

2.º CICLO
EDUCAÇÃO ALIMENTAR

Implementação do projeto Heróis da Fruta® em escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Município de Oliveira do Bairro

Mariana Viegas Oliveira

M

2024



Implementação do projeto Heróis da Fruta® em escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do Município de Oliveira do Bairro

Implementation of Heróis da Fruta® project in 1st grade schools in Oliveira do Bairro County

Mariana Viegas Oliveira, Nutricionista (Cédula Profissional 5315N), licenciada em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Departamento de Educação do Município de Oliveira do Bairro

Professora Doutora Isabela Ottoni, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Professora Doutora Sofia Pais, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto

Estágio de candidatura ao grau de Mestre em Educação Alimentar apresentado à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto e à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

2024

Agradecimentos

À Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, por me ter facultado a hipótese de obter um mestrado numa área em crescimento, a Educação Alimentar. Os conhecimentos, ferramentas, oportunidades, que obtive, as pessoas, docentes e amigos, que marcaram esta passagem. A esta grande Instituição, um muito obrigada.

Às Professoras Doutoras Isabela Ottoni e Sofia Pais, pela atenção em todos os momentos, pela simpatia e disponibilidade, por todo o conhecimento e apoio transmitidos, um muito obrigada!

Ao Município de Oliveira do Bairro, a toda a equipa do Departamento de Educação, que me proporcionou a oportunidade de realizar o estágio curricular e que desde o início do mesmo sempre me integraram da melhor forma possível. Em particular à Dra. Clélia, ao Dr. Cláudio pelo empenho e ajuda prestados, à Dina pela amizade e apoio incondicional. Aos restantes, pela amizade e bom ambiente de trabalho que proporcionaram. A todos, um grande obrigada!

A toda a minha família, em especial aos meus pais e irmão, que durante o período de estágio me deram o apoio e força imprescindíveis para a sua concretização, um agradecimento do coração.

Ao meu namorado, que sempre me apoiou e foi alicerce em todos os momentos.

Aos que não foram mencionados, mas de alguma forma contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Um muito obrigada!

Resumo

A Educação Alimentar (EA), em Portugal, tem o seu maior destaque nas escolas no âmbito na Educação para a Saúde. Sendo os professores os principais agentes de transmissão de conhecimento é, essencial que a sua formação, envolva a área da alimentação, para que a sua prática pedagógica seja o mais adaptada possível.

O projeto Heróis da Fruta® chega às turmas como um conjunto de atividades que pretende incutir nas crianças o gosto pelas frutas e hortícolas, para que aumentem o seu consumo e diminuam o consumo de produtos processados.

Este estágio teve o intuito de, ao implementar este projeto, melhorar os hábitos alimentares de crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB), aumentando o conhecimento e o consumo de hortofrutícolas (HF).

Como resultado mais evidente, observou-se um ganho de conhecimento relativo aos HF. No entanto, o aumento do consumo destes alimentos está associado a uma consciencialização dos Encarregados de Educação (EE), por isso verificou-se a necessidade futura de intervir junto deles a fim de melhorar os hábitos alimentares dos alunos.

Palavras-Chave

Educação Alimentar, fruta, hortícolas, Heróis da Fruta, crianças, escola.

Abstract

Food and Nutrition Education in Portugal is most prominently highlighted in schools within the scope of Health Education. Since teachers are the primary agents of knowledge transmission, it is essential that their training includes the field of nutrition, so that their pedagogical practice is as well-adapted as possible. The "Heróis da Fruta®" (Fruit Heroes) project reaches classrooms as a set of activities aimed at instilling in children a preference for fruits and vegetables, encouraging them to increase their consumption and reduce the intake of processed foods.

The goal of this internship was to, by implementing this project, improve the dietary habits of children in the 1st Cycle of Basic Education, increasing their knowledge and consumption of fruits and vegetables (FV).

As the most evident result, there was an observed gain in knowledge regarding FV. However, the increase in consumption of these foods is linked to raising awareness among parents/guardians, thus highlighting the future need to intervene with them in order to improve students' eating habits.

Keywords

Nutrition and Food Education, fruit, vegetables, Fruit Heroes, children, school.

Índice

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Lista de Abreviaturas.....	vii
Lista de Figuras (se aplicável)	Erro! Marcador não definido.
Lista de Tabelas (se aplicável).....	viii
Introdução	1
Justificação do estágio.....	4
Definição do quadro teórico.....	7
1) Educação Básica em Portugal.....	7
2) Educação Alimentar em Portugal	10
3) Investigação e Intervenção em Educação.....	15
Objetivos.....	18
Metodologia.....	19
1) Definição do quadro metodológico	19
2) Atividades dinamizadas.....	22
Resultados	35
1) Caraterização da população alvo	35
2) Passaportes diários.....	37
3) Ficha de registo de consumo de hortofrutícolas.....	41

4) Registo de fruta no lanche	44
5) Questionário de Frequência Alimentar (QFA)	45
6) Sessão de sensibilização e Ação de capacitação	47
Discussão	49
Conclusões	64
Referências	66
Anexos e Apêndices.....	71
Índice de Anexos e Apêndices.....	71

Lista de Abreviaturas

1º CEB - 1º Ciclo do Ensino Básico

AE - Aprendizagens Essenciais

AM - Alimentação Mediterrânica

AO - Assistentes Operacionais

APCOI - Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil

APN - Associação Portuguesa da Nutrição

COSI - *Childhood Obesity Surveillance Initiative*

DALY'S - *Disability-adjusted life years* (Anos de Vida Saudável)

DCNT - Doenças Crónicas Não Transmissíveis

EA- Educação Alimentar

EE - Encarregados de Educação

EpS - Educação para a Saúde

EPS - Escolas Promotoras de Saúde

GBD - *Global Burden of Disease*

HF - Hortofrutícola(s)

IAN-AF - Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

LBSE - Lei de Bases do Sistema Educativo

OMS - Organização Mundial de Saúde

PC/A - Perímetro de Cintura/Altura

PES - Promoção e Educação para a Saúde

PNPAS - Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

PNS - Plano Nacional de Saúde

POAPMC - Programa Operacional de Apoio às Pessoas Mais Carenciadas

QFA - Questionário de Frequência Alimentar

RCAAP - Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal

REEPS - Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde

RSI - Rendimento Social de Inserção

SHE - *Schools for Health in Europe*

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Total de dados recolhidos dos passaportes diários dos alunos.	38
Gráfico 2: Dados recolhidos dos passaportes da turma 1, desafio 3 “comer 3 superalimentos na escola”.	39
Gráfico 3: Dados recolhidos dos passaportes da turma 3, desafio 2 “comer 2 superalimentos na escola”.	40
Gráfico 4: Dados recolhidos dos passaportes da turma 6, desafio 4 “comer 4 superalimentos na escola”.	41
Gráfico 5: Dados relativos à pintura do HF na folha de registo.....	42
Gráfico 6: Dados relativos ao consumo dos HF em casa.	42
Gráfico 7: Dados relativos à quantidade de pessoas que come o HF.	43
Gráfico 8: Dados relativos ao gosto dos alunos por cada um dos HF.....	44
Gráfico 9: Dados relativos à satisfação das professoras quanto à ação de capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”.	49

Introdução

Nos últimos anos, o excesso de peso infantil, incluindo obesidade, tem sido uma grande preocupação de saúde pública.⁽¹⁾ As implicações que provoca ao nível da saúde acontecem a curto e longo prazo, sendo que, na infância, a discriminação e estigma da sociedade causados pelo excesso de peso podem afetar as capacidades sociais das crianças, nomeadamente, o nível de autoestima e o desempenho escolar⁽²⁾. A longo prazo, as doenças crónicas não transmissíveis (DCNT), como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, dislipidemia e algumas formas de doença cancerígena, na população com excesso de peso apresentam uma incidência mais precoce.⁽³⁻⁷⁾ Em Portugal, de acordo com os dados publicados no relatório do *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI), a prevalência de excesso de peso foi de 31,9%, dos quais 13,5% das crianças apresentavam obesidade infantil, no ano letivo 2021/2022. Estes valores contrariam a descida de prevalência que se tinha vindo a verificar até 2019.⁽³⁾

Além das consequências negativas para a saúde, a obesidade acarreta ainda custos mais elevados para o sistema de saúde.⁽⁴⁾

Os principais fatores que concorrem para o desenvolvimento de excesso de peso/obesidade são uma alimentação inadequada, causada pelo ambiente alimentar, pela disponibilidade e acessibilidade a alimentos e bebidas ricas em gorduras e açúcar, pelas estratégias de *marketing* deste tipo de alimentos, o sedentarismo e a baixa prática de atividade física.^(5, 6)

A alimentação inadequada representa um dos principais fatores para perda de anos de vida saudável (DALYs), em Portugal. Os hábitos alimentares inadequados da população portuguesa representaram o quinto maior fator de risco para perda de DALYs, no ano de 2021, de acordo com dados do estudo *Global*

Burden of Disease (GBD). Quanto à mortalidade, no mesmo ano, foi o terceiro fator com maior contributo para as mortes em Portugal. Os fatores de risco relacionados com hábitos alimentares que mais contribuíram para a perda de anos de vida saudável e mortalidade foram a glicose plasmática elevada, o Índice de Massa Corporal elevado e a hipertensão arterial. O elevado consumo de bebidas açucaradas, de carnes vermelhas e processadas, e o baixo consumo de cereais integrais, fruta e hortícolas representaram os fatores de risco alimentar com maior expressão nos DALYs, em 2021. ^(8, 9)

Relativamente ao sedentarismo, o tempo despendido pelas crianças em frente a ecrãs é uma preocupação crescente para o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade infantil. Entende-se por tempo à frente de ecrãs, ver televisão, jogar videojogos e utilização de computadores. ⁽⁷⁾ Os dados do estudo COSI mostram que, em dias de semana, cerca de metade das crianças passam cerca de um hora por dia a jogar computador e, ao fim de semana, esse tempo ao ecrã aumenta para duas horas ou mais. ⁽³⁾ Estar duas horas ou mais por dia em frente a ecrãs está associado a um maior risco de desenvolvimento de excesso de peso/obesidade. ⁽⁷⁾ Além de ser um momento de inatividade, a presença de ecrãs durante a refeição pode influenciar a quantidade de alimentos que se consomem, devido à alteração do nível de saciedade. ⁽¹⁾ Assim, entende-se a importância de estar o menor tempo possível em frente a ecrãs, sejam televisões, computadores, tablets ou telemóveis.

Neste sentido, demonstra-se essencial investir na prevenção da obesidade infantil, nomeadamente, através de EA lecionada às crianças. O Referencial de Educação para a Saúde⁽¹⁰⁾ é o documento guia para que a escola, enquanto organização, promova o desenvolvimento das competências dos alunos no sentido

de estes serem capazes de tomar decisões responsáveis e conscientes, no que concerne, nomeadamente, à alimentação. Neste referencial, um dos temas a desenvolver é a “Educação Alimentar”, destacando a importância da escola como um meio importante de transmissão de conhecimento sobre esta temática. São apresentados objetivos diferentes, tendo em conta o nível de escolaridade, para a abordagem dos subtemas: “Alimentação e influências socioculturais”, “Alimentação, nutrição e saúde”, “Alimentação e escolhas individuais”, “O Ciclo do alimento - do produtor ao consumidor”, “Ambiente e alimentação”, “Compra e preparação de alimentos”, “Direito à alimentação e segurança alimentar”, e “Alimentação em meio escolar”. De acordo com o relatório de 2022 do estudo COSI, 94,2% das escolas participantes referiu que são incluídos projetos e conteúdos programáticos, nas aulas, sobre EA. ⁽³⁾

Desta forma, a escola é considerada um local privilegiado para a realização de intervenções ao nível da EA, já que são os locais onde as crianças passam uma grande parte do seu dia e é onde ingerem mais de um terço das calorias diárias. ^(4, 10) Por outro lado, deve também ser o elo de ligação às famílias, as quais agregam grande parte das escolhas alimentares feitas pelas crianças. ⁽¹⁰⁾ Por isso, os pais têm uma grande influência na alimentação das crianças e algumas crenças ou práticas que tenham, relacionadas com a alimentação, podem ser fatores de risco para excesso de peso e obesidade dos mais novos. ⁽¹¹⁾

Sendo a baixa ingestão de frutas e hortícolas fator de risco alimentar para o desenvolvimento DCNT e perda de DALYs ^(8, 9, 12) torna-se imperativo desenvolver ações no sentido de aumentar o consumo destes grupos de alimentos. A recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) para ingestão de frutas e hortícolas é que seja igual ou superior a 400g por dia. ⁽¹³⁾ De acordo com os dados

do último inquérito alimentar nacional realizado, o Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) 2015-2016, o consumo de fruta e hortícolas, na faixa etária das crianças, foi de 243g por dia. Este valor fica bem aquém da quantidade recomendada, sendo a segunda faixa etária com o consumo mais baixo, a seguir aos adolescentes.⁽¹⁴⁾

As preferências alimentares são definidas desde cedo ⁽¹⁵⁾, sendo influenciadas por fatores biológicos, sociais e ambientais, que se vão modificando ao longo da vida. Estas preferências são determinantes da qualidade da alimentação, pois vão definir as escolhas alimentares.⁽¹⁶⁾ Revela-se, assim, importante atuar e implementar estratégias no sentido de incentivar as preferências alimentares por fruta e hortícolas junto de crianças em idade escolar.

O projeto Heróis da Fruta®, desenvolvido pela Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil (APCOI), nasceu da necessidade de combater a crescente prevalência de obesidade infantil, através da promoção do consumo de fruta e hortícolas em detrimento de alimentos processados. É um projeto direcionado para crianças do pré-escolar e 1º CEB baseado em três métodos de aprendizagem: *storytelling*, *gamification* e *positive reinforcement*.⁽¹⁷⁾

Este relatório de estágio inclui uma descrição e reflexão acerca das atividades desenvolvidas no âmbito deste projeto de EA em escolas do 1º CEB do Agrupamentos de Escolas de Oliveira do Bairro, no Município de Oliveira do Bairro.

Justificação do estágio

A oportunidade facultada pelo Município para a realização do estágio vai de encontro a uma motivação pessoal de promover a melhoria da qualidade da alimentação dos alunos do Agrupamento de escolas do concelho de Oliveira do

Bairro. Foi neste Agrupamento que fiz o meu percurso académico, desde o pré-escolar até ao ensino secundário.

Este Agrupamento integra a rede escolar do Município, contando com onze estabelecimentos de ensino, sendo que nove deles são de Pré-escolar e 1º CEB.

A implementação do projeto “Heróis da Fruta®” é relevante para os estabelecimentos de ensino por várias razões. As atividades podem ser incorporadas no currículo escolar, facilitando a aprendizagem de conteúdos relacionados com a alimentação de forma prática e lúdica. Através de uma metodologia ativa, integra estratégias de jogo, atividades interativas e recompensas que incentivam a participação ativa das crianças, permitindo aumentar o comprometimento e a retenção de informações, essenciais para uma mudança de comportamento. Ao incentivar o consumo de fruta e hortícolas de forma divertida, o projeto ajuda a criar hábitos alimentares saudáveis desde cedo. Deste modo, a implementação do projeto torna-se pertinente para a produção de conhecimento na área da EA dado que permite a recolha e avaliação de dados sobre os hábitos alimentares das crianças e o seu conhecimento sobre alimentação. É um projeto que pode servir de base para estudos académicos em áreas como a educação, alimentação, psicologia e saúde pública, uma vez que permite explorar desde a eficácia das abordagens pedagógicas, os impactos na saúde das crianças a longo prazo até aos determinantes dos seus hábitos alimentares. A recolha destes dados, no caso deste estágio, torna-se pertinente para a instituição de acolhimento pois auxilia a conhecer o ponto de situação relativo ao tema da EA nas escolas, a identificar estratégias eficazes para a sua melhoria e identificar os hábitos alimentares dos alunos.

A relação entre um município e o agrupamento de escolas dentro do seu território é multifacetada e envolve várias áreas de colaboração e responsabilidade. Através da câmara municipal, o Município desempenha um papel significativo na administração e gestão do Agrupamento de escolas, ao nível das infraestruturas, dos transportes escolares e de recursos. Ao nível da educação e políticas educativas, por meio da elaboração de Planos Educativos Municipais, existe uma colaboração entre as duas entidades. No âmbito do apoio social, o Município atribui subsídios e apoios a alunos carenciados, bem como serviços de psicologia e orientação. Há também uma colaboração no sentido da promoção da integração das escolas na comunidade local, através da realização de parcerias com entidades locais e de eventos e atividades comunitárias. O Município participa no planeamento estratégico do desenvolvimento educativo da região, elaborando diagnósticos das necessidades educativas e investindo nas infraestruturas e recursos disponíveis. Existe, também, uma coordenação com Entidades Regionais e Nacionais para implementação e adaptação das políticas educativas nacionais ao contexto local, e acesso a fundos europeus e programas nacionais de apoio à educação. Por fim, é incentivada, por parte da câmara municipal, a participação cívica e a cidadania ativa entre os jovens, promovendo iniciativas de voluntariado e cidadania juntos dos alunos, e a educação para a cidadania. Assim, a interação entre o Município e o Agrupamento de escolas também é fundamental para a criação de um ambiente favorável à EA, nomeadamente, para o sucesso da implementação de projetos como o “Heróis da Fruta®”, podendo garantir recursos e suporte para uma implementação eficaz.

O Agrupamento de escolas, com o órgão de gestão centralizado numa escola-sede, é gerido por um órgão máximo, o diretor. Por isso, é deste que todas

as ordens são emanadas e foi a partir dele que o projeto foi dado a conhecer às escolas e, por conseguinte, ao professor de cada turma.

Toda a comunidade escolar tem um papel no ambiente alimentar das escolas, na medida que o conhecimento e a formação dos professores e funcionários relativos ao tema da alimentação são indispensáveis para a promoção de um ambiente alimentar saudável em torno das crianças. Posto isto, para complementar o projeto de EA mencionado, esta dimensão foi considerada como uma área crucial de possível intervenção, tendo sido pensadas duas ações, uma para os professores, e outra para os funcionários.

Definição do quadro teórico

1) Educação Básica em Portugal

A Educação é um pilar fundamental para o desenvolvimento humano e social, vai além da simples transmissão de conhecimentos, é um processo contínuo que envolve a formação integral do indivíduo, preparando-o não apenas para o mercado de trabalho, mas também para a vida em sociedade.^(18, 19) Refletir sobre Educação leva-nos a considerar vários aspetos importantes. A Educação como ferramenta de transformação social, promove a equidade, proporcionando a todos, independentemente das suas origens socioeconómicas, a oportunidade de desenvolver as suas potencialidades. Um sistema educativo inclusivo e de qualidade é essencial para reduzir as desigualdades e promover a justiça social. O desenvolvimento não só das competências cognitivas, como leitura, escrita e matemática, mas também de valores, como a empatia, a honestidade, o respeito, a ética e a solidariedade, é esperado numa educação de qualidade.⁽¹⁸⁾ Num mundo em rápida mudança, a educação enfrenta desafios cada vez mais complexos. A

integração das tecnologias na sala de aula, a necessidade de preparar os alunos para diversas profissões e a crescente importância das competências críticas e criativas são questões que exigem abordagens inovadoras e flexíveis. Além disso, a pandemia COVID-19 destacou a necessidade de sistemas educativos resilientes que possam garantir a continuidade da aprendizagem em situações de crise.

Não se espera que a aprendizagem aconteça apenas na infância e na adolescência, pelo contrário, implica um processo contínuo que acompanha o indivíduo ao longo da sua vida. Começando pelo pré-escolar, ensino básico, secundário e superior, deve ir até à formação na vida adulta e requalificação profissional.⁽¹⁸⁾

A Educação Básica, nomeadamente o 1º Ciclo, pretende gerar o interesse por uma aprendizagem contínua, sendo nesta fase que se moldam as atitudes perante esta que serão duradouras.⁽¹⁸⁾

Em Portugal, a Educação tem demonstrado avanços significativos nas últimas décadas, refletindo mudanças sociais, económicas e política, contudo continua a enfrentar desafios importantes. Para ultrapassar esses desafios é necessário investir na qualidade do ensino, na formação dos professores, na integração tecnológica e na inclusão de todos os alunos.

A estrutura do sistema educativo português, bem como os seus princípios e objetivos estão descritos na Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE). Esta LBSE foi promulgada pela Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, com as alterações introduzidas pela Lei n.º 115/97, de 19 de setembro, pela Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto, e pela Lei n.º 85/2009, de 27 de agosto, para acompanhar as mudanças e necessidades educacionais.⁽²⁰⁾ Estão definidos princípios gerais como a universalidade, a igualdade de oportunidades, a democratização do ensino, e a

diversidade e pluralismo. Os objetivos vão de encontro a uma completa formação dos alunos, promovendo o seu desenvolvimento integral, a formação para a cidadania, a qualificação para o trabalho e o aprimoramento da sociedade. Alguns dos desafios do ensino atual estão explanados como objetivos da LBSE, por isso, tendo em conta a data de criação desta lei, percebe-se que perduraram no tempo e que o investimento no ensino é realmente necessário para que possam ser cumpridos.

Alinhadas com os princípios e objetivos da LBSE estão as Aprendizagens Essenciais (AE), nomeadamente, para o 1º CEB, de forma que a educação fornecida nas primeiras fases da escolaridade contribua para o desenvolvimento integral dos alunos. Enquadradas com o artigo 2.º desta lei, segundo o qual a educação deve promover o desenvolvimento integral da personalidade dos indivíduos e o progresso social e cultural do país, as AE são orientadas para o desenvolvimento holístico dos alunos, incluindo competências cognitivas, sociais, emocionais e físicas, garantindo uma formação integral desde logo. No artigo 3.º, são objetivos do sistema educativo, promover a realização plena do indivíduo, a formação de cidadãos responsáveis e a preparação para a vida ativa. As competências fundamentais do 1º Ciclo incluem literacia, numeracia, cidadania, e competências sociais, preparando os alunos para serem cidadãos ativos e responsáveis. De acordo com o artigo 6.º, a educação básica é universal, obrigatória e gratuita, estando as AE no 1º Ciclo estruturadas para garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade que é inclusiva e equitativa, independentemente da sua origem ou condições económicas. No artigo 7.º, é mencionado que a educação deve ser um processo contínuo ao longo da vida e é no 1º Ciclo que se estabelecem as bases para a aprendizagem contínua, ao

incentivar a curiosidade e o gosto pelo conhecimento, e habilidades que serão desenvolvidas ao longo de toda a escolaridade e vida adulta. Tendo em conta o artigo 8.º, o currículo deve incluir a aquisição de saberes e competências fundamentais, e promover o desenvolvimento da criatividade, espírito crítico e autonomia. No 1º Ciclo, é esperado que os alunos aprendam a ler, escrever, calcular e desenvolver o pensamento crítico e criativo, com atividades que estimulem a autonomia e a resolução de problemas.

2) Educação Alimentar em Portugal

A Educação para a Saúde (EpS) é um dos temas mencionados na LBSE como parte do desenvolvimento curricular dos planos curriculares do ensino básico e define-se como as “oportunidades construídas de forma consciente para aprender que envolvem algum tipo de comunicação, com o intuito de melhorar a literacia em saúde, através da construção de conhecimento e competências, que levam à saúde individual e da comunidade” ⁽²¹⁾. Assim, a literacia em saúde é considerada um resultado da EpS, visto que aumenta a capacidade de os indivíduos, neste caso as crianças, terem acesso e utilizarem informação sobre saúde para a tomada de decisões de forma adequada. ^(22, 23) Tendo em conta que os hábitos alimentares inadequados são das principais causas de perda de DALY's e de mortalidade, considera-se imperativo a atuação no sentido de mudança de comportamentos. A EpS é, então, considerada uma das formas mais eficazes para promover a adoção de comportamentos saudáveis. ^(22, 24) A escola é reconhecida como local de aprendizagem e todas as crianças passam pelo sistema de ensino; como ainda se encontram em fase de formação, quer física e mental, quer social e emocional, estão mais recetivos à aprendizagem de hábitos saudáveis; e, é muitas vezes transmitida por profissionais da educação, os professores. ⁽²⁴⁾

No âmbito da Promoção e Educação para a Saúde (PES), foi desenvolvido o Referencial de Educação para a Saúde⁽¹⁰⁾ como forma de atingir metas e objetivos definidos pela OMS. Neste documento são considerados os determinantes que afetam o bem-estar dos indivíduos e das comunidades, tendo como principais objetivos o desenvolvimento de competências que permitam às crianças e jovens fazerem escolhas que melhorem a qualidade de vida e que previnam o aparecimento de doenças; promover e criar ambientes saudáveis; incentivar a adoção de comportamentos saudáveis; capacitar para a tomada de decisões informadas; e promover a saúde mental. O segundo tema abordado neste documento é o da EA, no qual estão definidos alguns subtemas e objetivos a alcançar, de acordo com o ano de escolaridade. Para o 1º CEB, pretende-se que os alunos sejam capazes de identificar os seus hábitos alimentares, os alimentos que fazem parte do seu quotidiano e perceber fatores que os influenciam; de identificar o que caracteriza as refeições ligeiras e as principais; identificar alimentos que integram a Alimentação Mediterrânica (AM); identificar géneros alimentícios que apenas devem ser consumidos em determinadas situações; reconhecer a importância dos alimentos saudáveis para o crescer com saúde; identificar os alimentos que fazem parte da Roda da AM e quais não fazem parte; associar os alimentos da Roda da AM ao respetivo setor e perceber que estes têm diferentes tamanhos; identificar alimentos que possuem características nutricionais que beneficiam a saúde; identificar, através dos sentidos, os alimentos; ser capaz de explicar o porquê de não gostar de certos alimentos; identificar alimentos de origem animal e vegetal; interpretar que a produção agrícola depende de determinadas condições climáticas; compreender que

alguns alimentos são sazonais; entender o consumo de alimentos fora da sua época sazonal.

Neste sentido, a EA define-se como um processo contínuo de ensino e aprendizagem que visa promover a saúde e bem-estar por meio do desenvolvimento de conhecimentos, competências e atitudes em relação à alimentação e nutrição que capacitem os indivíduos e comunidades de escolhas alimentares informadas, contribuindo para a promoção de estilos de vida saudáveis e para a prevenção de doenças.⁽²⁵⁻²⁸⁾ Este processo envolve a transmissão de informações sobre a importância de uma alimentação equilibrada, a escolha de alimentos saudáveis e a compreensão dos efeitos dos hábitos alimentares na saúde.^(25, 26) Pode abranger várias dimensões, tais como, o conhecimento sobre os alimentos e nutrientes, e a sua importância; as competências práticas, ou seja, a capacidade de planejar, selecionar, preparar e consumir os alimentos de forma saudável; o comportamento alimentar, atuando na promoção de atitudes e comportamentos positivos em relação à alimentação; o ambiente alimentar, através da promoção de ambientes saudáveis, quer seja no seio familiar ou na comunidade; e através de políticas públicas que incentivem a produção e consumo de alimentos saudáveis.^(25, 29)

No âmbito das políticas alimentares, em 2012, foi constituído o primeiro Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS), através do Despacho n.º 404/2012, de 13 de janeiro, com o intuito de promover a alimentação saudável e o combate ao excesso de peso e obesidade. Após as várias extensões elaboradas, em 2022, foram publicadas novas orientações estratégicas para cumprimento até 2030, desenvolvidas no contexto do Plano Nacional de Saúde (PNS) 2021-2030.⁽³⁰⁾ Esta é a maior iniciativa pública a nível nacional em

Portugal para promoção de estilos de vida saudáveis, dividida em cinco eixos de intervenção. Segundo o Eixo 2 “Informar e Capacitar - para cidadãos informados e capacitados para escolhas alimentares saudáveis”, o objetivo a promover é a mudança de comportamento no sentido do desenvolvimento de práticas alimentares saudáveis na população, sobretudo junto dos grupos mais desfavorecidos, através do aumento da literacia alimentar. Como estratégias de intervenção, são destacadas “Ações que permitam capacitar os grupos com maior vulnerabilidade socioeconómica para escolhas alimentares saudáveis” e “Ações que promovam a EA em meio escolar e em instituições que acolhem e apoiam crianças pequenas”.⁽³⁰⁾

Assim, percebe-se que a escola tem vindo a ser considerada como local privilegiado para implementação de projetos de intervenção ao nível da promoção de hábitos alimentares saudáveis ^(10, 23, 24, 28, 31-34) e a integração de uma estratégia multicomponente em que se envolvem pais, professores e restante comunidade escolar torna a implementação de projetos nesta área mais eficaz.⁽³²⁾ Destacada esta importância do ambiente escolar como setor relevante para o desenvolvimento completo das crianças, ocorreu a criação das Escolas Promotoras de Saúde (EPS), em 1992, através da Rede Europeia de Escolas Promotoras de Saúde (REEPS), mais tarde intitulada “*Schools for Health in Europe*” (SHE).⁽²⁸⁾ Desde 1994 que Portugal faz parte desta Rede.

Uma EPS deve ter em conta seis elementos essenciais para promover a saúde no meio escolar e tem por base os princípios definidos na Carta de Ottawa ⁽³⁵⁾, aprovada na primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, que ocorreu em Ottawa, a 21 de Novembro de 1986. Esses elementos consistem nas políticas, educativas e de saúde, que promovam o bem-estar e a saúde da

comunidade escolar, no ambiente físico da escola que deve ser o mais adequado; no ambiente social que deve incentivar a cooperação e solidariedade; no currículo, que permite o desenvolvimento não só formal, como informal dos alunos, na ligação à comunidade, favorecendo as relações entre escola e famílias, e estabelecendo parcerias com entidades locais; e nos serviços de saúde ligados à escola, os quais são responsáveis por cuidar e promover a saúde na escola.⁽³⁶⁾ Assim, uma EPS define-se como uma escola que implementa um plano estruturado para promoção da a saúde, bem-estar e desenvolvimento social de toda a comunidade escolar.⁽²³⁾

O desenvolvimento da EPS vai de encontro a uma das estratégias do PNPAS, a promoção da EA no meio escolar, por isso prevê-se que a EPS promova a implementação de estratégias de EA no sentido de fomentar a saúde e o bem-estar de toda a comunidade escolar.

O nutricionista é considerado um profissional da área da saúde que lida com as várias dimensões da alimentação mencionadas acima e, ainda, com o âmbito da investigação e produção de conhecimento científico, nomeadamente, na área da EA. Esta área tem vindo a ser reconhecida como a principal estratégia de prevenção de doenças relacionadas com a alimentação.⁽³⁷⁾ Contudo, quando o ambiente é o ensino pré-escolar, básico e secundário, os professores são o principal veículo da EA para os alunos, por terem um contacto mais próximo com estes.^(24, 33, 34) Os professores são os profissionais responsáveis por ensinar os alunos e, sobretudo entre as idades abrangidas pelo 1º CEB, representam um modelo/exemplo para as crianças. No que toca à alimentação saudável, esta modelagem acontece quando os professores demonstram boas práticas alimentares, como trazer lanches saudáveis para a escola. A abordagem deste

tema devia ser transversal em todos os currículos escolares, de todas as disciplinas, no entanto, o que se observa é a alimentação ser abordada pelos professores apenas na disciplina de Estudo do Meio, no caso do 1º CEB, e no âmbito do PES, de acordo com os objetivos definidos no Referencial de Educação para a Saúde.^(10, 33)

Atualmente, são vários os projetos e iniciativas de EA que já foram e/ou estão a serem implementados nas escolas de Portugal. O PNPAS é a maior iniciativa no âmbito das políticas alimentares no nosso país. Da Liga Portuguesa Contra o Cancro, “Os Super Saudáveis”, direcionado para crianças do 1º CEB, pretende promover hábitos alimentares saudáveis, ao incentivar e desafiar as crianças a experimentar e consumir alimentos variados.⁽³⁸⁾ Da Cáritas Diocesana de Coimbra, o projeto “Nutrir à Grande”, destina-se a crianças e adolescentes com carências económicas e/ou sociais, e, através de atividades lúdicas, visa capacitar o público-alvo de conhecimentos e competências na área da alimentação saudável.⁽³⁹⁾ O “Nutriciência”, promovido pela Universidade do Porto e fundado pela *EEA Grants*, é uma iniciativa online baseada na estratégia de *gamification*, desenvolvida com o objetivo de aumentar a literacia alimentar dos pais e melhorar o ambiente alimentar familiar.⁽⁴⁰⁾ Entre outros, a nível mais local.

3) Investigação e Intervenção em Educação

Dada a especificidade do processo de aprendizagem e a dificuldade em definir o conceito⁽⁴¹⁾, investigar na área da Educação é distinto da investigação noutra área qualquer do âmbito social.

O processo educativo pretende aperfeiçoar o ser humano nas diversas vertentes, individual, social e cultural, através de um desenvolvimento integral.

No entanto, é um processo único, dado que o ser humano é quem educa e o sujeito a educar.⁽⁴¹⁾

As ciências da educação, como ciência social, são um campo interdisciplinar do conhecimento que se dedica ao estudo sistemático da educação , entre outras, na dimensão dos processos de ensino e aprendizagem, procurando compreender como o conhecimento é produzido, transmitido e assimilado, além de explorar as dinâmicas sociais envolvidas nas práticas educativas.⁽⁴¹⁾ A partir da interseção de áreas como pedagogia, psicologia, sociologia e filosofia, elas permitem uma análise profunda dos desafios educacionais contemporâneos. A educação, nesse contexto, não é apenas vista como uma transferência de conhecimentos, mas como um fenómeno social complexo, que está intrinsecamente ligado à formação de identidades, cidadania e à transformação social.⁽⁴¹⁾ As ciências da educação centram-se na compreensão e transformação do processo educativo, procurando não apenas aprimorar as práticas de ensino, como também promover uma educação mais inclusiva, equitativa e democrática. Ao investigar a forma como as pessoas aprendem, como o conhecimento é transmitido e quais são os fatores sociais e culturais que influenciam a educação, este campo visa criar estratégias pedagógicas que atendam às necessidades de uma sociedade em constante mudança. Aliás, as ciências da educação têm um papel fundamental na análise e elaboração de políticas educacionais que combatam desigualdades e promovam o desenvolvimento humano integral. Assim, o seu propósito vai além da melhoria técnica do ensino, envolvendo também a construção de uma educação que empodere os indivíduos e contribua para uma sociedade mais justa e consciente.⁽⁴¹⁾

Posto isto, investigar na área das ciências da educação requer uma abordagem crítica, ética e interdisciplinar, que tenha em consideração a complexidade dos contextos educacionais e suas diversas influências. A pesquisa deve ser conduzida com rigor metodológico, combinando técnicas qualitativas e quantitativas, conforme o objetivo do estudo, para garantir uma análise aprofundada e contextualizada dos fenômenos educacionais. Além disso, é fundamental que o investigador mantenha uma postura de reflexão e aberta ao diálogo, escutando as vozes de professores, estudantes, gestores e demais atores envolvidos. A investigação não deve ser apenas um exercício teórico, mas também uma prática transformadora, que procura, além de entender os problemas, propor soluções e intervenções que melhorem as práticas educativas e promovam a equidade e a inclusão. Nesse sentido, a pesquisa educativa deve-se comprometer com a justiça social, buscando transformar o ambiente educacional num espaço mais democrático e acessível para todos.⁽⁴¹⁾

Acreditar que a base do conhecimento é individual e subjetiva, leva a que os investigadores tenham necessidade de se envolver com os sujeitos em estudo, a fim de os estudarem. Assumir este ponto de vista é considerar uma epistemologia antipositivista.⁽⁴²⁾

O conceito “qualitativo” refere-se à abordagem metodológica que se concentra na compreensão profunda de fenômenos sociais e humanos, em vez de quantificar dados ou variáveis. A pesquisa qualitativa procura explorar e interpretar experiências, comportamentos, motivações, crenças e interações em contextos específicos, fornecendo uma visão rica e detalhada do objeto de estudo, neste caso, no contexto das ciências da educação. Neste âmbito, é essencial este

tipo de abordagem, dado que é através dela que é possível compreender a complexidade da educação como um fenómeno humano e social.^(41, 42)

Quando se procede à realização de uma investigação, de qualquer âmbito, há a necessidade de prestar atenção a questões éticas e deontológicas. Começando por respeitar a vontade dos participantes, o rigor no registo e na transcrição de situações, cumprir com as condições de privacidade e confidencialidade, de forma a evitar o uso indevido de dados recolhidos, manter uma postura crítica e de imparcialidade perante as situações que surgirem. Quando os participantes são menores de idade, os cuidados são redobrados, deve-se considerar o consentimento dado pelo encarregado de educação e, também, deve ser tido em conta o assentimento da criança quanto à participação, embora a sua capacidade de tomar decisões informadas possa variar.^(43, 44) Não deve haver qualquer tipo de conflito de interesses que possa comprometer a investigação. A possibilidade de desistir a qualquer momento deve ser dada a todos os participantes, uma vez que a sua participação é sempre voluntária, e nunca pode haver situações que coloquem os participantes em risco.⁽⁴³⁾

Objetivos

Este estágio tem como intuito a implementação do projeto Heróis da Fruta® em turmas do 1º e 2º anos de escolaridade de estabelecimentos de ensino do Agrupamento de Escolas de Oliveira do Bairro.

A construção de conhecimento sobre frutas e hortícolas representa o principal objetivo. Como consequência do incremento de conhecimento e contacto com estes alimentos, o que se pretende é um aumento do seu consumo, sobretudo nos lanches escolares e nos refeitórios.

Metodologia

1) Definição do quadro metodológico

O Heróis da Fruta® sendo um projeto de educação alimentar que pretende combater a obesidade infantil direciona-se para crianças em idade escolar (pré-escolar e 1ºCEB). Apresenta, portanto, uma estratégia de educação diferenciada, com uma estrutura baseada em três abordagens pilares: o *storytelling*, a *gamification* e o *positive reinforcement* (reforço positivo).

O *storytelling* consistia na série “Heróis da Fruta”, desenvolvida pelos fundadores. Esta técnica constitui uma poderosa ferramenta para ensinar, desempenhando um papel bastante profícuo na educação atual das crianças.^(45, 46) É capaz de captar mais a atenção dos alunos, permitindo que, através de histórias, estes compreendam melhor e de forma mais fácil as matérias a serem lecionadas^(45, 47, 48), e que se identifiquem com as personagens.^(45, 49) Apesar de já ter vindo a ser utilizada ao longo da história, nomeadamente, a técnica de *digital storytelling*^(47, 50), os avanços tecnológicos observados nos últimos anos têm possibilitado um maior desenvolvimento de ferramentas e técnicas, dando uma maior atratividade às histórias.^(47, 48) Esta técnica de aprendizagem auxilia na aquisição de linguagem, na fala oral e escrita⁽⁴⁶⁾, na comunicação, sobretudo entre professor e aluno^(48, 49), e promove o desenvolvimento moral e social.⁽⁴⁵⁾ Além disso, para crianças mais novas que ainda não sabem ler, é uma forma de compreenderem a mensagem que se pretende transmitir.⁽⁴⁵⁾

A utilização do passaporte diário remete para a técnica de *gamification* que consiste no recurso a mecanismos de jogo em contextos não jogo⁽⁵¹⁾, sendo já utilizado em áreas como a saúde e educação.⁽⁵²⁾ Permite tornar a aprendizagem mais interessante para os alunos ao encorajar algum nível de competição saudável

entre eles ⁽⁵³⁾ e ao motivá-los para aprender, de uma forma diferente ⁽⁵¹⁻⁵³⁾. Normalmente, o objetivo subjacente à aplicação da *gamification* no âmbito da educação é incentivar uma mudança de comportamento.^(52, 54) Dada a dificuldade observada em mudar hábitos e comportamentos, nomeadamente, os relacionados com a alimentação, esta técnica pode ser uma forma efetiva nesse sentido, dado que aumenta a motivação para exercer essa mudança.⁽⁵²⁾ Se implementada da forma correta, tendo em conta o público-alvo, o contexto, os objetivos de aprendizagem/mudança, os recursos e a adequação dos elementos de *gamification*, esta técnica é capaz de alcançar a mudança ou melhorar a adesão a hábitos alimentares saudáveis.^(52, 54)

As recompensas remetem para a última técnica de aprendizagem, o reforço positivo, considerado uma técnica eficaz para incentivar crianças a consumirem mais fruta e hortícolas. Esta abordagem envolve recompensar os comportamentos desejados, neste caso o consumo destes dois grupos de alimentos, para aumentar a probabilidade de que se repitam.^(55, 56) O que se pode utilizar como reforço positivo podem ser elogios, autocolantes de mérito, ou até mesmo pequenas recompensas tangíveis, no entanto, essas recompensas não precisam de ser materiais.⁽¹⁵⁾ Muitas vezes, um elogio caloroso ou um abraço é suficiente para motivar a criança. A chave é ser consistente e genuíno, mostrando entusiasmo e reconhecimento pelo comportamento saudável. Com o tempo, essas práticas podem ajudar a construir hábitos alimentares saudáveis que durarão para o resto da vida.

Considerando estas dimensões basilares do projeto, optou-se por uma abordagem metodológica mista, que envolveu entrevistas, observação participante e questionários. Foram, portanto, utilizados os dois tipos de

metodologias, qualitativa e quantitativa, no sentido de as técnicas de recolha de dados se complementarem umas às outras.⁽⁵⁷⁾

No âmbito qualitativo, as entrevistas são uma técnica de recolha de dados reconhecida. São momentos em que ocorre uma troca de informações entre entrevistado e entrevistador sobre determinados assuntos que se pretendem explorar. São uma forma de compreender a visão, os valores e emoções dos entrevistados sobre certas situações, podendo assumir variadas classificações quanto à estrutura e às suas funções. No âmbito deste projeto, é abordada a entrevista semiestruturada como forma de conhecer e debater a opinião dos professores sobre as atividades desenvolvidas e a sua importância para o ganho de conhecimento dos alunos. Para tal, foi elaborado um guião com uma linha lógica para o entrevistador, de modo a se obter toda a informação que é pretendida, dando liberdade de resposta ao entrevistado.^(41, 42, 57) Os dados recolhidos através das entrevistas foram analisados com recurso à técnica de análise de conteúdo.

A observação participante é também uma técnica de recolha de dados utilizada nas pesquisas de natureza qualitativa, permitindo elaborar uma análise dos comportamentos e ações das pessoas em determinadas situações. Caracteriza-se por ser uma observação ativa, em que há uma interação entre investigador e sujeitos investigados, e os dados resultantes consistem em notas de campo/terreno registadas pelo investigador ao longo da observação.^(58, 59) Os dados recolhidos por meio das notas de terreno foram analisados segundo a técnica de análise de conteúdo. A escolha desta técnica prende-se com o facto de permitir analisar o comportamento dos alunos perante as atividades e as questões abordadas em diversos momentos no âmbito do projeto e da alimentação em si.

Por outro lado, uma metodologia quantitativa consiste na análise da relação entre variáveis com o intuito de testar uma teoria. Os dados recolhidos são submetidos a uma análise estatística a fim de se obter um resultado quanto à teoria em análise.⁽⁵⁷⁾ Os questionários são uma técnica de recolha de dados bastante utilizada no âmbito da investigação, podendo ser aplicados sem a presença do investigador. Este instrumento tem como objetivo a recolha de dados de duas ou mais variáveis que se pretendem estudar.⁽⁵⁷⁾ Os dados resultantes do questionário foram analisados estatisticamente com recurso à ferramenta IBM SPSS®. Neste contexto, a recolha de dados quantitativos através de questionário foi eleita por possibilitar a análise da frequência de consumo de alimentos.

2) Atividades dinamizadas

A participação das turmas foi voluntária, tendo sido opção por parte dos professores. Assim, as atividades programadas foram definidas num cronograma (Apêndice A) que foi organizado tendo em conta a opinião dos professores envolvidos, o número de turmas inscritas e a localização geográfica das escolas. Houve a necessidade de dividir as turmas das cinco escolas em dois grupos, um de quatro e outro de cinco, pois não era viável a implementação do projeto em todas as turmas em simultâneo. O primeiro grupo em que o projeto foi implementado era constituído por duas turmas da escola de Oliveira do Bairro, uma turma da escola de Oiã Poente e uma turma da escola de Oiã Nascente. O segundo conjunto agrupou duas turmas da escola do Troviscal e três turmas da escola da Palhaça. Desta forma, estiveram envolvidos 176 alunos e 9 professores. A duração do projeto, em cada turma, foi de cinco semanas (25 dias).

Inicialmente, os professores foram contactados para a realização de uma reunião para apresentação do projeto através do Guia completo Heróis da Fruta

2023/2024⁽⁶⁰⁾, discussão do cronograma de atividades, entrega das autorizações relativas ao projeto Heróis da Fruta® (página 23 do Guia completo Heróis da Fruta 2023/2024) e do termo de consentimento informado relativo ao projeto de estágio (Apêndice B). Todos os planos de sessão, cronograma de atividades para cada escola e o Guia completo Heróis da Fruta 2023/2024 foram enviados aos professores após a reunião. No final de cada semana era enviado um e-mail a cada professor para lembrar as atividades a serem executadas, bem como a apresentação para a atividade 2.

Após a receção dos termos de consentimento informados (Apêndice C) e das autorizações, nas quais foram solicitados os e-mails dos EE, foi enviado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) por e-mail, em formato de *Google Forms*, para preenchimento pelos EE, relativo ao consumo de frutas, hortícolas e alimentos processados por parte dos seus educandos. Aquando do envio deste e-mail foi também esclarecido o objetivo do projeto e quem o estava a implementar.

Aos alunos cujos EE consentiram e autorizaram a realização das atividades foram efetuadas medições corporais de peso (com recurso a uma balança digital TANITA BC-601), altura e perímetro de cintura (com recurso a uma fita métrica), aquando da realização da atividade dois.

As atividades desenvolvidas no âmbito do projeto da APCOI foram dez, algumas definidas pela organização do projeto e outras elaboradas para complementar as primeiras.

A atividade 1 (plano de sessão em Apêndice D) consistia na leitura às turmas da carta convite para participação no projeto (página 21 do Guia completo Heróis da Fruta 2023/2024), na distribuição dos passaportes diários (Anexo A) aos alunos e na escolha de um dos cinco desafios a que cada turma se comprometia a cumprir

durante as cinco semanas de implementação do projeto. Os desafios eram: 1) Comer 1 superalimento na escola; 2) Comer 2 superalimentos na escola; 3) Comer 3 superalimentos na escola; 4) Comer 4 superalimentos na escola; ou 5) Comer 5 superalimentos na escola. Os superalimentos são hortofrutícolas (HF).

A atividade 2, denominada “Descoberta dos hortofrutícolas” (plano de sessão em Apêndice E) tinha como objetivos a construção de conhecimento sobre os HF, sobre a HF dos mesmos e a abordagem breve dos fitonutrientes presentes nos HF de cada cor. Esta atividade foi realizada uma vez por semana, em cada turma, à segunda-feira, durante as cinco semanas. Em algumas turmas foi dinamizada no período de aulas da manhã e, outras, no período da tarde, a seguir ao almoço, por não ser viável a presença em todas as escolas no mesmo horário. Cada semana representava uma cor de HF começando, na primeira semana, pela cor vermelha, depois laranja, amarela, verde e, por fim, roxa (na última semana). Para cada semana foi preparada uma apresentação sobre os HF da cor correspondente (Apêndice F). Nesta apresentação eram mostradas imagens de algumas frutas e hortícolas produzidas em Portugal, e era questionado aos alunos o nome de cada uma. De seguida, era mostrada uma imagem que representava a função do fitonutriente predominante nas frutas e hortícolas de cada cor, acompanhada da descrição da mesma e do nome do respetivo nutriente. O objetivo desta descrição era despertar nos alunos a capacidade de reconhecer os benefícios do consumo de HF e perceber que nem todos têm os mesmos nutrientes, e que, por isso, devemos consumi-los de forma variada. Depois, era abordada a sazonalidade de cada um dos HF mencionados anteriormente. Esta informação foi retirada da brochura da Associação Portuguesa da Nutrição (APN) “Calendários de Produção Nacional” ⁽⁶¹⁾. Para desenvolver o conhecimento que estava a ser

transmitido e despertar memórias relacionadas com o consumo de HF em determinadas alturas do ano, foi questionado aos alunos se já tinham, por exemplo, feito a vindima (colheita das uvas) com pais ou avós ou em que altura do ano se recordavam de ter comido estes alimentos (como a castanha, no Magusto, ou a melancia, no verão). Para terminar a apresentação, era questionado quem já tinha provado e quem não gostava de cada um dos HF apresentados. Após a realização das entrevistas aos professores do primeiro grupo de turmas, foi consensual que atividades mais práticas são mais enriquecedoras para alunos nestas idades. Portanto, no segundo grupo de turmas houve uma alteração na realização desta atividade, tendo sido acrescentada uma parte de jogo, o jogo da adivinha. Para este jogo foi utilizada uma caixa com um buraco na tampa. De acordo com os HF da cor da semana, era colocado um dentro da caixa para que cada aluno, um a um, com os olhos vendados/fechados e apenas através do tato, tentasse adivinhar qual era o alimento dentro da caixa (fotos em Apêndice G).

A atividade 3 (plano de sessão no Apêndice H) correspondia à prova dos HF da cor de cada semana que tinham sido apresentados na atividade 2 e acontecia à sexta-feira, todas as cinco semanas. Com esta atividade pretendia-se que os alunos, num momento de partilha, consumissem HF ao lanche, particularmente, aqueles que eventualmente não tivessem ainda provado, com o intuito de despertar o paladar desses alimentos ou reforçar o gosto que já têm por eles. Nesta atividade havia necessidade de uma colaboração por parte dos EE no sentido de enviarem os alimentos referidos para o lanche dos seus educandos. Em algumas turmas foi possível estar presente em todas as cinco sextas-feiras.

A atividade 4 consistia na apresentação dos episódios da série “Heróis da Fruta” (plano de sessão em Apêndice I). No total eram 26 episódios com a duração

de cerca de 1 minuto para serem mostrados todos os 25 dias de implementação do projeto, sendo que num dia teriam de ser mostrados dois. Os professores ficaram responsáveis pela realização desta atividade e eram livres para escolher em que horário pretendiam fazê-la. Em algumas turmas, os professores optaram por ser eu a mostrar os vídeos, nos dias em que ia desenvolver atividades, como à segunda-feira ou à sexta-feira. Nestes episódios, 3 personagens criadas pelos fundadores do projeto percorrem várias cidades do país para mostrar frutas e hortícolas características de cada uma delas. Como forma de discussão do que tinha sido visto, era perguntado aos alunos qual o alimento que tinham visto no vídeo e de que cidade era característico. O objetivo desta série passa por os alunos sentirem empatia com as personagens e imitarem o comportamento de comer e apreciar estes alimentos. Isto representa a técnica de aprendizagem intitulada *storytelling*.

A atividade 5 era realizada pelos professores diariamente (plano de sessão em Apêndice J). Para esta atividade havia uma lista de “supersegredos” sobre os superpoderes que os HF dão (Anexo B). Eram 25 frases inspiradoras que, depois de serem lidas, eram colocadas dentro de um baú (Anexo C). Foi dada liberdade aos professores para escolherem a melhor forma de dinamizar esta atividade. Tendo alguns optado por explorar as frases com os alunos, ainda que com alguma dificuldade, e outros não o fizeram de todo.

Na atividade 6, os alunos deviam marcar no seu passaporte diário se tinham cumprido com o desafio a que a turma se tinha proposto, pintando a estrela correspondente ao respetivo dia. Para o poderem fazer teriam de ter consumido a quantidade de fruta e hortícolas definido no desafio escolhido, na escola. Nos dias em que o aluno faltava, não podia pintar a estrela, por isso devia colocar um

“F”, na estrela correspondente a esse dia. Esta atividade era também desenvolvida por cada professor diariamente e consistia na técnica de *gamification*.

Semanalmente, como forma de recompensa, era distribuída uma pulseira a cada aluno, para colorirem ao gosto individual. No total foram entregues cinco pulseiras a cada aluno (Anexo D), representando cada uma das cinco semanas do projeto. No final destas semanas, cada um recebeu ainda uma mascarilha (Anexo D), também para colorirem, e um diploma de conclusão do projeto (Anexo E). Cada EE recebeu também por e-mail uma lista de vouchers para usufruírem nos parceiros da iniciativa. Cada escola foi ainda eleita para o sorteio da visita das três mascotes, contudo nenhuma das escolas do município foi selecionada. Todas estas recompensas estão associadas à técnica de aprendizagem de reforço positivo.

A atividade 7 (plano de sessão em Apêndice K) referia-se ao preenchimento da ficha de registo de consumo de HF (Apêndice L). Inicialmente, foi definido que esta atividade seria realizada todas as sextas-feiras. Contudo, apenas uma turma cumpriu com o definido, tendo as restantes preenchido a ficha completa no último dia de implementação do projeto. Esta ficha era constituída por cinco páginas, cada uma com cinco HF correspondentes às cores das semanas do projeto. Os HF vermelhos eram melancia, maçã, morango, romã e tomate; os laranjas eram a cenoura, a laranja, o pêsego, a abóbora e a tangerina; os amarelos/brancos eram a couve-flor, o amendoim, a banana, o feijão-frade e o ananás; os verdes eram o kiwi, o pepino, os brócolos, as uvas verdes e o agrião; e os roxos/azuis eram a ameixa, a beterraba, a beringela, o figo da índia e a couve-roxa. Foram dadas as instruções necessárias para o preenchimento, quer aos professores, quer aos

alunos, estando também especificadas na própria ficha. Na primeira coluna, estavam imagens, em branco, dos HF e os alunos deviam pintá-los da cor correta; na segunda coluna, deviam colocar uma cruz no “sim” ou “não”, caso consumissem o HF em casa ou não; na terceira coluna, deviam colocar uma cruz na “imagem com uma pessoa à mesa” ou na “imagem com várias pessoas à mesa”, caso fosse apenas o pai ou a mãe a comer, ou, por outro lado, se eram todos que comiam, o aluno inclusive; por último, deviam pintar a carinha/emoji que correspondesse ao seu gosto pelo HF (três carinhas, uma feliz, que simbolizava o gosto; uma neutra, que correspondia ao intermédio; e outra triste, que representava o desgosto).

A atividade 8 foi uma das desenvolvidas para complementar o projeto Heróis da Fruta (plano de sessão em Apêndice M). Nesta atividade foi realizada a germinação de sementes. Consoante a escola, foram germinadas sementes de diferentes HF. Na escola de Oliveira do Bairro, a semente germinada foi a de agrião e foi adquirida pelos professores, por já ser uma atividade que estava definida no plano de aulas. Na escola de Oiã Nascente, a semente, escolhida em conjunto com o professor, foi a de abóbora. Na escola de Oiã Poente, a semente germinada foi a de tomate. Na escola do Troviscal, optou-se por germinar batata-doce, pois as professoras entenderam ser uma germinação diferente e que, possivelmente, os alunos nunca tinham visto. Por fim, na escola da Palhaça, na turma PL1, a semente levada pela professora foi de tangerina; na turma PL2, a semente foi de mandarina; e na turma PL6, as sementes, algumas levadas pela professora, outras de fruta consumida por alunos, foram de abóbora, tangerina e maçã. Para iniciar esta atividade foi exibida uma apresentação sobre o tema da germinação (Apêndice N). Para explorar os conhecimentos dos alunos acerca da temática, foi questionado o que era a germinação, quais são as condições

necessárias para as sementes germinarem, se era possível germinar uma semente sem terra e foram explicados os passos para a germinação em recipientes transparentes. Foi perceptível que o termo “germinação” era desconhecido de todos, mas o processo em si era algo que já conheciam. Muitos dos alunos achavam que não era possível germinar uma semente sem terra, mas, após esta atividade, de certeza que perceberam que era possível, dando à semente as condições ideais. Numa das escolas, para haver uma melhor interiorização dos conteúdos, foi trabalhada a história infantil “Ainda nada”, sobre a germinação de sementes na terra.

A segunda atividade complementar foi a atividade 9 “Aprendizagem das porções de hortofrutícolas” (plano de sessão em Apêndice O). Para esta atividade foram utilizadas uma breve apresentação (Apêndice P) e uma balança de cozinha. A apresentação tinha o intuito de explicar aos alunos a quantidade recomendada de frutas e hortícolas que devem comer diariamente e em que quantidade, tendo-lhes sido ensinada uma forma fácil de perceber o tamanho de peça de fruta que é adequado para cada um. Este método utiliza apenas a palma da mão, sendo que o tamanho adequado, para cada idade, é aquele que cabe na palma da mão de cada um. No documento guia “Orientações sobre Ementas e Refeitórios Escolares”⁽⁶²⁾, estão definidas as captações adequadas para cada ciclo de ensino, nomeadamente, das frutas. Por isso, de acordo com as peças de fruta usadas em cada turma/escola (banana, tangerina, maçã, kiwi e pera), este documento foi consultado para recolher informação sobre as captações das respetivas frutas, para o 1º CEB. No quadro da sala de aula foram escritos os nomes das frutas e respetivas captações. Posteriormente, foram mostradas duas (ou mais) peças do mesmo tipo de fruta e questionado aos alunos qual é que achavam ser o tamanho

adequado para eles. De acordo com as respostas, pesavam-se as peças de fruta à vez e era chamado um aluno para ler o valor apresentado na balança. Esse valor era comparado com o que estava escrito no quadro e era discutido se seria um peso igual, próximo ou muito afastado do escrito. Após chegarem à conclusão de qual das peças tinha um peso mais próximo da capitação, a mais adequada era colocada na palma da mão do aluno para confirmarem se realmente uma peça com aquele peso era adequada para eles. No final, a conclusão a que se pretendia que os alunos chegassem era que não devem comer peças de fruta de tamanhos excessivos e que a forma mais fácil de verem se é adequado ou não, é colocando na palma da mão.

A atividade 10 era o “Jogo da Roda dos Alimentos” (plano de sessão em Apêndice Q). Inicialmente, tinha sido pensado para serem duas equipas a competirem uma contra a outra e quem acertasse mais vezes ganhava. No entanto, como não havia recompensas para entregar no final, efetuou-se uma alteração. Não se fizeram equipas e não houve competição. O material utilizado para este jogo foi uma Roda dos Alimentos desenhada numa cartolina em branco, apenas dividida nos diferentes grupos, e alimentos recortados de folhetos/revistas. Para dar início à atividade, foram colocadas algumas questões aos alunos com o objetivo de perceber o grau de conhecimento que tinham acerca da Roda. Após essa discussão, os alimentos eram colocados dentro de uma caixa e, à vez, cada aluno fechava os olhos e retirava um alimento. O primeiro passo era dizer o nome do alimento que calhava. Depois, iam ao pé da Roda, que foi colada no quadro, e tinham de colar o alimento no grupo que achavam ser o correto. Em oito das nove turmas a atividade decorreu de acordo com o explicado. Na outra turma a atividade foi iniciada da mesma forma, contudo e após todos os

alunos terem colado um alimento, foi perceptível que o conhecimento que apresentavam sobre este tema era muito reduzido, já que apenas 5 alunos colaram os alimentos no grupo certo da Roda. Desta forma, houve necessidade de fazer ajustes ao que estava previamente definido e foi mostrada, no quadro interativo, uma Roda dos Alimentos preenchida. Iniciou-se novamente o jogo e, à medida que os alunos iam retirando um alimento da caixa, iam ao quadro interativo localizar em que grupo estava aquele alimento, para, posteriormente, colarem na Roda em branco. Alguns dos alimentos que estavam na caixa não se inseriam na Roda dos Alimentos, como sumos, chocolates, batatas-fritas, cereais de chocolate, cereais tipo farinhas lácteas, bolachas, presunto e paio. Quando um destes alimentos era retirado havia uma breve discussão para perceber a opinião dos alunos quanto à inclusão ou não na Roda dos Alimentos. Após todos os alunos terem ido ao quadro, terminava-se o jogo e era feita uma discussão. Era questionado o nome de cada grupo da roda, quais os maiores e os mais pequenos, e quais deviam ser os mais consumidos. Relativamente aos alimentos que não entravam na Roda, o objetivo de os colocar como exemplo era para que os alunos entendessem que, como não fazem parte da Roda dos Alimentos, não devem ser consumidos diariamente.

No final da implementação do projeto, ou seja, ao fim dos 25 dias, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com base num guião de estrutura pouco rígida ⁽⁴¹⁾ (Apêndice R), a todos os professores participantes (9 professores) com o objetivo de realizar uma reflexão sobre a implementação e as suas implicações. O intuito desta estrutura de entrevista era possuir um plano de questões previamente definidas, mas que, no momento da recolha de dados, fosse dada liberdade de resposta aos entrevistados.⁽⁴¹⁾ Para tal, cada um assinou um termo

de consentimento informado em como permitiam que a entrevista fosse gravada (Apêndice S).

Além das atividades direcionadas para os alunos, foram desenvolvidas outras três, em momentos diferentes, para professores de 1ºCEB, assistentes operacionais (AO) e pessoas carenciadas. A primeira, já prevista inicialmente no projeto de estágio, foi dinamizada no dia 15 de maio. A atividade para as AO veio da necessidade sentida aquando do contacto com as mesmas, nas escolas, tendo sido realizada em três momentos e locais diferentes, tendo em conta a localização geográfica das escolas do concelho. Decorreram nos dias 26, 27 e 28 de março, nas escolas de Oliveira do Bairro, Oia (Fernando Peixinho) e Bustos, respetivamente. A sessão para as pessoas carenciadas, subsidiadas de Rendimento Social de Inserção (RSI) e apoio do cabaz alimentar do Programa Operacional de Apoio às Pessoas Mais Carenciadas (POAPMC) realizou-se no dia 28 de maio.

A atividade direcionada para as AO teve por base um levantamento de necessidades (Apêndice T) realizado em três escolas, junto de oito AO. Esta recolha da informação foi necessária e importante para perceber quais as principais falhas que havia no conhecimento destas funcionárias relativamente a temas relacionados com a alimentação. Assim, como principais necessidades foram apontados quatro tópicos: a alimentação saudável, a AM, as alergias alimentares e estratégias para incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, nomeadamente, frutas e hortícolas. Com base nessa informação, foram elaborados uma apresentação (Apêndice U) e um panfleto (Apêndice V), para cada uma das funcionárias de todas as escolas. A sessão foi preparada para que houvesse interação com as funcionárias. Nesse sentido, foi distribuído, a cada uma das presentes, folhas com rótulos de diferentes produtos e um cartão com uma

caraterística da AM (Apêndice W). Os rótulos foram analisados de acordo o “Descodificador de rótulos” do PNPAS, em termos de quantidade de nutrientes (gorduras, gorduras saturadas, açúcar e sal), lista de ingredientes e modo de conservação. Quanto aos cartões da AM, à medida que iam sendo apresentadas as caraterísticas, era questionado quem tinha o cartão com a mesma caraterística, para que essa(s) pessoas pudessem contribuir para a discussão. Assim, eram discutidas as opiniões de cada uma relativamente a cada caraterística, criando-se um momento de reflexão e aprendizagem. Relativamente ao tema do reforço positivo no âmbito da alimentação saudável, foram colocadas questões relativas à forma como lidavam com as crianças no momento de consumo dos lanches e do almoço. Após essa discussão, foram apresentadas estratégias para lidar com essas situações, algumas diferentes das que eram utilizadas, nomeadamente, o tipo de reforço positivo dado quando as crianças comem a sopa toda e a fruta, ao almoço, e/ou a fruta ao lanche (nos dias em que era servida fruta escolar). Ou seja, foi transmitido que a forma mais correta para realizar este reforço é apelar ao lado emocional da criança, para que ela se sinta feliz por ter consumido a sopa/fruta. Por último, o tema das alergias alimentares foi considerado como uma necessidade, dada a presença de alguns alunos que sofrem deste problema de saúde nas escolas, a gravidade dos sintomas que podem advir de uma reação alérgica e as AO serem quem está presente nos momentos de consumo de alimentos por parte das crianças. Assim, foram abordadas as definições de “alergias alimentares” e “intolerâncias alimentares”, os grupos de alimentos que causam cada uma destas reações, os sinais e sintomas que devem ser reconhecidos, o que é uma reação anafilática e como lidar, e que cuidados devem ser levados a cabo para evitar que ocorra uma reação alérgica.

A sessão direcionada para os professores foi intitulada “Ação de Capacitação: Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo” (plano de sessão no Apêndice X). Para esta sessão foi definido um quadro de objetivos a cumprir, tais como, construir conhecimento sobre nutrientes presentes nos alimentos, alimentação saudável e abordagens de EA, discutir temas sobre alimentação saudável e debater os conteúdos programáticos sobre alimentação abordados durante as aulas. Como forma de ter uma melhor organização, foi criada uma folha de Excel e partilhada no *Google Drive*, para que os coordenadores de cada estabelecimento de ensino colocassem os nomes dos professores que pretendiam participar. Foi, então, realizada uma roda de conversa para discussão de experiências na lecionação da alimentação saudável das aulas, seguida de uma exposição teórica dialogada (Apêndice Y). Nesta última, com o intuito de enriquecer o conhecimento dos professores e melhorar a sua prática de ensino da alimentação saudável, foi transmitido conhecimento acerca dos diferentes nutrientes presentes nos alimentos, bem como algumas das suas funções no corpo, sobre as dimensões agregadas ao conceito de “alimentação saudável”, e estratégias para inclusão da EA nas diferentes disciplinas deste ciclo de ensino.

A última atividade realizada foi a sessão para as pessoas beneficiárias do cabaz alimentar. Esta atividade foi solicitada no âmbito do programa de atividades para o ano 2024 das ações de sensibilização para pessoas subsidiadas pelo RSI. O tema abordado foi o desperdício alimentar, tendo a sessão sido intitulada “Aprenda a evitar o desperdício alimentar e a economizar dinheiro”. Nesta sessão foram abordados diversos tópicos relacionados com a prevenção do desperdício alimentar, com recurso a uma apresentação (Apêndice Z). Primeiro, foram

abordados os cuidados a ter quando se vai às compras, os cuidados a ter no armazenamento e conservação dos alimentos, como se deve organizar o frigorífico, os cuidados a ter para aproveitar melhor os alimentos, alguns exemplos de receitas para aproveitamento de sobras e, por último, algumas dicas sobre como aproveitar também as perdas dos alimentos, como a parte de cima da cenoura, batatas, cebolas, etc. Como complemento desta atividade, foi distribuído por cada pessoa presente um livro com os temas abordados durante a sessão, várias receitas para aproveitamento de sobras e algumas aplicações móveis/movimentos contra o desperdício alimentar (Apêndice AA), bem como uma folha exemplar de um plano semanal de refeições (Apêndice AB).

Para análise dos dados recolhidos dos passaportes diários, da ficha de registo de consumo e do QFA recorreu-se ao IBM SPSS® e *Microsoft Excel*®. A pesquisa bibliográfica efetuou-se em plataformas científicas, como o Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP), o *Pubmed* e o Google Académico. O *Google Forms* foi o instrumento utilizado para elaborar o QFA e o questionário de satisfação da Ação de Capacitação.

Resultados

1) Caracterização da população alvo

A população alvo deste projeto foram alunos de nove turmas do 1º e 2º ano de escolaridade de cinco escolas de 1º CEB do Agrupamento de Escolas de Oliveira do Bairro.

Turma	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nº alunos	24	18	23	24	18	18	14	18	19

Quadro 1: Número de alunos por turma.

O projeto não foi implementado em todas as turmas dos anos mencionados, uma vez que, no início de cada ano letivo, são propostos projetos aos professores e, cada um, decide qual/ais pretende executar.

No total estiveram envolvidos 176 alunos, distribuídos equitativamente em termos de género, 88 eram crianças do género masculino (50%) e 88 do género feminino (50%). A média de peso medido foi de 25,9kg ($\pm 5,5$ kg), com um mínimo de 16,0kg e um máximo de 46,8kg. No caso dos rapazes foi de 25,5kg ($\pm 4,8$ kg) e das raparigas de 26,3kg ($\pm 6,1$ kg). A média das alturas foi de 1,23m ($\pm 0,07$ m), com a criança mais baixa a medir 1,04m e a mais alta 1,41m. A altura média do sexo masculino foi ligeiramente mais alta do que a do sexo feminino ($1,24\text{m} \pm 0,06\text{m}$ e $1,23\text{m} \pm 0,07\text{m}$). O perímetro de cintura médio foi de 57,0cm ($\pm 5,6$ cm), tendo o valor mínimo medido sido de 48,0cm e o máximo de 80,0cm. O perímetro de cintura dos rapazes apresenta valores médios ligeiramente inferiores aos das raparigas ($57,0\text{cm} \pm 5,1\text{cm}$ e $57,1\text{cm} \pm 6,1\text{cm}$).

Foi calculada a relação entre o perímetro de cintura e a altura (PC/A) das crianças, uma vez que este perímetro está associado à gordura visceral, ao nível plasmático de lípidos e lipoproteínas. Esta avaliação é relevante pela sua melhor predição como um indicador de fatores de risco cardiovascular, quando comparado com o Índice de Massa Corporal, em crianças.⁽⁶³⁾ O ponto de corte mais apropriado para classificação deste indicador é 0,5.^(64, 65) No entanto, para crianças com idade inferior a 11 anos, este ponto de corte pode não ser tão adequado, por isso, foi utilizado o $PC/A > 0,55$, como *Muñoz-Hernando J et. al* concluíram.⁽⁶⁶⁾

2) Passaportes diários

Os passaportes diários entregues a cada aluno foram a ferramenta utilizada para efetuar o registo do consumo de HF na escola durante as cinco semanas de implementação do projeto, tendo sido recolhidos no final deste período. Para esta avaliação o que era consumido em casa não foi contabilizado, apenas o que era consumido diariamente na escola, ou seja, as frutas e hortícolas que os alunos levavam para os seus lanches, os hortícolas presentes na sopa e na salada, e a fruta, ao almoço. O desafio mais escolhido pelas turmas foi o três, “comer 3 superalimentos na escola” (77, 8% das turmas), depois, uma turma optou pelo desafio dois, “comer 2 superalimentos na escola” (11,1%) e, outra, pelo desafio 4, “comer 4 superalimentos na escola” (11,1%).

Desta forma, através dos dados recolhidos de todos os passaportes elaborou-se o gráfico acima ilustrado. Em todas as semanas verificou-se que o número de alunos a pintar as 5 estrelas foi superior às restantes opções, exceto na última. O que significa que houve mais alunos a consumir, diariamente, a quantidade de HF na escola com a qual se tinha comprometido (duas, três ou quatro porções). Apesar disso, observa-se uma diminuição de 39,2% dessa proporção da primeira para a última semana, passando de 80,7% para 41,5% a proporção de alunos a consumirem as porções de HF do desafio.

Pelo contrário, o número de alunos que pintou zero estrelas aumentou 40,4%, de 2,8% (na 1ª semana) para 43,2% (na 5ª semana). Este resultado pode ter diferentes interpretações e não significa obrigatoriamente que os alunos não consumiram as porções de HF.

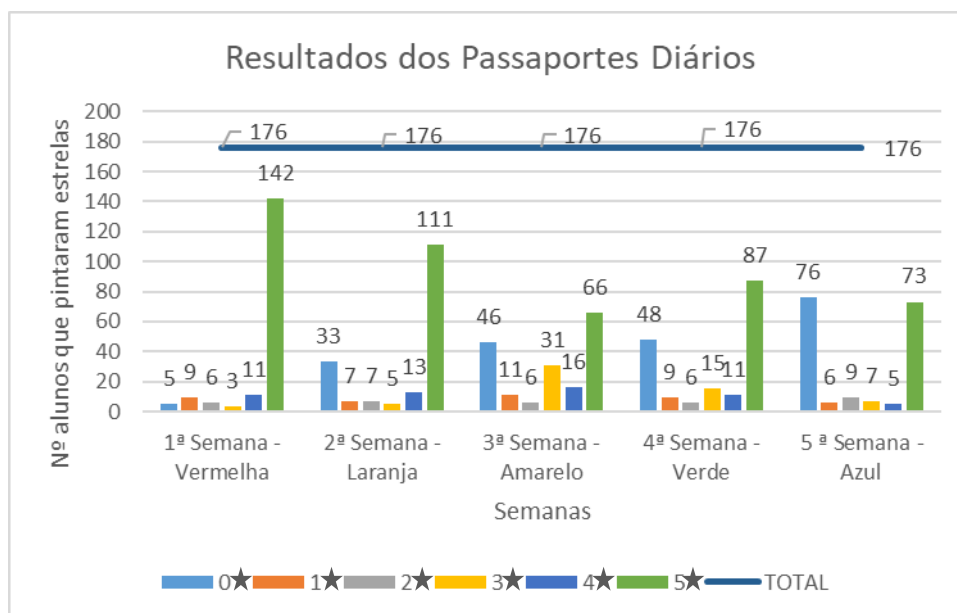


Gráfico 1: Total de dados recolhidos dos passaportes diários dos alunos.

No Gráfico 2 estão agrupados os dados das sete turmas que optaram pelo desafio 3, “comer 3 superalimentos na escola” (turmas 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9), num total de 135 alunos. Na 1ª semana, 80% dos alunos pintaram a estrela todos os dias, ou seja, comeram as 3 porções de HF os cinco dias da semana. Na última semana, já só 36,3% dos alunos é que cumpriram o desafio todos os dias, tendo havido uma diminuição de 43,7% da 1ª para a 5ª semana. Relativamente aos alunos que não consumiram em nenhum dia da semana 3 porções de HF, houve um aumento de 46,7%, de 3,7% (na 1ª semana) para 50,4% (na 5ª semana).

Isto quer dizer que o número de alunos que consumia, pelo menos, 3 porções de HF na escola e cumpria o desafio foi diminuindo ao longo da implementação do projeto. Ao contrário do número de alunos que não pintou nenhuma estrela, que aumentou de forma exponencial.

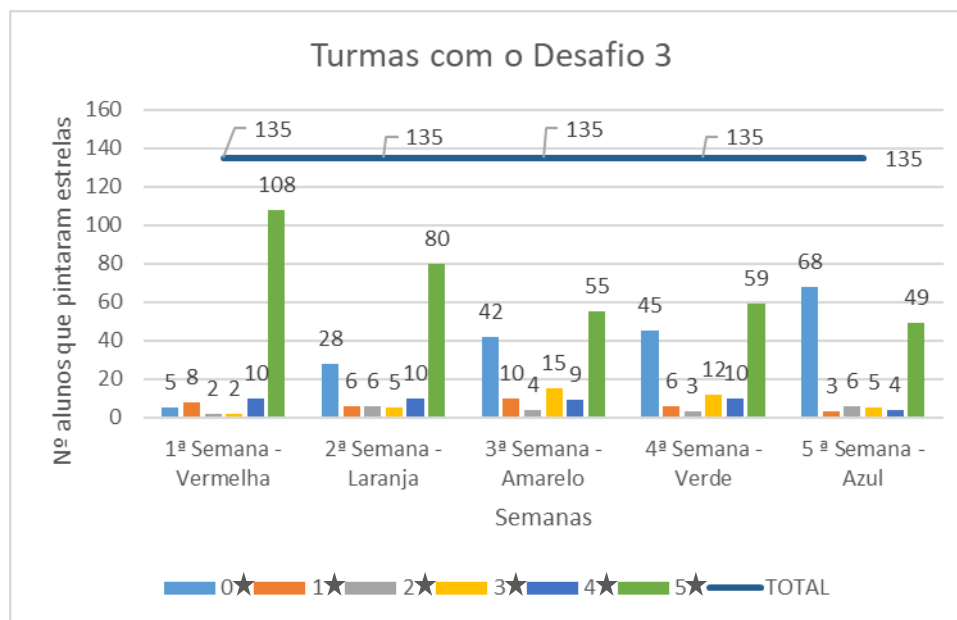


Gráfico 2: Dados recolhidos dos passaportes da turma 1, desafio 3 “comer 3 superalimentos na escola”.

A turma 3 foi a única que selecionou o desafio 2 “comer 2 superalimentos na escola”. Sendo um desafio mais acessível, na 1ª semana todos os alunos o cumpriram e, nas restantes, exceto na 3ª semana, apenas dois, um e três alunos não cumpriram com o desafio a semana completa, respetivamente. Na 3ª semana, o número de alunos que cumpriu com o desafio três dias foi superior ao que cumpriu quatro e cinco dias. Foi uma semana que não está de acordo com as restantes, por isso, tem de haver uma razão para tal, possivelmente pode ter sido uma semana de interrupção letiva, em que os alunos apenas tenham tido três dias de aulas.

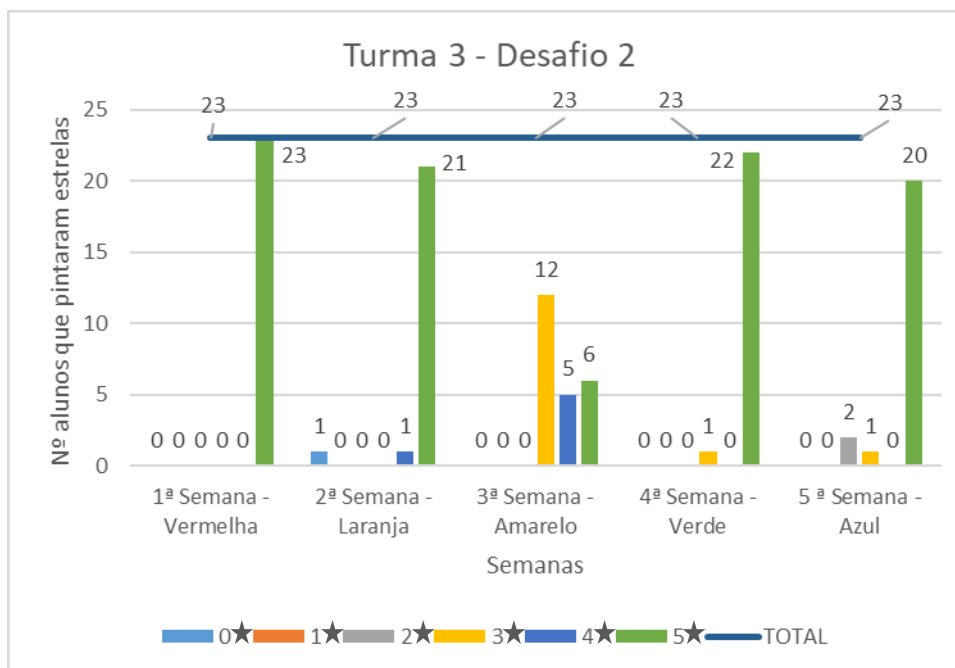


Gráfico 3: Dados recolhidos dos passaportes da turma 3, desafio 2 “comer 2 superalimentos na escola”.

No Gráfico 4, estão demonstrados os dados dos passaportes dos alunos da turma 6, a única turma que seguiu o desafio 4, “comer 4 superalimentos na escola”. Verifica-se que houve um decréscimo no número de alunos que cumpria o desafio diariamente ao longo das 5 semanas. A partir da 3ª semana, inclusive, esse número foi inferior a 50% (27,8%, na 3ª semana; 33,3%, na 4ª semana; e 22,2%, na 5ª semana), tendo, na última semana, sido inferior ao número de alunos que não cumpriu o desafio em nenhum dos dias (44,4% dos alunos).

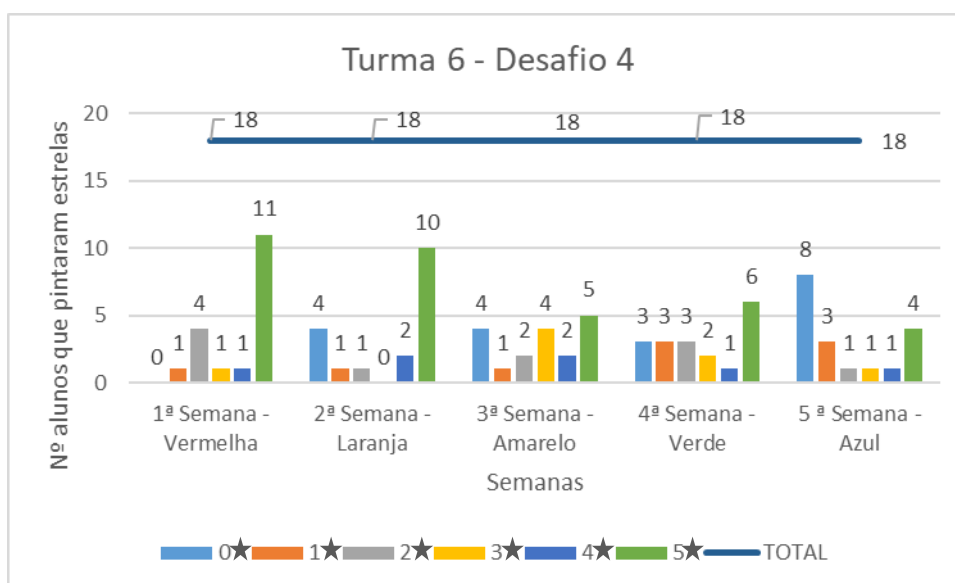


Gráfico 4: Dados recolhidos dos passaportes da turma 6, desafio 4 “comer 4 superalimentos na escola”.

3) Ficha de registo de consumo de hortofrutícolas

Tendo em conta as respostas obtidas nas fichas de registo, foram construídos os gráficos apresentados de seguida, como forma de mostrar os resultados.

Pela leitura do Gráfico 5, pode observar-se que foram poucos os alunos que não pintaram os HF todos, a percentagem variou entre 15% e 24,3%. Uma grande proporção dos que não pintaram constitui uma turma completa, em que nenhum dos alunos pintou nenhum dos HF. Isto deve ter acontecido por indicação da professora, que achou que não seria para pintar os HF desenhados.

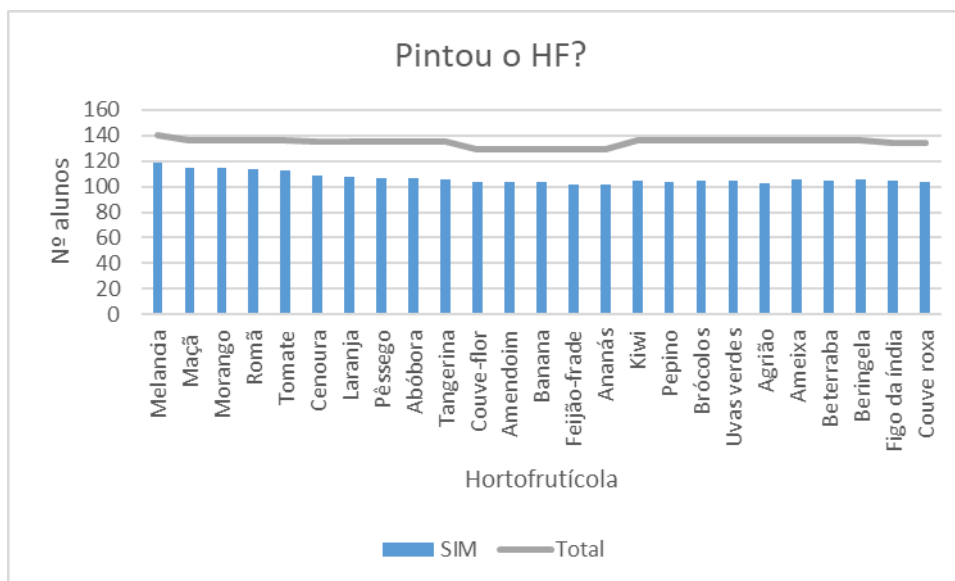


Gráfico 5: Dados relativos à pintura do HF na folha de registo

No Gráfico 6, são apresentados os dados sobre o consumo dos alunos relativo a HF em casa. A couve-flor, o agrião, a beringela e o figo da índia foram os HF com uma proporção maior de alunos a responder que não consumia em casa, 47,5%, 38,9%, 40,3% e 31,8%, respetivamente. A maçã (97%) e a banana (97,5%) são os HF que os alunos mais consomem em casa.

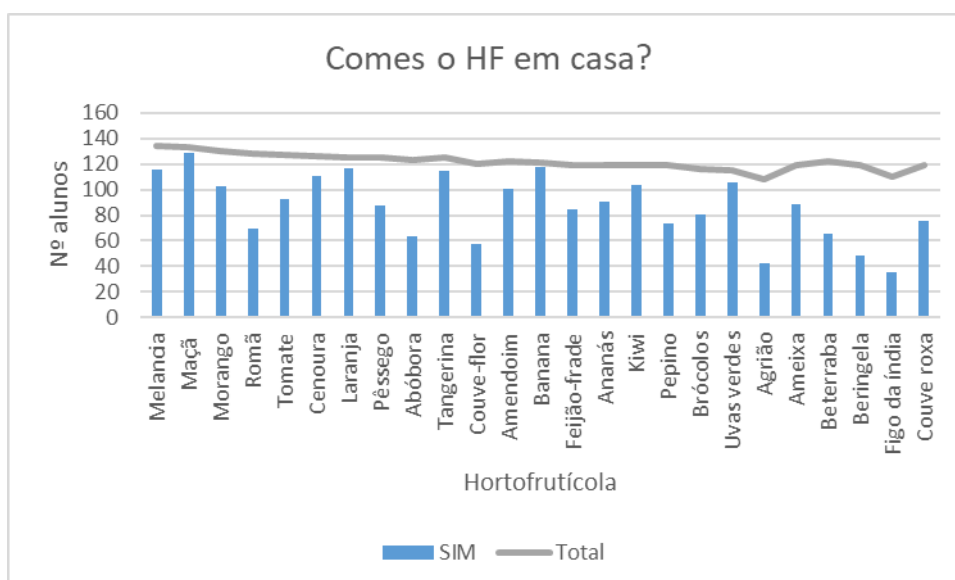


Gráfico 6: Dados relativos ao consumo dos HF em casa.

No Gráfico 7, os dados apresentados têm como objetivo mostrar quem come os HF em casa, se é apenas uma pessoa, que não o aluno, ou se são todos (ou uma maioria que inclui o aluno). A percepção dos alunos sobre o que os familiares consomem pode não corresponder à realidade, por isso, estas respostas podem não ter a devida validade. Segundo os alunos, todos os HF são consumidos mais pela família toda do que apenas por um elemento, ou seja, há mais alunos a consumirem os HF à refeição com a família do que aqueles que não comem. Os HF mais consumido por todos são a cenoura (87,5%) e a melancia (85%). Opostamente, os HF que os alunos menos consomem em casa com a família são a abóbora (27,3%), a ameixa (29,6%) e a romã (33%).

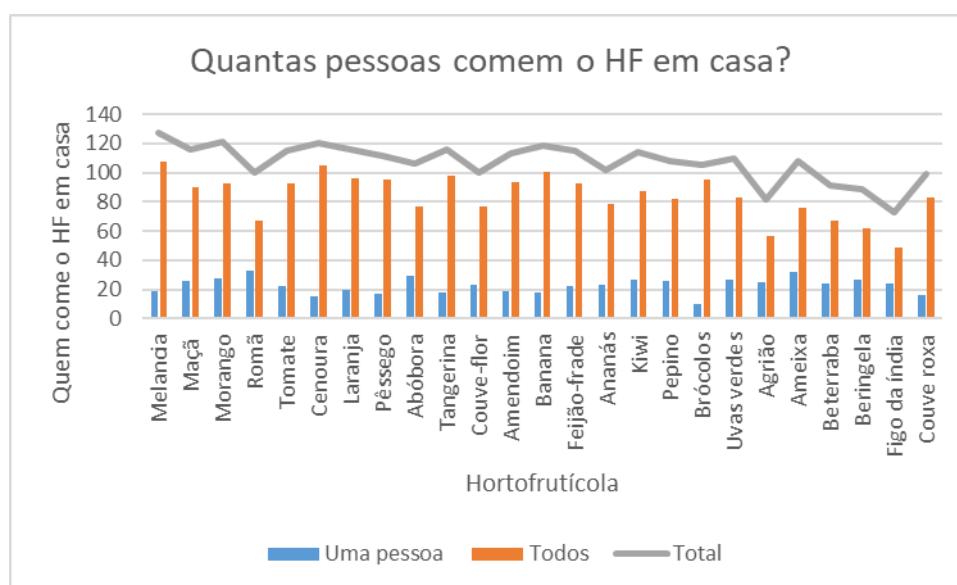


Gráfico 7: Dados relativos à quantidade de pessoas que come o HF.

O Gráfico 8 pretende demonstrar quais são os HF mais e menos apreciados pelos alunos, dentro da lista que lhes foi dada. Os HF mais apreciados são apenas frutas a melancia, a maçã, o morango, a tangerina, a laranja e a banana. Pelo contrário, os menos apreciados são a couve-flor, o agrião, a beterraba, a beringela e o figo da Índia. Este último não parece corresponder à realidade, já que uma grande parte dos alunos mencionou que não conhecia esta fruta.

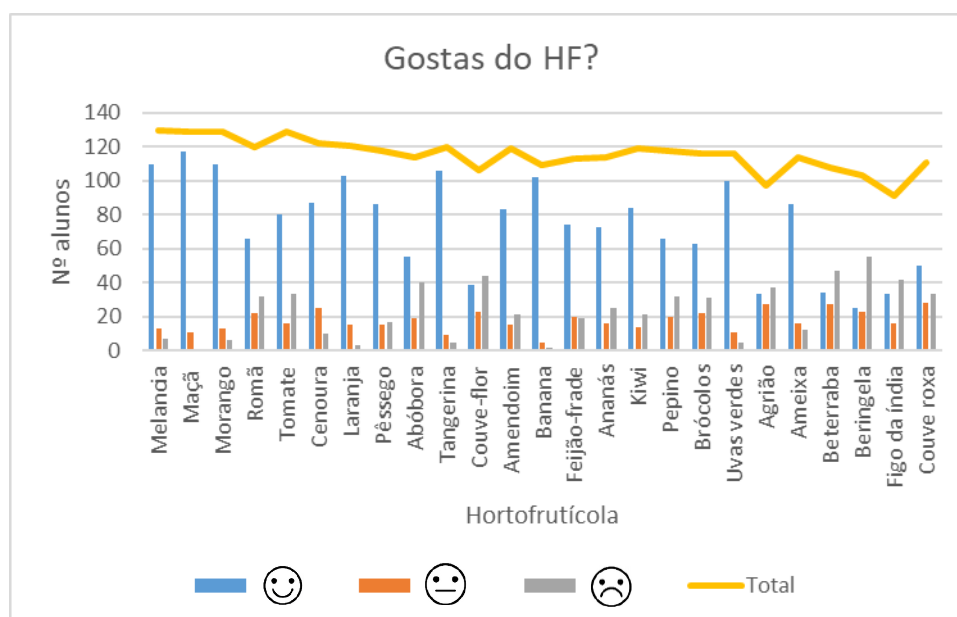


Gráfico 8: Dados relativos ao gosto dos alunos por cada um dos HF.

4) Registo de fruta no lanche

Foi pedido ao professor de cada turma que, numa tabela, registasse, durante uma semana (cinco dias) o número de alunos que levasse fruta no seu lanche. O quadro 2 mostra a média do número de alunos que levou fruta para o lanche durante essa semana, de cada turma. Esta avaliação foi feita com o intuito de perceber se se tinha verificado diferença no consumo de fruta nos lanches, comparando com o valor dado no início do projeto pelos professores.

O quadro mostra que em todas as turmas, exceto numa, houve um aumento do consumo de fruta no lanche. No total de alunos envolvidos, verificou-se que a percentagem de alunos que levou fruta para o lanche aumentou 8%, de 40,3% para 48,3%. Contudo, de destacar que esse valor não ultrapassa os 50% e, por isso, continua a haver mais de metade dos alunos que não levam fruta para o lanche. Na turma em que não se observa variação no número de alunos, certamente permanecem os mesmos alunos a levar fruta para o lanche.

Turma	Nº alunos que leva fruta para o lanche ANTES	Percentagem	Nº alunos que leva fruta para o lanche DEPOIS	Percentagem	Variação
1	12	6,8%	14	8,0%	1,1%
2	6	3,4%	8	4,5%	1,1%
3	-	-	-	-	-
4	9	5,1%	9	5,1%	0,0%
5	9	5,1%	11	6,3%	1,1%
6	17	9,7%	20	11,4%	1,7%
7	6	3,4%	10	5,7%	2,3%
8	12	6,8%	13	7,4%	0,6%
9	-	-	-	-	-
TOTAL	71	40,3%	85	48,3%	8,0%

Quadro 2: Registo de fruta nos lanches dos alunos.

5) Questionário de Frequência Alimentar (QFA)

Os dados recolhidos do QFA estão apresentados em forma de gráfico no Apêndice AC.

Os hortícolas consumidos com mais frequência são o tomate e a alface, sendo que 57,9% e 63,2% dos alunos, respetivamente, consomem entre 2-3 dias/semana e 6-7 dias/semana. Pelo contrário, aqueles que os alunos menos consomem, ou seja, que houve maior percentagem a seleccionar “Não come”, são a rúcula (68,4%), os grelos (61,4%) e a beringela (56,1%). “Não come” foi a opção mais escolhida em 50% dos hortícolas questionados. Além da rúcula, da beringela e dos grelos, também os espinafres (22,8%), a couve-flor (29,8%), a beterraba (47,4%), o agrião (45,6%) e o pepino (28,1%). Os hortícolas que são consumidos diariamente pelos alunos (6-7 dias/semana) são os brócolos, a couve, o feijão verde, a cenoura, a abóbora, a curgete, a alface, o tomate e o pepino (56,3% dos hortícolas).

A maçã, a pera e a banana são as únicas das 21 frutas questionadas que nenhum aluno “Não come”, sendo também as frutas consumidas com mais

frequência (2-3 dias/semana e 4-5 dias/semana). A fruta que mais alunos comem todos os dias é a maçã (17,5%).

Quanto a alimentos processados, as bolachas são o produto consumido por todos os alunos e 12,3% come todos os dias (6-7 dias/semana). Os snacks salgados são sobretudo consumidos na frequência de 1 dia/semana, por 40,4% dos alunos, e 1-3 dias/mês, por 29,8%, podendo este consumo estar associado a um dia do fim de semana, tal como os bolos e pastéis, em que 35,1% consome 1 dia/semana e 17,5% 1-3 dias/mês. O consumo de chocolates e guloseimas está associa-se aos dias de fim de semana, pois 63,2% dos alunos consome 1 dia/semana ou 2-3 dias/semana. Quanto ao fiambre, ao paio e esse tipo de recheios para o pão é relatado um maior consumo 2-3 dias/semana (35,1%). Contudo, verifica-se que 28% dos alunos come 6-7 dias/semana (14%) e 4-5 dias/semana (14%, nos dias correspondentes aos de aulas). O consumo de salsichas não é muito frequente, sendo que 19,3% não comem, 24,6% apenas comem, no máximo, uma vez por mês e 24,6% 1-3 dias/mês. O consumo de hambúrgueres e almondegas também não é frequente, tendo sido relatado pelos EE que 33,3% consome, no máximo, uma vez por mês e 36,8% consome 1-3 dias/mês. O consumo de sumos também se mostra pouco frequente, dado que 64,9% dos alunos bebe sumos até 1 dia/semana e 12,3% não bebe. O pão de forma é o que apresenta uma distribuição mais uniforme em termos de respostas. Diariamente, verifica-se que 14% dos alunos consomem este tipo de pão. Nos dias de escola (4-5 dias/semana), há 12,3% dos alunos a consumir pão de forma. Ainda assim, a maior frequência de consumo deste alimento processado é menos que uma vez por mês (17,5%). Por fim, os croissants e produtos embalados são consumidos de forma pouco frequente e, sendo que 26,3% não os consome, a maior frequência consumida é menos de 1 vez por mês (22,8%).

O agrião (15,8%), os grelos (17,5%) e a abóbora (17,5%) são os hortícolas cujo consumo varia mais de acordo com a sazonalidade. Contudo, para os dois primeiros, a percentagem de alunos que não os consome (45,6% para o agrião e 61,4% para os grelos) é maior do que aquela cujo consumo é sazonal, por isso, este aspeto não influencia o seu consumo mais frequente.

A maçã, a pera, a banana, a laranja, a tangerina e a manga são as frutas cujo consumo é menos afetado pela sazonalidade, isto é, são as frutas mais consumidas ao longo de todo o ano. Os morangos (38,6%), os mirtilos (40,4%), as amoras (38,6%), as framboesas (36,8%), as cerejas (57,9%), a ameixa (45,6%), a melancia (43,9%), o melão (42,1%), o figo (35,1%), a romã (45,6%), o pêssgo (40,4%) e as uvas (21,1%) são as frutas com um consumo mais sazonal.

6) Sessão de sensibilização e Ação de capacitação

A sessão de sensibilização realizada com as AO contou com a presença de 40 pessoas no total divididas por três sessões, 9 na primeira sessão, 14 na segunda e 17 na terceira.

Num mundo em constante evolução, a aprendizagem ao longo da vida é cada vez mais relevante para a formação das pessoas. Para sermos capazes de nos adaptarmos às diversas situações do quotidiano, em qualquer área profissional, são necessárias mais e novas competências, por isso, é necessário que haja uma formação contínua.⁽⁶⁷⁾

Como as EPS promovem uma abordagem no âmbito de toda a comunidade escolar, as AO são elementos que participam na promoção da educação para a saúde, nomeadamente, na EA.⁽²³⁾ No contexto escolar, as AO têm de lidar com várias crianças e, no âmbito da alimentação saudável, devem ser capazes de as incentivar a ter hábitos alimentares saudáveis. Nesse sentido, estas sessões foram

uma forma de contribuir para o conhecimento destas funcionárias para que, na sua atuação junto das crianças, possam agir e influenciá-las a ter uma alimentação saudável, que, neste caso, passa, sobretudo, por aumentar o consumo de HF, nomeadamente, na hora de almoço.

A ação de capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo” contou com a presença de 11 professoras. A sessão decorreu de acordo com o previsto, no entanto, houve uma professora que não respondeu ao questionário de satisfação e, na resposta à pergunta “O que é uma alimentação saudável?”, apenas 5 responderam de acordo com o solicitado (antes e após a apresentação).

As onze respostas prévias à exposição dialogada mostram que a noção dos professores relativa à alimentação está muito direcionada para alimentação variada e equilibrada, com base na roda dos alimentos, “consumo equilibrado e proporcional de todos os grupos de alimentos (da roda)” (A), “alimentação variada, equilibrada, nas quantidades segundo a roda dos alimentos” (E), “comer um pouco de todos os elementos que compõem a roda dos alimentos, nas porções indicadas” (J), “completa, variada e equilibrada” (K).

Das respostas consideradas (cinco respostas), ou seja, aquelas em que as professoras responderam previamente à exposição e após esta, quatro enquadraram os elementos pretendidos (“nutricionalmente adequada”, “culturalmente respeitosa”, “ambientalmente sustentável” e “socialmente justa”), o que assinala o sucesso desta intervenção, “consumo equilibrado dos vários grupos”, “consumo responsável, tendo em conta os recursos, ou seja, sustentável”, “culturalmente respeitando as culturas” (A), “reunir as 4 dimensões, respeitando culturas e géneros” (B), “variada e equilibrada, que

respeita as dimensões social, cultural, ambiental e nutricional” (D) e “variada e equilibrada”, “tendo mais 3 vertentes” (E).

No geral, a satisfação das professoras relativa aos conteúdos abordados e à clareza da sua transmissão foi muito boa.

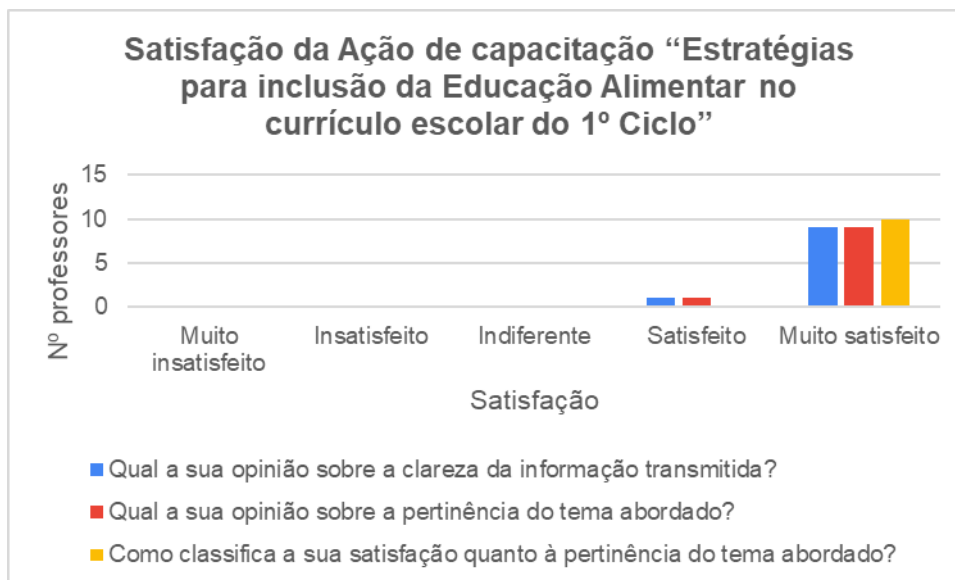


Gráfico 9: Dados relativos à satisfação das professoras quanto à ação de capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”.

Discussão integrada dos resultados

Este estágio permitiu compreender o impacto que a liderança escolar pode ter no desempenho profissional dos professores.⁽⁶⁸⁾ Significa isto que a inflexibilidade do currículo escolar influencia a participação e adesão a projetos educativos por parte destes profissionais, particularmente, pela reduzido ou nulo tempo que o ensino do currículo proporciona. Esta foi a principal razão mencionada pelos professores para a incapacidade de realização das atividades do projeto em pleno.

No contexto deste projeto, foi possível perceber o cansaço dos professores perante a educação atualmente. A sua forma de educar pode ficar comprometida

por estas razões e, por conseguinte, a sua capacidade de influenciar os alunos. Na verdade, apenas uma professora fica na sala com os alunos a comer no lanche da manhã, sendo que os restantes não o fazem. Este pequeno momento antes do recreio tem potencial para ser influenciador de hábitos alimentares saudáveis por parte dos professores, uma vez que o professor de 1º CEB é uma pessoa com um grande poder influenciador na vida das crianças que estão nesta fase da infância sendo, por isso, capaz de influenciar os hábitos alimentares das mesmas.^(69, 70) Sugere-se, por conseguinte, que estes profissionais possam estar dispostos e com vontade de influenciar os seus alunos a fazerem escolhas alimentares saudáveis. Tal disposição não foi totalmente demonstrada. As razões para essa menor vontade de colaboração podem advir da carga de trabalho e da pressão quanto ao tempo que levam a uma desmotivação, insatisfação e cansaço, também causados pelo nível de stress que ensinar envolve.^(71, 72) Estes fatores vão concorrer para o sucesso quer dos alunos, quer dos projetos que sejam implementados. Portanto, professores mais satisfeitos e felizes aumentam a taxa de sucesso escolar dos seus alunos e facilitam a implementação de projetos.⁽⁷²⁾

Neste estágio, houve disparidade na disponibilidade dos professores quanto à implementação do projeto Heróis da Fruta®. Não só pela falta de tempo, dado o *timing* que têm para lecionar os conteúdos do currículo escolar, como também pela falta de vontade ou motivação para realizar as atividades propostas. Este facto comprovou-se nas entrevistas dadas pelos professores, em que foi mencionado por vários, a “falta de tempo” (D), “não conseguia fazer todos os dias, porque nos dias que saio às 14:30 era extremamente difícil” (E), o “horário é rígido em relação a certas coisas, é muito difícil conciliar com outros projetos” (H).

A sua colaboração era essencial para que as atividades decorressem como planeado, dado que eram responsáveis pela realização das atividades que eram diárias, como a pintura da estrela no passaporte, a leitura do supersegredo, a visualização do episódio da série e pintura do HF do episódio na mandala. Pelas razões enumeradas acima, esta colaboração não correu da melhor forma e, por isso, algumas das atividades ou não foram feitas ou não foram feitas de acordo com o abordado inicialmente.

A atividade 2, realizada todas as segundas-feiras, pela investigadora, foi importante para os alunos reconhecerem HF, das cinco cores, e conhecerem, alguns que nunca tinham visto. Os HF mais conhecidos eram os das cores vermelha, laranja e amarela, certamente pela maior variedade de frutas destas cores, e não tanto pelos hortícolas (Apêndice AD). Na semana da cor verde, quase nenhum aluno reconheceu o agrião e os espargos também eram bastante desconhecidos. O que pode levar a que este desconhecimento exista é o menor consumo destes alimentos ou não ir às compras com os pais, ou mesmo devido aos preços elevados. Segundo alguns professores, são estas as razões que levam à falta de conhecimento e responsabilizam, em parte, o papel dos pais neste âmbito. Mencionaram que “tem de haver da parte dos pais um bocadinho de apoio, que eles depois também se esquecem” (A), “às vezes secalhar estão um bocadinho esquecidos” (F) e, também foi mencionado por um deles, a dificuldade económica por parte de alguns pais, “Está tudo a ficar muito caro. Nós que estamos a tentar que haja um aumento do consumo da fruta e dos legumes, as famílias não estão a conseguir” (C).

Apesar desta opinião, os professores também acham que esta atividade foi importante para os alunos no sentido de lhes dar oportunidade de rever e ficar a

conhecer diversos HF, “pelo menos ficaram a conhecer mais (...) porque o que eles comem mais é a laranja, tangerina, pera e maçã, um ou outro já traz mirtilos e morangos” (C), “sem dúvida, até porque alguns não conheciam e nunca é demais falar sobre estes assuntos” (F) e “conhecem novos frutos e ganharam outro interesse em trazer fruta para a escola” (G). Efetivamente, notou-se, por parte dos alunos, interesse em dizer o nome dos HF mostrados na apresentação, pois, mesmo quando não sabiam o nome, diziam outros de HF semelhantes àqueles. (Apêndice AD) Para estes anos de escolaridade, em que a capacidade de leitura ainda é baixa, dado que aprendem as letras, palavras e frases, foi interessante observar a vontade dos alunos em querer ler tudo o que era projetado. Aliás, um dos professores, na entrevista, sublinhou que o projeto foi relevante para despertar nos alunos a vontade de ler, “Acho que isso também ajudou a eles quererem ler mais palavras difíceis e foi muito importante, por ser uma coisa que não é fácil para esta faixa etária” (H).

As experiências são importantes para a construção da personalidade de cada um⁽⁷³⁾ e, relativamente à alimentação, para definir preferências alimentares.⁽⁷⁴⁾ A propósito da sazonalidade e dos HF mais conhecidos, vários alunos demonstraram interesse em partilhar experiências relacionadas com esses HF. Falavam de já terem apanhado fruta e hortícolas do quintal dos avós, nomeadamente, laranjas, pêsegos, tomates, alfaces, couves, uvas e kiwis. De destacar que os alunos se mostravam felizes ao abordar estas histórias sobre as suas experiências, quando a memória dessas experiências era positiva. Alguns alunos recordaram memórias sobre a primeira vez que se lembram de provar determinados HF, como más memórias derivadas do desgosto por esses alimentos.

Ter uma alimentação variada é importante para que esta seja saudável e, para tal, é necessário que haja conhecimento suficiente sobre os diversos alimentos. E o gosto ou desgosto pelos alimentos pode estar associado a boas ou más experiências com os mesmos, respetivamente. Por isso, é essencial que, enquanto crianças, vamos conhecendo vários alimentos e tendo experiências positivas com os mesmos, nomeadamente, frutas e hortícolas.⁽⁷⁴⁻⁷⁶⁾

Esta atividade 2 tendo sofrido uma alteração, diria que uma melhoria, do primeiro grupo de turmas para o segundo, teve mais sucesso. Os professores reforçaram que “eles gostam deste tipo de atividades: atividades práticas” (A) e que “tudo o que foi mais prático (...) eles interiorizaram mais” (B). Como muitos alunos não conhecem alguns HF ao natural, esta atividade ajudou-os a associar nomes a alimentos. Os brócolos, o kiwi, o pepino, a banana foram os HF identificados mais facilmente. Pelo contrário, a beringela, a beterraba e a cebola roxa foram aqueles que os alunos mais erravam. Este jogo deu para perceber que alguns alunos não conhecem muitos HF, pois alguns diziam que a beringela era figo da índia ou beterraba, que os brócolos eram espargos, que a cebola era uma ameixa. As razões para este desconhecimento são as já mencionadas acima. Assim, o aspeto mais positivo deste jogo da adivinha foi o aumento do conhecimento dos alunos quanto aos HF.

A atividade 3, às sextas-feiras, seria a atividade mais divertida para os alunos, já que envolvia provar e comer HF, consoante a cor de cada semana. Efetivamente, em algumas turmas, isso verificou-se. A adesão a esta atividade estava muito relacionada com os EE, pois o seu conceito era que os alunos levassem HF da cor da semana para partilhar no lanche entre a turma. Assim, caso os EE não enviassem esses HF, a atividade não se poderia desenrolar em pleno.

Outra razão que pode ter influenciado o desenvolvimento da atividade foi a não presença da investigadora nos lanches de todas as turmas, pela impossibilidade de ser onnipresente e estar em várias ao mesmo tempo. No entanto, nesta impossibilidade, foi indicado aos professores o que deveriam fazer nestes momentos de prova de HF, para que a atividade pudesse acontecer e nenhuma turma ficar prejudicada. De acordo com o que foi mencionado pelos professores, a opinião é dividida quanto à adesão dos alunos e, por conseguinte, dos EE a esta atividade. Por um lado, uns dizem que a adesão não foi a melhor, “nem todos trouxeram” (B), “alguns trouxeram” (C), “alguns” (F) e “não foram muitos (os que trouxeram)” (G). Por outro lado, noutras turmas os professores mostraram-se satisfeitos com a adesão, pois disseram que “traziam as frutas e os legumes de acordo com a cor da semana” (I) e “Não tive aluno nenhum que não tivesse experimentado. Podem ter experimentado e não ter comido até ao fim o HF, mas pelo menos experimentaram e isso foi muito positivo” (H).

Acredito que esta atividade foi importante para aumentar a variedade de HF conhecidos e consumidos/provados, e para ajudar a definir preferências alimentares. O contexto social em que se comem os alimentos tem influência nas experiências das crianças⁽⁷⁶⁾, por isso, ao estar a comer os HF de diferentes cores em contexto de turma, junto dos colegas e observando-os, pode ser um bom ambiente para tornar a experiência positiva e ser um ponto de partida para gostarem. Outro aspeto a realçar é a iniciativa dos alunos para partilhar os HF que levavam, nomeadamente, uma aluna que levou uma romã (na semana vermelha), mencionou que queria que a cortássemos para ela distribuir pelos colegas, “podes cortar a minha romã que eu quero muito partilhar com os meus colegas?” (aluna X). Foi interessante ver que alguns alunos, quando provavam determinados HF,

como beterraba, cebola roxa, pimento, limão ou toranja, faziam “caretas”, mas diziam que gostavam, talvez para ficar bem vistos pela professora e pela investigadora, porque foram poucos os que mostraram que realmente apreciaram.

A atividade 4 captava a atenção dos alunos, mesmo que por um curto período de tempo, ao ponto de eles repetirem as falas iniciais e finais de cada episódio, e este interesse foi notado por parte de um professor que disse que “eles gostavam muito dos que a gente viu, eles estavam sempre à espera e até cantavam aquilo já no final, porque dizia sempre a mesma frase, (...) e eles repetiam em voz alta” (A). Na maior parte das turmas, o relatado pelos professores foi que, derivado da falta de tempo e de problemas com as tecnologias, não foram apresentados todos os episódios, afirmam “mostrei alguns” (B), “não vimos todos” (G), “não os vimos todos, porque as tecnologias aqui não estão a funcionar bem” (A), mas também se arranjava solução para a falta de internet, “Quando não tinha (internet) partilhava os meus dados para ver, por isso, havia solução” (I).

A atividade 5 é, certamente, aquela que menos se adequa aos primeiros dois anos de escolaridade do 1º CEB e a maioria dos professores referiu isso mesmo, pois “A linguagem é que é um bocadinho desadequada para o 1º ano e tínhamos de estar ali a descodificar algumas palavras” (B), “O vocabulário era difícil e explicar o conceito e desmontar para alunos do 1º ano torna-se difícil” (C), “essa foi a atividade que não fiz com tanta regularidade, porque, dado a conjuntura da turma, quando eu dava conta a hora já tinha passado e eu já não conseguia” (E), “É um bocado puxado para eles, 2º ano, talvez os de 4º ano já consigam perceber melhor a mensagem” (A) e “Não têm maturidade para (...) são 2º ano e eles têm muita dificuldade na compreensão” (F). Portanto, por estas razões, os professores não leram os supersegredos na totalidade, exceto um deles

que, através de “exemplo do quotidiano” e “com significados” (H), foi capaz de transmitir as mensagens aos alunos. Realmente, os conceitos destes supersegredos eram demasiado complexos para as idades em questão, uma vez que são alunos que ainda estão a aprender as letras e a fazer frases.

Na atividade 6, o preenchimento da estrela no passaporte levanta a questão da honestidade dos alunos neste preenchimento e relaciona-se, possivelmente, com a competitividade que se observa nestas idades. Sendo que nesta atividade era utilizada a técnica de *gamification*, era incentivada alguma competição saudável entre os alunos.⁽⁵³⁾ Essa competição teria como objetivo influenciar os alunos a fazerem melhor que os colegas, ou seja, a consumir, no mínimo, a quantidade de HF correspondente ao desafio que escolheram. Contudo, deram a entender que a competitividade que tinham entre eles apenas os levava a não serem honestos, para que não ficassem para trás com estrelas por pintar no passaporte, em vez de os incentivar a serem melhores, neste caso, a consumirem HF. Efetivamente, alguns professores relataram este facto, que “talvez 1 ou 2 não tenham sido totalmente honestos, porque ao ver os outros a pintarem a estrela, eles também pintavam do tipo “deixa-me cá pintar para não parecer mal no meio dos outros”” (A), “querem dar a resposta, querem participar e dão a resposta se ter conhecimento de causa” (B) e que “eles gostam de competir e às vezes até olham para o colega do lado e para não dizerem que não comeram, mentem” (F).

A técnica de aprendizagem associada a esta atividade pode não ter tido os efeitos esperados, na maioria dos alunos, ao nível da competitividade entre eles, já que não os levou a melhorar o seu comportamento, comer mais HF, mas sim a que não fossem honestos para não se deixar ficar para trás.

Comparativamente com os dados do relatório do projeto “Heróis da Fruta®” do ano letivo 2022/2023, os alunos das escolas do Município de Oliveira do Bairro foram mais ambiciosos na escolha dos desafios, tendo quase 80% das turmas optado pelo desafio três (77,8%). Apesar dessa maior ambição, verificou-se o oposto ao passado ano letivo no qual houve um aumento de 3,8% do número de alunos que cumpriu o desafio ao longo das 5 semanas. Este ano, nestas turmas, houve um decréscimo de 39,2 pontos percentuais.⁽⁷⁷⁾

A atividade 7, não estando associada ao projeto Heróis da Fruta®, foi pensada como uma forma de perceber quais eram os hábitos alimentares das crianças em casa, relativos ao consumo de HF. Foi elaborada com o intuito de aplicar um questionário aos alunos, de forma mais lúdica. Esta atividade poderia ser mais trabalhosa para os professores, pois os alunos poderiam estar sempre a colocar questões sobre como preencher. A maior parte das turmas preencheu ou terminou de preencher as fichas no último dia do projeto, apesar de não ser isso o esperado nem delineado no cronograma. Acredito que uma das perguntas nesta ficha, “Quem come hortofrutícolas em casa?”, tenha sido mais difícil de responder. O objetivo desta pergunta era perceber se todos ou quase todos comiam os HF em casa, ou se apenas os pais/avós comiam e as crianças não. Neste sentido, as respostas podem ter sido, em parte, ambíguas, dado que a perceção e memória das crianças pode não corresponder à realidade.

Comparando as respostas dadas pelos alunos nestas fichas e pelos EE no QFA, percebe-se a informação recolhida de ambos está relacionada. A beringela, a couve-flor e o agrião foram os hortícolas que, tanto os alunos, na ficha, como os EE, no QFA, mencionaram que não consumiam em casa. No entanto, a resposta dos alunos à pergunta “Quantas pessoas comem o HF em casa?” vai contra esta

informação, pois, para eles, todos os HF apresentados são sobretudo consumidos por toda a família, incluindo eles. Quanto às frutas, a maçã e a banana foram as duas assinaladas como as mais consumidas em ambos os questionários.

Tendo em conta as respostas dos alunos e dos EE quanto ao consumo de HF, o gosto por esses alimentos tem bastante influência pelo seu consumo, uma vez que a beringela, a couve-flor e o agrião estão entre os hortícolas menos apreciados, e a maçã e a banana, entre as frutas mais apreciadas.

A atividade da germinação veio substituir um propósito do projeto que era plantar árvores de fruto nas escolas. Como estas já têm árvores de fruto, nomeadamente, no jardim exterior de cada sala de aula, pensou-se na germinação de sementes para que os alunos pudessem acompanhar esse processo, que naturalmente ocorre debaixo da terra e que eles não veem. Tinham a opção, que ficava a cargo de cada professor, de, após as sementes estarem germinadas, colocá-las na terra ou em vasos e continuar a acompanhar o seu crescimento. Quem sabe, poderiam até colher frutos ou hortícolas das mesmas e, realmente, uma das turmas que germinou o agrião teve proveito do seu trabalho e comeram agrião nas sandes que levaram para o lanche. Além do agrião, foram germinadas sementes de abóbora, tomate, maçã e tangerina, sendo que numa das turmas as sementes destas frutas foram retiradas de frutas levadas pelos alunos para o lanche.

Sendo esta uma atividade prática, foi do completo agrado dos alunos. No início, em que era feita a apresentação da atividade e discutido o processo de germinação, eram muitos os alunos que falavam ao mesmo tempo, com tanta vontade de participar. Foi uma novidade para a maioria deles ver que uma semente consegue germinar sem terra, pois quando foi questionado se isso era

possível, a resposta foi quase em uníssono que “não”, apenas um ou outro diziam que sim, mas mudavam de opinião, porque percebiam que estavam em minoria perante os colegas. A germinação era um conceito que eles desconheciam, apesar de alguns já terem germinado sementes no pré-escolar (sobretudo o feijão). Os alunos mencionaram facilmente os elementos necessários para uma semente germinar (humidade, temperatura amena e luz do sol); um dos alunos disse até que “uma vez o meu irmão colocou demasiada água numa planta e ela morreu”, para dizer que não se pode colocar água a mais. (Apêndice AD)

A história “Ainda nada?” (de Christian Voltz e com tradução de Alexandre Honrado) foi utilizada por duas turmas a fim de dinamizar a atividade da germinação. O objetivo era que os alunos percebessem o processo que ocorre na semente até dar uma planta e que, devido a esse processo, quando uma semente é colocada na terra, demora até conseguir vir ao de cima. Portanto, estes professores recorreram à técnica de *storytelling*, mencionada acima, ou seja, utilizaram uma história para ensinar os alunos, importante também por serem alunos que ainda não sabem ler e facilitar a sua aprendizagem.^(45, 47)

Além disso, esta técnica de aprendizagem associa-se a uma forma de aprendizagem ativa. Este tipo de aprendizagem consiste numa abordagem educacional centrada no estudante, onde ele participa ativamente do processo educativo, em vez de apenas receber passivamente as informações do professor. Os alunos são incentivados a envolverem-se diretamente com o conteúdo por meio de atividades práticas, discussões, resolução de problemas, experiências e reflexão sobre o que estão a aprender. A aprendizagem ativa tem sido associada a uma compreensão mais profunda e duradoura dos conteúdos, além de

desenvolver habilidades como pensamento crítico, colaboração e capacidade de resolução de problemas.⁽⁷⁸⁾

Não foi avaliado o conhecimento obtido após a experiência da germinação, contudo os alunos destas duas turmas devem ter percebido melhor a informação transmitida, já que é isso que a literatura menciona.^(45, 78)

A atividade 9, relativa à aprendizagem das porções de HF que crianças de 1º e 2º anos devem consumir, talvez tenha sido a que não obteve grandes resultados. Não por má execução ou por os alunos não terem ganho conhecimento, mas porque é uma situação para a qual, quer alunos, quer EE já estão sensibilizados e as porções de HF consumidas são ajustadas à idade. Assim, o resultado esperado seria uma diminuição do tamanho das porções de HF que os alunos levam para o lanche, mas não se verificou e a opinião dos professores comprova isso, “não acho assim grande diferença” (D), “a fruta já seria a adequada, já é mediazinha” (E), “acho que não foi muito evidente” (F), “não acho demasiado. Tirando, por exemplo, a banana” (A). Apesar disso, os alunos ficaram a saber que uma peça de fruta para ser adequada para eles comerem deve ser do tamanho da sua palma da mão, não maior. Os alunos consideravam, na maioria das vezes, que a peça de fruta que eles comeriam era de tamanho superior à adequada. Depois de se pesarem, facilmente compreendiam e comprovavam que a mais pequena é que correspondia ao tamanho da palma da mão. Numa das turmas, esta atividade não se realizou, pela ausência da professora.

A Roda da AM, de acordo com o Referencial de Educação para a Saúde⁽¹⁰⁾, é um instrumento de EA que deve ser abordado no âmbito do PES. Por conseguinte, este instrumento foi o escolhido para a realização de uma atividade, dada a sua importância como guia alimentar para uma alimentação saudável.

Tendo em conta os objetivos do Referencial, a atividade 10 (jogo da Roda dos Alimentos) foi elaborada com o intuito de, de uma forma dinâmica e aprendizagem ativa, transmitir conhecimento sobre a Roda da AM. Os professores reconheceram o valor da atividade prática para os alunos, pois “eles gostam deste tipo de atividades: atividades práticas” (A), “tudo o que foi mais prático para eles, tipo a roda dos alimentos, eles interiorizaram mais” (B) e “acrescentou trabalho lúdico que eles gostam” (E). Sendo que é um tema abordado regularmente nos vários anos de escolaridade, esta atividade funcionou como um reforço de conhecimento sobre a Roda. Penso que para os professores também foi uma atividade relevante para perceberem o ponto de situação quanto ao nível de conhecimento dos seus alunos relativo a este tema. Alguns professores referiram que “foi uma revisão, uma consolidação e um trabalho lúdico para eles também, por isso reforçou as aprendizagens” (E), “acho que foi muito bom, pelo menos para o 2º ano, eles conseguiram encaixar melhor as divisões. Acho que foi um reforço para a aprendizagem que eles já tinham” (G) e “acho que é um assunto que é sempre bom lembrar” (F). Foi possível perceber que, na maioria das turmas, os alunos têm conhecimentos sobre este tema, nomeadamente, alguns até sabem os nomes dos grupos da Roda. Quando era questionado se conheciam a Roda dos Alimentos, todos diziam “sim”, e como a roda estava em branco, apenas dividida em setores, foi-se tentando perceber se sabiam que alimentos correspondiam a cada grupo, fazendo questões:

“A roda está dividida como?”, ao que vários alunos diziam “em grupos”, “o dos legumes”, “das frutas”, “dos cereais e derivados”, “do leite e derivados”, “dos óleos e gorduras”, “da carne e peixe” e “das leguminosas”. Este último foi dos mais difíceis de identificar. (Apêndice AD)

Na maior parte das turmas, exceto em três do 1º ano, dado o conhecimento demonstrado pelos alunos, a realização da atividade decorreu de forma facilitada e de acordo com o planeado. Nas turmas onde esse conhecimento não se verificou, os alunos tiveram auxílio de uma imagem projetada da Roda dos Alimentos. Uma das razões que pode influenciar esta diferença de conhecimento, sendo que são anos de escolaridade equiparados, pode ser a formação inicial dos professores, que lhes pode dar maior aptidão para abordar diferentes assuntos do currículo.⁽⁷⁹⁾

O facto de se terem incluído no jogo alimentos que não constam da Roda contribuiu para reforçar a ideia de que alimentos processados não devem ser consumidos diariamente. Foi questionado se esses alimentos deviam entrar na Roda, ao que as respostas dos alunos foram “não, porque não fazem bem”, “não são saudáveis”, “têm muito açúcar”. (Apêndice AD)

Apesar de eles entenderem que alimentos como bolachas, fiambre, cereais de chocolate, chocolates ou sumos não serem para consumir diariamente, nos seus lanches estes produtos continuam a aparecer. A razão para esta situação continuar a ocorrer, não é por falta de conhecimento dos alunos, mas está sim relacionada com os EE, já que são eles que preparam os lanches das crianças. A maioria dos EE opta por lanches mais convenientes e, sobretudo, embalados. Isto não quer dizer que eles não saibam que esses produtos não são os mais saudáveis, mas é o que se torna mais prático, tendo em conta a conjetura da vida de cada um. Os professores concordam e afirmam que “também tem de haver da parte dos pais um bocadinho de apoio, que eles (os alunos) depois também se esquecem e os pais agora é que têm de fazer o lanche adequado” (A), que “os pais atualmente facilitam muito” (B) e, por isso, “É preciso fazer uma sensibilização com os pais” (F).

Como foi referido por uma professora, “Acho que os materiais a ser construídos deviam ser materiais até que eles pudessem levar para casa para estar sempre presente” (C). Neste sentido, além de todos os outros materiais, relativamente à Roda dos Alimentos, a atividade podia ser individual para que cada aluno levasse uma Roda para casa, por exemplo, para colocar no frigorífico.

As recompensas eram, por um lado, a compensação por terem consumido nessa semana as porções de HF do seu desafio e, por outro, o reforço e incentivo para continuarem com esse comportamento na semana seguinte. Apesar disso, para que houvesse igualdade, tanto quem pintava 5 estrelas, como quem pintava 1 estrela, tinha direito a receber a pulseira no final da semana. No entanto, dada a redução que houve no número de alunos a pintar 5 estrelas no passaporte ao longo das cinco semanas, creio que estas recompensas não terão tido o efeito desejado nos alunos. Ou, como mais de metade dos professores entregou apenas uma ou nenhuma pulseira, “não as entreguei” (A), “não, ainda estão ali” (B), “não, porque era tudo em papel” (C), “dei uma pulseira só” (F), “ainda não, não me lembrei” (G), não havia meios para que as recompensas funcionassem como incentivo ao comportamento saudável.

Alguns professores concordaram que poderia haver outro tipo de recompensas e materiais para os alunos trabalharem, que fossem mais práticos, “Acho que os materiais a ser construídos deviam ser materiais até que eles pudessem levar para casa para estar sempre presente”, “se desse para substituir aquelas atividades do papel e do recorte, ter momentos para o uso de plasticina, os separadores dos livros, que eles assim levam para casa e podem dar à família” (C) e “Acho que até se podiam arranjar outro tipo de recompensas, tipo um crachá” (H).

A interdisciplinaridade do projeto Heróis da Fruta® foi um aspeto realçado pelos professores nas entrevistas e a ação de capacitação realizada foi de encontro a esta opinião, no sentido de demonstrar que a alimentação pode ser abordada nas várias disciplinas e não apenas no estudo do meio. Os professores têm noção que “são temas que nós podemos trabalhar transversalmente, na matemática, no português, no estudo do meio. Quando foi o Dia Mundial da Alimentação, fizemos lengalengas e um texto sobre fruta, uma poesia com os nomes dos frutos” (A), despendendo tempo para as atividades do projeto, “aproveitava muitas vezes a hora de expressão, porque também tinha pintura e eu aproveitava esse espaço, que passava a ser a expressão plástica dessa semana” (E). Noutro caso, “Nós tínhamos trabalhado a história “A menina que não gostava de fruta” e acho que também foi importante nessa altura porque eles conheceram algumas frutas que não conheciam. O projeto veio ajudar à prova, à degustação dessas frutas, porque várias das frutas que eram abordadas na história acabaram por ser abordadas no projeto” (H). Além disso, os professores demonstraram ter ganho conhecimento após a exposição dialogada sobre alimentação saudável. Por isso, a ação de capacitação foi relevante para expandir o conhecimento dos professores no que toca ao tema da alimentação, permitindo-lhes estarem mais informados e capazes de educar melhor os seus alunos neste âmbito.

Conclusões

É inevitável que a EA nas escolas deve continuar a ter o devido destaque na educação das crianças e jovens, tendo em conta, entre outros aspetos, a evolução do excesso de peso e obesidade infantil, em Portugal. Sendo a escola um local privilegiado para atuar neste âmbito e o professor um importante agente de transmissão de conhecimento, nomeadamente, na área da alimentação, verifica-

se a necessidade de estes profissionais serem capazes de coordenar os diferentes elementos do currículo, refletindo sobre as suas práticas educativas.⁽⁷⁹⁾ Apesar disso, os fatores tempo e disponibilidade são aqueles que mais afetam a sua forma de trabalhar e a aceitação de novos projetos. É neste sentido que a liderança escolar pode ter o seu papel, flexibilizando o currículo escolar de forma a permitir que os professores se mobilizem para implementar projetos, nomeadamente, no âmbito da EA.

De acordo com os objetivos estabelecidos, os alunos ganharam conhecimento, sobretudo no que toca à variedade dos HF e à sua sazonalidade. Relativamente ao consumo destes alimentos, realmente, observou-se um aumento, ainda que baixo e que não abrange nem metade dos alunos envolvidos. Todavia, a evidência científica mostra que um curto período de tempo, como este (5 semanas), não é eficaz na modificação de comportamentos. Para que exista uma efetiva alteração do comportamento alimentar é necessário que o período de intervenção seja igual ou superior a 5 meses.⁽⁸⁰⁾

Foram destacados como pontos fracos, o grau de dificuldade elevado do vocabulário utilizado para esta faixa etária, particularmente, na atividade 4, onde era feita a leitura dos supersegredos e, na atividade 2, quando eram descobertos os HF. Além disso, é possível que uma maior dedicação por parte dos professores no projeto, poderia ter gerado outros resultados.

Como aspetos positivos, destacou-se a boa adesão dos alunos às atividades, pela prontidão para falarem de experiências relacionadas com a comida e intervirem nas atividades, e, também pelo carinho demonstrado para com a investigadora, tendo oferecido frutas feitas à mão e vários desenhos.

Por fim, a preferência e o consumo alimentares são influenciados por fatores associados à família, nomeadamente, o consumo parental, a disponibilidade/acessibilidade em casa⁽⁸¹⁾, de fruta e hortícolas, as práticas parentais⁽⁷⁴⁾, a repetição de experiências com os alimentos e são, sobretudo, moldados pela observação do comportamento dos pais⁽⁷⁶⁾. Por estas razões, os pais são o modelo que as crianças seguem e, como tal, são eles que possivelmente necessitam de uma maior atenção, mesmo quando falamos da alimentação das crianças.

Ao longo de todo o estágio, sentiu-se necessidade de incluir uma vertente que envolvesse, além da comunidade escolar, também os EE, não só por parte da investigadora, como por parte dos professores. Esta é, certamente, a principal melhoria a implementar num projeto com esta dinâmica, pois intervenções que envolvam os EE têm uma maior possibilidade de sucesso.⁽⁸²⁾

Referências

1. Börnhorst C, Wijnhoven TMA, Kunešová M, Yngve A, Rito AI, Lissner L, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health*. 2015; 15(1):442.
2. Pont SJ, Puhl R, Cook SR, Slusser W. Stigma Experienced by Children and Adolescents With Obesity. *Pediatrics*. 2017; 140(6)
3. Rito A, Mendes S, Figueira I, Faria MdC, Carvalho R, Santos T, et al. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP; 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/8630>.
4. Bleich SN, Vercammen KA, Zatz LY, Frelief JM, Ebbeling CB, Peeters A. Interventions to prevent global childhood overweight and obesity: a systematic review. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018; 6(4):332-46.
5. Weihrauch-Blüher S, Schwarz P, Klusmann JH. Childhood obesity: increased risk for cardiometabolic disease and cancer in adulthood. *Metabolism*. 2019; 92:147-52.
6. Gregório MJ, Freitas MG, Mestre R, Teixeira D, Salvador C, Graça P. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável 2022-2030. Lisboa: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, Direção-Geral da Saúde. 2022

7. Fang K, Mu M, Liu K, He Y. Screen time and childhood overweight/obesity: A systematic review and meta-analysis. *Child: care, health and development*. 2019; 45(5):744-53.
8. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). *Global Burden of Disease 2021: Findings from the GBD 2021 Study*. Seattle, WA: IHME. 2024
9. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Hábitos alimentares inadequados, excesso de peso e outros fatores de risco metabólico foram os principais determinantes para a carga da doença. *GBD Study, Portugal, 2021*. 2024
10. Carvalho A, Matos C, Minderico C, Almeida C, Abrantes E, Mota E, et al. *Referencial de Educação para a Saúde*. Direção-Geral da Educação, Direção-Geral da Saúde. 2017.
11. Ray D, Sniehotta F, McColl E, Ells L. Barriers and facilitators to implementing practices for prevention of childhood obesity in primary care: A mixed methods systematic review. *Obes Rev*. 2022; 23(4):e13417.
12. Hodder RK, O'Brien KM, Tzelepis F, Wyse RJ, Wolfenden L. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020(5)
13. World Health Organization. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases : report of a joint WHO/FAO expert consultation*, Geneva, 28 January - 1 February 2002. Geneva: World Health Organization; 2003. [atualizado em: 2003]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42665>. WHO technical report series ; 916.
14. Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, et al. *Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados*. Universidade do Porto. Disponível em: www.ian-af.up.pt; 2017.
15. Yee AZ, Lwin MO, Ho SS. The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017; 14(1):47.
16. Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*. 2018; 10(6)
17. Heróis da Fruta. *Método Heróis da Fruta*. Consultado a 05/06/2024. Disponível em: <https://www.heroisdafruta.com/p/metodo-herois-da-fruta.html>.
18. Delors J, Chung F, Geremek B, Gorham W, Kornhauser A, Manley M, et al. *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Educação um tesouro a descobrir*. 1996; 6
19. Delors J. *Educação: um tesouro a descobrir, relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI (destaques)*. 2010
20. Lei n.º 46/86. *Lei de Bases do Sistema Educativo*. Diário da República nº 237/1986, Série I de 1986-10-14. Consultado a 18/06/2024
21. WHO. *Health promotion glossary*. Geneva. 1998. Consultado a 19/06/2024
22. Organization WH. *Health education: theoretical concepts, effective strategies and core competencies: a foundation document to guide capacity development of health educators*. 2012.
23. Turunen H, Sormunen M, Jourdan D, von Seelen J, Buijs G. *Health Promoting Schools—a complex approach and a major means to health improvement*. *Health Promotion International*. 2017; 32(2):177-84.
24. Precioso J. *Educação para a saúde na escola: um direito dos alunos que urge satisfazer*. Repositório da Universidade do Minho. 2004

25. Contento IR. Nutrition education: linking research, theory, and practice. Asia Pac J Clin Nutr. 2008; 17 Suppl 1:176-9.
26. Santos LAdS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. Revista de Nutrição. 2005; 18:681-92.
27. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 2012
28. Mota DFdS. Trabalhar a educação para a saúde nas escolas: percepções de profissionais de saúde e de professores. 2011
29. Graça A, Gregório M. Evolução da política alimentar e de nutrição em Portugal e suas relações com o contexto internacional. Revista de Alimentação Humana. 2012
30. Gregório MJ, Salvador C, Teixeira D, Graça P, Freitas M, Ricardo M, et al. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável 2022-2030. Lisboa: Ministério da Saúde Direção-Geral da Saúde. 2022
31. Juliana M, Beatriz T, Bruno MPMO, Cláudia A. Impacto do confinamento nos estilos de vida de crianças e adolescentes do norte de Portugal. Acta Portuguesa de Nutrição. 2023(32):12-17.
32. Duarte V, Tânia P, Fábio S, Ana G, Filipa M, Natália M, et al. Intervenção Escolar para Melhorar a Qualidade Alimentar dos Lanches da Manhã: Um Protocolo de Estudo. Acta Portuguesa de Nutrição. 2023(34):06-11.
33. Zancul MdS, Precioso J, Alves R. Educação alimentar em escolas do ensino básico de Portugal. 2017
34. Afonso LG. o professor do 1.º ciclo do Ensino Básico como agente fundamental na educação nutricional: análise da sua formação inicial do currículo formal do 1.º ciclo: monografia: << The >> elementary School Teacher as a crucial agent in nutrition education: initial training and formal curriculum of elementary school analysis. 2008
35. CARTA DE OTTAWA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE. 1ª Conferência Internacional, Canadá; 1986.
36. International Union for Health Promotion and Education. CONSTRUINDO ESCOLAS PROMOTORAS DE SAÚDE: DIRECTRIZES PARA PROMOVER A SAÚDE EM MEIO ESCOLAR. VERSÃO 2 DO DOCUMENTO ANTERIOR DENOMINADO “PROTOCOLOS E DIRECTRIZES PARA AS ESCOLAS PROMOTORAS DE SAÚDE”.
37. Ottoni I, Pais S, Bandoni D, Graça P. Currículos de Educação Alimentar e Nutricional no Brasil e Portugal: experiências, práticas e futuro. Currículo sem Fronteiras. 2022
38. <https://www.ligacontracancro.pt/servicos/detalhe/url/supersaudaveis-cantinho-da-familia/>. Consultado a 27-06-2024.
39. <https://caritascoimbra.pt/project/nutrir-a-grande/#project-content-view>. Consultado a 27/06/2024.
40. <https://nutriciencia.pt/>. Consultado a 27/06/2024.
41. Amado J. Manual de investigação Qualitativa em Educação 3ª edição. Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press; 2017.
42. Cohen L, Manion L, Morrison K. Research methods in education (6th ed.). Routledge/Taylor & Francis Group; 2007.
43. British Educational Research Association [BERA]. Ethical Guidelines for Educational Research (5th ed.). www.bera.ac.uk/publication/ethicalguidelines-for-educational-research-2024; 2024.

44. Skånfors L. Ethics in child research: children's agency and researchers'ethical radar'. *Childhoods Today*. 2009; 3(1)
45. Rahiem MD. Storytelling in early childhood education: Time to go digital. *International Journal of Child Care and Education Policy*. 2021; 15(1):4.
46. Wright CZ, Dunsmuir S. The Effect of Storytelling at School on Children's Oral and Written Language Abilities and Self-Perception. *Reading & Writing Quarterly*. 2019; 35(2):137-53.
47. Potential applications of digital storytelling in education. 3rd twente student conference on IT; 2005. Citeseer.
48. Alismail HA. Integrate digital storytelling in education. *Journal of Education and Practice*. 2015; 6(9):126-29.
49. Hibbin R. The psychosocial benefits of oral storytelling in school: developing identity and empathy through narrative. *Pastoral Care in Education*. 2016; 34(4):218-31.
50. Smeda N, Dakich E, Sharda N. The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learning Environments*. 2014; 1(1):6.
51. Gamification and education: A literature review. *European conference on games based learning*; 2014. Academic Conferences International Limited.
52. Suleiman-Martos N, García-Lara RA, Martos-Cabrera MB, Albendín-García L, Romero-Béjar JL, Cañadas-De la Fuente GA, et al. Gamification for the Improvement of Diet, Nutritional Habits, and Body Composition in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2021; 13(7):2478.
53. Darina D, Christo D, Gennady A, Galia A. Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Journal of Educational Technology & Society*. 2015; 18(3):75-88.
54. Huang WH-Y, Soman D. Gamification of education. *Report Series: Behavioural Economics in Action*. 2013; 29(4):37.
55. Hardy JK, McLeod RH. Using Positive Reinforcement With Young Children. *Beyond Behavior*. 2020; 29(2):95-107.
56. Rumfola L. Positive reinforcement positively helps students in the classroom. Thesis, State University of New York Retrieved on April. 2017; 15:2019.
57. Creswell JW. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, 3rd ed. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc; 2009.
58. Mónico L, Alferes V, Parreira P, Castro PA. A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *CIAIQ 2017*. 2017; 3
59. Correia MdCB. A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar enfermagem*. 2009; 13(2):30-36.
60. Heróis da Fruta. Guia completo Heróis da Fruta - Desafio Escolar 2023/2024. 2023
61. Associação Portuguesa de Nutrição. Calendários de Produção Nacional. <https://www.apn.org.pt/noticia/lancamento-calendarios-de-producao-nacional>; 2021.
62. Lima RM. Orientações sobre Ementas e Refeitórios Escolares. Ministério da Educação - Direção-Geral da Educação. 2018
63. Savva S, Tornaritis M, Savva M, Kourides Y, Panagi A, Silikiotou N, et al. Waist circumference and waist-to-height ratio are better predictors of cardiovascular disease risk factors in children than body mass index. *International journal of obesity*. 2000; 24(11):1453-58.

64. McCarthy HD, Ashwell M. A study of central fatness using waist-to-height ratios in UK children and adolescents over two decades supports the simple message-‘keep your waist circumference to less than half your height’. *International journal of obesity*. 2006; 30(6):988-92.
65. Gamble A, Waddell D, Allison Ford M, Bentley JP, Woodyard CD, Hallam JS. Obesity and health risk of children in the Mississippi Delta. *Journal of School Health*. 2012; 82(10):478-83.
66. Muñoz-Hernando J, Escribano J, Ferré N, Closa-Monasterolo R, Grote V, Koletzko B, et al. Usefulness of the waist-to-height ratio for predicting cardiometabolic risk in children and its suggested boundary values. *Clinical Nutrition*. 2022; 41(2):508-16.
67. Mirão LMG. Pessoal não docente: um estudo desenvolvido em dois Agrupamentos de Escolas sobre os Assistentes operacionais. Instituto Politécnico de Portalegre-Escola Superior de Educação; 2012.
68. Caixeiro CMBA. Liderança e cultura organizacional: o impacto da liderança do diretor na (s) cultura (s) organizacional (ais) escolar (es). 2014
69. Rossiter M, Glanville T, Taylor J, Blum I. School food practices of prospective teachers. *J Sch Health*. 2007; 77(10):694-700.
70. Bizzo M, Leder L. Educação nutricional nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental. *Revista De Nutricao-brazilian Journal of Nutrition - REV NUTR*. 2005; 18
71. Gomes APR, dos Reis Quintão S. Burnout, satisfação com a vida, depressão e carga horária em professores. *Análise Psicológica*. 2011; 29(2):335-44.
72. Poloni RSS, Lopes JAL, Oliveira CRG. Satisfação profissional do professor: uma análise multinível de características individuais do professor e de características organizacionais da escola. *PSIQUE-Anais de Psicologia*. 2022; 18:27-48.
73. Mateus S. “A Experiência e a Vivência - proposta de uma teoria modular da comunicação”. *E-Compós*. 2014; 17(2)
74. Marisa Martins G, Tamires Pavei M. Determinantes nas Preferências Alimentares e Seletividade Alimentar em Crianças. *Acta Portuguesa de Nutrição*. 2022(31):62-66.
75. Rossi A, Moreira EAM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. 2008; 21:739-48.
76. Viana V, Santos P, Guimarães J. Comportamento e Hábitos Alimentares em Crianças e Jovens: Uma Revisão da Literatura. 2008
77. Martins R, Fialho M, Loureiro RS, Silva M, Virgolino A, Santos O. HERÓIS DA FRUTA® - LANCHE ESCOLAR SAUDÁVEL, Relatório Ano Letivo 2022/2023. 2023.
78. Prince M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*. 2004; 93(3):223-31.
79. Galvão C, Ponte J, Jonis M, Faria C, Chagas I, Kullberg C, et al. Práticas de Formação Inicial de Professores: Participantes e Dinâmicas Instituto de Educação da Universidade de Lisboa 2018
80. Murimi MW, Kanyi M, Mupfudze T, Amin MR, Mbogori T, Aldubayan K. Factors Influencing Efficacy of Nutrition Education Interventions: A Systematic Review. *J Nutr Educ Behav*. 2017; 49(2):142-65.e1.
81. Rasmussen M, Krølner R, Klepp K-I, Lytle L, Brug J, Bere E, et al. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents:

a review of the literature. Part I: quantitative studies. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. 2006; 3(1):22.

82. Murimi MW, Moyeda-Carabaza AF, Nguyen B, Saha S, Amin R, Njike V. Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: a systematic review. Nutrition Reviews. 2018; 76(8):553-80.

Anexos e Apêndices

Índice de Anexos e Apêndices

Anexo A - Passaporte diário	75
-----------------------------------	----

Anexo B - Lista de supersegredos.....	76
Anexo C - Baú para montar.....	77
Anexo D - Pulseiras e Máscara (recompensas)	78
Anexo E - Diploma de participação no projeto Heróis da Fruta®.....	79
Apêndice A - Cronograma de atividades.....	80
Apêndice B - Termo de Consentimento Informado para participação no Projeto de educação alimentar “Heróis da Fruta®”	81
Apêndice C - Questionário de Frequência Alimentar (QFA)	83
Apêndice D - Plano de sessão da atividade 1	84
Apêndice E - Plano de sessão da Atividade 2 - “Descoberta dos HF”	85
Apêndice F - Apresentações da Atividade 2 - “Descoberta dos HF”	86
Apêndice G - Fotos do jogo da adivinha da Atividade 2.....	90
Apêndice H - Plano de sessão da Atividade 3 “Prova dos HF”	91
Apêndice I - Plano de sessão da Atividade 4 “Visualização dos episódios da Série Animada dos Heróis da Fruta”	92
Apêndice J - Plano de sessão da Atividade 5 “Leitura dos supersegredos”	93
Apêndice K - Plano de sessão da Atividade 7	94
Apêndice L - Ficha de registo de consumo de HF	95
Apêndice M - Plano de sessão da Atividade 8 “Germinação”	96
Apêndice N - Apresentação da Atividade 8 “Germinação”	98
Apêndice O - Plano de sessão da Atividade 9 “Aprendizagem das porções de HF”	101

Apêndice P - Apresentação da Atividade 9 “Aprendizagem das porções de HF”	102
Apêndice Q - Plano de sessão da Atividade 10 “Jogo da Roda dos Alimentos”	104
Apêndice R - Guião da entrevista aos professores	105
Apêndice S - Termo de consentimento informado para a entrevista.....	107
Apêndice T - Levantamento de necessidades.....	108
Apêndice U - Apresentação para a sessão com as AO	109
Apêndice V - Panfleto para as AO	113
Apêndice W - Materiais utilizados na sessão com as AO	114
Apêndice X - Plano de sessão da Ação de Capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”.....	115
Apêndice Y - Apresentação da Ação de Capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”	116
Apêndice Z - Apresentação para a sessão sobre Desperdício Alimentar	122
Apêndice AA - Livro sobre Desperdício Alimentar.....	126
Apêndice AB - Plano semanal de refeições (modelo).....	130
Apêndice AC - Gráficos com os dados do QFA	131
Apêndice AD - Notas de terreno	137
Apêndice AE - Análise de conteúdo das entrevistas aos professores	159
Apêndice AF - Análise de conteúdo às respostas da Ação de Capacitação “Estratégias para incluir a Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”	163

Anexo A - Passaporte diário

PASSAPORTE DESAFIO ESCOLAR 2023/2024		PARCEIRO PRINCIPAL	
NOME	TURMA	ESCOLA	
SOMOS HERÓIS DA FRUTA PORQUE TODOS OS DIAS COMEMOS SUPERALIMENTOS (FRUTAS E LEGUMES) DE ORIGEM SUSTENTÁVEL QUE NOS DÃO SUPERPODERES! PRECISAMOS DE TI NESTA EQUIPA PARA SALVAR O PLANETA À DENTADA! ACEITAS O DESAFIO?			
YOGA	SUSHI	TUKTUK	

Escolhe UM desafio principal para cumprires durante 25 dias!

Os desafios extra devem ser cumpridos na mesma quantidade diária que o desafio principal.
Exemplo: comer 3 superalimentos = dançar 3 músicas

Segue as instruções para pintar as estrelas diárias, mas apenas se cumprires os desafios!

#DESAFIO 1	#DESAFIO 2	#DESAFIO 3	#DESAFIO 4	#DESAFIO 5
 COMER 1 SUPERALIMENTO NA ESCOLA Ex: fruta no lanche da manhã	 COMER 2 SUPERALIMENTOS NA ESCOLA Ex: fruta lanche manhã + tarde	 COMER 3 SUPERALIMENTOS NA ESCOLA Ex: fruta lanche manhã + tarde + almoço	 COMER 4 SUPERALIMENTOS NA ESCOLA Ex: fruta lanche manhã + almoço + sopa + salada	 COMER 5 SUPERALIMENTOS NA ESCOLA Ex: fruta manhã + tarde + almoço + sopa + salada

DESAFIOS EXTRA? ☐ #DESAFIO AGUA ☐ #DESAFIO ABRACAO ☐ #DESAFIO DANCA ☐

DATA INÍCIO	MÊS	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
1ª SEMANA SUPER CORAGEM	2ª SEMANA SUPER VISÃO	3ª SEMANA SUPER VELOCIDADE	4ª SEMANA SUPER FORÇA	5ª SEMANA SUPER MEMÓRIA		

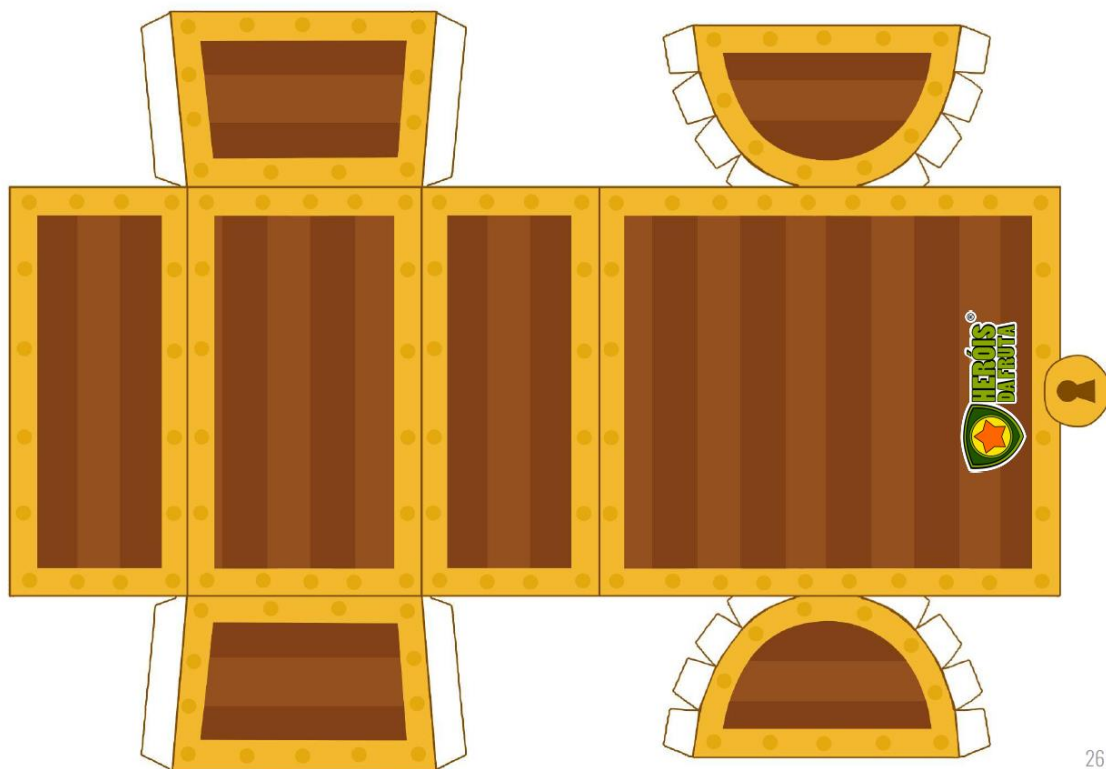
SE CUMPRISTES, PINTA A ESTRELA DESSE DIA!
SE NÃO CUMPRISTES, DEIXA A ESTRELA DESSE DIA EM BRANCO!
SE FALTARES OU A ESCOLA FECHAR NESSE DIA, Põe um "F"

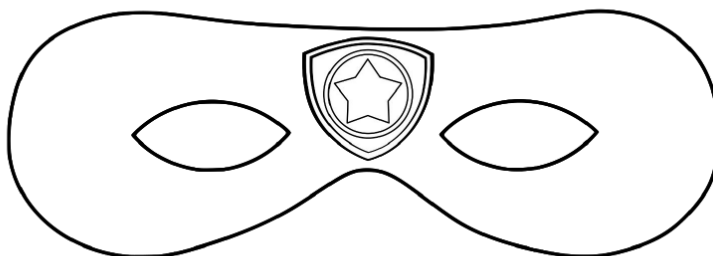
Anexo B - Lista de supersegredos

25 SUPER SEGREDOS SOBRE OS SUPERPODERES

2ªF SUPER CORAGEM	"A verdadeira coragem está em reconhecer as nossas fraquezas e superá-las." 	"A coragem não é a ausência de medo, mas a capacidade de seguir em frente, apesar dele." 	"A confiança é o escudo que nos protege contra o medo." 	"A bravura está em proteger aqueles que não podem se proteger." 	"Ser um herói significa fazer o que é certo, mesmo quando é difícil." 
3ªF SUPER VELOCIDADE	"A velocidade é a chave para chegar primeiro onde outros não conseguem." 	"Ninguém nasce herói, tornas-te herói ao ritmo das tuas escolhas." 	"A força de vontade é o que nos torna imparáveis." 	"Prontidão é o remédio mais rápido para nos guiar em segurança no meio do caos." 	"Visão positiva encontra primeiro o brilho das estrelas na escuridão." 
4ªF SUPER FORÇA	"A amizade é como uma poção mágica que nos torna mais fortes." 	"Grandes heróis podem ter qualquer forma ou tamanho." 	"A união dos heróis é a solução para qualquer desafio." 	"A verdadeira força vem da nossa beleza interior." 	"A valentia está em usar toda a nossa energia para fazer o bem." 
5ªF SUPER VISÃO	"As nossas escolhas moldam o nosso destino e os nossa visão do mundo." 	"A empatia é a lente que nos permite entender o mundo dos outros." 	"Não é o que temos, mas o que fazemos com o que temos que define quem somos." 	"Ver além das aparências permite descobrir os segredos bem escondidos." 	"Às vezes, ser diferente é o que nos torna especiais." 
6ªF SUPER MEMÓRIA	"Memória é a chave para aprender lições do passado e evitar os mesmos erros no futuro." 	"Recordar memórias felizes dá-nos força nos momentos difíceis." 	"A grandeza está em usar os poderes da mente para construir, não para destruir." 	"A memória é a biblioteca onde guardamos o nosso passado para mais tarde viajar no tempo." 	"Conheceres-te a ti mesmo é a chave para o tesouro que tens dentro de ti: liberdade para ser quem és." 

Anexo C - Baú para montar



Anexo D - Pulseiras e Máscara (recompensas)**“SUPER MASCARILHA” + “SUPER PULSEIRAS”**

super		coragem
super		visão
super		velocidade
super		força
super		memória

Anexo E - Diploma de participação no projeto Heróis da Fruta®



Apêndice B - Termo de Consentimento Informado para participação no Projeto de educação alimentar “Heróis da Fruta®”

Termo de Consentimento Informado para participação no Projeto de educação alimentar “Heróis da Fruta®”

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Caso ache pertinente, não hesite em solicitar mais informações. A participação do seu educando é voluntária. Se concorda com a proposta que lhe foi feita e consente a sua participação, queira assinar este documento.

Este projeto enquadra-se na realização de Estágio Curricular, no âmbito do Mestrado em Educação Alimentar, da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), a realizar no Município de Oliveira do Bairro, pela nutricionista, com cédula profissional 5315N, Mariana Viegas Oliveira, estudante deste mestrado.

É objetivo deste estágio e do **Projeto “Heróis da Fruta®”** aumentar a literacia em saúde através da promoção de **hábitos saudáveis**, como o consumo diário das quantidades recomendadas de **frutas e hortícolas**, junto de crianças do 1.º ciclo do ensino básico para prevenir a obesidade infantil. A informação recolhida neste âmbito será apenas utilizada para elaborar o Relatório de Estágio de Mestrado, no âmbito do curso nomeado acima.

O envolvimento neste estudo é completamente VOLUNTÁRIO e prevê a possibilidade de desistência, a qualquer momento, sem que isso acarrete nenhum prejuízo. Será feito o uso da figura do assentimento de forma a garantir o bem-estar das crianças acima de tudo.

Será conduzida uma avaliação do estado nutricional, que consiste nas medições do peso, altura, perímetro de cintura e Índice de Massa Corporal (IMC) pela nutricionista responsável; uma avaliação do consumo alimentar, através do preenchimento de um questionário de frequência alimentar, preenchido por si, relativo ao consumo de frutas e hortícolas do seu educando. Posteriormente, serão implementadas as atividades do projeto com o intuito de promover a alimentação saudável, que têm a duração de 25 dias (5 semanas). O seu educando irá apontar todos os dias se cumpriu com o desafio a que a turma se propôs (por exemplo, “comer 1 superalimento na escola”, sendo que os superalimentos são as frutas e hortícolas). Além disso, serão realizados colagens e desenhos para que o seu educando conheça as várias frutas e hortícolas, e as quantidades que deve consumir diariamente. A plantação de uma semente (ou várias) germinada pela turma no espaço de horta da escola será a última atividade a realizar. Em data a marcar, será realizada uma cerimónia de entrega de diplomas, após o término do ano letivo, onde se vão salientar os novos hábitos adquiridos e demonstrar os resultados obtidos.

Iremos manter o anonimato de todos os participantes e os dados serão armazenados de forma a manter a sua confidencialidade e privacidade, nunca sendo feito qualquer tipo de uso que possa revelar a identidade do seu educando ou da instituição de ensino que frequenta. O Relatório de Estágio irá incluir a recolha e análise de dados e ficará em acesso público em Repositório Aberto.

Se tiver qualquer questão ou apreensão com o estudo, poderá contactar as seguintes pessoas:

- Mariana Viegas Oliveira, nutricionista (cédula profissional 5315N) e estudante do Mestrado em Educação Alimentar, da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), através do e-mail up201704364@edu.fcna.up.pt
- Professora Isabela Ottoni, orientadora do estágio curricular, através do e-mail isabelaottoni@fcna.up.pt.
- Professora Sofia Pais, coordenadora do estágio curricular, através do e-mail sofiapais@fpce.up.pt.

Assinatura

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar a participação do meu educando neste projeto sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito que o mesmo participe neste projeto e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forem fornecidos, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: __ / __ / ____

Este documento é composto de 2 páginas e feito em duplicado: Uma via para o estudante, outra para a pessoa que consente.
--

Apêndice D - Plano de sessão da atividade 1

Leitura da carta-convite e descoberta dos Passaportes Diários		
Data: __/__/____ (6ª feira)	Hora: __:__ 10:30	Duração: 5 minutos
Objetivos: • Ler a carta-convite • Entrega dos Passaportes Diários • Decidir em grupo qual o desafio principal para a turma cumprir diariamente durante 5 semanas • Enviar para casa a carta dirigida aos EE para recolha de autorizações		
Materiais: • Carta-convite • Carta de autorização para entregar aos Encarregados de Educação (para recolher os emails para serem enviados os prémios de participação e a autorização para que no formulário de conclusão possa partilhar connosco as fotografias captadas ao longo do projeto) • Mapa da sala para encontrar o baú com os Passaportes Diários • Baú (desenho do guia)		

Apêndice E - Plano de sessão da Atividade 2 - “Descoberta dos HF”

Descoberta dos Hortofrutícolas		
Data: __/__/____ (2ª feira de todas as semanas)	Hora: __:__	Duração:
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre hortofrutícolas • 1ª semana: descobrir hortofrutícolas da cor vermelha (tomate, cereja, melancia, morango, maçã vermelha, romã) • 2ª semana: descobrir hortofrutícolas da cor laranja (abóbora, meloa, laranja, pêssego, cenoura, tangerina/clementina, batata-doce) • 3ª semana: descobrir hortofrutícolas de cor amarela (banana, ananás, limão, milho, feijão, amendoim, couve-flor) • 4ª semana: descobrir hortofrutícolas de cor verde (kiwi, brócolos, espargos, pera, melão, agrião, uvas, azeitonas, alface, pepino) • 5ª semana: descobrir hortofrutícolas de cor roxa (cebola, mirtilos, figo da índia, uvas, amoras, beringela, ameixa, figo, beterraba, couve-roxa)		
Conteúdos: • Hortofrutícolas, sobretudo de origem nacional • Sazonalidade da produção de hortofrutícolas em Portugal • Fito nutrientes fornecidos pelos hortofrutícolas de cada cor ○ Cor vermelha: licopeno ○ Cor laranja: caroteno ○ Cor amarela/branca: bioflavonóides ○ Cor verde: clorofila ○ Cor roxa: antocianina		
Métodos de ensino: • A cada semana mostrar hortofrutícolas de cores diferentes através de recortes de revistas/panfletos de supermercado e colagem numa cartolina/papel branco • Sondagem dos hortofrutícolas (da cor da semana) menos provados/consumidos para selecionar quais deles levar na 6ª feira e provar		
Materiais: • Quadro e marcador • Hortofrutícolas • Projetor e computador • Revistas, panfletos • Tesoura e cola • Cartolina/papel branco		

Reflexão crítica

- Quais foram os hortofrutícolas que conheceram hoje?
- Qual é o nutriente que está presente nos hortofrutícolas da cor vermelha/laranja/amarelo/verde/roxo?
- Qual é o hortofrutícola que gostam mais? (a cada semana)
- Conseguiram saber que hortofrutícola comem com os olhos vendados, pelo seu sabor?

Apêndice F - Apresentações da Atividade 2 - “Descoberta dos HF”

HF vermelhos



COR DA SEMANA

SUPERALIMENTOS DE COR VERMELHA ALIMENTAM A TUA **super coração**

COR DA SEMANA

	Inverno	Primavera	Verão	Outono
	Estufa			Estufa
	Estufa	Estufa		Estufa

COR DA SEMANA



COR DA SEMANA

SUPERALIMENTOS DE COR VERMELHA ALIMENTAM A TUA **super coração**

COR DA SEMANA

Licopeno

Antioxidante

Bom para o coração

	Quem já provou?	Quem nunca provou?	Quem não gosta?

COR DA SEMANA

HF laranjas



COR DA SEMANA

SUPERALIMENTOS DE COR LARANJA ALIMENTAM A TUA **super visão**

COR DA SEMANA



COR DA SEMANA

SUPERALIMENTOS DE COR LARANJA ALIMENTAM A TUA **super visão**

COR DA SEMANA

Vitamina A

Caroteno

Antioxidante

Bom para a visão e coração

Ajuda a combater doenças

COR DA SEMANA



	Inverno	Primavera	Verão	Outono

COR DA SEMANA



	Quem já provou?	Quem nunca provou?	Quem não gosta?

HF amarelos



COR DA SEMANA



	Inverno	Primavera	Verão	Outono

COR DA SEMANA



	Quem já provou?	Quem nunca provou?	Quem não gosta?

HF verdes

COR DA SEMANA

HERÓIS DA FRUTA

Antioxidante

Proteção contra doenças

Clorofila

	Quem já provou?	Quem nunca provou?	Quem não gosta?
Kiwi			
Brócolos			
Espargos			
Agrião			
Pera			
Melão verde			
Uvas verdes			
Azeitonas			
Pepino			

COR DA SEMANA

HERÓIS DA FRUTA

	Inverno	Primavera	Verão	Outono
				Colheita
			Colheita	
			Colheita	
			Colheita	
				Colheita

HF roxos

COR DA SEMANA

HERÓIS DA FRUTA

Antioxidante

Bom para o coração

Antocianinas

COR DA SEMANA

HERÓIS DA FRUTA

COR DA SEMANA



	Inverno	Primavera	Verão	Outono
				
				
				
				
				
				
				

COR DA SEMANA



	Quem já provou?	Quem nunca provou?	Quem não gosta?
Cebola roxa			
Mirtilos			
Figo da índia			
Ameixa			
Beringela			
Amoras			
Couve-roxa			
Beterraba			

Apêndice G - Fotos do jogo da adivinha da Atividade 2



Apêndice H - Plano de sessão da Atividade 3 “Prova dos HF”

Prova dos hortofrutícolas desconhecidos (“superalimentos”)		
Data: __/__/____ (todas as 6 ^{as} feiras)	Hora: __:__	Duração: cerca de 1 minuto
Objetivos pedagógicos: 1ª semana: provar hortofrutícolas da cor vermelha - super-coragem (tomate, cereja, melancia, morango, maçã vermelha, romã) 2ª semana: provar hortofrutícolas da cor laranja - super-visão (abóbora, meloa, laranja, pêssago, cenoura, tangerina/clementina, batata-doce) 3ª semana: provar hortofrutícolas da cor amarela - super-velocidade (banana, ananás, limão, milho, feijão, amendoim, couve-flor) 4ª semana: provar hortofrutícolas da cor verde - super-força (kiwi, brócolos, espargos, pera, melão, agrião, uvas, azeitonas, alface, pepino) 5ª semana: provar hortofrutícolas da cor roxa - super-memória (cebola, mirtilos, figo da índia, uvas, amoras, beringela, ameixa, figo, beterraba, couve-roxa)		
Conteúdos: Prova dos hortofrutícolas desconhecidos escolhidos na 2ª feira de cada semana		
Métodos de ensino: Cada aluno deve trazer um dos hortofrutícolas selecionados para provarem em conjunto		
Materiais: Hortofrutícolas (trazidos por cada aluno)		

Reflexão crítica

- Gostaram do hortofrutícola que provaram?
- A casca/pele/caroço é comestível ou não?
- Vão voltar a pedir aos pais para trazer este hortofrutícola para comer ao lanche?

Apêndice I - Plano de sessão da Atividade 4 “Visualização dos episódios da Série Animada dos Heróis da Fruta”

Visualização dos episódios da Série Animada dos Heróis da Fruta		
Data: __/__/____ (todos os dias)	Hora: __:__	Duração: 3 - 5 minutos
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre hortofrutícolas • 1ª semana: episódios de hortofrutícolas da cor vermelha (tomate, cereja, melancia, morango, maçã vermelha, romã) • 2ª semana: episódios de hortofrutícolas da cor laranja (abóbora, meloa, laranja, pêssego, cenoura, batata-doce) • 3ª semana: episódios de hortofrutícolas de cor amarela (banana, ananás, feijão-frade, amendoim) • 4ª semana: episódios de hortofrutícolas de cor verde (kiwi, pera, melão, agrião, azeitonas) • 5ª semana: episódios de hortofrutícolas de cor roxa (cebola, mirtilos, figo da Índia, uvas, amoras)		
Conteúdos: • Hortofrutícolas, sobretudo de origem nacional • Sazonalidade da produção de hortofrutícolas em Portugal • Episódios da série (https://www.heroisdafruta.com/p/lista-26-episodios.html)		
Métodos de ensino: • A cada dia mostrar 1 episódio dos hortofrutícolas da cor dessa semana • Pintar na “Mandala dos Superpoderes” o hortofrutícola observado no episódio mostrado e desenhar um círculo à volta se ainda não tenham provado		
Materiais: • Projetor e computador • “Mandala dos Superpoderes” • Lápis de cor		

Reflexão crítica

- O alimento que viram hoje no episódio era uma fruta ou um hortícola?
- Onde é cultivada esta fruta/hortícola?
- A fruta/hortícola que viram vem de uma árvore ou de uma planta rasteira?
- Em que altura do ano é que é produzida a fruta/hortícola?

Apêndice J - Plano de sessão da Atividade 5 “Leitura dos supersegredos”

Leitura dos Supersegredos		
Data: __/__/____ (todos os dias)	Hora: __:__	Duração: menos de 1 minuto
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre hortofrutícolas • 1ª semana: supersegredos sobre hortofrutícolas da cor vermelha (super-coragem) • 2ª semana: supersegredos sobre hortofrutícolas da cor laranja (super-visão) • 3ª semana: supersegredos sobre hortofrutícolas da cor amarela (super-velocidade) • 4ª semana: supersegredos sobre hortofrutícolas da cor verde (super-força) • 5ª semana: supersegredos sobre hortofrutícolas da cor roxa (super-memória)		
Conteúdos: • Frases motivadoras relativas a cada “super-poder”		
Métodos de ensino: • Recortar os supersegredos • Colocar no “Super Baú” um supersegredo por dia • Um aluno por dia vai buscar o supersegredo ao “Super Baú” para leitura do professor ou nutricionista		
Materiais: • “Super Baú” • Supersegredos		

Apêndice K - Plano de sessão da Atividade 7

Preenchimento da ficha de registo de consumo de hortofrutícolas		
Data: __/__/__	Hora: __:__	Duração: cerca 10 minutos
Objetivos pedagógicos: Identificar os hortofrutícolas que são consumidos		
Conteúdos: Consumo de hortofrutícolas		
Atividade: - Preenchimento da ficha de registo do consumo de hortofrutícolas 1 PÁGINA POR SEMANA: - Pintar o hortofrutícola da cor correta - Identificar o consumo de cada hortofrutícola em casa - Identificar se todos em casa consomem ou se é apenas uma/ duas pessoas - Identificar se aprecia o hortofrutícola, se consome, mas não aprecia muito ou se não aprecia		
Materiais: - Ficha de registo do consumo de hortofrutícolas - Lápis ou caneta - Lápis de cor		

Reflexão crítica

- Qual é a fruta que mais consomem?
- Qual é o hortícola que mais consomem?
- Qual é o hortofrutícola que não comem e acham que gostavam de provar ou comer mais vezes?

Apêndice L - Ficha de registo de consumo de HF

Pinta o hortofrutícola	Comes hortofrutícolas em casa?	Quem come hortofrutícolas em casa?	Gostei do hortofrutícola?
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 

Pinta o hortofrutícola	Comes hortofrutícolas em casa?	Quem come hortofrutícolas em casa?	Gostei do hortofrutícola?
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 

Pinta o hortofrutícola	Comes hortofrutícolas em casa?	Quem come hortofrutícolas em casa?	Gostei do hortofrutícola?
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 

Pinta o hortofrutícola	Comes hortofrutícolas em casa?	Quem come hortofrutícolas em casa?	Gostei do hortofrutícola?
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 

Pinta o hortofrutícola	Comes hortofrutícolas em casa?	Quem come hortofrutícolas em casa?	Gostei do hortofrutícola?
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 
	☐ SIM ☐ NÃO	☐  ☐ 	☐  ☐  ☐ 

Apêndice M - Plano de sessão da Atividade 8 “Germinação”

Germinação de sementes de hortofrutícolas consumidos		
Data: __/__/____ (cada dia da 1ª semana)	Hora: __:__	Duração: 5 minutos
Objetivos pedagógicos: • Germinar 1 semente de hortofrutícolas da cor de cada semana • Construir conhecimento sobre a germinação de sementes		
Conteúdos: • Germinação de sementes de hortofrutícolas		
Métodos de ensino: • Cada dia da 1ª semana os alunos escolhem um hortofrutícola que tenham levado para o lanche para colocarem a germinar		
Materiais: • Hortofrutícolas (trazidos por cada aluno para o lanche) • Frasco de vidro transparente • Algodão • Água		

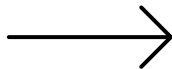
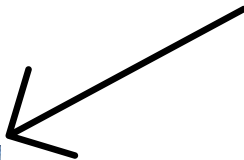
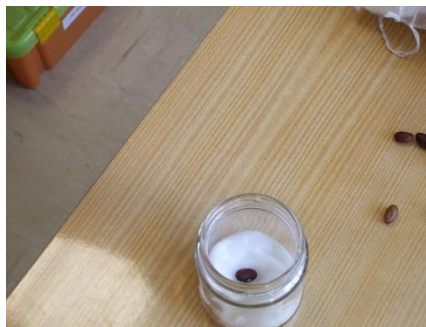
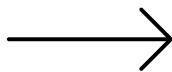
Reflexão crítica

- É possível germinar uma semente sem terra?
- Quais são os materiais necessários para colocar uma semente a germinar?
- Quais são os elementos da natureza necessários para a semente germinar e a planta crescer?
- Podemos colocar o frasco com a semente a germinar dentro de uma gaveta fechada?

Anexos

Anexo 1 – Descrição do processo de germinação

- 1º Pegar num pedaço de algodão e embebê-lo com água.
- 2º Num frasco ou copo de vidro, colocar o algodão molhado.
- 3º Por cima do algodão, colocar as sementes e, por cima delas, colocar outro pedaço de algodão molhado.
- 4º Colocar os frascos ou copos com as sementes no parapeito de uma janela que apanhe luz do sol.



Apêndice N - Apresentação da Atividade 8 “Germinação”



O que é a germinação?

A germinação é um conjunto de fenômenos que acontecem numa semente para originar uma planta

O que é que as sementes precisam para germinar?

Luz do Sol Água/ Humidade Temperatura ambiente 20 - 25°C

Podemos germinar uma semente sem terra?

Então, como podemos germinar uma semente?

E que materiais precisamos mais?











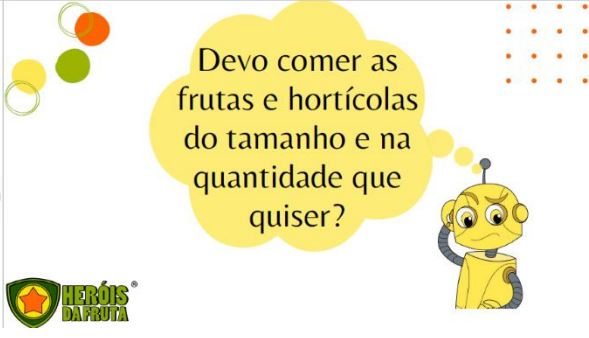
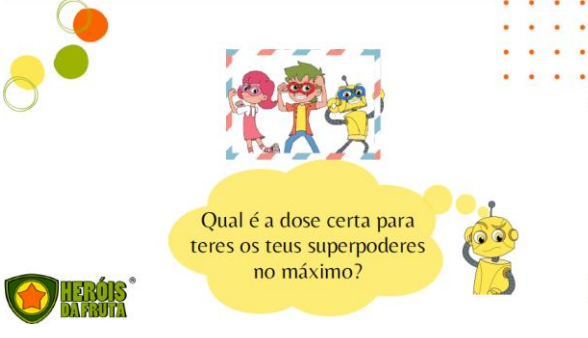
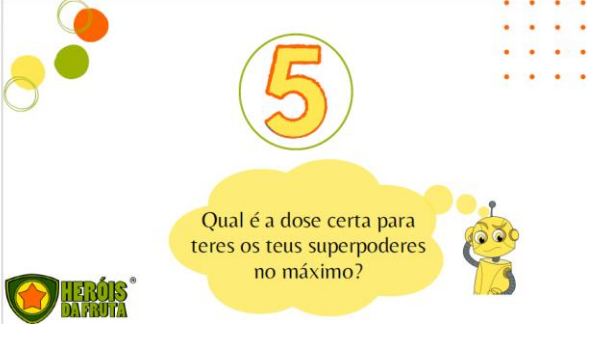
Apêndice O - Plano de sessão da Atividade 9 “Aprendizagem das porções de HF”

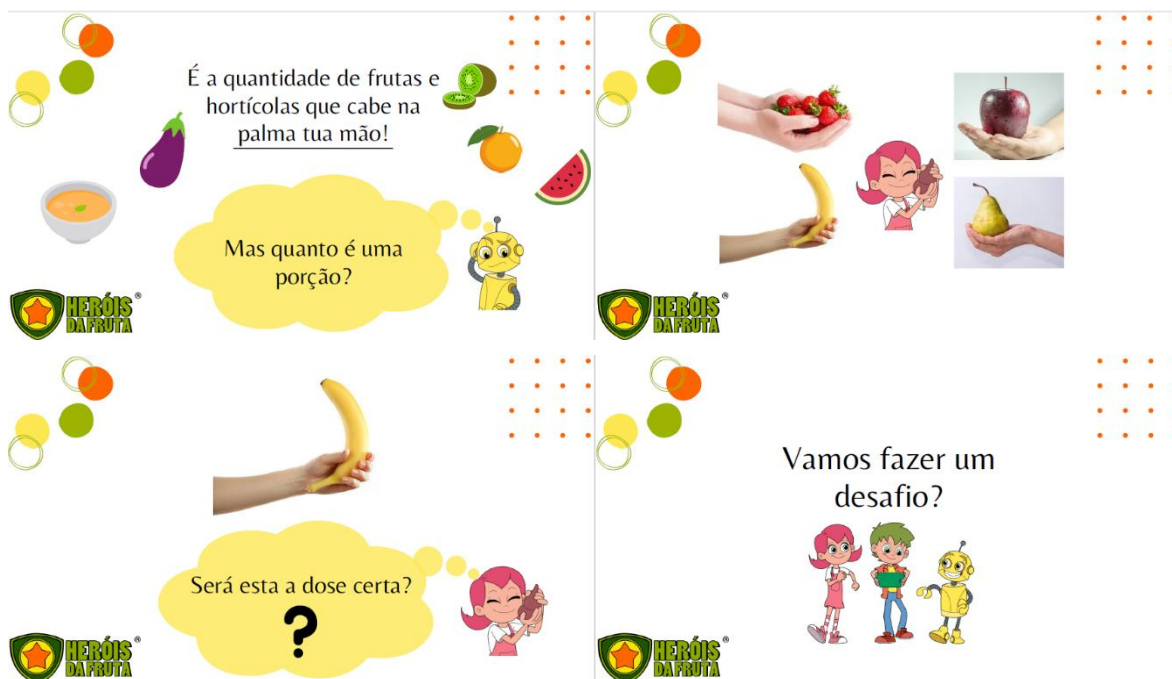
Dose certa na palma da mão		
Data: __/__/____	Hora: __:__	Duração: 5 minutos
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre a quantidade de hortofrutícolas recomendada para consumir diariamente		
Conteúdos: • Porção de frutas e hortícolas • Número de porções que devem ser consumidas diariamente		
Métodos de ensino: • Com recurso a diferentes hortofrutícolas, demonstrar as porções certas a consumir diariamente		
Materiais: • Hortofrutícolas • Balança		
Referências: WHO. Healthy Diet. World Health Organization, Regional Office for the Eastern Mediterranean. 2019.		

Reflexão crítica

- Podemos comer frutas e hortícolas de qualquer tamanho?
- Qual é a forma mais fácil e aproximada de saber qual é o tamanho que se deve comer?

Apêndice P - Apresentação da Atividade 9 “Aprendizagem das porções de HF”

	 Devo comer as frutas e hortícolas do tamanho e na quantidade que quiser?
 Estes meninos e meninas são todos do mesmo tamanho?	 Estes meninos e meninas devem comer frutas e hortícolas na mesma quantidade?
 One apple in a thought bubble.	 Four apples in a thought bubble.
 Qual é a dose certa para teres os teus superpoderes no máximo?	 Qual é a dose certa para teres os teus superpoderes no máximo?
 Five in a circle. Qual é a dose certa para teres os teus superpoderes no máximo?	 Mas quanto é uma porção?



Apêndice Q - Plano de sessão da Atividade 10 “Jogo da Roda dos Alimentos”

Descoberta da Roda dos Alimentos		
Data: __/__/____	Hora: __:__	Duração: 15/20 minutos
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre a Roda dos Alimentos • Conhecer as características de cada grupo da Roda dos Alimentos • Identificar alimentos de cada grupo • Identificar os fatores que concorrem para o bem-estar físico e psicológico, individual e coletivo, desenvolvendo rotinas diárias alimentares		
Conteúdos: • Hortofrutícolas, sobretudo de origem nacional • Roda dos Alimentos		
Métodos de ensino: • Divisão da turma em 2 equipas • Através de trabalho em equipa, retirar de uma caixa os alimentos e colocá-los no grupo certo da Roda dos Alimentos		
Materiais: • Alimentos (retirados de revistas, panfletos, ...) • Fita-cola • Cartolina/papel branco/cartão com a Roda dos Alimentos desenhada		
Referências: Aprendizagens essenciais de Estudo do Meio para o 1º Ciclo. Roda dos Alimentos, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.		

Reflexão crítica

- Quantos são os grupos da Roda dos Alimentos?
- O leite e o queijo são do mesmo grupo?
- O feijão e o pimento são do mesmo grupo?
- Como se chama o grupo do feijão, grão-de-bico, ervilhas?
- Qual é grupo de alimentos que é mais pequeno? Porquê?
- Se o tamanho do grupo for maior significa que se deve comer mais ou menos desse grupo?

Apêndice R - Guião da entrevista aos professores



Guião para entrevista aos professores – Avaliação da implementação do Projeto Heróis da Fruta

O objetivo desta entrevista é perceber como correu a implementação do projeto na sua turma e recolher dados para proceder a eventuais alterações das atividades no sentido de as melhorar e torná-las mais bem compreendidas.

De acordo com o mencionado no consentimento informado, vou proceder à gravação de áudio para posterior transcrição da entrevista. Caso, em algum momento, pretenda que pare a gravação, faça-me um sinal.

O tempo estimado para a duração da entrevista são 30 a 45 minutos.

Apreciação geral do projeto

- Quando pensa no projeto Heróis da Fruta o que lhe vem à mente?

Desenvolvimento das atividades

- Na sua opinião, os alunos construíram conhecimento sobre os hortofrutícolas?

- Fizeram o lanche dos hortofrutícolas de cada cor todas as semanas?

- Em que momento do dia realizaram as atividades diárias (visualização dos episódios, leitura do supersegredo, pintura na mandala e estrela no passaporte)?

- Relativamente aos supersegredos, na sua opinião estão adequados a estas idades? Tem alguma sugestão/estratégia para alteração?

- Relativamente aos passaportes diários, acredita que os alunos foram honestos e não tiveram dificuldades no preenchimento?

- Relativamente à atividade da germinação, houve um seguimento do processo?

- Verificou alguma diferença no tamanho/porção de frutas levadas pelos alunos para o lanche, após a atividade de aprendizagem das porções adequadas?

- Na sua opinião, o jogo da roda dos alimentos foi uma atividade em que os alunos construíram conhecimento?

Envolvimento dos alunos

- Considera que os alunos demonstraram interesse? Se sim, pode dar exemplos.

- Nos dias em que eu não estava na escola, a turma colocava questões ou fazia comentários relacionados com as atividades que tinha estado a desenvolver no âmbito do projeto?

Principais dificuldades e estratégias

- Sentiu alguma dificuldade na execução de alguma(s) das atividades? Pode identificá-la(s) por favor.

- Sentiu que houve uma boa adesão por parte dos alunos às atividades? Se não, a quais?

- As recompensas foram entregues em que momento da implementação do projeto? No início, no final, semanalmente?

Relação/Interação com os EE ou com outras turmas

- Sente que os EE se envolveram nas atividades do projeto? Se sim, dê exemplos.
- Na sua opinião, em algum momento houve uma interação dos seus alunos com os de outras turmas, no sentido de abordarem o projeto com outros alunos?
- Gostaria de acrescentar algo mais?

Apêndice S - Termo de consentimento informado para a entrevista



Consentimento Informado

Objetivo da participação

Esta entrevista é realizada no âmbito do projeto Heróis da Fruta do estágio do Mestrado em Educação Alimentar da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto e visa compreender como decorreu a implementação do projeto na sua turma e recolher dados para proceder a eventuais alterações das atividades no sentido de as melhorar e torná-las mais bem compreendidas. Importará assim, conhecer as principais dificuldades e estratégias identificadas pelos professores para lidar com os alunos na dinamização das atividades.

Natureza da participação

A sua participação nesta entrevista é voluntária e de extrema importância. Tem o direito de retirar o consentimento para participação a qualquer momento, sem consequências negativas para si ou para a instituição.

A presente entrevista será gravada em áudio, e, posteriormente, transcrita pela estudante responsável pelo projeto. Neste sentido, assegurar-se-á o anonimato e confidencialidade do que vier a facultar no âmbito deste estudo. No decorrer da recolha de dados, todos os cuidados serão tidos no sentido de respeitar a segurança, bem-estar e dignidade dos/das participantes.

Eu, _____, declaro que li e entendi as informações que constam no documento e os esclarecimentos fornecidos oralmente pela estudante que se encontra a executar o projeto. Estou consciente de que a participação no estudo é voluntária, sem coerção, e que tenho o direito de me retirar do estudo a qualquer momento, sem indicar qualquer motivo e sem consequências negativas. Mediante salvaguarda da confidencialidade dos dados, autorizo a gravação áudio da entrevista efetuada pela estudante responsável pelo projeto de investigação.

Oliveira do Bairro, ____ de _____ de 2024

_____ (Assinatura do/a entrevistado/a)

_____ (Assinatura do/a investigador/a)

Apêndice T - Levantamento de necessidades

Nome da escola
Alguma vez teve formação na área da alimentação/nutrição?
Ao trabalhar diretamente com crianças e tendo influência na sua alimentação, acha que tem as competências necessárias para as aconselhar neste tema? Ou acha que se tivesse mais informação conseguia desempenhar um melhor papel?
Há algum tema/mito sobre alimentação/nutrição sobre o qual gostasse de ter mais conhecimento?
Costuma analisar os rótulos dos alimentos? Tem alguma dificuldade em fazê-lo?
Sabe o que é necessário para termos uma alimentação saudável?
Costuma fazer sopa? E comer vegetais (salada ou cozinhados) em todas as refeições?
O que sabe sobre a roda dos alimentos? Qual é o grupo maior/menor? Qual devemos comer todos os dias e em várias refeições?
O que sabe sobre alimentação mediterrânica?
Sabe porque é que as frutas, hortícolas e pão, em vez de doces, produtos de pastelaria são uma melhor opção para o nosso corpo e para as crianças, que estão em crescimento?
No refeitório incentiva o consumo da sopa, salada e fruta? A forma que utiliza para o fazer tem resultados? Gostava de aprender formas de incentivo e reforço positivo para estas situações?

Apêndice U - Apresentação para a sessão com as AO

Alimentação Saudável

Mariana Viegas Oliveira
Nutricionista Cédula Profissional 5315N
Mestrado em Educação Alimentar

10
**Passos para ter uma
alimentação mais saudável**

1
+ FRUTA E HORTÍCOLAS

400g = 3 peças de fruta e sopa no início das refeições principais

2
+ CEREAIS INTEGRAIS
Em substituição dos cereais refinados

+ Fibra

2
+ CEREAIS INTEGRAIS
Em substituição dos cereais refinados

3
ESCOLHA BEM AS GORDURAS

Gorduras Insaturadas
 4 a 7 vezes por semana, em particular peixes gordos

Frutos oleaginosos e sementes
 4 porções por semana (30g) = 1 mão cheia

3
ESCOLHA BEM AS GORDURAS

Gorduras Saturadas
 Não mais do que 1 vez por semana (50g)
4 fatias de fiambre de frango ou 2 fatias de fiambre de porco ou 2 salsichas tipo Frankfurt

Gorduras Trans
 Não mais do que 1 a 2 vezes por semana (100g)

Carnes processadas
 Não mais do que 1 vez por semana (50g)

Carnes vermelhas
 Não mais do que 1 a 2 vezes por semana (100g)

4
+ LEGUMINOSAS

1 PORÇÃO POR DIA

25g em cru
3 colheres de sopa em cozinhado (80g)

5
+ ÁGUA

BEBER ÁGUA EM VEZ DE BEBIDAS AÇUCARADAS

Para reduzir a ingestão de açúcares adicionados

6
- SAL

BAIXO TEOR DE SAL
≤ 0,3g de sal por 100g ou 100ml

< 5g SAL/dia = 1 c. chá

Leia os rótulos antes de comprar e prefira alimentos com teor reduzido de sal

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

6

- SAL

COMO?

Cozinhe com menos sal!

Substitua o sal por ervas aromáticas e especiarias, e adicione hortícolas e leguminosas, pois dão cor e sabor aos seus cozinhados

Evite o consumo de alimentos processados e refeições pré-preparadas

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

7

ESCOLHA BEM OS ALIMENTOS
NOS LANCHES



Deixe estes produtos para os dias de festa, assim também está a poupar nas suas compras



Calorias

Valor Nutricional

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

7

ESCOLHA BEM OS ALIMENTOS
NOS LANCHES



Opte por alimentos que aumentem a saciedade e tenham um valor nutricional elevado

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

8

ESCOLHA BEM OS ALIMENTOS
AO ALMOÇO E AO JANTAR



Beba água à refeição

Inicie a refeição com sopa de legumes



Cerca de metade do prato com hortícolas



¼ do prato com uma fonte de cereais e derivados, tubérculos ou leguminosas
¼ do prato com carne, pescado ou ovos



Termine com uma peça de fruta

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

8

ESCOLHA BEM OS ALIMENTOS
AO ALMOÇO E AO JANTAR

Prefira métodos de confeção saudáveis



Prefira pratos de panela, pois têm - gordura e preservam os nutrientes dos alimentos

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

9

APRENDA A DESCODIFICAR RÓTULOS

Nutrientes a consumir em menor quantidade:

GORDURA
GORDURA SATURADA
SAL (SÓDIO)
AÇÚCAR

Alimentos por 100g			
	GORDURA (g)	GORDURA SATURADA (g)	SAL (g)
ALTO	17,5g	5g	22,5g
MÉDIO	5,17,5g	1,5 5g	5,22,5g
BAIXO	3g	1,5g	5g

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

9

APRENDA A DESCODIFICAR RÓTULOS

Nutrientes a consumir em menor quantidade:

GORDURA
GORDURA SATURADA
SAL (SÓDIO)
AÇÚCAR

Bebidas por 100ml			
	GORDURA (g)	GORDURA SATURADA (g)	SAL (g)
ALTO	8,75g	2,5g	11,25g
MÉDIO	1,5 8,75g	0,75 2,5g	2,5 11,25g
BAIXO	1,5g	0,75g	2,5g

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

10

MODERE O TAMANHO DAS SUAS PORÇÕES

Reduzir o tamanho do seu prato pode ajudar a comer porções mais pequenas



150g	250g	500g
308 kcal	513 kcal	1025 kcal
1	2/2,5	4
Colheres de servir	Colheres de servir	Colheres de servir

ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNEA



ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNEA

01. FRUGALIDADE E COZINHA SIMPLES
02. ELEVADO CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS EM DETRIMENTO DO CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL
03. CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS PRODUZIDOS LOCALMENTE, FRESCOS E DA ÉPOCA
04. CONSUMO DE AZEITE como principal fonte de gordura
05. CONSUMO MODERADO DE LATICÍNIOS

ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNEA

06. UTILIZAÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS
07. CONSUMO FREQUENTE DE PESCADO
08. CONSUMO BAIXO A MODERADO DE VINHO
09. ÁGUA COMO PRINCIPAL BEBIDA
10. CONVIVIALIDADE À VOLTA DA MESA



Recompensas / Reforço Positivo



Recompensas / Reforço Positivo

O que podemos fazer para que as crianças consumam mais fruta e vegetais?



Recompensas / Reforço Positivo

Que recompensas acham que eles gostavam de receber?



Recompensas / Reforço Positivo

Modificar a forma como se dão os incentivos/reforços, nomeadamente, o tom e a entoação com que se fala

EXEMPLO

Em vez de dizer: "Lindo menino, comeste a sopa toda"

Dizer: "Fico muito feliz que tenhas comido a sopa toda"

Recompensas / Reforço Positivo

Incentivar os colegas que comem a sopa toda ou que comem mais facilmente a dar elogios aos colegas que têm mais dificuldade em comer, quando eles o fazem.

A refeição deve ser colocada no prato de forma cuidada e minimamente apelativa

Cortar a fruta para facilitar a sua ingestão

Recompensas / Reforço Positivo

EXEMPLOS de Recompensas físicas:

Ser o primeiro a sair da sala no final da aulas



Poder escolher o lugar na mesa do refeitório ou ao pé de quem se quer sentar

Serem os primeiros a ir para o intervalo de almoço ou da tarde



ALERGIAS ALIMENTARES

O que são e como lidar

ALERGIAS ALIMENTARES

Alergias

Resposta excessiva do sistema imunológico a alimentos (alergénios) que são erradamente reconhecidos como entidade agressora ao organismo

Intolerâncias

Reação adversa após a ingestão de um alimento, mas sem envolvimento do sistema imunológico.

ALERGIAS ALIMENTARES

Alergias

Cereais e sementes
Crustáceos e moluscos
Ovos
Peixe
Amendoins e frutos de casca rija

Soja
Leite
Alpico
Mostarda
Dióxido de enxofre e sulfitos
Tremoço

Intolerâncias

Lactose
Gluten
Sulfitos
Frutose
Alguns Hidratos de carbono

ALERGIAS ALIMENTARES

Saber reconhecer os sinais e sintomas

Manifestações muco-cutâneas	Erupções cutâneas Eczema Urticária Edema da glote e da língua Sensação de formigamento na boca
Manifestações gastrointestinais	Vômito Dores abdominais Diarreia
Manifestações respiratórias	Pneia Dificuldades respiratórias
Manifestações cardiovasculares	Diminuição da pressão arterial Perda de consciência

ALERGIAS ALIMENTARES

Saber reconhecer os sinais e sintomas

REAÇÃO ANAFILÁTICA

Manifestação muito grave, que pode levar a morte caso não seja tratada devidamente

ALERGIAS ALIMENTARES

Cuidados que se devem ter

Restrição alimentar de todos os alimentos que causam a alergia e todos o que possam ter o alérgeno na sua composição.

Conhecer as preparações culinárias e saber ler os rótulos dos produtos

Contaminação cruzada

ALERGIAS ALIMENTARES

Contaminação cruzada

Lavar corretamente as mãos entre as várias etapas de manipulação de alimentos;

Não usar os mesmos utensílios durante a preparação, confeção, empratamento e distribuição de refeições;

Não utilizar o mesmo óleo de fritura ou água de cozedura para diferentes alimentos;

ALERGIAS ALIMENTARES

Contaminação cruzada

Não utilizar as mesmas bancadas ou superfícies de contacto para a manipulação de alimentos;

Durante as refeições, as pessoas com alergia alimentar devem evitar a partilha de utensílios ou contacto direto com alimentos potencialmente alérgenos.

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Gostavam de deixar alguma questão ou partilha?

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Obrigada pela vossa atenção!

Mariana Viegas Oliveira
Nutricionista Cédula Profissional 5315N
Mestrado em Educação Alimentar

Apêndice V - Panfleto para as AO

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

- 1 Maior consumo de frutas e hortícolas
- 2 Maior consumo de cereais integrais
- 3 Boa escolha dos alimentos fonte de gordura
- 4 Maior consumo de leguminosas
- 5 Água como principal bebida
- 6 Menor consumo de sal
- 7 Boas escolhas de alimentos para o lanche
- 8 Boas escolhas de alimentos para o almoço e jantar
- 9 Aprender a decodificar rótulos
- 10 Moderar o tamanho das porções

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NÃO É SÓ SOBRE ESCOLHAS SAUDÁVEIS ... É SOBRE CONVÍVIO, CULTURA, SUSTENTABILIDADE E SAÚDE

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ALERGIAS ALIMENTARES

SOBRE RÓTULOS

ALIMENTOS POR 100G

	GORDURA (Lipídios)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL
ALTO	mais de 17,5g	mais de 5g	mais de 22,5g	mais de 1,5g
MÉDIO	entre 3-17,5g	entre 1,5-5g	entre 5-22,5g	entre 0,3-1,5g
BAIXO	3g ou menos	1,5g ou menos	5g ou menos	0,3g ou menos

BEBIDAS POR 100ML

	GORDURA (Lipídios)	GORDURA SATURADA	AÇÚCARES	SAL
ALTO	mais de 8,75g	mais de 2,5g	mais de 11,25g	mais de 0,75g
MÉDIO	entre 1,5-8,75g	entre 0,75-2,5g	entre 2,5-11,25g	entre 0,3-0,75g
BAIXO	1,5g ou menos	0,75g ou menos	2,5g ou menos	0,3g ou menos

Os ingredientes estão escritos de forma decrescente de quantidade no produto. O 1º ingrediente é o que está em maior quantidade e o último, em menor.

ALERGIAS ALIMENTARES

Cereais e sementes
Crustáceos e moluscos
Ovos
Peixe
Amendoins e frutos de casca rija
Soja
Leite
Aipo
Mostarda
Dióxido de enxofre e sulfitos
Tremoço

! CUIDADOS A TER

Retirar da alimentação todos os alimentos que causam alergia e todos o que possam ter o alérgeno na sua composição.

Evitar a contaminação cruzada.

Saber reconhecer os sinais e sintomas caso aconteça uma reação alérgica.

REAÇÃO ANAFILÁTICA

- Erupções cutâneas
- Eczema
- Urticária
- Edema da glote e da língua
- Sensação de formigamento na boca
- Vômito
- Dores abdominais
- Diarreia
- Pneia
- Dificuldades respiratórias
- Diminuição da pressão arterial
- Perda de consciência

ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNEA

Frugalidade e cozinha simples

Elevado consumo de produtos vegetais em detrimento dos alimentos de origem animal

Os produtos vegetais devem ser de origem local, frescos e da época

Azeite é a principal fonte de gordura

Consumo de lacticínios moderado

Utilização de ervas aromáticas

Consumo de pescado frequente

Consumo baixo a moderado de vinho

Água como principal bebida

Convivialidade à volta da mesa

Adequado período de descanso

Atividade física regular

Apêndice W - Materiais utilizados na sessão com as AO

CONSUMO DE AZEITE como principal fonte de gordura	FRUGALIDADE E COZINHA SIMPLES	CONSUMO FREQUENTE DE PESCADO	CONVIVIALIDADE À VOLTA DA MESA
CONSUMO MODERADO DE LATICÍNIOS	CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS EM DETIMENTO DO CONSUMO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL	CONSUMO BAIXO A MODERADO DE VINHO	ADEQUADO PERÍODO DE DESCANSO
UTILIZAÇÃO DE ERVAS AROMÁTICAS	CONSUMO DE PRODUTOS VEGETAIS PRODUZIDOS LOCALMENTE, FRESCOS E DA ÉPOCA	ÁGUA COMO PRINCIPAL BEBIDA	ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

[illegible]

O que devo ter em atenção num rótulo		Valor na Declaração Nutricional
Declaração Nutricional	Valor de Gordura	
	Valor de Gordura Saturada	
	Valor de Açúcar	
	Valor de Sal	
Ingredientes	Açúcar, Sal, Aditivos alimentares (a ordem dos ingredientes indica a quantidade em que se encontram, de forma decrescente)	

[illegible]

O que devo ter em atenção num rótulo		Valor na Declaração Nutricional
Declaração Nutricional	Valor de Gordura	
	Valor de Gordura Saturada	
	Valor de Açúcar	
	Valor de Sal	
Ingredientes	Açúcar, Sal, Aditivos alimentares (a ordem dos ingredientes indica a quantidade em que se encontram, de forma decrescente)	



INGREDIENTES: Agua, 30% como la jarra; sacarosa (concentrado); ácido cítrico; colorante artificial; ácido cítrico y ácido málico; emulsionante E-471; E-474, E-474 y E-474; ácido cítrico; ácido cítrico y ácido málico; estabilizadores: E-474, E-474 y E-474; conservante E-202; edulcorantes: E-950, E-951, E-952, E-953, E-954, E-955, E-956, E-957, E-958, E-959, E-960, E-961, E-962, E-963, E-964, E-965, E-966, E-967, E-968, E-969, E-970, E-971, E-972, E-973, E-974, E-975, E-976, E-977, E-978, E-979, E-980, E-981, E-982, E-983, E-984, E-985, E-986, E-987, E-988, E-989, E-990, E-991, E-992, E-993, E-994, E-995, E-996, E-997, E-998, E-999, E-1000, E-1001, E-1002, E-1003, E-1004, E-1005, E-1006, E-1007, E-1008, E-1009, E-1010, E-1011, E-1012, E-1013, E-1014, E-1015, E-1016, E-1017, E-1018, E-1019, E-1020, E-1021, E-1022, E-1023, E-1024, E-1025, E-1026, E-1027, E-1028, E-1029, E-1030, E-1031, E-1032, E-1033, E-1034, E-1035, E-1036, E-1037, E-1038, E-1039, E-1040, E-1041, E-1042, E-1043, E-1044, E-1045, E-1046, E-1047, E-1048, E-1049, E-1050, E-1051, E-1052, E-1053, E-1054, E-1055, E-1056, E-1057, E-1058, E-1059, E-1060, E-1061, E-1062, E-1063, E-1064, E-1065, E-1066, E-1067, E-1068, E-1069, E-1070, E-1071, E-1072, E-1073, E-1074, E-1075, E-1076, E-1077, E-1078, E-1079, E-1080, E-1081, E-1082, E-1083, E-1084, E-1085, E-1086, E-1087, E-1088, E-1089, E-1090, E-1091, E-1092, E-1093, E-1094, E-1095, E-1096, E-1097, E-1098, E-1099, E-1100, E-1101, E-1102, E-1103, E-1104, E-1105, E-1106, E-1107, E-1108, E-1109, E-1110, E-1111, E-1112, E-1113, E-1114, E-1115, E-1116, E-1117, E-1118, E-1119, E-1120, E-1121, E-1122, E-1123, E-1124, E-1125, E-1126, E-1127, E-1128, E-1129, E-1130, E-1131, E-1132, E-1133, E-1134, E-1135, E-1136, E-1137, E-1138, E-1139, E-1140, E-1141, E-1142, E-1143, E-1144, E-1145, E-1146, E-1147, E-1148, E-1149, E-1150, E-1151, E-1152, E-1153, E-1154, E-1155, E-1156, E-1157, E-1158, E-1159, E-1160, E-1161, E-1162, E-1163, E-1164, E-1165, E-1166, E-1167, E-1168, E-1169, E-1170, E-1171, E-1172, E-1173, E-1174, E-1175, E-1176, E-1177, E-1178, E-1179, E-1180, E-1181, E-1182, E-1183, E-1184, E-1185, E-1186, E-1187, E-1188, E-1189, E-1190, E-1191, E-1192, E-1193, E-1194, E-1195, E-1196, E-1197, E-1198, E-1199, E-1200, E-1201, E-1202, E-1203, E-1204, E-1205, E-1206, E-1207, E-1208, E-1209, E-1210, E-1211, E-1212, E-1213, E-1214, E-1215, E-1216, E-1217, E-1218, E-1219, E-1220, E-1221, E-1222, E-1223, E-1224, E-1225, E-1226, E-1227, E-1228, E-1229, E-1230, E-1231, E-1232, E-1233, E-1234, E-1235, E-1236, E-1237, E-1238, E-1239, E-1240, E-1241, E-1242, E-1243, E-1244, E-1245, E-1246, E-1247, E-1248, E-1249, E-1250, E-1251, E-1252, E-1253, E-1254, E-1255, E-1256, E-1257, E-1258, E-1259, E-1260, E-1261, E-1262, E-1263, E-1264, E-1265, E-1266, E-1267, E-1268, E-1269, E-1270, E-1271, E-1272, E-1273, E-1274, E-1275, E-1276, E-1277, E-1278, E-1279, E-1280, E-1281, E-1282, E-1283, E-1284, E-1285, E-1286, E-1287, E-1288, E-1289, E-1290, E-1291, E-1292, E-1293, E-1294, E-1295, E-1296, E-1297, E-1298, E-1299, E-1300, E-1301, E-1302, E-1303, E-1304, E-1305, E-1306, E-1307, E-1308, E-1309, E-1310, E-1311, E-1312, E-1313, E-1314, E-1315, E-1316, E-1317, E-1318, E-1319, E-1320, E-1321, E-1322, E-1323, E-1324, E-1325, E-1326, E-1327, E-1328, E-1329, E-1330, E-1331, E-1332, E-1333, E-1334, E-1335, E-1336, E-1337, E-1338, E-1339, E-1340, E-1341, E-1342, E-1343, E-1344, E-1345, E-1346, E-1347, E-1348, E-1349, E-1350, E-1351, E-1352, E-1353, E-1354, E-1355, E-1356, E-1357, E-1358, E-1359, E-1360, E-1361, E-1362, E-1363, E-1364, E-1365, E-1366, E-1367, E-1368, E-1369, E-1370, E-1371, E-1372, E-1373, E-1374, E-1375, E-1376, E-1377, E-1378, E-1379, E-1380, E-1381, E-1382, E-1383, E-1384, E-1385, E-1386, E-1387, E-1388, E-1389, E-1390, E-1391, E-1392, E-1393, E-1394, E-1395, E-1396, E-1397, E-1398, E-1399, E-1400, E-1401, E-1402, E-1403, E-1404, E-1405, E-1406, E-1407, E-1408, E-1409, E-1410, E-1411, E-1412, E-1413, E-1414, E-1415, E-1416, E-1417, E-1418, E-1419, E-1420, E-1421, E-1422, E-1423, E-1424, E-1425, E-1426, E-1427, E-1428, E-1429, E-1430, E-1431, E-1432, E-1433, E-1434, E-1435, E-1436, E-1437, E-1438, E-1439, E-1440, E-1441, E-1442, E-1443, E-1444, E-1445, E-1446, E-1447, E-1448, E-1449, E-1450, E-1451, E-1452, E-1453, E-1454, E-1455, E-1456, E-1457, E-1458, E-1459, E-1460, E-1461, E-1462, E-1463, E-1464, E-1465, E-1466, E-1467, E-1468, E-1469, E-1470, E-1471, E-1472, E-1473, E-1474, E-1475, E-1476, E-1477, E-1478, E-1479, E-1480, E-1481, E-1482, E-1483, E-1484, E-1485, E-1486, E-1487, E-1488, E-1489, E-1490, E-1491, E-1492, E-1493, E-1494, E-1495, E-1496, E-1497, E-1498, E-1499, E-1500, E-1501, E-1502, E-1503, E-1504, E-1505, E-1506, E-1507, E-1508, E-1509, E-1510, E-1511, E-1512, E-1513, E-1514, E-1515, E-1

SABOR ORIGINAL		e aromas naturais (incluindo cálcio).	
Coca-Cola		INFORMAÇÃO NUTRICIONAL	
Por	100 ml	250 ml	(%)*
Energia:	140 kJ/42 kcal	430 kJ/102 kcal	(3%)
Proteína:	0 g	0 g	(0%)
dos quais saturados:	0 g	0 g	(0%)
Hidratos de carbono:	10 g	25 g	(5%)
dos quais açúcares:	10 g	25 g	(5%)
Preparados:	0 g	0 g	(0%)
Sal:	0 g	0 g	(0%)

O que devo ter em atenção num rótulo		Valor na Declaração Nutricional
Declaração Nutricional	Valor de Gordura	
	Valor de Gordura Saturada	
	Valor de Açúcar	
	Valor de Sal	
Ingredientes	Açúcar, Sal, Aditivos alimentares (Se estiverem presentes, indica-se a quantidade em % de conservação, de forma	

DECLARAÇÃO NUTRICIONAL	Por 100g	Por porção (125g)
ENERGIA	171 kJ 41 kcal	214 kJ 51 kcal
LÍPIOS	1,8 g	2,3 g
DESSE LÍPIOS SATURADOS	1,2 g	1,5 g
MONO E DI GLICÉRIOS DE AÇÚCARES	3,4 g	4,3 g
HÍDRATOS DE CARBONO	3,0 g	3,8 g
DESSE HÍDRATO DE CARBONO AÇÚCARES	0,7 g	0,9 g
FIBRA	0,7 g	0,9 g
PROTEÍNAS	2,7 g	3,4 g
SAL	0,10 g	0,13 g

* Dose de referência (DR) - Dose de referência para um adulto médio (BR 4000 kJ/100g)

O que devo ter em atenção num rótulo		Valor na Declaração Nutricional
Declaração Nutricional	Valor de Gordura	
	Valor de Gordura Saturada	
	Valor de Açúcar	
	Valor de Sal	
Ingredientes	Açúcar, Sal, Aditivos alimentares (a ordem dos ingredientes indica a quantidade em que se encontram presentes no produto)	

Apêndice X - Plano de sessão da Ação de Capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”

Ação de capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”		
Data: 15/05/2024	Hora: 17:15	Duração: 60 a 75 minutos
Objetivos pedagógicos: • Construir conhecimento sobre nutrientes presentes nos alimentos, alimentação saudável e abordagens de Educação Alimentar. • Discutir temas sobre alimentação saudável. • Debater os conteúdos programáticos sobre alimentação abordados durante as aulas.		
Conteúdos: • Alimentação saudável • Abordagem da alimentação saudável nos conteúdos programáticos • Partilha de experiências no ensino da alimentação saudável		
Métodos de ensino: • Exposição teórica dialogada • Dinâmica de roda de conversa ^(1,2)		
Materiais: • Computador • Projetor • Sala com mesas e cadeiras • Papel e caneta • Aprendizagens Essenciais de cada disciplina, do 1º e 2º anos, impressas e sublinhadas		
Métodos de avaliação: Responder à pergunta “O que é uma alimentação saudável?” individualmente (no início e no fim da sessão). Questionário de satisfação através de resposta de acordo com Escala de <i>likert</i> (Apêndice I)		
Referências: 1. Bedin E, Del Pino JC. Concepções de professores sobre situação de estudo: rodas de conversa como práticas formadoras. Interfaces da educação. 2017; 8(22):154-85. 2. Moura AF, Lima MG. A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível. Universidade Federal da Paraíba Revista Temas em Educação. 2014; 23(1):95.		

Questionário de satisfação da sessão					
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Indiferente	Satisfeito	Muito satisfeito
Qual a sua opinião sobre a clareza da informação transmitida?					
Qual a sua opinião sobre a pertinência do tema abordado?					
Como classifica a sua satisfação quanto à pertinência do tema abordado?					

Apêndice Y - Apresentação da Ação de Capacitação “Estratégias para inclusão da Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E EDUCAÇÃO ALIMENTAR  	 QUE NUTRIENTES EXISTEM NOS ALIMENTOS?
HIDRATOS DE CARBONO PROTEÍNAS GORDURAS (Macronutrientes)	HIDRATOS DE CARBONO 
HIDRATOS DE CARBONO  Principal função: fornecer energia ao organismo. Glicose é a molécula mais simples e é a partir dela que o organismo obtém energia. Hidratos de carbono simples, conhecidos como "açúcares". Alimentos como a fruta, que têm frutose, devem ser distinguidos de bolos, bolachas, já que têm outros nutrientes importantes como vitaminas e minerais.	HIDRATOS DE CARBONO  Hidratos de carbono complexos demoram mais tempo a ser digeridos fornecendo energia por um período mais longo. O organismo não armazena glicose, ou seja, esta só está disponível a partir dos alimentos após serem consumidos. Armazenamento de energia: glicogénio (molécula complexa). 1g Hidratos de Carbono = 4kcal
 PROTEÍNAS	Constituídas por cadeias de aminoácidos. Alguns aminoácidos são sintetizados no organismo, mas alguns são essenciais, o que quer dizer que temos que os obter a partir da alimentação. Os diversos aminoácidos desempenham funções diferentes e importantes no corpo. Proteínas de alto valor biológico - de origem animal PROTEÍNAS 
Ter alimentos fonte de proteínas numa refeição aumenta a saciedade. Produção de células/tecidos, nomeadamente, muscular; produção de hormonas; sistema imunológico 1g proteína = 4kcal PROTEÍNAS 	GORDURAS 

GORDURAS



Maioritariamente 2 tipos: saturada e insaturada.

Importantes para a absorção das vitaminas A, D, E e K.

Saturadas aumentam o risco cardiovascular.

Armazena-se no organismo nas zonas subcutânea e visceral.

Acumulação de gordura corporal provoca obesidade e outras doenças crónicas.

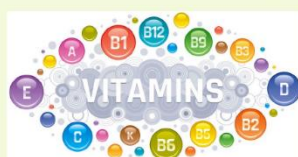
1g gordura = 9kcal

VITAMINAS

MINERAIS

(Micronutrientes)

VITAMINAS



Vitamina A
Carne, gema do ovo, fígado, óleos de fígado de peixe, leite, vegetais de folha verde, como espinafres, brócolos e couves; em vegetais de cor laranja, como abóbora e cenoura; e em frutas amarelas e laranjas não cítricas, como manga, papoia e alperce

Vitaminas Complexo B
Cereais enriquecidos/fortificados, carne de porco, vegetais de folha verde escura, frutas, ovos, carne de frango, produtos lácteos, fígado, peixes, leguminosas

VITAMINAS

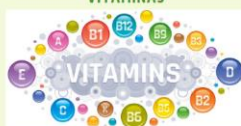
Vitamina C

Frutas, sobretudo cítricas, morangos, kiwis, e vegetais, tomate, brócolos, couve-flor, espinafres, abóbora

Vitamina D

Peixes gordos, óleo de fígado de peixe, gema de ovo, produtos fortificados

VITAMINAS

Vitamina E

Óleos vegetais, cereais integrais, frutos gordos, frutas, vegetais, carnes

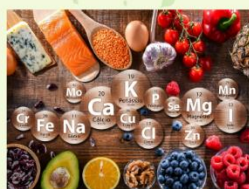
Vitamina K

Vegetais, como couve, espinafres, brócolos, couve de bruxelas, repolho, óleos vegetais, margarina

VITAMINAS



MINERAIS



MINERAIS



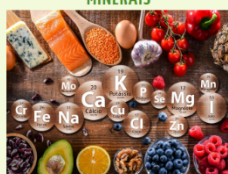
Iódio - sal, produtos processados, tipo caldos Knorr, carnes processadas, margarina, manteiga, queijos.

Potássio - frutos gordos, frutas, peixes, cereais integrais.

Cálcio - laticínios, vegetais.

Ferro - fígado, carne de vaca, tremoço, frutos gordos, ovo, cereais fortificados.

MINERAIS



Magnésio - vegetais de folha verde, frutos gordos, sementes, frutas, carnes, leite.

Zinco - carnes vermelhas, pescada, nomeadamente, peixes gordos, cereais integrais, frutos gordos.

Iodo - pescado, sal iodado, produtos processados.

Selénio - vísceras, pescado, carnes, cereais, sementes, laticínios, frutas e vegetais.



ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Nutricionalmente adequada
Culturalmente respeitosa
Ambientalmente sustentável
Socialmente justa

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

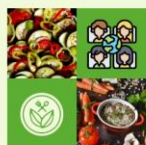
Nutricionalmente adequada
Alimentação variada,
equilibrada e completa, de modo
a obter todos os nutrientes
necessários

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Culturalmente respeitosa
Cada cultura tem as suas
características e a alimentação é
um aspeto que as distingue

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Culturalmente respeitosa
Cultura portuguesa
Cultura brasileira
Cultura venezuelana

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Ambientalmente sustentável
Optar por produtos da época,
locais e frescos

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Socialmente justa
Direito Humano à Alimentação
(Adequada e Saudável)
Acessível, adequada e disponível
de forma universal para todos

**EDUCAÇÃO ALIMENTAR
NO CURRÍCULO ESCOLAR****1º Ano - Português**

Preparar discursos para apresentação
sobre experiências que tiveram no âmbito
da alimentação

Exemplo: preparar um discurso sobre uma
experiência, como andar com os avós no
quintal, apanhar fruta, ir a uma quinta,
provar um alimento pela 1ª vez, ...

Escrever frases ou textos curtos sobre
experiências que tiveram no âmbito da
alimentação

Exemplo: escrever frases ou textos sobre
experiências, como andar com os avós no
quintal, apanhar fruta, ir a uma quinta,
provar um alimento pela 1ª vez, ...

1º Ano - Português

Desenhar os alimentos que são abordados
num texto sobre alimentação.

Exemplo: desenhar as frutas abordadas no
texto/livro "A menina que não gostava de
fruta": morango, manga, pera, banana,
kiwi, romã, melão, damasco, tangerina, ...

Associar uma fruta ou vegetal à sua
árvore/planta

Exemplo: usar imagens de árvores/plantas
para associação à fruta ou vegetal
correspondente, desenhando e/ou
escrevendo o seu nome.

1º Ano - Português

Fazer o alfabeto das frutas e/ou vegetais
"Alfabeto da Alimentação Saudável"

Exemplo: explorar letras do alfabeto
através da escrita de nomes de alimentos,
tipo ("A" – alperce, amora; "B" – brócolo,
beringela, ...)

Soletrar alimentos

Exemplo: aprender a soletrar as letras e/ou
sílabas de alimentos (frutas, vegetais,
leguminosas, peixes, ...)

1º Ano - Português

Utilizar poemas, lengalengas, trava-línguas relacionados com a alimentação

Exemplo: utilizar a história "A menina que não gostava de fruta" (poema) para identificar rimas ou explorar letras do alfabeto através da escrita de nomes de alimentos, tipo ["A" – alperce, amora; "B" – brócolo, beringela, ...].

1º Ano - Português

Utilizar poemas, lengalengas, trava-línguas relacionados com a alimentação

Exemplo: Elaborar fichas de leitura sobre contos tradicionais portugueses que abordem a alimentação, como "A sopa (ou caldo) de pedra".

1º Ano - Português

Utilizar poemas, lengalengas, trava-línguas relacionados com a alimentação

Exemplo: Usar trava-línguas: "Em três pratos de trigo comem três tristes tigres"; "O doce perguntou ao doce/Qual é o doce mais doce/O doce respondeu ao doce/Que é o doce da batata-doce"
Usar lengalengas: "De abóbora faz sopa, De espinafre sopa faz. Come sopa, tu bem sabes, mais saudável ficarás"

1º Ano - Português

Construir e ampliar frases relacionadas com experiências sobre alimentação

Exemplo: "Comi melancia/ Comi uma deliciosa fatia de melancia".

Construir frases complexas relacionadas com experiências com alimentos

Exemplo: "Quando era pequeno provei brócolos e não gostei, porque têm um sabor muito amargo".

1º Ano - Matemática

Identificar as formas de diferentes alimentos

Exemplo: laranja (círculo), meia fatia de melancia (triângulo), fatia de queijo (quadrado), ovo (oval), ...

Exemplificar utilizando quantidades de ingredientes numa receita

Exemplo: identificar a lista de ingredientes de um batido de fruta.

1º Ano - Matemática

Exemplificar utilizando quantidades de ingredientes numa receita

Exemplo: utilizar a lista de ingredientes da receita de um batido de fruta para indicar quantidades.

Utilizar peças de fruta, por exemplo da fruta escolar ou do lanche dos alunos

Exemplo: utilizar peças de fruta de diferentes tamanhos para estudar a ordenação. Fazer grupos com a fruta para identificação dos que têm + ou – peças.

1º Ano - Matemática

Recorrer a peças de fruta ou outros alimentos, ou com imagens ou com recurso a materiais para criar as peças de fruta abordar os conceitos par e ímpar

Exemplo: usar alimentos (frutas, leguminosa, vegetais) para fazer contagem e reconhecer número pares e ímpares.

Usar alimentos para exemplificar relações de adição/subtração

Exemplo:



1º Ano - Matemática

Usar situações que abordem os alimentos e/ou o seu consumo, no âmbito da resolução de problemas

Exemplo:

MATEMÁTICA NA SALADA DE FRUTAS

Os alunos recebem as frutas para fazer a salada na cantina. Eles se separam da seguinte maneira:

BANANA	12
MELANCIA	8
MACIÃ	5
PERA	10
LARANJA	15

Complete o quadro abaixo de acordo com a questão dada:

fruta	quantidade	Quantas frutas diferentes da fruta totalizaram?
maçã	5	
laranja	15	
banana	12	

Responda:

Essa trouxeram mais (bananas)

Quantas? 12

Quantas? 15

Quantas? 10

Quantas? 8

Quantas? 5

1º Ano - Matemática

Usar imagens de alimentos ou alimentos físicos ou alimentos elaborados com materiais tipo plastilina, cartolina, ...

Exemplo:



1º Ano - Matemática

Usar alimentos como objeto e os alunos devem usar vocabulário próprio para identificar a posição do alimento (por cima, por baixo, ao lado, ...)

Exemplo: colocar alimentos em cima da mesa e esta ao pé do quadro para os alunos identificarem a sua posição, "em cima da mesa, ao lado do quadro".

Usar formas de alimentos

Exemplo: laranja (esfera), posta de peixe e pacote de leite (paralelepípedo), cenoura e banana (cilindro).

2º Ano - Matemática

Usar peças de fruta para exemplificar a divisão em diferentes partes de um todo	Exemplo: dividir uma laranja em 4 partes, outra em 6 partes e explicar a fração tendo em conta as partes e o todo.
Elaborar situações de cálculo e problemas relacionados com a alimentação	Exemplo: "Um ramo do limoeiro tem 4 limões. Quantos limões há em 5 ramos iguais?" "A avó fez pão de sementes para os 8 netos. O pão dá 24 fatias. Quantas fatias cada um pode comer?"

2º Ano - Matemática

Utilizar alimentos como elementos das sequências, alimentos saudáveis (frutas, vegetais, leguminosas, peixe, ...)	Exemplo: 
Usar tarefas domésticas relacionadas com a alimentação, gostos/preferências alimentares	Exemplo: lavar alimentos e gostar de alface. "Quem lava os alimentos gosta mais ou menos de alface?"

2º Ano - Matemática

Analisar representações gráficas com dados estatísticos relacionados com a alimentação	Exemplo: consumo de peixe por capita em kg, por ano, na Europa. 
--	---

2º Ano - Matemática

Usar imagens/formas de alimentos	Exemplo: fatia de queijo (quadrado), pedaço de ananás (triângulo). 
Resolver problemas sobre compras de alimentos	Exemplo: "O João quer ir comprar 1 kg de bananas e tem nota de 5,00€. Cada kg de bananas custa 1,00€. Com quantas moedas de 2,00€ fica o João?"

2º Ano - Estudo do Meio

Reconhecer aspetos culturais relacionados com a alimentação, de forma interdisciplinar	Exemplo: explorar comidas tradicionais de cada país, já que temos tantos alunos que vêm de culturas diferentes. Fazer um projeto de pesquisa ("Sabores do Mundo") onde investiguem diferentes culturas e depois elaborem painéis de cartolina com colagem e/ou desenhos. Por exemplo, colam imagem dos pratos e escrevem os ingredientes que levam. 
--	--

2º Ano - Estudo do Meio

Associar a digestão dos alimentos ao estômago	Exemplo: mostrar vídeo exemplificador da digestão no estômago (como "Era Uma Vez O Corpo Humano Ep03 A Digestão").
Identificar comportamentos alimentares e estilos de vida que são benéficos para a saúde	Exemplo: hábitos alimentares como consumo de frutas e vegetais, consumo de leguminosas, consumo de peixe, atividade física, ...

2º Ano - Estudo do Meio

Abordar diferentes alimentos de origem vegetal que comemos, de acordo com as categorias	Exemplo: enquadrar os alimentos de origem vegetal por categorias, tendo em conta as partes que comemos: tubérculos, raízes, frutos, sementes, folhas.
---	--

Educação Artística - Artes Visuais

Descrever a cor, forma, textura, padrão de diferentes alimentos	Exemplo: usar frutas (exemplo, pera rocha: cor amarela e padrão de pintas), vegetais, leguminosas, cereais.
Usar diferentes materiais para desenhar/criar alimentos	Exemplo: usar lápis de cor, pincéis e tintas, plasticina, cartolina, marcadores ... 

Mariana Viegas Oliveira



Nutricionista C.P. 5315N

OBRIGADA!

Apêndice Z - Apresentação para a sessão sobre Desperdício Alimentar



Aprenda a evitar o desperdício alimentar e a economizar dinheiro

Mariana Viegas Oliveira,
Nutricionista C.P. 5315

Desperdício na Cadeia Alimentar



Desperdício na Cadeia Alimentar

É nas nossas casas que se desperdiçam mais alimentos



Vamos falar sobre ...





Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Fazer uma lista de compras

Limitar-se a comprar apenas o que está na lista

Fazer um plano semanal de refeições, para ser mais fácil fazer a lista de compras



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Fazer um plano semanal de refeições não tem que ser uma coisa muito difícil



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Dos alimentos/produtos que tenham **data de validade**, deve estar atento para escolher aquela que seja mais longa



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Perceber o que cada forma de data de validade significa



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

ANTES DE DEITAR FORA

Um alimento com rótulo "Consumir de preferência antes de" ou "antes do fim de"

Observar
Observar bem o alimento e avaliar o seu aspeto para perceberes se está comestível.

Cheirar
Cheira o produto e tenta perceber se este é o cheiro habitual do alimento.

Provar
Experimenta um pedaço do alimento para avaliar o seu sabor. Tem o sabor que lhe reconheces?

Desfrutar!
Se os teus sentidos dizem que o alimento sabe bem, podes consumi-lo!

Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Optar por frutas e legumes a granel, para comprar apenas as quantidades necessárias

Escolher produtos frescos e ainda pouco maduros



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Não comprar produtos ou embalagens danificadas



Quando vamos às compras que cuidados devemos ter ao escolher alimentos?

Não deve ir às compras com fome



Aproveite promoções ou cupões de desconto, mas não compre a dobrar se achar que não vão consumir

Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?



Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?



Quando regressa das compras deve guardar os produtos comprados atrás dos já existentes no armário.

Deve manter sempre a despensa, armários e frigorífico organizados

Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?



Perceber quais são as condições de conservação de cada tipo de alimento.

Exposição à luz, ficar num local seco e fresco, refrigeração ou congelação.

Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?

Armazenamento de frutas:



As frutas como a banana, o abacate, o ananás, a pera, a manga não devem estar perto de outras frutas.
Antes de guardar, lavar as frutas compradas.
No frigorífico, podem-se colocar maçãs, peras, kiwis
Ter uma fruteira, em cima da mesa ou da banca para citrinos (laranja e tangerinas), bananas (separadas do resto das frutas) e restantes frutas

Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?



Armazenamento de legumes e alimentos de origem vegetal:

Batatas, batatas-doces, cebolas e alhos devem ficar num local com pouca luz.
Antes de guardar lavar os legumes e garantir que ficam secos.
No frigorífico deve guardar: tomate, vegetais de folhas, brócolos, cenoura, couve-flor.

Que cuidados devemos ter no armazenamento e conservação dos alimentos?



Refeições cozinhadas (sobras): não devem ser guardadas no frigorífico por mais de 72h (3 dias) e não devem ser reaquecidas mais do que uma vez.

Em determinadas alturas do ano em que tenha excesso de alguns alimentos de origem vegetal, pode optar por congelá-los para que se conservem durante mais tempo.

Como devemos organizar os alimentos no frigorífico?



Prateleira superior: iogurtes, queijo, compotas.

Zona Intermédia: fiambre e charcutaria, conservas abertas, sopa e pratos cozinhados, carne, marisco e peixe crus.

Zona por cima das gavetas: local onde se devem colocar os alimentos congelados a descongelar.

Como devemos organizar os alimentos no frigorífico?



- **Gavetas:** fruta e legumes frescos.
- **Porta:** leite, manteiga, bebidas, molho, condimentos e ovos.
- Evitar colocar sopa e pratos cozinhados ainda quentes no frigorífico.
- Evitar ter o frigorífico muito cheio, pois isso impede a circulação do ar frio.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Planear as refeições de acordo com os alimentos que tem em casa

Utilizar utensílios adequados e em boas condições (facas afiadas, descascador)

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Cozinhe apenas a quantidade de comida necessária para o número de pessoas que irá consumir a refeição ou a quantidade suficiente para fazer a marmitta do dia seguinte



No prato, tentar retirar o máximo de carne e peixe agarrados ao osso e espinha, respetivamente

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Comece por utilizar os hortícolas e as frutas mais maduras, e os alimentos que tenho prazo de validade mais curto.



Sempre que possível cozinhe os vegetais com casca, tipo a batata, a cenoura, a curgete.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Utilizar a água de cozedura de legumes para fazer sopas.

Utilizar sobras de vegetais e batata para fazer bases para sopas.



As sobras de batata também podem ser usadas para fazer puré de batata, pastéis de bacalhau, tortilhas.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Não deite pão fora. Com pão que não seja do dia faça torradas ou tostas mistas para o pequeno-almoço ou lanches. Ou use para fazer pão de alho, açordas ou migas.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Reaproveitar cascas de vegetais ou marisco para fazer caldos aromatizados.



Reaproveitar cascas de frutas para aromatizar chás, como casca de limão, laranja ou ananás.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Utilizar sobras de carne ou peixe para fazer saladas, empadão ou pastéis de bacalhau ou croquetes/almôndegas de carne.

As sobras de vegetais também podem ser usadas para fazer esparregados ou vegetais salteados.

Sobras de arroz podem ser utilizadas para base da sopa, arroz primavera ou no forno.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Comer frutas como maçã, pera, pêssego com a casca. A casca também tem nutrientes e há maior aproveitamento da peça de fruta.

Congelar ou guardar no frigorífico alimentos confeccionados em recipientes próprios.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



3 opções para descongelar alimentos:

Idealmente, no frigorífico. Nunca à temperatura ambiente. Outra opção, é submersos em água fria, protegidos, para evitar o contacto entre alimento e água. Ou então, no micro-ondas, no modo descongelação. Exceto vegetais, estes devem ser adicionados diretamente congelados à preparação.

Que cuidados devemos ter na preparação de refeições?



Não tem tempo para fazer sopa frequentemente? Faça no início da semana em quantidade que dê para todos, para a semana toda.

Guarde uma parte do que não for consumido na refeição em que é feita no frigorífico, suficiente para todos para as refeições dos 3 dias seguintes.

Congele a restante, em doses suficientes para todos para uma refeição.

O que podemos fazer para aproveitar sobras de refeições?



Receita de Sopa verde



INGREDIENTES:

Água de cozedura de vegetais
Talos de alface
Talos de brócolos
Talos de couves
1 couve-flor
2 chuchus
Azeite q.b. (cabaz)

PREPARAÇÃO:

Colocar numa panela os talos previamente lavados e cortados em juliana (às tirinhas). Descascar, lavar e cortar em pedaços os chuchus e a couve-flor. Juntar a água de cozedura de legumes e deixar cozer. Reduzir o preparado a puré. Servir com algumas amêndoas e um fio de azeite

Dica extra para aproveitar perdas de alimentos

Utilizar as partes dos vegetais que ficam com rama para plantar num vaso com terra ou colocar a ganhar raízes em água.



Dica extra para aproveitar perdas de alimentos



<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=IV9ba9HuJso>

Oliveira do Bairro
SERVIÇO DE APOIO
E ACOMPANHAMENTO SOCIAL

SMA
SERVIÇO DE APOIO
E ACOMPANHAMENTO SOCIAL

Obrigada pela
vossa atenção!

Mariana Viegas Oliveira
Nutricionista - 5315N

Apêndice AA - Livro sobre Desperdício Alimentar



Quem desperdiça mais alimentos?

Nós, em nossas casas, somos quem desperdiça mais alimentos em toda a cadeia alimentar.

Como pode evitar o desperdício alimentar?

- Ter cuidado na escolha dos alimentos quando vai às compras.
- Guardar e conservar os alimentos da melhor forma e de acordo com as características de cada um.
- Guardar os alimentos de forma correta no frigorífico.
- Melhorar ao máximo a preparação das refeições e o aproveitamento das sobras.

Quais são os alimentos que podem vir no cabaz alimentar do POAPMC?

Leite	Feijão em lata	Tomate pelado
Queijo	Grão-de-bico em lata	Mistura vegetal para sopa/tricolos
Arroz	Ervilhas em lata	Feijão-verde/espinafres
Massa	Frango inteiro congelado	Cenoura/alho francês
Cereais	Pescada congelada	Azeite
Tostas	Atum em lata	Manteiga
Bolachas	Sardinha/cavala em lata	Marmelada



Que cuidados deve ter na compra de alimentos?

- Fazer uma lista de compras daquilo que se precisa. Deve levar a lista consigo e cumpri-la.
- Deve fazer um plano semanal de refeições, para ajudar a fazer a lista de compras.
- Dos alimentos que tenham data de validade, estar atento e escolher aqueles que tenham uma data mais longa.
- Perceber a forma escrita da data de validade:
 - "Consumir até" - refere-se a produtos que só devem ser consumidos até à data indicada.
 - "Consumir de preferência antes de" - refere-se a produtos que idealmente deveriam ser consumidos até aquela data, mas que podem ser consumidos nos dias seguintes (desde que estejam bem conservados e armazenados).
- Optar por frutas e legumes a granel para comprar apenas as quantidades que necessita.
- Optar por comprar produtos frescos e ainda num estado inicial de maturação (mais verdes).
- Não deve ir às compras com fome para conseguir comprar apenas o essencial e não comprar produtos a mais.
- Aproveitar promoções ou cupões de desconto, mas não compre a dobrar se achar que não vai consumir. Atenção à data de validade de produtos em promoção.
- Nem sempre as marcas que consumimos são as mais acessíveis, por isso devemos ser flexíveis para comprar marcas que sejam mais económicas.
- Ter o cuidado de comprar embalagens e produtos não danificados.

Que cuidados ter no armazenamento e conservação dos alimentos?

- Quando volta das compras, coloque os artigos, que já tinha na despensa e nos armários, à frente dos que acabou de comprar, para os consumir primeiro. O mesmo com os produtos no frigorífico.
- Ter a despensa, os armários e o frigorífico organizados, nomeadamente, de acordo com a data de validade.
- Perceber as condições de conservação dos diferentes tipos de alimentos. Por exemplo, se necessitam de estar num local sem exposição à luz, se precisam de refrigeração ou de congelação. Existem alguns produtos que, depois de abertos precisam de ir para o frigorífico.
- Armazenamento de frutas: algumas frutas emitem um gás durante o seu processo de amadurecimento. Ao estarem perto de outras frutas, este gás produzido faz com que amadureçam mais depressa do que o desejado. As frutas que produzem o gás são a banana, o abacate, o ananás, a pera, a manga.
 - Antes de guardar, lavar as frutas compradas.
 - No frigorífico, devem ficar nas gavetas de baixo. Maçãs, peras, kiwis.
 - Ter uma fruteira, em cima da mesa ou da banca. Citrinos (laranja e tangerinas), bananas (separadas do restante).
- Armazenamento de legumes e outros alimentos de origem vegetal:
 - Batatas, batatas doces, cebolas e alhos devem ficar num local com pouca luz. As batatas separadas da cebola e dos alhos.
 - Antes de guardar lavar os legumes e garantir que ficam secos. A humidade acelera o processo de deterioração.

Que cuidados ter no armazenamento e conservação dos alimentos? (cont.)

- No frigorífico deve guardar: tomate, vegetais de folhas, brócolos, couve-flor.
- No frigorífico, devem ficar, assim como as frutas, nas gavetas de baixo.
- Refeições cozinhadas (sobras): não devem ser guardadas no frigorífico por mais de 72h (3 dias) e não devem ser reaquecidas mais do que uma vez.
- Em determinadas alturas do ano em que tenha excesso de alguns alimentos de origem vegetal, pode optar por congelá-los para que se conservem durante mais tempo.

Como deve organizar o frigorífico?

- Prateleira superior: iogurtes, queijo, compotas,
- Zona intermédia: fiambre e charcutaria, conservas abertas, sopa e pratos cozinhados, carne, marisco e peixe crus.
- Zona por cima das gavetas: local onde se devem colocar os alimentos congelados a descongelar.
- Gavetas: fruta e legumes frescos.
- Porta: leite, manteiga, bebidas, molho, condimentos e ovos.
- Evitar colocar sopa e pratos cozinhados ainda quentes no frigorífico.
- Evitar ter o frigorífico muito cheio. Isso impede a circulação do ar frio.

Não há uma organização específica para os alimentos no congelador, apenas devem estar devidamente acondicionados, em embalagens próprias para congelação.

Como deve conservar os alimentos do cabaz alimentar?

- Leite, queijo e creme vegetal (porta): no frigorífico, na prateleira de cima.
- Enlatados e azeite: em local seco e fresco, ao abrigo da luz.
- Arroz, massa, cereais de PA, tostas, bolacha maria: em local seco e fresco.
- Alimentos congelados: no congelador, a temperatura de -18°C.
- Vegetais: no frigorífico, nas gavetas.
- Marmelada: depois de aberta, deve-se guardar no frigorífico.
- Os enlatados, depois de abertos, devem ser transferidos para recipientes de vidro ou plástico com tampa/fechados para serem conservados no frigorífico.

Que cuidados deve ter para aproveitar melhor os alimentos?

- Planear as refeições de acordo com os alimentos que tem em casa (dar exemplo de ementa para a semana em imagem).
- Confeccionar as batatas com cascas.
- Comece por utilizar os hortícolas e as frutas mais maduras.
- Cozinhe apenas a quantidade de comida necessária para o número de pessoas que irá consumir a refeição ou a quantidade suficiente para fazer a marmita do dia seguinte.
- Utilizar a água de cozedura de legumes para fazer sopas.
- Utilizar sobras de vegetais e batata para fazer bases para sopas.
- Não deite pão fora. Com pão que não seja do dia torradas ou tostas mistas para o pequeno-almoço ou lanches. Ou para fazer açordas ou migas.

Que cuidados deve ter para aproveitar melhor os alimentos? (cont.)

- Comer frutas como maçã, pera, pêssego com a casca.
- Utilizar utensílios adequados e em boas condições (facas afiadas, descascador) de modo a evitar perdas excessivas de alimentos agarrados às cascas/carroços.
- No prato, tentar retirar o máximo de carne e peixe agarrados ao osso e espinha, respetivamente.
- Reaproveitar cascas de vegetais ou marisco para fazer caldos aromatizados.
- Reaproveitar cascas de frutas para aromatizar chás, como casca de limão, laranja ou ananás.
- Se a fruta ficar demasiado madura ou mole, fazer panquecas, batidos ou fruta cozida/puré de fruta.
- As sobras de batata também podem ser usadas para fazer puré de batata ou pastéis de bacalhau.
- Utilizar sobras de carne ou peixe para fazer saladas, empadão ou pastéis de bacalhau ou croquetes/almôndegas de carne.
- As sobras de vegetais também podem ser usadas para fazer esparregados ou vegetais salteados.
- Congelar ou guardar no frigorífico alimentos confeccionados em recipientes próprios.
- Sobras de arroz podem ser utilizadas para base da sopa, arroz primavera ou no forno.
- Descongelar alimentos: idealmente, no frigorífico. Nunca à temperatura ambiente. Outra opção, é submersos em água fria, protegidos, para evitar o contacto entre alimento e água. Ou então, no micro-ondas, no modo descongelação. Exceto vegetais, que devem ser adicionados ainda congelados à preparação.

Que cuidados deve ter para aproveitar melhor os alimentos? (cont.)

- Não tem tempo para fazer sopa frequentemente?
- Faça no início da semana em quantidade que dê para todos, para a semana toda. Guarde uma parte do que não for consumido na refeição em que é feita; guarde uma parte no frigorífico, suficiente para todos para as refeições dos 3 dias seguintes; e congele a restante, em doses suficientes para todos para uma refeição.

Receitas com sobras e sem desperdício

Puré de fruta	
Ingredientes	Preparação
Fruta variada que esteja demasiado madura ou mole Água q.b. Canela q.b. Mel q.b.	Cortar a fruta em pedaços pequenos, colocar num tacho com alguma água e levar ao lume. Pode adicionar canela ou mel ou outro ingrediente a gosto. Quando a fruta estiver cozida, retirar do lume e passa a varinha mágica ou apenas esmagar com um garfo ou outro utensílio.

Panquecas de fruta madura	
Ingredientes	Preparação
1 banana/maçã/pera madura 1 ovo 3 c. sopa da farinha 1 c. chá de fermento em pó (opcional, deixa a panqueca mais fofa e alta) Canela em pó a gosto (opcional)	Esmagar a peça de fruta. Adicionar o ovo e bater até obter uma mistura homogênea. Adicionar a farinha e o fermento, e bater novamente. Adicionar canela (opcional). Colocar 1 porção de massa numa frigideira antiaderente em lume brando. Quando a massa estiver a ficar mais seca nas bordas, virar com a ajuda de uma espátula. Deixar até dourar do segundo lado. Servir simples ou com fruta, mel, ...

Pataniscas de bacalhau (20 pataniscas)	
Ingredientes	Preparação
400g de bacalhau desfiado 1 cebola grande picada 2 dentes de alho picados 150 gr de farinha sem fermento 4 ovos 1/2 c. chá de fermento em pó 1 c. sopa de azeite 25 ml de leite Salsa picada a gosto Sal e pimenta branca a gosto Óleo de girassol (para fritar)	Retirar a pele, espinhas e desfiar o bacalhau. Adicionar a cebola, o alho, a salsa, o azeite e os ovos e misturar bem. Depois, a farinha e o fermento, e envolver bem. Temperar com sal e pimenta branca. Aquecer óleo suficiente numa frigideira para fritar as pataniscas. Com uma concha de servir sopa, colocar pequenas quantidades de massa a fritar no óleo quente. Fritar até ficarem douradas e crocantes, virando-as para fritarem dos dois lados. Retirar as pataniscas com uma escumadeira e colocar numa travessa com papel absorvente.

Pastéis de bacalhau (6 porções)	
Ingredientes	Preparação
175g batatas 125g bacalhau cozido e limpo de peles e espinhas 1 ovos Salsa a gosto 1 cebola pequena Pimenta a gosto Óleo de girassol (para fritar)	Esmagar as batatas em puré e desfazer o bacalhau. Juntar ao puré de batata, acrescentar a cebola descascada e picada muito finamente, a salsa picada e os ovos, um a um, mexendo sempre. Verificar o sal, temperar com pimenta e mexer. Com a ajuda de 2 colheres de sopa, moldar os pastéis e levar a fritar em óleo quente, até ficarem douradinhos. Retirar e colocar numa travessa com papel absorvente.

Almôndegas (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
700g sobras de carne 1 ovo 1 cebola média Salsa, noz-moscada, sal e azeite q.b.	Numa taça, colocar a carne desfiada, sal, o ovo, a noz-moscada e a salsa. Misturar tudo com as mãos e formar bolinhas iguais. Aquecer um fio de azeite numa frigideira e fritar as almôndegas até ficarem bem douradas de todos os lados. Juntar o molho de tomate, baixar o lume e deixar cozinhar por cerca de 10 minutos.

Base para sopa ou Sopa	
Ingredientes	Preparação
Talos de couve, couve-flor, espinafres, ... Batata cozida Vegetais cozinhados Feijão-verde Feijão em lata (cabaz) Azeite q.b.	Colocar todos os ingredientes numa panela com água e deixar cozer. Quando todos estiverem cozinhados, passar a varinha mágica até obter um puré. Adicionar feijão-verde cortado em pedaços pequenos e feijão em lata. No final, temperar com um fio de azeite.
Sopa verde (consoante a quantidade de talos)	
Ingredientes	Preparação
Água de cozedura de vegetais Talos de alface Talos de brócolos Talos de couves 1 couve-flor 2 chuchus Azeite q.b.	Colocar numa panela os talos previamente lavados e cortados em juliana (as tirinhas). Descascar, lavar e cortar em pedaços os chuchus e a couve-flor. Juntar a água de cozedura de legumes e deixar cozer. Reduzir o preparado a puré. Servir com algumas amêndoas e um fio de azeite.
Puré de batata (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
800g batata 250ml leite meio-gordo 1 c. sopa manteiga Sal q.b. Pimenta q.b. Noz-moscada q.b.	Com a ajuda de um garfo ou de um esmagador manual, desfazer totalmente as batatas até obter puré. Adicionar a manteiga e envolver até derreter. De seguida, adicionar o leite e misturar muito bem. Temperar com sal, pimenta e noz-moscada.

Quiche de legumes e atum (para 6 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
1 embalagem de massa quebrada ou folhada Vegetais cozinhados (sobras) 1/2 cebola roxa 4 ovos 200 ml de leite Sal q.b. Pimenta q.b. 2 latas de atum (cabaz)	Forrar uma tarteira com a folha de papel vegetal e colocar a massa quebrada/folhada, pressionando-a contra o fundo e os lados. (Caso seja massa quebrada: sobrepor outra folha de papel vegetal, espalhar por cima grão seco e levar ao forno pré-aquecido a 170°C até a massa começar a ficar cozida. Retirar, descartar do grão e, da seguida, a folha de papel vegetal e reservar.) Numa taça, bater os ovos com o leite e temperar com sal e pimenta. Deitar esta mistura sobre a massa folhada ou quebrada pré-cozinhada. Decorar com os vegetais, a cebola e o atum escorrido e desfeito em pedaços. Levar ao forno por cerca de 20 minutos.
Espargado de vegetais (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
400g Espinafres, grelos, couve, agrião, ... 2 c. sopa azeite 1 dente alho 1 c. sopa farinha 100ml leite meio-gordo 1 c. café sal fino Pimenta preta q.b. 1 c. chá vinagre de vinho branco ou sumo de limão	Cortar os vegetais em pedaços pequenos. Aquecer o azeite numa frigideira, acrescentar o alho picado e deixar fritar ligeiramente. Adicionar a farinha e mexer até obter uma pasta. Adicionar os espinafres envolvendo e deixar cozinhar 2 minutos. Juntar o leite aos poucos até obter a consistência desejada. Temperar com sal, pimenta e vinagre/limão.

Migas com broa/pão (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
250 g couve cortada em caldo verde ou espinafres, grelos, ... (já cozinhados) 100 g pão (2 pães de mistura não frescos) 4 dentes de alho picados 45 ml azeite Sal q.b. 1 lata pequena Feijão frade cozido	Partir o pão em pedaços pequenos. Numa frigideira larga em lume médio, alourar ligeiramente os alhos picados no azeite. Juntar o feijão frade e deixar que aqueça por uns 2 minutos. De seguida, levantar o lume e juntar a couve em duas vezes, para garantir que cozinha toda por igual. Quando a couve tiver amolecido, juntar o pão, temperar com sal, mexendo bem.
Salada de frango (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
Carne de sobras desfiada 1 Alface 4 Tomate chucha ou 16 tomates cherry 1 Cenoura (cabaz) 250g Massa (cabaz) Azeite q.b. Sumo de limão q.b.	Desfiar a carne que sobrou de uma refeição anterior. Caso a carne tenha molho do preparado, aquecer num tacho. Se não tiver, colocar azeite numa frigideira e deixar a carne alourar um pouco. Lavar a alface e o tomate, e cortar em pedaços pequenos. Descascar a cenoura, lavar e ralar. Colocar a massa a cozer numa panela. Quando a massa estiver cozida, preparar, nos pratos individuais, a refeição. Colocar a massa, a alface, o tomate e a cenoura e temperar com azeite e sumo de limão, e colocar a carne por cima.

Brás de legumes com frango	
Ingredientes	Preparação
300g de sobras de frango (desfiado) 2 c. sopa de azeite 1 cebola roxa picada 1/2 pimento vermelho cortado em tiras finas 1/2 curgete ralada 1 alho francês em rodélas finas Sal, pimenta e salsa q.b. 4 ovos	Fazer um refogado com o azeite e a cebola roxa. Juntar o pimento vermelho, a curgete, os cogumelos e o alho francês. Temperar com sal e pimenta. Adicionar o frango desfiado e deixar cozinhar em lume brando mais 5 minutos. Juntar os ovos batidos e a salsa picada, misturar tudo muito bem e servir de imediato.
Arroz de peixe e pimentos	
Ingredientes	Preparação
Sobras de peixe (assado/cozido/grelhado) Arroz (cabaz) Cebola Alho 1 Tomate pelado (cabaz) Pimento vermelho/verde Azeite q.b. (cabaz) Sal q.b.	Desfiar o peixe. Num tacho, deitar o azeite, a cebola picada e os pimentos cortados em pedaços. Refogar em lume brando até a cebola começar a alourar, mexendo de vez em quando. Adicionar o tomate pelado esmagado e deixar apurar. Adicionar os pedaços de peixe e o arroz e tempere com um pouco de sal. Mexer, deitar a água e deixar ferver em lume médio-alto. Quando começar a ferver, reduzir para lume brando e cozinhar cerca de 10 a 12 minutos. Desligar o lume e servir de imediato.

Massada de peixe (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
700g de sobras de peixe 1,5L água 2 tomates pelados 3 dentes de alho 1 cebola média 100g alho-francês em rodélas 1 folha louro 250 g massa Sal, salsa, azeite, caldo de peixe/marisco q.b.	Descascar e picar os dentes de alho. Num tacho, com o azeite saltar os dentes de alho picados e, quando começarem a alourar, o alho-francês e a cebola picada. Deixar cozinhar até os legumes estarem macios. Adicionar o tomate e a folha de louro. Tapar e deixar cozinhar sobre lume brando até o tomate estar macio. Deitar o caldo de peixe/marisco sobre o refogado e quando levantar fervura, introduzir a massa. Tapar e deixar cozer até estar al dente. Limpar o peixe de peles e espinhas e desfazê-lo em lascas grandes. Juntar o peixe e a salsa picada à massa e servir imediatamente.
Caldo de camarão	
Ingredientes	Preparação
Cascas e cabeças de camarão Azeite Alho Pele e topos de cenoura Cascas de cebola Talos de alpo Parte verde do alho-francês 1 malagueta pipiriri Água	Ferver lenta e prolongadamente (1 a 2 horas) os ingredientes na água. Se quiser, pode ainda acrescentar tiras de casca de limão. Com uma escumadeira, ir retirando a espuma que se for formando. No final, coar o caldo através de um coador de rede fina. Congelar em frascos ou cuvetes devidamente identificados.

Açorda alentejana (4 pessoas)	
Ingredientes	Preparação
4 dentes alho 4 c. sopa azeite 1,5L água a ferver 4 ovos M Pão duro cortado em fatias Sal, salsa q.b.	Num almorfariz, pizar a salsa com os dentes de alho, descascados, e o sal até reduzir a papa. Deitar a mistura para um tacho, regar com o azeite e em seguida com água a ferver. Entretanto, levar um tacho com água ao lume, deitar que a água aqueça, quase até ferver, e escalfar os ovos. (Com a ajuda de uma vara de arames, criar um remoinho no centro do tacho. Colocar o ovo no centro do remoinho e escalfar durante 2 - 3 minutos: o ovo está pronto quando a clara estiver completamente definida. Retirar com ajuda de uma escumadeira.) Colocar o pão nos pratos, regar com caldo de salsa e dispor por cima o ovo escalfado. Servir de imediato.

BOM APETITE!



Aplicações para telemóvel e movimentos contra o desperdício alimentar:

• Too good to go



• Phenix



• Re-food Aveiro



• Dariacordar/Zero Desperdício



• Federação Portuguesa dos Bancos Alimentares (FPBA)



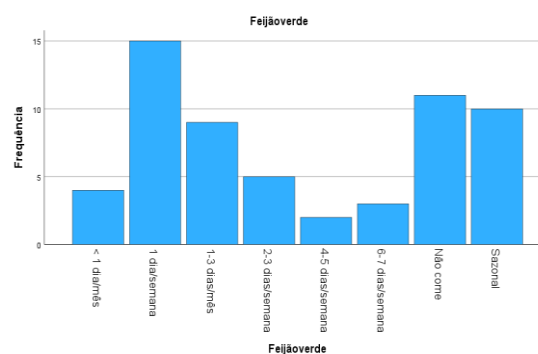
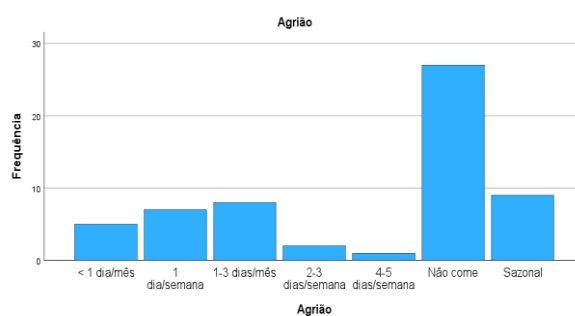
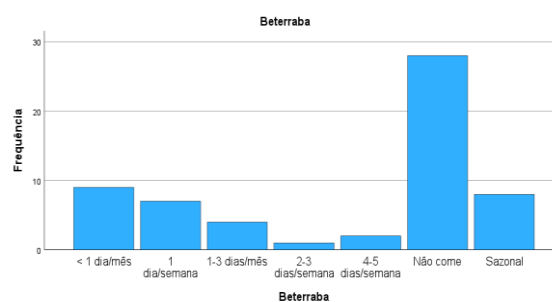
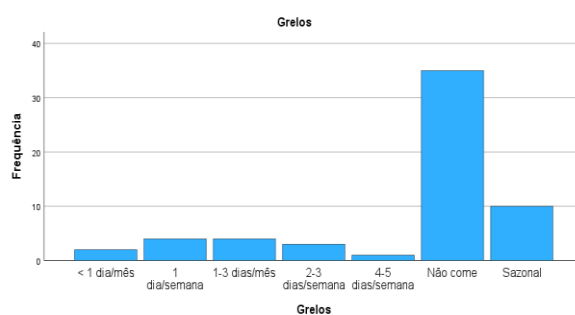
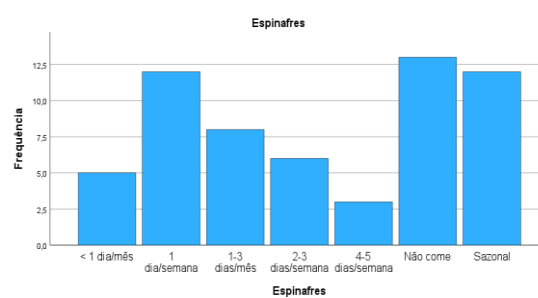
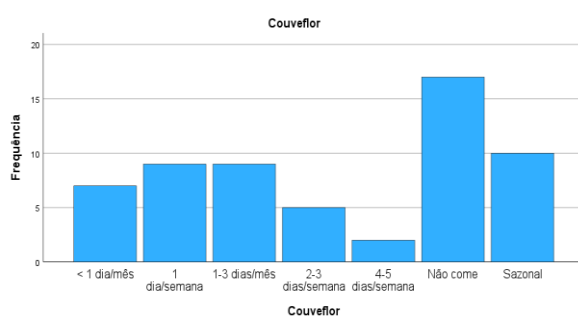
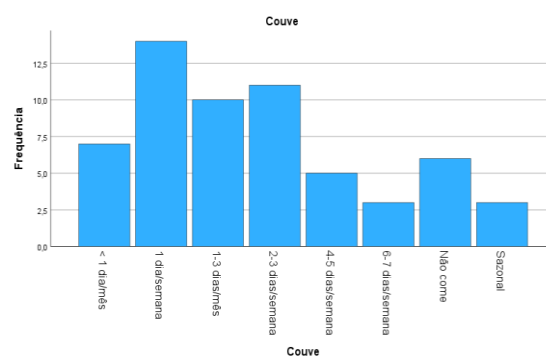
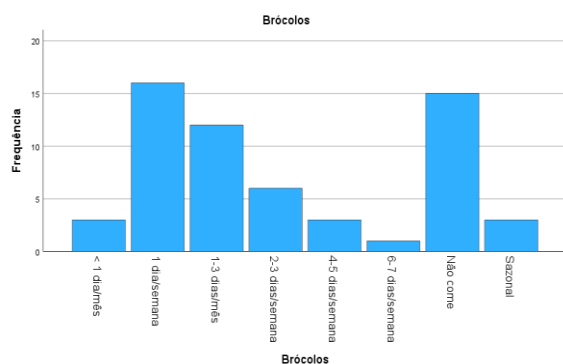
Elaborado pela Nutricionista Mariana Viegas Oliveira (C.P. 5315N)
Estagiária do Departamento de Educação, do Município de Oliveira do Bairro

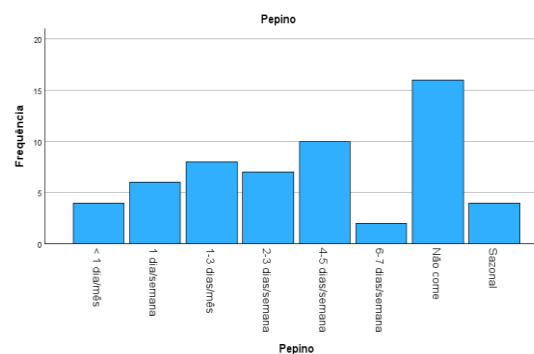
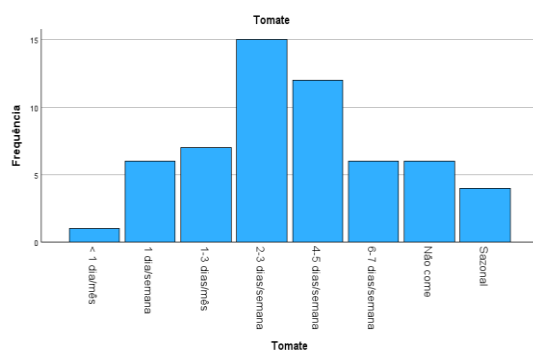
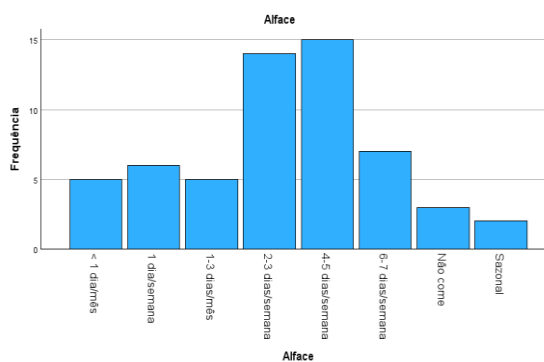
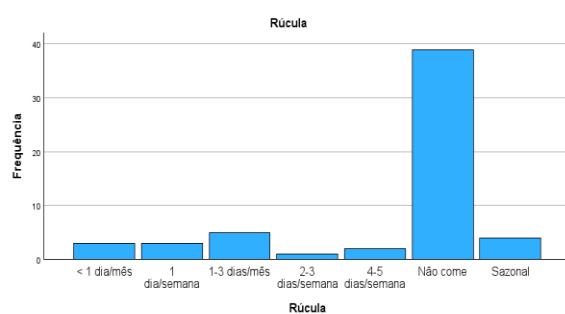
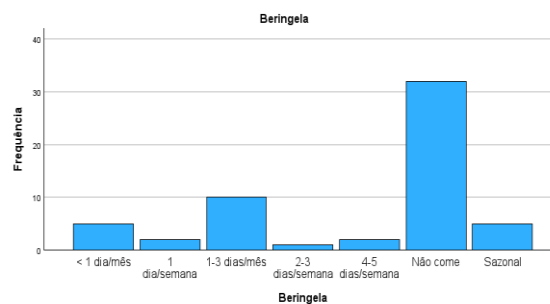
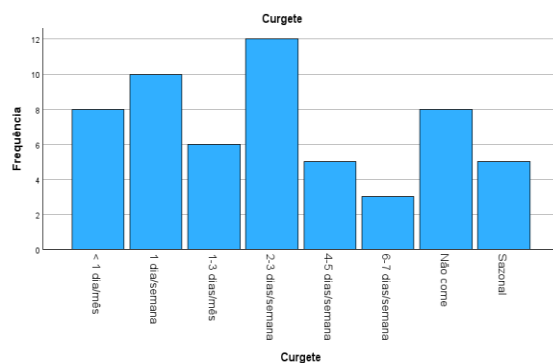
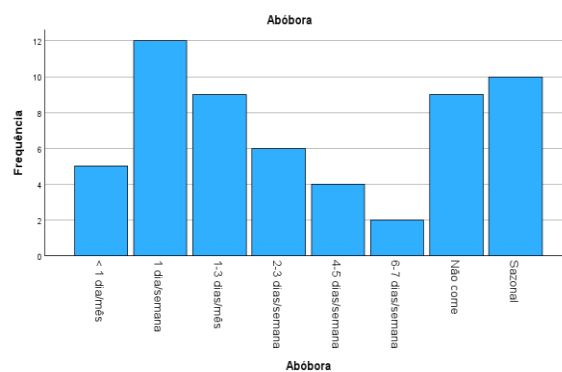
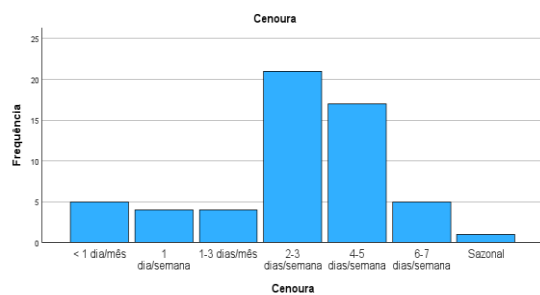
Apêndice AB - Plano semanal de refeições (modelo)

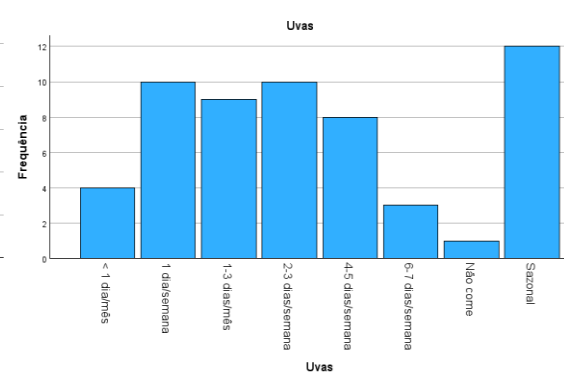
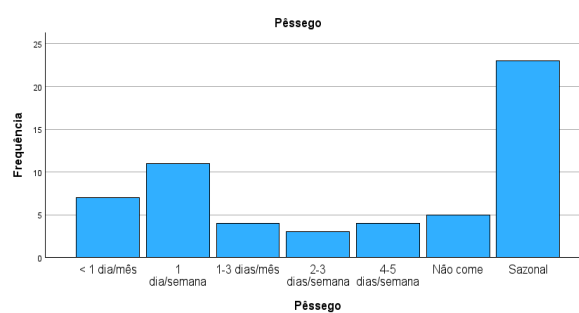
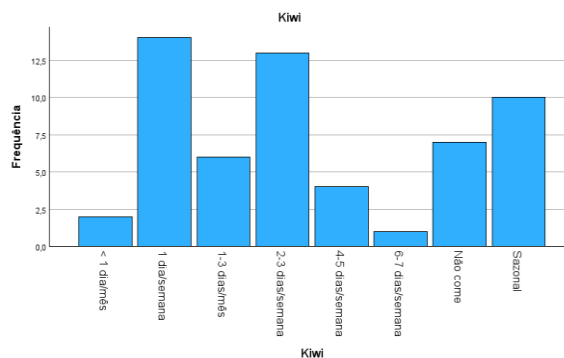
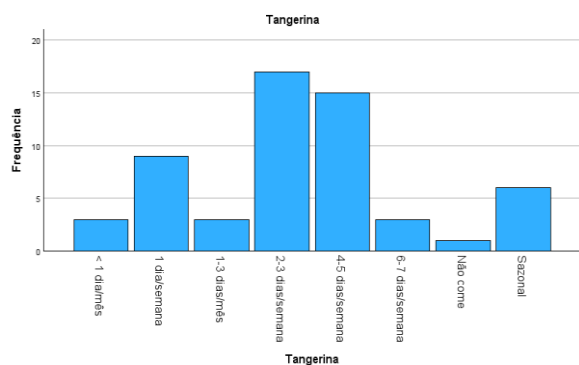
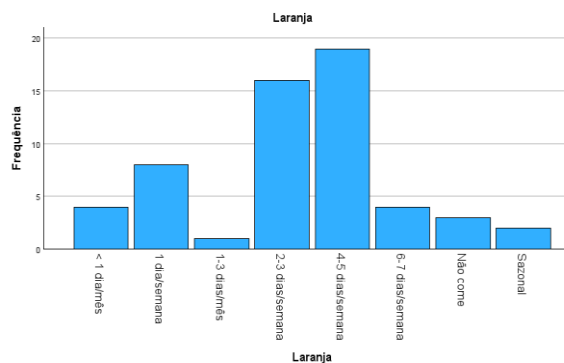
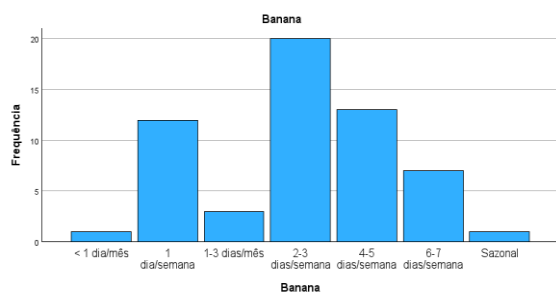
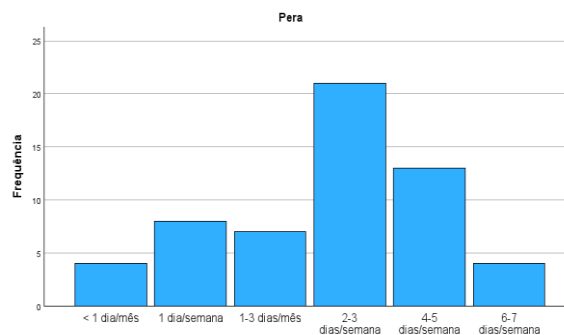
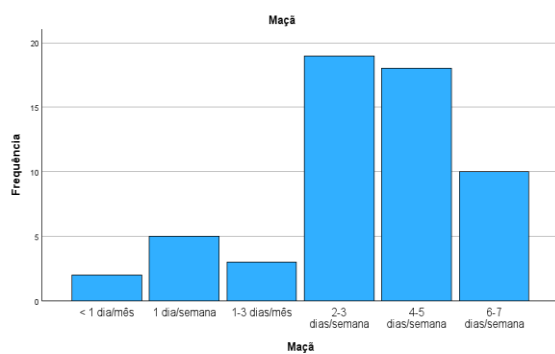
Plano semanal de refeições

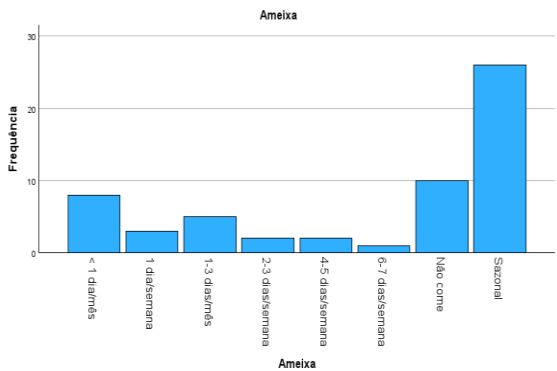
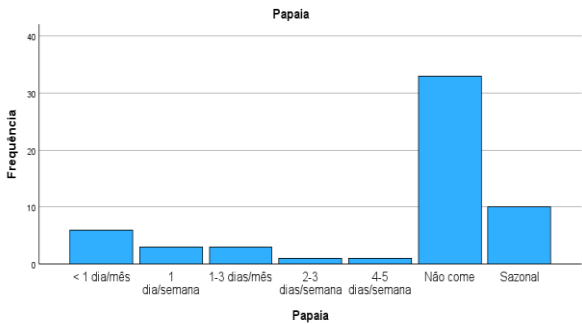
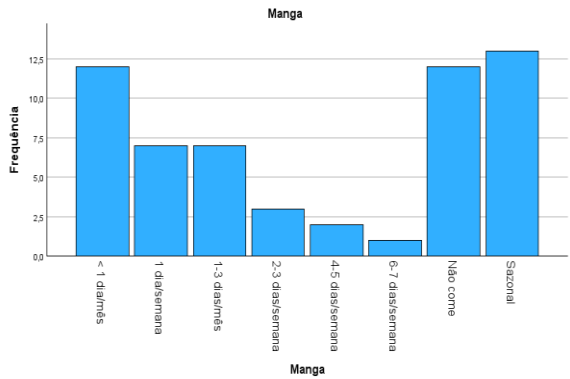
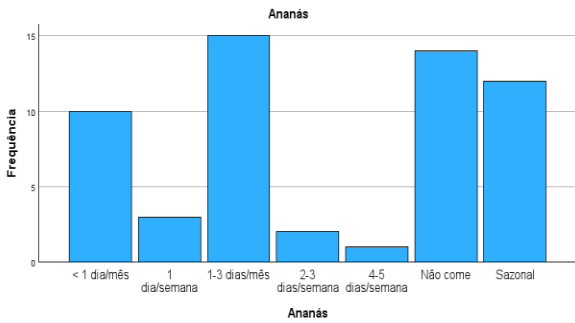
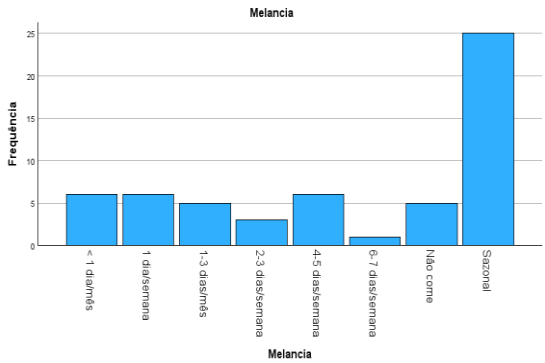
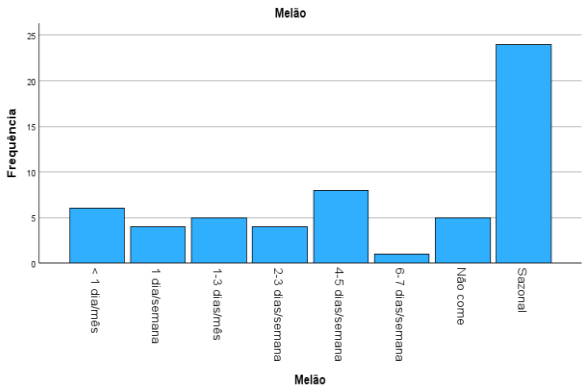
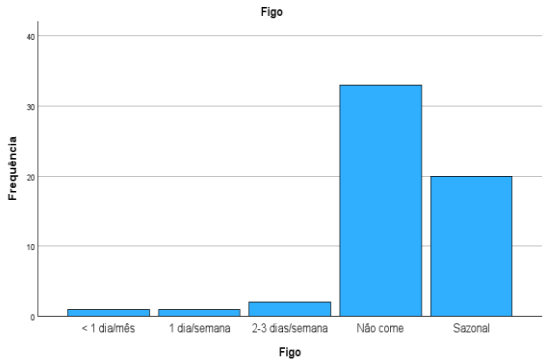
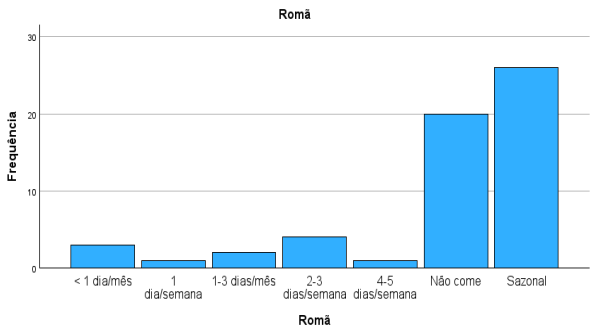
PEQUENO-ALMOÇO LANCHE DA MANHÃ ALMOÇO LANCHE DA TARDE JANTAR	2º FEIRA
PEQUENO-ALMOÇO LANCHE DA MANHÃ ALMOÇO LANCHE DA TARDE JANTAR	3º FEIRA
PEQUENO-ALMOÇO LANCHE DA MANHÃ ALMOÇO LANCHE DA TARDE JANTAR	4º FEIRA
PEQUENO-ALMOÇO LANCHE DA MANHÃ ALMOÇO LANCHE DA TARDE JANTAR	5º FEIRA
PEQUENO-ALMOÇO LANCHE DA MANHÃ ALMOÇO LANCHE DA TARDE JANTAR	6º FEIRA

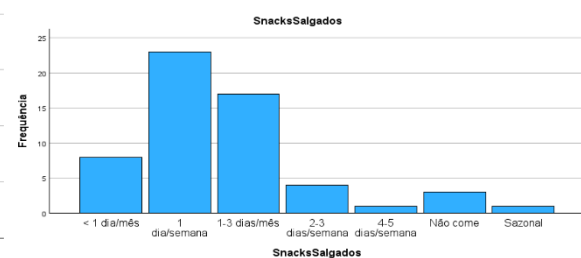
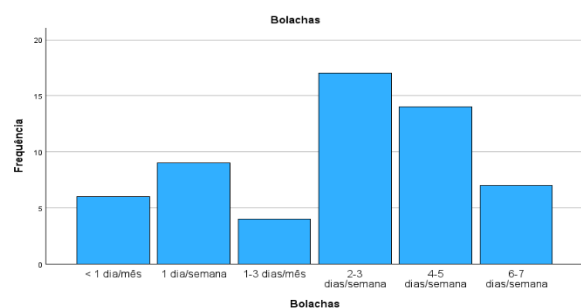
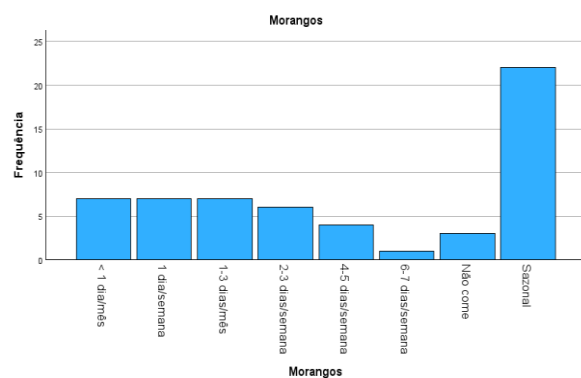
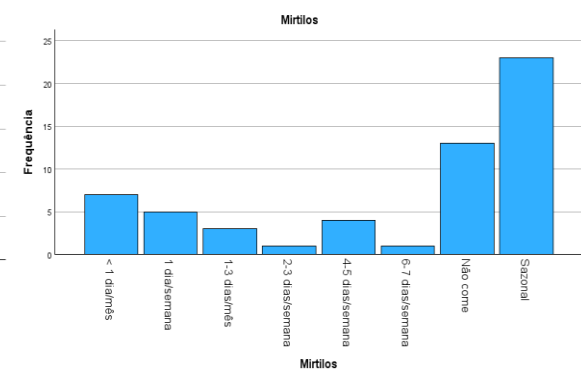
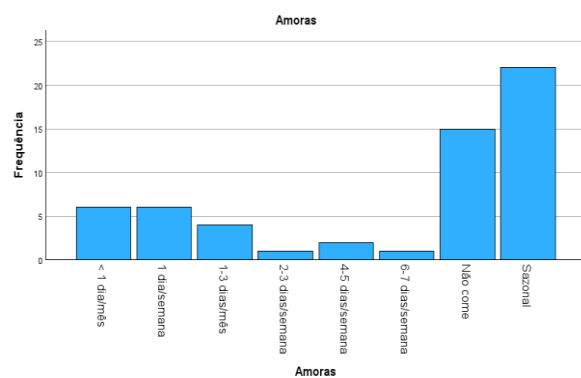
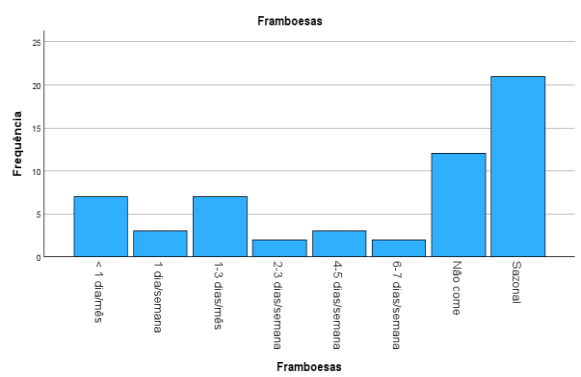
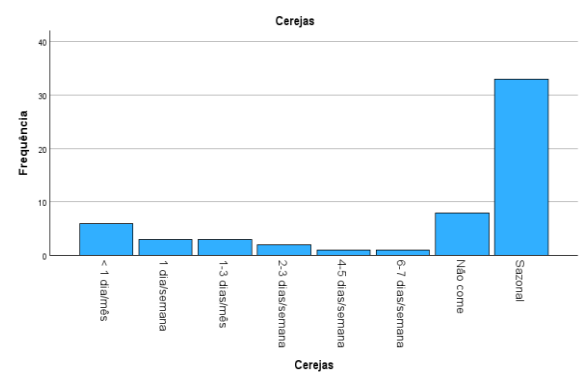
Apêndice AC - Gráficos com os dados do QFA

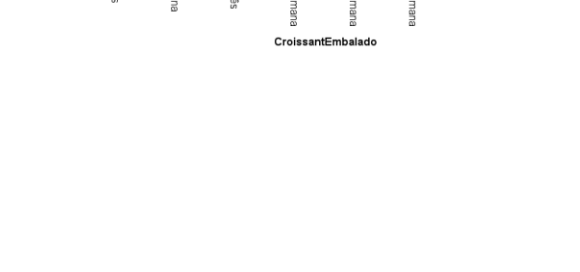
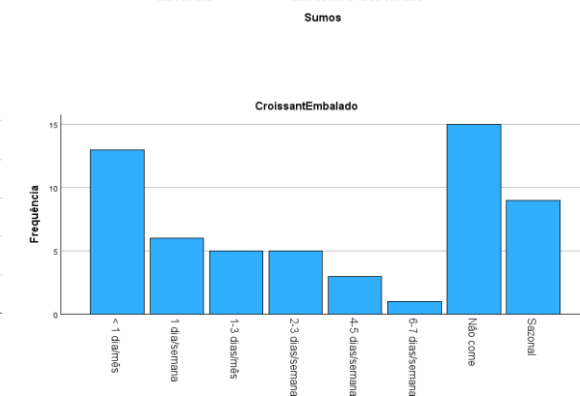
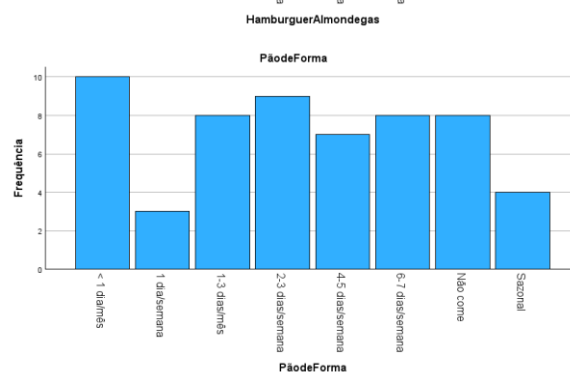
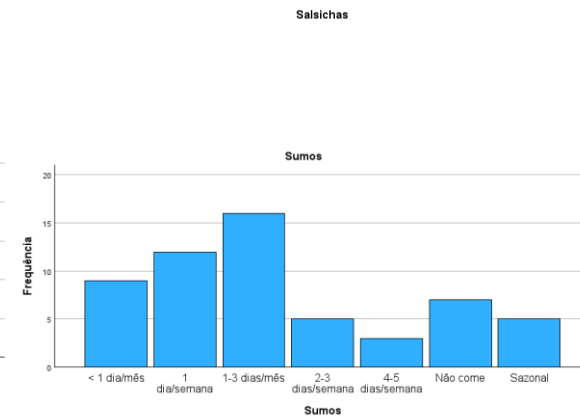
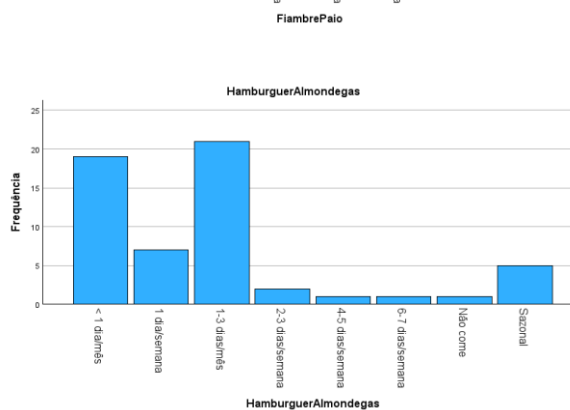
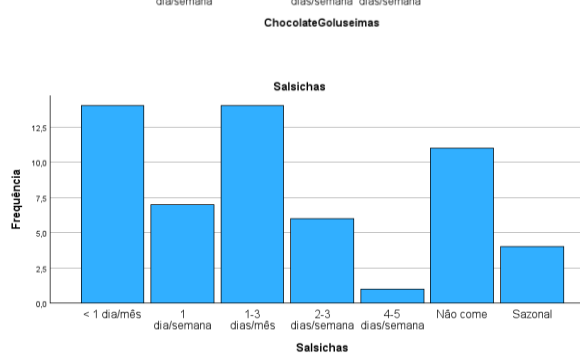
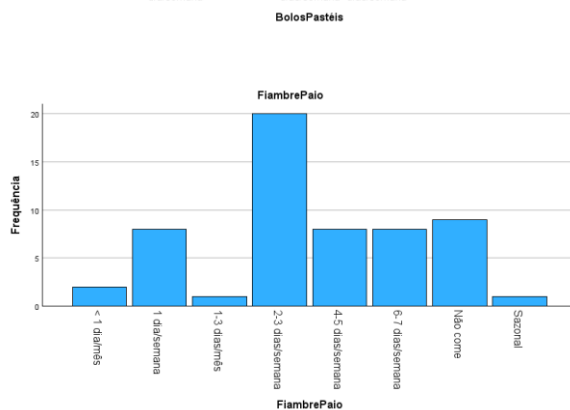
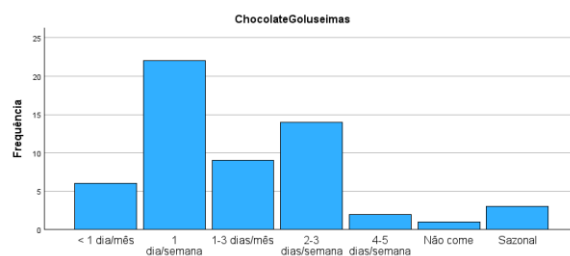
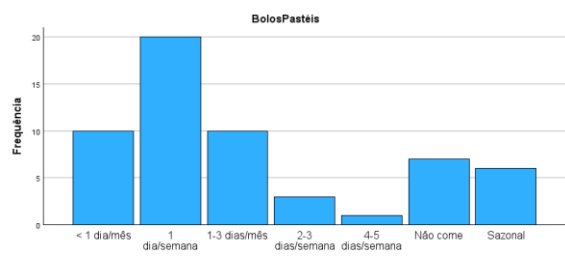












Apêndice AD - Notas de terreno

Turma 1

Atividade 1: os alunos ficaram entusiasmados com o passaporte diário e optaram pelo desafio 3.

Atividade 2: todos sabiam quais eram as hortofrutícolas vermelhos, laranja e amarelos (apenas alguns sabiam que o feijão eram feijão-frade). Na 3ª semana (cor amarela), poucos alunos (2 ou 3) souberam dizer quais eram os nutrientes que eu tinha falado nas semanas anteriores (licopeno e carotenoides). Na 4ª semana muitos souberam dizer pelo menos 1 nutriente dos falados nas semanas anteriores (licopeno, caroteno e flavonóides). Apenas um aluno sabia o que eram espargos e outro o que era agrião. Na 5ª semana questionei quais foram as cores que tínhamos falado anteriormente “vermelho, laranja, amarelo e verde” e quais os nutrientes que se lembravam “licopeno, caroteno, flavonóides” (são poucos os que se lembravam, mas destacavam-se por isso, 1 deles apontou todos os nomes), não se lembravam do da semana passada e disse-o eu, clorofila. Alguns confundiram os mirtilos com uvas; outros disseram que os mirtilos são azuis; ninguém conhecia o figo da Índia (1 disse que parecia a pitaia), por isso mostrei imagens no internet; vários disseram nabo em vez de beterraba.

Recebi 4 frutas feitas à mão (morango, maçã vermelha, melancia e banana) de uma atividade que tinham desenvolvido para comemorar o Dia Mundial da Alimentação.

Quase todos os alunos demonstraram interesse e participaram nas atividades do projeto, de forma produtiva (com intervenções sobre os temas e reflexão sobre árvores de fruto e hortícolas que têm em casa ou em casa dos avós, experiências que já tiveram na colheita de hortofrutícolas e no seu consumo).

Atividade 3: todos os alunos levaram HF da cor vermelha para o lanche (romã, maçã ~~royal~~ gala, morangos); todos provaram maçã ~~fuii~~ (não conheciam, levadas por mim para provarem); todos comeram romã (levadas por mim e por 2 alunos). Uma aluna até disse “podes cortar a minha romã que eu quero muito partilhar com os meus colegas?” (aluna X).

Atividade 8 (germinação): os alunos mostraram interesse na atividade; contaram algumas experiências sobre a germinação de sementes e crescimento de plantas (1 contou que uma vez o irmão colocou demasiada água numa planta sua e a planta morreu, ...); não acreditavam que era possível germinar uma semente sem terra; a maior parte acha que as sementes vão germinar entre 1-10 dias, os outros disseram 15 dias - 1 mês. Souberam mencionar os elementos necessários para germinar uma semente. Cada um colocou uma semente num frasco; utilizaram-se 8 frascos, cada 1 com 3 sementes (24 sementes no total).

Atividade 9 (porções): quase todos os alunos levam frutas com um tamanho/peso superior ao adequado para a sua idade. Perceberam que devem trazer peças de fruta mais pequenas e que a forma mais fácil de saberem o tamanho certo é através da palma da mão. Uma semana depois desta atividade, não sabiam dizer quantas porções de hortofrutícolas devem comer por dia (5), mas sabiam que o tamanho da peça de fruta deve ser do tamanho da palma da mão.

Atividade 10: comecei por explicar o jogo e fazer algumas perguntas relacionadas com a roda; como percebi que os alunos tinham conhecimento suficiente sobre a roda, dinamizei o jogo sem recurso a uma roda preenchida

“conhecem a roda dos alimentos?”, sim

“então e a roda está dividida em como?”, em grupos, o dos hortícolas/legumes, das frutas, dos cereais e derivados, do leite e derivados, dos óleos e gorduras, da carne e peixe, e das leguminosas (nem todos souberam) (fui apontando para a roda em branco e eles foram capazes, na maioria, de identificar quais eram os grupos).

“então e a água?”, é no meio, porque sem água não conseguimos viver

“muito bem então vamos começar, eu vou ao pé de cada um e vocês, com os olhos fechados, vão pegar um cartão, com 1 alimento, e dizer o que é aos vossos colegas, depois dizem qual é o grupo que acham que pertence e vão colar na roda”, sim boa

Mencionei que o nome do grupo que eles disseram “leite e derivados” também se chama laticínios.

Corrigi o nome do grupo “carne e peixe” para “carne, pescado e ovos”, explicando que, além do peixe, também se incluem outros alimentos que vêm do mar (moluscos, bivalves, ...) e, por isso, se diz pescado (quando questionei se eles sabiam porque se dizia pescado, disseram “porque o peixe é pescado”)

À medida que cada um ia ao quadro, apontava em que grupo achava que era e corrigia caso necessário, apelando à sua capacidade de pensar/raciocínio. Notei uma grande diferença para o resto da turma em 2 alunos (uma delas NEE), que não foram capazes de dizer qual era o grupo do alimento que lhe tinha calhado (batata-doce e pão). Neste momento, expliquei o grupo “cereais e derivados, e tubérculos”, questionei quais eram os alimentos que faziam parte, responderam “batata, pão, arroz, esparguete/massa”, expliquei que o pão e a massa eram feitos a partir de cereais (tipo trigo e centeio, o pão mais escuro), que o arroz é também um cereal e que a batata era um tubérculo, questionaram “um tubérculo, o que é isso?”, perguntei como cresciam as batatas, debaixo ou fora da terra “debaixo da terra, mas também tem folhas fora da terra”, expliquei que as folhas das batatas não se comem e que as batatas são tubérculos porque crescem debaixo da terra, por isso é que o grupo inclui também as batatas. O menino que retirou a batata-doce achou inicialmente que pertencia ao grupo dos hortícolas. Explorei com ele todos os grupos da roda, questionando o nome de cada um à medida que ia apontando; quando chegou ao último grupo o aluno continuou sem saber onde ficava a batata-doce, por isso, fiz a explicação acima mencionada.

Quando saiu bacalhau, a primeira resposta não foi peixe, como nos outros peixes, mas sim bacalhau, ao que depois perguntei o que era bacalhau e o menino respondeu “é um peixe”.

Apenas 1 aluno soube o que era chuchu; todos souberam distinguir a manteiga dos laticínios; a maior parte dos alunos demonstrou bastante conhecimento sobre a roda, apenas alguns tiveram mais dificuldades (3/4);

No final, tirei também eu um cartão e calhou o azeite.

Depois questionei como se chamava cada grupo, indicava com o dedo e eles diziam “hortícolas, fruta, óleos e gorduras, leite e derivados ou laticínios (tiveram alguma dificuldade em dizer esta palavra, mas depois memorizaram), carne e pescado (corrigi para carne, pescado e ovos), leguminosas, cereais e derivados (questionei o que mais e 1/2 disseram tubérculos)”

Falei dos alimentos que calharam e não colaram na roda (croissant, presunto, chouriço, ~~compa~~, Nestum, chocolates e mostrei o ~~chocapic~~) e questionei se deviam ou não entrar na roda, disseram que não porque não fazem bem, não são saudáveis, têm muito açúcar;

“então devemos comê-los todos os dias”, não, “então quando podemos comer?”, só de vez em quando, às vezes;

“então e estes alimentos da roda, devemos comer todos os dias?”, sim, “então vocês percebem que a roda dos alimentos é importante, porque tem os alimentos que devemos comer diariamente”

“então e este grupo aqui da manteiga e azeite, é dos maiores ou dos mais pequenos?”, dos mais pequenos porque temos de comer pouco

“então qual é o maior de todos”, cereais e derivados e tubérculos (disse 1), “então e porque acham que é o maior”, porque é o que devemos comer mais, “exatamente, os alimentos deste grupo estão presentes em todas ou quase todas as vossas refeições, no PA, lanche da manhã, almoço ..., e são os que nos dão mais energia”

Os alunos apresentaram algum/bastante conhecimento sobre a roda dos alimentos, o que facilitou a execução da atividade e estiveram quase o tempo todo bem-comportados.

Fui reforçando ao longo da atividade o nome dos grupos de alimentos e acredito que seja por isso que se recordavam quando fiz as perguntas no final.

Turma 2

A professora não lancha com os meninos na sala.

Atividade 1: os alunos ficaram entusiasmados com o passaporte diário e optaram pelo desafio 3.

Atividade 2: todos sabiam quais eram as hortofrutícolas vermelhos, laranja e amarelos (apenas 1 sabia que o feijão eram feijão-frade). Na 3ª semana (cor amarela), apenas um aluno soube dizer quais eram os nutrientes que eu tinha falado nas semanas anteriores (licopeno e caroteno). Na 4ª semana muitos souberam dizer pelo menos 1 nutriente dos falados nas semanas anteriores (licopeno, caroteno e ~~flavonóides~~). Apenas um aluno sabia o que eram espargos e ninguém sabia o que era agrião. Na 5ª semana questioneei quais foram as cores abordadas “vermelho, laranja, amarelo e verde”; nenhum sabia os nutrientes de cada cor; apenas um sabia o que era o figo da índia; conseguiram constatar que os HF roxos são sobretudo da época do verão.

A maior parte dos alunos demonstra interesse e participa nas atividades do projeto (com intervenções sobre os temas e reflexão sobre árvores de fruto e hortícolas que têm em casa ou em casa dos avós, experiências que já tiveram na colheita de hortofrutícolas e no seu consumo).

Recebi 2 desenhos, dados por 2 alunos.

Atividade 3: quase todos os alunos (menos 2 ou 3) levaram HF da cor laranja para o lanche (tangerina, laranja, cenoura); eu e 1 aluno levámos cenoura (e laranja) e partilhámos com os restantes; todos comeram 1 pedaço de cenoura.

12/01, todos os alunos levaram pelo menos 1 peça de fruta verde para o lanche (kiwi, maçã verde, uvas verdes, pera), eu levei azeitonas para quem quisesse provar ou comer; alguns alunos levaram a fruta já cortada, os outros uma AO teve de ajudar e descascou e cortou a fruta para eles comerem; todos os alunos comeram fruta; um menino disse que levou (kiwi e pera) para partilhar com os colegas. Recebi mais 1 desenho de 1 aluno.

Atividade 8 (germinação): vários alunos souberam mencionar os elementos necessários para a germinação de uma semente (já tinham feito a experiência no ano anterior); utilizou-se sementes de tomate (que eu levei), de maçã e tangerina de 2 alunos que levaram para comer ao lanche; todos participaram e colocaram sementes nos frasquinhos; foram usados 2 frascos para sementes de tomate, um para as de maçã e outro para as de tangerina.

Atividade 9 (porções): quase todos os alunos levam frutas com um tamanho/peso superior ao adequado para a sua idade. Perceberam que devem trazer peças de fruta mais pequenas e que a forma mais fácil de saberem o tamanho certo é através da palma da mão. Uma semana depois desta atividade, não sabiam dizer quantas porções de hortofrutícolas devem comer por dia (5), mas sabiam que o tamanho da peça de fruta deve ser do tamanho da palma da mão.

Atividade 10: havia um cartaz com a roda dos alimentos na sala e a professora retirou-o para fazermos a atividade como planeada (“sem consulta”); comecei por explicar o jogo e fazer algumas perguntas relacionadas com a roda;

“conhecem a roda dos alimentos?”, sim, temos uma aqui na sala e a professora já falou nas aulas

“então e quais são os grupos que está na roda?”, as frutas, os hortícolas/vegetais/ legumes, leguminosas, a água que é no centro

“e o que está mais na roda?”, leite, “e o que fica no mesmo grupo que o leite”, o iogurte, o queijo

Como percebi que os alunos tinham conhecimento suficiente sobre a roda, dinamizei o jogo sem recurso a uma roda preenchida; a turma foi dividida em 2 grupos, um de 8 e outro de 7 alunos, de acordo com a forma como estavam sentados na sala; os alunos retiravam um alimento, diziam o que era para os colegas e iam colar na roda; alguns alunos tiveram dificuldade em dizer o nome de alguns alimentos (chuchu, pimento, couve-flor); poucos alunos tiveram alguma dificuldade em identificar o grupo do alimento que lhes calhou; o grupo mais conhecido pelos alunos foi o das frutas e depois dos legumes/vegetais/hortícolas; depois de a roda já estar com alguns alimentos, para alguns alunos, foi mais fácil colar os seus alimentos; alguns meninos não acertaram à primeira no grupo de seu alimento; alguns disseram que as ervilhas e o feijão era do grupo dos hortícolas; todos souberam distinguir a manteiga dos lacticínios; um menino referiu que bebe coca-cola zero muitas vezes e que come pizza todos os domingos; o menino que tirou tangerina disse primeiro que era laranja, mas depois corrigiu; a maior parte dos alunos demonstrou bastante conhecimento sobre a roda, apenas alguns tiveram mais dificuldades (3/4);

No final questionei como se chamava cada grupo, indicava com o dedo e eles diziam “hortícolas, fruta, gorduras, lacticínios (tiveram alguma dificuldade em dizer esta palavra, mas depois memorizaram), carne e peixe (corrigi para carne, pescado e ovos), leguminosas (só 2/3 meninos é que disseram logo), pão, batata”

Expliquei qual é o nome do grupo do pão “cereais e derivados e tubérculos”, perguntaram o que era tubérculos, expliquei que eram as batatas, porque vinham debaixo da terra e os cereais são o que usamos para fazer o pão e a massa, como o trigo, o centeio

Expliquei que o peixe e a carne estão no mesmo grupo, exemplificando com a refeição do almoço que eram os dias intercalados entre peixe e carne e que por isso são semelhantes e têm de ser do mesmo grupo;

Depois de ter dito o nome de todos os grupos, voltei a apontar e questionar e já souberam dizer todos os nomes corretos;

Falei dos alimentos que calharam e não colaram na roda e questionei se deviam ou não entrar na roda, disseram que não porque não fazem bem, não são saudáveis, têm muito açúcar;

“então devemos comê-los todos os dias”, não, “então quando podemos comer?”, de vez em quando, às vezes;

“então e estes alimentos da roda, devemos comer todos os dias?”, sim, “então vocês percebem que a roda dos alimentos é importante, porque tem os alimentos que devemos comer diariamente”

“então e este grupo aqui da manteiga e azeite, é dos maiores ou dos mais pequenos?”, dos mais pequenos porque temos de comer pouco

“então qual é o maior de todos”, fruta e hortícolas, “perguntei só 1”, o do pão, do arroz, “que se chama como”, cereais e derivados e tubérculos, “então e porque acham que é o maior”, porque é o que devemos comer mais, “exatamente, os alimentos deste grupo estão presentes em todas ou quase todas as vossas refeições, no PA, lanche da manhã, almoço ..., e são os que nos dão mais energia”

Os alunos apresentaram algum conhecimento sobre a roda dos alimentos, o que facilitou a execução da atividade e estiveram quase o tempo todo calados/bem-comportados.

Fui reforçando ao longo da atividade o nome dos grupos de alimentos e acredito que seja por isso que se recordavam quando fiz as perguntas no final.

Os alunos brasileiros chamam sempre repolho à couve.

Turma 3

O professor não lancha com os meninos na sala.

Atividade 1: os alunos ficaram entusiasmados com o passaporte diário e optaram pelo desafio 3.

Atividade 2: todos sabiam quais eram as hortofrutícolas vermelhos, laranja e amarelos (apenas 1 sabia que o feijão eram feijão-frade). Na 3ª semana (cor amarela), nenhum aluno soube dizer quais eram os nutrientes que eu tinha falado nas semanas anteriores (licopeno e caroteno). (acredito que por serem alunos do 1º ano) Na 4ª semana ninguém se lembrava dos nutrientes abordados antes (licopeno, caroteno e flavonóides). Apenas um aluno sabia o que eram espargos e outro o que era agrião. Na 5ª semana questionei quais foram as cores que tínhamos falado anteriormente “vermelho, laranja, amarelo e verde”; nenhum aluno sabia o que era o figo da Índia, por isso mostrei imagens; muitos confundiram a ameixa com pêssego; conseguiram associar que a maior parte dos HF se comem no verão.

Não leem supersegredos por serem de difícil compreensão para alunos tão novos.

Atividade 3: nem todos os alunos levaram HF de cor amarela para o lanche (banana, manga, pera rocha, amendoim, tremoço, abacaxi, limão).

19/01, apenas 6 alunos levaram frutas roxas para o lanche (uvas, amoras e mirtilos). Eu levei uvas e beterraba, apenas cerca de 10 alunos provaram beterraba e 3 ou 4 repetiram mais do que uma vez.

Atividade 8 (germinação): alguns alunos já tinham feito a experiência no pré-escolar; alguns afirmaram que não era possível a semente germinar sem terra; todos colocaram sementes na caixa; não foram utilizados frascos, mas sim uma caixa de cartão (do leite escolar) com um plástico por cima. Os professores utilizaram uma história infantil, “Ainda nada”, para dinamizar a atividade. Utilizaram também uma ficha para fazer registo dos materiais necessários para a germinação e do processo de colocação das sementes a germinar. Não se sabe quanto tempo demoraram a começar a germinar, pois aconteceu durante o fim de semana. É feito um registo do dia e desenho de como as sementes estão desenvolvidas (a professora desenha no quadro e os alunos copiam).

Atividade 10: a turma foi dividida em meninos/meninas, sendo que as meninas eram mais; tive de adaptar o jogo, porque os alunos não sabiam identificar os grupos de alimentos da roda e, por isso, não iriam ser capazes de preencher (conhecem a roda, mas não sabem como os alimentos estão distribuídos); coloquei no quadro a roda dos alimentos, em branco (para preencher) e, no quadro interativo, mostrei uma imagem da roda dos alimentos; os alunos retiravam um alimento, diziam o que era para os colegas, iam ao quadro interativo descobrir qual era o grupo de alimentos e depois iam colar na roda em branco; todos os alunos foram 1º ver a imagem da roda antes de colarem o alimento que lhes calhou e depois tentaram situar na que estava vazia qual era o grupo; alguns tiveram dificuldade em definir qual era o grupo onde colar (por estar em branco); após já estarem alguns alimentos colados, alguns alunos foram capazes de perceber mais facilmente o grupo; alguns alunos achavam que a manteiga fazia parte do grupo dos lacticínios; alguns dos alimentos eram processados (por isso, não entram na roda) e a ideia era eles perceberem que não pertencem à roda e, por isso, não devem ser consumidos diariamente; não referi o nome dos grupos de alimentos, apenas das frutas e vegetais (porque foram eles próprios que souberam dizer), porque achei que é precoce para alunos do 1º ano terem esse tipo de conhecimento;

no final, questionei sobre a água “onde está a água” (nenhum aluno colocou a água), no centro, “e porque é que está no centro”, porque é o mais importante;

“quais são os 3 maiores grupos”, batatas, pão, massa + legumes + fruta + lacticínios (não entenderam que referi 3, por isso, referiram os 4 maiores), porque em proporção os 3 restantes eram mais pequenos (leguminosas, gorduras e carne e pescado)

“se são os maiores devemos comer menos ou mais”, mais

“então e o grupo mais pequeno, o que tem”, azeitonas, “e o que dão as azeitonas”, azeite, alguns disseram vinho (confundem a azeitona com a uva e, por isso, também confundem o azeite com o vinho como produto de cada uma dessas frutas), “certo então é o grupo do azeite e o que colaram lá mais”, a manteiga, “e este grupo é o mais pequeno”, sim, “então devemos comer em muita quantidade ou pouca”, pouca.

“e os chocolates, o sumo, o Nestum, estão na roda?”, não, “então e quando podemos comer estes alimentos”, de vez em quando, em festas, às vezes (só alguns é que responderam, poucos; posso ter tido a ideia de que os que não responderam talvez comessem mais frequentemente)

Turma 4

A professora lancha com os meninos na sala.

Atividade 1: os alunos ficaram entusiasmados com o passaporte diário e optaram pelo desafio 3.

Atividade 2: todos sabiam quais eram as hortofrutícolas vermelhos, laranja e amarelos (apenas 1 sabia que o feijão era feijão-frade). Na 3ª semana (cor amarela), nenhum aluno soube dizer quais eram os nutrientes que eu tinha falado nas semanas anteriores (licopeno e caroteno). (acredito que por serem alunos do 1º ano) Na 4ª semana ninguém se lembrava dos nutrientes abordados antes (licopeno, caroteno e flavonóides). Apenas um aluno sabia o que eram espargos e outro o que era agrião. Na 5ª semana questionei quais foram as cores que tínhamos falado anteriormente “vermelho, laranja, amarelo e verde”; nenhum aluno sabia o que era o figo da Índia, por isso mostrei imagens; muitos confundiram a ameixa com pêssego; conseguiram associar que a maior parte dos HF se comem no verão.

Não leem supersegredos por serem de difícil compreensão para alunos tão novos.

Atividade 3: poucos alunos levaram HF de cor amarela para o lanche (banana, pera rocha)

No lanche de 2 alunos é recorrente haver doces e produtos de pastelaria, tipo croissant.

Atividade 8 (germinação): realizada pela professora. Alguns alunos já tinham feito a experiência no pré-escolar; alguns afirmaram que não era possível a semente germinar sem terra; todos colocaram sementes no algodão; não foram utilizados frascos, mas sim uma caixa de cartão (do leite escolar) com um plástico por cima. Os professores utilizaram uma história infantil, “Ainda nada”, para dinamizar a atividade. Utilizaram também uma ficha para fazer registo dos materiais necessários para a germinação e do processo de colocação das sementes a germinar. As sementes demoraram 2 dias a começar a germinar. É feito um registo do dia e desenho de como as sementes estão desenvolvidas (a professora desenha no quadro e os alunos copiam).

Atividade 10: a turma foi dividida em 2 grupos de 11 alunos, de acordo com a forma como estavam sentados na sala; tive de adaptar o jogo, porque os alunos não sabiam identificar os grupos de alimentos da roda e, por isso, não iriam ser capazes de preencher (conhecem a roda, mas não sabem como os alimentos estão distribuídos); coloquei no quadro a roda dos alimentos, em branco (para preencher) e, no quadro interativo, mostrei uma imagem da roda dos alimentos; os alunos retiravam um alimento, diziam o que era para os colegas, iam ao quadro interativo descobrir qual era o grupo de alimentos e depois iam colar na roda em branco; começámos por discutir um pouco a roda dos alimentos, quantos grupos tem, o que está em cada um, onde está a água, “está no centro porque é muito importante”; quase todos os alunos tiveram que ver primeiro qual era o grupo na roda completa para depois conseguir colar no sítio certo; alguns alunos tiveram dificuldade em dizer o nome de alguns alimentos (diospiro, abóbora – por ser de formato diferente, grão-de-bico, feijão vermelho, couve-flor, diziam pêssego em vez de manga, um menino disse alho em vez de cebola, Nestum – diziam mel, por ser de mel); 3 alunos tiveram maior dificuldade em identificar o grupo do alimento que lhes calhou; 1 aluno não soube dizer que o alimento era couve; o grupo mais conhecido pelos alunos foi o das frutas e depois dos legumes/vegetais; depois de a roda já estar com alguns alimentos, para alguns alunos,

foi mais fácil colar os seus alimentos; os meninos só conhecem o nome do grupo das frutas e dos hortícolas; não referi o nome dos grupos de alimentos, apenas das frutas e vegetais, porque achei que é precoce para alunos do 1º ano saberem terem esse tipo de conhecimento;

“então qual acham que é o maior grupo”, vegetais e frutas (em conjunto), outro disse vegetais, “não acham que este (cereais e derivados, tubérculos) é maior”, sim (no geral, alguns ficaram com dúvida; expliquei que as frutas e os vegetais são 2 grupos separados, mas que juntos sim fazem uma fatia maior do que os cereais);

“devemos comer mais estes grupos que são maiores ou menos”, mais

“então e este onde colaram o azeite e a manteiga”, menos porque é o mais pequeno, outro disse não o mais pequeno é o do feijão

“então e o sumo, o Nestum, o chocapic, o chourião, o presunto, os chocolates, estão na roda, não os colámos pois não”, não eles não estão na roda porque não são saudáveis, “certo, não são saudáveis, então devemos comê-los todos os dias?”, não porque não são saudáveis, “então e os alimentos que colámos e que estão na roda, são os que devemos comer todos os dias?”, sim porque são saudáveis;

A professora referiu que uma aluna leva todos os dias bolos ou produtos de pastelaria de tamanho grande (hoje foi um croissant); tentei que levasse a informação que aprenderam com esta atividade para casa.

Notou-se o entusiasmo dos alunos, pois vários colocavam o braço no ar quando era momento de retirar um alimento, sabendo que iria chegar a vez deles, porque eu estava a fazer por ordem. Acho que isto demonstra entusiasmo, dado que queriam que chegasse mais rápido a vez deles para irem ao quadro.

Como tinha alimentos repetidos e mais do que o número de alunos, decidi fazer uma ronda extra, sendo que alguns alunos foram 2 vezes ao quadro.

Turma 5

Atividade 1 – Leitura da carta convite

O desafio escolhido foi o 3.

Atividade 2 – Descoberta dos HF

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; conseguiram ler o nome do nutriente “licopeno”, presente nos HF de cor vermelha; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis durante todo o ano; reconheceram que alguns dos HF só comiam, por exemplo, no verão, como a melancia, o morango, no outono, como a romã.

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; questionei quem se lembrava do nutriente abordado na semana passada, ninguém se lembrava; conseguiram ler o nome do nutriente “caroteno”, presente nos HF da cor laranja; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis todo o ano; reconheceram que alguns HF só comiam, por exemplo, no verão, como o pêssgo, a meloa, no outono, como a abóbora; conseguiram associar que a cenoura faz bem aos nossos olhos por ter a vitamina A.

15/02/2024

Alguns alunos não reconheceram a couve-flor e outros o feijão frade. Quando questionei acerca dos nutrientes abordados nas semanas anteriores, um aluno soube dizer licopeno e vitamina A (mas não caroteno). perceberam que a maior parte dos HF amarelos e brancos estão disponíveis durante todo o ano; falámos sobre a colheita do milho e alguns alunos disseram que se fazia no outono.

Numa caixa coloquei feijão frade seco e depois grãos de milho. A atividade era os alunos, sem verem o que estava na caixa, através do tato descobrir o que estava lá; alguns trocaram o milho com o feijão frade. A professora escreveu no quadro os nomes de cada HF para ser mais fácil para eles escreverem e distribuiu um papel por aluno para eles escreverem.

19/02/2024

Apenas um aluno conseguiu identificar os espargos e nenhum conhecia o agrião; os restantes HF foram todos identificados facilmente por todos. Questionei se conheciam mais algum HF verde: espinafres, couve, alface, feijão-verde, maçã verde, (aproximei a imagem do arco-íris de HF e aponte para a curgete, referi que era normalmente utilizado na sopa, mas também em saladas) um aluno soube identificar a curgete. Falei sobre o nutriente clorofila e expliquei que é o que dá a cor verde a estes HF, e sobre a sazonalidade dos HF verdes. Questionei se já alguém tinha apanhado kiwis e se se lembrava em que altura do ano tinha sido, uma aluna disse na primavera, outros, outono; eu disse, que a apanha do kiwi normalmente é no final do outono. Perguntei se sabiam como se chamava a colheita das uvas, a prof referiu que tinham visto essa palavra à pouco tempo numa atividade que fizeram de palavras cruzadas e aproveitou para questionar (porque também já tinham falado do assunto) qual era a planta/árvore que dava as uvas; o mesmo aluno que disse vindima, disse videira. Questionei o que se fazia a partir das uvas e alguns disseram vinho. Falei do agrião que era uma planta que crescia em zonas com muita água e perguntei se no verão o agrião conseguia crescer, disseram que não, questionei porquê e disseram por não chove e está mais calor; disse “exato, no verão está mais calor e há menos água, por isso o agrião é um vegetal que apenas há durante as restantes épocas”. Falei do melão que é uma fruta com muito sumo e no verão precisamos de mais líquido porque está mais calor e entenderam que era nesta altura que o melão havia. Quando falei da azeitona perguntei como se chamava a árvore, um aluno disse oliveira e os outros confirmaram; perguntei o que se fazia a partir da azeitona e alguns disseram azeite.

Numa caixa tapada coloquei, um de cada vez, um pepino, um brócolo e um kiwi. Cada aluno vinha à vez tentar adivinhar, através do tato que HF estava na caixa. Todos acertaram no kiwi, mas houve um aluno que confundiu um espargo com o pepino. Os HF foram passados nas mãos de cada aluno para conhecerem a textura, porque a maior parte nunca teve esse contacto.

26/02/2024

Comecei por perguntar qual era a cor da semana; alguns disseram roxo, outros azuis. Expliquei que alguns podem ser mais roxos e outros mais azuis e a prof explicou que nem todos vemos as cores da mesma forma.

Quando mostrei os HF da cor roxa, ninguém soube identificar o figo da índia, então eu disse; um aluno identificou a ameixa; na beterraba, primeiro disseram nabo e depois um aluno disse beterraba. Eles leram a palavra “antocianinas” e falei sobre este nutriente; disse era importante para o que estava desenhado no quadro e perguntei o que lá estava; disseram “o corpo, o coração”; e estas linhas vermelhas e azuis; disseram muitos “são veias que têm o sangue bom e o sangue mau”; eu disse “são veias e artérias, e não é bem o sangue bom e o mau, mas você vão aprender mais para a frente a diferença; as veias e artérias são vasos sanguíneos, porque levam o sangue a todas as partes do corpo, por isso os HF de cor roxa são importantes para as veias e artérias para que o sangue circule normalmente”; todos disseram que compreenderam. Quando passei ao quadro da sazonalidade perguntei qual era a coluna que estava toda preenchida e todos disseram que era a do verão; então perguntei o que isso queria dizer; “que todas essas frutas são do verão”; então apenas a cebola e couve roxas é que dão todo o ano, mas agora se nós formos ao supermercado devemos encontrar alguns deles à venda, como é que isso pode acontecer; “vêm de outros países”; a prof falou sobre os diferentes meios de transportes e como isso afetava o ambiente; creio que para alunos destas idades, que apreciam várias frutas que são sazonais, esta importância de os comer apenas na altura da sua produção em Portugal não lhes é incutida pelos pais, então quando eles ouvem falar desta importância entendem, mas não a conseguem transformar em ações porque não são eles que fazem as compras.

Mostrei-lhes imagens de figos da índia, porque nenhum conhecia o fruto.

Numa caixa coloquei 1º a beringela e depois a cebola roxa. Como são alunos do 1º ano pedi à prof que escrevesse os HF no quadro e mesmo assim, alguns tiveram dificuldade em identificar algumas letras. A beringela foi confundida com o figo da índia e a beterraba; a cebola roxa foi confundida com ameixa e beterraba; no geral, a maior parte dos alunos acertou nos 2 hortícolas. No final, passei de mão em mão os 2 hortícolas para que agora além de tocarem pudessem também ver.

Atividade 3 – Prova dos HF

Semana laranja: poucos alunos trouxeram HF laranja; laranja (1), tangerina (4), fisális (1) e cenoura (1); outros alunos trouxeram frutas, mas não eram laranja;

Semana roxa: nenhum aluno levou HF roxos. Eu levei beterraba ralada, mirtilos e ameixa roxa. Dei um garfo a cada um e todos provaram um pouco de beterraba, depois um pedaço de ameixa e um mirtilo. Alguns disseram que gostavam, mas a maior parte não gostou e uma aluna pôs fora. Alguns faziam caretas, mas diziam que gostavam. Acho que na verdade não gostavam muito, mas diziam que sim porque achavam que era isso que eu queria ouvir. No final, alguns quiseram repetir beterraba, mas a ideia era só provar e precisava também para os outros alunos. Os mirtilos todos já tinham provado e todos gostaram; a ameixa foi o que mais gostaram, talvez porque ainda não é época dos mirtilos; normalmente, os mirtilos são uma fruta bastante apreciada e mais do que a ameixa.

Atividade 4 – Visualização dos episódios e pintura na mandala

Foi visualizado o 1º episódio relativo à maçã de alcobaça. E colocadas questões relativas ao mesmo “de onde eram as maçãs?”, “o que é alcobaça?”, “a casca come-se?”. Na mandala, pintaram a maçã de vermelho.

Foi visualizado o episódio da laranja do Algarve. E colocadas questões “de onde eram as laranjas?”, “o que quer dizer internacionais?”. Na mandala, pintaram a laranja.

Foram visualizados os episódios da meloa e da batata-doce. Na mandala pintaram a meloa e a batata-doce.

Atividade 6 – Preenchimento do passaporte diário

Fui individualmente questionar se tinham comido a quantidade necessária para pintar a estrela no passaporte. Incentivando, aos que não pintaram, para no dia seguinte trazer fruta para o lanche, comer a sopa, a salada e a fruta no almoço.

Atividade 7 – Preenchimento da ficha de registo

Foi preenchida a primeira página da ficha de registo de consumo de HF em casa, relativa aos HF vermelhos.

Foi preenchida a 2ª página da ficha de registo de consumo de HF em casa, relativa aos HF laranja.

Atividade 8 – Germinação de sementes

A professora levou garrafas de 1,5l cortadas para cada aluno e sementes de tangerina; cada aluno retirou a película em volta das sementes e, em cada garrafa colocaram, por cima do algodão molhado, uma semente sem película e outra com película; o objetivo é descobrir se a semente sem a película germina mais rápido. Cada aluno ficou responsável pela sua garrafa e de pôr água sempre que for preciso.

Quando mostrei a apresentação, perguntei o que era a germinação; ninguém sabia; depois de explicar, alguns alunos disseram que já tinham feito em casa, no quintal ou com os avós, ou na pré, com algodão; depois perguntei se achavam que dava para germinar sem terra, a maior parte disse que não, mas os alunos que já tinham feito com algodão na pré disseram que sim. Todos souberam o que era preciso para germinar as sementes.

Atividade 9 – Aprendizagem das porções de HF

Todos ficaram a perceber que as peças de fruta que devem comer devem ser do tamanho da sua palma da mão e, com a ajuda de uma balança, confirmámos que o peso recomendado correspondia ao tamanho da peça de fruta da palma da mão deles.

As frutas utilizadas para a atividade foram: banana, kiwi, tangerina e maçã. Escrevi no quadro o peso que cada peça de fruta deve ter para esta faixa etária. Com o kiwi achavam que o mais indicado seria o maior, depois de verem o peso perceberam que era demasiado grande. Com as tangerinas, vimos que 2 mais pequenas equivaliam a 1 maior (cerca de 80g).

No final perguntei qual era a forma mais fácil de verem se uma peça de fruta tem um tamanho adequado para eles e a maioria disse “tem que ser do tamanho da palma da nossa mão”.

Perceberam que, se uma peça de fruta é maior do que o adequado para eles devem comer apenas metade.

Atividade 10 – Jogo da Roda dos Alimentos

22/02/2024

Como eram alunos do 1º ano, questionei se sabiam os grupos da roda dos alimentos e se eram capazes de a preencher sem ajuda de uma roda projetada no quadro interativo. Disseram que sabiam e eram capazes, portanto perguntei o que estava no meio e disseram todos “água”; depois perguntei que outros grupos sabiam e eu ia apontando para a roda até eles dizerem “é esse”; disseram as frutas, depois os hortícolas, e, seguindo o sentido contrário aos ponteiros do relógio, os cereais e derivados e tubérculos (eles disseram arroz, massa, batata; e eu perguntei se sabiam o nome; um disse cereais, então eu corrigi e expliquei o que eram tubérculos, ou seja, as batatas, eles “e a batata-doce também”); leguminosas, disse um aluno; carne, peixe e ovos (corrigi peixe para pescado, explicando que comemos mais alimentos que vêm do mar, tipo camarão, polvo, lulas; a prof disse que eram crustáceos e moluscos); depois, os lacticínios, alguns disseram que a manteiga era neste grupo, mas a prof disse que a manteiga era uma gordura, então eles disseram que pertencia ao grupo a seguir, o mais pequeno, “e que mais está nesse grupo?”, o azeite (a prof disse “o rei das gorduras” e todos confirmaram que era o azeite, o que me deu a entender que já falaram sobre a roda dos alimentos e a prof realçou que, entre as gorduras o azeite é a mais saudável), disse que o nome do grupo era “óleos e gorduras”.

Partimos então para a parte em que cada um tirava um alimento e ia à roda colar. Eu ia perguntando como se chamava o grupo do alimento que calhava. Todos tiveram facilidade em descobrir o alimento que tinham tirado, exceto quando saiu alho francês, que nenhum aluno conseguiu descobrir sem ajuda. O aluno que tirou o grão-de-bico e feijão encarnado, leu o que estava escrito na imagem, porque estava com mais dificuldade em descobrir o que era o feijão encarnado. O aluno que tirou o chuchu teve bastante facilidade em descobrir o que era e a prof disse que ele tem contacto a agricultura.

Houve uma aluna que tirou 2 alimentos que não faziam parte da roda e houve um comentário interessante, “a xxxxx está sempre a tirar alimentos que não podem estar na roda”. Esses alimentos foram chocolates, Nestum, chouriço, presunto. Falámos que se esses alimentos não entravam na roda, qual era a razão, “porque não são saudáveis”, e eu disse “certo, não são saudáveis, mas podemos comer todos os dias”, “não, só de vez em quando; em festas; quando alguém faz anos”, “exatamente, por não se poderem comer todos os dias é que não estão na roda e devem-se comer poucas vezes”. Falei das bolachas com chocolate que alguns levam, do chouriço/presunto/fiambre no pão e tentei que eles associassem aos alimentos não saudáveis que tínhamos acabado de falar, para perceberem que não são alimentos para levar todos os dias para o lanche.

Todos sabiam que os grupos maiores são para consumir em maior quantidade e os menores, em menor quantidade, e conseguiram identificar quais eram os grupos maiores/menores. Como ninguém colou a água, uns disseram que faltava a água e que era o mais importante da roda.

Turma 6

Atividade 1 – Leitura da carta convite

O desafio escolhido foi o 4.

Atividade 2 – Descoberta dos HF

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; conseguiram ler o nome do nutriente “licopeno”, presente nos HF de cor vermelha; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis durante todo o ano; reconheceram que alguns dos HF só comiam, por exemplo, no verão, como a melancia, o morango, no outono, como a romã.

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; questionei quem se lembrava do nutriente abordado na semana passada, ninguém se lembrava; conseguiram ler o nome do nutriente “caroteno”, presente nos HF da cor laranja; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis todo o ano; reconheceram que alguns HF só comiam, por exemplo, no verão, como o pêssgo, a meloa, no outono, como a abóbora; conseguiram associar que a cenoura faz bem aos nossos olhos por ter a vitamina A.

15/02/2024

Alguns alunos não reconheceram a couve-flor e outros o feijão frade. Quando questionei acerca dos nutrientes abordados nas semanas anteriores, um aluno soube dizer licopeno e vitamina A (mas não caroteno). perceberam que a maior parte dos HF amarelos e brancos estão disponíveis durante todo o ano; falámos sobre a colheita do milho e alguns alunos disseram que se fazia no outono.

Numa caixa coloquei feijão frade seco e depois grãos de milho. A atividade era os alunos, sem verem o que estava na caixa, através do tato descobrirem o que estava lá; alguns trocaram o milho com o feijão frade. A professora escreveu no quadro os nomes de cada HF para ser mais fácil para eles escreverem. Algumas alunas dirigiram-se a mim para dizer que gostaram muito da atividade.

19/02/2024

Apenas 1 aluno conseguiu identificar os espargos e nenhum sabia o que era agrião pela imagem; os restantes HF foram todos identificados facilmente por todos. Questionei se conheciam mais algum HF verde, referiram, os espinafres, o pimento, a couve, a maçã verde, salada (e quando se referiam a salada queriam dizer alface, por isso expliquei que a salada é um conjunto de vegetais e não é necessariamente só alface, pode ter tomate, cenoura, milho, beterraba, ... e continua a chamar-se alface). Falei sobre o nutriente clorofila e expliquei que é o que dá a cor verde a estes HF, e sobre a sazonalidade dos HF verdes. Questionei se já alguém tinha apanhado kiwis e se se lembrava em que altura do ano tinha sido, alguns disseram primavera, outros, outono; eu disse, que a apanha do kiwi normalmente é no final do outono. Perguntei se sabiam como se chamava a colheita das uvas, demoraram a pensar, mas depois um aluno disse vindima e a prof referiu que tinham visto essa palavra à pouco tempo numa atividade que fizeram de palavras cruzadas e aproveitou para questionar (porque também já tinham falado do assunto) qual era a planta/árvore que dava as uvas; o mesmo aluno que disse vindima, disse videira. Questionei o que se fazia a partir das uvas e alguns disseram vinho, ao esmagar com os pés. Falei do agrião que era uma planta que crescia em zonas com muita água e perguntei se no verão o agrião conseguia crescer, disseram que não, questionei porquê e disseram por não chover; disse “exato, no verão está mais calor e há menos água, por isso o agrião é um vegetal que apenas há durante as restantes épocas”. Falei do melão que é uma fruta com muito sumo e no verão precisamos de mais líquido porque está mais calor e entenderam que era nesta altura que o melão havia. Quando falei da azeitona perguntei como se chamava a árvore, todos disseram azeitoneira, depois de pensarem um bocadinho perceberam que era oliveira; perguntei o que se fazia a partir da azeitona e alguns disseram vinho e outros, azeite.

Dividi a turma em 4 grupo, de acordo com as filas de mesas. Numa caixa tapada fui colocando 4 HF diferentes para cada fila adivinhar o que lhe tinha calhado. Na 1ª coloquei um kiwi, na 2ª um pepino, na 3ª um brócolo e na última um cacho de uvas. Todos acertaram todos os HF e no final mostrei cada um deles.

26/02/2024

Comecei por perguntar qual era a cor da semana; alguns disseram roxo, outros azuis. Expliquei que alguns podem ser mais roxos e outros mais azuis.

Quando mostrei os HF da cor roxa, ninguém soube identificar o figo da índia, então eu disse; um aluno identificou a ameixa, mas disse “ameixua”, então corriji a fala. Eles leram a palavra “antocianinas” e falei sobre este nutriente; perguntei o que estava na imagem do quadro, disseram “veias, coração”, acrescentei “e artérias, e os dois são os vasos sanguíneos que é o que leva o sangue a todo o corpo, e os HF da cor roxa têm antocianinas e por isso, são importantes para que o sangue circule bem até todos os sítios do nosso corpo”. Um aluno leu “antioxidante e bom para o coração”. Mostrei a tabela da sazonalidade e perguntei o que eles percebiam dela; um disse logo que a coluna do verão estava toda preenchida e eu perguntei o que isso queria dizer, disseram que são HF do verão. Expliquei que a cebola e couve roxas dão todo o ano e, como os outros HF são do verão como é que podemos tê-los cá, “têm de vir de outros países”, mas como é que vêm para cá, “barco, camião, avião”, e isso é bom para o ambiente, “não, faz mal ao ambiente”, então por isso mesmo devemos comer as frutas na sua altura, ou seja, na altura em que são produzidos em Portugal. Então estes HF roxos devem ser comidos sobretudo em que altura, “no verão”.

Numa caixa coloquei 1ª uma beringela, 2ª uma beterraba, 3ª uma cebola e 4ª uma ameixa (um HF diferente para cada fila). Na primeira, todos acertaram; na segunda, alguns disseram cebola ou ameixa; na terceira, alguns disseram ameixa; na quarta, todos acertaram. No final, mostrei os 4 HF e dei para cada um tocar em todos e ter noção do que eram. Muitos queixaram-se que a cebola cheirava mal, mas outros (para agradar) diziam que cheirava bem; percebi que a beterraba é um hortícola que eles não conseguiam identificar porque apenas estão habituados a vê-la ralada na salada; a beringela, acho que acharam piada e pareceu que nunca tinham visto uma, a forma que usaram para a identificar foi através da visualização dos HF que estavam no quadro em conjunto com imaginação daquilo que tocaram.

Atividade 3 – Prova dos HF

Semana laranja: a maior parte levou um HF laranja para o lanche, sobretudo tangerinas e uma aluna levou laranja cortada.

Semana roxa: dois alunos levaram ameixa roxa para o lanche. Eu levei beterraba ralada, mirtilos e ameixa roxa. Dei um garfo a cada um e passei a distribuir a beterraba e mirtilos. Todos provaram, mas foram poucos os que gostaram. Alguns, logo após colocarem a beterraba na boca iam rapidamente pegar um mirtilo para cortar o sabor. Nenhum deixou fora a beterraba. Um dos alunos tirou uma grande garfada e foi o que tirou mais, disse que gostava muito. A ameixa e os mirtilos foram as frutas que a maior parte queria repetir, mas não podiam porque não daria para todos repetirem. Os alunos que levaram as ameixas quiseram logo mostrar o que tinha trazido. Acho que esta é a atividade que os alunos mais devem levar para casa e dizer aos pais o que provaram na escola e pode despertar o interesse para, em casa, começarem a provar e comer outros HF.

Atividade 4 – Visualização dos episódios e pintura da mandala

Foi visualizado o 1º episódio relativo à maçã de alcobaça. E colocadas questões relativas ao mesmo “de onde eram as maçãs?”, “o que é alcobaça?”, “a casca come-se?”. Na mandala, pintaram a maçã de vermelho.

Foram visualizados os episódios relativos aos restantes HF vermelhos e à laranja do Algarve. Na mandala, pintaram a laranja.

26/02/2024 - Foi visualizado o episódio relativo à cebola roxa.

Atividade 8 – Germinação de sementes

Enquanto mostrava a apresentação ia fazendo as perguntas que apareciam e quando perguntei se dava para germinar uma semente sem terra, todos disseram que não, questionei se nunca tinham feito uma atividade de germinação de alguns disseram que sim, mas sempre com terra. Quando mostrei os materiais que ia utilizar alguns referiram que afinal já tinham feito uma experiência igual na pré. Outros não ficaram convencidos de que iria resultar. Uma aluna ficou responsável por tomar conta dos frascos durante a 1ª semana. Em 2 frascos coloquei sementes de mandarina, umas com película e outras sem. Falámos sobre onde devia colocar os frascos, a maior parte disse lá fora para apanhar mais sol, depois de refletirem que além do sol também iam ficar ao frio durante a noite e apanhar chuva, perceberam que o melhor lugar seria dentro da sala por ter uma temperatura mais amena e numa bancada que apanha luz do sol o dia todo.

Atividade 9 – Aprendizagem das porções de HF

Todos ficaram a perceber que as peças de fruta que devem comer devem ser do tamanho da sua palma da mão e, com a ajuda de uma balança, confirmámos que o peso recomendado correspondia ao tamanho da peça de fruta da palma da mão deles.

As frutas utilizadas para a atividade foram: banana, kiwi, tangerina, maçã e pera. Escrevi no quadro o peso que cada peça de fruta deve ter para esta faixa etária. Com o kiwi achavam que o mais indicado seria o maior, depois de verem o peso perceberam que era demasiado grande. Com as tangerinas, vimos que 2 mais pequenas equivaliam a 1 maior (cerca de 80g).

No final perguntei qual era a forma mais fácil de verem se uma peça de fruta tem um tamanho adequado para eles e a maioria disse “tem que ser do tamanho da palma da nossa mão”.

Perceberam que, se uma peça de fruta é maior do que o adequado para eles devem comer apenas metade.

Atividade 10 – Jogo da Roda dos Alimentos

22/02/2024

Nesta turma, percebi que havia um maior conhecimento sobre a roda dos alimentos. Questionei se todos conheciam a roda e todos disseram que sim. Com a roda em branco colada no quadro perguntei se sabiam quais eram os nomes dos grupos (ou seja, queria perceber se apenas pelo tamanho e localização de cada grupo eles conseguiam decifrar). Primeiro, perguntei o que era no meio, foi unânime que era a água; depois, comecei pelo maior todos disseram cereais, mas um aluno disse o nome completo “cereais, derivados e tubérculos”, perguntei então se sabiam o que eram tubérculos, não sabiam, então expliquei que eram as batatas, porque cresciam debaixo da terra; depois fui no sentido dos ponteiros do relógio e disseram “legumes/vegetais” e, o mesmo aluno que disse o nome do outro grupo usou o termo “hortícolas”; depois as frutas, todos souberam; depois, as “gorduras”, mas perguntei o que estava no grupo e eles disseram

azeite e manteiga; depois, “leite, iogurtes” e perguntei se mais alguma coisa, disseram “queijo” e o mesmo aluno disse que era o grupo dos “lacticínios”; depois disseram “carne, peixe e ovos” corriji peixe para pescado e expliquei que além do peixe também comemos outros alimentos que vêm do mar e eles disseram “tipo camarão, lagosta, polvo” e eu disse “exatamente, e por isso dizemos pescado e não peixe”; depois, disseram feijão, grão-de-bico e eu perguntei qual o nome, sendo que um aluno respondeu “leguminosas” e os restantes confirmaram.

Desta forma, percebi que não seria necessário projetar uma roda preenchida, porque estes alunos tinham capacidade para a preencherem sem ajuda.

Fiz então uma ronda, passando por cada aluno para eles tirarem um alimento. Todos souberam dizer o que era cada alimento, portanto a dinâmica funcionou muito bem; exceto um aluno que não estava a conseguir identificar a couve roxa, porque achava que nunca tinha visto, mas tinha sido a salada do almoço do dia anterior. Quando tiravam e diziam o que era eu perguntava a que grupo pertencia e todos souberam dizer exceto um aluno que teve dificuldade em dizer o grupo dos “cereais, derivados e tubérculos”.

Os alimentos, chocolate, Nestum, chouriço, presunto foram tirados, mas não foram colados e todos os alunos confirmaram que não deviam estar na roda.

Portanto, no final de todos os alunos terem ido à roda e termos a roda quase completa, com pelo menos um alimento em cada grupo (exceto água), perguntei se os alimentos que estão na roda e eles colaram são para comer todos os dias, disseram que sim; depois perguntei sobre os alimentos que tiraram e não foram colar, porque é que não estavam na roda, “porque não são saudáveis”, e eu disse “certo, não são saudáveis, mas então podemos comer todos os dias”, “não, só de vez em quando”, “muito bem, e por isso, por não serem para comer todos os dias, é que não estão na roda”. Discutimos quais eram os grupos maiores e mais pequenos e os alunos todos disseram corretamente quais eram e que os maiores eram para comer em maior quantidade e os menores em menor quantidade.

Foi uma turma bastante gratificante de dinamizar esta atividade, porque notava-se que os alunos tinham um bom conhecimento da roda dos alimentos.

Vários alunos vieram dizer que tinham trazido fruta para o lanche, outros que ao almoço tinham comido a sopa toda, a salada e a fruta, outros que já tinham comido fruta de manhã.

Turma 7

Atividade 1 – Leitura da carta convite

O desafio escolhido foi o 3.

Atividade 2 – Descoberta dos HF

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; conseguiram ler o nome do nutriente “licopeno”, presente nos HF de cor vermelha; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis durante todo o ano; reconheceram que alguns dos HF só comiam, por exemplo, no verão, como a melancia, o morango, no outono, como a romã.

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; questionei quem se lembrava do nutriente abordado na semana passada, ninguém se lembrava; conseguiram ler o nome do nutriente “caroteno”, presente nos HF da cor laranja; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis todo o ano; reconheceram que alguns HF só comiam, por exemplo, no verão, como o pêssgo, a meloa, no outono, como a abóbora; conseguiram associar que a cenoura faz bem aos nossos olhos por ter a vitamina A.

19/02/2024

Apenas um aluno conseguiu identificar os espargos e nenhum conheceu o agrião; os restantes HF foram todos identificados facilmente por todos. Questionei se conheciam mais algum HF verde: disseram couve, maçã verde, meloa, alface, espinafres, pimento verde. salada (e quando se referiam a salada queriam dizer alface, por isso expliquei que a salada é um conjunto de vegetais e não é necessariamente só alface, pode ter tomate, cenoura, milho, beterraba, ... e continua a chamar-se alface). Falei sobre o nutriente clorofila e expliquei que é o que dá a cor verde a estes HF, e sobre a sazonalidade dos HF verdes. Questionei se já alguém tinha apanhado kiwis e se se lembrava em que altura do ano tinha sido, alguns disseram que já tinham apanhado com os avós, mas não se lembravam em que altura; disse, que a apanha do kiwi normalmente é no final do outono. Perguntei se sabiam como se chamava a colheita das uvas, ninguém sabia,

mas alguns já tinham feito e eu disse vindima; questionei em que altura vindimaram e alguns disseram primavera; corriji que a vindima se faz na altura do verão, já para o final. Perguntei o que se fazia a partir das uvas e alguns disseram vinho. Falei do agrião que era uma planta que crescia em zonas com muita água e perguntei se no verão o agrião conseguia crescer, disseram que não, questionei porquê e disseram por não há muita água; disse “exato, no verão está mais calor e há menos água, por isso o agrião é um vegetal que apenas há durante as restantes épocas”. Quando falei da azeitona perguntei como se chamava a árvore, todos disseram azeitoneira; depois de pensarem um bocadinho e com ajuda da profª perceberam que era oliveira; perguntei o que se fazia a partir da azeitona e alguns disseram azeite.

Numa caixa tapada coloquei, um de cada vez, um kiwi, um pepino e um brócolo. Ia chamando os alunos à vez para tentarem adivinhar o que estava dentro da caixa através do tato. Uma aluna disse que o kiwi, como tinha pelos fazia cocegas na mão; alguns confundiram o brócolo com espargos, mas os restantes HF acertaram. No final mostrei os 3 HF.

26/02/2024

Comecei por perguntar que HF roxos conheciam; disseram beringela, uvas, couve roxa, beterraba, azeitonas e mirtilos. Quando mostrei os que ia abordar, ninguém reconheceu o figo da índia e todos disseram uvas em vez de amoras. Perguntei se, depois de verem aqueles, se lembravam de mais algum HF roxo e disseram alface roxa, apenas.

Mostrei o slide sobre o nutriente dos HF roxos e os alunos do 3º ano leram logo o nome “antocianinas”, e eu perguntei o que estava desenhado; disseram veias e coração, sobretudo os do 3º ano é que responderam. Eu corriji para veias e artérias e disse que o conjunto se dizia vasos sanguíneos, explicando que são o que leva o sangue a todas as partes do corpo. Então os HF roxos, tendo antocianinas são importantes para o coração, mas também para as veias e artérias, para que funcionem bem e consigam levar o sangue a todo o corpo. Quando mostrei o quadro da sazonalidade perguntei se alguma coluna estava toda completa, ao que me demoraram a responder, então aponte para ela e perguntei se estava completa e todos disseram “sim, a do verão”, perguntei se sabiam o que isso queria dizer, mas ninguém sabia, então eu disse que era porque estes HF são todos produzidos no verão, exceto a cebola e couve roxas que dão todo o ano.

Separei a turma em 3 filas e coloquei numa caixa uma beringela, uma cebola e uma beterraba. Foram muitos poucos os alunos que acertaram e alguns deles apagaram o que tinham escrito para escrever o nome certo. Esta turma deu a entender que não conhece a maior parte dos HF, mesmo sendo uma turma de 1º ano, comparada a outras tem muito pouco conhecimento.

Atividade 3 – Prova dos HF

Semana laranja: foram poucos os alunos que levaram HF laranja para o lanche e foi apenas tangerina (por ser uma fruta da época).

Semana roxa: nenhum aluno levou HF roxos. Eu levei beterraba ralada, mirtilos e ameixas (por serem os HF que encontrei disponíveis). Distribuí por cada aluno um garfo e depois passei a distribuir beterraba, 2 alunos não quiseram provar e 4 puseram fora; nenhum aluno fez uma expressão facial de prazer ao comer beterraba; o que aconteceu com vários alunos foi que, mal colocavam a beterraba na boca acenavam que sim (sem eu ter perguntado nada), mas faziam uma expressão de desgosto, o que me deu a entender que queriam mostrar que gostavam, mas a expressão contrariava o que estavam a dizer. Depois passei a dar mirtilos e cada um tirou um, todos gostaram, mas acho que alguns nunca tinham provado. Todos tiveram expressões faciais de prazer ao comer tanto os mirtilos como a ameixa. A ameixa, acho que todos já tinham provado. O que quiseram repetir foi apenas os mirtilos, mas não pude dar porque precisava para os alunos da outra turma.

Atividade 4 – Visualização dos episódios e pintura da mandala

Foi visualizado o 1º episódio relativo à maçã de alcobaça. E colocadas questões relativas ao mesmo “de onde eram as maçãs?”, “o que é alcobaça?”, “a casca come-se?”. Na mandala, pintaram a maçã de vermelho.

Foi visualizado o episódio relativo à laranja do Algarve. Na mandala, pintaram a laranja.

26/02/2024 – foi visualizado o episódio relativo à cebola roxa. Percebi que a prof não deve ter passado qualquer episódio da série, pois nenhum dos HF da mandala estava pintado, à exceção dos HF dos episódios que eu tinha mostrado.

Atividade 8 - Germinação de sementes

As sementes colocadas a germinar foram de abóbora, tangerina e maçã.

Nenhum aluno sabia explicar o que era germinação, nem nunca tinha ouvido falar desse termo. Quando expliquei o que era, vários disseram que já tinham feito com os avós/pais ou que já tinham visto a fazer, na terra. Todos os alunos disseram que não dava para germinar uma semente sem terra, mas com esta atividade vão perceber que afinal dá. Todos souberam identificar o que era necessário para uma semente germinar: luz do sol, água e temperatura amena, e terra como eles achavam. Quando disse que íamos utilizar algodão dentro de um frasco nenhum achou que iria dar alguma coisa.

Perguntei onde devíamos colocar os copos e disseram lá fora, para apanhar sol. Fi-los pensar que lá fora fica frio e pode chover muito, então eles mudaram de ideias. E disseram que dentro da sala, em cima do balcão iria apanhar luz do sol e não ia estar frio. Alguns disseram que dentro da sala numa mesa central para apanhar luz das lâmpadas, mas expliquei que não era esse o tipo de luz que as sementes gostam, só gostam da luz do sol.

Ficaram entusiasmados para ver as sementes a germinar.

Atividade 10 – Jogo da Roda dos Alimentos

22/02/2024

Colei a roda dos alimentos em branco no quadro e comecei por perguntar se todos conheciam a roda dos alimentos; todos disseram que sim. Depois perguntei se eram capazes de preencher a roda com os alimentos que eu tinha para lhes dar; apenas 1 ou 2 disseram que não, mas como os colegas disseram que sim, depois também concordaram. Então a atividade foi realizada sem recurso a uma ajuda, ou seja, sem verem uma roda dos alimentos preenchida; combinámos que primeiro fazíamos sem ajuda e depois íamos corrigir, olhando para uma roda preenchida. A turma é composta por alunos do 1º e 3º anos. Não falei inicialmente do nome dos grupos de alimentos, apenas perguntei se sabiam em que grupos a roda estava dividida; a resposta foi sim (por todos). À medida que cada aluno ia tirando um alimento da caixa (sem ver, com os olhos fechados ou a olhar para o lado) eu perguntava que alimento era, eles diziam para os colegas e iam colar no sítio que achavam correto. Apenas 5 alunos colaram os alimentos no grupo certo da roda (tangerina, diospiro, iogurte, feijão manteiga, couve-flor). Um aluno não soube dizer que era pimento que lhe calhou e outro a couve-flor, por isso pediram ajuda aos colegas. O 2º aluno que tirou massa, colocou junto da outra que já estava na roda, não me parece que tenha pensado se seria naquele sítio ou não, acho que apenas colocou por já estar lá outra (colaram no grupo da carne, pescado e ovos). Três alunos tiraram pão e nenhum colocou no grupo cereais, derivados e tubérculos (1 colocou nos lacticínios, outro nas gorduras e outro nos hortícolas). Não notei muita diferença de conhecimento dos alunos do 1º para o 3º ano, porque tanto uns como outros colaram alimentos mal.

À medida que iam tirando alimentos que não estavam na roda, tipo Nestum, coca-cola, chocolates, perguntava se entrava na roda e todos diziam que não, exceto quando saiu presunto. Neste alimento, o aluno em questão disse que era carne e eu questionei se era carne natural tipo um bife ou uma perna de frango, ele disse que não e eu expliquei que era carne sim, mas que tinha sido processada, ou seja, já não estava ao natural; ele percebeu e tirou outro alimento.

Depois de todos os alunos terem ido à roda colar um alimento, projetei uma imagem da roda dos alimentos no quadro interativo. Falei sobre os diferentes grupos da roda; disse o nome de cada um e que fazia parte dele. Primeiro questionava qual o nome de cada grupo e corrigia ou acrescentava alguma coisa àquilo que os alunos diziam; no grupo da “carne, pescado e ovos”, expliquei que dizemos pescado em vez de peixe por causa dos moluscos, crustáceos, ...; no grupo dos cereais eles disseram massa, arroz, batata e eu corriji para “cereais e derivados”, expliquei que cereais eram o trigo, a aveia, o centeio, e que davam para fazer o pão e a massa (daí ser derivados de cereais), disse que o arroz também era um cereal e questionei se sabiam o que eram tubérculos, ninguém sabia então disse que eram as batatas, porque cresciam debaixo da terra; o nome do grupo das frutas e dos hortícolas todos sabiam; disseram gorduras no “óleos e gorduras” e perguntei o que estava na imagem, disseram “azeite e manteiga”; um aluno (do 1º ano) soube dizer que o grupo do feijão, grão-de-bico era “leguminosas”, os restantes não sabiam.

Posteriormente a vermos e discutirmos os grupos da roda, fiz novamente uma ronda para cada aluno tirar mais um alimento. Foram poucos os alunos que conseguiram ir colar sem observar (muito a roda projetada); a maior parte ia primeiro ver na roda projetada qual era o grupo e depois iam colar (e colavam certo); uma menina não soube dizer que manga era fruta, e não conseguiu colar (sem a minha ajuda) no grupo das frutas, mesmo olhando para a roda projetada não foi capaz de identificar o grupo das frutas. Nesta 2ª ronda, fui perguntando qual era o nome do grupo em que estavam a colar o alimento, apenas sabiam dizer as frutas e hortícolas, não souberam dizer o “cereais, derivados e tubérculos”, “as leguminosas”, “os lacticínios”, nem “carne, pescado e ovos”.

O que esta turma me transmitiu foi uma incapacidade de memorização, sendo que tínhamos acabado de falar do nome dos grupos e da maior parte deles nenhum aluno sabia já dizer o nome; isto tanto para alunos do 1º como de 3º ano. Na turma do 2º ano que fui a seguir notava-se uma grande diferença de conhecimento, mesmo para os alunos do 3º ano. Senti que muitos alunos nunca tinham visto alguns alimentos, como o pimento verde, a couve-flor, o alho-francês e a batata-doce, pois tiveram de pedir ajuda aos colegas e mesmo assim ficaram sem saber o que era. A abóbora, que calhou na 2ª ronda também foi difícil de decifrar (não tem a forma típica de uma abóbora), só depois de eu dizer quer era o que eles enfeitavam no Halloween é que chegaram lá (os primeiros palpites foram diospiro e pimento).

Turma 8

Atividade 1 – Leitura da carta convite

O desafio escolhido foi o 3.

Atividade 2 – Descoberta dos HF

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; conseguiram ler o nome do nutriente “licopeno”, presente nos HF de cor vermelha; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis durante todo o ano; reconheceram que alguns dos HF só comiam, por exemplo, no verão, como a melancia, o morango, no outono, como a romã.

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; questioneei quem se lembrava do nutriente abordado na semana passada, apenas um se lembrava; conseguiram ler o nome do nutriente “caroteno”, presente nos HF da cor laranja; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis todo o ano; reconheceram que alguns HF só comiam, por exemplo, no verão, como o pêssago, a meloa, no outono, como a abóbora; conseguiram associar que a cenoura faz bem aos nossos olhos por ter a vitamina A.

15/02/2024

Os alunos não souberam identificar o feijão frade; questioneei quem se lembrava dos nutrientes abordado nas semanas anteriores, com ajuda um menino lembrou-se do licopeno, mas ninguém se lembrava do caroteno (apenas da vitamina A); perceberam que a maior parte dos HF amarelos e brancos estão disponíveis durante todo o ano; falámos sobre a colheita do milho e alguns alunos disseram que se fazia no outono.

Numa caixa coloquei uma banana, depois grãos de milho e depois feijão frade seco. A atividade era eles, sem verem o que estava na caixa, através do tato descobrirem o que estava lá; todos adivinharam a banana, mas alguns trocaram o milho com o feijão frade. A professora escreveu no quadro os nomes de cada HF para ser mais fácil para eles escreverem.

19/02/2024

Apenas 1 aluno reconheceu os espargos e nenhum conheceu o agrião. Mencionaram vários HF verdes além dos mostrados: alface, curgete, couve, maçã verde, feijão verde e ervilhas (corrigi que eram leguminosas). Falei sobre o nutriente clorofila e expliquei que é o que dá a cor verde a estes HF. Falámos sobre a vindima e apenas um aluno sabia que era a colheita das uvas, mas alguns já tinham feito com os avós. No final, perceberam que não há todos os HF durante todo o ano, exceto alguns, e que, se os houver, é porque não são produzidos em Portugal.

Numa caixa tapada coloquei, para a 1ª fila, 1 kiwi; para a 1ª fila, um brócolo; e, para a 3ª fila, 1 pepino. Na primeira e terceira, todos acertaram que era kiwi e pepino, respetivamente; na segunda, um disse espargos e outros disseram pepino.

26/02/2024

Questionei acerca dos nutrientes falados nas semanas anteriores: dos HF vermelhos 2 alunos lembraram-se quando disse o início da palavra “li”; dos amarelos não se lembraram; dos laranja disseram vitaminas A e C, e eu tentei que se lembrassem do precursor da vitamina A e disse “caro” e um aluno conseguiu adivinhar o resto; o nutriente dos HF verdes não se lembravam.

Dos HF apresentados, apenas um reconheceu o figo da índia, mas primeiro tinha dito que era pitaia; eu disse que também era um fruto de um cato e ele pensou e chegou ao figo da índia; a ameixa também foi um fruto difícil para os alunos identificarem, disseram “pêssego, alperce”, quando corriji e perguntei-lhes se havia pêssegos roxos, disseram que não, depois disse que começava por A e um aluno disse ameixa; na couve roxa alguns disseram alface. Depois perguntei se conheciam mais algum HF roxo, disseram uvas, figo “normal” e a alface roxa.

Eles leram o nutriente “antocianinas” e eu perguntei o que estava desenhado na imagem, disseram “o corpo”, “sim, mas o que se vê com 2 cores?”, um disse “as veias”, eu corriji para veias e artérias e disse que eram os vasos sanguíneos, o que transporta o sangue para o nosso corpo todo. Disse então que os HF da cor roxa/azul são importantes para o nosso sangue circular bem no corpo.

Perceberam que os HF roxos são sobretudo da época do verão e que apenas a cebola e couve roxas se produzem todo o ano.

Numa caixa coloquei uma cebola (para a 1ª fila), uma beringela (para a 2ª fila) e uma beterraba (para a 3ª fila). À vez chamava os alunos para irem à caixa adivinhar o que lá estava, depois voltavam ao lugar e escreviam o que achavam que tinham tocado. Na 1ª fila, 2 alunos achavam que era ameixa e um, beterraba. Na 2ª fila, um aluno achou que era figo da índia. Na 3ª fila, 2 alunos disseram cebola e um disse ameixa. No final mostrei os 3 e ficaram admirados com a beterraba, porque certamente nunca tinha visto nenhuma inteira, apenas ralada.

Esta atividade capta muito mais a atenção deles porque é mais dinâmica. O que percebo é que alguns deles (poucos) não conhecem grande parte dos alimentos na sua forma natural, nomeadamente, HF; parece que apenas estão habituados a vê-los já prontos a comer no prato.

Atividade 3 – Prova dos HF

A professora levou maçã de alcobaça, melancia, tomate cherry, morangos, pimento vermelho. Cada um tinha um prato com o seu nome e a cortámos as frutas e hortícolas de forma a os alunos nos pratos fazerem um desenho com os mesmos. Eu levei alguns morangos para completar em alguns alunos, também levei maçã fui para provarem. Quase todos os alunos comeram as frutas todas distribuídas; alguns não comeram tomate porque não gostavam, outros não comeram o pimento vermelho.

Semana laranja: cada aluno ficou responsável de preparar uma espetada de HF laranja em casa. Apenas 2 alunos não trouxeram. Os HF trazidos nas espetadas foram: laranja, tangerina, cenoura, abóbora, pêssego (enlatado), dióspiro, mamão, papaia e tamarilho. Alguns EE esmeraram-se e com as cenouras fizeram umas obras de arte (cara, coração, flor/estrela). De uma aluna que levou muito mamão, distribuímos pelos colegas para todos provarem e alguns não gostaram.

Atividade 4 – Visualização dos episódios e pintura da mandala

Foi visualizado o 1º episódio relativo à maçã de alcobaça. E colocadas questões relativas ao mesmo “de onde eram as maçãs?”, “o que é alcobaça?”, “a casca come-se?”. Na mandala, pintaram a maçã de vermelho.

Foi visualizado o episódio da laranja do Algarve. E colocadas questões “de onde eram as laranjas?”, “o que quer dizer internacionais?”. Na mandala, pintaram a laranja.

Atividade 7 – Preenchimento da ficha de registo de consumo de HF

Foi preenchida a 2ª página da ficha de registo de consumo de HF em casa, relativa aos HF laranja.

Atividade 8 – Germinação de sementes

07/02/2024

A semente germinada foi a batata-doce. Os materiais utilizados foram as sementes, palitos de espetada, copos de plástico reutilizáveis e água.

Fizemos 3 copos com batatas.

A prof. elaborou uma ficha de registo para a atividade da germinação com recurso à reflexão crítica que elaborei no plano de sessão da atividade. Comecei por perguntar se sabiam o que era a germinação, ninguém sabia. Mostrei na apresentação uma semente germinada e expliquei o que era a germinação; alguns disseram que afinal já tinham feito com algumas sementes, mas apenas na terra, nunca no frasco/copo. Com a ajuda da prof. “navegámos” pelos conhecimentos dos alunos para tentar perceber o seu conhecimento sobre germinação. Sabiam quais são os elementos da natureza necessários para germinar uma semente e, inicialmente, achavam que não dava para germinar sem terra. Agora, com a realização da atividade o objetivo é perceberem que afinal dá para germinar sem terra.

Questionámos onde deveríamos colocar os copos com as batatas germinar, a primeira resposta foi “lá fora, para apanhar sol”; questionei “então e não vai apanhar muita chuva e quando estiver muito frio ou muito calor?”; “a chuva não faz mal, porque é preciso água” (disse um), eu disse “mas e não seria água a mais”, diz outro “pois, assim iria murchar”; “então onde podemos colocar?”, “no chão encostado à janela”, “e os outros?”; um disse “um pode ser dentro da gaveta para vermos como vai ficar”; o segundo, foi colocado no “jardim”, com um garrafão, com um buraco, por cima do copo a servir de estufa; e o último, “fica no parapeito da janela para o corredor, porque apanha sol da janela do corredor”.

A prof. ficou de preparar outra batata da mesma forma para colocar dentro da gaveta.

Os alunos escreveram os materiais/elementos necessários para a germinação e fizeram desenhos dos mesmos, bem como das batatas prontas a germinar.

Na ficha de registo há uma tabela para irem avaliando o crescimento das plantas e desenharem também.

Atividade 9 – Aprendizagem das porções de HF

16/02/2024

Os alunos perceberam que não podem comer HF na quantidade e do tamanho que quiserem, apesar de serem saudáveis. Quando questionei quantas doses de HF devemos comer, no mínimo, por dia, as respostas variaram entre 2/3/10. Depois expliquei que eram 5 e de quê, ao que eles perceberam que, se comessem a sopa, a salada e a fruta ao almoço já tinham 3 e que se comessem 1 fruta ao lanche e sopa ao jantar já tinham as 5 cumpridas. Conseguiram associar que os valores de peso que escrevi no quadro para maçã, kiwi, banana e tangerina correspondiam ao tamanho das frutas que cabiam na palma da sua mão. A maçã, tanto uma como outra eram grandes demais e perceberam que 1 delas tinha cerca de o dobro (expliquei que era 2x mais) do peso que eles deviam comer e eles disseram que assim só podiam comer metade. O kiwi, achavam que o maior é que era adequado para a idade deles, e perceberam que afinal o mais pequeno é que tinha o peso mais próximo do adequado. Das tangerinas, havia 2 mais pequenas que equivaliam a 1 maior que tinham o peso adequado e eles perceberam isso. Quando se pesavam as frutas, verificávamos, na palma da mão do aluno que ia ver o peso indicado na balança, se cabia ou não na palma da mão. Efetivamente, confirmaram que as que tinham um peso próximo de 80g cabiam na perfeição na palma da mão deles. Relativamente à banana, perceberam que deveriam comer metade porque o peso da banana era o dobro do adequado. No final, todos queriam ver se as frutas cabiam nas palmas das mãos e, na verdade, como alguns eram maiores, tinham a palma da mão maior e diziam que para eles a fruta tinha de ser maior.

Turma 9

Atividade 1 – Leitura da carta-convite

O desafio escolhido foi o 3.

Atividade 2 – Descoberta de HF

Todos os alunos conheciam os HF apresentados; conseguiram ler o nome do nutriente “licopeno”, presente nos HF de cor vermelha; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis durante todo o ano; reconheceram que alguns dos HF só comiam, por exemplo, no verão, como a melancia, o morango, no outono, como a romã.

Quase todos os alunos conheciam os HF apresentados (alguns não conheciam a meloa e a batata-doce); questionei quem se lembrava do nutriente abordado na semana passada, ninguém se lembrava; conseguiram ler o nome do nutriente “caroteno”, presente nos HF da cor laranja; perceberam que cada HF tem uma época específica, apesar de alguns estarem disponíveis todo o ano; reconheceram que alguns HF só comiam, por exemplo, no verão, como o pêssego, a meloa, no outono, como a abóbora; conseguiram associar que a cenoura faz bem aos nossos olhos por ter a vitamina A.

15/02/2024

Os alunos não souberam identificar o feijão frade, exceto uma aluna que sabia o que era, mas trocou as letras da palavra “frade”; questionei quem se lembrava dos nutrientes abordado nas semanas anteriores, ninguém se lembrava; perceberam que a maior parte dos HF amarelos e brancos estão disponíveis durante todo o ano; falámos sobre a colheita do milho e alguns alunos disseram que se fazia no outono.

Como na 1ª turma tinha percebi que a banana era muito fácil de identificar através do tato, utilizei apenas o milho e o feijão frade, para a atividade. Uma grande parte dos alunos confundiu o milho com o feijão frade e vice-versa. Quando mostrei os 2 ao mesmo tempo, viram e sentiram que afinal eram diferentes.

19/02/2024

Apenas uma aluna soube identificar os espargos e outra o agrião. Mencionaram vários HF de cor verde além dos mostrados: alface, espinafres, maçã verde, couve e abacate. Falei sobre o nutriente clorofila e expliquei que é o que dá a cor verde a estes HF. Falámos sobre a vindima, ninguém sabia que se dava este nome à colheita das uvas e vários alunos referiram que já o fizeram, mas não sabiam bem em que altura do ano se fazia. No final, perceberam que não há todos os HF durante todo o ano, exceto alguns, e que, se os houver, é porque não são produzidos em Portugal.

Numa caixa tapada coloquei 1 pepino para cada aluno ir tentar adivinhar através do tato qual era o HF que lá estava; todos acertaram.

26/02/2024

Mal entrei na sala, uma aluna veio ter comido para dizer que tinha trazido uvas verdes e roxas e morangos para o lanche.

Dos HF apresentados, o figo da índia foi o mais difícil de identificar e apenas uma aluna conseguiu; a ameixa inicialmente disseram que era pêssego, maçã, mas tive de ser eu a dizer o que era; a beterraba, inicialmente disseram nabo e rabanete, mas alguns alunos disseram beterraba. Perguntei o que estava projetado e responderam o corpo; “certo, é o corpo, mas o que temos azul e vermelho”; um aluno disse “as veias”; eu acrescentei que eram também as artérias e que o conjunto se chamava vasos sanguíneos, que são os responsáveis por levar o sangue ao nosso corpo todo. Os alunos do 3º ano leram o nome do nutriente apresentado “antocianinas” e eu disse que os HF da cor roxa, como têm antocianinas são importantes para a circulação do sangue no corpo. (comparados aos alunos do 1º ano da turma anterior, fiquei com a impressão de que a maior parte dos alunos do 1º ano desta turma não conseguiram perceber, ou por falta de atenção ou por falta de capacidade de compreensão)

Perceberam que os HF roxos são sobretudo da época do verão e que apenas a cebola e couve roxas se produzem todo o ano.

Numa caixa coloquei, primeiro, uma beringela e, depois, uma cebola. Um a um vinham colocar a mão dentro da caixa para tentar adivinhar através do tato o que estava lá dentro; voltavam para o lugar e escreviam o que achavam que era. Quando foi a beringela, 5 alunos disseram figo ou beterraba. Quando foi a cebola, alguns disseram beterraba e outros ameixa.

Esta atividade capta muito mais a atenção deles porque é mais dinâmica. O que percebo é que muitos deles não conhecem grande parte dos alimentos na sua forma natural, nomeadamente, HF; parece que apenas estão habituados a vê-los já prontos a comer no prato.

Atividade 3 – Prova dos HF

Alguns alunos levaram morangos, a professora levou maçãs, pimento vermelho, romã e tomate; eu levei maçã fuji para provarem. Cortámos os HF e distribuímos pelos alunos para fazerem um desenho com os pedaços de HF. Quase todos comeram os HF todos, os HF menos consumidos foram o tomate e o pimento. Foi um momento de partilha, dado que algumas frutas foram trazidas pelos alunos para partilharem com os colegas.

Semana laranja: uma aluna levou queques de abóbora e laranja que a mãe fez; um aluno levou tomates cor de laranja (cortei ao meio e cada aluno comeu metade); outros levaram tangerinas e laranjas; outros levaram cenouras inteiras (um levou cortada e eu cortei uma em palitos); dois alunos levaram uma toranja a pensar que era uma laranja; dois alunos levaram pêssego enlatado; um aluno levou uma abóbora inteira; a professora levou papaia e meloa. Cortei todos HF todos de forma a dar 1 pedaço para cada um provar/comer. A toranja foi a fruta que apenas 1 aluno gostou; da papaia e do tomate alguns não gostaram; da meloa, da tangerina e do pêssego todos gostaram; quando perguntei o que tinham gostado mais a resposta foi “dos queques”; da cenoura vários alunos pediram mais do que 1 pedaço. Uma menina veio falar comigo triste porque não tinha levado nada.

Atividade 4 – Visualização dos episódios e pintura na mandala

Foi visualizado o 1º episódio relativo à maçã de alcobaça. E colocadas questões relativas ao mesmo “de onde eram as maçãs?”, “o que é alcobaça?”, “a casca come-se?”. Na mandala, pintaram a maçã de vermelho.

Atividade 8 – Germinação de sementes

07/02/2024

A semente germinada foi a batata-doce. Os materiais utilizados foram as sementes, palitos de espetada, copos de plástico reutilizáveis e água.

Fizemos 5 copos com batatas, um para cada mesa/grupo de alunos.

Foi utilizada a ficha de registo da prof. da turma T1 para a atividade da germinação com recurso à reflexão crítica que elaborei no plano de sessão da atividade. Comecei por perguntar se sabiam o que era a germinação, ninguém sabia. Mostrei na apresentação uma semente germinada e expliquei o que era a germinação; alguns disseram que afinal já tinham feito com algumas sementes, mas apenas na terra, nunca no frasco/copo. “Naveguei” pelos conhecimentos dos alunos para tentar perceber o seu conhecimento sobre germinação. Sabiam quais são os elementos da natureza necessários para germinar uma semente e, inicialmente, achavam que não dava para germinar sem terra. Agora, com a realização da atividade o objetivo é perceberem que afinal dá para germinar sem terra.

Os alunos escreveram os materiais/elementos necessários para a germinação e fizeram desenhos dos mesmos, bem como das batatas prontas a germinar.

Na ficha de registo há uma tabela para irem avaliando o crescimento das plantas e desenharem também.

Questionei onde deveríamos colocar os copos com as batatas a germinar, a primeira resposta foi “lá fora, para apanhar sol”; questionei “então e não vai apanhar muita chuva e quando estiver muito frio ou muito calor?”, “a chuva não faz mal, porque é preciso água” (disse um), eu disse “mas e não seria água a mais”, diz outro “pois, assim iria murchar”; “então onde podemos colocar?”, “no chão encostado à janela”, “e os outros?”; um disse “um pode ser dentro da gaveta para vermos como vai ficar”; no final ficaram todos no parapeito da janela do corredor, “fica no parapeito da janela para o corredor, porque apanha sol da janela do corredor”.

Atividade 9 – Aprendizagem das porções de HF

16/02/2024

Mostrei a apresentação e todos os alunos indicaram que meninos de diferentes idades, ou seja, de diferentes tamanhos, devem comer HF em quantidades diferentes e crescentes, consoante a idade. Por isso, perceberam que não devem comer HF na quantidade e do tamanho que quiserem. Quando questionei quantas doses de HF devemos comer por dia, ninguém me soube dizer. Depois expliquei que eram 5 e de quê, ao que eles perceberam que, se comessem a sopa, a salada e a fruta ao almoço já tinham 3 e que se comessem 2 frutas ao lanche já tinham as 5 cumpridas. As frutas utilizadas na atividade foram maçã, kiwi, tangerina e banana. Escrevi no quadro o peso das frutas adequado para a idade deles (80g para maçã, kiwi e tangerina e 75g para banana). Foi utilizada uma balança de cozinha para pesar as frutas. Fui mostrando as frutas referidas (para cada peça de fruta, 2 exemplos de tamanho diferentes e 3 para a tangerina). Comecei pelo kiwi e alguns alunos disseram que o maior era mais adequado para eles e outros disseram o mais pequeno. Pesei primeiro o kiwi maior e chamei um aluno para ir ler o peso para os colegas; perceberam que era grande demais e pusemos na palma da mão do aluno que leu e efetivamente era muito grande. Depois pesei o kiwi mais pequeno e tinha um peso próximo de 80g, então disseram que esse estava bem; pusemos na palma da mão do aluno e encaixava. Depois as maçãs, eram ambas grandes demais para as idades deles; começámos pela mais pequena e tinha cerca do dobro do peso adequado, por isso, expliquei que o dobro era igual a 2x mais e então um disse “então só podemos comer metade”. Depois as tangerinas, mostrei 3 (1 maior e outras 2 mais pequenas e +/- do mesmo tamanho); inicialmente alguns acharam que o tamanho adequado para eles seria uma das mais pequenas; depois confirmámos com o peso na balança que as 2 mais pequenas eram equivalentes à maior; verificámos na palma da mão do aluno que foi ver o peso e encaixava. Quando passámos para a banana, eles ficaram desiludidos, pois as bananas que costumam trazer são muito grandes e que o tamanho adequado é apenas metade.

Apêndice AE - Análise de conteúdo das entrevistas aos professores

Análise de conteúdo das entrevistas aos professores – Avaliação da implementação do Projeto Heróis da Fruta		
Categoria	Subcategoria	Unidade de sentido
Apreciação geral do projeto (AP)	Aumento do consumo de HF	A – “aqui nas escolas verificamos que as crianças não se alimentam muito bem e notamos que os lanches são o principal, trazem lanches totalmente inadequados. O projeto dos Heróis da Fruta, o que me vem à cabeça é fazer com que as crianças adquiram e comam mais fruta.” C – “laranjas, tangerinas. E mais no sentido dos benefícios da fruta. (...) o porquê de se consumir a fruta” D – “a fruta como um bem maior para a nossa alimentação”
	Promoção da educação alimentar	B – “projetos são sempre importantes, porque a educação alimentar é uma coisa que está um bocadinho esquecida e os pais atualmente facilitam muito. (...) é bom que as crianças tenham uma noção do que é uma alimentação correta.” “Através deste projeto passam a conhecer (frutas e hortícolas).” G – “lanches saudáveis, informação nutricional” H – “conhecer a diversidade dos HF e ver benefícios”
Atividades	Descoberta dos HF	A – “Acho que sim. (...) havia 2 ou 3 que já eram mais entendidos na matéria, embora com aqueles termos das substâncias fosse diferente, não sabiam, mas tinham conhecimento de muitas frutas, do nome delas.” B – “Sim. (...) experimentar alguns produtos que eles nem sequer conheciam e não entram nas casas deles. Por exemplos, as beringelas, as beterrabas, são coisas que muitos deles não sabem o que é” C – “pelo menos ficaram a conhecer mais. (...) porque o que eles comem mais é a laranja, tangerina, pera e maçã, um ou outro já traz mirtilos e morangos.” D – “Acho que sim.” E – “sim senhora, completamente” F – “algum sim, sem dúvida, até porque alguns não conheciam e nunca é demais falar sobre estes assuntos”
		G – “conhecem novos frutos e ganharam outro interesse em trazer fruta para a escola” H – “sim, (...) mostraram-se muito mais empenhados e sempre que havia um HF que eles desconheciam, acabavam por ter curiosidade” I – “sim, ganharam (conhecimento)”
	Entraves ao conhecimento de HF	A – “(...) mas também tem de haver da parte dos pais um bocadinho de apoio, que eles depois também se esquecem e os pais agora é que têm de fazer o lanche adequado” C – “Está tudo a ficar muito caro. Nós que estamos a tentar que haja um aumento do consumo da fruta e dos legumes, as famílias não estão a conseguir.” F – “às vezes secalhar estão um bocadinho esquecidos”
	Adesão à Atividade 3 - Prova dos HF	A – “sim, fizemos” B – “nem todos trouxeram” C – “alguns trouxeram”, “tudo o que era mais a nível de tangerinas, cor da semana laranja, isso era mais fácil.” D – “sim, trouxeram e fizeram entre eles a partilha” E – “sim, muitos, a maioria” F – “alguns” G – “não foram muitos” H – “Não tive aluno nenhum que não tivesse experimentado. Podem ter experimentado e não ter comido até ao fim o HF, mas pelo menos experimentaram e isso foi muito positivo” I – “gostaram, traziam as frutas e os legumes de acordo com a cor da semana”
	Maior número de alunos com fruta no lanche	E – “uma das coisas que se notou nos lanches foi começar a haver com maior regularidade fruta como parte das lancheiras” A – “há alguns que já começaram a trazer os tupperwares, com a fruta cortadinha. Ainda não é a turma toda, aí era o ideal”, “vejo muitos com fruta na lancheira”
	Visualização dos episódios da série (Atividade 4)	A – “não os vimos todos, porque as tecnologias aqui não estão a funcionar bem” B – “mostrei alguns” D – “fomos vendo” E – “sim, tentava compilar à segunda e à quinta”
		F – “Não fizemos uma semana, porque estive de atestado” G – “não vimos todos, mas mostrei alguns” H – “Em relação aos episódios, houve aquela semana que tivemos interrupção e eu tive de passar 2 episódios diários. Não foi fácil, porque eram da cor da semana, mas a atividade tinha de se desenrolar” I – “quando tinha internet. Quando não tinha partilhava os meus dados para ver, por isso, havia solução”
	Dificuldade na leitura de supersegredos (Atividade 5)	A – “li alguns, mas eu acho que nesta fase eles ainda não percebem certas coisas. É um bocadinho puxado para eles, 2º ano, talvez os de 4º ano já consigam perceber melhor a mensagem” B – “li alguns. A linguagem é que é um bocadinho inadequada para o 1º ano e tínhamos de estar ali a decodificar algumas palavras, mas é interessante eles terem um guia semanal ou um lema” C – “li dois, não mais que isso. O vocabulário era difícil e explicar o conceito e desmontar para alunos do 1º ano torna-se difícil” D – “fui lendo, mas acho que não os li todos” E – “li alguns sim, mas essa foi a atividade que não fiz com tanta regularidade, porque, dado a conjuntura da turma, quando eu dava conta a hora já tinha passado e eu já não conseguia, mas li 2 ou 3” F – “acabei por não o fazer”, “alguns não estão com vocabulário adequado”, “Não os cheguei a ler, porque são 2º ano e eles têm muita dificuldade na compreensão”, “Não têm maturidade para” G – “não usei, porque achei que a linguagem não se adequava muito ao 1º e 2º ano.” H – “para a faixa etária que nós temos são, sem eu explorar e dar um exemplo do quotidiano, difíceis”, “explorei todos, com significados, com exemplos”
	Estratégias para substituição dos supersegredos	A – “dizer-thes que a fruta é muito importante” H – “tenho de dar exemplos do quotidiano”, “No fundo é retirar o significado do supersegredo, porque isso é que é importante.” (pág. 2)
	Horário da realização da Atividade 6 – Mar-	A – “a seguir ao almoço” B – “Normalmente, fazíamos mais para o final da tarde” C – “não pintei as estrelas. Na 1ª semana sim, mas as outras não. Acho que isso não trazia nada de útil”

	cação da estrela no passaporte	D – “ao final do dia, na hora de regresso à calma” F – “normalmente, era sempre após o almoço” G – “sempre no fim do dia” H – “sempre depois de almoço” I – “quando vínhamos da hora de almoço”
	Honestidade na realização da Atividade 6	A – “acho que na maioria foram honestos”, “talvez 1 ou 2 não tenham sido totalmente honestos. Porque ao ver os outros a pintarem a estrela, eles também pintavam do tipo “deixa-me cá pintar para não parecer mal no meio dos outros”” B – “mais ou menos”, “querem dar a resposta, querem participar e dão a resposta se ter conhecimento de causa” D – “sim, porque eu também fui chamando sempre à atenção para isso” E – “sim, foram honestos, até porque, dado que eles melhoraram os lanches” F – “Acho que alguns foram, mas outros talvez não, porque eles gostam de competir e às vezes até olham para o colega do lado e para não dizerem que não comeram, mentem” G – “sim, alguns até consideravam que não tinha consumido as porções necessárias. Mas se contabilizássemos, realmente tinham, porque eles não contabilizavam a sopa” H – “sim. Para já houve um controlo, porque diariamente eu via os lanches; a parte da refeição do almoço eles contavam sempre” I – “sim. Aqui é fácil eles conseguirem fazer aquelas metas, porque a cantina e a escola fornecem-lhes a fruta”
	Seguimento do processo de Germinação de sementes (Atividade 8)	A – “não, não fizemos” B – “temos uma ficha em que, mais ou menos uma vez por semana, registamos a data e desenhámos em que estado está a planta” C – “fizemos o registo e depois eles experimentaram” H – “Fizemos a ficha”, “só registei para aí umas 3 vezes, porque na altura em nós fizemos a germinação estava muito mau tempo e a altura da germinação própria seria nesta altura, mês de março.” I – “sim, na tabela”, “duas vezes”
	Transplantação das sementes	B – “fiz e o próximo passo é plantar ali fora” E – “eles vão pôr em terra a sementinha que germinou e outra que não germinou, para levarem para casa e depois fazerem crescer ou plantar ou pôr num vaso, como quiserem”
	germinadas para a terra	G – “semeámos na sala para depois passar para o jardim exterior”
	Diferença no tamanho das porções de fruta (Atividade 9)	A – “não acho demasiado (o tamanho). Tirando, por exemplo, a banana” D – “não acho assim grande diferença” E – “a fruta já seria a adequada, já é mediazinha” F – “acho que não foi muito evidente. Nós também temos a fruta da escola e ela varia de tamanho, por isso eles comem aquilo que têm. Os pais também pegam naquilo que têm” e “por vezes penso que excedem, sobretudo as bananas que são aquelas enormes” G – “não, eu acho que já traziam. Como são os pais que preparam, acho que já traziam as quantidades” H – “sim, por exemplo, o aluno Y, era um aluno que trazia aquelas bananas enormes e deixou de trazer aquela quantidade” e “Eles até tiveram o cuidado, porque normalmente traziam uma maçã grande e agora já só traziam ou metade ou ela já partida” I – “não, eles já não traziam peças de fruta muito grandes”
	Jogo da Roda dos Alimentos (Atividade 10) foi uma atividade interessante	A – “foi gira, foi engraçada”, “eles gostam deste tipo de atividades: atividades práticas” B – “quando eles foram fazer a roda dos alimentos eles gostaram muito”, “tudo o que foi mais prático para eles, tipo a roda dos alimentos, eles interiorizaram mais” D – “acho que sim” E – “foi uma revisão, uma consolidação e um trabalho lúdico para eles também, por isso reforçou as aprendizagens, relembrou e acrescentou trabalho lúdico que eles gostam” F – “Fiquei contente de eles saberem alguma coisa e acho que é um assunto que é sempre bom relembra” G – “acho que foi muito bom, pelo menos para o 2º ano, eles conseguiram encaixar melhor as divisões. Acho que foi um reforço para a aprendizagem que eles já tinham”
Envolvimento dos alunos	Interesse e adesão dos alunos pelas atividades desenvolvidas no âmbito do projeto	A – “eles gostaram muito” (pág. 2), “Eles gostavam muito dos que a gente viu, eles estavam sempre à espera e até cantavam aquilo já no final, porque dizia sempre a mesma frase, (...) e eles repetiam em voz alta” (pág. 2), “eles gostam deste tipo de atividades: atividades práticas” (pág. 4), “estavam sempre a lembrar “temos que ir pintar a estrela”, temos de ir fazer isto” (pág. 4), “usou as personagens dos heróis da fruta para fazer uma aventura” (pág. 6), “perguntavam-me quando é que vinha a mariana” (pág. 7)
		C – “a luta por querer participar” (pág. 3), “ficam muito felizes quando te veem e associam-te à fruta” (pág. 3) D – “ela comprou uma garrafinha de água dos Heróis da Fruta” (pág. 1), “Adoraram. Eles gostaram bastante e perguntavam, “então a mariana já não vem?”” (pág. 2), “quando vou á cantina fazem comentários acerca daquilo que aprenderam no projeto” (pág. 2) E – “que te posso dizer de melhor é que não são eles que preparam os lanches deles e se não são eles e os pais mudaram a atitude e puseram fruta como parte do lanche e aumentou significativamente a fruta nos lanches, eu acho que foi de iniciativa deles, “mãe, eu preciso de comer fruta”” (pág. 2), “terem a preocupação de me mostrar, vinham contentes mostrar-me a lancheira e dizer “olhe, hoje trouxe fruta”” (pág. 3) G – “Estavam preocupados. Sei que uma menina na semana da fruta azul dizia que a mãe não tinha e estava preocupada, porque não podia trazer e sei que eles vinham logo mostrar” (pág. 2), “sim, houve boa adesão, tirando a parte do lanche da 6ª feira que apenas alguns traziam” (pág. 2) H – “acabavam por ter curiosidade, primeiro, de conhecer, e depois de experimentar, de fazer a degustação” (pág. 1), “queriam falar todos ao mesmo tempo de situações que já tinham vivido e foi muito interessante” (pág. 2), “entusiasmo, sim; o cuidado a ter as coisas organizadas e no preenchimento, acho que para uma turma de 1º ano e com tantos alunos, acho que se esmeraram muito” (pág. 4) I – “As atividades terminaram e perguntaram-me “é para trazer frutas e legumes para a semana de que cor? Já acabou? Não podemos continuar?”” (pág. 1), “estão sempre a perguntar pela volta da Mariana, já me perguntaram se podemos fazer outra semana de outras frutas. Eu acho que o que mais gerou curiosidade neles é a prova de novos sabores. Já me perguntaram se eu ia trazer os espargos e o figo da índia” (pág. 2)
Principais dificuldades, melhorias, estratégias e inter-disciplinaridade	Dificuldades sentidas	A – “tecnologias aqui não estão a funcionar bem” (pág. 2), “o timing não era o mais apropriado por ter sido a uma sexta-feira ao final do dia (realização da atividade 10)” (pág. 4), “só que também há outras coisas, peço desculpa. Depois veio aquele momento de avaliação, o mês de janeiro foi um pouco mais apertado, mas tentei fazer tudo, as atividades todas” (pág. 4), “em reter a informação, achei a informação muito condensada, mas depois, paulatinamente, fui começando a descodificar” (pág. 6), “Parámos para o Natal e depois começámos janeiro e

		começámos a preparar para as avaliações, secathar o timing não foi o melhor (do projeto)" (pág. 6) B – “é só a questão da linguagem, também porque é um grupo do 1º ano e eles têm dificuldade em compreender algumas palavras mais complicadas, mas depois também estou cá eu para descodificar” (pág. 3) C – “O vocabulário era difícil e explicar o conceito e desmontar para alunos do 1º ano torna-se difícil” (pág. 1), “tive muita dificuldade em desmanchar e pôr num vocabulário acessível para eles” (pág. 1), “outra coisa que achei difícil foi o vocabulário, “Antioxidante” e outras coisas assim, é difícil eles reterem essa informação” (pág. 1) D – “problemas a nível de comportamento” (pág. 1), “falta de tempo” (pág. 2) E – “não conseguia fazer todos os dias, porque nos dias que saio às 14:30 era extremamente difícil” (pág. 3) H – “Entre trabalhar os conteúdos e desenvolver vários projetos ao mesmo tempo, não é fácil” (pág.1), “o projeto é bastante extenso, tem muitas atividades e muita informação” (pág. 4), “Como este projeto veio de fora, ao trabalhá-lo, temos de ler tudo, e o tempo entre ler o projeto e iniciar não foi muito e então realmente senti que o início foi um bocado tentar localizar-me no projeto” (pág. 4), “horário é rígido em relação a certas coisas, é muito difícil conciliar com outros projetos” (pág. 5) I – “quando tinha internet” (pág. 1)
	Melhorias a implementar	A – “acho que um prémio bom que podiam dar aqui na sala de aula era trazer algo que se comesse, algo saudável. Como por exemplo, um fruto que eles não conhecessem” (pág. 7), “fazer workshops de culinária e com o incentivo ao consumo de fruta e hortícolas” (pág. 8) C – “Acho que o mais importante é, por exemplo, “quando comemos os frutos laranja, o nosso corpo vai beneficiar por isto, isto é aquilo; os vermelhos fazem bem a isto, isto” e só estas coisas assim de forma mais simples para estes alunos do 1º e 2º ano” (pág. 2), “Acho que os materiais a ser construídos deviam ser materiais até que eles pudessem levar para casa para estar sempre presente” (pág. 2), “Secalhar, se desse para substituir aquelas atividades do papel e do recorte,
		ter momentos para o uso de plasticina, os separadores dos livros, que eles assim levam para casa e podem dar à família” (pág. 3) D – “era bom que o projeto tivesse maior duração” (pág. 3) F – “É preciso fazer uma sensibilização com os pais” (pág. 3) H – “Acho que até se podiam arranjar outro tipo de recompensas, tipo um crachá, era mais prático” (pág. 4)
	Estratégia de recompensas (máscara e pulseiras)	A – “não as entreguei. Como vê estamos a pintá-las agora, elas agora vão ter de recortar e depois vamos talvez colá-las em cartolina para ficarem mais resistente” (pág. 4) B – “não, ainda estão ali” (pág. 3) C – “não, porque era tudo em papel e eles têm muita dificuldade em recortar” (pág. 3) D – “já lhes deu as pulseiras” (pág.2), “as pulseiras eu dava no final da semana. A máscara ainda não dei” (pág.3) E – “já, levaram para casa para pintar, como trabalho de casa” (pág.3) F – “dei uma pulseira só, a máscara, não me lembro” (pág.4) G – “ainda não, não me lembrei” (pág. 2) H – “no final de cada semana eles pintavam a pulseira da semana” (pág. 4) I – “no final, na última semana” (pág. 3)
	Inter-disciplinaridade	A – “alimentação correta, a fruta, os legumes, a carne, o peixe, a água. E são temas que também se tratam na disciplina de estudo do meio” (pág. 3), “são temas que nós podemos trabalhar transversalmente, na matemática, no português, no estudo do meio. Quando foi o Dia Mundial
		da Alimentação, fizemos lengalengas e um texto sobre fruta, uma poesia com os nomes dos frutos” (pág. 3) E – “aproveitava muitas vezes a hora de expressão, porque também tinha pintura e eu aproveitava esse espaço, que passava a ser a expressão plástica dessa semana” (pág. 1), “Acho que foi um projeto que complementa até o estudo do meio” (pág. 3), “promove a interdisciplinaridade com a pintura, a expressão plástica, com o estudo do meio mais claramente” (pág. 3) H – “Também foi muito giro vermos os vários fatores, que é o que se faz numa atividade experimental” (pág. 2), “Acho que também dá para usar este projeto com atividades completamente diferentes, fomos recorrendo do que estávamos a trabalhar e também usámos o projeto nesse sentido” (pág. 2), “Nós tínhamos trabalhado a história “A menina que não gostava de fruta” e acho que também foi importante nessa altura porque eles conheceram algumas frutas que não conheciam. O projeto veio ajudar à prova, à degustação dessas frutas, porque várias das frutas que eram abordadas na história acabaram por ser abordadas no projeto” (pág. 3), “Acho que isso também ajudou a eles quererem ler mais palavras difíceis e foi muito importante, por ser uma coisa que não é fácil para esta faixa etária.” (pág. 3)
Interação com os EE ou com outras turmas	Interação com os EE	A – “a mim ninguém contrapôs nem ninguém disse nada. Mandeí o e-mail a dizer que íamos começar o projeto e quando foi dos frutos amarelos, a EE do aluno R ficou preocupada porque ela mandou o feijão frade em frasco, e estava preocupada se tinha de ser cozido ou não e eu disse para mandar como quiser” (pág. 5) B – “sim, alguns EE envolveram-se e eu também sei, porque acompanho os lanches deles todos os dias, que alguns EE têm algum cuidado com a alimentação e há outros EE que simplesmente não aderiram” (pág. 3) C – “tens de tudo. Tens a mãe do aluno T que achou muito bem e que o filho começou a ter novos hábitos. Depois tens o contrário, aqueles que não mudaram nada” (pág. 3) D – “houve participação tendo em conta que a maioria mandou as frutas que nós falamos” (pág. 3) E – “os EE mandavam os lanches com mais fruta” (pág. 3)

		F – “sim, com alguns acho que sim, até por algumas coisas pedidas e que eles tiveram cuidado. Agora, não posso dizer que foi uma grande maioria, mas notou-se em alguns” (pág. 4)
		G – “sim, pelo menos na 6ª feira que eles tinham de trazer fruta, houve uma preocupação em contribuir para a cor da semana” (pág. 3)
		H – “tive alguns EE que ao longo do projeto não colaboraram muito, mas isso nós já sabemos que há sempre” (pág. 1)
		I – “os pais envolveram-se, gostaram, ainda perguntaram quando é que vem outra vez” (pág. 3)
	Efeito multiplicador noutras turmas	A – “não, não me apercebi” (pág. 6)
		B – “principalmente, com a turma que também participou. Eles partilham ideias e com as outras turmas sinceramente não sei.” (pág. 3)
		C – “isso não sei” (pág. 3)
		D – “pois, isso não sei dizer” (pág. 3)
		E – “não, de facto não me apercebi” (pág. 4)
		F – “não, para ser sincera, não consigo fazer isso. Não sei se havia alguma partilha nos intervalos” (pág. 4)
		G – “isso não sei dizer. Eles são muito pequeninos, não devem interagir muito nesse sentido” (pág. 3)
		H – “também colaborámos muitos entre as 2 turmas envolvidas no projeto, uma compensava a outra” (pág. 5), “por exemplo, recorda-se do bolo de espinafres e curgete. A própria criança não se importar de haver a partilha do bolo que trouxe com a restante turma” (pág. 5)
		I – “Houve muita partilha e cooperação com a outra turma no projeto, achei um gesto bonito da parte deles” (pág. 3)

Apêndice AF - Análise de conteúdo às respostas da Ação de Capacitação

“Estratégias para incluir a Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”

Análise de conteúdo das respostas à pergunta “O que é uma alimentação saudável?” – Avaliação da Ação de Capacitação “Estratégias para incluir a Educação Alimentar no currículo escolar do 1º Ciclo”		
Categoria	Subcategoria	Unidade de sentido
Alimentação saudável	Opinião antes da exposição dialogada	A – “consumo equilibrado e proporcional de todos os grupos de alimentos (da roda)”
		B – “proposta equilibrada de alimentos”
		C – “alimentação equilibrada, na qual se comem alimentos variados”
		D – “alimentação variada, com alimentos naturais”
		E – “alimentação variada, equilibrada, nas quantidades segundo a roda dos alimentos”
		F – “pressupõe que deva ser completa, variada e equilibrada”, “a variedade dos alimentos deve ter em consideração as porções adequadas de cada”
		G – “consumir um pouco de tudo e em quantidades moderadas e equilibradas”
		H – “comer de acordo com a dieta mediterrânica”
		I – “comer o suficiente, selecionando os alimentos mais ricos e necessários”
		J – “comer um pouco de todos os elementos que compõem a roda dos alimentos, nas porções indicadas”
		K – “completa, variada e equilibrada”
	Opinião após a exposição dialogada	L – “ingerir alimentos variados, frescos e nutricionalmente ricos”
		A – “consumo equilibrado dps vários grupos”, “consumo responsável, tendo em conta os recursos, ou seja, sustentável”, “culturalmente respeitando as culturas”
		B – “reunir as 4 dimensões, respeitando culturas e géneros”
		C – “variada, equilibrada e completa”
		D – “variada e equilibrada, que respeita as dimensões social, cultural, ambiental e nutricional”
		E – “variada e equilibrada”, “tendo mais 3 vertentes”

**Implementação do projeto Heróis da Fruta®
em escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico do
Município de Oliveira do Bairro**
Mariana Viegas Oliveira

SEDE ADMINISTRATIVA FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

