunda parte do Questionário Final pretendia-se compreender o grau de satisfação dos alunos em relação às atividades realizadas ao longo da intervenção pedagógica. De forma a responder às três alíneas da questão 6 os alunos foram lembrados das seguintes atividades: 1) “Vamos recordar a Roda dos Alimentos”; 2) “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo”; 3) “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo” e 4) “Constrói em plasticina o teu lanche saudável”, em relação às quais teriam que referir, justificando, qual gostaram mais e menos.

Para começar foram questionados sobre se tinham gostado de participar nas atividades sobre alimentação saudável e uso excessivo de embalagens para a qual tinham três opções: “Sim, gostei de todas”, “Sim, gostei de algumas” e “Não gostei de nenhuma”. Depois de analisadas as respostas, foi possível verificar que nenhum dos alunos respondeu “Não gostei de nenhuma”, dois responderam “Sim, gostei de algumas” e dezassete responderam “Sim, gostei de todas”.

Quando questionados sobre a atividade que mais gostaram foi possível verificar várias respostas (Gráfico 1).

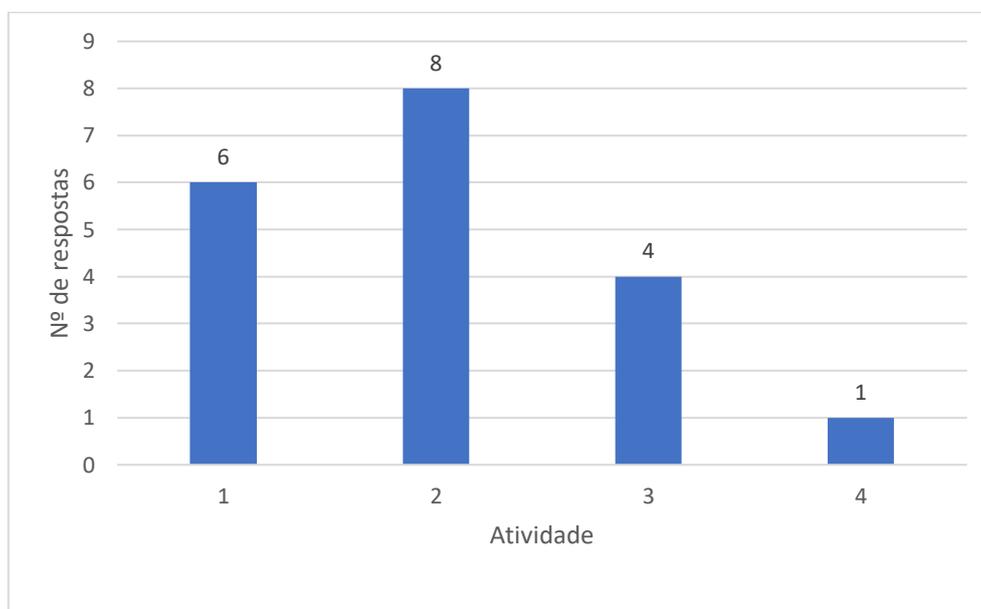


*Gráfico 1 - Atividade mais apreciada: distribuição das respostas pelas opções apresentadas*

Nesta questão dois alunos apontaram a Atividade 1 - “Vamos recordar a Roda dos Alimentos” como a sua preferida, o que foi justificado por um dos alunos da seguinte forma: “Eu gostei mais da atividade 1, porque aprendemos que temos que cuidar da nossa alimentação para sermos saudáveis. A Atividade 2 - “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo” foi apontada por três alunos como a sua predileta, referindo que escolheram esta atividade porque “soubemos o açúcar que comemos”. A Atividade 3 - “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo” foi a escolhida por dois alunos, sendo que um deles justificou esta escolha com o facto de ter gostado de descobrir a quantidade de lixo que a turma produz. Já a atividade mais vezes apontada pelos alunos como a mais apreciada foi a Atividade 4 - “Constrói em plasticina o teu lanche saudável”, tendo sido a escolha de doze alunos, que referem na sua maior parte o gosto por mexer em plasticina, o que tornou a atividade mais divertida. Da análise de dados concluiu-se que o recurso a materiais diversificados e do gosto dos participantes se mostrou produtivo, já que a última atividade não foi só apontada como a mais apreciada pela grande maioria dos alunos, como também pareceu ser a que trouxe melhores resultados. O que foi possível verificar no aumento de 10,5% para 52,6% de percentagem de alunos que aponta como lanche saudável aquele que

é constituído por um laticínio, uma peça de fruta e uma fonte de hidratos de carbono, algo que foi consolidado nesta última atividade onde foi utilizada a plasticina.

Quando questionados sobre a atividade que menos gostaram foi possível verificar várias respostas (Gráfico 2).



*Gráfico 2 - Atividade menos apreciada: distribuição das respostas dos alunos pelas opções apresentadas*

Depois de analisados os resultados é possível verificar que seis alunos apontaram a Atividade 1 - “Vamos recordar a Roda dos Alimentos” como a que menos gostaram de realizar, referindo como causa problemas em trabalhar com o seu grupo e o facto de acharem complicado. A Atividade 2 - “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo” foi a mais referida nesta fase, tendo sido apontada por oito alunos, o que poderá ter-se devido à confusão sentida durante a atividade. Os motivos indicados pelos alunos são diversos, mas é de destacar um aluno que referiu que “fazer as contas era um pouco cansativo”, algo que já foi aqui referido. Quatro alunos indicaram a Atividade 3 - “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo” como a que menos gostaram, dizendo que a consideravam “chata”, mais uma vez devido aos cálculos que tiveram que realizar. A Atividade 4 - “Constrói em plasticina o teu lanche saudável”, que anteriormente foi considerada pela maioria como a sua predileta, foi referida por apenas um aluno como a

que menos gostou, que justificou a sua escolha dizendo “não gostei de mexer na plasticina”.

Terminada a apresentação e análise dos dados serão, em seguida, apresentadas as conclusões do presente estudo.

## **CONCLUSÕES**

Este subcapítulo está dividido em duas partes. Na primeira parte, são apresentadas as conclusões do estudo, procurando responder aos objetivos inicialmente formulados. A segunda, diz respeito às limitações do estudo, apresentando por fim algumas recomendações para intervenções futuras.

### **Conclusões do estudo**

As conclusões deste estudo desenvolvido no âmbito da PES, são apresentadas com base na análise dos questionários implementados, na observação ao longo das quatro atividades realizadas, bem como no progresso dos lanches, do ponto de vista nutricional e ambiental, após a implementação das atividades.

O estudo teve como principais objetivos: 1) conhecer as ideias dos alunos relativamente a uma alimentação e a um lanche escolar saudável; 2) promover a alimentação saudável e sustentável através do desenvolvimento e implementação de atividades práticas; 3) analisar os lanches escolares consumidos pelos alunos antes e depois da intervenção pedagógica; 4) analisar o progresso dos conhecimentos e das atitudes dos alunos ao longo da intervenção pedagógica.

Após cruzamento da análise das respostas dos alunos aos dois questionários, que pretendiam aferir os seus conhecimentos relativamente a uma alimentação saudável e, mais especificamente, a um lanche saudável e da observação feita ao longo das quatro atividades, é possível perceber que houve uma evolução na consciência do que é uma alimentação saudável. Esta preocupação, foi essencialmente traduzida na verbalização, em diversas fases das atividades, de que o consumo de açúcar por parte da turma era excessivo, contudo acabou por não se traduzir em mudanças efetivas como poderemos verificar posteriormente. Em resposta ao questionário final, é possível perceber que, após o término das atividades, aumentou o número de alunos que associa o conceito de “alimentação saudável” a alimentos que propiciam uma saúde melhor. Quanto ao conceito de lanche saudável, no questionário final foi possível observar um aumento de 10,5% para 52,6%, na percentagem de alunos que aponta um lanche saudável seguindo as indicações dadas durante a atividade “Constrói em plasticina o teu lanche saudável.”.

Contudo, apesar de, aparentemente, o conceito de “alimentação saudável” ter sido compreendido pelos alunos, isto não se traduziu em alterações significativas nos seus lanches. Foi confirmado através de respostas ao questionário final, onde a maioria dos alunos refere que não alterou o seu lanche após as atividades, e também através do registo fotográfico dos lanches dos alunos, onde conseguimos observar que os lanches escolares permaneceram muito semelhantes do início ao fim das implementações.

Através da observação das aulas e dos lanches dos alunos, podemos verificar que as maiores alterações ocorreram após a atividade “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo.”, uma vez que, apesar de os alunos não terem alterado os seus lanches, alteraram a forma de os embalar e conservar. Após esta atividade, grande parte dos alunos deixou de levar lanches previamente embalados, preferindo o uso de recipientes reutilizáveis.

Aparentemente, denota-se uma maior consciencialização para os conceitos de “alimentação saudável”, quer para o corpo, quer para o ambiente. Por diversas vezes, os alunos referiram alertar os seus familiares para os problemas causados pelo consumo de uma alimentação nutricionalmente pobre, e mais especificamente rica em açúcar, uma vez que foi o grande enfoque da segunda atividade, e para os problemas causados no ambiente decorrentes do uso excessivo de embalagens.

De forma geral, e pelo que foi possível observar nas aulas e nas respostas ao questionário final, os alunos pareceram gostar das atividades, porque lhes permitiram aprender com recurso a diversos materiais, como cestos de compras feitos através de materiais reutilizados e plasticina, o que acabou por os cativar logo à partida, e também porque tiveram sempre grande envolvimento e participação em todas as atividades, onde houve momentos para todos participarem e exporem as suas dúvidas e ideias.

Em suma, poderá dizer-se que houve uma consciencialização dos alunos quanto à importância de praticar uma alimentação saudável e sustentável, uma vez que, ainda que tenham oferecido grande resistência em fazer alterações para melhorar o primeiro, ao longo das aulas os alunos demonstravam-se interessados e preocupados, revelando a noção das consequências das suas ações na saúde e no ambiente.

### **Limitações do estudo e recomendações para intervenções futuras**

A implementação das atividades apresentou limitações essencialmente relacionadas com a forma como se encontra organizada a PES no 2º semestre. Ao longo de todo o estudo, o maior obstáculo acabou por se verificar ser o tempo. O tempo disponível para a escolha do tema e das atividades foi reduzido, uma vez que o uso de mais algumas semanas poderia servir para aprimorar as atividades e as estratégias, de forma a obter melhores resultados. Um maior conhecimento dos alunos, poderia permitir que as atividades fossem mais ao encontro das suas necessidades, ainda que se tivesse tido sempre em conta este aspeto, com o tempo disponibilizado.

Apesar da grande flexibilidade do professor titular de turma em ceder momentos destinados a outras áreas que não a do Estudo do Meio para implementação das atividades, e também a oportunidade de trabalhar um tema que não se encontra contemplado no Programa de Estudo do Meio do 3.º ano, também na própria implementação das atividades o tempo se demonstrou um entrave. Seria positivo que se pudesse dispor de mais tempo para debater com os alunos durante as atividades realizadas, procurando transmitir os conhecimentos de forma mais aprofundada.

Mais uma vez, e para finalizar, o tempo poderá ter sido um obstáculo para verificar mudanças após as atividades, uma vez que seria interessante observar os lanches dos alunos por mais tempo, para que se percebesse ao certo que mudanças foram feitas de forma permanente.

Após analisadas as limitações do estudo, é possível perceber que seria pertinente que este fosse desenvolvido ao longo de mais tempo, sendo benéfico conhecer melhor os alunos envolvidos, bem como as suas dificuldades. É ainda de referir que a implementação de outras atividades além das propostas, poderia ter acarretado maiores resultados, apesar da grande reticência em mudar por parte destes pais e alunos, que levasse a mudanças efetivas nos lanches dos alunos, o que apenas seria possível com mais tempo disponível. Através de uma maior disponibilidade de tempo, seria também interessante analisar outros pontos nos lanches dos alunos, como o consumo de sal, ou ainda o desperdício alimentar verificado na cantina da escola.

Para além dos fatores acima referidos, poderá considerar-se uma limitação do estudo o facto de os hábitos alimentares no seio familiar dos alunos ter permanecido intacto, dificultando a alteração dos lanches escolares, o que foi possível verificar em conversa com os alunos. Seria importante realizar atividades não só com os alunos, como com os Encarregados de Educação, procurando incluí-los na abordagem das temáticas, sensibilizando-os para a alteração dos seus hábitos.

Em suma, seria ideal o aumento do tempo disponível para a criação e implementação das atividades, bem como para a discussão com os alunos sobre cada um dos tópicos analisados e ainda para programar ações de sensibilização juntos dos Encarregados de Educação.

CAPÍTULO III – REFLEXÃO GLOBAL DE PRÁTICA DE  
ENSINO SUPERVISIONADA

---

### CAPÍTULO III – REFLEXÃO GLOBAL DE PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA

*“Toda a minha obra pode ser entendida como uma reflexão sobre o erro. Sim, sobre o erro como verdade instalada e por isso suspeitosa, sobre o erro como deturpação intencional de factos, sobre o erro como ilusão dos sentidos e da mente, mas também sobre o erro como ponto necessário para chegar ao conhecimento.”*

José Saramago

Nesta fase final é feita uma reflexão acerca da Prática de Ensino Supervisionada, dividida na PES do 1º semestre que se refere à experiência no pré-escolar e na PES do segundo semestre que diz respeito ao 1.º CEB. Terminada esta etapa, é possível olhar para esta experiência com um olhar crítico, procurando perceber o caminho feito até ao momento e quais as maiores dificuldades e aprendizagens retiradas da PES.

Os momentos que antecederam a PES foram de ansia, o medo de falhar, de não ser capaz de dar tudo o que as crianças necessitavam, assolaram-me, o que me levou a pensar em desistir, porém seria desistir de um sonho. O sonho de ensinar, de educar, de estar presente numa das fases mais importantes do ser-humano, sempre esteve presente em mim.

*“Matar o sonho é matarmo-nos. É mutilar a nossa alma. O sonho é o que temos de realmente nosso, de impenetravelmente e inexpugnavelmente nosso.”*

Fernando Pessoa

Ser docente, como sabemos, não é algo fácil, quer pela falta de oportunidade de trabalho, quer pela dificuldade de ter como “material de trabalho” pessoas com desejos, vontades e vivências diferentes ou ainda pela falta de reconhecimento por parte da sociedade acerca do papel desempenhado pelo professor.

Os professores não são valorizados socialmente como merecem, não surgem nos noticiários que passam na televisão, vivem no anonimato da sala de aula, mas são os únicos que têm o poder de causar uma revolução social. Com uma das mãos, eles escrevem no quadro, com a outra, movem o mundo, pois trabalham com a maior riqueza da sociedade: a juventude. Cada aluno é um diamante que, bem lapidado, brilhará para sempre. (Cury, 2006, p. 99)

Apesar de todas as dificuldades que a área da educação acarreta, sei que foi a escolha certa, que me permitiu crescer como pessoa e aprender constantemente para que possa transmitir o meu conhecimento da melhor forma.

Esta unidade curricular trouxe novos desafios e vivências que não foram possíveis nos anos precedentes, uma vez que, apesar de termos tido experiências na área desde o primeiro ano de licenciatura, não se equiparam ao tempo despendido e ao desafio que é o último ano de mestrado. Como tal, foi essencial o apoio de todos os profissionais da Escola Superior de Educação que se cruzaram no meu caminho, contribuindo para a minha educação e crescimento enquanto futura educadora e professora. A PES permitiu aplicar conhecimentos obtidos ao longo de seis anos, num contexto real onde houve contacto real com as crianças e não apenas no papel, na teoria como tínhamos vindo a fazer até ao momento. Esta experiência permitiu-me tirar dúvidas que existiam mesmo após tantos anos: “Será que é realmente isto que quero fazer profissionalmente?”.

Todavia, apenas na PES me apercebi que aquilo que me ensinaram ao longo da licenciatura e do mestrado não era suficiente e que o conhecimento teórico não é tudo. Ao longo desta etapa foi necessário descobrir novas estratégias, percebendo que além de ter o conhecimento, é necessário saber transmiti-lo da melhor forma, o que nem sempre foi simples. Algo que pude confirmar ao longo desta experiência foi que todas as crianças são diferentes e nem sempre as estratégias que resultam com a maioria, resultam efetivamente com todas.

Desde o início da PES até ao seu final, nem sempre foi fácil chegar a todas as crianças, pois todas elas tinham personalidades muito diferentes, o que já era espectável à partida. Se havia crianças que permitiam desde o começo ter uma relação de proximidade, confiando em mim enquanto educadora e adulta responsável naquele momento, outras havia que não se sentiam capazes de expor as suas preocupações. Ainda assim, foi crucial a forma como se encontra organizada a PES, já que pudemos observar as rotinas das crianças antes de começar a planificar, permitindo conhecer melhor cada uma delas e perceber que problemas havia para ultrapassar.

A PES no 1.º semestre foi a oportunidade de trabalhar com crianças que se encontram num período crítico para o desenvolvimento de aprendizagens fundamentais,

atitudes e valores estruturantes para aprendizagens futuras (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016). Nesta altura é essencial articular todas as aprendizagens, e foi neste ponto que senti maior dificuldade, uma vez que nem sempre foi fácil fazer esta articulação, parecendo, por vezes, que algumas atividades se encontravam soltas das demais. Este problema foi sendo gradualmente ultrapassado ao longo das semanas de implementação, uma vez que a experiência me permitiu fazê-lo. Outra dificuldade que senti por diversas vezes, foi controlar da melhor forma um grupo tão grande de crianças, procurando sempre fazê-lo de diversas formas, até descobrir a melhor estratégia.

Procurei planificar atividades que fossem didáticas, interessantes, diferentes e que, acima de tudo, fossem ao encontro das idades, necessidades e gostos do grupo em questão, uma vez que considero que a realização de atividades diferentes, onde os alunos têm um papel ativo são de extrema importância. Este tipo de atividade mostrou-se realmente eficaz nesta fase, pois, tal como referem Papalia & Feldman (2013), “as crianças têm maior probabilidade de se lembrarem de atividades incomuns das quais participam ativamente. A maneira como os adultos conversam com as crianças a respeito dos eventos influencia a formação da memória” (p.281). Nesta fase, foi importantíssimo o meu a minha capacidade para realizar com trabalhos manuais, uma vez que nada chama mais a atenção de uma criança do que o uso de materiais diversos, coloridos e apelativos, como foi possível observar na PES

Contudo, as minhas planificações nem sempre contemplavam momentos de aprendizagem de forma guiada e preparada, havendo também espaço para brincar livremente, uma vez que brincar tem funções importantes no momento e também a longo prazo (Bjorklund e Pellegrini, 2002; P.K. Smith, 2005b, citados por Papalia & Feldman, 2013). Brincar apresenta grande importância no desenvolvimento de um corpo e cérebro saudáveis, porque permite que as crianças usem a imaginação e descubram formas de usar objetos e solucionar problemas, preparando-se para a vida adulta (Papalia & Felman, 2013).

João Costa, Secretário de Estado da Educação, refere no preâmbulo das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016) que “uma educação pré-escolar de qualidade é um preditor de sucesso na escolaridade e na qualidade de vida dos jovens e

dos adultos” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p. 4), tendo sido isto que procurei alcançar ao longo de toda esta experiência na PES, procurando sempre aprender com os erros que cometi, para que as crianças beneficiassem de uma boa experiência.

Mais uma vez, o início da PES do 2.º semestre trouxe os receios já sentidos anteriormente, o medo de falhar era ainda maior, porque além da necessidade de criar experiências de aprendizagem estimulantes como ocorria no pré-escolar, com uma turma de 3.º ano era necessário um vasto e profundo conhecimento científico em diversas áreas. Como é sabido, crianças fazem diversas questões que têm que ser respondidas da melhor forma, o que exigiu uma preparação redobrada, procurando atingir o máximo de conhecimento científico, mas também uma vasta cultura geral. A PES permitiu-me ter uma experiência totalmente diferente, uma vez que, tratando-se de um nível de ensino formal, uma turma de 3.º ano tem necessidades totalmente diferentes de crianças do ensino pré-escolar.

Tal como aconteceu no pré-escolar, tivemos ao nosso dispor três semanas de observação que, embora considere que o tempo de observação deveria ser mais extenso, foram de grande importância para conhecer os alunos, perceber quais as suas dificuldades e como poderiam ser ultrapassadas, dado o grupo ser tão heterogéneo.

Observar uma situação pedagógica é olhá-la, fitá-la, mirá-la, admirá-la, para ser iluminado por ela. Observar uma situação pedagógica não é vigiá-la, mas sim fazer vigília por ela, isto é, estar e permanecer acordado por ela na cumplicidade pedagógica (Freire, 1992, p.14).

Apesar deste tempo de observação e do meu esforço para conhecer ao máximo cada aluno, surgiram diversas dificuldades ao longo das implementações. Este era um grupo que apresentava crianças muito diferentes entre si. Se havia crianças que rapidamente compreendiam o que lhes era explicado, também havia várias outras com as quais era necessário procurar estratégias muito diversificadas. Com estas últimas era necessário um apoio extra, procurando sempre que os alunos se sentissem à vontade para exprimir as suas dificuldades sem receios. Com uma turma de dezanove alunos nem sempre é fácil chegar a todos, mas tenho a noção de que dei o meu melhor para o fazer, procurando sempre que todos participassem ativamente nas atividades.

Por diversas vezes foi necessário *fugir* ao que estava inicialmente planificado e pensado com o professor cooperante, porque nem sempre o expectável é o que realmente

acontece. Tenho, neste caso, a agradecer ao professor cooperante que sempre me deu liberdade de, autonomamente, fazer o que considerasse melhor em cada momento. Como tal, sempre que considere necessário, insisti em determinada área, despendendo mais tempo do que o estabelecido inicialmente.

Outra grande preocupação minha foi o uso de materiais diversos e em diferentes suportes, procurando sempre que possível recorrer às novas tecnologias, mas também à construção de materiais através de trabalhos manuais, área em que me sinto à vontade e que considero de extrema importância no ensino, especialmente de crianças até aos 10/11 anos.

Nesta etapa, a minha maior dificuldade foi criar um fio condutor entre as diversas atividades. Se no pré-escolar acabou por ser mais simples fazê-lo, aqui a dificuldade foi maior, uma vez que existe um programa a cumprir, nem sempre foi fácil fazer uma ligação entre todas as áreas. Os próprios manuais não permitiam que isto fosse feito, como tal, procurei ao máximo fugir desta ferramenta, tentando que fossem usados apenas para consolidar os conhecimentos obtidos anteriormente.

Contudo, o trabalho de um professor não se limita a transmitir conhecimentos, um professor deve estar atento a tudo o que rodeia os seus alunos. Como tal, diversas foram as vezes em que procurei levar os meus alunos a serem tolerantes e compreensivos com os seus colegas, respeitando as diferenças de cada um, quer em contexto de sala de aula, quer fora. Sempre que necessário, intervim para resolver conflitos com que me deparei no momento e considero que deve ser também o papel do professor sempre que possível. A igualdade e a tolerância é algo que defendo e procuro disseminar por todos que se cruzam na minha vida, como tal considero que devo fazê-lo também enquanto educadora e professora.

*A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos do homem e das liberdades fundamentais e deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos os grupos raciais ou religiosos, bem como o desenvolvimento das atividades das Nações Unidas para a manutenção da paz.*

*Artigo 26º da Declaração Universal dos Direitos Humanos*

É de referir que as atividades apresentadas ao longo do presente relatório foram implementadas no 1.º CEB, contudo, como já referido o tema da alimentação não se

encontra contemplado no programa de Estudo do Meio do 3.º ano. Porém, dado o crescente número de casos de obesidade em todo o mundo e o facto de as crianças terem maior capacidade de adquirir hábitos, atitudes e conhecimentos, como mostram os resultados de numerosas investigações (Mendoza, Pérez & Foguet, 1994; Moreira & Teixeira, 1994; Pérez-Rodrigo & Aranceta, 1997; Loureiro, 1999; Nunes & Breda, 2001 citados por Santos & Precioso, 2012), considero crucial o desenvolvimento deste tema durante todo o percurso escolar de uma criança.

Em suma, este foi um ano riquíssimo na obtenção de conhecimento, na vivência de novas experiências e, especialmente, o ano em que concretizei o sonho de ensinar, procurando fazer a diferença na vida de alguém. Mesmo que não o tenha conseguido, sei que dei o meu melhor sempre e que aprendi sempre com os erros. A PES foi, de facto, a unidade curricular que me permitiu aprender mais e que para sempre me marcará por todos aqueles que conheci.

Para terminar, e dando resposta à questão que me coloquei inicialmente, devo dizer: “Sim, isto é o que mais desejo fazer na minha vida, é o meu maior sonho concretizado!”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AAP. (2018) *School nutrition*. Obtido de American Academy of Pediatrics: <https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/federal-advocacy/Pages/SchoolNutrition.aspx>
- Almeida, M., & Afonso, C. (1997). *Princípios básicos de alimentação e nutrição*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Amado, J. & Ferreira, S. (2017). *A postura “crítica” e o papel da ideologia nas ciências sociais*. In Amado, J. (Coor.). (2017). *Manual de investigação qualitativa em educação*, (53-58). Coimbra: Universidade de Coimbra.
- APA. (2015). *Por si, pela sua família, e pelo planeta*. Obtido de Agência Portuguesa do Ambiente: <http://apambiente.pt/sacosplastico/>
- APA. (2018). *Ideias para o seu dia-a-dia: Prevenir os Resíduos e Reduzir o Desperdício*. Obtido de Agência Portuguesa do Ambiente: <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=106&sub3ref=272>
- APLM. (2018). *Boas práticas em Portugal*. Obtido de Agência Portuguesa do Lixo Marinho: <https://www.aplixomarinho.org/boas-prticas-em-portugal>
- APN. (2012). *Lanches saudáveis – Guia de bolso*. Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas.
- APN. (2013). *Alimentação em idade escolar – Guia prático para educadores*. Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas.
- Azaïs-Braesco, V., Sluik, D., Maillot, M., Kok, F., & Moreno, L. (21 de janeiro de 2017). *A review of total & added sugar intakes and dietary sources in Europe*. Obtido de US National Library of Medicine - National Institutes of Health: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5251321/>
- Baptista, M. I. M. (2006). *Educação Alimentar em Meio Escolar: Referencial para uma Oferta Alimentar Saudável*. Lisboa. Ministério da Educação.

- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação - uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bonito, J. (2009). *Educação para a Saúde no Século XXI: Teorias, Modelos e Práticas*. Évora: Universidade de Évora.
- Comissão Europeia (2018). *Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Uma Estratégia Europeia para os Plásticos na Economia Circular*. Estrasburgo, Comissão Europeia.
- Cohen, L., & Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: Editorial La Muralla.
- Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- CSPI (2018). *Healthy School Snacks*. Obtido de Center for Science in the Public Interest: <https://cspinet.org/protecting-our-health/nutrition/healthy-school-snacks>
- Cury, A. (2006). *Filhos Brilhantes, Alunos Fascinantes: A Importância do Pensamento, da Criatividade e dos Sonhos*. Brasil: Editora Academia de Inteligência.
- Dauvergne, P. (2018). Why is the global governance of plastic failing the oceans?. *Global Environmental Change*, 51, 22-31.
- DGS. (2016). *Roda dos Alimentos Mediterrânica*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/roda-dos-alimentos-mediterranica/>
- DGS. (2016). *Roda da Alimentação Mediterrânica*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: [http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files\\_mf/1485170312CartazA313\\_med.pdf](http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1485170312CartazA313_med.pdf)
- DGS. (2018). *Como se define?*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/biblioteca/dm-o-que-e/>
- DGS. (2018). *Diabetes*. Obtido de Direção-Geral da Saúde: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/biblioteca/saude-e-doenca-diabetes/>

- EUFIC (2006a). *Child and adolescent nutrition*. Obtido de European Food Information Council: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/child-and-adolescent-nutrition>
- EUFIC. (2006b). *The determinants of food choice*. Obtido de European Food Information Council: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/the-determinants-of-food-choice>
- EUFIC. (2013). *Addressing common questions about sugars*. Obtido de European Food Information Council: <https://www.eufic.org/en/whats-in-food/article/addressing-common-questions-about-sugars>
- EUFIC. (2014). *Increased diversity of food in the first year of life may help protect against allergies*. Obtido de European Food Information Council: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/increased-diversity-of-food-in-the-first-year-of-life-may-help-protect-agai>
- FAO/WHO/UNU (2001). *Human Energy Requirements. Report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation*. Roma, FAO.
- FCNAUP. (2004). *Guia – Os Alimentos da Roda*. Obtido de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/3/a-ax403o.pdf>
- Fonseca, L., Barbosa, G., Gonçalves, T., Barbosa, A., Peixoto, A., & Trabulo, F. (2015). *Educação Empreendedora: caminhos para a concretização de sonhos*. Geraz do Lima: Gráfica Visão.
- Freire, M. (1992). *Observação, Registro, Reflexão: Instrumento Metodológico*. Série Seminários. São Paulo: Espaço Pedagógico.
- Friel, S., Barosh, L., & Lawrence, M. (2014). *Towards healthy and sustainable food consumption: an Australian case study*. *Public Health Nutr*, 17, pp. 1156-1166.
- Ghiglione, R. & Matalon, B. (1997). *O inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- Gomes, S., Pinheiro, J., Silva, S. S., Santos, D., Miranda, M. V., Álvares, L., Borges, T., Mira, A. R., & Valagão, M. M. (2015). *Guia para uma Alimentação Saudável e Ecológica*. Porto: U. Porto Edições.

- Graça, P., Gregório, M. J., Santos, A., & de Sousa, S. M. (2016). Redução do consumo de açúcar em Portugal: Evidência que justifica ação. *Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável*, 12-20. Obtido de <https://nutrimento.pt/activeapp/wp-content/uploads/2016/09/Reducao-do-Consumo-de-acucar-em-Portugal.-pdf.pdf>
- IC. (s.d.). *Guia para uma escolha alimentar saudável: A leitura do Rótulo*. Lisboa: Instituto do consumidor
- Lemos, D. M. M. P. (2000). Educação para a Saúde. in *Educação para a saúde* (pp. 456). Braga: Tilgráfica
- Loureiro, I. (1999) - *A importância da educação alimentar na escola*. In Sardinha, L., Matos, M. e Loureiro, I. (Eds) (1999). *Promoção da Saúde: Modelos e Práticas de Intervenção nos Âmbitos da Actividade Física, Nutrição e Tabagismo*. Lisboa: Edições FMH, 57- 84.
- ME (2006). *Educação para a Cidadania - Guião de Educação para o Empreendedorismo*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Morgado, J. C. (2012). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação*. Santo Tirso: De Facto Editores
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J., & Oddy, W. H. (2013) The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7(97). Obtido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3607807/>
- Nunes, E., & Breda, J. (2001). *Manual para uma alimentação saudável em jardins – de – infância*. Lisboa: Direção Geral de Saúde.
- Oceans Conservancy. (2018). *Current efforts to eliminate ocean trash are not enough*. Obtido de Oceans Conservancy: <https://oceanconservancy.org/trash-free-seas/plastics-in-the-ocean/trash-free-seas-alliance/>
- Pacheco, J. A. (2006). Um olhar global sobre o processo de investigação. In *Fazer investigação: Contributos para a elaboração de dissertações e teses* (pp. 13-28). Porto: Porto Editora.
- Papalia, D., & Feldman, R. (2013). *Desenvolvimento Humano* (12ª ed). Porto Alegre: AMGH Editora Ltda.

- Peres, E. (1994). *Saber comer para melhor viver: Versão atualizada de Alimentação Saudável* (2 ed.). Lisboa: Editora Caminho.
- Pinho, I., Rodrigues, S., Franchini, B., & Graça, P. (2015). *Padrão alimentar mediterrânico: Promotor de saúde*, 12-13. Obtido de [https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files\\_mf/1455296179Padr%C3%A3oAlimentarMediterr%C3%A2nico\\_Promotordesa%C3%BAde.pdf](https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1455296179Padr%C3%A3oAlimentarMediterr%C3%A2nico_Promotordesa%C3%BAde.pdf)
- Pinho, I., Franchini, B., & Rodrigues, S. (2016). *Guia Alimentar Mediterrânico: Relatório Justificativo do seu Desenvolvimento*, 15-16. Obtido de [https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files\\_mf/1485170813Guiaalimentarmediterra%CC%82nico.pdf](https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1485170813Guiaalimentarmediterra%CC%82nico.pdf)
- Rêgo, C., & Peças, A. (2012). *Crescer para cima – Prevenção e tratamento da obesidade infantil*. Lisboa: Marcador.
- Roduit C, Frei R, Depner M, et al. (2014). Increased food diversity in the first year of life is inversely associated with allergic diseases. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 133(4): 1056-1064. Obtido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091674913029643>
- Sakarya University Faculty of Education (2012). The Influence of Environment Education on Critical Thinking and Environmental Attitude. *Elsevier*, 55, pp. 902-909.
- Santos, M., & Precioso, J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: Avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Smith, A. P. & Rogers, R. (2014). *Positive effects of a healthy snack (fruit) versus an unhealthy snack (chocolate/crisps) on subjective reports of mental and physical health: a preliminary intervention study*, 1, 5.  
doi: 10.3389/fnut.2014.00010
- SNS. (2018). *O açúcar escondido nos alimentos*. Serviço Nacional de Saúde: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2018/02/22/o-acucar-escondido-nos-alimentos/>

- Sousa, A. B. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Stake, R. E. (1995). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Telljohann, S. K., Symon, C.W., & Pateman, B. (2009). *Health Education: Elementary and Middle School Applications* (6 ed.). Nova Iorque: McGraw-Hill.
- Waring, R. H., Harris, R. M., & Mitchell, S. C., 2018. Plastic Contamination of the Food Chain: A Threat to Human Health?, *Maturitas*. 115, 64-68. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.06.010>
- WHO. (1998). *Nutrition: An Essential Element of a Health Promoting School*. Geneva: World Health Organization
- WHO. (2013). *Health 2020: A European policy framework and strategy for the 21st century*. Dinamarca: World Health Organization.
- WHO. (2014). *WHO opens public consultation on draft sugars guideline*. Obtido de World Health Organization: <http://www.who.int/news-room/detail/05-03-2014-who-opens-public-consultation-on-draft-sugars-guideline>
- WHO. (2015). *Healthy Diet*. Obtido de World Health Organization: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- WHO. (2017). *Obesity and overweight*. Obtido de World Health Organization: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Yooeun, C., & Youn-Joo, A., 2018. Current research trends on plastic pollution and ecological impacts on the soil ecosystem: A review. *Environmental Pollution*, 240, 389. <https://doi.org/S0269749117348637>
- ZERO. (2018). Estratégias ZERO Resíduos. Obtido de ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável: <https://zero.org/projetos/estrategias-zero-residuos/>
- Zhu, D., Bi, Q.F., Xiang, Q., Chen, Q.L., Christie, P., Ke, X., Wu, Y.G., 2018. Trophic predator-prey relationships promote transport of microplastics compared with the single *Hypoaspis aculeifer* and *Folsomia candida*. *Environmental Pollution*, 235, 150-154.

Zhu, D., Chen, Q.L., Na, X.L., Yang, X.R., Christie, P., Ke, X, WU, L.H., Zhu, Y.G., 2018b. Exposure of soil collembolans to microplastics perturbs their gut microbiota and alters their isotopic composition. *Soil Biology and Biochemistry*, 116, 302-310.

## ANEXOS

---

## Anexo 1 – exemplo de planificação no pré-escolar

Jardim de Infância: ----- Idade/Número de crianças – 4 anos (1); 5 anos (21); 6 anos (3)		Data: 05/01/2018			
Mestranda: Tânia Rodrigues e Sílvia Pereira		Dia da semana: quarta feira			
Período: 2º					
Áreas/ Domínios/ Subdomínios	Aprendizagens a promover	Desenvolvimento das atividades	Materiais/recursos /espaços físicos	Tempo	Avaliação
<p><b>1.Área de Formação Pessoal e Social</b> <u>1.1.Construção da identidade e da autonomia</u></p> <p><u>1.2.Independência e autonomia</u></p>	<p>Reconhecer e valorizar laços de pertença social e cultural.</p> <p>Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.</p>	<p><b>Rotinas iniciais do dia:</b> antes de entrar na sala as crianças vestem a sua bata, preferencialmente de forma autónoma. Logo que chegam à sala colocam uma cruz, no respetivo quadrado, no quadro de presenças (<i>Anexo 1</i>). Depois de se sentarem nos seus lugares, distribuídos em U com a Educadora na frente, a Educadora Estagiária (EE) confere no quadro das presenças quem é o chefe do dia, que se irá sentar ao lado da EE. Em seguida, o chefe distribui as tarefas diárias (“Mochilas”, “Arrumação”, “Leite” e “Chamada”), colocando no “Quadro de tarefas” (<i>Anexo 2</i>) a foto da criança/as escolhida/as para a tarefa. Depois de distribuídas as tarefas, cantam a “Canção dos Bons Dias” (<i>Anexo 3</i>), durante a Canção dos Bons Dias é passado um balão (<i>Anexo 4</i>) pelo ar, partindo do chefe, para as outras crianças.</p>	<p>Quadro de presenças (<i>Anexo 1</i>); Quadro de Tarefas (<i>Anexo 2</i>); Balão (<i>Anexo 4</i>);</p>	9:00-9:30	<p>A criança:</p> <p>Manifesta autonomia e responsabilidade; Identifica o seu nome; Intersecta a linha e a coluna na respetiva tabela; Regista a sua presença através de uma cruz (X) Canta a canção;</p>
<p><b>3. Área do Conhecimento do Mundo</b> <u>3.2. Abordagem às ciências</u></p>	<p>Reconhecer unidades básicas do tempo diário, semanal e anual, compreendendo a</p>	<p>Posteriormente, o chefe do dia fica responsável por preencher o “Quadro do Tempo” (<i>Anexo 5</i>) e será questionado pela EE acerca do ano, estação do ano, mês e dia da semana em que estamos. Neste momento as crianças que necessitarem são ajudadas de forma a que se consigam situar no tempo cronológico com expressões como “ontem foi domingo, por isso hoje é?”, “e amanhã será?”. Posteriormente coloca a seta que indica o dia da semana ao lado do nome deste, observa o tempo que faz lá fora e</p>	<p>Quadro do tempo (<i>Anexo 5</i>)</p>		<p>Identifica o dia da semana, o mês, o ano e a estação; Observa e regista corretamente o tempo que faz;</p>

<p><b>3. Área do Conhecimento do Mundo</b>  <b>3.1. <u>Introdução à metodologia científica</u></b></p>	<p>influência que têm na sua vida.</p> <p>Apropriar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas: questionar, prever como encontrar respostas, e experimentar.</p>	<p>registra-o através de uma imagem (sol, sol com nuvens, nublado ou chuva). Para finalizar as rotinas diárias, as crianças têm oportunidade de contar, uma a uma, o que mais gostaram de fazer durante as férias.</p> <p><b>Introdução ao Inverno:</b> Para dar introdução ao inverno, a EE mantém um diálogo com as crianças, que visa saber o que eles sabem sobre a nova estação que se iniciou no mês anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sabem que estação do ano se iniciou em dezembro?</li> <li>- O que é que caracteriza o Inverno?</li> <li>- Que frutos são característicos desta estação do ano?</li> </ul> <p>Em seguida, coloca às crianças um problema, para isso conta-lhes uma história:</p> <p>“Sabiam que existe um quarto Rei Mago? Só que esse Rei Mago é mais moderno do que os outros e usa carro em vez de camelo, mas como ele vem de uma cidade muito fria, quando foi de manhã pegar no carro não conseguia ver nada porque tinha o vidro cheio de uma camada de gelo e acabou por se atrasar. Sabem como se chama essa camada e como se forma? Como será que podemos ajudar o Rei Mago?”</p> <p>Propõe então que realizem uma experiência com latas que simula a formação de geada, para isso, a EE distribui por cada 3 crianças uma lata, colocando na mesa gelo e sal grosso. Posteriormente, orienta as crianças a colocarem camadas de gelo, intercaladas com camadas de sal grosso, e questiona as crianças acerca do que pensam que acontecerá à lata, observando em seguida a formação de gelo no exterior, questionando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O que é que aconteceu?</li> <li>- De onde veio o gelo?</li> <li>- De onde veio a água que deu origem ao gelo?</li> </ul> <p>Por fim, explica que o gelo que se formou não proveio do interior da lata, mas de pequenas partículas de água que se encontram invisíveis no ar em</p>	<p>Latas;  Gelo;  Sal grosso;</p>	<p>9:30-10:10</p>	<p>Participam de forma ordeira, levantando o dedo sempre que querem responder; Participam no diálogo; Colaboram de forma organizada e interessada na experiência;</p>
--	--	---	---	-------------------	---

<p><b>1. Área de Formação Pessoal e Social</b> <u>1.2. Independência e autonomia</u></p>	<p>Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.</p>	<p>forma de gás e ao entrar em contacto com a superfície gelada formam o gelo no exterior. Por fim questiona as crianças: -Agora que vimos como se forma a geada têm alguma ideia de como podemos ajudar o quarto Rei Mago a encontrar o caminho?</p> <p><b>Lanche:</b> as crianças que têm a tarefa de distribuir as mochilas saem da sala para as buscar e colocam as cestas com as mochilas atrás da cadeira da EE, em seguida, as crianças vão buscar a sua mochila e deslocam-se para o seu lugar onde retiram o seu lanche da manhã (fruta), com a ajuda da auxiliar que a descasca se necessário.</p>		<p>10:10-10:25</p>	<p>Realiza a tarefa escolhida evidenciando autonomia;</p>
<p><b>1. Área de Formação Pessoal e Social</b> <u>1.2. Independência e autonomia</u></p>	<p>Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.</p>	<p><b>Chamada:</b> a criança anteriormente escolhida pelo chefe do dia para fazer a chamada, fica encarregue de chamar todos os colegas, um a um, e formar um "comboio". Depois de formado o comboio, as crianças são encaminhadas pela EE para o recreio.</p>		<p>10:25-10:30</p>	<p>Realiza a tarefa escolhida evidenciando autonomia;</p>
<p><b>2. Área de Expressão e Comunicação</b></p>	<p>Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de</p>	<p><b>Hora do intervalo</b></p> <p><b>Leitura e Registo da história sobre corujas:</b> Sob o pretexto de ter apanhado muitas pinhas para a fogueira de Natal e de não as ter usado todas, a EE propõe a elaboração de pequenas corujas, feitas com essas</p>		<p>10:30-11:00</p> <p>11:00-11:30</p>	<p>Ouvem silenciosamente a história, prestando atenção à história;</p>

<p><u>2.1. Domínio da Educação Artística</u> 2.1.1. Subdomínio das artes visuais</p> <p><b>2. Área de Expressão e comunicação</b></p> <p><u>2.3 Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</u></p> <p><b>2. Área de Expressão e Comunicação</b></p> <p><u>2.1. Domínio da Educação Artística</u> 2.1.1. Subdomínio das artes visuais</p>	<p>experimentações e produções plásticas.</p> <p>Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.</p> <p>Usar a linguagem oral em contexto; conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.</p> <p>Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.</p>	<p>pinhas, mas para isso primeiro lê às crianças uma história sobre uma pequena coruja branca.</p> <p><b>Pré-leitura:</b> A EE mostra ao grupo a capa do livro “A pequena coruja branca” (<b>Anexo 6</b>) e pergunta: -O que estão a ver nesta capa? -O que acham que vai acontecer à coruja que vemos na capa? -Qual poderá ser o título do livro?</p> <p><b>Leitura:</b> A EE lê o livro ao grupo.</p> <p><b>Pós-leitura:</b> A EE pede às crianças que façam o reconto da história, orientando com perguntas sempre que necessário: - Porque é que a coruja era diferente das outras? - As corujas gostaram gostaram logo da coruja? Porquê? - O que fez a coruja que fez com que as outras gostassem dela?</p> <p>Em seguida, pede às crianças que façam o registo da história, sendo que vai chamando alguns à medida que acabam para realizar o desafio seguinte: a construção da pequena coruja.</p> <p><b>Construção das corujas:</b> Para construírem as corujas, vai chamando quatro crianças à vez enquanto as restantes permanecem a fazer o desenho da história que ouviram e em seguida se deslocam para as áreas, à medida que terminam as áreas. Dá então a cada criança que chama, os moldes das diferentes partes da coruja, como os olhos e as asas, e orientam as crianças no decalque de cada parte em folha Eva. Depois de decalcadas as partes, as crianças recortam e colam na pinha que lhes foi fornecida. Depois de terminada a atividade, a criança tem oportunidade de escolher a área para onde pretende ir.</p> <p><b>Hora do almoço</b></p>	<p>Livro “A pequena coruja branca” (<b>Anexo 6</b>); Folhas; Lápis de cor;</p> <p>Pinhas; Moldes; Folha Eva; Tesouras; Cola; Lápis;</p>	<p>11:30-12:00</p> <p>12:00-13:30</p>	<p>Participa no diálogo com interesse; Regista a história.</p> <p>Constroem a coruja, demonstrando sentido estético.</p>
---	--	---	---	---------------------------------------	--

<p><b>2. Área de Expressão e Comunicação</b>  <u>2.1. Domínio da Educação Artística</u>  2.1.1. Subdomínio das artes visuais</p> <p><b>1. Área de Formação Pessoal e Social</b>  <u>1.2. Independência e autonomia</u></p> <p><b>1. Área de Formação Pessoal e Social</b>  <u>1.4. Convivência democrática e cidadania</u></p>	<p>Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas.</p> <p>Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.</p> <p>Desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões. Desenvolver uma atitude crítica e interventiva relativamente ao que se passa no mundo que a rodeia.</p>	<p><b>Continuação da construção das corujas:</b> Durante a tarde as crianças continuam a construção das corujas, seguindo o mesmo modelo usado durante a manhã.</p> <p><b>Lanche:</b> as crianças responsáveis pela distribuição dos leites entregam o leite a cada criança e no final pegam no seu, tomando-o no lugar. Depois de finalizados os leites, a EE oferece um pouco de pão a cada criança. À medida que as crianças acabam o lanche, retiram a bata permanecendo no seu lugar.</p> <p><b>Rotina do quadro “Na sala sou assim??”:</b> antes das crianças irem embora a EE faz o preenchimento do quadro “Na sala sou assim??” (<u>Anexo 7</u>), para isso refere o nome de cada criança e os colegas têm que referir se deve ser atribuída uma estrela ou uma cara zangada (uma estrela se a criança tiver cumprido as regras da sala, uma cara zangada se não o tiver feito). A EE intervém quando necessário, de forma a mediar os possíveis conflitos que vão surgindo. Posto isto, as crianças despedem-se das EE e da Educadora e saem da sala.</p>	<p>Pinhas;  Moldes;  Folha Eva;  Tesouras;  Cola;  Lápis;</p> <p>Quadro “Na sala sou assim??” (<u>Anexo 7</u>).</p>	<p>13:30-15:00</p> <p>15:00-15:20</p> <p>15:20-15:30</p>	<p>Constroem a coruja, demonstrando sentido estético.</p> <p>Realiza a tarefa escolhida evidenciando autonomia;</p> <p>Reconhece o comportamento dos colegas como boas ou más atitudes.</p>
--	---	---	---	--	---

Anexo 2 – exemplo de planificação no 1ºCEB

Escola: -----		Ano de escolaridade: 3º ano	Data: 22/05/2018										
Mestrando(as): Tânia Rodrigues e Sílvia Pereira		Dia da semana: Terça feira	Período: 3º período										
Áreas/ Domínios	Objetivos específicos	Desenvolvimento da aula e propostas de trabalho (incluir aprendizagens prévias se relevante)	Materiais/ recursos/espacos físicos	Tempo	Avaliação								
Matemática (9h00 às 10h00)													
<b>Geometria e Medida (GM3)</b>	<b>4. Medir massas</b> 1. Relacionar as diferentes unidades de massa do sistema métrico. 2. Realizar pesagens utilizando as unidades do sistema métrico e efetuar conversões. 3. Saber que um litro de água pesa um quilograma.	Para dar continuidade ao estudo da “massa” e uma vez que os alunos deverão apresentar grandes dificuldades, por isso a PE pede a vários alunos que se dirijam ao quadro para fazer a conversão da sua própria massa. Para isso a PE recorre a uma atividade anteriormente feita onde descobriram as suas massas. A PE recorda os alunos dessa atividade e pede-lhes então que façam as conversões. Para isso, a PE afixa no quadro um friso com as diferentes unidades de massa ( <del>Anexo 3</del> ) de forma a ajudar a turma a realizar esta tarefa. Seguidamente, a PE explica que o miligrama é a unidade de medida 1000 vezes menor que o grama, o centigrama a unidade de medida 100 vezes menor que o grama e o decigrama é 10 vezes menor que o grama, ressaltando que a unidade principal no caso das unidades de medida de massa é o quilograma e não o grama. Em seguida, a PE escreve no quadro diversas medidas para que possam ser transformadas em submúltiplos do quilograma:	Friso; Quadro;	9:00-10:00	- Faz corretamente as conversões pedidas;								
		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">10g = ___cg</td> <td style="width: 50%;">6mg = ___g</td> </tr> <tr> <td>5,4cg = ___dg</td> <td>56g = ___mg</td> </tr> <tr> <td>70cg = ___g</td> <td>0,005mg = ___g</td> </tr> <tr> <td>0,070g = ___mg</td> <td>1,89cg = ___dg</td> </tr> </table>	10g = ___cg	6mg = ___g	5,4cg = ___dg	56g = ___mg	70cg = ___g	0,005mg = ___g	0,070g = ___mg	1,89cg = ___dg			
10g = ___cg	6mg = ___g												
5,4cg = ___dg	56g = ___mg												
70cg = ___g	0,005mg = ___g												
0,070g = ___mg	1,89cg = ___dg												

$110\text{g} = \text{___ kg}$

$23\text{mg} = \text{___ hg}$

$53\text{cg} = \text{___ hg}$

$56\text{g} = \text{___ mg}$

$58\text{cg} = \text{___ dag}$

$0,065\text{kg} = \text{___ mg}$

$0,070\text{kg} = \text{___ g}$

$1,89\text{cg} = \text{___ hg}$

De seguida, a PE explica que além dos submúltiplos do quilograma, existem ainda os múltiplos do quilograma que são usados para medir massas maiores como é o caso, por exemplo, da massa de um elefante ou de baleia.

A PE explica que para que façam a conversão, devem utilizar a tabela já anteriormente usada nas unidades de comprimento e capacidades, acrescentando antes a tonelada (t), o quintal (q) e o decaquilograma (dkg), ficando pela seguinte ordem: tonelada, quintal, decaquilograma, quilograma, hectograma, decagrama, grama, decigrama, centigrama e miligrama.

Seguidamente, a PE escreve no quadro:

$110\text{t} = \text{___ kg}$

$76\text{kg} = \text{___ t}$

$5,3\text{dkg} = \text{___ hg}$

$5,2\text{t} = \text{___ q}$

$26\text{t} = \text{___ dag}$

$0,34\text{t} = \text{___ dkg}$

$0,070\text{kg} = \text{___ q}$

$76,5\text{cg} = \text{___ t}$

		<p>Para finalizar, a PE pede aos alunos para abrirem o manual de Matemática nas páginas 156 e 157 (<del>Anexo 4</del>) e resolverem os exercícios, para que consolidem o que aprenderam.</p> <p>Os alunos são incentivados a chamar a PE sempre que surgirem dúvidas. Depois de terminada a resolução da ficha, a PE chama alunos à vez ao quadro para fazerem a correção.</p>			
Estudo do Meio (10h30 às 12h00)					
<p><b>Bloco 6 - À Descoberta das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade</b></p>	<p><b>1.A agricultura do meio local</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer o levantamento dos principais produtos agrícolas da região.</li> <li>• Reconhecer a agricultura como fonte de matérias-primas (trigo/farinha, tomate/concentrado, uvas/vinho...).</li> <li>• Identificar alguns fatores naturais com influência na agricultura (clima, solo, relevo).</li> </ul>	<p>De forma a falar sobre atividades económicas, a PE irá recorrer a uma apresentação PowerPoint (<del>Anexo 5</del>). Para isso, a PE irá projetar no quadro interativo o PowerPoint onde são explorados temas como a relação entre a natureza e a sociedade, a agricultura e os fatores que influenciam a agricultura. À medida de a PE vai mostrando o PowerPoint aos alunos, vai fazendo pausas para explorar e questionar o que se encontra em cada um dos diapositivos e para explorar temas como a sustentabilidade da natureza na agricultura, falando, por exemplo no impacto de produtos químicos na agricultura.</p> <p>Após a apresentação PowerPoint, a PE pede aos alunos que abram o Manual de Estudo do Meio na página 148 (<del>Anexo 6</del>) e resolvam a ficha apresentada nesta página. Depois de todos terminarem a ficha, a PE pede a um a aluno de cada vez que se dirija ao quadro para que façam a correção dos exercícios.</p>	<p>Quadro interativo; Projetor; Computador; Manual de Estudo do Meio;</p>	<p>10:30-12:00</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende o conceito de agricultura e como está dividido o cultivo em cada região de Portugal;</li> <li>- Reconhece as diversas atividades económicas;</li> <li>- Reconhece que os fatores ambientais influenciam a agricultura;</li> </ul>

Estudo do Meio (15h00 às 16h00 e das 16h30 às 17h30)

<p><b>Bloco 1- À descoberta de si mesmo</b></p>	<p><b>A saúde do seu corpo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer a importância da alimentação na saúde.</li> </ul> <p>Localizar a informação alimentar e nutricional nos rótulos alimentares.</p> <p>Identificar impactos ambientais simples provocados por embalagens de géneros alimentícios.</p>	<p><b>Atividade para o relatório de estágio:</b></p> <p>A PE começa por dizer aos alunos que esta aula servirá para fazer um registo das atividades em que recolheram dados das quantidades de açúcar consumido e da quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo do presente ano letivo. A PE refere que, para isso, irão construir dois cartazes para serem afixados na escola.</p> <p>Em seguida, a PE explica que no cartaz da quantidade de açúcar irão colar pacotes de açúcar referentes à massa consumida por um aluno da turma ao longo do ano letivo 2017/2018 e que, como tal têm que dividir o valor obtido no final da atividade pelos 19 alunos da turma. Ao fim de descobrirem o valor terão que dividir esse peso pelos 5 gramas presentes em cada pacote de açúcar, descobrindo quantos pacotes de açúcar terão que ser colados.</p> <p>Posteriormente, a PE explica a construção do cartaz referente aos resíduos acumulados. Explica aos alunos que terão que dividir o valor obtido em cada um dos materiais (plástico, papel, metal) ao longo de um ano letivo pelos 19 alunos da turma. Em seguida, com os valores obtidos terão que encher garrafas de água, sendo que a garrafa dos plásticos terá corante amarelo, a dos metais corante laranja e a dos papéis corante azul.</p> <p>Depois de todo o processo estar compreendido, a PE divide a turma em dois grupos, explicando que um construirá o cartaz referente à quantidade de açúcar (<i>Anexo-7</i>) e o outro o cartaz referente à quantidade de resíduos (<i>Anexo-8</i>). Este último grupo irá recorrer a uma balança para pesar as quantidades de areia necessárias à construção do cartaz.</p> <p>Depois de construídos os cartazes, a PE afixa no quadro o cartaz da “Quantidade de açúcar consumida por um aluno do 3ºA ao longo do ano letivo 2017/2018”, para que analisem o que foi consumido. A PE explica que a quantidade de açúcar que toda a turma ingeriu nesse ano corresponde sensivelmente ao peso de dois deles, escolhendo, para isso, dois alunos para que compreendam a dimensão do valor.</p>	<p>Cartaz “Quantidade de açúcar consumida por um aluno do 3ºA ao longo do ano letivo 2017/2018”; Cartaz “Quantidade de resíduos acumulados por um aluno do 3ºA ao longo do ano letivo 2017/2018” Sacos; Areia; Pacotes de açúcar; Balanças; Cola;</p>	<p>15:00-17:30</p>	<p>- Compreende os cálculos feitos para chegar aos valores pretendidos. - Participa na construção do cartaz. - Sugere formas de reduzir a acumulação de resíduos.</p>
---	---	---	---	--------------------	---

		<p>Após discutido o cartaz, a PE afixa o cartaz da "Quantidade de resíduos acumulados por um aluno do 3ªA ao longo do ano letivo 2017/2018" explicando que os resíduos acumulados por um aluno ao longo de um ano correspondem, aproximadamente, ao peso de um pacote de açúcar, fazendo passar pela turma um pacote de açúcar de 1kg para que possam tomar consciência das dimensões do valor referido. Para finalizar, a PE pede mais uma vez aos alunos para que apresentem sugestões para que possam reduzir o consumo de resíduos.</p>			
--	--	---	--	--	--

### **Anexo 3 – pedido de autorização entregue aos encarregados de educação**

Ex.mo Encarregado de Educação,

No âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do Primeiro Ciclo de Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo e durante o resto deste ano letivo, vou desenvolver a nossa Prática de Ensino Supervisionada na turma do(a) seu (sua) educando(a). Pretendo realizar uma investigação centrada na área de Estudo do Meio e para a sua concretização será necessário proceder à recolha de dados através de diferentes meios, entre eles os registos fotográficos, áudio e vídeo das atividades referentes ao estudo. Estes registos serão confidenciais e utilizados exclusivamente na realização desta investigação. Todos os dados serão devidamente codificados garantindo, assim, o anonimato das fontes quando publicado. Sendo assim, vimos por este meio solicitar a sua autorização para que o seu educando participe neste estudo, permitindo a recolha dos dados acima mencionados. Caso seja necessário algum esclarecimento adicional estarei disponível para o fazer. Agradecendo desde já a sua disponibilidade e colaboração, solicito que assine a autorização abaixo apresentada e a devolva.

Viana do Castelo, 21 de março de 2017

A mestranda,

Tânia Rodrigues

---

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado(a) de educação do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, da turma \_\_\_\_ do \_\_\_\_º ano, declaro que autorizo/não autorizo (riscar o que não interessa) a participação do meu educando nos estudos acima referidos e a recolha de dados necessária à sua concretização.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Obs.: \_\_\_\_\_

#### Anexo 4 – Questionário Inicial

Este questionário tem como objetivo conhecer melhor a tua alimentação.

Lê com atenção todas as questões e procura responder de forma sincera. As respostas são anónimas e não têm implicação na tua avaliação escolar.

1. Idade \_\_\_ anos

2. Sexo: Feminino  Masculino

3. O que é para ti uma alimentação saudável?

---

---

4. Trazes lanche para a escola todos os dias?

Sim  Não

5. O que trazes, habitualmente, para lanchar na escola?

---

---

6. Na tua opinião, o teu lanche é saudável?

Sim  Não

7. No teu lanche costumavas incluir alimentos de diferentes grupos da roda dos alimentos?

Sim  Não

8. Dá exemplo de um lanche saudável.

---

---

9. Estarias disposto a substituir o teu lanche habitual por um mais saudável?

Sim  Não

Obrigada pela tua participação!

## Anexo 5 – Questionário final

Este questionário tem como objetivo conhecer a tua opinião sobre lanches saudáveis e sobre as atividades implementadas sobre alimentação. Lê com atenção todas as questões e procura responder de forma sincera. As respostas são anónimas e não têm implicação na tua avaliação escolar.

1. Idade \_\_\_ anos

2. Sexo: Feminino  Masculino

3. O que é para ti uma alimentação saudável?

---

---

4. Depois das atividades realizadas durante as aulas continuas a trazer o mesmo lanche?

Sim  Não

a. Porquê?

---

---

b. Se a tua resposta foi não, o que passaste a trazer para os teus lanches?

---

---

c. Se a resposta foi sim, explica porque continuas a trazer os mesmos lanches.

---

---

5. Dá exemplo de um lanche saudável.

---

---

6. Recorda as 4 atividades realizadas:

- Atividade 1: “Vamos recordar a Roda dos alimentos.”
- Atividade 2: “Vamos descobrir a quantidade de açúcar consumido pela turma ao longo de um ano letivo.”
- Atividade 3: “Vamos descobrir a quantidade de resíduos acumulados pela turma ao longo de um ano letivo.”
- Atividade 4: “Constrói em plasticina o teu lanche saudável.

a. Gostaste de fazer as atividades sobre alimentação saudável e uso excessivo de embalagens?

Sim, gostei de todas  Sim, gostei de algumas

Não gostei de nenhuma

b. Qual a atividade que mais gostaste de realizar?

Atividade 1  Atividade 2

Atividade 3  Atividade 4

i. Justifica a tua resposta.

---

---

c. Qual a atividade que menos gostaste de realizar?

Atividade 1  Atividade 2

Atividade 3  Atividade 4

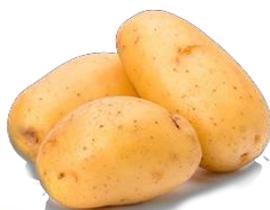
i. Justifica a tua resposta.

---

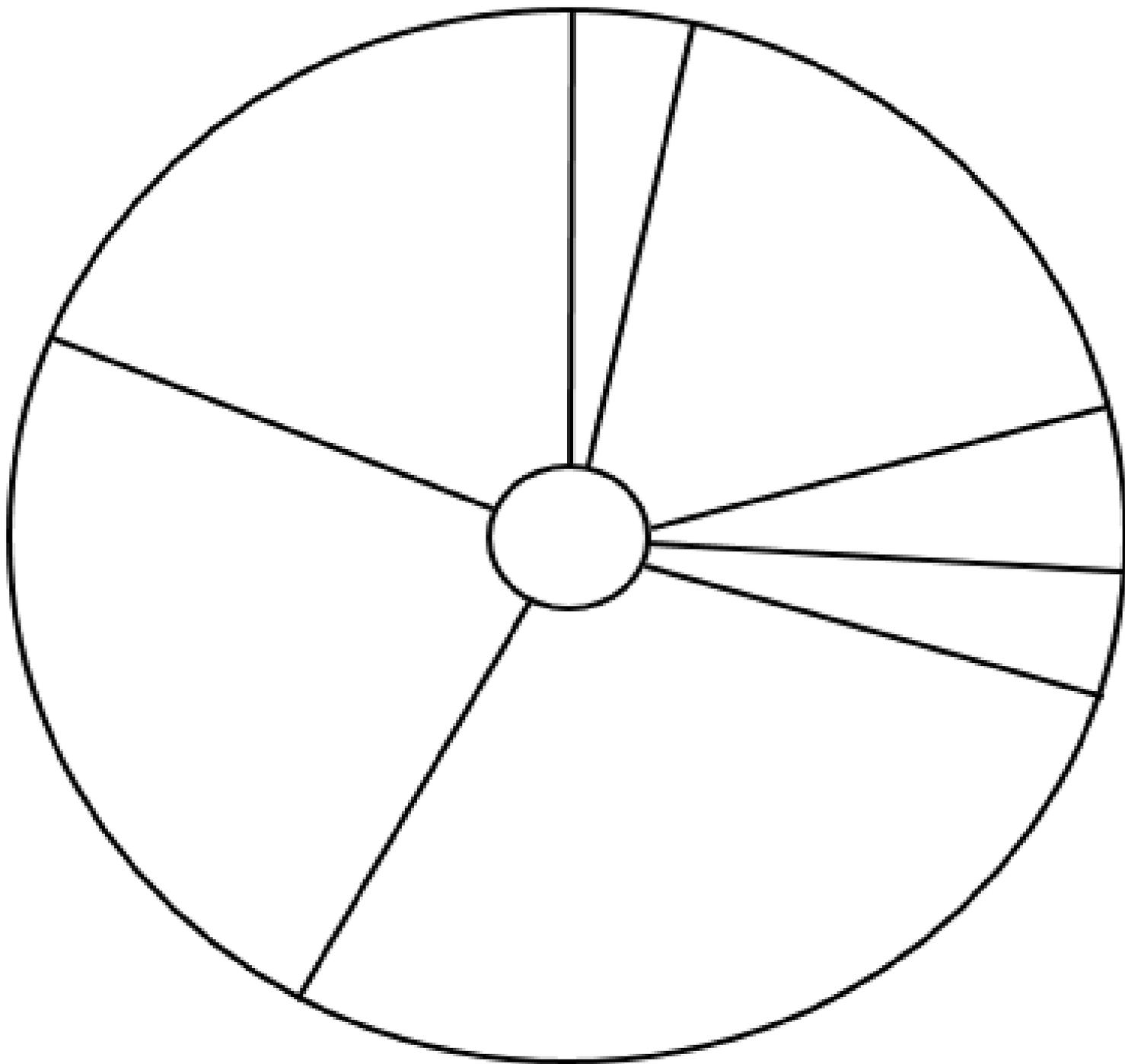
---

Obrigada pela tua participação!

Anexo 6 – Alimentos utilizados na Atividade 1



# Roda da alimentação mediterrânica



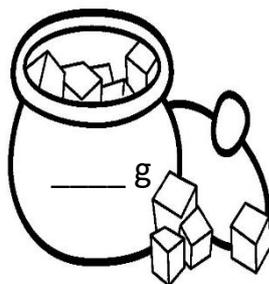
## Anexo 8 – Folha de Registos da Atividade 2

### 1º Dia

Nomes dos elementos do grupo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

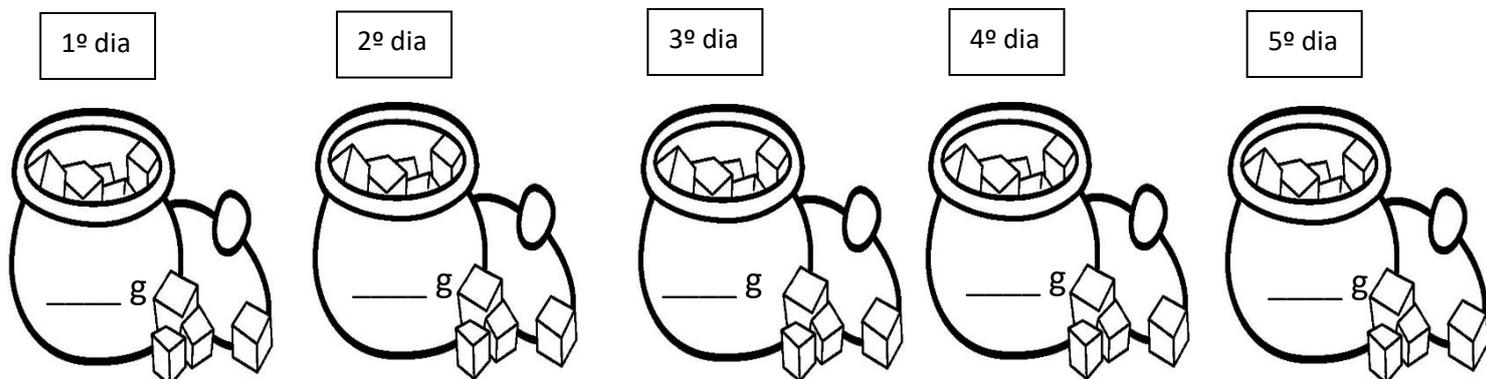
Descobre a quantidade de açúcar que existe nos teus lanches.

1. Regista a quantidade de açúcar consumido no 1º dia:

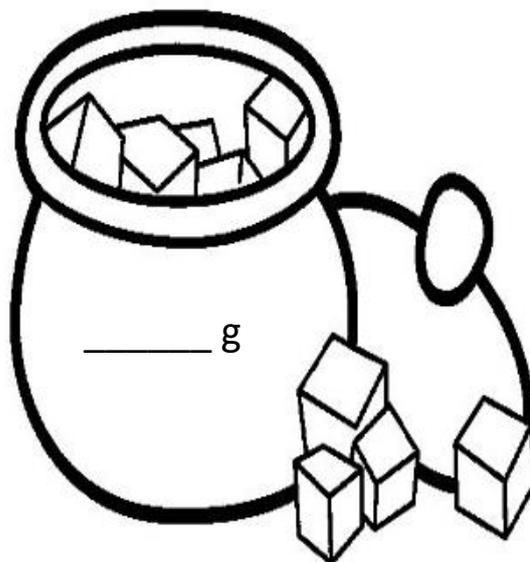


- 1.1. Apresenta os teus registos e cálculos.

2. Regista o açúcar consumido pelo 3ºA ao longo de uma semana de aulas.

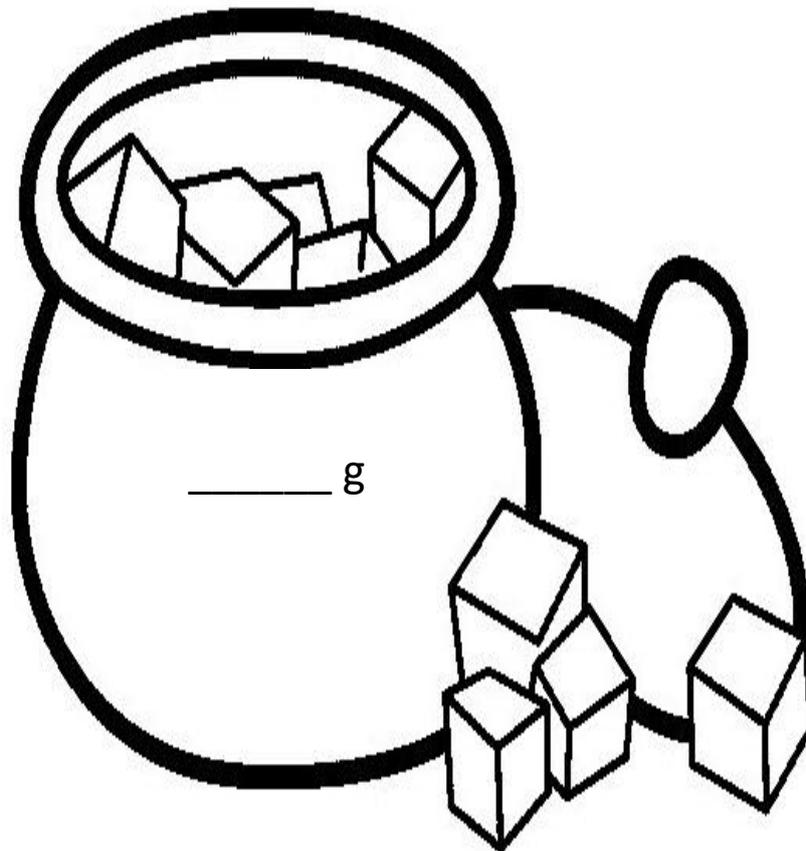


3. Calcula a quantidade de açúcar consumida pelo 3ºA durante uma semana de aulas.



3.1. Apresenta os teus cálculos:

4. Se todas as semanas ingerissem a mesma quantidade de açúcar nos lanches, calcula o açúcar consumido pela turma ao longo do ano letivo 2017/2018:



- 4.1. Apresenta os teus cálculos:

## Anexo 9 – Tabelas fornecida na atividade 2

### 1º dia

Alimentos	Quantidade	Quantidade de açúcar por 100g	Quantidade total de açúcar
Pão	405 g	2,1 g	8,51 g
Fiambre	84 g	1,2 g	1,01 g
Ameixa	50 g	7,4 g	3,7 g
Morangos	100 g	5,3 g	5,3 g
Línguas de gato	50 g	37,5 g	18,75 g
Queijo creme	30 g	6,9 g	2,7 g
Creme vegetal para barrar	50 g	0,4 g	0,2 g
Chocolate para barrar	20 g	31g	6,2 g
Pão de leite	70 g	11 g	7,8 g
Pera	120 g	9,4 g	11,28 g
Bolo de iogurte	100 g	50,2 g	50,2 g
Biscoitos de cacau	90 g	25 g	22,5 g
Bolachas de pequeno almoço de chocolate	50 g	28 g	14 g
Bolachas recheadas	42 g	33 g	13,86 g

### 2º Dia

Alimento	Quantidade	Quantidade de açúcar por 100g	Quantidade total de açúcar
Pão	315 g	2,1 g	6,62 g
Queijo creme	20 g	6,9 g	1,38 g
Panquecas	35 g	30 g	10,5 g
Pão de leite	70 g	11 g	7,8 g
Fiambre	56 g	1,2 g	0,67 g
Bolachas de pequeno almoço de chocolate	50 g	28 g	10 g
Croissant folhado	62 g	0,6 g	0,37 g
Chocolate para barrar	20 g	31 g	6,2 g
Pera	120 g	9,4 g	11,28 g
Ameixa	50 g	7,4 g	3,7 g
Morangos	100 g	5,3 g	5,3 g
Creme vegetal para barrar	50 g	0,4 g	0,2 g
Bolachas recheadas	42 g	33 g	13,86 g

**3º Dia**

Alimento	Quantidade	Quantidade de açúcar por 100g	Quantidade total de açúcar
Bolachas de pequeno almoço de leite	50 g	20 g	10 g
Pão	495 g	2,1 g	108,9 g
Queijo creme	20 g	6,9 g	1,38 g
Creme vegetal para barrar	50 g	0,4 g	0,2 g
Chocolate para barrar	60 g	31 g	18,6 g
Fiambre	56 g	1,2 g	0,67 g
Chouriço	30 g	0	0
Cereais	50 g	21 g	10,5 g
Pera	120 g	9,4 g	11,28 g
Pão de Leite	70 g	11 g	7,8 g
Ameixa	50 g	7,4 g	3,7 g
Bolachas recheadas	42 g	33 g	13,86 g

**4º Dia**

Alimento	Quantidade	Quantidade de açúcar por 100g	Quantidade total de açúcar
Bolachas de chocolate	40,8 g	24,9 g	10,16 g
Pão	202,5 g	2,1 g	4,25 g
Creme vegetal para barrar	40 g	0,4 g	0,16 g
Morangos	100 g	5,4 g	5,4 g
Fiambre	56 g	1,2 g	0,67 g
Bolachas de pequeno almoço de leite	50 g	20 g	10 g
Pão de forma	84 g	5,1 g	4,2 g
Pão de leite	70 g	11 g	7,8 g
Pera	120 g	9,4 g	11,28 g
Ameixa	50 g	7,4 g	3,7 g
Queijo creme	10 g	6,4 g	0,64 g
Banana	98 g	19,6 g	19,21 g
Bolacha maria	25 g	24,6 g	6,2 g
Madalena	43 g	35 g	15 g
Panquecas	35 g	30 g	10,5 g

**5º Dia**

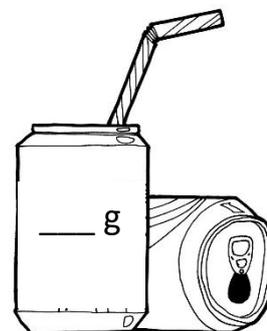
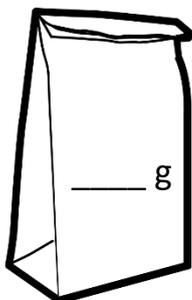
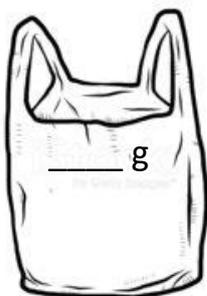
Alimento	Quantidade	Quantidade de açúcar por 100g	Quantidade total de açúcar
Bolachas de chocolate	30,6 g	24,9 g	7,62 g
Pão	405 g	2,1 g	8,51 g
Queijo creme	10 g	6,4 g	0,64 g
Morangos	100 g	5,4 g	5,4 g
Bolachas de pequeno almoço de leite	50 g	20 g	10 g
Pão de forma	84 g	5,1 g	4,2 g
Fambre	84 g	1,2 g	1,01 g
Creme vegetal para barrar	60 g	0,4 g	0,24 g
Pera	120 g	9,4 g	11,28 g
Pão de leite	70 g	11 g	7,8 g
Ameixa	50 g	7,4 g	3,7 g
Marmelada	20 g	69,7 g	13,94 g

**Anexo 10 – Folha de Registos da Atividade 3**

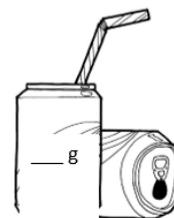
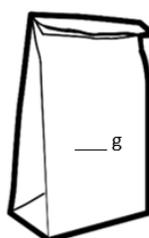
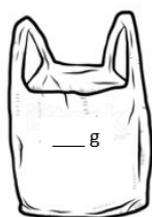
**1º Dia**

Nomes dos elementos do grupo: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

1. Regista a quantidade de resíduos acumulados no 2º dia:



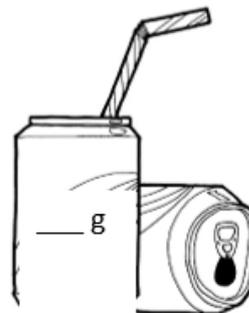
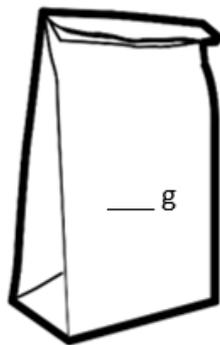
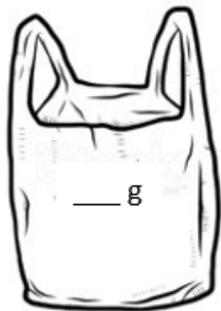
2. Regista os resíduos acumulados pelo 3ºA ao longo de uma semana de aulas.



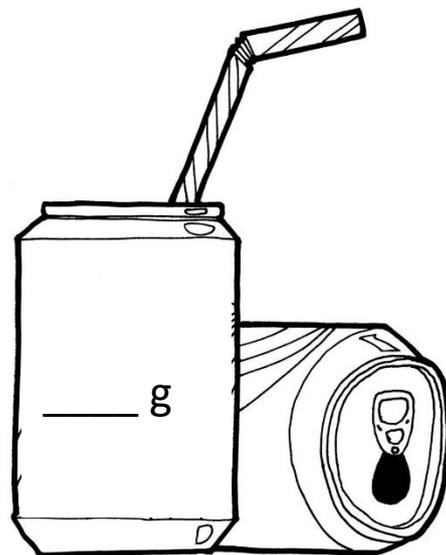
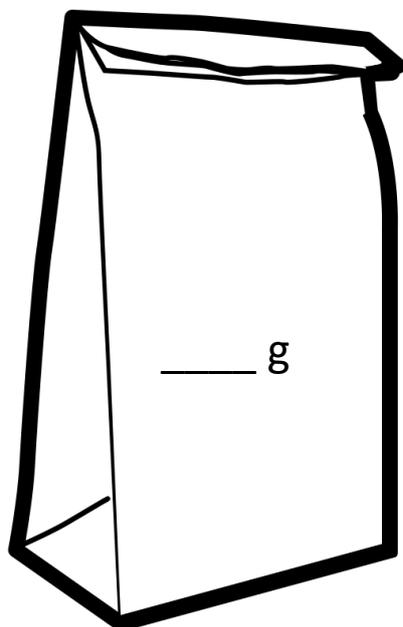
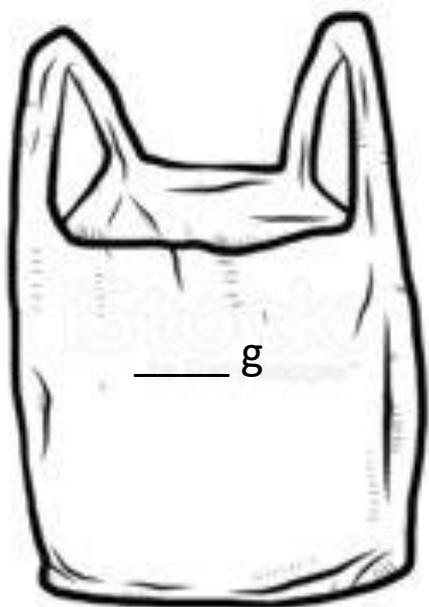
<b>1º dia</b>	_____ g	_____ g	_____ g
<b>2º dia</b>	_____ g	_____ g	_____ g
<b>3º dia</b>	_____ g	_____ g	_____ g
<b>4º dia</b>	_____ g	_____ g	_____ g
<b>5º dia</b>	_____ g	_____ g	_____ g

3. Calcula a quantidade de resíduos acumulados pelo 3ºA durante uma semana de aulas.

3.1. Apresenta os teus cálculos:



4. Se todas as semanas produzissem a mesma quantidade de resíduos nos lanches, calcula o lixo produzido pela turma ao longo do ano letivo 2017/2018:



- 4.1. Apresenta os teus cálculos:

## Anexo 11 – Propostas de lanches apresentadas pela professora investigadora

