



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Tânia Filipa Barros da Silva

**Avaliação do impacto de uma intervenção pedagógica na melhoria dos conhecimentos e dos hábitos de alimentação saudável e prática de atividade física em alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e do 2.º Ciclo do Ensino Básico**



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Tânia Filipa Barros da Silva

**Avaliação do impacto de uma intervenção pedagógica na melhoria dos conhecimentos e dos hábitos de alimentação saudável e prática de atividade física em alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e do 2.º Ciclo do Ensino Básico**

Relatório de Estágio

Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Doutor José Precioso**

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

*Licença concedida aos utilizadores deste trabalho*



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações

CC BY-NC-ND

## AGRADECIMENTOS

A realização deste Relatório só foi possível graças ao apoio e incentivo de diversas pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso.

Em primeiro lugar, quero agradecer ao meu professor orientador, Professor Doutor José Precioso, pela motivação, disponibilidade, colaboração e partilha de conhecimentos.

Agradeço às Professoras cooperantes pela disponibilidade, ajuda, motivação, acolhimento e partilha de conhecimentos.

Aos alunos das turmas nas quais realizei o estágio, por terem proporcionado momentos que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

À minha colega de estágio Rosário Torres pelo companheirismo, motivação e amizade.

Aos meus amigos, por todo apoio que me deram, pelo afeto e paciência.

Um agradecimento muito especial aos meus Pais e irmão por me terem apoiado ao longo de todo este percurso, pelas oportunidades e confiança que em mim depositaram.

A todos, muito obrigada!

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

# **Avaliação do impacto de uma intervenção pedagógica na melhoria dos conhecimentos e dos hábitos de alimentação saudável e prática de atividade física em alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e do 2.º Ciclo do Ensino Básico**

## **RESUMO**

Atualmente, é reconhecida a importância de uma alimentação saudável, bem como a prática de atividade física na qualidade de vida das pessoas e, se esses hábitos forem adquiridos na infância, terão uma maior probabilidade de permanecer na idade adulta. Contudo, estas práticas ainda não foram adotadas pela maioria das pessoas, o que se reflete num número bastante significativo de mortes devido a doenças crónicas, nomeadamente doenças cardiovasculares. Neste sentido, e no âmbito da Unidade Curricular de Estágio do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, foi desenvolvido um projeto de intervenção pedagógica, o qual se desenvolveu em dois contextos educativos distintos, nomeadamente em turmas de 1.º e 5.º anos de escolaridade, no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, respetivamente. Este projeto pretendeu consciencializar os alunos para a prática de uma alimentação saudável, associada à atividade física, tendo como objetivos a aquisição de conhecimentos; a estimulação de hábitos alimentares saudáveis; e, a prática de atividade física, por parte dos alunos de ambos os contextos educativos onde foi desenvolvido o projeto.

A presente investigação foi constituída por dois estudos do tipo pré-teste e pós-teste, com intervenção e sem grupo de controlo. Os objetivos específicos do primeiro estudo consistiram em determinar os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos relativamente à alimentação e à prática de atividade física. Para isso, foram realizados um pré-teste e um pós-teste para avaliar a evolução dessas variáveis. O segundo estudo teve como objetivo avaliar o valor nutricional dos lanches dos alunos. Para que isso fosse possível, procedeu-se ao registo fotográfico dos lanches, bem como à sua classificação no global e respetiva classificação dos alimentos que os constituíam. Estes foram classificados como: Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (ND), antes e depois da intervenção. No 2.º Ciclo do Ensino Básico (2.º CEB) apenas foi realizado o primeiro estudo, não havendo registo fotográfico dos lanches.

De uma forma geral, conclui-se que a intervenção pedagógica teve um impacto positivo nos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos, em ambos os contextos de intervenção, sendo que os lanches passaram a ser constituídos por mais alimentos Desejáveis e por menos alimentos Não Desejáveis.

**Palavras-Chave:** Alimentação; Atividade Física; Conhecimentos; Comportamentos; Preferência

**Impact assessment of a pedagogical intervention on the improvement of knowledge and habits of healthy eating and physical activity practice in students of the 1st cycle of basic education and the 2nd cycle of basic education**

**ABSTRACT**

Nowadays the importance of healthy eating as well as the practice of physical activity are recognized as essential and if those habits are acquired during the childhood they are most likely to prevail in adulthood. However, these practices have not yet been adopted by most people, which shows a significant number of deaths due to chronic diseases as per example cardiovascular diseases. In this sense, and within the Curricular Unit of the master's degree in Teaching of the 1st Cycle of Basic Education and Mathematics and Natural Sciences. In the 2nd Cycle of Basic Education, a pedagogical intervention project was developed, which developed in two distinct educational contexts, namely in 1st and 5th grade classes, in the 1st and 2nd cycles of Basic Education, respectively. This project aimed to make students aware of the practice of healthy eating, associated with physical activity, aiming at the acquisition of knowledge, the stimulation of healthy eating habits and the practice of physical activity by students from both educational contexts where the project was developed.

The present investigation consisted of two pretest and posttest studies, with intervention and without control group. The specific objectives of the first study were to determine students' knowledge, behaviors and preferences regarding diet and physical activity. For this, a pretest and a posttest were performed to evaluate the evolution of these variables. The second study aimed to evaluate the nutritional value of students' snacks. To make this possible, the snacks were photographic recorded, as well as their overall classification and respective classification of the foods that constituted them. These were classified as: Desirable (D), Acceptable (A) and Undesirable (ND), before and after the intervention. In the 2nd Cycle of Basic Education (2nd CEB) only the first study was performed, with no photographic record of the snacks.

In general, it can be concluded that the pedagogical intervention had a positive impact on students' knowledge, behaviors and preferences, in both intervention contexts, with snacks becoming more Desirable foods and less Unwanted foods.

**Keywords:** Behaviors; Food; Knowledge; Physical activity; Preferences

## Índice

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS .....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE.....	iv
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vi
INTRODUÇÃO.....	1
CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO .....	3
1.1. Caracterização do Contexto.....	3
1.1.1.Caracterização do Contexto: O Agrupamento .....	3
1.1.1.1. Caracterização do Contexto: O Centro Escolar do 1.º CEB .....	4
1.1.1.1.1. Caracterização do Contexto: A turma do 1.º ano do 1.º CEB.....	4
1.1.1.2. Caracterização do Contexto: A Escola Básica do 2.º e 3.º CEB.....	5
1.1.1.2.1. Caracterização do 5.º Ano de Escolaridade.....	6
1.2 Identificação do Problema e Questão que suscitaram a Intervenção Pedagógica .....	7
ENQUADRAMENTO TEÓRICO DE SUPORTE.....	8
2.1. O Ensino das Ciências .....	8
2.1.1. O ensino das Ciências no 1.º CEB e no 2.º CEB.....	9
2.2. Investigação-Ação .....	11
2.3. Concepções Alternativas e Mudança Concetual .....	12
2.4. A importância da Alimentação Saudável .....	12
2.5. Importância da Atividade Física .....	14
2.6. Noções básicas Sobre Alimentação Saudável.....	15
2.7. Conhecimentos, Intenções e Comportamentos Alimentares das Crianças e Jovens Portugueses Acerca da Alimentação Saudável .....	17
2.8. Fatores Determinantes do Comportamento Alimentar .....	18
2.9. A importância da Escola na Educação Alimentar.....	20
PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO.....	22
3.1. Objetivos.....	22
3.2. Abordagem Metodológica.....	22
3.3. O plano Geral da Intervenção .....	26
DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO .....	30
4.1. Relato das Fases de Intervenção .....	30
4.2. Apresentação e Análise Progressiva dos Dados e Interpretação dos Resultados Obtidos .....	37
4.2.1 Resultados dos Estudos Realizados no 1.º CEB .....	38
4.2.1.1 Questionários Realizados no Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico.....	38

4.2.1.2. Composição dos Lanches da Manhã .....	54
4.2.1.2.1. Distribuição dos Alimentos que Compõem os Lanches Matinais no 1.ºCEB.....	54
4.2.1.2.2. Distribuição dos Lanches da Manhã do 1.º CEB .....	56
4.2.2. Resultados do Estudo Realizado no 2.ºCEB .....	57
4.2.2.1 Questionário Realizado em Contexto do 2.º Ciclo do Ensino Básico.....	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES .....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS .....	88

## Índice de figuras

Figura 1- Espiral de ciclos da IA (Coutinho et al, 2009:366, citados em Castro, s.d., p.11) .....	11
Figura 2- Roda dos alimentos Portuguesa (2003) .....	16
Figura 3- Etiologia dos comportamentos humanos, adaptada de Mendoza et al. (Precioso 2000) .....	18
Figura 4- Sequência das investigações e da intervenção pedagógica no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico .....	23

## Índice de quadros

Quadro 1– Fases e objetivos de um modelo de ensino orientado para a Mudança Concetual de Duarte (Santos, 2012) .....	25
Quadro 2- Calendarização do plano de intervenção para o 1.º ano de escolaridade.....	26
Quadro 3 – Calendarização do plano de intervenção para o 5.º ano de escolaridade .....	28
Quadro 4 – Aspetos a avaliar com o questionário aplicado ao 1.º CEB .....	39
Quadro 5- Aspetos a avaliar com o questionário aplicado no 2.º CEB.....	58

## Índice de tabelas

Tabela 1 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições” .....	40
Tabela 2 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos” .....	41
Tabela 3 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do pequeno-almoço” .....	42
Tabela 4 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição dos lanches” .....	44
Tabela 5 - Distribuição dos alunos do 1ºCEB no pré e pós teste, em relação à variável “Seleção do lanche escolar” .....	45
Tabela 6 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Prática de desporto” .....	45
Tabela 7 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Prática de atividade física nos tempos livres” .....	46
Tabela 8 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições” .....	47
Tabela 9 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias” .....	48

Tabela 10- Distribuição dos alunos do 1ºCEB no pré e pós-teste em relação à variável “Conhecimentos sobre a influência da alimentação na saúde” .....	49
Tabela 11 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Grupo da Roda dos Alimentos a que os alimentos pertencem” .....	49
Tabela 12 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Seleção dos lanches saudáveis” .....	51
Tabela 13 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer atividade física” .....	51
Tabela 14 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a diferentes alimentos” .....	52
Tabela 15 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a atividade dos tempos livres” .....	54
Tabela 16- Distribuição dos alimentos que compõem o lanche dos alunos do 1ºCEB, no pré e pós-intervenção .....	56
Tabela 17- Classificação dos lanches .....	56
Tabela 18- Distribuição dos lanches do 1ºCEB na pré e pós-intervenção.....	57
Tabela 19 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições” .....	59
Tabela 20 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos” .....	60
Tabela 21 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do pequeno-almoço” .....	61
Tabela 22 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do lanche da manhã” .....	62
Tabela 23 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Hábito de leitura dos rótulos alimentares” .....	64
Tabela 24 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os alunos levam o lanche de casa ou compram na escola” .....	64
Tabela 25 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Quem escolhe o lanche” .....	65
Tabela 26 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos praticam exercício físico” .....	65
Tabela 27 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem atividade física numa semana” .....	66
Tabela 28 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições” .....	68
Tabela 29 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias” .....	69

Tabela 30 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos conhecem a Roda dos Alimentos” .....	70
Tabela 31 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos acertam na quantidade de grupos que formam a Roda dos Alimentos” .....	70
Tabela 32 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os três maiores grupos da Roda dos Alimentos” .....	71
Tabela 33 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Conhecimento do que são nutrientes” .....	72
Tabela 34 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Nutrientes” .....	72
Tabela 35 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Lanches saudáveis” .....	73
Tabela 36 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Influência dos alimentos no desenvolvimento do ser humano” .....	74
Tabela 37 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Benefícios de uma alimentação saudável e malefícios de uma alimentação não saudável” .....	74
Tabela 38 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Veracidade da publicidade feita aos alimentos” .....	75
Tabela 39 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Informações presentes nos rótulos dos alimentos” .....	76
Tabela 40 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Importância da atividade física” .....	76
Tabela 41 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a alguns alimentos” .....	77
Tabela 42 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência de atividades dos tempos livres” .....	79

### **Índice de Anexos**

Anexo 1 - Planificação da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	89
Anexo 2 - Ficha utilizada na primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	91
Anexo 3 - Ficha utilizada na primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	92
Anexo 4- Resultado das atividades da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	93
Anexo 5 - Planificação da segunda sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	94
Anexo 6 - Caixas utilizadas na segunda sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	96
Anexo 7 - Resultado das atividades da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	97
Anexo 8 - Planificação da terceira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	98

Anexo 9 - <i>Puzzles</i> fornecidos para atividade na terceira sessão da intervenção no 1.º CEB.....	100
Anexo 10 - Receita fornecida na terceira sessão da intervenção no 1.º CEB.....	101
Anexo 11 - Resultado das atividades da terceira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	102
Anexo 12 - Planificação da quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	103
Anexo 13 - Jogo da glória fornecido quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB .....	104
Anexo 14 - Panfleto entregue quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	106
Anexo 15 - Planificação da primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	107
Anexo 16 - <i>PowerPoint</i> apresentado na primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	109
Anexo 17 - Lista de alimentos fornecida na primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB...	111
Anexo 18 - Tabela de classificação de alimentos fornecida na primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	112
Anexo 19 - Planificação da segunda sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	113
Anexo 20 - Ficha fornecida na segunda sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	115
Anexo 21 - Planificação da terceira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	116
Anexo 22 - Atividade dos lanches na terceira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	118
Anexo 23 - Planificação da quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	119
Anexo 24 - <i>PowerPoint</i> apresentado na quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	120
Anexo 25 - Legenda do rótulo fornecida na quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	124
Anexo 26 - Tabela fornecida na quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	125
Anexo 27 - Imagens e frases levadas pelo Professor para quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	126
Anexo 28 - Resultados da quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB.....	127
Anexo 29 - Planificação da quinta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	128
Anexo 30 - Resultados da quinta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	130
Anexo 31 - Planificação da sexta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	131
Anexo 32 - Ficha fornecida na sexta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB .....	133
Anexo 33 - Portefólio entregue na sexta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB.....	134
Anexo 34 - Questionário aplicado aos alunos do 1.º CEB.....	134
Anexo 35- Questionário aplicado aos alunos do 2.ºCEB.....	144
Anexo 36 – Quadro relativo aos alimentos que os alunos 1.º CEB trouxeram para o lanche .....	155

## INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Estágio fundamenta-se na descrição e reflexão do procedimento de implementação do projeto de intervenção pedagógica supervisionada, do tipo investigação-ação. A realização do Relatório de Estágio insere-se na Unidade curricular *Estágio*, que decorreu no 2.º ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico, do Instituto de Educação da Universidade do Minho, no ano letivo 2018/2019.

A prática de Ensino Supervisionado ocorreu, primeiramente, numa turma do 1.º ano de escolaridade de um Centro Escolar de Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico. Posteriormente, numa turma de 5.º ano de escolaridade de uma Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico. Os dois contextos situam-se em Braga e pertencem ao mesmo Agrupamento.

O projeto de intervenção pedagógica supervisionada intitula-se **“Avaliação do impacte de uma intervenção pedagógica na melhoria dos conhecimentos e dos hábitos de alimentação saudável e prática de atividade física em alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico e 2.º Ciclo do Ensino Básico”**. Este projeto tem como principal objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção pedagógica direcionada para a mudança concetual nos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

A intervenção pedagógica supervisionada pretende consciencializar os alunos para a importância de uma alimentação saudável e da prática de atividade física, construindo conhecimentos significativos sobre estes temas, estimulando hábitos de alimentação saudável bem como a prática de atividade física.

O tema da intervenção pedagógica foi escolhido a partir da observação feita no 1.º ano de escolaridade, no qual foi possível verificar que muitas das crianças levavam lanches pouco ou nada saudáveis e não tinham noção de que aquilo que comiam afetava a sua saúde.

Para além disto, a alimentação é um tema bastante atual, uma vez que as doenças que mais mortes causam, têm, na sua maioria, origem nos maus hábitos de alimentação e no sedentarismo.

Uma das grandes problemáticas da sociedade é a elevada taxa de obesidade, que tem vindo a aumentar ao longo dos tempos. Isto deve-se ao consumo excessivo de gorduras, muitas vezes provenientes das refeições rápidas que se vieram a popularizar.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2017), uma alimentação não saudável é um dos principais fatores para o desenvolvimento de diversas doenças crónicas, como a diabetes. Desta forma, é fundamental ter uma alimentação saudável.

Assim sendo, melhorar os hábitos alimentares é um problema social, exigindo, por isso, uma abordagem baseada na população, multissetorial, multidisciplinar e culturalmente relevante (WHO, 2017).

Os maus hábitos alimentares surgem, maioritariamente, na infância. A criança cria maus hábitos alimentares desde cedo, devido aos costumes alimentares da família (Nunes & Breda, 2001).

Por isso, é necessário que a escola faça uma intervenção, de forma a corrigir esses maus hábitos, tendo em conta que a escola é um agente promotor de hábitos alimentares saudáveis, combatendo comportamentos de risco e estimulando as crianças para escolhas saudáveis ao longo das suas vidas (Precioso, 2000).

Considerando que é na escola que os alunos passam a maior parte do tempo e que, por isso, é lá que fazem grande parte das refeições, é fundamental um acompanhamento dos professores, de forma a promover uma alimentação mais saudável. De salientar que as ofertas alimentares da escola devem promover uma alimentação saudável.

Assim sendo, considerou-se adequado intervir no âmbito da Educação Alimentar, de forma a promover conhecimentos, comportamentos e preferências alimentares mais saudáveis, bem como a prática de atividade física, fundamentais para o desenvolvimento e bem-estar destes alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

Este relatório está dividido em quatro capítulos.

O primeiro capítulo, contém a caracterização do contexto, fazendo uma apresentação do agrupamento, das escolas e das turmas nas quais foi aplicada a intervenção pedagógica, bem como a questão que suscitou esta intervenção.

No segundo capítulo, são apresentados os conhecimentos atuais sobre o tema tratado, nomeadamente: o ensino das ciências; o ensino das ciências no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico; investigação-ação; conceções alternativas e mudança conceitual; a importância da alimentação saudável; a importância da atividade física; noções básicas acerca de alimentação saudável; conhecimentos, intuições e comportamentos alimentares das crianças e jovens portugueses acerca da alimentação saudável; fatores determinantes do comportamento alimentar.

O terceiro capítulo descreve o plano geral da intervenção, no qual são abordados os objetivos estipulados bem como a abordagem metodológica definida.

No quarto capítulo, são relatadas as fases que sucederem ao longo das intervenções, sendo nomeados os principais dados obtidos. Para além disso, são apresentadas as conclusões, sugestões e recomendações para futuras intervenções.

## CAPÍTULO I

### CONTEXTO DE INTERVENÇÃO E DE INVESTIGAÇÃO

#### 1.1. Caracterização do Contexto

A investigação realizada teve como contexto uma turma do 1.º ano de escolaridade, pertencente a um Centro Escolar, que engloba Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). Posteriormente, foi feita numa turma do 5.º ano de escolaridade, pertencente a uma escola do 2.º CEB e 3.º CEB.

Os dois contextos pertencem ao mesmo Agrupamento de Escolas<sup>1</sup>.

##### 1.1.1. Caracterização do Contexto: O Agrupamento

O Agrupamento de Escolas situa-se numa das zonas urbanas da cidade. Esta zona pertence a uma parte mais antiga e populosa, completamente citadina, porém, aproxima-se de zonas com características rurais. Esta ambivalência reflete-se nas características principais do Agrupamento, que se encontra inserido na comunidade local.

No que diz respeito à comunidade envolvente, é de destacar que há uma grande variedade de instituições e organizações com as quais a escola tem protocolos, parcerias e outro tipo de interações.

Fazem parte deste Agrupamento uma Escola Secundária, uma Escola do 2.º CEB e 3.º CEB, três Centros Educativos, uma Escola do 1.º CEB e uma Escola com Jardim de Infância e 1.º CEB.

Relativamente à comunidade educativa do Agrupamento, esta é constituída por 1433 alunos, sendo que 124 estão no pré-escolar; 455 no 1.º CEB; 250 no 2.º CEB; 382 no 3.º CEB e 217 no Ensino Secundário.

Quanto ao corpo docente, este é constituído por 122 professores, sendo que pertencem a 25 grupos de recrutamento diferentes. O corpo não docente é formado por 51 Assistentes Operacionais, 9 Assistentes Técnicos, 1 Vigilante e 3 Técnicos Especializados que integram o gabinete de Mediação e Orientação Escolar.

---

<sup>1</sup> Com o intuito de manter a confidencialidade dos contextos onde foi realizada a investigação, não será divulgado o nome do agrupamento de escolas.

#### **1.1.1.1. Caracterização do Contexto: O Centro Escolar do 1.º CEB**

O Centro Escolar situa-se numa zona urbana, sendo o seu espaço circundante constituído por um misto de zonas residenciais e comerciais.

O edifício não tem nenhuma arquitetura específica, tendo sido construído em 1961 e requalificado em 2010, altura em que sofreu algumas alterações. O Centro Escolar é constituído por dois pisos. Possui sete salas de aula do 1.º CEB, duas das quais foram adaptadas, uma para Atividades de Animação e apoio à família e a outra como sala de informática e duas salas do Jardim de Infância. Para além das salas de aula, fazem também parte: biblioteca, refeitório, cozinha, gabinete da coordenação, casas de banho para adultos e para crianças, sala de professores e gabinetes de atendimento a encarregados de educação. No espaço exterior, existe uma parte coberta, para proteger as crianças quando chove e um campo de basquetebol, onde as crianças podem brincar.

O Centro Escolar tem 26 alunos do Jardim de Infância e 104 alunos do 1.º CEB.

Relativamente aos docentes, o grupo é constituído por 8 professores, sendo 2 do Jardim de Infância e 6 do 1.º CEB. Existe ainda uma Professora que apoia os alunos com Relatório Técnico Pedagógico (RTP) e que está na escola algumas vezes por semana. Quanto aos recursos humanos não docentes existem 5 Assistentes Operacionais: 1 no Jardim de Infância e 4 no 1.º CEB. O Centro Escolar conta ainda com o apoio de uma Psicóloga e uma Terapeuta da Fala, uma vez por semana.

##### **1.1.1.1.1. Caracterização do Contexto: A turma do 1.º ano do 1.º CEB**

A turma na qual foi realizada a intervenção, uma turma do 1.º ano de escolaridade, é constituída por 22 alunos: 10 raparigas e 12 rapazes. Este número de alunos corresponde ao período em que foi feita a intervenção, pois, nesta turma, estavam constantemente a entrar crianças e a sair.

Relativamente à idade dos alunos, dos 22 alunos, 21 tinham 6 anos e 1 tinha 7 anos.

A nacionalidade de vários dos alunos não é Portuguesa, 5 dos alunos são Brasileiros, 1 é Turco, 1 é Suíço e 1 Angolano.

Nenhuma criança tinha RTP. Contudo, ao longo do ano, a Professora encaminhou alguns alunos para avaliação devido ao baixo rendimento e atitudes consideradas pouco normais. Alguns dos alunos tinham apoio da Terapeuta da Fala, em alguns casos apenas para avaliação.

Esta turma apresenta muitos problemas de comportamento, tendo muita dificuldade em cumprir regras dentro e fora da sala de aula. Para além disso, existem muitos conflitos entre os alunos, daí o comportamento da turma ter sido considerado como insatisfatório.

Para além dos problemas de indisciplina, registam-se também muitas dificuldades de aprendizagem por parte de muitos alunos da turma. Muitos dos alunos demonstram desinteresse em aprender. Existem, assim, diferentes ritmos de aprendizagem: uma minoria que consegue acompanhar os conteúdos que estão a ser lecionados e os restantes alunos que não conseguem seguir o ritmo das aulas. Tal como o comportamento, o aproveitamento geral da turma foi considerado como insatisfatório.

Em relação aos pais dos alunos, as idades destes situam-se entre os 28 e os 47 anos. Apenas cerca de 5 dos pais são licenciados ou mestres e mais de 12 dos pais não concluiu o 12.º ano, havendo mesmo casos de pais que apenas fizeram o 1.º, 2.º ou 4.º anos.

Relativamente à situação de emprego, quase metade dos pais está desempregada e, nalguns casos, ambos os progenitores da criança não têm emprego.

No que concerne ao apoio dos Serviços de Ação Social Escolar, existem muitos alunos a beneficiar desse apoio, como é fácil de prever através do panorama acima referido.

#### **1.1.1.2. Caracterização do Contexto: A Escola Básica do 2.º e 3.º CEB**

A Escola situa-se numa zona urbana, sendo o seu espaço circundante constituído por uma zona residencial.

Esta escola iniciou as suas funções em 1982, tendo vindo a sofrer várias alterações ao longo dos anos. Neste momento, é uma escola de referência para alunos com problemas de visão, tendo salas com equipamentos apropriados para estes alunos.

É ainda de referir que esta escola tem turmas com ensino articulado da dança e da música. Em cada ano de escolaridade existe uma turma de cada.

Para além desta oferta, a escola proporciona aos alunos diferentes aprendizagens, através de clubes: o Clube Europeu; Clube Horta Escolar, entre outros, e, ainda, Desporto Escolar com diferentes modalidades.

A Escola é constituída por quatro blocos individuais: um administrativo e pedagógico. No 1.º piso, estão situados a Biblioteca Escolar/Centro de Recursos, salas de TIC e de apoio à Educação Especial, gabinete de Mediação e Orientação Escolar e gabinete da Coordenação. No piso inferior, situam-se as casas de banho e a sala dos professores. Outros dois blocos têm dois pisos com doze salas de

aula, incluindo laboratórios e uma sala de dança destinada ao ensino articulado da dança. Um dos blocos tem apenas um piso, onde se situam outras estruturas de apoio aos alunos, nomeadamente, o bar/pastelaria, Gabinete de Apoio ao Aluno, cantina e mais uma sala de dança com balneários específicos para esta área artística. Por último, existem os balneários de apoio ao campo de jogos.

Esta escola é frequentada por 632 alunos, sendo que 250 são do 2.º CEB e 382 do 3.º CEB.

Relativamente aos recursos humanos, os números são: 64 Professores e 17 Assistentes Operacionais. Esta escola tem, ainda, o apoio de dois Psicólogos e uma Técnica de Serviço Social.

#### **1.1.1.2.1. Caracterização do 5.º Ano de Escolaridade**

A turma do 5.º ano de escolaridade do 2.º CEB é constituída por 22 alunos: 15 rapazes e 7 raparigas. Contudo, 1 dos alunos foi transferido, 2 nunca frequentaram as aulas e 1 aluno esporadicamente assiste às aulas. A idade dos alunos está compreendida entre os 9 e os 17 anos. Quanto à nacionalidade dos alunos, 19 são Portugueses e 3 são Brasileiros.

Nesta turma, 4 alunos estão referenciados com RTP, devido a défice de atenção, mutismo seletivo e problemas de comportamento. Existem também crianças com problemas de saúde como: dificuldades de visão, doença respiratória, alergias e rinite alérgica e asma.

De uma forma geral, a turma é participativa e interessada, participando nas atividades que são propostas, colocando questões, mostrando interesse em saber mais. Apesar disso, o aproveitamento da turma é apenas satisfatório: 1 aluno faz parte do quadro de excelência e 4 do quadro de mérito, ou seja, têm média superior a 4,2. Desta turma, 7 dos alunos já tiveram, pelo menos, uma reprovação no seu percurso escolar.

Em termos de comportamento, a turma apresenta muitos problemas, pois os alunos não respeitam as regras da sala de aula, os colegas e os professores, existindo diversas ocorrências, o que impede que os professores façam atividades diferentes como, por exemplo, trabalhos de grupo. O comportamento da turma foi classificado como pouco satisfatório.

Quanto aos pais, estes apresentam idades compreendidas entre os 31 e os 50 anos. Dos pais, cerca de 75% trabalha. Relativamente às mães, apenas cerca de 50% têm um trabalho. No que se refere à escolaridade dos pais, esta é muito diversificada: 2,3% não tem escolaridade; 7% têm o 1.º CEB; 20,9% têm o 2.º CEB; 7% têm o 3.º CEB; 2,3% têm a Licenciatura e 2,3% têm o Mestrado.

## 1.2 Identificação do Problema e Questão que suscitaram a Intervenção Pedagógica

Durante a observação, no contexto do 1.º CEB, foi possível verificar que os lanches, da maioria das crianças, não eram adequados. Muitos dos lanches eram constituídos por alimentos indesejáveis, ou seja, que devem ser evitados pois têm alto teor calórico, como bolachas recheadas, bolos e refrigerantes. Também existiam alguns casos de lanches incompletos, incapazes de garantir a energia suficiente para a criança conseguir estar bem até ao almoço.

Tive, ainda, a oportunidade de conversar com alguns dos alunos para tentar perceber se sabiam que aquilo que estavam a comer os iria prejudicar. Praticamente nenhum aluno tinha a noção de que aquilo que come interfere na sua saúde.

Os alunos tinham direito ao leite escolar todas as manhãs. Porém, nem todos queriam, preferindo refrigerantes ou outros sumos que levavam. Durante a semana, em 2 ou 3 dias tinham direito a fruta, sendo esta muitas vezes recusada pelos alunos por afirmarem não gostar.

No 2.º CEB, para além das crianças comerem alimentos pouco saudáveis, existe outro grande problema, que é não lancharem no intervalo da manhã e da tarde. E, quando questionadas, sobre se tomam o pequeno-almoço, algumas afirmam que não. Estas crianças apresentam uma alimentação bastante desequilibrada e insuficiente.

Desta forma, o tema escolhido foi a alimentação saudável e a prática de exercício físico, para que as crianças adotem estilos de vida mais saudáveis, prevenindo diversos problemas que poderão vir a ter, se continuarem com o mesmo tipo de alimentação.

Desta forma, a questão que suscitou a intervenção pedagógica foi a seguinte:

***“Quais são os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos de uma turma do 1.º e 5.º ano de escolaridade sobre alimentação e atividade física, e de que forma a intervenção pedagógica pode contribuir para a melhoria dos mesmos?”***

## CAPÍTULO II

### ENQUADRAMENTO TEÓRICO DE SUPORTE

#### 2.1. O Ensino das Ciências

O ensino das ciências é fundamental para que as crianças sejam capazes de entender o Mundo que as rodeia. Não é difícil de perceber que as ciências estão presentes no quotidiano, através de várias coisas com as quais se contacta no dia-a-dia como, por exemplo, as diferentes formas das rochas, as mudanças que acontecem nas plantas, animais que nascem e morrem.

Assim sendo, é fundamental que o ensino das ciências desenvolva capacidades nos alunos, tais como: descrever, interpretar e explicar fenómenos e experiências do seu quotidiano para que aquilo que observam e vivenciam se torne mais claro. (Shulman, 1987 citado em Santos & Precioso, 2012).

Contudo, para que haja um envolvimento entre o ser humano e a sociedade, em conjunto com o meio envolvente, é necessária uma aprendizagem.

Neste sentido, para que as crianças sejam capazes de participar de forma ativa e consciente na sociedade, é imprescindível que tenham um aprofundamento do seu conhecimento científico e tecnológico, sendo isto possível através do ensino das ciências (Filipe, 2012).

Desta forma, podemos afirmar que ensinar ciências não é apenas ensinar conteúdo, mas sim ensinar a questionar, refletir e raciocinar (Santos et al., 2011).

Segundo Harlen (1998), o modo como as crianças aprendem baseia-se na construção da sua própria visão do mundo, da seleção e ativação da forma de pensar e das ideias úteis para eles.

Devido à importância que as ciências têm na vida das pessoas, é importante que sejam aprendidas pelas crianças desde cedo, pois estas apresentam uma grande curiosidade pelo ambiente que as rodeia.

Mais uma vez, Harlen (1998) defende que, ensinar ciências desde os primeiros anos de escolaridade, tem um papel essencial na aquisição de competências indispensáveis, que auxiliam as crianças a tornarem-se cidadãos interventivos na sociedade, uma vez que adquiriram capacidades que os levam a pensar de forma crítica acerca do mundo que os rodeia, permitindo-lhes, desta maneira, a tomada das suas próprias decisões de forma informada.

### 2.1.1. O Ensino das Ciências no 1.º CEB e no 2.º CEB

A necessidade de promover o ensino das ciências, tendo como base uma educação científico-tecnológica desde os primeiros anos de escolaridade, tem-se tornado um tema muito discutido devido à sua importância, e a maioria de investigadores e educadores apresenta a mesma opinião (Martins et al. 2007). Através deste ponto de vista, pretende-se que desde o 1.º ano de escolaridade se abordem as ciências, tendo como objetivo um melhor desenvolvimento das crianças.

De forma a orientar os professores no ensino das ciências, foram criados documentos que incorporam as aprendizagens que devem ser adquiridas. Contudo, os conteúdos devem ser adaptados aos diferentes alunos: no 1.º CEB, as ciências fazem parte da Unidade Curricular (UC) de Estudo do Meio; no 2.º CEB, as ciências estão inseridas na UC de Ciências Naturais.

Para o 1.º CEB existe um documento denominado de Organização Curricular e Programas e, para cada ano de escolaridade, existem as aprendizagens essenciais.

A Organização Curricular e Programas apresentam princípios orientadores, os quais devem ser tidos em conta como base para o ensino das Ciências. Segundo estes princípios, todas as crianças possuem um conjunto de experiências e saberes que foram aprendidos e desenvolvidos ao longo da sua vida, no contacto com o meio que as rodeia. Neste sentido, pretende-se que a escola valorize, reforce, amplie e inicie a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas (Ministério da Educação, 2004).

Tendo em conta que, nestas primeiras idades, a aprendizagem está mais voltada para o concreto, o ambiente envolvente deve ser um objeto privilegiado de estudo. Porém, não se deve restringir apenas a esse espaço, possibilitando às crianças o contacto com outras realidades, mesmo que seja através de notícias.

O Estudo do Meio é apresentado como uma área que abrange várias áreas científicas: a História, a Geografia, as Ciências da Natureza, a Etnografia, entre outras, procurando-se, assim, contribuir para a compreensão progressiva das inter-relações entre a Natureza e a Sociedade (Ministério da Educação, 2004).

O programa está organizado por blocos, os quais apresentam uma sequência lógica. Contudo, os conteúdos não têm de ser lecionados por essa ordem. Cada professor deve adaptar o programa conforme os alunos. Pretende-se, assim, que os alunos sejam capazes de descobrir, investigar, experimentar e aprender.

*“Com o Estudo do Meio, os alunos irão aprofundar o seu conhecimento da Natureza e da Sociedade, cabendo aos professores proporcionar-lhes os instrumentos e as técnicas necessárias para que eles possam construir o seu próprio saber de forma sistematizada”* (Ministério da Educação, 2004, p.102).

No 1.º CEB, existem também as Aprendizagens Essenciais que têm como objetivo apresentar as competências que devem ser adquiridas pelos alunos, até ao final do 1.º Ciclo, criando assim o perfil do aluno. Estas competências vão ao encontro das mencionadas na Organização Curricular e Programas.

Para cada ano de escolaridade existe, ainda, a forma de Operacionalização das Aprendizagens Essenciais, apresentando: o domínio, o que o aluno deve saber, as ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos e descritores do perfil dos alunos.

Da mesma forma, para o 2.º CEB existe um documento de Organização Curricular e Programas, Aprendizagens Essenciais. E, para além destes, existe outro de Metas Curriculares. Sendo que neste Ciclo a UC passa a denominar-se Ciências Naturais, deixando de se relacionar tanto com as outras áreas.

A Organização Curricular e Programas apresenta dois volumes, sendo que o primeiro se refere às finalidades, aos objetivos gerais, aos conteúdos, à orientação metodológica e à avaliação. No que diz respeito ao segundo volume, existe um plano de organização e sequência de ensino-aprendizagem para cada um dos anos de escolaridade do 2.º CEB.

Relativamente às Metas Curriculares de Ciências Naturais, estas são metas que o aluno deve ter atingido no final do 2.º CEB. As metas estão organizadas por objetivos gerais, os quais se encontram organizados em cada ano de escolaridade por domínios e subdomínios. Os objetivos gerais correspondem à aprendizagem pretendida, apontando um caminho a seguir para novas aprendizagens (Ministério da Educação e Ciência, s.d).

As Aprendizagens Essenciais do 2.º CEB procuram que a disciplina de Ciências Naturais desperte nos alunos a curiosidade pelo mundo natural e interesse pela ciência. É fundamental que os alunos compreendam que a ciência está presente no nosso quotidiano e que são necessários cada vez mais conhecimentos científicos e tecnológicos para se assumir uma perspetiva de cidadania, viver com qualidade de vida e contribuir para a sustentabilidade do nosso planeta (Ministério da Educação, 2018).

A organização das Aprendizagens Essenciais do 2.º CEB é igual à do 1.º CEB, estando também divididas por anos.

Os documentos das Aprendizagens Essenciais são, neste momento, os mais utilizados pelos professores, pois são a versão mais recente das aprendizagens que as crianças devem adquirir, dando grande importância ao meio envolvente e ao quotidiano das crianças.

## 2.2. Investigação-Ação

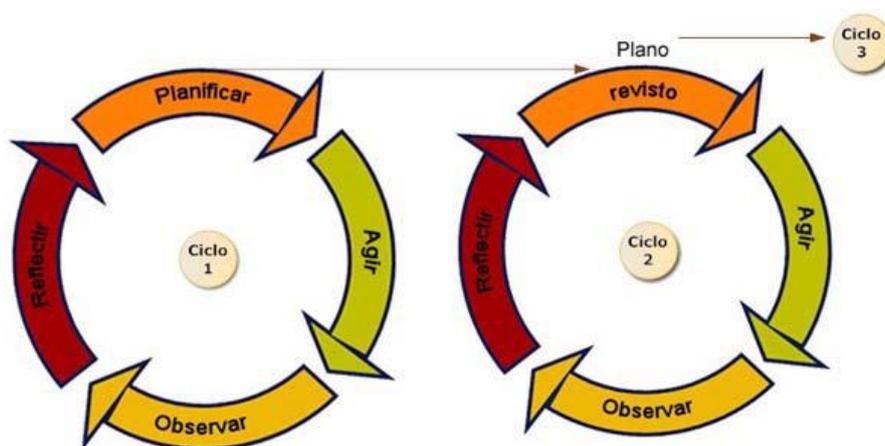
A metodologia utilizada no desenvolvimento do projeto foi a Investigação-Ação (IA), uma vez que se adequa à forma como o projeto foi implementado.

*“A Investigação-Ação é um processo reflexivo que caracteriza uma investigação numa determinada área problemática cuja prática se deseja aperfeiçoar ou aumentar a sua compreensão pessoal”* (McKernan, 1998, citado em Máximo-Esteves, 2008, p.20).

A IA inclui, simultaneamente, ação (ou mudança) e investigação (ou compreensão), formando um processo cíclico, que alterna entre ação e reflexão crítica, sendo que, nos ciclos posteriores, são aperfeiçoados os métodos, os dados e a interpretação feita à luz da experiência obtida no ciclo anterior (Coutinho et al., 2009, citado por Castro, s.d., p.2).

Este método apresenta como primeiro objetivo definir o problema, para que, depois, seja criado um plano de ação, passando, finalmente, para a aplicação. No final, é necessário fazer uma avaliação para que se verifique e demonstre a eficácia da ação realizada. Essa avaliação deve ser reflexiva levando ao aperfeiçoamento das técnicas utilizadas.

Tal como foi mencionado anteriormente, o modelo de IA é cíclico, *“Este conjunto de procedimentos em movimento circular dá início a um novo ciclo que, por sua vez, desencadeia novas espirais de ação reflexiva”* (Castro, s.d., p.11).



**Figura 1-** Espiral de ciclos da IA (Coutinho et al, 2009:366, citados em Castro, s.d., p.11)

### 2.3. Concepções Alternativas e Mudança Concetual

O ensino das ciências, de acordo com as ideias construtivistas, reconhece a importância que os conhecimentos prévios dos alunos representam na construção de um conhecimento científico e rigoroso. Assim sendo, as concepções alternativas dos alunos, ou seja, as noções que os alunos criam através das suas experiências, apresentam um papel importante no processo de ensino-aprendizagem.

Desta forma, é fundamental que o professor, antes de iniciar qualquer tema, identifique as concepções prévias dos alunos acerca desse mesmo tema, para que, posteriormente, os possa levar a relacionar as suas ideias iniciais com o novo conteúdo a abordar. Assim sendo, quando o aluno não fica satisfeito com as concepções iniciais relativas ao tema tratado, ele opta por formular uma nova concepção que faça mais sentido que a anterior, dando-se assim, a mudança concetual (Posner et al., 1982).

A mudança concetual define-se por três fases bastante diferenciadas. Assim, na primeira fase é quando os alunos partilham os seus conhecimentos iniciais para que o professor tome conhecimento das mesmas e a turma perceba que existem diferentes pontos de vista acerca do mesmo tema. A segunda fase corresponde ao confronto de ideias partilhadas, no qual se procura perceber a validade e limitações de cada uma delas. Por fim, a terceira fase diz respeito à reestruturação das ideias iniciais sempre que necessário. É fundamental que as novas concepções sejam claras para que o aluno entenda, que, por vezes é, preciso modificar ideias anteriores e possibilitar novas aprendizagens (Kalhi, 2015).

Assim sendo, para que haja uma boa aprendizagem por parte dos alunos é necessário que o professor faça inicialmente um levantamento das concepções alternativas, e a partir daí crie um ambiente que permita aos alunos identificarem novas concepções.

### 2.4. A importância da Alimentação Saudável

Muitas vezes ouvimos dizer que somos aquilo que comemos, isto está relacionado com o facto de que, as várias funções que realizamos no nosso dia-a-dia, estão completamente dependentes de energia, sendo que esta é obtida através da metabolização dos alimentos que ingerimos (Teixeira et al., 2008).

*“A alimentação saudável e adequada é fundamental para que o crescimento, desenvolvimento e manutenção do nosso organismo ocorra de forma apropriada e saudável”* (Associação portuguesa dos Nutricionistas, 2011, p.4).

Uma boa nutrição fortalece o desenvolvimento intelectual e o bem-estar das crianças, pois as crianças com uma melhor alimentação apresentam melhores resultados na aprendizagem (WHO, 1998). As crianças bem nutridas conseguem estar mais atentas e predispostas a aprender do que aquelas que não têm uma alimentação saudável.

A qualidade e quantidade dos alimentos que ingerimos pode ter efeitos positivos ou negativos na nossa saúde dependendo se é um alimento saudável ou não (Teixeira et al., 2008). Se tivermos uma alimentação saudável iremos ter saúde e um corpo saudável, se tivermos uma má alimentação ficaremos mais facilmente doentes.

Uma alimentação saudável é um investimento que cada um faz para a sua saúde e seu futuro, que também tem influência na sociedade (Teixeira et al., 2008).

Uma boa nutrição potêcia um melhor desenvolvimento nas crianças, uma vida adulta e um envelhecimento mais saudável, pois as doenças tendem a ser menos frequentes, severas e com menor duração (WHO, 1998).

Desta forma, podemos considerar que a saúde é o bem mais precioso que se pode possuir, isto pode parecer uma banalidade que se ouve dizer muitas vezes, contudo é uma grande verdade (Ministério da Educação, 2006). Por isso é necessário cuidar da nossa saúde, e uma alimentação saudável é um pilar fundamental para esse fim.

*“Os hábitos alimentares constituem um importante determinante do estado de saúde dos indivíduos, nomeadamente na prevenção da incidência de doenças crónicas não-transmissíveis”* (Alves & Precioso, 2017, p.1). São exemplos de algumas dessas doenças a obesidade, doenças cardiovasculares, cancro e distúrbios alimentares.

Segundo a Direção-Geral de Saúde (2017), em Portugal no ano de 2016 existiam 25% de crianças com excesso de peso. Estes números são assustadores, pois uma em quatro crianças é obesa ou pode vir a ser, pois já apresenta peso acima do normal.

*“Sem dúvida que o excesso de peso e mais concretamente a obesidade são sempre devidos a uma acumulação de gordura resultante do excesso calórico ingerido quando comparado com a energia despendida”* (Carmo et al., 2008, p.8).

Outro benefício de uma boa nutrição é o fortalecimento da economia do individuo e da sociedade. A alimentação saudável é necessária para que as crianças se tornem adultos saudáveis, com melhores condições de assumirem as suas responsabilidades na sociedade. Pessoas bem nutridas aumentam o seu rendimento, contribuindo assim para uma melhor economia nacional (WHO, 1998). Desta forma, os

adultos saudáveis apresentam menos despesas de saúde, bem como tem uma menor necessidade de faltar ao trabalho.

Deste modo, é fundamental que se criem hábitos de alimentação saudável desde os primeiros anos de vida, para que se tornem adultos saudáveis. Para isso, é necessário sensibilizar a sociedade para a aquisição de bons hábitos alimentares, especialmente as crianças.

## **2.5. Importância da Atividade Física**

Para além de uma alimentação saudável, é fundamental a prática da atividade física para uma vida saudável. A atividade física é fundamental para a nossa saúde e bem-estar.

A prática regular de atividade física beneficia fisicamente, socialmente e mentalmente todas as pessoas sendo elas homens, mulheres, crianças, adultos, idosos, pessoas com incapacidades intelectuais ou motoras (Ministério da Saúde, s.d.).

A atividade física é vista, muitas vezes, como uma forma de nos libertarmos dos malefícios dos nossos comportamentos. Durante a atividade física existe a valorização o nosso corpo tão mitigado pelos problemas do quotidiano. Desta forma, não se pode desprezar o papel das atividades físicas, seja no contexto escolar, ou nas atividades de lazer e tempos livres (Departamento de Metodologias da Educação, 2000).

A atividade física regular é uma forma direta ou indireta de melhorar a saúde, por exemplo através da redução da pressão sanguínea, colesterol, obesidade, uso de tabaco e *stress* (WHO, 2003).

A atividade física reduz o risco de doenças cardiovasculares, alguns cancros e diabetes tipo 2 (WHO, 2003).

Muitos dos ganhos de saúde são obtidos através de, pelo menos, 30 minutos de atividade física diária (WHO, 2003). Essa atividade física pode ser feita através de: subir escadas, ir a pé para a escola, dançar ou praticar desporto.

As crianças precisam de 20 minutos adicionais de atividade física vigorosa três vezes por semana (WHO, 2003).

A atividade física regular promove nas crianças benefícios a nível físico, mental e social (WHO, 2003). Ao praticar desporto as crianças desenvolvem a capacidade de jogar em equipa, se relacionar com outras pessoas, respeitar os outros e desta forma aprendem a viver em sociedade.

A prática regular de atividade física ajuda as crianças e jovens a manter ossos, músculos e articulações saudáveis, ajuda a controlar o peso corporal, ajuda a reduzir gordura e desenvolver a função eficiente do coração e pulmões (WHO, 2003).

Deste modo, as crianças devem ter uma vida ativa desde muito pequenas para que criem hábitos da prática de atividade física regular. A alimentação saudável, aliada à prática de atividade física, é imprescindível para uma vida saudável.

## **2.6. Noções básicas Sobre Alimentação Saudável**

Para que todos os processos que nos permitem estar vivos funcionem, o organismo humano necessita de uma quantidade contínua de materiais que devemos ingerir - a esses materiais chamamos de nutrientes (Santos & Precioso, 2012). Tendo em conta que estes nutrientes não se consomem diretamente é necessário ingerir diversos alimentos para obtenção de inúmeros nutrientes necessários ao normal funcionamento do organismo. “*Os nutrientes são as substâncias existentes nos alimentos que têm que ser fornecidas diariamente ao organismo para que este possa crescer, reparar e substituir as células e os tecidos, obter energia e todas as substâncias necessárias ao seu funcionamento*” (Santos & Precioso, 2012, p.10).

Deste modo, para compreender o que corresponde a uma rotina alimentar saudável pressupõe-se conhecer as necessidades alimentares do nosso organismo, adequar os nutrientes ingeridos à faixa etária em questão, e, ainda, conhecer a composição nutritiva dos alimentos (Ferreira, 1994).

Contudo, para que consigamos ingerir os alimentos que nos fornecem os nutrientes necessários é imprescindível conhecer a composição dos alimentos, de modo a perceber que tipo de nutrientes são consumidos com determinado alimento.

De acordo com as necessidades alimentares, existem macronutrientes e micronutrientes. Os primeiros devem ser ingeridos em grandes quantidades (proteínas, lípidos, glicídios - com as suas fibras e a água), e os segundos devem ser ingeridos em quantidades menores (vitaminas e sais minerais) (Santos & Precioso, 2012).

Para ajudar a manter e organizar uma rotina diária alimentar saudável, foi criada a Roda dos Alimentos. A Roda dos Alimentos atual (figura 1) foi proposta pela Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto em 2003.



**Figura 2- Roda dos alimentos Portuguesa (2003)**

A Roda dos Alimentos é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da alimentação diária e a as quantidades que devem ser ingeridas de cada grupo.

A Roda dos Alimentos é constituída por sete grupos de alimentos: cereais, seus derivados e tubérculos - 28%; hortícolas - 23%; fruta - 20%; laticínios - 18%; carne, pescado e ovos- 5%; leguminosas - 4%; gorduras e óleos - 2%.

Através da Roda dos Alimentos (figura 1), é ainda possível, consultar as porções diárias recomendadas para cada grupo.

É importante ter em atenção que as porções indicadas são adequadas à população adulta em geral, devendo haver alterações das mesmas conforme a faixa etária ou estilo de vida dos cidadãos (Peres, 2003).

*“Cada um dos grupos apresenta funções e características nutricionais específicas, pelo que todos eles devem estar presentes na alimentação diária, não devendo ser substituídos entre si”* (FCNAUP, 2003, p.3). Para além de se variar entre os grupos também se deve variar dentro do mesmo grupo, de modo a assegurar a variedade.

A água não possui um grupo próprio, pois está representada em todos eles, uma vez que faz parte da constituição de quase todos os alimentos (FCNAUP, 2003). Para além disso, é muito importante que seja bebida em abundância e ao longo de todo o dia.

A Roda dos Alimentos fornece-nos informação para uma Alimentação Saudável, ou seja uma alimentação completa, equilibrada e variada. Uma alimentação completa é comer diariamente alimentos de todos os grupos e beber água. Relativamente a uma alimentação equilibrada, é comer de acordo com as porções, ou seja, ingerir mais alimentos dos grupos maiores e menos dos grupos menores. Quanto a uma alimentação variada, esta consiste em variar os alimentos dentro de cada grupo, tendo em conta, por exemplo, a época do ano pelo que se deve optar por produtos da época.

Ao longo do dia, devem ser feitas cinco ou seis refeições, e, entre estas, devem existir intervalos de tempo de cerca de três horas.

## **2.7. Conhecimentos, Intenções e Comportamentos Alimentares das Crianças e Jovens Portugueses Acerca da Alimentação Saudável**

De uma forma geral todas as pessoas possuem conhecimentos, que podem ser mais ou menos corretos sobre os alimentos que são saudáveis e aqueles que não são. E para além disso sabem que existem consequências negativas quando têm uma alimentação pouco saudável. Contudo, continuamos a ver as pessoas a terem uma alimentação pouco saudável.

*“Os conhecimentos sobre alimentação e nutrição não podem, por si só, levar à modificação de comportamentos alimentares, mas esses conhecimentos são fundamentais para que as modificações aconteçam”* (Santos & Precioso, 2012, p.19). Isto quer dizer que os conhecimentos são fundamentais. Porém, por si só, não são suficientes.

Segundo Ajzen e Fishbein (1980), o que determina verdadeiramente um comportamento é a intenção que um indivíduo tem em realizá-lo. O comportamento resulta de uma intenção, sendo esta definida pela atitude com que o comportamento é encarado. O determinante imediato do comportamento é a intenção que a pessoa tem em realizar esse determinado comportamento, isto é, se uma pessoa tem intenção de realizar um comportamento, existe uma grande probabilidade de ela o executar.

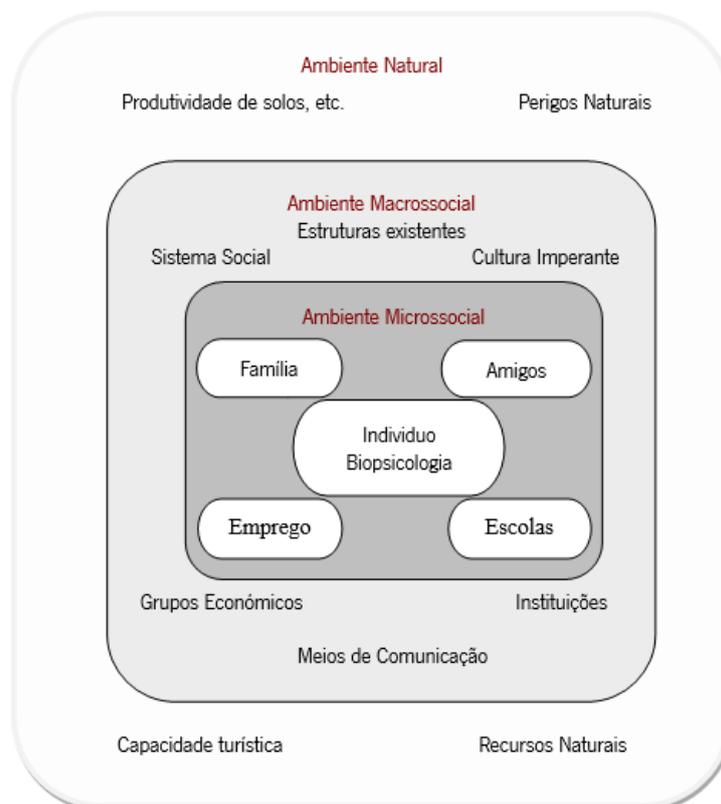
Assim, aos professores é colocado um desafio, onde não é suficiente passar a informação adequada às crianças e adolescentes, mas também conseguir que estes se comportem conforme esses mesmos conhecimentos (Santos & Precioso, 2012).

## 2.8. Fatores Determinantes do Comportamento Alimentar

Os hábitos de alimentação saudável devem ser adquiridos desde que as crianças são pequenas. Contudo, para isso, é necessário que existam fatores favoráveis a esses hábitos.

Segundo Nunes e Brenda (2001), as crianças não têm capacidade para escolher alimentos em função do seu valor nutricional. Os seus hábitos alimentares são aprendidos através da experiência, da observação e da educação. Assim sendo, é fundamental a influência da família nos primeiros anos de vida.

Na figura 3, é possível observar os fatores que influenciam os comportamentos dos indivíduos segundo Mendoza, Pérez e Foguet (1994).



**Figura 3-** Etiologia dos comportamentos humanos, adaptada de Mendoza et al. (Precioso 2000)

Os primeiros fatores que determinam o comportamento dos indivíduos, segundo estes autores, são os fatores biológicos e psicológicos de cada indivíduo. Cada indivíduo apresenta características

próprias, sendo genéticas ou adquiridas, como por exemplo, a personalidade, a educação, o interesse, entre outros.

Em segundo lugar, está o ambiente microssocial do indivíduo, sendo este constituído pela família, amigos, o emprego, a escola, etc.

Em terceiro lugar, os fatores macrossociais, correspondendo ao sistema social, a cultura imperante, os grupos económicos, os meios de comunicação, as instituições, etc.

Por último, mas também com influência sobre os comportamentos dos indivíduos, estão os fatores ambientais, ou seja, o meio físico geográfico, que inclui os perigos do ambiente, os recursos naturais, a capacidade turística, etc.

Assim sendo, o esquema representado na Figura 3 permite observar os diferentes fatores que influenciam o indivíduo na escolha dos seus comportamentos. Para além dos que estão representados, existem outros fatores que também podem ser influenciadores. Desta forma, é perceptível que, para haver uma mudança no comportamento, é necessário que exista uma intervenção que abranja o maior número de fatores possível.

Neste sentido, de seguida, serão caracterizados alguns fatores que influenciam os comportamentos das crianças e jovens, e que são fundamentais ter em atenção quando se pretende melhorar um certo comportamento.

O primeiro fator é a família, pois está presente desde que nascem, cuidando das crianças, sendo, assim, as pessoas mais próximas. É a família que, assegurando a alimentação da criança ou adolescente, constitui modelos para o comportamento, transmite conhecimentos, desenvolve atitudes, práticas e preferências alimentares que vão condicionar os seus hábitos futuros (OMS, CCE, CE, 1995; Seamam, 1995; Watiez, 1995; Moreira e Peres, 1996; Dixey *et al.*, 1999 citados em Santos & Precioso, 2012)

Assim sendo, a família pode determinar, de forma positiva ou negativa, os comportamentos alimentares da criança ou adolescente, pois o ambiente familiar pode promover um estilo de vida sedentário e propício a uma alimentação desadequada ou, por outro lado, promover uma dieta saudável (Rossi, 2008).

Em segundo lugar, é o grupo de amigos, que se vai tornando, ao longo dos anos, um grande influenciador dos comportamentos. Depois da família, o grupo de amigos é um dos mais importantes microssistemas que contribui para a formação e modificação dos valores e atitudes relativamente à alimentação, especialmente na adolescência (Moreira e Peres, 1996:29, citados em Santos & Precioso).

Em terceiro lugar, aparece a imagem corporal que, a partir da adolescência, começa a ter um impacto maior principalmente nas raparigas, pois começam a olhar mais para o seu corpo e a procurar

uma imagem que pensam ser melhor. A “ditadura da linha” e a difusão de um “corpo delgado” está, muitas vezes, associado a imagens de popularidade, inteligência e atração, levando, muitas vezes, à adoção de regimes alimentares carenciados ou desequilibrados e que podem levar a doenças como a anorexia e bulimia (Santos & Precioso, 2012).

Em quarto lugar, surgem os meios de comunicação, principalmente a televisão, revistas e redes sociais. Neste momento, os adolescentes são muito influenciados pelas redes sociais através dos chamados influenciadores digitais, querendo, de alguma forma, assemelharem-se a eles e seguindo à risca aquilo que veem. A publicidade aos produtos alimentares utiliza, com muita frequência, imagens que procuram ir ao encontro dos desejos e aspirações dos adolescentes para que estes sejam mais facilmente conquistados (Santos & Precioso, 2012). Quanto à influência que os media podem ou não ter, as opiniões dividem-se, havendo quem concorde que tem impacte no comportamento dos indivíduos, e quem defenda que não tem qualquer influência.

Estes são quatro fatores a ter em atenção quando se pretende melhorar os hábitos alimentares das crianças e adolescentes, uma vez que todos eles têm um papel fundamental nos comportamentos.

## **2.9. A importância da Escola na Educação Alimentar**

Atualmente, a educação alimentar na escola é imprescindível na melhoria dos determinantes da saúde pública, uma vez que promovem um futuro mais saudável, tendo em conta que as crianças e jovens são o futuro da sociedade (Neto et al, 2017).

*“Vários estudos apontam para o facto de que é nos primeiros anos de escolaridade – da pré-primária ao quarto ano – que as atitudes face à comida parecer ser mais susceptíveis de serem melhoradas que em anos posteriores”* (Clever, 1978; Bush col.,1989, citados em Loureiro, 1999, p.72).

Contudo, quando ensinamos às crianças hábitos que promovam a saúde não podemos deixar de ter em atenção as suas concepções. Quando entram para a escola, as crianças trazem concepções e comportamentos relacionados à saúde, aprendidos através da família e de outras relações de proximidade (Zancul, 2008). Assim sendo, é necessário que esses conhecimentos sejam tidos em conta quando se trabalha com a educação alimentar, devendo essa prática ter início já nos primeiros anos de vida, podendo a escola proporcionar uma alimentação equilibrada e variada, fazendo com que adquiram hábitos de alimentação saudável desde a infância (Zancul, 2008).

Como já foi referido, a escola tem grande importância na aquisição de conhecimentos, pois é onde as crianças passam grande parte do seu tempo. Nesse ambiente, deve haver espaço para educadores e alunos discutirem questões sobre alimentação saudável.

Porem, é fundamental que as aprendizagens vão ao encontro das necessidades e interesses dos alunos. Para melhorar os resultados da educação alimentar na escola, os educadores e professores devem identificar e concentrar-se em experiências que sejam gradualmente significativas para crianças e adolescentes (Loureiro, 1999). Assim sendo, as crianças e adolescentes ficam mais interessados em adquirir novos conhecimentos. A motivação faz com que a mensagem transmitida ou comunicada se converta em hábitos de vida saudável (Sanmartí, 1990).

A educação para a saúde na escola tem por finalidade inculcar atitudes, conhecimentos e hábitos positivos para a saúde, que favoreçam o seu crescimento e desenvolvimento promovendo a saúde e a prevenção das doenças que são possíveis de evitar nessa idade (Sanmartí, 1990).

Para além disso, deve tentar responsabilizar a criança da sua própria saúde e preparar para que, ao se incorporar na comunidade, depois de sair da escola, adote um regime e estilo de vida o mais saudável possível que favoreça a saúde (Sanmartí, 1990).

Segundo a DGS, foi em 1980 que se tornou mais explícita a necessidade de colaboração entre os setores da educação e da saúde, reconhecida como um fator fundamental para o desenvolvimento de um conceito que definia a Escola Promotora de Saúde (EPS), como aquela cujos objetivos iam no sentido do investimento em estilos de vida saudáveis para toda a população escolar.

Navarro (2000) defende que o programa das EPS se fundamenta e baseia, essencialmente, no facto de que comportamentos saudáveis se estabelecem mais facilmente quando construídos na infância, e que o mesmo veio abrir caminho para que a escola se envolva na vida dos seus alunos e, assim, possa concretizar melhor a sua função educativa.

## CAPÍTULO III

### PLANO GERAL DE INTERVENÇÃO

#### 3.1. Objetivos

A investigação tem como finalidade avaliar o impacto de uma intervenção pedagógica sobre educação alimentar e a prática de atividade física, ao nível de conhecimentos, comportamentos e preferências de alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.

Desta forma, procurando dar resposta à questão que suscitou a intervenção pedagógica (*“Quais são os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos de uma turma do 1.º e 5.º anos de escolaridade sobre alimentação e atividade física, e de que forma a intervenção pedagógica pode contribuir para a melhoria dos mesmos?”*), foram definidos os seguintes objetivos:

- I. Compreender as noções que as crianças têm acerca de uma alimentação saudável e a prática de atividade física;
- II. Construir aprendizagens significativas sobre alimentação e atividade física;
- III. Estimular hábitos de vida saudável;
- IV. Avaliar o impacto da intervenção pedagógica na melhoria dos conhecimentos sobre alimentação e atividade física.

#### 3.2. Abordagem Metodológica

A investigação foi realizada em turmas do 1.º e 5.º anos de escolaridade, através de dois estudos com pré e pós-teste, intervenção e sem grupo de controlo, com o objetivo de avaliar o impacto de uma intervenção que pretende melhorar os conhecimentos e comportamentos dos alunos em relação à alimentação e prática de atividade física.

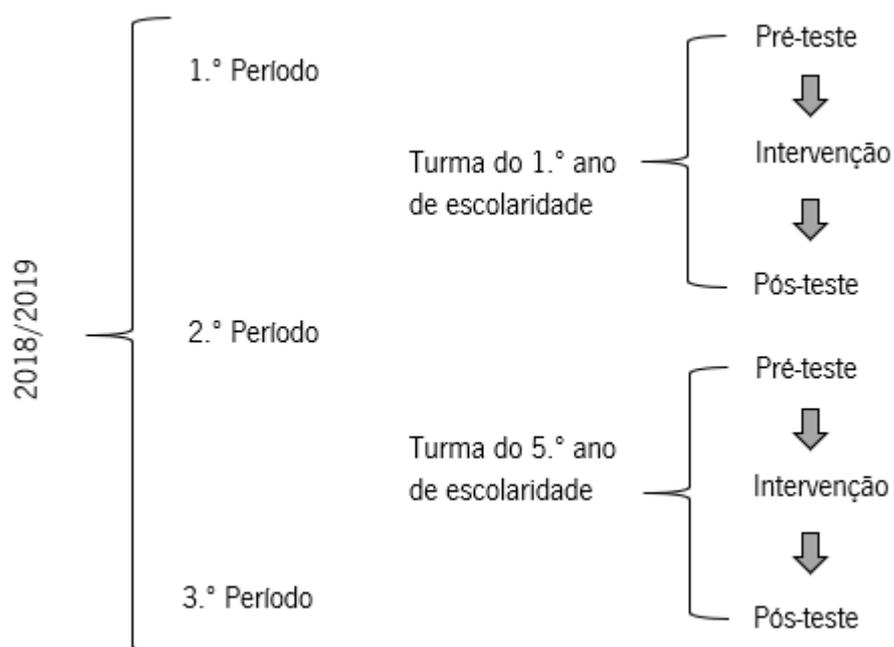
Na turma do 1.º Ciclo do Ensino Básico, foram aplicados dois estudos, sendo que o primeiro constou na aplicação de um questionário, que incidiu nos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos relativamente à alimentação e prática de atividade física. O questionário foi feito em dois momentos diferentes, um foi antes da intervenção e o outro no final. Desta forma, foi possível

fazer uma comparação dos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos, antes e depois da intervenção, possibilitando avaliar o impacto da intervenção.

O segundo estudo, realizado no 1.º ano de escolaridade, consistiu na análise nutricional dos lanches que as crianças levam para o intervalo da manhã. Este estudo consistiu no registo fotográfico dos lanches, antes e depois da intervenção, e na sua classificação como Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (ND). Assim, a partir desta análise é possível verificar se houve melhorias nos hábitos alimentares dos alunos.

Relativamente à turma do 2.º Ciclo do Ensino Básico, apenas foi realizado o estudo referente ao questionário, dado que a aula com esta turma se realizava no final da manhã ou da tarde, o que impossibilitava a observação dos lanches e, para além disso, muitos alunos não lanchavam e outros compravam no bar da escola. Tal como aconteceu no 1.º ano, o questionário decorreu em dois momentos diferentes, antes e depois da intervenção, com o intuito de avaliar se houve melhorias nos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos depois da intervenção.

No esquema da figura 4, está representada a sequência pela qual foi realizada a intervenção pedagógica, bem como os referidos estudos que foram realizados no 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico.



**Figura 4-** Sequência das investigações e da intervenção pedagógica no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico

A intervenção pedagógica foi organizada com base na Teoria da Ação Racional de Ajzen e Fishbein (1980), no Modelo de Ensino Orientado para a Mudança conceitual proposto e testado por Duarte (1992) e no programa de Educação alimentar “Aprender a Comer Para Melhor Viver” proposto por Precioso (2001) e testado por Santos & Precioso (2012).

Segundo a Teoria da Ação Racional de Ajzen e Fishbein (1980), a prática de um determinado comportamento tem uma maior probabilidade de ocorrer se existir uma intenção de a realizar. Essa intenção é influenciada pela atitude individual e pela influência social, ou seja, por aquilo que os outros gostariam que nós fizéssemos.

Segundo estes autores, se existir o desenvolvimento de um trabalho que promova atitudes desfavoráveis ao consumo de alimentos indesejáveis, poderá, conseqüentemente, levar à adoção de intenções e comportamentos alimentares mais saudáveis.

No desenvolvimento das intervenções, foram tidas em consideração estas recomendações, tendo em conta que, por exemplo, durante as intervenções foi dada grande importância às desvantagens de uma alimentação inadequada aliada à falta de atividade física, principalmente no que diz respeito à saúde e ao aspeto físico.

O programa “Aprender a Comer Para Melhor Viver” proposto por Precioso (2001) e testado por Santos & Precioso (2012), possibilita que os alunos percebam que uma alimentação inadequada tem conseqüências a diversos níveis, como por exemplo, na saúde e no aspeto físico. Em contrapartida, uma alimentação saudável proporciona vantagens para o indivíduo e para a sociedade. Estas desvantagens de uma alimentação inadequada e as vantagens de uma alimentação saudável podem ocorrer a curto ou longo prazo.

O Modelo de Ensino Orientado para a Mudança Conceitual (Duarte, 1992), apresenta a importância que as concepções alternativas dos alunos têm para o processo de ensino-aprendizagem. Foi com base neste modelo que as sessões decorreram, e cujas características se encontram apresentadas no quadro 1.

É fundamental não olhar para um aluno como um ser que está ali apenas para captar informação, e perceber que cada aluno tem as suas concepções, que podem ser mais ou menos corretas, mas que, de qualquer forma, devem ser tidas em conta no processo de aprendizagem. E, para além disso, é importante que os alunos tenham um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento, daí a importância dos conhecimentos prévios.

Este método parece bastante adequado ao tema, uma vez que este tema sobre a alimentação e a prática de atividade física é bastante conhecido e, por isso, existem muitas concepções alternativas. Por vezes, são essas concepções que levam a maus hábitos alimentares, como por exemplo, o consumo de sumos que é, muitas vezes, visto como algo saudável por este conter fruta.

Desta forma, é necessário trabalhar as concepções alternativas dos alunos, de modo a que estas sejam reconstruídas e haja a criação de conhecimento significativo acerca do tema.

É de salientar que, devido ao reduzido período de duração da intervenção, aos temas abordados e ao tipo de tarefas propostas, o modelo de Ensino Orientado para a Mudança Concetual de Duarte (1992) não foi aplicado na sua totalidade, tendo sido suprimidas algumas fases em determinadas sessões.

**Quadro 1– Fases e objetivos de um modelo de ensino orientado para a Mudança Concetual de Duarte (Santos, 2012)**

Fase	Objetivos
Introdução	Motivar os alunos para o estudo a realizar.
Identificação das concepções alternativas (CA)	Conduzir os alunos à explicação das CA sobre o tópico em estudo.
Exploração das concepções alternativas	Levar os alunos a testar as suas CA, sempre que possível.
Discussão	Criar nos alunos insatisfação com as suas próprias concepções, levando-os a compreender a existência de diferentes explicações para um determinado fenómeno.
Reflexão	Estimular os alunos a refletir acerca das suas ideias, da forma como evoluíram, os métodos utilizados e as conclusões obtidas. Levar os alunos a refletir se podem melhorar os seus procedimentos ou a aplicação das suas ideias.
Aplicação	Proporcionar aos alunos situações de aplicação dos novos conhecimentos aprendidos em diferentes situações, levando-os a relacioná-los com o seu quotidiano.

### 3.3. O plano Geral da Intervenção

O quadro 2 apresenta uma previsão da calendarização das intervenções dirigidas ao 1.º ano de escolaridade.

**Quadro 2- Calendarização do plano de intervenção para o 1.º ano de escolaridade**

		Sessão 1 16-01-2019	Sessão 2 22-01-2019	Sessão 3 24-01-2019	Sessão 4 29-01-2019
<b>Estratégias de ação/ Questão Orientadora</b>	O que é a Roda dos Alimentos e para que serve?				
	Como é que a alimentação saudável e a prática de atividade física contribuem para uma vida saudável?				
	Quais são os alimentos que constituem uma alimentação saudável?				
	Revisão e consolidação dos conteúdos abordados- Jogo da Glória.				
<b>Estratégias de avaliação da ação</b>	Questionário inicial (12 de dezembro de 2018)				
	Questionário final (1 de fevereiro de 2019)				
	Fotografias (Antes e Depois da intervenção)				

O quadro 2 apresenta a distribuição de sessões a desenvolver durante a intervenção pedagógica dirigida ao 1.º ano de escolaridade, apresentando, ainda, as respetivas questões orientadoras de cada uma das estratégias da ação. Tendo em conta que tinha uma colega de estágio a implementar um projeto sobre o mesmo tema, as sessões foram pensadas de forma a se complementarem. As estratégias de avaliação foram implementadas em conjunto, de forma a poderem avaliar o plano de intervenção na sua plenitude.

Quadro 3 – Calendarização do plano de intervenção para o 5.º ano de escolaridade

		Sessão 1 02-04 2019	Sessão 2 23-04 2019	Sessão 3 29-04 2019	Sessão 4 06-05 2019	Sessão 5 07-05 2019	Sessão 6 14-05 2019
Estratégias de ação/ Questão Orientadora	De que forma a alimentação influencia a vida de cada indivíduo?						
	O que é a Roda dos Alimentos e para que serve? O que são nutrientes?						
	O que é uma porção? Constituição da Roda dos Alimentos.						
	O que são os rótulos alimentares? Como se calcula a quantidade de açúcar?						
	De que forma a prática de atividade física contribui para uma vida saudável?						
	Revisão e consolidação dos conteúdos abordados - Criação de “um dia saudável”.						
Estratégias de avaliação da ação	Questionário inicial (18 de março de 2019)						
	Questionário final (21 de maio de 2019)						
	Fotografias (Antes e Depois da intervenção)						

O quadro 3 apresenta a distribuição de sessões a desenvolver durante a intervenção pedagógica dirigida ao 5.º ano de escolaridade. Apresenta ainda, as respetivas questões orientadoras de cada uma das sessões e as estratégias da ação.

## CAPÍTULO IV

### DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

#### 4.1. Relato das Fases de Intervenção

A presente investigação foi realizada num Centro Escolar do 1.º Ciclo do Ensino Básico e numa Escola Básica do 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, estas escolas pertencem ao mesmo agrupamento. A amostra para a realização desta investigação foi constituída por uma turma de 1.º ano de escolaridade com 22 alunos e uma turma do 5.º ano de escolaridade com 18 alunos.

A investigação dividiu-se em dois momentos distintos. O primeiro decorreu no 1.º CEB, entre outubro de 2018 e fevereiro de 2019, correspondendo a meados do 1.º período e meado do 2.º período. O segundo decorreu no 2.º CEB, entre fevereiro e junho de 2019, ou seja, desde meados do 2.º período e todo o 3.º período.

Em cada um dos contextos, no período de intervenção, existiram três fases: a fase de observação, a fase de transcrição da observação para a prática e a fase de atuação.

No contexto do 1.º CEB, a fase de observação teve uma duração de cerca de duas semanas, que foram fundamentais para conhecer as características gerais da turma e de cada um dos alunos, perceber o seu ritmo de trabalho, a rotina da turma e os comportamentos. Para além disso, permitiu conhecer os métodos de ensino utilizados pela professora, bem como a relação existente entre esta e os alunos.

Através desta fase de observação, pode-se observar algumas dificuldades e problemas existentes na turma, como era o caso dos lanches pouco saudáveis que as crianças levavam para a escola. O que contribuiu para a formação da questão que levou ao desenvolvimento de uma intervenção a esse nível.

Desta forma, a observação foi essencial para a identificação do problema, e, posteriormente, para o desenho do projeto, pois possibilitou perceber que estratégias se adequavam aquela turma.

Na fase seguinte, a fase de transição da observação para a prática pedagógica houve uma introdução à prática letiva.

Depois da fase de observação, foram feitas as primeiras intervenções, as quais foram planificadas de acordo com as necessidades e hábitos de trabalho das crianças. Estas atividades consistiram em atividades lúdicas, reflexivas, levando os alunos a pensar e a partilhar as suas ideias,

promovendo a construção do seu próprio conhecimento. Para além disso, as intervenções integraram as diferentes áreas curriculares.

É importante realçar que, através desta fase, foi possível conhecer melhor as características da turma, as atividades que resultam melhor, os interesses e motivações, o ritmo de trabalho, o ritmo de aprendizagem e os conhecimentos prévios. Permitindo desta forma preparar as atividades para a implementação do projeto mais eficazes para aqueles alunos.

Por fim, a última fase, ocorreu durante o mês de janeiro, em quatro sessões, e corresponde à fase de atuação, que é a implementação do projeto.

Nesta fase, foram realizadas sessões relacionadas com o projeto, o qual está inserido na área curricular de Estudo do Meio, no tema “A saúde do seu corpo”, do Bloco 1- “À descoberta de si mesmo” do programa para o 1.º Ciclo do Ensino Básico “Organização Curricular e Programa” do Ministério da Educação (2004).

As sessões foram planeadas tendo em conta os objetivos do projeto e indo ao encontro da resposta à questão que deu origem à intervenção. A investigação foi pensada de forma a perceber os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos em relação à alimentação saudável, prática de atividade física, e avaliar o impacto da intervenção pedagógica.

Na planificação das sessões, foi tida em conta a importância da interligação entre todas as áreas do saber, o que levou à criação de atividades que abordassem todas essas áreas.

Assim sendo, de seguida estão descritas as diferentes sessões do projeto de intervenção realizadas na turma do 1.º ano de escolaridade.

A primeira sessão (anexo 1) realizou-se no dia 16 de janeiro com a introdução ao tema da “alimentação”. Neste sentido, foi trabalhado o tema da Roda dos Alimentos.

A aula teve início com a projeção de uma imagem da Roda dos Alimentos e seguiu-se uma discussão em grupo-turma sobre “Para que serve a Roda dos alimentos?”, “Porque é que é assim representada?”, “Qual é o motivo para estar dividida em diferentes grupos?”, entre outras questões que foram surgindo. Desta forma, foi possível verificar as conceções prévias dos alunos e começar a envolvê-los neste assunto. O objetivo desta aula era que os alunos fossem capazes de interpretar a Roda dos Alimentos.

Posteriormente, foi mostrado um vídeo sobre a Roda dos Alimentos que tem como objetivo responder às questões colocadas anteriormente. De seguida, existiu uma conversa com o grupo-turma acerca do vídeo. No final dessa conversa realizaram uma ficha (Anexo 2), na qual tinham uma atividade para ordenar as diferentes refeições do dia.

De seguida, foi projetada novamente uma Roda dos Alimentos. Mas, desta vez, com as porções diárias recomendadas. Para além disso, foram mostradas às crianças porções de diferentes alimentos para que estas criassem uma imagem visual de porção. Seguidamente, tiveram de completar uma tabela (anexo 3), que lhes foi fornecida e na qual tiveram de colar representações de porções, respeitando o número de porções diárias de cada grupo.

Por fim, foi realizada uma última atividade no exterior a qual foi chamada de “Roda dos Alimentos Humana” (Anexo 4). Esta atividade consistiu em cada aluno ser um alimento e, quando era chamado, tinha de se dirigir para o seu grupo, sendo que a Roda dos Alimentos está representada no chão. Os “alimentos” quando eram chamados tinham de ir a correr, saltar, entre outras variantes, que lhes era dita. Esta foi uma forma de incorporar a atividade física e trabalhar um tema tão importante no exterior, "fugindo" um pouco ao que os alunos estão habituados e que é ficarem sempre na sala de aula.

A segunda sessão (anexo 5) realizou-se no dia 22 de janeiro, e foi direcionada para a classificação dos alimentos, conhecimento da quantidade de açúcar presente em algumas bebidas e, ainda, a importância da atividade física. Esta aula tinha como objetivo que os alunos percebessem que os alimentos podem ser classificados como Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (ND), e para além disso que fossem capazes de os classificar e que associassem a quantidade de açúcar à sua classificação.

A aula teve início com uma revisão sobre a aula anterior. Posteriormente, foi feita uma breve abordagem sobre a classificação dos alimentos, pois este assunto já tinha sido abordado numa aula anterior por uma colega estagiária.

Posteriormente, foram colocadas em cima de uma mesa 3 caixas (anexo 6) com cores diferentes e rotuladas - uma verde e que tinha escrito alimentos desejáveis; uma amarela onde estava escrito alimentos aceitáveis e outra vermelha que dizia alimentos não desejáveis. Cada grupo, de 2 alunos, tinha consigo várias imagens de alimentos para recortar. De seguida, tiveram de colocar as imagens na caixa certa. Para que esta atividade se tornasse mais interessante, e as crianças ficassem mais motivadas, por cada alimento que colocassem na caixa certa teriam um ponto. O par com mais pontos seria o vencedor.

Num momento seguinte, foram mostradas algumas embalagens de bebidas aos alunos e diversas quantidades de açúcar para que eles tentassem associar cada bebida à quantidade de açúcar. Sempre que era feita uma correspondência correta, a embalagem e o açúcar correspondente eram colados num cartaz com o título “Sabes quanto açúcar esconde a tua bebida?” (anexo 7).

De seguida, foi visualizado um vídeo sobre a importância da atividade física. No final do vídeo, houve uma discussão em grupo-turma sobre a importância da atividade física associada a uma alimentação saudável.

A aula terminou com a realização de um cartaz sobre hábitos de vida saudável no qual foram colocadas imagens de alimentos saudáveis e exemplos de atividade física (anexo 7).

A terceira sessão (anexo 8) ocorreu no dia 24 de janeiro tendo como objetivo principal levar as crianças a perceberem quais as escolhas que devem fazer para terem uma alimentação saudável.

Numa fase inicial da aula foi feita uma revisão acerca dos assuntos abordados na sessão anterior.

De seguida, foi visualizado um vídeo sobre higiene alimentar, pois as crianças, para além de saberem escolher os alimentos, devem saber os cuidados a ter com os mesmos.

Posteriormente, os alunos estiveram a observar e a ajudar a fazer gomas de gelatina, para que depois fossem capazes de, com a ajuda dos pais, fazerem em casa. A turma foi dividida a meio, sendo que, enquanto metade da turma estava na atividade da gelatina, a outra metade estava dividida em dois grupos, e cada grupo estava a montar um puzzle (anexo 9). De seguida, foi entregue a cada aluno a receita (anexo 10).

No momento seguinte, as crianças ajudaram a fazer espetadas de fruta, tendo ajudado a lavar a fruta, a cortar e colocar nos palitos de espetada. Novamente, apenas metade da turma estava nessa atividade, enquanto os restantes continuaram a atividade dos puzzles.

No final da aula, foi feita a apresentação de um concurso dos melhores lanches e as regras que deviam cumprir. Este concurso foi realizado durante seis dias, os alunos colocavam numa tabela (anexo 11) uma bolinha verde, amarela ou vermelha consoante a classificação do seu lanche da manhã e da tarde. O facto de cada um ter de ir lá colocar a bolinha fez com que trabalhassem a responsabilidade.

A quarta sessão (anexo 12) realizou-se no dia 29 de janeiro, tendo como objetivo rever e consolidar os conteúdos lecionados nas aulas anteriores.

No início da aula, existiu uma conversa com os alunos acerca do que aprenderam nas aulas anteriores. De seguida, assistiram a um vídeo sobre a alimentação.

Num segundo momento, foram colocadas atividades no quadro interativo e um aluno de cada vez foi ao quadro resolver. Os restantes alunos ficavam atentos e, caso o aluno não acertasse, os restantes ajudavam. Este tipo de atividades no quadro interativo é mais interessante e motivante para as crianças, pois elas manifestam uma maior participação.

Posteriormente, foi feito um jogo da glória (anexo 13) sobre alimentação. Uma vez que apenas três crianças sabem ler, o jogo foi feito em grupo-turma. O jogo foi projetado para que fosse mais fácil

de explicar. Porém, cada aluno tinha consigo o jogo. Cada aluno lançava o dado e via quantas casas tinha de andar, e, depois, dizia para a turma qual a casa em que ficou. Se calhasse numa casa com um alimento não saudável teria de responder a uma pergunta, feita pela professora, caso acertasse mantinha a posição, mas se errasse tinha uma penalização. No que diz respeito às casas com alimentos saudáveis, os alunos podiam ter uma questão, ou não e, caso tivessem e acertassem, tinham um bónus. Com esta atividade foi trabalhada a matemática, mais concretamente adição e subtração.

No final da aula, estabeleceu-se um diálogo com a turma, tendo os alunos referido o que aprenderam com as atividades que realizaram. Foi, ainda, entregue um panfleto (anexo 14) para que os alunos entregassem aos pais, com o objetivo de eles terem as informações acerca da alimentação saudável e possam, assim, auxiliar os filhos na aquisição de hábitos saudáveis.

Relativamente ao 2.º Ciclo do Ensino Básico, a fase de observação permitiu conhecer as características gerais da turma e de cada aluno individualmente, os ritmos de trabalho, as estratégias utilizadas pela professora, os comportamentos, conhecimentos e dificuldades.

Nesta fase, foi possível perceber que o tema do projeto se enquadrava nesta turma, uma vez que estes alunos não tinham muitos conhecimentos acerca da importância deste tema, apesar de já ter sido abordado no 1.º CEB.

Ainda nesta fase, foi decidido que as sessões acerca da investigação seriam realizadas nas aulas de Cidadania, uma vez que o tema não está inserido no programa do 5.º ano de escolaridade e que a disciplina de Cidadania tem mais flexibilidade no que diz respeito a conteúdos lecionados.

De seguida, existiu a fase de transição de observação para a prática na qual foram realizadas as primeiras intervenções com a turma. Estas intervenções foram fundamentais para conhecer melhor a turma, perceber quais as suas motivações, ritmos de trabalho e estratégias de trabalho. Estas informações contribuíram para definir o plano de intervenção da investigação.

A última fase, a fase de atuação, ocorreu em seis sessões realizadas em abril e maio, relacionadas com o tema do projeto e indo ao encontro dos objetivos do mesmo.

A primeira sessão (anexo 15) realizou-se no dia 4 de abril. Esta aula consistiu na introdução ao tema do projeto, de modo a que os alunos percebessem que aquilo que comem tem influência na sua vida.

A aula teve início com a apresentação do tema que iria ser tratado. Dando, assim, oportunidade aos alunos de exporem as suas ideias sobre o que achavam que ia ser falado.

Posteriormente, foi apresentado um *PowerPoint* (anexo 16) com as vantagens de uma alimentação saudável e as desvantagens de uma má alimentação. Nessa apresentação, os alunos

tiveram um papel ativo, pois foram muitas vezes questionados sobre o que estavam a ver. Por exemplo, ao aparecer um menino com elevado peso, eles disseram o que terá acontecido para que o menino chegasse a esse estado de obesidade. Foi dada grande importância às consequências imediatas.

Num momento seguinte, foi realizado um trabalho de grupo. A cada grupo foi dada uma lista de alimentos (anexo 17), e os alunos tiveram de os classificar. Para isso, tinham uma ficha (anexo 18) com três cores, verde, amarelo e vermelho, na qual colocaram o nome dos alimentos tendo em conta se esses alimentos são desejáveis, aceitáveis e não desejáveis.

No final da aula foram escritos, no quadro, alguns conceitos importantes abordados naquela aula para que os alunos passem para uma folha que faria parte de um pequeno dossiê que lhes foi fornecido no final das intervenções. Podendo assim ficar com o registo das informações mais importantes ao longo das sessões.

A sessão realizada no dia 23 de abril (anexo 19) teve como objetivo a revisão da Roda dos Alimentos, incidindo, principalmente, na sua composição e nas porções diárias recomendadas.

A aula teve início com a revisão do que foi falado na aula anterior. Para isso, foram projetados os trabalhos feitos em grupo e corrigidos. Posteriormente registaram a correção.

Num momento seguinte, os alunos visualizaram um vídeo acerca da Roda dos Alimentos, através do qual reviram qual é a função concreta da Roda dos Alimentos, como é constituída e quais as porções diárias que devem ingerir. Posteriormente, decorreu uma conversa com a turma sobre o vídeo que os alunos visualizaram.

De seguida, realizaram uma ficha (anexo 20) acerca do que estava a ser trabalhado.

A terceira sessão (anexo 21) ocorreu no dia 29 de abril. Foi dada continuação das atividades da aula anterior, pelo que os objetivos são os mesmos.

Na parte inicial da aula, foi feita uma revisão do que foi falado na aula anterior. A investigadora fez uma revisão dos assuntos abordados nas sessões anteriores.

Posteriormente, procedeu-se à correção da ficha realizada na aula anterior. Para isso, a ficha foi projetada no quadro e corrigida em grupo-turma. Durante a correção da ficha, na parte em que fala de porções, foram mostradas porções reais para que os alunos criem uma imagem real do que é uma porção de cada um dos grupos. No momento da correção, foi também explicada a importância de fazer pelo menos 5 refeições diárias.

No momento seguinte, foi realizada uma atividade sobre lanches saudáveis (anexo 22), a qual consistiu na projeção para o quadro de vários lanches e os alunos disseram entre aqueles qual é o mais saudável e completo.

No final da aula, foi feita uma revisão do que aprenderam durante a aula através de uma conversa em grupo-turma.

No dia 6 de maio, realizou-se a quarta sessão (anexo 23), a qual consistiu na compreensão dos rótulos dos alimentos. Com esta aula, era pretendido que os alunos fossem capazes de retirar as informações presentes nos rótulos e calculassem a quantidade de açúcar através das informações fornecidas.

A aula teve início com a revisão dos conteúdos abordados nas aulas sobre alimentação saudável, revendo de uma forma geral tudo aquilo que já foi aprendido.

Numa segunda fase, foi iniciado o tema dos rótulos dos alimentos. Inicialmente foi apresentado um *PowerPoint* (anexo 24) sobre rótulos, para que as crianças percebessem o que são e como se analisam. No *PowerPoint* foram ainda apresentadas algumas publicidades enganosas e chamativas, para que as crianças percebessem que não podem acreditar em tudo o que vêem.

Posteriormente, formaram-se vários grupos, e a cada grupo foi fornecida uma embalagem, uma legenda de um rótulo (anexo 25) com as informações que devem estar presentes nas embalagens e ainda uma tabela (anexo 26) para completarem com as informações pedidas.

Num momento seguinte, a cada grupo foi fornecida uma garrafa de uma bebida para que calculassem a quantidade de açúcar presente nessa bebida. Antes de iniciarem a atividade foi demonstrado no quadro como se faz esse cálculo tendo em conta os conhecimentos matemáticos dos alunos. Depois de calcularem colocaram essa mesma quantidade de açúcar dentro da garrafa, para que se tornasse mais visível e real o açúcar que é ingerido através de uma bebida.

De seguida, foi pedido aos alunos que criassem imagens e frases de sensibilização para colocarem noutras embalagens de bebidas como forma de alertar para o perigo do consumo de determinadas bebidas, como os refrigerantes. O professor levará já algumas imagens e frases (anexo 27) que chamam a atenção para o perigo do consumo de refrigerantes.

Tanto as garrafas, como as latas, foram expostas na cantina da escola para que uma maior parte dos alunos tenha conhecimento da quantidade de açúcar que as bebidas, que costumam consumir, contêm e dos perigos que isso traduz. Pretende-se, desta forma, sensibilizar os alunos para um menor consumo de refrigerantes.

No final da aula, os alunos apresentaram os seus trabalhos ao resto da turma e disseram as conclusões que retiveram através da atividade realizada. Os resultados desta aula encontram-se no anexo 28.

A quinta sessão (anexo 29) decorreu no dia 7 de maio, tendo como objetivo que os alunos percebam que, para se ter uma vida saudável, para além de ter uma alimentação saudável, é fundamental a prática de atividade física.

No início da aula, foi lembrado que é necessário ter uma alimentação saudável para um estilo de vida saudável.

Posteriormente, foi explicado que aliada a uma alimentação saudável é fundamental que exista a prática de atividade física. Para sensibilizar para o facto da importância da atividade física foi mostrado um vídeo.

De seguida, foram feitos quatro cartazes (anexo 30), cada um para os seguintes temas, exercício físico, atividade física, vantagens de uma vida ativa e desvantagens de uma vida sedentária. Para isso existiam imagens e frases que os alunos colaram no cartaz correto.

No final da aula, foi revisto o que estava em cada um dos cartazes.

A sexta sessão (anexo 31) aconteceu no dia 14 de maio, e teve como finalidade rever e consolidar os conhecimentos adquiridos acerca de uma alimentação saudável e prática de atividade física.

A aula iniciou-se com uma revisão acerca dos conteúdos abordados nas aulas anteriores, revendo de uma forma geral todo o projeto implementado.

Seguidamente foi fornecida uma ficha (anexo 32) aos alunos na qual preencheram uma ementa de um dia saudável, com as 5 refeições principais. Para além da alimentação desse dia tinham de escrever a atividade física que poderiam realizar.

Na parte final da aula, cada aluno apresentou à turma o seu dia saudável e a turma disse o que poderia ser melhorado. No final, foi entregue a cada aluno, um portefólio (anexo 33) com os apontamentos que passaram sobre os conteúdos e os trabalhos realizados ao longo das intervenções.

#### **4.2. Apresentação e Análise Progressiva dos Dados e Interpretação dos Resultados Obtidos**

De seguida, serão apresentados os resultados da investigação realizada, através dos dois estudos de natureza *quasi*-experimental, com pré e pós-teste com intervenção e sem grupo de controlo. Estes estudos têm como objetivo avaliar o impacto de uma intervenção pedagógica voltada para uma mudança concetual, nos conhecimentos, comportamentos e preferências acerca da alimentação e da atividade física.

A investigação realizada no 1.º CEB teve dois estudos diferentes. O primeiro estudo foi a aplicação de um questionário que se realizou em duas fases diferentes do projeto. O primeiro

questionário foi aplicado antes da intervenção, sendo este um pré-teste que teve como função perceber quais eram os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos relativamente à alimentação e prática de atividade física. O segundo questionário foi aplicado no final da intervenção, denominado de pós-teste, o qual pretendia avaliar o impacto da intervenção ao nível dos conhecimentos, comportamentos e preferências relativamente ao tema. A comparação entre o pré-teste e o pós-teste permite perceber a evolução dos alunos com a implementação do projeto.

O segundo estudo, realizado na turma do 1.º CEB, incidiu na recolha de fotografias dos lanches, antes e depois da intervenção. A partir dessas fotografias, foi possível fazer uma análise dos mesmos, atribuindo-lhes uma classificação segundo as categorias Desejável (D), Aceitável (A) e Não Desejável (ND), bem como a cada alimento. Este estudo permitiu avaliar o valor nutritivo dos lanches, bem como fazer uma comparação entre os hábitos alimentares antes e depois da intervenção.

Na turma do 2.º CEB, apenas foi aplicado um dos estudos - o questionário. Uma vez que muitos dos alunos não levavam lanche, e que o contacto com a turma se realizava depois do lanche, não foi possível realizar o estudo dos lanches que as crianças levavam para a escola. Assim sendo, a aplicação do questionário seguiu a mesma estratégia do 1.º CEB: a aplicação foi feita antes e depois da intervenção, de maneira a avaliar o impacto da intervenção nos comportamentos, conhecimentos e atitudes dos alunos relativamente à alimentação saudável e prática de atividade física.

Os questionários feitos ao 1.º CEB (anexo 34) e 2.º CEB (anexo 35) apresentam algumas diferenças, com o intuito de se adequarem às diferentes faixas etárias.

Os dados fornecidos através dos estudos serão tratados nas sessões seguintes, tendo em conta os objetivos específicos da investigação.

#### **4.2.1 Resultados dos Estudos Realizados no 1.º CEB**

##### **4.2.1.1 Questionários Realizados no Contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico**

O questionário aplicado à turma do 1.º ano de escolaridade (anexo 34) é constituído apenas por questões de resposta estruturada, pois as crianças ainda não sabiam ler e escrever. Contudo, sempre que era pertinente acrescentar algo à resposta, a estagiária escrevia uma nota ao lado da questão.

No questionário, para além de avaliar os comportamentos, conhecimentos e preferências dos alunos, foi também avaliado o perfil dos mesmos. Os dados obtidos para este parâmetro foram referidos no capítulo I deste Relatório.

Como já foi referido anteriormente, este questionário tem como objetivo avaliar os comportamentos, conhecimentos e preferências dos alunos em relação à alimentação. O quadro 4, apresenta os diferentes aspetos que se pretenderam avaliar com a aplicação do projeto.

**Quadro 4 – Aspetos a avaliar com o questionário aplicado ao 1.º CEB**

Questionário 1.º CEB	Objetivos	Dimensões que se pretende medir	Questões
	1. Determinar o perfil sociodemográfico dos alunos	Idade	1.
		Género	2.
		Agregado familiar	3.
	2. Conhecer os comportamentos alimentares e de atividade física dos alunos	Frequência com que faz as diferentes refeições	4.
		Frequência com que consomem alguns alimentos	5.
		Alimentos que consomem ao pequeno-almoço	6.
		Alimentos que consomem ao lanche	7.
		Prática de desporto	8.
		Atividades que costumam fazer nos tempos livres	9.
	3. Determinar os conhecimentos alimentares e de atividade física dos alunos	Frequência com que acha que deve fazer as diferentes refeições	10.
		Classificação de alimentos segundo algumas categorias	11.
		Quem escolhe o lanche	12.
		Influência da alimentação no desenvolvimento e crescimento	13.
		Rótulos	14. 15.
		Roda dos alimentos	16.
		Classificação dos lanches como saudáveis ou não saudáveis	17.
		Frequência com que os alunos devem praticar atividade física	18.
	4. Determinar as preferências dos alunos por determinados alimentos e atividades dos tempos livres dos alunos	Alimentos preferidos	19.
		Atividades dos tempos livres preferidas	20.

A tabela 1 apresenta a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”.

A partir da análise dos dados da tabela 1, é possível verificar que todos os alunos têm por hábito realizar o almoço e o jantar todos os dias. No entanto, no pré-teste pode-se observar que 14% da turma apenas tomava o pequeno-almoço de 1 a 3 vezes por semana e outros 14% de 4 a 6 vezes por semana. Desta forma, só 72% dos alunos tomavam o pequeno almoço todos os dias, o que se torna preocupante uma vez que o pequeno almoço é uma refeição muito importante, e que estas crianças, por vezes, ficavam até meio da manhã sem comer nada. Relativamente ao lanche da manhã, 23% dos alunos não o realizavam todos os dias, e 14% não fazia o lanche da tarde. Muitos dos alunos afirmaram que era no fim de semana que eles não lanchavam.

No pós-teste, todos os alunos responderam que faziam as cinco refeições principais todos os dias. Foi possível observar uma evolução positiva.

**Tabela 1 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”**

(N=22)

frequência		Nunca		1 a 3 vezes por semana		4 a 6 vezes por semana		Todos os dias	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pequeno-Almoço	Pré	-	-	3	14%	3	14%	16	72%
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%
Lanche da manhã	Pré	-	-	1	5%	4	18%	17	77%
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%
Almoço	Pré	-	-	-	-	-	-	22	100%
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%
Lanche da tarde	Pré	-	-	-	-	3	14%	19	86%
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%
Jantar	Pré	-	-	-	-	-	-	22	100%
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%

A tabela 2 apresenta a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos”.

Através da análise da tabela, podemos verificar que existe um aumento significativo do consumo de “fruta”, “legumes” e “pão”, do pré-teste para o pós-teste. A percentagem de alunos que escolheu “mais de que uma vez por dia”, relativamente ao consumo de fruta, aumentou de 5% para 41%. No que diz respeito aos legumes, houve também um aumento bastante significativo, aumentando de 5% para 18% para a opção de “mais do que uma vez por dia” e de 36% para 68% no que se refere a “todos os dias”.

Existiram progressos, também na diminuição do consumo de “guloseimas”, “refrigerantes” e “bolos”. No pré-teste, nenhum aluno afirmou “nunca” consumir estes três alimentos, enquanto que, no pós-teste, a opção “nunca” para “guloseimas”, “refrigerantes” e “bolos” foi, respetivamente, 18%, 27% e 18%. Verificou-se, também, uma diminuição do consumo destes alimentos “todos os dias”.

Relativamente à “carne”, os resultados praticamente se mantiveram, havendo apenas uma pequena diminuição na opção “todos os dias” e, conseqüentemente, aumentando na opção “algumas vezes”. Quanto ao “peixe”, os resultados melhoraram, passando o consumo de “peixe” de 9% para 36% “todos os dias”.

Desta forma, pode-se concluir que o comportamento quanto ao consumo de determinados alimentos melhorou.

**Tabela 2 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos”**

(N=22)

frequência		Nunca		Algumas Vezes		Todos os dias		Mais do que uma vez por dia	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Alimentos	Pré								
	Pós								
Fruta	Pré	-	-	12	55%	9	41%	1	5%
	Pós	-	-	5	23%	8	36%	9	41%
Legumes	Pré	-	-	13	59%	8	36%	1	5%
	Pós	-	-	3	14%	15	68%	4	18%
Pão	Pré	2	9%	7	32%	10	45%	3	14%
	Pós	-	-	8	36%	9	41%	5	23%
Feijão	Pré	11	50%	9	41%	2	9%	-	-
	Pós	5	23%	14	64%	2	9%	1	5%
Carne	Pré	1	5%	3	14%	15	68%	3	14%
	Pós	1	5%	4	18%	14	64%	3	14%
Peixe	Pré	4	18%	16	73%	2	9%	-	-
	Pós	2	9%	12	55%	8	36%	-	-
Manteiga	Pré	6	27%	11	50%	5	23%	-	-
	Pós	4	18%	14	64%	12	55%	-	-

Guloseimas	Pré	-	-	16	73%	6	27%	-	-
	Pós	4	18%	17	77%	1	5%	-	-
Refrigerantes	Pré	-	-	11	50%	7	32%	4	18%
	Pós	6	27%	10	45%	6	27%	-	-
Bolos	Pré	-	-	17	77%	4	18%	1	5%
	Pós	4	18%	16	73%	2	9%	-	-

A tabela 3 apresenta os resultados obtidos relativamente à distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, para a variável “Composição do pequeno-almoço”.

Analisando os alimentos que os alunos escolheram como pertencentes ao seu pequeno-almoço, podemos ver que houve uma diminuição do consumo de alimentos considerados pouco ou nada saudáveis entre o pré e o pós-teste. Ou seja, há uma diminuição do consumo de alimentos como “*Donuts*”, “Bolachas com chocolate”, “*chocapic*”, “*croissant*” e “leite com chocolate”.

Quanto ao consumo de “fruta” e “leite branco” houve um aumento, do pré-teste para o pós-teste, mas não foi muito significativo.

Contudo, é perceptível que houve uma diminuição da quantidade de alimentos selecionados, o que fez com que, de uma forma geral, se notasse um grande decréscimo nos alimentos pouco ou nada saudáveis e um pequeno aumento nos alimentos considerados mais saudáveis.

Porém, é perceptível uma melhoria no comportamento dos alunos no que diz respeito à constituição do pequeno-almoço.

**Tabela 3 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do pequeno-almoço”**

(N=22)

Alimentos	frequência	f	%
Iogurte	Pré	3	14%
	Pós	6	27%
Leite branco	Pré	16	73%
	Pós	17	77%
Pão de leite	Pré	6	27%
	Pós	4	18%
<i>Donuts</i>	Pré	5	23%
	Pós	2	9%
Pão	Pré	9	41%
	Pós	9	41%
<i>Chocapic</i>	Pré	16	73%

	Pós	8	36%
Fruta	Pré	6	27%
	Pós	10	45%
<i>Ice tea</i>	Pré	4	18%
	Pós	-	-
Bolachas c/ chocolate	Pré	11	50%
	Pós	3	14%
Bolacha maria	Pré	8	36%
	Pós	9	41%
<i>Croissant</i>	Pré	5	23%
	Pós	1	5%
Leite com chocolate	Pré	10	45%
	Pós	5	23%
Queijo	Pré	4	18%
	Pós	2	9%
Fiambre	Pré	9	41%
	Pós	4	18%
Chocolate	Pré	4	18%
	Pós	1	5%
Sumo natural	Pré	10	45%
	Pós	6	27%

A tabela 4 contém a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição dos lanches”.

No que diz respeito aos hábitos alimentares dos alunos no lanche, podemos observar que no pré-teste apenas 36% dos alunos bebia “leite branco” e 27% comia fruta, passando no pós-teste a existir 64% de alunos a beber leite e 50% a comer fruta. O que apesar de ainda serem valores baixos, pois apenas metade da turma consome fruta ao lanche, já é uma mudança positiva.

Quanto à diminuição de alimentos que devem ser evitados, a mais evidente foi no consumo de “*donuts*”, “*chocapic*” e “*croissant*”.

É possível inferir que houve uma mudança positiva nos hábitos alimentares das crianças relativamente à composição do lanche.

Tabela 4 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição dos lanches”

(N=22)

Alimentos	frequência	f	%
Iogurte	Pré	7	32%
	Pós	6	27%
Leite b	Pré	8	36%
	Pós	14	64%
Pão de leite	Pré	3	14%
	Pós	4	18%
<i>Donuts</i>	Pré	4	18%
	Pós	-	-
Pão	Pré	14	64%
	Pós	13	59%
<i>Chocapic</i>	Pré	7	32%
	Pós	2	9%
Fruta	Pré	6	27%
	Pós	11	50%
<i>Ice tea</i>	Pré	3	14%
	Pós	1	5%
Bolachas c/ chocolate	Pré	15	68%
	Pós	7	32%
Bolacha maria	Pré	8	36%
	Pós	7	32%
<i>Croissant</i>	Pré	6	27%
	Pós	1	5%
Leite com chocolate	Pré	10	45%
	Pós	7	32%
Queijo	Pré	6	27%
	Pós	5	23%
Fiambre	Pré	7	32%
	Pós	6	27%
Chocolate	Pré	2	9%
	Pós	2	9%
Sumo natural	Pré	3	14%
	Pós	4	18%

A tabela 5 contém a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Seleção do lanche escolar”.

Comparando os dados do pré e pós-teste verifica-se que a percentagem de alunos que passou a escolher o seu lanche aumentou de 36% para 64%. O que mostra que os alunos começaram a ser mais

responsáveis por aquilo que comem, tornando-se, assim, mais autônomos nas decisões relativamente à alimentação.

**Tabela 5 - Distribuição dos alunos do 1ºCEB no pré e pós teste, em relação à variável “Seleção do lanche escolar”**

(N=22)

Quem seleciona o lanche	frequência	f	%
Eu	Pré	8	36%
	Pós	14	64%
Mãe	Pré	12	55%
	Pós	6	27%
Pai	Pré	1	5%
	Pós	1	5%
Avós	Pré	1	5%
	Pós	1	5%

A tabela 6 apresenta a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste relativamente à variável “Prática de desporto”.

Através da análise da tabela 6, é possível verificar que, quando foi aplicado o pré-teste, somente 19% dos alunos praticava desporto. Contudo, quando o pós-teste foi respondido, já existiam 46% dos alunos a praticar desporto.

Podemos concluir que, depois da implementação do projeto, a prática de desporto aumentou significativamente.

**Tabela 6 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Prática de desporto”**

(N=22)

Desporto	frequência	f	%
Natação	Pré	1	5%
	Pós	4	18%
Futebol	Pré	2	9%
	Pós	5	23%
Basquetebol	Pré	1	5%
	Pós	1	5%
Nenhum	Pré	18	81%
	Pós	12	54%

A tabela 7 apresenta a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Prática de atividade física nos tempos livres”.

Analisando os dados da tabela 6, verifica-se que existiu uma diminuição de atividades sedentárias, nos tempos livres, como “utilizar o computador” e “ver televisão”. Contudo, no que diz respeito à prática de atividade física nos tempos livres, apenas no caso do “futebol” é que houve um aumento. Nos restantes, a percentagem manteve-se ou diminuiu.

Desta forma, não é possível afirmar se a intervenção teve impacto nesta variável.

**Tabela 7 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Prática de atividade física nos tempos livres”**

(N=22)

Atividade	frequência	f	%
Futebol	Pré	12	55%
	Pós	14	64%
Saltar à corda	Pré	7	32%
	Pós	7	32%
Brincar no parque	Pré	15	68%
	Pós	13	59%
Dançar	Pré	5	23%
	Pós	5	23%
Utilizar o computador	Pré	10	45%
	Pós	5	23%
Ver televisão	Pré	16	73%
	Pós	12	55%
Ler livros	Pré	1	5%
	Pós	4	18%
Utilizar <i>tablet</i> /telemóvel	Pré	15	68%
	Pós	12	55%

A tabela 8 indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições”.

Analisando a tabela 8, é perceptível que, para todas as refeições, houve alunos que escolheram outras opções para além de “todos os dias”. Apesar de “todos os dias” ser a escolha da maior parte das crianças, existem algumas crianças que não sabem a importância de realizar as principais refeições todos os dias.

Quando comparamos os resultados da tabela 8 com a tabela 1 (que indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”), pode-se verificar que, apesar de alguns alunos almoçarem e jantarem todos os dias, eles acham que estas refeições não devem ser feitas todos os dias.

Após a intervenção pedagógica, a percentagem de alunos a escolher “todos os dias” passou a ser 100% para as cinco principais refeições.

**Tabela 8 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições”**

(N=22)

Refeições		frequência		Nunca		1 a 3 vezes por semana		4 a 6 vezes por semana		Todos os dias	
		f	%	f	%	f	%	f	%		
Pequeno-Almoço	Pré	1	5%	2	9%	2	9%	17	77%		
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%		
Lanche da manhã	Pré	-	-	6	27%	6	27%	10	45%		
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%		
Almoço	Pré	1	5%	1	5%	4	18%	16	73%		
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%		
Lanche da tarde	Pré	-	-	2	9%	4	18%	16	73%		
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%		
Jantar	Pré	1	5%	1	5%	2	9%	18	81%		
	Pós	-	-	-	-	-	-	22	100%		

A tabela 9 apresenta a distribuição dos alunos do 1.º CEB, pré e pós-teste, em relação à variável “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias”.

Analisando os dados obtidos no pré-teste, pode verificar-se que os alunos têm uma boa conceção em relação à classificação de alguns alimentos sugeridos.

Comparando os resultados do pré e pós-teste, observa-se que houve uma melhoria significativa na classificação dos alimentos. A percentagem de alunos que classificou “*Donuts*”, “*chocapic*”, “bolachas de chocolate”, “*croissant*” e “*Ice-tea*” como alimentos Não Desejáveis aumentou significativamente.

Para além disso, a percentagem de alunos que consideram “leite branco”, “sumo natural” e “fruta” como alimentos Desejáveis aumentou.

Desta forma é perceptível a melhoria nos conhecimentos dos alunos acerca da classificação dos alimentos.

**Tabela 9 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias”**

(N=22)

Alimento	frequência	Não desejável		Aceitável		Desejável	
		f	%	f	%	f	%
Leite branco	Pré	1	5%	3	14%	18	82%
	Pós	-	-	-	-	22	100%
Pão de leite	Pré	4	18%	11	50%	7	32%
	Pós	3	14%	14	64%	5	23%
<i>Donut</i>	Pré	14	64%	7	32%	1	5%
	Pós	22	100%	-	-	-	-
Pão branco	Pré	1	5%	7	32%	14	64%
	Pós	-	-	5	23%	17	77%
<i>Chocapic</i>	Pré	7	32%	11	50%	4	18%
	Pós	17	77%	5	23%	-	-
Chocolate	Pré	15	68%	7	32%	-	-
	Pós	5	23%	14	64%	3	14%
Queijo	Pré	3	14%	9	41%	10	45%
	Pós	-	-	-	-	22	100%
Bolacha maria	Pré	3	14%	8	36%	11	50%
	Pós	-	-	9	41%	13	59%
Bolacha com chocolate	Pré	10	45%	9	41%	3	14%
	Pós	16	73%	6	27%	-	-
Sumo natural	Pré	8	36%	6	27%	8	36%
	Pós	-	-	3	14%	19	86%
Fiambre	Pré	1	5%	5	23%	16	73%
	Pós	-	-	12	55%	10	45%
Leite com chocolate	Pré	11	50%	7	32%	4	18%
	Pós	10	45%	12	55%	-	-
<i>Croissant</i>	Pré	5	23%	12	55%	5	23%
	Pós	10	45%	10	45%	2	9%
<i>Ice tea</i>	Pré	12	55%	7	32%	3	14%
	Pós	18	82%	4	18%	-	-
Fruta	Pré	-	-	1	5%	21	95%
	Pós	-	-	-	-	22	100%
Iogurte	Pré	2	9%	4	18%	16	73%
	Pós	-	-	5	23%	17	77%

A tabela 10 representa a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Conhecimentos sobre a influência da alimentação na saúde”.

Comparando os dados do pré e pós-teste verifica-se que muitos dos alunos já tinham conhecimento acerca da influência da alimentação na saúde. Contudo no pós-teste houve uma melhoria bastante positiva, uma vez que todos os alunos responderam “sim”.

Desta forma, é possível determinar a eficácia da intervenção pedagógica.

**Tabela 10- Distribuição dos alunos do 1ºCEB no pré e pós-teste em relação à variável “Conhecimentos sobre a influência da alimentação na saúde”**

(N=22)

Opção	frequência	f	%
	Sim	Pré	10
Pós		22	100%
Não	Pré	12	55%
	Pós	-	-

A tabela 11 representa a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Grupo da Roda dos Alimentos a que os alimentos pertencem”.

Analisando o pré-teste, verifica-se que, muitos dos alunos, já tinham alguns conhecimentos acerca da Roda dos Alimentos, pois 55% dos alunos acertou no grupo a que pertenciam de 11 a 14 dos alimentos. Porém, esperava-se que os resultados fossem melhores, uma vez que a Roda dos Alimentos já tinha sido abordada no 1.º período.

Contudo, comparando os dados do pré-teste com o pós-teste, observa-se uma melhoria no conhecimento da turma no que diz respeito à Roda dos Alimentos.

**Tabela 11 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Grupo da Roda dos Alimentos a que os alimentos pertencem”**

(N=22)

Alimentos Corretos	frequência	f	%
	1	Pré	-
Pós		-	-
2	Pré	-	-

	Pós	-	-
3	Pré	2	9%
	Pós	-	-
4	Pré	3	14%
	Pós	-	-
5	Pré	-	-
	Pós	2	9%
6	Pré	-	-
	Pós	-	-
7	Pré	1	5%
	Pós	2	9%
8	Pré	3	14%
	Pós	-	-
9	Pré	1	5%
	Pós	1	5%
10	Pré	-	-
	Pós	1	5%
11	Pré	1	5%
	Pós	-	-
12	Pré	4	18%
	Pós	2	9%
13	Pré	5	23%
	Pós	5	23%
14	Pré	2	9%
	Pós	9	41%

A tabela 12 indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste relativamente à variável “Seleção dos lanches saudáveis”.

Analisando a tabela 12 é visível que os alunos já tinham uma boa conceção sobre os lanches que são saudáveis e os que são menos saudáveis. Dos 4 lanches apresentados, 2 eram considerados saudáveis e 2 não saudáveis. No pré-teste 73% dos alunos selecionaram corretamente os 2 lanches saudáveis.

Comparando os dados do pré e pós-teste, é notável uma melhoria: 86% dos alunos com a resposta correta.

Tabela 12 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Seleção dos lanches saudáveis”

(N=22)

Lanches Rodeados	frequência	f	%
	Pré		
2 saudáveis	Pré	16	73%
	Pós	19	86%
1 saudável	Pré	2	9%
	Pós	1	5%
2 saudáveis e 1 não saudável	Pré	2	9%
	Pós	1	5%
1 saudável e 1 não saudável	Pré	1	5%
	Pós	-	-
2 saudáveis e 2 não saudáveis	Pré	1	5%
	Pós	1	5%

A tabela 13 indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste relativamente à variável “Frequência com que se deve fazer atividade física”.

Comparando os dados obtidos no pré e pós-teste, verifica-se que a maioria das crianças apresentava uma ideia correta acerca da frequência com que se deve praticar atividade física antes da intervenção, e que, após a intervenção, houve uma melhoria muito pouco significativa.

Tabela 13 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer atividade física”

(N=22)

regularidade	frequência	f	%
	Pré		
Todos os dias	Pré	16	73%
	Pós	17	77%
3 vezes por semana	Pré	6	27%
	Pós	5	23%
Nunca	Pré	-	-
	Pós	-	-

A tabela 14 indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste relativamente à variável “Preferência dos alunos em relação a diferentes alimentos”.

Fazendo uma comparação entre os dados obtidos entre o pré-teste e o pós-teste, é possível verificar determinados fatores que indicam a eficácia da intervenção pedagógica a nível das preferências dos alunos, como, por exemplo, o aumento significativo na percentagem de alunos que mostram preferência por “bolacha maria” (de 18% para 45%), “sopa” (de 23% para 41%), “banana” (de 50% para 64%) e “iogurte” (de 18% para 36%). Existe também uma diminuição significativa na percentagem de alunos que escolheram como alimentos preferidos “*chocapic*” (de 59% para 27%), “*croissant*” (de 27% para 18%), “bolachas com chocolate” (de 77% para 32%), “*Ice-tea*” (de 50% para 36%), “chocolate” (de 41% para 27%), “*hamburger*” (de 64% para 32%) e “*coca-cola*” (de 55% para 32%).

**Tabela 14 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a diferentes alimentos”**

(N=22)

Alimento	frequência	f	%
Pão	Pré	10	45%
	Pós	11	50%
<i>Chocapic</i>	Pré	13	59%
	Pós	6	27%
Bolacha maria	Pré	4	18%
	Pós	10	45%
<i>Croissant</i>	Pré	6	27%
	Pós	4	18%
Bolacha com chocolate	Pré	17	77%
	Pós	7	32%
Sumo natural	Pré	10	45%
	Pós	10	45%
Leite com chocolate	Pré	10	45%
	Pós	7	32%
Banana	Pré	11	50%
	Pós	14	64%
<i>Ice tea</i>	Pré	11	50%
	Pós	8	36%
Maçã	Pré	12	55%
	Pós	13	59%
Chocolate	Pré	9	41%
	Pós	6	27%
Cenoura	Pré	4	18%
	Pós	2	9%

Peixe	Pré	5	23%
	Pós	4	18%
<i>Hamburger</i>	Pré	14	64%
	Pós	7	32%
Carne	Pré	8	36%
	Pós	5	23%
<i>Coca-cola</i>	Pré	12	55%
	Pós	7	32%
Massa	Pré	16	73%
	Pós	9	41%
Sopa	Pré	5	23%
	Pós	9	41%
Arroz	Pré	8	36%
	Pós	6	27%
Iogurte	Pré	4	18%
	Pós	8	36%
Batatas fritas	Pré	15	68%
	Pós	10	45%
Pêssego	Pré	12	55%
	Pós	6	27%

A tabela 15 indica a distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste relativamente à variável “Preferência dos alunos em relação a atividade dos tempos livres”.

Comparando os dados obtidos entre o pré-teste e o pós-teste, é possível verificar algumas melhorias nas preferências dos alunos, como por exemplo, o aumento da preferência por algumas atividades de tempos livres que envolvam atividade física como acontece com “brincar no parque” que teve um aumento de 36% para 55%, “saltar à corda” que subiu de 23% para 41% e “andar de bicicleta” que aumentou de 45% para 59%.

Para além disso, existiu um decréscimo da preferência de algumas atividades sedentárias, como é o caso de “utilizar o computador” que decresceu de 41% para 32% e jogos de tabuleiro que passou de 45% para 23%.

Contudo, existiram alguns dados, como o aumento da preferência por “ver televisão” e diminuição de “dançar”, que faz com que haja uma incoerência e impossibilite de afirmar se a intervenção influenciou nas preferências dos alunos.

Tabela 15 – Distribuição dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
 “Preferência dos alunos em relação a atividade dos tempos livres”

(N=22)

Atividade	frequência	f	%
Futebol	Pré	12	55%
	Pós	15	68%
Ler livros	Pré	3	14%
	Pós	5	23%
Brincar no parque	Pré	8	36%
	Pós	12	55%
Utilizar <i>tablet</i> /telemóvel	Pré	8	36%
	Pós	8	36%
Utilizar computador	Pré	9	41%
	Pós	7	32%
Andar de bicicleta	Pré	10	45%
	Pós	13	59%
Saltar á corda	Pré	5	23%
	Pós	9	41%
Dançar	Pré	5	23%
	Pós	3	14%
Ver televisão	Pré	7	32%
	Pós	9	41%
Ouvir Música	Pré	14	64%
	Pós	7	32%
Andar de <i>skate</i>	Pré	7	32%
	Pós	9	41%
Jogos de tabuleiro	Pré	10	45%
	Pós	5	23%

#### 4.2.1.2. Composição dos Lanches da Manhã

##### 4.2.1.2.1. Distribuição dos Alimentos que Compõem os Lanches Matinais no 1.ºCEB

A tabela 16 apresenta a distribuição dos alimentos presentes nos lanches da manhã dos alunos do 1.º CEB, no pré e pós-teste.

Para a realização da análise dos lanches, os alimentos presentes nos mesmos foram classificados segundo três categorias: Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (ND).

De forma a auxiliar nesta classificação foi tida em conta a classificação dos Bufetes Escolares-Orientações (2012). Segundo estas orientações existem alimentos a promover, a limitar e a não disponibilizar nos bares das escolas. Sendo que os alimentos a promover são os Desejáveis (D), a limitar são os Aceitáveis (A) e a não disponibilizar são os Não Desejáveis (ND).

São classificados como alimentos Desejáveis (D) os produtos com baixo teor de açúcar, sobretudo adicionados e de absorção rápida, reduzido teor de gordura, elevado teor de fibras e de antioxidantes e reduzido teor de sódio. Estes alimentos devem fazer parte da alimentação pois são considerados alimentos saudáveis. Alguns exemplos destes alimentos são: a fruta, o queijo (curado ou fresco) e o pão escuro.

Relativamente aos alimentos classificados como Aceitáveis (A), estes são os produtos que contêm açúcar, sódio ou lípidos, mas em quantidades não exageradas. Estes alimentos podem ser consumidos com moderação, pois, apesar de não apresentarem valores muito altos, se forem consumidos com frequência podem causar consequências negativas no indivíduo. Nesta categoria, estão inseridos os bolos “à fatia” confeccionados na escola/casa, néctares, bolacha maria e manteiga.

Por fim, os alimentos Não Desejáveis (ND) são os que apresentam elevado teor de açúcares, gorduras e sódio, reduzido ou nenhum teor de fibras ou contêm edulcorantes e/ou corantes. Estes alimentos não devem ser consumidos e, se o forem, deve ser como exceção, como por exemplo, em festas. São exemplos destes alimentos: rissóis, *donuts*, refrigerantes e bolachas recheadas.

Analisando os dados da tabela 16, verifica-se que 16,7% dos alimentos presentes nos lanches matinais dos alunos, antes da intervenção pedagógica eram alimentos Desejáveis, 44,7% eram alimentos Aceitáveis e 38,6% eram Não desejáveis.

Após a implementação do projeto, observa-se que 61% dos alimentos presentes nos lanches da manhã eram Desejáveis, 32,2% eram Aceitáveis, e apenas 6,8 eram Não Desejáveis.

Comparando os dados do pré e pós-teste, verifica-se um aumento de 44,3% de alimentos Desejáveis. Para além disso, houve um decréscimo nos alimentos Aceitáveis de 12.5% e nos alimentos Não desejáveis de 31.8%.

Desta forma, podemos afirmar que os comportamentos alimentares dos alunos melhoraram após a aplicação da intervenção pedagógica, passando a haver um maior consumo de alimentos saudáveis, e um menor consumo de alimentos Não Desejáveis.

Tabela 16- Distribuição dos alimentos que compõem o lanche dos alunos do 1ºCEB, no pré e pós-intervenção

(N=167)

Alimentos	Pré						Pós	
	Dia 1		Dia 2		$\bar{x}$ Dia 1 e 2		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Desejáveis	9	17,3%	9	16,1%	9	16,7%	36	61,0%
Aceitáveis	28	53,8%	20	35,7%	24	44,7%	19	32,2%
Não Desejáveis	15	28,9%	27	48,2%	21	38,6%	4	6,8%

#### 4.2.1.2.2. Distribuição dos Lanches da Manhã do 1.º CEB

Após a análise dos alimentos que constituem os lanches dos alunos, é, ainda, importante classificar os lanches, de forma a ser possível avaliar o valor nutricional dos mesmos. Para tal, foram utilizadas as seguintes características: Lanche Desejável (LD), Lanche Aceitável (LA) e Lanche Não Desejável (LND).

Um lanche para ser considerado LD, deve possuir dois ou mais alimentos Desejáveis. Para um lanche ser LA tem de ser constituído por, pelo menos, um alimento que seja Desejável. E, por fim, um LND corresponde à existência de pelo menos um alimento Não Desejável.

A tabela 17 apresenta o procedimento de análise e classificação dos lanches realizados.

Tabela 17- Classificação dos lanches

Alimento 2	Desejável	Aceitável	Não Desejável	
Alimento 1				
Desejável	LD	LA	LND	LA
Aceitável	LA	LA	LND	LA
Não Desejável	LND	LND	LND	LND

LD- Lanche Desejável; LA- Lanche Aceitável; LND- Lanche Não Desejável

A tabela 18 indica a distribuição dos lanches dos alunos do 1.º CEB, antes e após a aplicação da intervenção pedagógica.

Através da análise dos dados da tabela 18, verifica-se que, antes da intervenção, nenhum dos lanches que as crianças levavam era considerado Desejável. Além disso, é visível que os lanches eram,

na maior parte, considerados Não Desejáveis, apresentando uma percentagem de 75%. Os restantes 25% dos lanches eram Aceitáveis.

Comparando os dados obtidos no pré e pós-teste, observa-se uma melhoria bastante significativa nos lanches, passando, no pós-teste, a haver 31,8% de lanches Desejáveis. Quanto aos lanches Não Desejáveis verificou-se um decréscimo para os 18,2%. Relativamente aos lanches Aceitáveis, estes apresentam um aumento para os 50%.

Assim sendo, pode-se concluir que a intervenção pedagógica teve eficácia na melhoria dos comportamentos alimentares dos alunos relativamente aos lanches.

**Tabela 18- Distribuição dos lanches do 1ºCEB na pré e pós-intervenção**

(N=22)

	Pré						Pós	
	Dia 1		Dia 2		$\bar{x}$ Dia 1 e 2			
	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Lanches Desejáveis</b>	-	-	-	-	-	-	7	31,8%
<b>Lanches Aceitáveis</b>	8	36,4%	3	13,6%	5,5	25,0%	11	50,0%
<b>Lanches Não Desejáveis</b>	14	63,6%	19	86,4%	16,5	75,0%	4	18,2%

#### 4.2.2. Resultados do Estudo Realizado no 2.ºCEB

##### 4.2.2.1 Questionário Realizado em Contexto do 2.º Ciclo do Ensino Básico

O questionário aplicado à turma de 5.º ano de escolaridade (anexo 35) é constituído por questões de resposta fechada.

A aplicação deste questionário teve como objetivo avaliar os conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos sobre alimentação e prática de atividade física.

Através da análise e comparação dos dados do pré-teste e do pós-teste é possível verificar a eficácia das intervenções pedagógicas na melhoria dos aspetos medidos pelo questionário.

O quadro 5 apresenta os aspetos que se pretendiam avaliar com a aplicação do questionário.

Quadro 5- Aspectos a avaliar com o questionário aplicado no 2.º CEB

Objetivos	Dimensões que se pretende medir	Questões	
1. Determinar o perfil sociodemográfico dos alunos	Idade	1.	
	Género	2.	
	Agregado familiar	3.	
	Grau de escolaridade dos pais	4.	
	Situação profissional dos pais	5.	
2. Conhecer os comportamentos alimentares e de exercício físico/atividade física dos alunos	Frequência com que faz as diferentes refeições	6.	
	Frequência com que consomem alguns alimentos	7.	
	Alimentos que consomem ao pequeno-almoço	8.	
	Alimentos que consomem ao lanche	9.	
	Hábito de leitura dos rótulos dos alimentos	10.	
	Escolha do lanche	11. 12.	
	Frequência com que praticam exercício físico/ atividade física	13. 14.	
	3. Determinar os conhecimentos alimentares e de exercício físico/atividade física dos alunos	Frequência com que acha que deve fazer as diferentes refeições	15.
Classificação de alimentos segundo algumas categorias		16.	
Roda dos alimentos		17. 18. 19.	
Nutrientes dos alimentos		20. 21.	
Classificação de lanches saudáveis		22.	
Influência dos alimentos no desenvolvimento		23.	
Consequências positivas de uma alimentação saudável		24.	
Consequências negativas de uma alimentação não saudável		25.	
Publicidade dos alimentos		26.	
Rótulos dos alimentos		27.	
Importância do exercício físico/atividade física		28.	
4. Determinar as preferências dos alunos por determinados alimentos e atividades de tempo livre dos alunos		Alimentos preferidos	29.
		Atividades de tempos livres preferidas	30.

A tabela 19 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”.

Analisando os dados correspondentes ao pré-teste, verifica-se que apenas o jantar é realizado por todos os alunos todos os dias.

Comparando os dados obtidos no pré e pós-teste, é possível verificar que as restantes quatro refeições começaram a ser feitas com mais frequência.

**Tabela 19 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”**

(N=18)

frequência		Nunca		1 a 3 vezes por semana		4 a 6 vezes por semana		Todos os dias	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pequeno-Almoço	Pré	1	6%	-	-	2	11%	15	83%
	Pós	-	-	-	-	2	11%	16	89%
Lanche da manhã	Pré	5	28%	5	28%	4	22%	4	22%
	Pós	1	6%	4	22%	9	50%	4	22%
Almoço	Pré	-	-	1	6%	1	6%	16	89%
	Pós	-	-	-	-	1	6%	17	94%
Lanche da tarde	Pré	1	6%	2	11%	5	28%	10	56%
	Pós	1	6%	2	11%	4	22%	11	61%
Jantar	Pré	-	-	-	-	-	-	18	100%
	Pós	-	-	-	-	-	-	18	100%

A tabela 20 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos”.

Comparando os resultados obtidos no pré-teste e no pós-teste, podemos verificar que alguns alimentos passaram a ser consumidos com mais frequência, é o caso da “fruta”, “legumes”, “pão escuro”, “carne” e “peixe”.

É, ainda, possível observar o decréscimo no consumo de alimentos Não Desejáveis como “guloseimas”, “refrigerantes”, “bolos”, “fast-food” e “batatas fritas”.

As alterações verificadas permitem afirmar o impacto que a intervenção pedagógica teve na melhoria de alguns hábitos alimentares.

Tabela 20 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
 “Frequência com que os alunos consomem determinados alimentos”

(N=18)

Alimentos		frequência		Nunca		1 a 3 dias por semana		4 a 6 dias por semana		Todos os dias		Mais do que uma vez por dia	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Fruta	Pré	1	6%	7	39%	4	22%	2	11%	4	22%		
	Pós	-	-	3	17%	7	39%	4	4%	4	22%		
Legumes	Pré	5	28%	4	22%	1	6%	6	33%	2	11%		
	Pós	1	6%	4	22%	4	22%	7	39%	2	11%		
Pão (escuro ou de sementes)	Pré	6	33%	3	17%	5	28%	2	11%	2	11%		
	Pós	3	17%	6	33%	3	17%	4	22%	2	11%		
Leite branco	Pré	6	33%	3	17%	2	11%	5	28%	2	11%		
	Pós	6	33%	3	17%	3	17%	7	39%	-	-		
Carne	Pré	-	-	9	50%	6	33%	1	6%	2	11%		
	Pós	-	-	7	39%	6	33%	5	28%	-	-		
Peixe	Pré	3	17%	10	56%	2	11%	1	6%	2	11%		
	Pós	-	-	7	39%	8	44%	3	17%	-	-		
Manteiga	Pré	5	28%	11	61%	1	6%	-	-	1	6%		
	Pós	5	28%	13	72%	-	-	-	-	-	-		
Guloseimas	Pré	3	17%	10	56%	4	22%	-	-	1	6%		
	Pós	6	33%	10	56%	2	11%	-	-	-	-		
Refrigerantes	Pré	3	17%	7	39%	6	33%	1	6%	1	6%		
	Pós	5	28%	6	33%	6	33%	1	6%	-	-		
Bolos	Pré	3	17%	12	67%	3	17%	-	-	-	-		
	Pós	7	39%	8	44%	2	11%	1	6%	-	-		
Fast-food	Pré	4	22%	11	61%	2	11%	-	-	1	6%		
	Pós	6	33%	10	56%	2	11%	-	-	-	-		
Batatas fritas	Pré	3	17%	11	61%	4	22%	-	-	-	-		
	Pós	7	39%	11	61%	-	-	-	-	-	-		

A tabela 21 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “composição do pequeno-almoço”.

Analisando os dados da tabela 21, verifica-se que a percentagem de alunos que consomem “leite branco” ao pequeno-almoço aumentou de 50% para 72% e que a percentagem de consumo de “leite com chocolate” diminuiu de 61% para 44%.

Existem ainda, outros alimentos Desejáveis que passaram a ser mais consumidos como o “sumo natural”, “fruta” e “pão escuro”.

As alterações percentuais verificadas mostram o impacto que a intervenção pedagógica teve na melhoria de determinados comportamentos relativamente ao pequeno-almoço.

**Tabela 21 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do pequeno-almoço”**

(N=18)

Alimentos	frequência	f	%
Leite branco	Pré	9	50%
	Pós	13	72%
Leite com chocolate	Pré	11	61%
	Pós	8	44%
Sumo natural	Pré	5	28%
	Pós	9	50%
Refrigerantes	Pré	-	-
	Pós	-	-
Chá	Pré	3	17%
	Pós	1	6%
Iogurtes	Pré	5	28%
	Pós	5	28%
Fruta	Pré	6	33%
	Pós	9	50%
Água	Pré	6	33%
	Pós	6	33%
Pão escuro	Pré	2	11%
	Pós	4	22%
Pão branco	Pré	9	50%
	Pós	5	28%
Bolachas secas	Pré	5	28%
	Pós	6	33%
Bolos	Pré	1	6%
	Pós	1	6%
Cereais integrais	Pré	6	33%
	Pós	3	17%
<i>Chocapic</i>	Pré	6	33%
	Pós	5	28%
Manteiga	Pré	5	28%
	Pós	2	11%
Geleias ou marmelada	Pré	2	11%
	Pós	-	-
Fiambre	Pré	6	33%
	Pós	6	33%
Queijo	Pré	8	44%

	Pós	5	28%
Nutella	Pré	2	11%
	Pós	1	6%
Batatas fritas	Pré	1	6%
	Pós	-	-
Bolachas com recheio	Pré	4	22%
	Pós	-	-

A tabela 22 mostra a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “composição do lanche da manhã”.

A análise aos dados obtidos mostra que houve um aumento no consumo de “iogurtes”, “fruta”, “água”, “pão escuro” e “queijo”. Contudo, não são muito significativos.

O consumo de alguns alimentos Não Desejáveis diminuiu como o “leite com chocolate”, “chocapic” e “Nutella”.

Apesar das melhorias não serem bastante evidentes, existiram alterações positivas que permitem afirmar a eficácia da intervenção pedagógica nesta vertente.

**Tabela 22 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Composição do lanche da manhã”**

(N=18)

Alimento	frequência	f	%
Leite branco	Pré	3	17%
	Pós	2	11%
Leite com chocolate	Pré	4	22%
	Pós	3	17%
Sumo natural	Pré	6	33%
	Pós	5	28%
Refrigerantes	Pré	-	-
	Pós	-	-
Chá	Pré	-	-
	Pós	-	-
Iogurtes	Pré	2	11%
	Pós	3	17%
Fruta	Pré	4	22%
	Pós	6	33%
Água	Pré	2	11%
	Pós	3	17%
Pão escuro	Pré	1	6%

	Pós	6	33%
Pão branco	Pré	10	56%
	Pós	7	39%
Bolachas secas	Pré	4	22%
	Pós	2	11%
Bolos	Pré	2	11%
	Pós	2	11%
Cereais integrais	Pré	1	6%
	Pós	1	6%
<i>Chocapic</i>	Pré	1	6%
	Pós	-	-
Manteiga	Pré	2	11%
	Pós	2	11%
Geleias ou marmelada	Pré	-	-
	Pós	-	-
Fiambre	Pré	6	33%
	Pós	5	28%
Queijo	Pré	5	28%
	Pós	6	33%
<i>Nutella</i>	Pré	1	6%
	Pós	-	-
Batatas fritas	Pré	-	-
	Pós	-	-
Bolachas com recheio	Pré	3	17%
	Pós	3	17%

A tabela 23 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Hábito de leitura dos rótulos alimentares”.

Os dados apresentados na tabela 23 indicam que, antes da intervenção pedagógica, havia 50% dos alunos que tinha por hábito observar os rótulos dos alimentos, ou seja, esta prática já era bastante comum nesta turma. Após a intervenção, a percentagem de alunos que costuma observar os rótulos dos alimentos passou para 67%.

**Tabela 23 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Hábito de leitura dos rótulos alimentares”**

(N=18)

frequência		f	%
Sim	Pré	9	50%
	Pós	12	67%
Não	Pré	9	50%
	Pós	6	33%

A tabela 24 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os alunos levam o lanche de casa ou compram na escola”.

Comparando os resultados entre o pré e pós-teste verifica-se que houve um pequeno aumento na percentagem de alunos que levam o lanche de casa.

Desta forma, não há uma melhoria significativa que confirme uma mudança devido à intervenção pedagógica.

**Tabela 24 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os alunos levam o lanche de casa ou compram na escola”**

(N=18)

frequência		f	%
Local escola	Pré	6	33%
	Pós	5	28%
casa	Pré	12	67%
	Pós	13	72%

A tabela 25 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Quem escolhe o lanche”.

Através da análise dos dados do pré e pós-teste, é perceptível que a opção “Eu” teve uma maior percentagem após a intervenção pedagógica. O que significa que os alunos passaram a ser mais responsáveis quanto à escolha do seu lanche.

Tabela 25 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
“Quem escolhe o lanche”

(N=18)

Quem escolhe		frequência	f	%
Eu	Pré		11	61%
	Pós		15	83%
Outro	Pré		5	28%
	Pós		2	11%
Ambos	Pré		2	11%
	Pós		1	6%

A tabela 26 refere a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos praticam exercício físico”.

Comparando os dados do pré-teste com o pós-teste verifica-se que houve um aumento percentual, principalmente na opção “todos os dias” que teve um aumento de 6% para 22%.

De uma forma geral, houve um aumento na frequência com que os alunos praticam exercício físico, comprovando eficácia da intervenção pedagógica

Tabela 26 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
“Frequência com que os alunos praticam exercício físico”

(N=18)

Regularidade		frequência	f	%
Todos os Dias	Pré		1	6%
	Pós		4	22%
4 a 6 vezes por semana	Pré		5	28%
	Pós		4	22%
2 a 3 vezes por semana	Pré		5	28%
	Pós		5	28%
1 vez por semana	Pré		2	11%
	Pós		1	6%
1 vez por mês	Pré		-	-
	Pós		1	6%
Menos de 1 vez por mês	Pré		2	11%
	Pós		1	6%
Nunca	Pré		2	11%
	Pós		1	6%

A tabela 27 contempla a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem atividade física numa semana”.

Analisando os resultados do pré-teste, é possível observar que 67% dos alunos apenas praticava atividade física durante cerca de 30 minutos por semana.

Através dos dados do pós-teste, verifica-se que essa percentagem diminuiu de 67% para 39%, o que se reflete numa maior percentagem nas opções “Cerca de 1 hora” e “Cerca de 2 a 3 horas”.

Os valores indicam assim uma melhoria nos resultados, o que sugere a eficácia da intervenção pedagógica.

**Tabela 27 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem atividade física numa semana”**

(N=18)

Regularidade	frequência	f	%
		Pré	
7 horas ou mais	Pré	1	6%
	Pós	1	6%
Cerca de 4 a 6 horas	Pré	-	-
	Pós	-	-
Cerca de 2 a 3 horas	Pré	3	17%
	Pós	5	28%
Cerca de 1 hora	Pré	1	6%
	Pós	4	22%
Aproximadamente 30 minutos	Pré	12	67%
	Pós	7	39%
Nunca	Pré	1	6%
	Pós	1	6%

A tabela 28 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições”.

Analisando os dados do pré-teste, verifica-se que os alunos tinham algumas conceções erradas relativamente à frequência com que as refeições devem ser realizadas, o que pode ter sido a causa dos resultados obtidos na tabela 19 (que indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições”).

Através da análise percebe-se que os alunos não apresentam grandes dúvidas relativamente à importância de realizar o pequeno-almoço, almoço e jantar diariamente. No entanto, muitos não consideram importante realizar o lanche da manhã e o da tarde.

Os resultados obtidos no pós-teste mostram um aumento significativo de alunos que passaram a considerar que o lanche da manhã e da tarde devem ser realizados todos os dias. Os dados indicam um aumento de 17% para 67% no lanche da manhã e de 39% para 72% no lanche da tarde.

Assim sendo, os resultados da tabela 28 indicam uma melhoria dos conhecimentos em relação a esta variável, o que comprova a eficácia da intervenção pedagógica.

Tabela 28 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
 “Frequência com que se deve fazer as diferentes refeições”

(N=18)

frequência		Nunca		1 a 3 vezes por semana		4 a 6 vezes por semana		Todos os dias	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Pequeno-Almoço	Pré	1	6%	-	-	-	-	17	94%
	Pós	-	-	-	-	1	6%	17	94%
Lanche da manhã	Pré	2	11%	7	39%	6	33%	3	17%
	Pós	1	6%	1	6%	4	22%	12	67%
Almoço	Pré	-	-	1	6%	1	6%	16	89%
	Pós	-	-	-	-	-	-	18	100%
Lanche da tarde	Pré	-	-	1	6%	10	56%	7	39%
	Pós	-	-	1	6%	4	22%	13	72%
Jantar	Pré	-	-	-	-	-	-	18	100%
	Pós	-	-	-	-	-	-	18	100%

A tabela 29 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias”.

Analisando a tabela 29, verifica-se que 33% dos alunos deram os cinco exemplos de alimentos Desejáveis corretamente. Nenhum aluno apresentou os cinco alimentos Aceitáveis e 11% deram exemplos de cinco alimentos Não Desejáveis. É possível verificar que vários alunos têm noção de alguns alimentos Desejáveis e de Não Desejáveis. Contudo, sabem poucos alimentos que sejam considerados Aceitáveis.

Quanto ao pós-teste, 72% dos alunos responderam totalmente correto aos alimentos Desejáveis, 61% deram os cinco exemplos pedidos de alimentos Aceitáveis e 72% apresentou os cinco exemplos pedidos de alimentos Não Desejáveis.

Assim sendo, podemos inferir que a intervenção pedagógica teve uma influência positiva nos conhecimentos dos alunos sobre alimentação.

Tabela 29 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
 “Classificação dos alimentos segundo determinadas categorias”

(N=18)

	Exemplos corretos	frequência	f	%
Desejáveis	0	Pré	1	6%
		Pós	-	-
	1	Pré	-	-
		Pós	-	-
	2	Pré	2	11%
		Pós	-	-
	3	Pré	6	33%
		Pós	1	6%
	4	Pré	3	17%
		Pós	4	22%
	5	Pré	6	33%
		Pós	13	72%
Aceitáveis	0	Pré	11	61%
		Pós	-	-
	1	Pré	5	28%
		Pós	1	6%
	2	Pré	2	11%
		Pós	-	-
	3	Pré	-	-
		Pós	2	11%
	4	Pré	-	-
		Pós	4	22%
	5	Pré	-	-
		Pós	11	61%
Não aceitáveis	0	Pré	8	44%
		Pós	-	-
	1	Pré	2	11%
		Pós	-	-
	2	Pré	3	17%
		Pós	1	6%
	3	Pré	1	6%
		Pós	1	6%
	4	Pré	2	11%
		Pós	3	17%
	5	Pré	2	11%
		Pós	13	72%

A tabela 30 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos conhecem a Roda dos Alimentos”.

Analisando os dados da tabela 30, verifica-se que todos os alunos no pré-teste já conheciam a Roda dos Alimentos. Ou seja, todos tinham uma imagem do que significava.

**Tabela 30 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos conhecem a Roda dos Alimentos”**

(N=18)

Resposta	frequência	f	%
Sim	Pré	18	100%
	Pós	18	100%
Não	Pré	-	-
	Pós	-	-

A tabela 31 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos acertam na quantidade de grupos que formam a Roda dos Alimentos”.

Através da comparação entre o pré e pós-teste observa-se que a percentagem de alunos que acertou nesta questão passou de 44% para 67%.

Assim sendo, com a implementação da intervenção pedagógica houve uma melhoria nesta vertente.

**Tabela 31 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Frequência com que os alunos acertam na quantidade de grupos que formam a Roda dos Alimentos”**

(N=18)

Resposta	frequência	f	%
Acertou	Pré	8	44%
	Pós	12	67%
Errou	Pré	10	56%
	Pós	6	33%

A tabela 32 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os três maiores grupos da Roda dos Alimentos”.

Através da análise do pré-teste, verifica-se que todos os alunos sabem pelo menos um dos três grupos maiores da Roda dos Alimentos, havendo 50% de alunos que mostram ter conhecimento de dois desses grupos e 22% dos três grupos.

No pós-teste, a percentagem de alunos que acertou nos três grupos maiores passou de 22% para 56%.

A distribuição dos alunos em relação a esta variável indica uma evolução nos conhecimentos dos alunos relativamente a esta variável após a intervenção pedagógica.

**Tabela 32 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Os três maiores grupos da Roda dos Alimentos”**

(N=18)

Acertou	frequência		f	%
	Pré	Pós		
0	Pré		-	-
	Pós		-	-
1	Pré		5	28%
	Pós		3	17%
2	Pré		9	50%
	Pós		5	28%
3	Pré		4	22%
	Pós		10	56%

A tabela 33 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Conhecimento do que são nutrientes”.

Comparando os dados do pré e pós-teste, verifica-se que a percentagem de alunos que tinha conhecimento do que são os alimentos aumentou de 28% para 56%.

Desta forma, é possível afirmar que a intervenção pedagógica contribuiu para a melhoria dos conhecimentos dos alunos.

**Tabela 33 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Conhecimento do que são nutrientes”**

(N=18)

Resposta	frequência		f	%
	Pré	Pós		
Sim	Pré		5	28%
	Pós		10	56%
Não	Pré		13	72%
	Pós		8	44%

A tabela 34 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Nutrientes”.

Analisando os dados do pré-teste observa-se que 83% dos alunos não souberam dar nenhum exemplo de nutrientes. O que quer dizer que os alunos tinham poucos conhecimentos prévios acerca deste tema.

Através dos resultados do pós-teste verifica-se que houve um aumento nos exemplos de nutrientes dados pelos alunos, 67% dos alunos foi capaz de dar pelo menos um exemplo.

Desta forma, é perceptível uma grande melhoria nos conhecimentos dos alunos derivada à implementação da intervenção pedagógica.

**Tabela 34 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Nutrientes”**

(N=18)

Exemplos	frequência		f	%
	Pré	Pós		
Nenhum	Pré		15	83%
	Pós		6	33%
1 exemplo correto	Pré		2	11%
	Pós		7	39%
2 exemplos corretos	Pré		-	-
	Pós		2	11%
3 exemplos corretos	Pré		1	6%
	Pós		3	17%

A tabela 35 mostra a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Lanches saudáveis”.

Analisando a tabela 35, verifica-se que no pré-teste existiu alguma dificuldade por parte dos alunos em perceberem quais eram os lanches saudáveis, sendo que existiam cinco lanches e apenas dois eram considerados saudáveis. Apenas 44% dos alunos apresentou a resposta completamente correta.

Após a intervenção pedagógica, 89% dos alunos foram capazes de responder totalmente correto à questão.

A tabela 35 indica, assim, que a intervenção pedagógica foi eficaz na melhoria do conhecimento dos alunos em relação à classificação dos lanches.

**Tabela 35 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Lanches saudáveis”**

(N=18)

Certos	frequência		f	%
	Pré	Pós		
0	Pré		4	22%
	Pós		1	6%
1	Pré		6	33%
	Pós		1	6%
2	Pré		8	44%
	Pós		16	89%

A tabela 36 mostra a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Influência dos alimentos no desenvolvimento do ser humano”.

A partir dos dados obtidos na tabela 36, verifica-se que no pré-teste 50% dos alunos afirma que que os alimentos que ingerimos não têm influência no desenvolvimento do indivíduo.

No pós-teste, a percentagem de alunos que consideram que os alimentos têm influência no seu desenvolvimento aumentou para 83%.

A distribuição dos alunos em relação a esta variável mostra uma evolução no conhecimento dos alunos após a intervenção pedagógica.

**Tabela 36 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Influência dos alimentos no desenvolvimento do ser humano”**

(N=18)

Resposta	frequência	f	%
Sim	Pré	9	50%
	Pós	15	83%
Não	Pré	9	50%
	Pós	3	17%

A tabela 37 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Benefícios de uma alimentação saudável e malefícios de uma alimentação não saudável”.

Analisando os dados do pré-teste verifica-se que em relação aos benefícios de uma alimentação saudável apenas 33% dos alunos responderam corretamente. Relativamente aos malefícios de uma alimentação não saudável 44% dos alunos responderam de forma correta.

Através da observação do pós-teste, e comparando com o pré-teste, pode-se verificar que existe uma melhoria nos conhecimentos dos alunos quanto aos benefícios de uma alimentação saudável que teve um aumento percentual de 33% para 67%. Quanto aos malefícios de uma alimentação não saudável, o aumento de respostas corretas é, ainda, mais perceptível, uma vez que aumentou de 44% para 94%.

Desta forma, é possível afirmar que a intervenção pedagógica teve influência no conhecimento dos alunos acerca desta variável.

**Tabela 37 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Benefícios de uma alimentação saudável e malefícios de uma alimentação não saudável”**

(N=18)

Respostas		frequência	f	%
Benefícios de uma alimentação saudável	Correta	Pré	6	33%
		Pós	12	67%
	Errada	Pré	12	67%
		Pós	6	33%
Malefícios de uma alimentação não saudável	Correta	Pré	8	44%
		Pós	17	94%
	Errada	Pré	10	56%
		Pós	1	6%

A tabela 38 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Veracidade da publicidade feita aos alimentos”.

Analisando a tabela 38, verifica-se que no pré-teste 44% dos alunos consideravam que a publicidade feita aos alimentos era sempre verdadeira.

Já no pós-teste, 78% dos alunos consideram que a publicidade dos alimentos não é sempre verdadeira.

Assim sendo, podemos concluir que a intervenção pedagógica teve efeito ao nível do conhecimento dos alunos, relativamente à publicidade dos alimentos.

**Tabela 38 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Veracidade da publicidade feita aos alimentos”**

(N=18)

Resposta	frequência	f	%
Sim	Pré	8	44%
	Pós	4	22%
Não	Pré	10	56%
	Pós	14	78%

A tabela 39 refere a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Informações presentes nos rótulos dos alimentos”.

Através da análise dos dados recolhidos no pré-teste, é possível observar que apenas 33% dos alunos foi capaz de dar um ou dois exemplos corretos de informações presentes nos rótulos dos alimentos.

Após a intervenção pedagógica, 28% dos alunos deu dois exemplos corretos e 56% deu um exemplo correto.

Assim sendo, é possível afirmar que houve uma melhoria significativa no conhecimento das informações presentes nos rótulos alimentares.

**Tabela 39 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Informações presentes nos rótulos dos alimentos”**

(N=18)

Respostas	frequência	f	%
	2 exemplos corretos	Pré	4
Pós		5	28%
1 exemplo correto	Pré	2	11%
	Pós	10	56%
Não respondeu/ Não acertou	Pré	12	67%
	Pós	3	17%

A tabela 40 indica a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Importância da atividade física”.

Comparando o pré-teste com o pós-teste, pode-se observar que grande parte dos alunos já sabia que a atividade física era importante. Contudo, no pós-teste verifica-se que 100% dos alunos responderam afirmativamente, ou seja, todos perceberam que a atividade física era importante.

Verifica-se uma melhoria a nível dos conhecimentos acerca da importância da atividade física.

**Tabela 40 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Importância da atividade física”**

(N=18)

Resposta	frequência	f	%
	Sim	Pré	15
Pós		18	100%
Não	Pré	3	17%
	Pós	-	-

A tabela 41 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a alguns alimentos”.

Analisando os dados da tabela 41, podemos verificar que a percentagem de alunos que prefere alimentos como “leite branco”, “sumo natural”, “fruta”, “peixe”, “legumes” e “sopa” aumentou, com especial destaque para o “leite branco” que aumentou 28%.

Para além disso, houve um decréscimo na percentagem de alunos que mostra preferência por alimentos como “leite com chocolate”, “refrigerantes”, “fast-food”, “croissant”, “nutella” e “batatas fritas”. É de realçar que a diminuição da preferência por “Croissant” passou de 44% para 0%.

Desta forma, podemos concluir que a intervenção pedagógica teve impacto positivo também a nível das preferências dos alunos relativamente aos alimentos.

**Tabela 41 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência dos alunos em relação a alguns alimentos”**

(N=18)

Alimentos	frequência	f	%
	Pré		
Leite branco	Pré	5	28%
	Pós	10	56%
Leite com chocolate	Pré	12	67%
	Pós	7	39%
Sumo natural	Pré	10	56%
	Pós	17	94%
Refrigerantes	Pré	7	39%
	Pós	3	17%
Chá	Pré	5	28%
	Pós	5	28%
Iogurtes	Pré	8	44%
	Pós	9	50%
Fast-food	Pré	11	61%
	Pós	5	28%
Carne	Pré	14	78%
	Pós	15	83%
Massa	Pré	12	67%
	Pós	14	78%
Água	Pré	14	78%
	Pós	13	72%
Pão	Pré	9	50%
	Pós	14	78%
Croissant/ panique	Pré	8	44%
	Pós	-	0%
Bolachas	Pré	9	50%
	Pós	6	33%
Bolos	Pré	7	39%
	Pós	6	33%
Cereais	Pré	11	61%
	Pós	4	22%

Fruta	Pré	11	61%
	Pós	13	72%
Peixe	Pré	6	33%
	Pós	11	61%
Legumes	Pré	7	39%
	Pós	12	67%
Manteiga	Pré	6	33%
	Pós	2	11%
Geleia ou marmelada	Pré	4	22%
	Pós	2	11%
Fiambre	Pré	10	56%
	Pós	10	56%
Queijo	Pré	11	61%
	Pós	10	56%
<i>Nutella</i>	Pré	10	56%
	Pós	1	6%
Batatas Fritas	Pré	10	56%
	Pós	3	17%
Sopa	Pré	11	61%
	Pós	13	72%
Arroz	Pré	13	72%
	Pós	14	78%
Tubérculos	Pré	7	39%
	Pós	8	44%

A tabela 42 apresenta a distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável “Preferência de atividades dos tempos livres”.

Fazendo uma comparação entre o pré e pós-teste, verifica-se que no pré-teste 50% dos alunos tinham como atividades preferidas de tempos livres atividades sedentárias. Em contrapartida, no pós-teste a preferência por atividades ativas passou a ser 89%.

Tendo em conta esta melhoria bastante significativa, pode-se dizer que a intervenção pedagógica teve influência nas preferências dos alunos relativamente a atividades dos tempos livres.

Tabela 42 – Distribuição dos alunos do 2.º CEB, no pré e pós-teste, em relação à variável  
 “Preferência de atividades dos tempos livres”

(N=18)

frequência		f	%
Sedentário	Pré	9	50%
	Pós	9	50%
Ativo	Pré	2	11%
	Pós	16	89%

## CONSIDERAÇÕES FINAIS E LIMITAÇÕES

No capítulo IV foram apresentados e analisados os resultados obtidos a partir dos dois estudos implementados, sendo eles os questionários aplicados tanto na turma do 1.º CEB, como aos alunos do 2.º CEB, e a observação e análise dos lanches dos alunos do 1.º CEB.

Através da análise dos dados obtidos pela aplicação dos questionários, constata-se que os alunos do 1.º CEB tinham algumas concepções erradas relativamente à frequência com que se devem fazer as diferentes refeições (tabela 8), o que, possivelmente, influenciou nos comportamentos, pois algumas crianças não realizavam as principais refeições todos os dias (tabela 1).

Contudo, quando verificamos os resultados do pós-teste, é possível averiguar que houve uma melhoria significativa, tanto ao nível dos conhecimentos como dos comportamentos.

Em relação à frequência com que os alunos do 1.º CEB consomem determinados alimentos (tabela 2), verifica-se um baixo consumo de “fruta” e “legumes”, e são muito poucos os alunos que comem estes alimentos “mais do que uma vez por dia”. Mesmo os resultados do pós-teste, apesar de apresentar uma melhoria, mostram que ainda há um défice no consumo destes dois tipos de alimentos.

Assim sendo, apesar das melhorias verificadas, ainda existe uma necessidade de maior sensibilização para o consumo destes alimentos.

Relativamente à “composição do lanche da manhã” dos alunos do 1.º CEB (tabela 4), é observado um aumento no consumo de “leite branco” e de “fruta”. Desta forma, podemos concluir que a intervenção pedagógica tem mais impacto quando conta com a colaboração da escola, pois estes dois alimentos são fornecidos pela mesma.

No entanto, o consumo destes alimentos ainda não está nos valores esperados, mas com o conhecimento que foi adquirido pelos alunos e com o apoio da escola tem tendência a melhorar.

Em relação à variável “Classificação de alimentos segundo determinadas características”, os resultados (tabela 9) mostram que os alunos já apresentavam boas concepções acerca da classificação dos alimentos. Contudo, após a intervenção houve uma melhoria significativa nos resultados obtidos, principalmente em relação a alimentos que até então não eram considerados, pelos alunos como Desejáveis, e, a partir daí, passaram a ser, e outros que não eram considerados Não Desejáveis, os alunos perceberam que afinal eram.

Esta melhoria na classificação poderá estar relacionada com a sessão n.º 2 (ocorrida a 22 de janeiro de 2019) onde a classificação dos alimentos foi trabalhada com os alunos (anexo 5).

Os conhecimentos em relação à Roda dos Alimentos dos alunos do 1.º CEB, que estão representados na tabela 11, ficaram um pouco aquém do que era esperado, pois os alunos já tinham abordado a Roda dos alimentos no 1.º período, uma vez que faz parte do programa do 1.º ano de escolaridade.

Através da observação da tabela 11 é perceptível que apenas 9% dos alunos, no pré-teste, sabia a que grupo pertenciam todos os alimentos apresentados. Apesar de se observar uma melhoria nos resultados, a percentagem de alunos que acertou no grupo de todos os alimentos foi baixa, de apenas 41%. Ou seja, continua a haver dificuldades nesta vertente.

É possível que uma intervenção mais longa e que permitisse que as crianças explorassem melhor a Roda dos Alimentos, os levasse a obter melhores resultados.

Relativamente à “Seleção dos lanches saudáveis”, cujos resultados estão apresentados na tabela 12, verifica-se que, ao verem imagens de diferentes lanches, foram capazes de perceber quais deles eram saudáveis, sendo a percentagem de alunos que acertou de 73%. Com a implementação da intervenção, houve uma melhoria para os 86%.

Quanto à “Preferência dos alunos em relação a diferentes alimentos” (tabela 14), observa-se que houve um decréscimo na seleção de alimentos Não Desejáveis e um aumento de alimentos Desejáveis. Estes resultados podem estar relacionados com a sessão do dia 24 de janeiro de 2019 (anexo 8), na qual foram feitas espetadas de fruta, e os alunos gostaram bastante, e perceberam que a fruta pode ser muito saborosa. Para além disso, a preferência dos alimentos pode ter mudado devido às consequências da sua ingestão.

Relativamente à componente de atividade física, na tabela 7 “Prática de atividade física”, verifica-se que houve uma diminuição da prática de atividades sedentárias e um aumento da prática de atividade física.

Em contrapartida, nas preferências dos alunos relativamente a atividades de tempos livres, presente na tabela 15, os resultados não são tão conclusivos. Apesar de haver um aumento da preferência por algumas atividades físicas e diminuição por algumas atividades sedentárias, existem casos, como por exemplo, “dançar” que teve um decréscimo e “ver televisão” que teve um aumento.

Apesar dos alunos terem melhorado os seus comportamentos, as suas preferências não vão totalmente ao encontro dos mesmos. Para que houvesse melhores resultados, poderiam ter sido feitas atividades físicas que despertassem o interesse dos alunos.

Analisando os resultados obtidos através do estudo realizado aos lanches dos alunos do 1.º CEB, verifica-se que houve uma melhoria nos comportamentos alimentares destes alunos após a intervenção pedagógica.

Relativamente aos alimentos que compunham os lanches, observa-se uma melhoria, visto que a percentagem de alimentos Desejáveis presentes nos lanches passou de 16,7% para 61%, enquanto que os alimentos Não Desejáveis tiveram um decréscimo de 38,6% para 6,8%.

Quanto à classificação dos lanches, também houve evolução, pois, antes da intervenção pedagógica, não existiam lanches Desejáveis, havendo 75% de lanches Não Desejáveis. Após a intervenção pedagógica, os lanches Desejáveis passaram de 0% para 31,8% e os lanches Não desejáveis passaram de 75% para 18,2%.

Quanto aos resultados obtidos através do estudo realizado na turma do 2.º CEB, também é possível verificar melhorias a diferentes níveis.

Relativamente à frequência com que os alunos consomem determinados alimentos (tabela 20), é visível um aumento de alimentos Desejáveis e um decréscimo de alimentos Não Desejáveis. O mesmo se verifica na preferência dos alunos em relação a alguns alimentos (tabela 41). Existem alimentos, como por exemplo a “fruta” e os “legumes”, que tiveram um aumento em ambos os casos o que leva a crer que o facto de os alunos consumirem mais alimentos saudáveis faz com que ganhem preferência pelos mesmos.

No que diz respeito à classificação dos alimentos (tabela 29), foi bastante evidente a melhoria dos resultados. Depois da intervenção, 72% dos alunos deu os cinco exemplos pedidos para alimentos Desejáveis, 61% deu os exemplos corretos dos alimentos Aceitáveis e 72% acertou nos exemplos de alimentos Não Desejáveis. Isto mostra que os alunos passaram a ter competências para perceber que alimentos devem consumir com regularidade, os que podem consumir às vezes e os que devem evitar.

A análise que foi feita à frequência com que os alunos fazem as diferentes refeições (tabela 19) mostra que as refeições que menos alunos faziam todos os dias, eram o lanche da manhã e da tarde, mas, principalmente, o da manhã. Com a implementação do projeto houve melhorias. Todavia, ficaram um pouco aquém do esperado.

Comparando a tabela 19 com a tabela 28 (frequência com que se deve fazer as diferentes refeições) percebe-se que nesta última também os resultados ficaram longe do esperado, apesar das melhorias serem mais evidentes.

Pode-se concluir que uma está relacionada com a outra, ou seja, se os alunos não perceberam que as refeições se devem fazer todos os dias também não o puseram em prática.

Para que a intervenção tivesse sido mais eficaz nesta variável poderia ter existido uma atividade mais focada para as principais refeições, e na qual fosse explicada a importância de cada uma.

Relativamente à frequência da prática de atividade física por parte dos alunos (tabela 27), comparando o pré e pós-teste, os resultados são melhores no pós-teste, o que significa que a intervenção teve eficácia. Porém, eram esperados melhores resultados. Contudo, penso que estes dados não retratam exatamente a realidade, podendo haver um problema por parte dos alunos em fazer uma estimativa aproximada da realidade de quanto tempo fazem atividade física numa semana. Isto porque, no decorrer das aulas, houve uma partilha por parte dos alunos de que alguns iam para a escola a pé, outros não tinham elevador no prédio e, por isso, tinham de utilizar as escadas e que muitas vezes andavam pela rua a passear.

Tendo em conta a análise dos resultados obtidos através dos questionários e as alterações dos lanches da manhã dos alunos do 1.º CEB, é possível concluir que a intervenção pedagógica teve, de uma forma geral, um impacto positivo nos conhecimentos, comportamentos e preferências dos alunos do 1.º e 5.º anos de escolaridade.

Desta forma, pode-se verificar que as intervenções pedagógicas orientadas para a mudança conceptual podem ser eficazes na abordagem de temas como a alimentação saudável e a prática de atividade física.

Durante a implementação da intervenção existiram algumas limitações, sendo que a principal foi o reduzido período de tempo que houve para a aplicação da mesma. Tendo em conta que a alimentação saudável e a prática de atividade física são temas tão importantes e com grandes dimensões a serem abordadas, é impossível serem trabalhadas em apenas um determinado tempo. Para que estas aprendizagens fossem bem adquiridas e postas em prática pelos alunos, era necessário existir um trabalho contínuo e sistemático.

Outro fator fundamental que podia melhorar a eficácia da intervenção pedagógica era o envolvimento dos pais. Por vezes, estes não têm os conhecimentos necessários para possibilitar uma boa alimentação aos seus filhos, nem inculcar bons hábitos alimentares.

E, uma vez que foi possível verificar que muitas vezes são os pais que escolhem os lanches, tornam-se um elemento fundamental para a mudança dos hábitos alimentares dos alunos. Foi neste sentido que no 1.º CEB foi entregue aos alunos um panfleto com informações importantes acerca da alimentação para os pais.

Contudo, para que estas informações chegassem aos encarregados de educação era importante envolvê-los, por exemplo, em reuniões, *workshops* ou atividades na escola juntamente com os alunos.

Concluindo, é fundamental que as escolas adotem uma política de educação para a saúde, que integre o tema da alimentação saudável e prática de atividade física no projeto da escola, de forma a abordar os temas de uma forma transversal e integrando todos os fatores fundamentais para a promoção de hábitos saudáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrupamento. (2016). *Projeto Educativo*. [Texto policopiado]
- Agrupamento. (2019). *Projeto Educativo*. (À espera de aprovação). [Texto policopiado]
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. New Jersey:Prentice- Hall.
- Alves, R., Precioso, J. (2017). *Hábitos Alimentares dos/as Estudantes do Ensino Superior*. Braga: Universidade do Minho.
- A.P.N. (2011). *Alimentação adequada! Faça mais pela sua saúde!*. Porto: Associação portuguesa dos nutricionistas.
- Carmo, I., Santos, O., Camolas, J. & Vieira, J. (2008). *Obesidade em Portugal e no mundo*. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade.
- Castro, C. (s.d). *Carateristicas e finalidades da Investigação ação*. Disponível em: <https://cepealemanha.files.wordpress.com/2010/12/ia-descric3a7c3a3o-processualcatarinacastro.pdf>. Acesso em: 14-08-2019
- Duarte, M. (1992). Ciência do professor e conhecimentos dos alunos. In Santos, M. & Precioso, J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa.
- DGS (2017). *Programa nacional para a promoção da alimentação saudável*. Lisboa: Direção-Geral da saúde.
- D.G.S. (s.d). *A actividade física e o desporto: um meio para melhorar a saúde e o bem-estar*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- DME (2000). *Educação para a saúde*. Braga: Universidade do Minho. Departamento de Metodologias da Educação.
- DGS (2000/2001). Saúde escolar» Programas e projectos» Escolas promotoras de saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/promocao-da-saude/saude-escolar/programas-e-projectos/escolas-promotoras-de-saude.aspx>. Acesso em: 04-09-2019
- Filipe, R (2012). *A Promoção do Ensino das Ciências Através da Literatura Infantil*. Lisboa: Universidade de Lisboa. [Dissertação de mestrado]
- F.C.N.A.U.P. (2003). *A nova roda dos alimentos... um guia para a escolha alimentar diária!*. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Ferreira, G. (1994). *Nutrição humana. 2ª Edição*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

- Harlen, W. (1998). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid: Ediciones Morata.  
(Obra originalmente publicada em 1989).
- Kalhil, N. (2015). *Concepções alternativas e os conceitos científicos: uma contribuição para o ensino das ciências*. Brasil: Universidade do Estado do Amazonas.
- Loureiro, I. (1999). *A importância da educação alimentar na escola*. In Sardinha, L., Matos, M. & Loureiro, I. (Eds), *Promoção da Saúde: Modelos e Práticas de Intervenção nos Âmbitos da Actividade Física, Nutrição e Tabagismo*, pp- 57-84. Lisboa: Edições FMH.
- Martins, I. (2007). *Educação em Ciências e ensino experimental. Formação de professores*. Lisboa: Ministério da Educação. Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora
- ME (2018). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- ME (2004). *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*. Lisboa: Departamento de Educação Básica
- ME (2004). *Organização curricular e programas*. Lisboa: Ministério da Educação.
- ME (2006). *Educação Alimentar em Meio Escolar Referencial para uma oferta Alimentar Saudável*. Lisboa: Ministério da Educação
- ME (2012). *Bufetes escolares - Orientações*. Lisboa: Ministério da Educação
- MEC (s.d). *Metas Curriculares. Ensino básico. Ciências naturais*. Lisboa: Ministério da Educação E Ciência.
- Mendoza, R., Pérez, M. & Foguet, J. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionadas con la salud (1986-1990)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Navarro, M. F.(2000). Educar para saúde ou para a vida? Conceitos e fundamentos para novas práticas. In Precioso, J., Viseu, F., Dourado, L., Vilaça, T., Henriques, R. & Lacerda, T. (Coord.) (1999). *Educação para a Saúde*, pp. 13-28. Braga: Departamento de Metodologias da Educação. Universidade do Minho.
- Neto, W., Monteiro, E., Pereira, B. (2017). *Promoção da saúde de crianças e adolescentes: uma abordagem integral e interdisciplinar*. Recife
- Nunes, J. & Breda, E. (2001). *Manual para uma alimentação saudável em jardins-de-infância*. Lisboa: Direção-Geral de Saúde.
- Peres, E. (2003). *Saber comer para melhor viver. Versão actualizada de alimentação saudável*. 5ª

- Edição*. Lisboa: Caminho, Biblioteca da Saúde.
- Precioso, J. (2001). *Educação para a prevenção do comportamento de fumar – Avaliação de uma intervenção pedagógica no 3º Ciclo do Ensino Básico*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho. [Tese de Doutoramento não publicada].
- Precioso, J. (2000). *Promoção de estilos de vida saudáveis. Programa “Aprende a cuidar de ti”*. Associação para a Prevenção e Tratamento do Tabagismo de Braga.
- Posner, G. J., Strike, K. A., Hewson, P. W., & Gertzog, W. A. (1982). *Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change*. *Science Education*, 66, 211-227.
- Rossi, A. (2008). *Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família*. *Revista de Nutrição*.
- Sanmarti, L. (1988). *Educación Sanitária: principios, métodos e aplicaciones*.  
In Santos, M. & Precioso, J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa.
- Santos, A., Canever, C., Giassi, M., Frota, P. (2011). *A importância do ensino de ciências na percepção de alunos de escolas da rede pública municipal de Criciúma – sc*. Brasil.
- Santos, M. & Precioso, J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*, pp 1-5. Lisboa: INSPA IP.
- Shulman, L. (1987). *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform*. In Santos, M. & Precioso, J. (2012). *Educação Alimentar na Escola: avaliação de uma intervenção pedagógica dirigida a alunos do 8º ano de escolaridade*. Lisboa.
- Teixeira, P., Sardinha, L., Barata, J. (2008). *Nutrição exercício e saúde*.
- WHO. (1998). *Nutricion: An Essential Element of a Health Promoting School*. Geneve.
- WHO. (2003). *Health and development through physical activity and sport*. Geneve.
- Zancul, M. (2008). *Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento*. Araraquara.

## ANEXOS

## Anexo 1 - Planificação da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

### Roda dos Alimentos

#### OBJETIVOS

- Perceber o que é a Roda dos Alimentos e para que serve.
- Conhecer os diferentes grupos que constituem a Roda dos Alimentos.
- Perceber porque é que os grupos têm diferentes dimensões.
- Perceber que alguns alimentos não fazem parte da Roda dos alimentos porque não devem ser consumidos todos os dias.
- Adquirir uma imagem visual do que é uma porção, bem como quantas porções devem ser consumidas diariamente de cada grupo.
- Conhecer as diferentes refeições diárias.
- Adquirir uma imagem visual do que é uma porção, bem como quantas porções devem ser consumidas diariamente de cada grupo.
- Conhecer as diferentes refeições diárias.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** Projetar uma imagem da Roda dos Alimentos e questionar o grupo-turma acerca da mesma. As perguntas serão: “ O que estão a ver na imagem?”; “Para que serve a roda dos Alimentos?”; “Em quantas partes está dividida?”; “Porque é que as partes não são todas iguais?”; “Porque é que a água se encontra no centro?”; “Como se denomina cada um dos grupos?”; “Porque é que os doces e refrigerantes não fazem parte da Roda dos Alimentos?”, entre outras que possam ser oportunas.

**Desenvolvimento da aula:** Será mostrado um vídeo sobre a Roda dos Alimentos que tem como objetivo responder às questões colocadas anteriormente. Seguidamente, estabelecer-se-á uma conversa com o grupo-turma acerca do vídeo. Terão, ainda, de realizar uma ficha, na qual as crianças vão ordenar as diferentes refeições do dia.

Posteriormente, será projetada novamente uma Roda dos Alimentos. Mas, desta vez, terá as porções diárias recomendadas. Serão mostradas às crianças porções de diferentes alimentos para que estas criem uma imagem visual de porção. Seguidamente, as crianças irão completar uma tabela na qual irão colar representações de porções, respeitando o número de porções diárias de cada grupo.

**Síntese da aula:** Esta última parte da aula, será realizada no exterior apelidando-a de “Roda dos Alimentos Humana”. Nesta atividade, cada aluno representa um alimento e, quando é chamado, tem de se dirigir para o seu grupo, sendo que a Roda dos Alimentos está representada no chão. Os “alimentos” quando são chamados terão de ir a correr, saltar, entre outras variantes, que lhes será dita. Pretende-se, desta forma, incorporar a atividade física.

### CONCEITOS-CHAVE

- A Roda dos Alimentos é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da nossa alimentação diária.
- A Roda dos Alimentos está dividida em sete grupos, todos eles de diferentes dimensões, sendo que, as partes maiores, representam os alimentos que devem ser consumidos em maiores quantidades ao longo do dia.
- Os sete grupos são denominados por cereais e derivados, tubérculos; hortícolas; frutas; gorduras e vegetais; leite e derivados; carne, pescado e ovos; leguminosas.

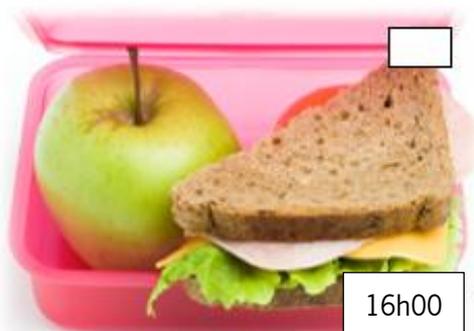
Anexo 2 - Ficha utilizada na primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

**Atividade**

Ao longo do dia devemos fazer as 3 refeições principais, sendo elas o pequeno-almoço, almoço e jantar, e entre elas devem ser feitos lanches.

Numera as imagens seguintes, de 1 a 5, de acordo com a ordem com que são feitas ao longo do dia.



Anexo 3 - Ficha utilizada na primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

Porções diárias

Grupos de Alimentos	Porções Diárias
	
	
	
	
	
	
	

Anexo 4- Resultado das atividades da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB



## Anexo 5 - Planificação da segunda sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

### Classificação dos Alimentos

#### OBJETIVOS

- Perceber a classificação dos alimentos como desejáveis, aceitáveis e não desejáveis.
- Conhecer a quantidade de açúcar presente em algumas bebidas.
- Perceber a importância da atividade física como fator de uma vida saudável.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** Relembrar os assuntos abordados na aula anterior. Rever com os alunos a classificação dos alimentos, pois este tema já foi abordado anteriormente.

**Desenvolvimento:** Em cima de uma mesa, serão colocadas 3 caixas com cores diferentes e rotuladas: uma verde, que terá escrito alimentos desejáveis; uma amarela, onde estarão mencionados os alimentos aceitáveis e outra vermelha, que indicará alimentos não desejáveis. Cada grupo de 2 alunos, terá consigo várias imagens de alimentos que terão de recortar. De seguida, terão de colocar as imagens na caixa certa. Para que esta atividade se torne mais interessante, e as crianças fiquem mais motivadas, por cada alimento que colocarem na caixa certa vão ter um ponto. O par de alunos com mais pontos será o grupo vencedor.

Posteriormente, serão mostradas algumas embalagens de bebidas aos alunos e diversas quantidades de açúcar para que eles tentem associar cada bebida à quantidade de açúcar. Sempre que for feita uma correspondência correta, a embalagem e o açúcar serão colados num cartaz com o título “Sabes quanto açúcar esconde a tua bebida?”

De seguida, será visualizado um vídeo sobre a importância da atividade física. No final do vídeo haverá uma discussão entre o grupo-turma sobre o que foi visualizado.

**Síntese:** Realização de um cartaz sobre hábitos de vida saudável no qual serão colocadas imagens de alimentos saudáveis e atividade física.

## CONCEITOS-CHAVE

- Os alimentos podem ser classificados como: Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (NA) tendo em conta os princípios de uma alimentação equilibrada e promotora de saúde.
- Existem alimentos com grandes quantidades de açúcar, como é o caso dos refrigerantes e que, por isso, devem ser evitados.
- Uma vida saudável é considerada: uma alimentação tem saudável e prática de atividade física.

Anexo 6 - Caixas utilizadas na segunda sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB



Anexo 7 - Resultado das atividades da primeira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB



## Anexo 8 - Planificação da terceira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

### Alimentação variada

#### OBJETIVOS

- Conhecer os hábitos de higiene alimentar.
- Perceber que os alimentos saudáveis também têm um sabor agradável e podem ser visualmente agradáveis.
- Perceber que os alimentos que não se devem consumir, podem ser substituídos por outros com menos açúcar e que também são saborosos.
- Perceber que devemos consumir alimentos variados, incluindo do mesmo grupo;
- Conhecer a classificação dos seus lanches.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** Revisão dos assuntos abordados na sessão anterior.

**Desenvolvimento da aula:** Visualização de um vídeo sobre higiene alimentar da escola alimentar, pois, para além de saberem escolher os alimentos, devem saber os cuidados a ter com os mesmos.

Os alunos irão observar e ajudar a fazer gomas de gelatina, para que, depois, sejam capazes de fazerem em casa com ajuda da família. De seguida, será entregue a cada aluno a respetiva receita. A turma será dividida a meio: metade estará na atividade da gelatina e a outra metade estará dividida em dois grupos, e cada grupo irá montar um *puzzle*.

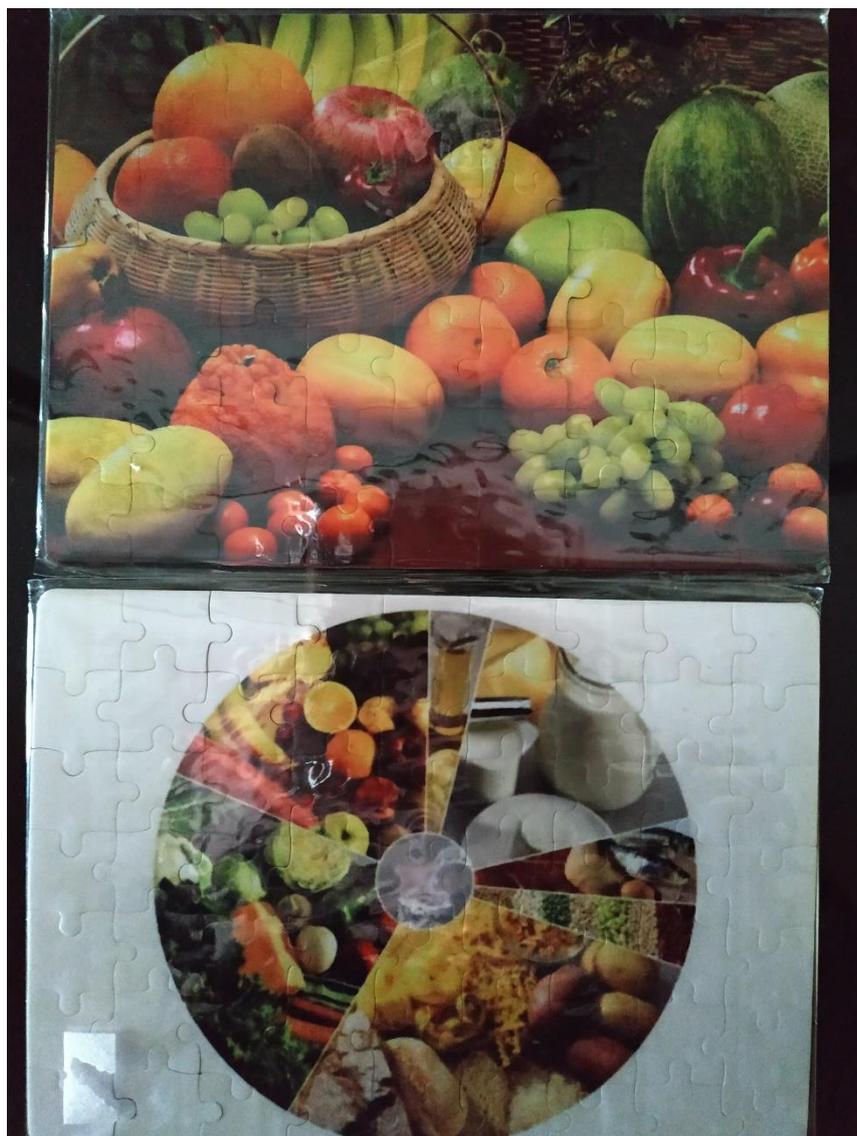
Posteriormente, as crianças farão espetadas de fruta, lavando a fruta, cortando e colocando nos palitos de espetada. Novamente, apenas metade da turma estará nesta atividade, enquanto os restantes alunos continuarão na atividade dos *puzzles*.

**Síntese da aula:** Apresentação de um concurso dos melhores lanches e as regras que devem cumprir. Este concurso terá a duração de seis dias. Diariamente, os alunos colocarão numa tabela

## CONCEITOS-CHAVE

- A higiene alimentar consiste em: lavar as mãos antes das refeições, para evitar passar micróbios para a comida; lavar muito bem os alimentos, principalmente aqueles que se comem crus; verificar o estado dos alimentos bem como a data de validade.
- Os alimentos que consumimos devem ser variados para que possamos consumir diferentes nutrientes e assim também evitamos consumir os mesmos químicos.
- Podemos também selecionar alimentos mais saudáveis à nossa saúde por alimentos mais saudáveis e que podem ser igualmente apelativos.

Anexo 9 - *Puzzles* fornecidos para atividade na terceira sessão da intervenção no 1.º CEB



## Anexo 10 - Receita fornecida na terceira sessão da intervenção no 1.º CEB

### Gomas de Gelatina

#### Ingredientes:

- 200 ml de água
- 1 saqueta de gelatina com sabor a gosto
- 20g de gelatina incolor em pó
- Formas de silicone

#### Preparação:

Dissolver a gelatina em pó na água a ferver e depois adicionar a gelatina com sabor. Mexer bem para as gelatinas ficarem bem dissolvidas. Colocar nas formas e levar ao frigorífico para solidificar durante 1h30.



Anexo 11 - Resultado das atividades da terceira sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB



## Anexo 12 - Planificação da quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

### Consolidação de Conhecimentos

#### OBJETIVOS

- Revisão de conteúdos lecionados anteriormente no âmbito da alimentação saudável.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** Conversa com os alunos acerca do que aprenderam nas aulas anteriores. Visualização de um vídeo sobre a alimentação.

**Desenvolvimento da aula:** No quadro interativo irão ser colocadas atividades. Um aluno, de cada vez, vai ao quadro resolver. Os restantes alunos ficarão atentos e caso o aluno não acerte os restantes ajudarão. Este tipo de atividades é visto por parte das crianças como sendo mais interessante, do que a realização de fichas no lugar.

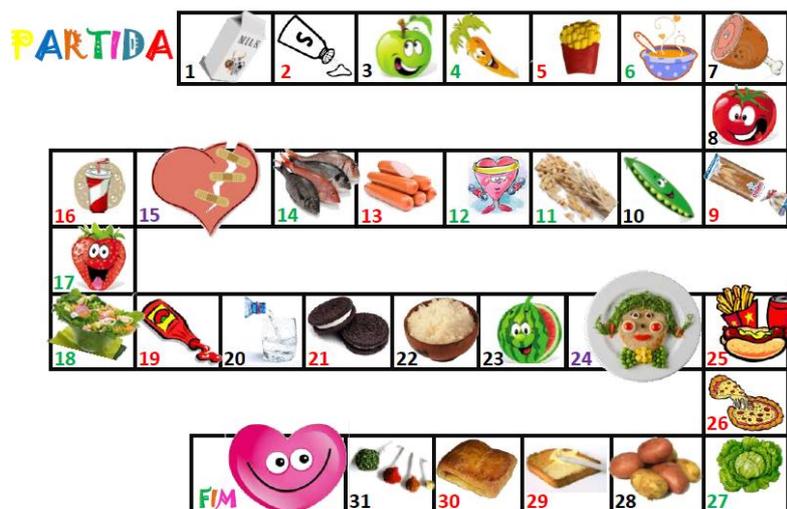
Posteriormente, será feito um Jogo da Glória sobre alimentação. Uma vez que, apenas três crianças sabem ler, o jogo será feito em grupo-turma. Este jogo será projetado para que seja mais fácil de explicar. Porém, cada aluno terá consigo o respetivo jogo. Os alunos lançam o dado, veem quantas casas têm de andar e depois diz para a turma qual a casa em que ficou. Se o aluno calhar numa casa com um alimento não saudável terá de responder a uma pergunta, feita pela Professora. Caso acerte, mantem a posição, mas, se errar tem uma penalização. No que diz respeito às casas com alimentos saudáveis, os alunos podem ter uma questão ou não. Caso tenham, e acertem terão um bónus. Com esta atividade podemos trabalhar a Matemática, mais concretamente adição e subtração.

**Síntese da aula:** Conversa com a turma, na qual os alunos irão dizer o que aprenderam com as atividades que realizaram. Será distribuído um panfleto aos alunos para que estes mostrem em casa.

## CONCEITOS-CHAVE

- A higiene alimentar consiste em lavar as mãos antes das refeições, para evitar passar micróbios para a comida. Lavar muito bem os alimentos, principalmente aqueles que se comem crus, verificar o estado dos alimentos e a respetiva data de validade.
- Existem diferentes refeições ao longo do dia: pequeno-almoço, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.
- A Roda dos Alimentos é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da nossa alimentação diária.
- Roda dos Alimentos está dividida em sete grupos, sendo eles de diferentes dimensões, sendo que as partes maiores representam os alimentos que devem ser consumidos em maiores quantidades ao longo do dia.

Anexo 13 - Jogo da glória fornecido quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB



**2: SAL**

O sal faz bem à saúde. Verdadeiro ou falso?

Falso

(Se erraste anda uma casa para trás)

**4: CENOURA**

A cenoura pertence ao grupo dos vegetais ou das frutas?

**Vegetais**

(Se acertaste avança duas casas)

**5: BATATAS FRITAS**

As batatas fritas fazem mal à saúde. Porquê?

(Seleciona a opção correta. Se erraste anda duas casas para trás.)

**A: Têm muito sal e muita gordura.**

B: As batatas fritas fazem bem à saúde.

C: Devemos comer batatas fritas todos os dias.

**6: SOPA**

Quantas vezes devo comer sopa por semana?

(Seleciona a opção correta. Se acertares avança 4 casas.)

A: Nunca.

B: 1 vez por semana.

**C: Todos os dias.**

D: Só em dias de festa.

**9: PÃO DE FORMA EMBALADO**

O pão de forma embalado faz mal? Sim ou Não?

**Sim**

(Se erraste anda duas casas para trás.)

**11: CEREAIS**

Os cereais dão-nos imensa energia! Sem eles não conseguíamos brincar, correr, saltar, etc. Mas, será que todos os cereais fazem bem?

Quais os cereais que **não** prejudicam a saúde?

(Seleciona as duas respostas corretas e se acertares avança uma casa)

**A:** Aqueles cereais de marcas muito conhecidas, tipo *Chocapic...*

**B:** Trigo, centeio e outros que encontramos no pão.

**12: EXERCÍCIO FÍSICO**

O exercício físico... (Seleciona a resposta correta. Se acertares, avança 2 casas.)

**A: Fortalece o nosso corpo e torna o coração mais saudável.**

B: Cansa o nosso coração e por isso ele fica doente.

C: É muito chato, porque para o fazermos temos de nos sentar a ver televisão.

D: Deve fazer-se só de vez em quando.

(...)

## Anexo 14 - Panfleto entregue quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

### Alguns lanches saudáveis

#### Lanche 1

- ✓ Leite "branco";
- ✓ Pão escuro com uma fatia de queijo;
- ✓ Maçã.

#### Lanche 2

- ✓ Iogurte de beber;
- ✓ Pão de sementes com uma fatia de fiambre;
- ✓ Banana.

#### Lanche 3

- ✓ Iogurte de comer;
- ✓ Pão escuro com manteiga;
- ✓ Tangerina.

### Lanche saudável

Dicas para que o lanche do seu filho forneça tudo o que ele necessita e nada que o prejudique.



### Que alimentos devemos preferir para o lanche dos nossos filhos?

- **Laticínios**
  - Leite simples, meio-gordo "branco";
  - Iogurtes naturais;
  - Iogurtes líquidos ou sólidos sem presença de edulcorante;
  - Queijos com teor de gordura não superior a 45%.
- **Cereais**
  - Pão de mistura, escuro, integral ou de sementes.
- **Fruta**
  - Fruta da época e não processada.



### Que alimentos devemos evitar nos lanches dos nossos filhos?

- **Bolachas secas**
  - Bolachas "maria", "torrada", "água e sal".
- **Bolos "à fatia"**
  - Bolos com baixo teor de açúcar, de preferência confeccionados em casa;
  - Bolo de arroz;
  - Croissant não folhado.
- **Sumos**
  - Néctares de fruta com teores de fruta entre os 25% e os 50% de fruta.



### Que alimentos não devemos colocar nos lanches dos nossos filhos?

- **Salgados**
  - Rissóis, croquetes, chamuças, entre outros.
- **Pastelaria**
  - Palmiers, bola de Berlim, donuts, entre outros.
- **Charcutaria**
  - Chouriço e salsichas.
- **Refrigerantes**
  - Coca-cola, ice tea, seven up, águas aromatizadas.
- **Guloseimas**
  - Rebuçados, gomas, chupas e pastilhas elásticas.
- **Snacks**
  - Batatas fritas e pipocas.
- **Bolachas**
  - Bolachas com cobertura e/ou recheio.

## Anexo 15 - Planificação da primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### “Somos o que comemos”

#### OBJETIVOS

- Compreender as vantagens de uma alimentação saudável e as desvantagens de uma alimentação não saudável.
- Compreender que não é indiferente para o nosso corpo aquilo que comemos.
- Conhecer alguns alimentos que devem ser consumidos diariamente, outros que só devem ser consumidos às vezes e outros que devemos evitar.
- Compreender as consequências de uma má alimentação para o indivíduo, para a família e para a sociedade em geral.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** A aula iniciar-se-á com a apresentação do tema a ser analisado, dando oportunidade aos alunos de exporem as suas ideias sobre o que acham que vai ser abordado.

**Desenvolvimento da aula:** Posteriormente, será apresentado um *PowerPoint* com as vantagens de uma alimentação saudável e as desvantagens de uma má alimentação. Nesta apresentação, os alunos terão um papel ativo, pois serão muitas vezes questionados sobre o que estão a ver. Por exemplo, ao aparecer uma criança com elevado peso, terão de dizer o que terá acontecido para que a criança chegasse a esse estado de obesidade. Às consequências imediatas será dada grande importância.

Num momento seguinte, será realizado um trabalho de grupo. A cada grupo será dada uma lista de alimentos e os alunos farão a respetiva classificação. Numa ficha com três cores (verde, amarelo e vermelho), na qual terão de colocar o nome dos alimentos, tendo em conta se são alimentos Desejáveis (D), Aceitáveis (A) e Não Desejáveis (ND).

Posteriormente, cada grupo apresentará à turma as suas ideias e discutirão se estão corretas ou não.

**Síntese da aula:** No quadro, serão indicados alguns conceitos importantes abordados naquela aula, para que os alunos passem para uma folha que fará parte de um pequeno dossiê que lhes será fornecido, podendo, assim, ficar com o registo da informação mais importante ao longo das sessões.

### CONCEITOS-CHAVE

- Um alimento é um produto de origem vegetal ou animal constituído por nutrientes, que são substâncias necessárias à vida.
- A nossa alimentação reflete-se em todo o nosso corpo, como por exemplo, nos dentes e no peso.
- Podemos observar muitas vantagens em ter uma alimentação saudável, como por exemplo, a prevenção de doenças e aumento da nossa energia.
- Existem muitas desvantagens de ter uma alimentação não saudável, como por exemplo, obesidade, caries e diabetes.
- É fundamental perceber se os alimentos que encontramos em todo o lado devem ou não ser consumidos tendo em conta se são benéficos ou prejudiciais.
- Existem alimentos saudáveis como: fruta, legumes e cereais.
- Existem alimentos prejudiciais como: bolos, refrigerantes e guloseimas.

# ALIMENTAÇÃO

## O que é um alimento?

Um alimento é um produto de origem vegetal ou animal, natural ou transformado que, ao ser ingerido, fornece ao organismo substâncias necessárias à vida.

## SERÁ QUE AQUILO QUE COMEMOS TEM INFLUÊNCIA NA NOSSA VIDA?

### Vantagens de uma alimentação saudável

- Desenvolve uma melhor aprendizagem;
- Proporciona um melhor desenvolvimento físico;
- Ajuda a prevenir algumas doenças, como por exemplo, obesidade, diabetes e cancro;
- Promove uma vida mais longa;
- Favorece a economia individual, familiar e social.

**Que alimentos devemos consumir para conseguir ter uma alimentação saudável?**

- Fruta;
- Legumes;
- Pão escuro ou de sementes;
- Carne;
- Peixe;
- Massa;
- Arroz.

Dar preferência a alimentos não processados.



**Desvantagens de uma alimentação não saudável**

- Provoca cáries;
- Leva ao sobrepeso;
- Aparecimento de acne;
- Está associada ao aparecimento de diversas doenças, como obesidade, diabetes e colesterol elevado.



**Que alimentos não devemos consumir para evitar as consequências negativas?**

- Bolos;
- Batatas fritas;
- Piza;
- Hambúrgueres;
- Gomas;
- Chouriço.

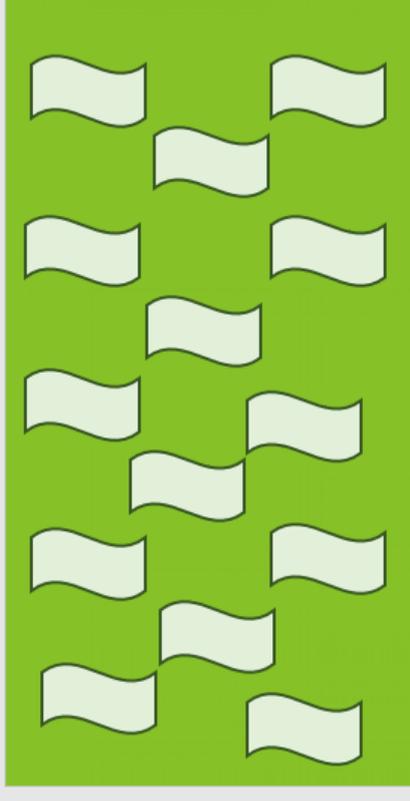
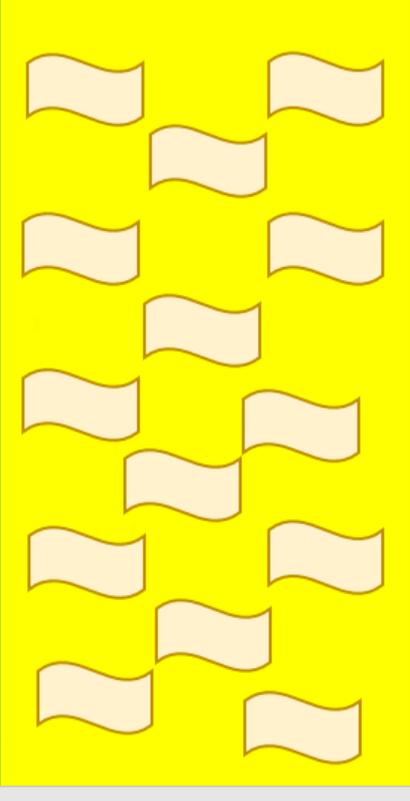
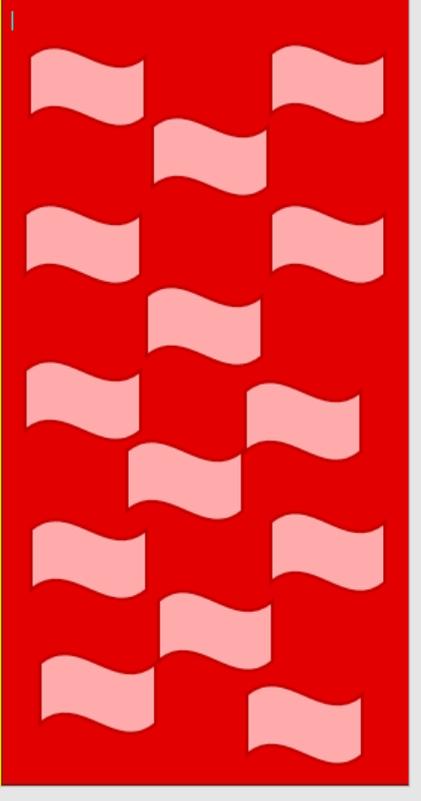
Os alimentos processados contêm muitos componentes prejudiciais.



Anexo 17 - Lista de alimentos fornecida na primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

Alimentos:	Observações:
Bolacha Maria	
logurte Natural	
<i>Palmiers</i>	
Bola de Berlim	
Bolachas de Água e Sal	
Manteiga	
Banana	
Marmelada	
Morango	
<i>Donuts</i>	
Rebuçados	
Compota	
Gelado de Leite	
Gomas	
Chá	
Leite “Branco”	
Pão de Mistura	
Pipocas	
Água Aromatizada	
Sumo Natural	
Fatia de Bolo de logurte	
Néctar de Fruta	
Chocolate “Preto”	
<i>Ice Tea</i>	
Queijo Fresco	
Fiambre de Aves	
<i>Coca-Cola</i>	
Bolachas com Chocolate	
Rissóis	
Pão integral	
Maçã	
Bolo de Arroz	
Pastel de Nata	
Bolacha Torrada	
Pão de Sementes	
Chouriço	
Croissant não Folhado	
Fatia de Bolo de Cenoura	
Batatas Fritas	
Tomate	
Pêssego	
<i>Maionese</i>	

Anexo 18 - Tabela de classificação de alimentos fornecida na primeira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

<b>Alimentos desejáveis</b>	<b>Alimentos aceitáveis</b>	<b>Alimentos não desejáveis</b>
		

## Anexo 19 - Planificação da segunda sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Roda dos alimentos

#### OBJETIVOS

- Compreender para que serve a Roda dos Alimentos.
- Conhecer os diferentes grupos da Roda dos Alimentos.
- Conhecer os principais nutrientes de cada grupo.
- Compreender que alimentos se encontram em cada grupo.
- Conhecer as porções diárias que devem consumir de cada grupo.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** A aula terá início com a revisão do que foi analisado na aula anterior. Para isso, serão projetados os trabalhos feitos em grupo e feita a respetiva correção. Posteriormente irão registar a correção por escrito.

**Desenvolvimento da aula:** Os alunos irão visualizar um vídeo acerca da Roda dos Alimentos, através do qual irão rever qual é a função da Roda dos Alimentos, como é constituída e quais as porções diárias que devem ingerir. Posteriormente, decorrerá uma conversa sobre o vídeo. Algumas porções reais de alimentos para que os alunos compreendam melhor a noção de porção.

De seguida, os alunos, irão preencher uma ficha.

**Síntese da aula:** Será feita a correção da respetiva ficha, sendo que, desta forma, será possível rever todos os conteúdos abordados durante a aula.

## CONCEITOS-CHAVE

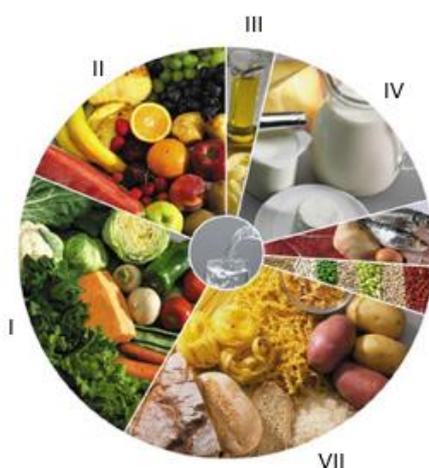
- A Roda dos Alimentos é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da nossa alimentação diária.
- A Roda dos Alimentos está dividida em sete grupos, tendo eles diferentes dimensões, sendo que as partes maiores representam os alimentos que devem ser consumidos em maiores quantidades ao longo do dia.
- Os sete grupos são denominados por: cereais e derivados, tubérculos; hortícolas; frutas; gorduras e vegetais; leite e derivados; carne, pescado e ovos; leguminosas.
- Para cada grupo, existe um número de porções que devem ser consumidas diariamente. Do grupo dos cereais, derivados e tubérculos, devem ser consumidas entre 4 a 11 porções. Para as hortícolas as porções são de 3 a 5, sendo de igual número para o grupo das frutas. Os laticínios devem ser ingeridos de 2 a 3 porções. No que diz respeito a carnes, pescado e ovos as porções são entre 1,5 a 4,5. As leguminosas devem ser consumidas de 1 a 2 porções. Por fim, as gorduras e óleos devem ser ingeridas de 1 a 3 porções.
- Os nutrientes são substâncias presentes nos alimentos e que o organismo pode usar para a sua construção, para obter energia ou regular as suas funções. Os nutrientes dividem-se em: proteínas, glúcidos ou hidratos de carbono, lípidos ou gorduras, vitaminas, minerais, fibras alimentares e água.

## Anexo 20 - Ficha fornecida na segunda sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Roda dos alimentos

A Roda dos Alimentos ajuda-nos a escolher e a combinar os alimentos que devem fazer parte de um dia alimentar saudável. É constituída por 7 grupos de alimentos e ao centro encontramos a água. A água é muito importante para o nosso organismo e deve estar presente ao longo de todo o dia para mantermos o nosso corpo hidratado.

1- Observa as informações que te são dadas. De seguida completa a tabela.



Grupos de alimentos:	Porções:	Nutrientes:
- Fruta;	- 1-3	- Hidratos de carbono;
- Leite e derivados;	- 3-5	- Vitaminas, minerais e fibras;
- Hortícolas;	- 3-5	- Vitaminas;
- Carne, pescado e ovos;	- 4-11	- Cálcio;
- Gorduras e Óleos;	- 1-2	- Proteínas;
- Cereais e derivados, tubérculos;	- 1,5-4,5	- Ferro, hidratos de carbono e proteína;
- Leguminosas.	- 2-3	- Lípidos.

	Grupo	Porções Diárias	Principais Nutrientes	Exemplo de 2 alimentos
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				
VII				

## Anexo 21 - Planificação da terceira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Roda dos Alimentos

#### OBJETIVOS

- Compreender a função da Roda dos Alimentos.
- Conhecer os diferentes grupos da Roda dos Alimentos.
- Conhecer os principais nutrientes de cada grupo.
- Compreender que alimentos se encontram em cada grupo.
- Conhecer as porções diárias que devem consumir de cada grupo.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** A aula terá início com a revisão do que foi analisado na aula anterior. O Professor fará uma revisão dos assuntos abordados nas sessões anteriores.

**Desenvolvimento da aula:** Esta aula vai incidir na correção da ficha realizada na aula anterior. Para isso, a ficha será projetada no quadro e corrigida em grupo-turma. Durante a correção da ficha, na parte em que fala de porções, serão mostradas porções reais para que os alunos criem uma imagem real do que é uma porção de cada um dos grupos. No momento da correção, será também explicada a importância de fazer pelo menos 5 refeições diárias.

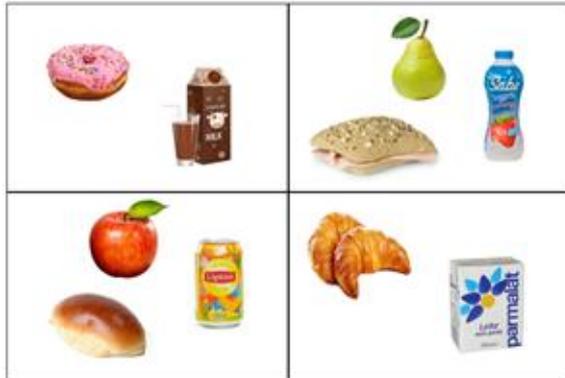
Posteriormente, será realizada uma atividade sobre lanches saudáveis (anexo 1). No quadro serão projetados no quadro vários lanches, e os alunos terão de indicar qual é o mais saudável e mais completo.

**Síntese da aula:** No final da aula será feita uma revisão destes conteúdos.

## CONCEITOS-CHAVE

- A Roda dos Alimentos é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da nossa alimentação diária.
- A Roda dos Alimentos está dividida em sete grupos, tendo eles de diferentes dimensões, sendo que os grupos maiores representam os alimentos que devem ser consumidos em maiores quantidades ao longo do dia.
- Os sete grupos são denominados por: cereais e derivados, tubérculos; hortícolas; frutas; gorduras e vegetais; leite e derivados; carne, pescado e ovos; leguminosas.
- Para cada grupo existe um número de porções que devem ser consumidas diariamente. Do grupo dos cereais, derivados e tubérculos devem ser consumidas entre 4 a 11 porções. Para as hortícolas as porções são de 3 a 5, sendo de igual número para o grupo das frutas. Os laticínios devem ser ingeridos de 2 a 3 porções. No que diz respeito a carnes, pescado e ovos as porções são entre 1,5 a 4,5. As leguminosas devem ser consumidas de 1 a 2 porções. Por fim, as gorduras e óleos devem ser ingeridas de 1 a 3 porções.
- Os nutrientes são substâncias presentes nos alimentos e que o organismo pode usar para a sua construção, para obter energia ou regular as suas funções. Os nutrientes dividem-se em: proteínas, glúcidos ou hidratos de carbono, lípidos ou gorduras, vitaminas, minerais, fibras alimentares e água.

Anexo 22 - Atividade dos lanches na terceira sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB



## Anexo 23 - Planificação da quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Rótulo dos Alimentos

#### OBJETIVOS

- Perceber o que são os rótulos dos alimentos.
- Compreender para que servem os rótulos.
- Compreender as informações presentes nos rótulos.
- Perceber como se calcula a quantidade de açúcar de um alimento.
- Compreender que os refrigerantes contêm grandes quantidades de açúcar.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** A aula terá início com a revisão dos conteúdos que têm sido abordados sobre alimentação saudável, revendo de uma forma geral, tudo o que já foi referido.

**Desenvolvimento da aula:** Nesta aula, será iniciado o tema dos Rótulos dos Alimentos, com a apresentação de um *PowerPoint* sobre rótulos, para que as crianças percebam o que são e como se analisam. Neste *PowerPoint* serão ainda apresentadas algumas publicidades enganosas e chamativas, para que as crianças percebam que não podem acreditar em tudo o que veem.

Posteriormente, serão formados vários grupos, e a cada grupo serão entregues: uma embalagem; uma ficha com as informações que devem estar presentes nas embalagens e uma ficha para completarem com as informações pedidas.

Posteriormente, a cada grupo será dada uma garrafa de uma bebida para que calculem a quantidade de açúcar presente nessa bebida. Antes de iniciarem a atividade, será apresentado no quadro como se faz esse cálculo, tendo em conta os conhecimentos dos alunos ao nível da Matemática. Depois de realizarem os respetivos cálculos, os grupos irão colocar essa mesma quantidade de açúcar dentro da garrafa, para que se torne mais visível e real o açúcar que é ingerido através de uma bebida.

De seguida, será pedido aos alunos que criem imagens e frases de sensibilização para colocarem noutras embalagens de bebidas, como forma de alertar para o perigo do consumo de determinadas bebidas, como por exemplo, os refrigerantes. O Professor levará imagens e frases que chamem a atenção para o perigo do consumo desses refrigerantes.

Tanto as garrafas como as latas serão expostas na cantina da Escola para uma maior parte dos alunos tenha conhecimento da quantidade de açúcar de bebidas que costumam consumir e dos perigos que isso traduz. Pretende-se, desta forma, sensibilizar os alunos para um menor consumo dos refrigerantes.

**Síntese da aula:** No final da aula, os alunos apresentarão os respectivos trabalhos e referir as suas conclusões.

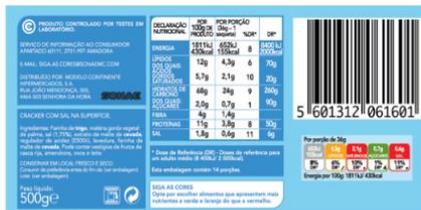
### CONCEITOS-CHAVE

- O comércio de produtos alimentares está sujeito a regras rigorosas, definidas por lei. A embalagem deve conter a informação necessária para que o consumidor possa escolher conscientemente o que compra.
- Por isso, devemos ler os rótulos, que devem ser legíveis e compreensíveis, e estar atentos ao bom estado das embalagens, especialmente para a conservação e proteção dos produtos.
- Os rótulos devem de conter informações como lista de ingredientes, data de validade, país de origem, denominação do género alimentício, declaração nutricional, valor energético, nutrientes e valor diário recomendado dos nutrientes.
- Os refrigerantes apresentam grandes quantidades de açúcar que podem ser muito prejudiciais para a saúde.
- Os perigos para o consumo excessivo do açúcar deveriam ser mais divulgados, tal como acontece, por exemplo, para os perigos do consumo do tabaco.

# Rótulo Alimentar

## Qual é a informação do rótulo alimentar?

Todos os produtos embalados têm obrigatoriamente um rótulo com as características do alimento, para que o consumidor possa fazer escolhas saudáveis.



## Qual é a informação do rótulo alimentar?



## Qual é a informação do rótulo alimentar?



## Qual é a informação do rótulo alimentar?

O rótulo fornece informações sobre o alimento, tais como:

- nutrientes presentes;
- aditivos adicionados;
- condições de conservação;
- data de validade.

## Qual é a informação do rótulo alimentar?

### Aditivos alimentares

Aditivos	Função	Desvantagens
Conservantes	Prolongam a durabilidade dos alimentos, impedindo a ação de microrganismos.	Podem causar alergias ou outros efeitos nocivos, se for ultrapassada a dose máxima.
Corantes	Dão cor aos alimentos.	
Edulcorantes	Substituem o açúcar. Adoçam e diminuem o valor energético dos alimentos.	
Aromatizantes	Conferem certos sabores aos alimentos.	
Antioxidantes	Evitam alterações provocadas pelo contacto com o oxigénio.	
Emulsionantes e estabilizantes	Mantêm a mistura de água e óleos (ex.: maionese).	
Intensificadores de sabor	Intensificam o sabor original dos alimentos.	
Espessantes e gelificantes	Alteram a textura dos alimentos, tornando-os mais firmes (ex.: compota).	

## Qual é a informação do rótulo alimentar?

Como calcular a quantidade de açúcar?



**Refrigerante de Extractos Vegetais.**  
 Ingredientes: água, açúcar, ácido do carbonilo, cafeína, caramelo E-150d, aromático E-338 e aromas naturais (incluindo cafeína).

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL POR:		
	100 ml	230 ml (1)
Energia	180 kJ/42 kcal	394 kJ/119 kcal (7%)
Carboidratos	9 g	21 g (4%)
dos quais incluem açúcares adicionados	9 g	21 g (4%)
Ácidos de carbónico	10,0 g	23 g (45%)
Sal (incluindo sódio)	10,0 g	23 g (45%)
Sal	0 g	0 g (0%)

## A publicidade na escolha da alimentação



A publicidade na escolha da alimentação



A publicidade na escolha da alimentação



Anexo 25 - Legenda do rótulo fornecida na quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB



Anexo 26 - Tabela fornecida na quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

**Quais das seguintes informações estão presentes no rótulo da tua embalagem?**

	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Lista de ingredientes		
Porção		
VRD		
Código de barras digital		
Semáforo nutricional		
Número do lote		
Declaração nutricional		
Quantidade líquida		
Embalagem reciclável		
Condições de conservação		
Responsável pelo produto		
Denominação de venda		
Data de validade		

Anexo 27 - Imagens e frases levadas pelo Professor para quarta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB



Não consumir refrigerantes é difícil, mas ficar doente vai custar mais.

O seu alto consumo é apontado como um dos responsáveis pela obesidade.

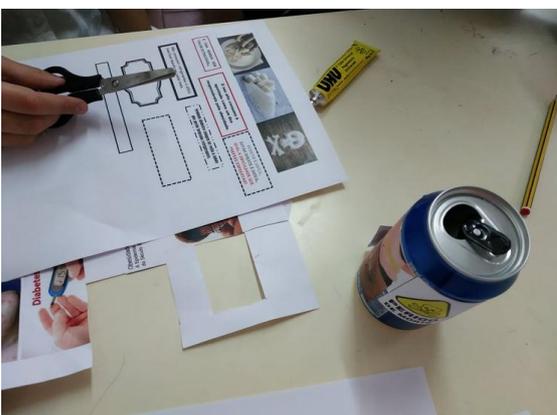
Nenhum dinheiro compra de volta a saúde que perde bebendo refrigerantes.

RESISTIR É DIFÍCIL.  
ESTAR DOENTE É DIFÍCIL.  
QUAL A DIFICULDADE QUE  
PREFERE ENFRENTAR?

É UMA BEBIDA SEM  
VALOR NUTRICIONAL.

Anexo 28 - Resultados da quarta sessão do projeto de intervenção no 1.º CEB

Luso	28 g	5 saquetas
Sumol	36 g	7 saquetas
7 up	36,5 g	7 saquetas
Coca-Continente	35,5 g	7 saquetas
Sumo de frutos tropicais	25 g	5 saquetas
Coca-cola	53 g	10 saquetas



## Anexo 29 - Planificação da quinta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Atividade física

#### OBJETIVOS

- Compreender que para ter uma vida saudável não chega ter uma alimentação saudável.
- Compreender que é fundamental praticar atividade física.
- Conhecer a diferença entre atividade física e exercício físico.
- Perceber as vantagens de uma vida ativa.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** No início da aula, será lembrado que é necessário ter uma alimentação saudável para um estilo de vida saudável.

**Desenvolvimento da aula:** O Professor chamará à atenção que, aliada a uma alimentação saudável, é fundamental a prática de atividade física. Para sensibilizar para esse facto será projetado um vídeo.

De seguida, serão feitos quatro cartazes, cada um para os seguintes temas: exercício físico, atividade física, vantagens de uma vida ativa e desvantagens de uma vida sedentária. Para isso, serão fornecidas imagens e frases que os alunos terão de colocar no cartaz correto e, ainda, outras frases que serão os alunos a escrever.

**Síntese da aula:** No final da aula, será feita a revisão de cada um dos cartazes.

## CONCEITOS-CHAVE

- A prática de atividade física, aliada a uma alimentação saudável, é fundamental para manter uma boa qualidade de vida, prevenindo diversas doenças.
- A atividade física tem diversos benefícios como, por exemplo, fortalecimento do sistema imunológico, melhoria na qualidade do sono, aumento da resistência física e fortalece os ossos e articulações.
- Pessoas que não praticam nenhum tipo de atividade física são consideradas sedentárias, podendo estar a comprometer a sua saúde.
- Por atividade física entendemos todos os movimentos feitos ao longo do dia que levam a um gasto de energia acima do normal, atividades essas que realizamos todos os dias como ir a pé para a escola, subir escadas, brincar, entre outras.
- Quando nos referimos a exercício físico estamos a falar de uma sequência sistematizada de movimentos de diferentes segmentos corporais, executados de forma planeada e com um determinado objetivo a ser atingido.

## Anexo 30 - Resultados da quinta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Atividade física

O termo mais abrangente, *atividade física*, contempla qualquer movimento realizado pela musculatura esquelética do corpo (os principais músculos), que resulte num dispêndio energético acima dos valores de repouso.



### Exercício físico

*Exercício físico* compreende toda a prática consciente de atividade física, realizada com um objetivo específico (ex. melhorar a saúde) e bem delimitada no tempo, com ou sem prescrição.



### Desvantagens de uma vida sedentária

- Falta de força muscular por não estimular todos os músculos;
- Dor nas articulações devido ao excesso de peso;
- Acumulação de gordura no interior das artérias;
- Aumento excessivo do peso e até mesmo obesidade;
- Aumento do colesterol e triglicéidos;
- Doenças cardiovasculares;
- Aumento do risco de Diabetes tipo 2.

### Vantagens de uma vida ativa

- Melhora a qualidade do sono.
- Melhora a autoestima.
- Previne o sobrepeso e a obesidade.
- Previne o cancro.
- Melhora o raciocínio e a memória.
- Tróç benefícios cardiorespiratórios.
- Aumenta a massa muscular e reduz a gordura corporal.
- Melhora o sistema imunitário.
- Contribui para o crescimento e desenvolvimento.
- Desacelera o envelhecimento.

## Anexo 31 - Planificação da sexta sessão do projeto de intervenção no 2.º CEB

### Consolidação de conhecimentos

#### OBJETIVOS

- Conhecer os alimentos que fazem parte de uma alimentação saudável.
- Perceber como se podem distribuir os alimentos dos diferentes grupos da Roda dos Alimentos durante as refeições, respeitando as respetivas porções.
- Perceber que a atividade física também é importante para uma vida saudável.

#### ESTRATÉGIA

**Introdução:** No início da aula, será feita uma análise dos conteúdos abordados nas aulas anteriores, revendo de uma forma geral todo o projeto implementado.

**Desenvolvimento da aula:** Os alunos terão de preencher indicando uma ementa de um dia saudável, com as 5 refeições principais. Para além da alimentação desse dia, terão de escrever a atividade física e/ou o exercício físico que poderiam realizar nesse dia.

**Síntese da aula:** Cada aluno irá apresentar o seu dia saudável e a turma irá dizer o que poderia ser melhorado. No final, será entregue a cada aluno um portefólio com as fichas sobre os trabalhos realizados ao longo das intervenções.

## CONCEITOS-CHAVE

- Ao longo do dia, devem ser feitas pelo menos as cinco refeições principais, pequeno-almoço, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.
- Durante o dia, devem ser consumidos alimentos de todos os grupos da Roda dos Alimentos, variando dentro de cada grupo e respeitando as respetivas porções diárias.
- Aliada a uma alimentação saudável é fundamental ter uma vida ativa, praticando atividade física, com o intuito de ter uma vida saudável.

## Um dia saudável



Pequeno-almoço:

Lanche da manhã:

Almoço:

Lanche da tarde:

Jantar:

Exercício físico/ atividade física:

Nome: \_\_\_\_\_

# Vida Saudável



## Anexo 34 - Questionário aplicado aos alunos do 1.º CEB



Universidade do Minho

Instituto de Educação

Este questionário tem como objetivo conhecer os teus hábitos alimentares e a prática de atividade física.

Não há respostas certas ou erradas.

É um questionário anónimo e confidencial.

Obrigada pela tua participação.

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

### Parte I - Perfil Sociodemográfico

- 1- Que idade tens? \_\_\_ anos.
- 2- És um rapaz ou uma rapariga?



- 3- Com quem é que vives?

Pai  Mãe  Irmãos  Tios  Primos  Avós  Outros: \_\_\_\_

Quantas pessoas vivem na tua casa? \_\_\_\_

## Parte II - Comportamentos alimentares

4- Durante uma semana, quantas vezes fazes as seguintes refeições?

	Nunca	1 a 3 vezes por semana	4 a 6 vezes por semana	Todos os dias
Pequeno-almoço				
Lanche da manhã				
Almoço				
Lanche da tarde				
Jantar				

5- Com que frequência consumes estes alimentos/bebidas?

	Nunca	Algumas vezes	Todos os dias	Mais do que uma vez por dia
Fruta				
Legumes				
Pão				
Feijão				
Carne				
Peixe				
Manteiga				
Guloseimas				
Refrigerantes				
Bolos				

6- Rodeia os alimentos que costumavas comer ao pequeno-almoço.



7- Rodeia os alimentos que costumam comer ao lanche.



8- Praticas algum desporto? Se sim, rodeia o desporto que praticas.



Outro: \_\_\_\_\_

9- Rodeia as atividades que costumam fazer nos teus tempos livres.



### Parte III - Conhecimentos

10- Com que frequência achas que deves fazer as seguintes refeições?

	Nunca	1 a 3 vezes por semana	4 a 6 vezes por semana	Todos os dias
Pequeno-almoço				
Lanche da manhã				
Almoço				
Lanche da tarde				
Jantar				

11- Rodeia a **verde** os alimentos que consideras desejáveis (deves consumir), a **amarelo** os alimentos aceitáveis (deves consumir, mas com moderação) e a **vermelho** os indesejáveis (não deves consumir).



#### Parte IV – Conhecimentos relacionados com as consequências

12- Quem escolhe o lanche que trazes para a escola?

R: \_\_\_\_\_

13- Achas que os alimentos que consomes influenciam o teu desenvolvimento e crescimento?

Sim  Não

14- Sabes o que são rótulos?

Sim  Não

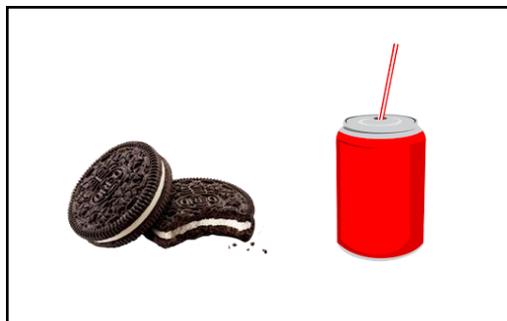
15- Sabes para que servem os rótulos (se respondeste que não à anterior não responda a esta)?

Sim  Não

16- Pinta os alimentos de acordo com as cores da Roda dos Alimentos.



17- Rodeia os lanches que consideras saudáveis.

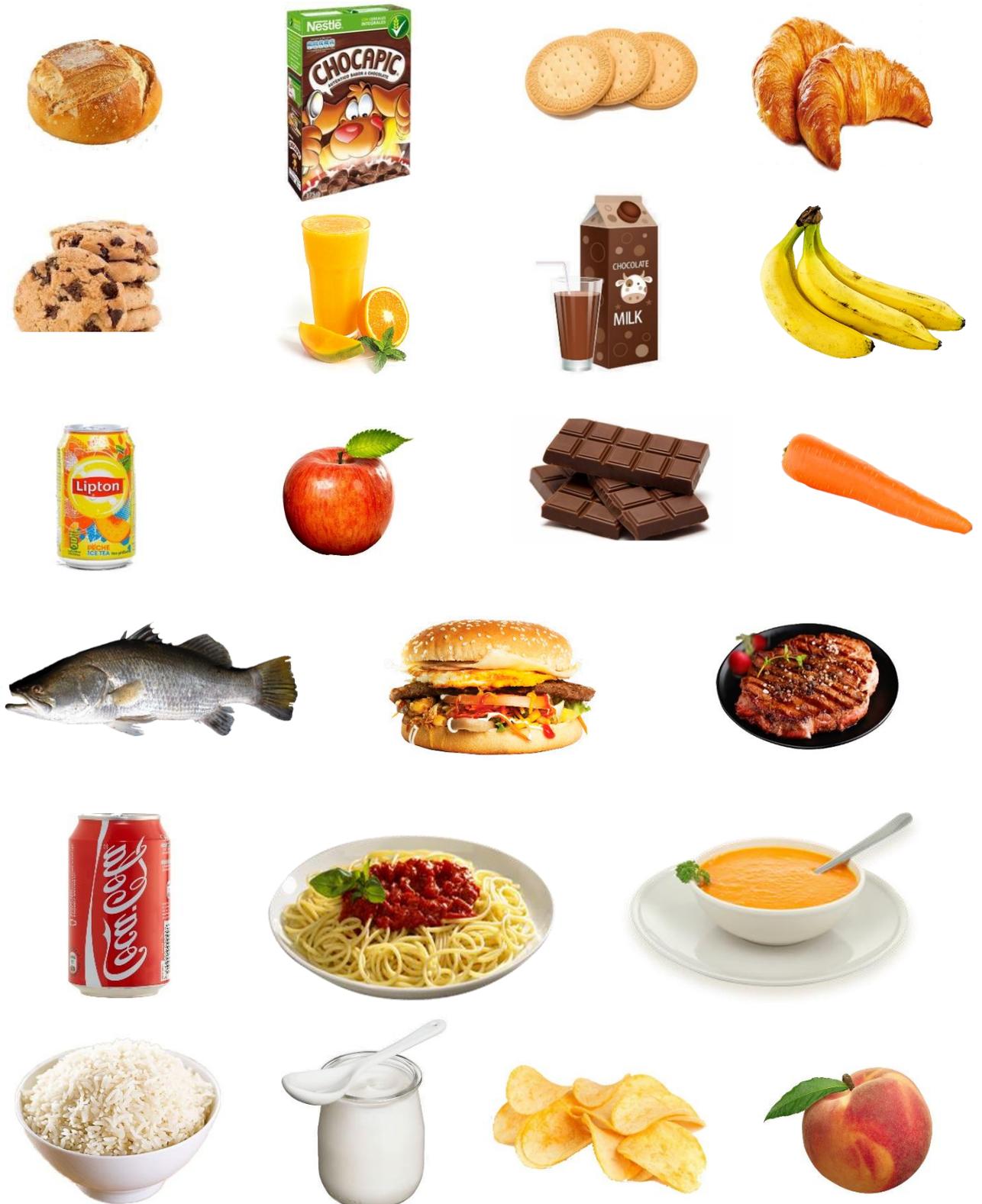


18- Com que frequência deves fazer atividade física? Selecciona a opção correta.

- Todos os dias.
- Três vezes por semana
- Nunca.

## Parte IV - Preferências

19- Rodeia os teus alimentos preferidos (entre 5 e 10).



20- Rodeia as tuas atividades preferidas (entre 3 e 6).



## Anexo 35- Questionário aplicado aos alunos do 2.ºCEB



Universidade do Minho

Instituto de Educação

Este questionário tem como objetivo conhecer os teus hábitos alimentares e a prática de atividade física.  
Não há respostas certas ou erradas.  
É um questionário anónimo e confidencial.  
Obrigada pela tua participação.

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

### Parte I - Perfil Sociodemográfico

1- Que idade tens? \_\_\_\_.

2- Qual o teu género?

Masculino  Feminino

3- Com quem vives?

Pai  Mãe  Irmãos  Tios  Primos  Avós  Outro: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas vivem na tua casa? \_\_\_\_

4- Qual o grau de escolaridade dos teus pais? Coloca um X na opção correta.

Pai		Mãe	
Não estudou	<input type="checkbox"/>	Não estudou	<input type="checkbox"/>
1ºCiclo	<input type="checkbox"/>	1ºCiclo	<input type="checkbox"/>
2ºCiclo	<input type="checkbox"/>	2ºCiclo	<input type="checkbox"/>
3ºCiclo	<input type="checkbox"/>	3ºCiclo	<input type="checkbox"/>
Ensino Secundário	<input type="checkbox"/>	Ensino Secundário	<input type="checkbox"/>
Ensino Superior	<input type="checkbox"/>	Ensino Superior	<input type="checkbox"/>
Não sei	<input type="checkbox"/>	Não sei	<input type="checkbox"/>

5- Qual é a situação profissional dos teus pais?

	Pai		Mãe
Empregado	<input type="checkbox"/>	Empregada	<input type="checkbox"/>
Desempregado	<input type="checkbox"/>	Desempregada	<input type="checkbox"/>

## Parte II - Comportamentos alimentares

6- Durante uma semana, quantas vezes fazes as seguintes refeições?

	Nunca	1 a 3 vezes por semana	4 a 6 vezes por semana	Todos os dias
Pequeno-almoço				
Lanche da manhã				
Almoço				
Lanche da tarde				
Jantar				

7- Com que frequência consumes estes alimentos/bebidas?

	Nunca	1 a 3 dias por semana	4 a 6 dias por semana	Todos os dias	Mais do que uma vez por dia
Fruta					
Legumes					
Pão (escuro ou sementes)					
Leite Branco					
Carne					
Peixe					
Manteiga					
Guloseimas					
Refrigerantes					
Bolos					
<i>Fast food</i>					
Batatas fritas					

8- Dos seguintes alimentos, coloca um X, naqueles que habitualmente fazem parte do teu pequeno-almoço.

Leite branco		Água		Manteiga	
Leite com chocolate		Pão escuro		Geleias ou Marmeladas	
Sumo Natural		Pão branco		Fiambre	
Refrigerantes		Bolachas secas		Queijo	
Chá		Bolos		<i>Nutella</i>	
logurtes		Cereais Integrais		Batatas fritas	
Fruta		<i>Chocapic</i>		Bolachas com recheio	

Outros: \_\_\_\_\_

9- Dos seguintes alimentos, coloca um X naqueles que constituem o teu lanche da manhã.

Leite branco		Água		Manteiga	
Leite com chocolate		Pão escuro		Geleias ou Marmeladas	
Sumo Natural		Pão branco		Fiambre	
Refrigerantes		Bolachas secas		Queijo	
Chá		Bolos		<i>Nutella</i>	
logurtes		Cereais Integrais		Batatas fritas	
Fruta		<i>Chocapic</i>		Bolachas com recheio	

Outros: \_\_\_\_\_

10- Tens por hábito ler os rótulos dos alimentos que consomes?

Sim  Não

11- Quanto ao lanche que comes na escola:

Compras na escola  Trazes de casa

12- Se trazes o lanche de casa quem é que o escolhe o teu lanche?

Eu  Outra pessoa

13- Fora da escola quantas vezes dedicas a fazer exercício físico (futebol, basquetebol, andebol, dança, entre outros)?

Todos os dias

4 a 6 vezes por semana

2 a 3 vezes por semana

1 vez por semana

1 vez por mês

Menos de 1 vez por mês

Nunca

14- Fora da escola quanto tempo dedicas, por semana, a fazer atividade física (ir a pé para a escola, subir escadas, entre outros)?

Nunca

Aproximadamente 30 minutos

Cerca de 1 hora

Cerca de 2 a 3 horas

Cerca de 4 a 6 horas

7 horas ou mais

### Parte III - Conhecimentos

15- Com que frequência achas que deves fazer as seguintes refeições?

	Nunca	1 a 3 vezes por semana	4 a 6 vezes por semana	Todos os dias
Pequeno-almoço				
Lanche da manhã				
Almoço				
Lanche da tarde				
Jantar				

16- Dá exemplos de alimentos que consideres Desejáveis (deves consumir todos os dias), Aceitáveis (podes consumir, mas com moderação) e Não Desejáveis (não deves consumir).

Desejáveis: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

Aceitáveis: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

Não Desejáveis: \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_

17- Conheces a Roda dos Alimentos?

Sim  Não

18- Quantos grupos constituem a Roda dos Alimentos, coloca um X na opção que consideras correta?

Oito  Sete  Cinco  Nove

19- Dos seguintes grupos, coloca uma cruz, naqueles que devemos consumir alimentos em maior quantidade?

Gordura e óleos  Carne, pescado e ovos

Cereais e derivados, tubérculos  Leite e derivados

Fruta  Hortícolas  Leguminosas

20- Sabes o que são os nutrientes?

Sim  Não

21- Dá exemplo de três nutrientes que conheces.

---

22- Dos seguintes lanches assinala com um X aqueles que consideras saudáveis.

Lanche 1: Compal e tosta mista

Lanche 2: Leite branco, maçã e pão de sementes

Lanche 3: Leite com chocolate e pão branco com queijo e fiambre

Lanche 4: Laranja, iogurte e pão de centeio

Lanche 5: Leite com chocolate e bolacha Maria

23- Achas que os alimentos que consumes influenciam o teu desenvolvimento?

Sim  Não

24- Diz uma consequência positiva da prática de uma alimentação saudável.

---

25- Diz uma consequência negativa da prática de uma alimentação não saudável.

---

26- Achas que a publicidade feita aos alimentos é sempre verídica ou por vezes pode nos levar a ter uma ideia errada?

Sim  Não

27- Dá um exemplo de uma informação que esteja presente nos rótulos?

---

28- Achas que a prática de exercício físico e atividade física é importante? Porquê?

---

---

#### Parte IV - Preferências

29- Assinala com um X os alimentos que preferes.

Leite branco		Água		Manteiga	
Leite com chocolate		Pão		Geleias ou Marmeladas	
Sumo Natural		<i>Croissant/ panike</i>		Fiambre	
Refrigerantes		Bolachas		Queijo	
Chá		Bolos		<i>Nutella</i>	
logurtes		Cereais		Batatas fritas	
<i>Fast Food</i> (pizza, cachorros, etc).		Fruta		Sopa	
Carne		Peixe		Arroz	
Massa		Legumes		Tubérculos	

Outros: \_\_\_\_\_

30- Que atividades gostas de fazer nos teus tempos livres?

---

---

Obrigada pela vossa participação!

Anexo 36 – Quadro relativo aos alimentos que os alunos 1.º CEB trouxeram para o lanche

Lanches Alimentos	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14								
	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós																							
	1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2	1	2	1
	1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2				
Leite branco	X		X			X					X	X				X			X	X			X			X									
Leite achocolatado		X		X			X	X	X		X	X	X	X		X	X		X	X			X	X		X	X		X	X		X	X		
logurte líquido						X					X		X						X															X	
logurte líquido magro							X																												
logurte sólido				X								X			X													X							
Néctar de fruta																																			
Ice Tea				X																			X												
Pão de forma c/ queijo	X																																		
Pão de forma com fiambre											X	X		X		X																			







Lanches Alimentos	15		16		17		18		19		20		21		22		Pré				Pós		Classificação dos alimentos		
	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós	Pré		Pós	1		2				
	1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2	f	%		f	%
Leite branco			X		X					X				X					2	9,1	1	4,6	11	50	D
Leite achocolatado	X	X		X	X		X		X	X		X		X		X	X	X	16	72,7	16	72,7	5	22,7	A
logurte líquido						X								X					3	13,6	3	13,6	2	9,1	D
logurte líquido magro																			-	-	-	-	1	4,6	D
logurte sólido										X							X		1	4,6	1	4,6	4	18,2	D
Néctar de fruta													X						1	4,6	-	-	-	-	A
Ice Tea										X									-	-	3	13,6	-	-	ND
Pão de forma c/ queijo																			1	4,6	-	-	-	-	A
Pão de forma com fiambre																	X		-	-	1	4,6	4	18,2	A
Pão de forma c/ nutella												X							-	-	2	9,1	-	-	ND
Pão de leite										X									1	4,6	1	4,6	-	-	A





