



**"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Avaliação do projeto e criação
de um manual informativo e de atividades para crianças**

**"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Project evaluation and development
of an informative and activity manual for children**

Rita Braga da Costa Henriques Martins

Orientado por: Prof.^a Doutora Bárbara Beleza de Vasconcelos Monteiro Pereira

Coorientado por: Dra. Marta Alexandra Monteiro Sampaio

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2019

Resumo

Introdução: Os projetos de educação alimentar em contexto escolar são fundamentais para assegurar a adoção e estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis nas crianças. Surge assim, o projeto Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas (MMS&AH).

Objetivos: Avaliar a adequação/ impacto das sessões de educação alimentar no âmbito do projeto MMS&AH, junto de crianças e docentes, e descrever o processo criativo de um manual dirigido a crianças.

Metodologia: Realizaram-se seis grupos focais com 24 crianças do 3.º e 4.º ano de uma escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico e questionários a 52 docentes de cinco escolas inscritas no projeto. Para o manual selecionaram-se e adaptaram-se atividades e foram desenvolvidos os conteúdos, ilustrações e design.

Resultados: Grupos focais: a maioria referiu ter aumentado o consumo de hortícolas e os conhecimentos adquiridos, exceto as recomendações de consumo e benefícios na saúde, afirmaram ter gostado das atividades dinamizadas, coincidentes com as que foram sugeridas; Questionários: O desempenho do(s) estudante(s) que apresentaram a sessão foi o aspeto avaliado com classificação média mais elevada (4,75). O aumento do consumo de hortícolas evidenciou classificação média mais baixa (3,76). Realçam-se também os parâmetros “Número das sessões”, “Duração das sessões” e “Interatividade com a família” classificados de forma menos positiva.

Conclusão: Tanto o impacto das sessões de EA nas crianças como o nível de satisfação destas e dos docentes com o projeto foram positivos. Contudo existem aspetos a melhorar: número e a duração das sessões, envolvimento dos familiares no projeto e o impacto no consumo de hortícolas.

Palavras-Chave: Impacto do projeto; Avaliação do projeto; Crianças; Docentes;
Manual

Abstract

Introduction: food education projects in the school context are fundamental to ensure the adoption and establishing of healthy eating habits in children. As a consequence, the project “Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas (MMS&AH)” was devised.

Objectives: to evaluate the adequacy/impact of dietary education sessions within the MMS&AH project with children and teachers, and to describe the creative process of a manual aimed at children.

Methodology: six focal groups were held with 24 children of 3rd and 4th grades of a school in the first cycle of primary education and questionnaires were addressed to 52 teachers of five schools enrolled in the project. For the manual activities were selected and adapted and the contents, illustrations and design were developed.

Results: focal groups: the majority have indicated an increase in the consumption of vegetables and the knowledge acquired, and to the exception of consumer recommendations and health benefits, said they liked the activities, consistent with those that have been suggested; Questionnaires: the performance of the student(s) who submitted the session was rated aspect with highest average rating (4.75). The increase in vegetable consumption showed lower average rating (3.76). We stress the parameters "number of sessions, duration of sessions" and "interactivity with the family" as least rated.

Conclusion: Both the impact of the EA sessions on children as well their level of satisfaction and that of the teachers with the project were positive. However there are aspects to improve: number and duration of sessions, family involvement in the project and the impact on the consumption of vegetables.

Keywords: Project Impact; Project Evaluation; Children; Teachers; Manual

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AE- Almoço Escolar

AH- Amigos Hortícolas

CMM- Câmara Municipal da Maia

EA- Educação Alimentar

EE- Encarregados de Educação

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

GS- Gabinete de Saúde

HF- Hortofrutícolas

MMS&AH- Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas

NC- Nutrição Comunitária

PSE- Programa de Saúde Escolar

Sumário

Resumo	i
Abstract	iii
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	v
Introdução.....	1
Objetivos.....	3
Amostra e Métodos.....	4
Resultados.....	7
Discussão	12
Conclusões.....	15
Referências	16
Anexos.....	20
Índice de Anexos	21

Introdução

O consumo adequado de hortofrutícolas (HF) é um fator determinante para a promoção e proteção da saúde⁽¹⁾. O seu consumo insuficiente na infância está associado ao aumento do risco de doenças crónicas, nomeadamente doenças cardiovasculares e certos tipos de cancro, na idade adulta⁽²⁾.

Globalmente, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 2,8% das mortes e 1,0% dos *Disability Adjusted Life Years (DALY, número de anos de vida saudável perdidos)* são atribuídos ao consumo insuficiente de HF e as doenças crónicas são responsáveis pela morte de 41 milhões de pessoas por ano, o equivalente a 71% das mortes no mundo^(3, 4).

De acordo com os dados do *Childhood Obesity Surveillance Initiative*, COSI Portugal 2016, 30,7% das crianças dos 6 aos 8 anos de idade apresentam excesso de peso, número que diminuiu nos últimos oito anos, verificando-se a mesma tendência nos casos de obesidade infantil, em que ocorreu um decréscimo de 15,3% em 2008 para 11,7% em 2016, em todo o país⁽⁵⁾. Ainda assim, a prevalência de excesso de peso nas crianças de diferentes idades em Portugal é superior à média dos países da OCDE⁽⁶⁾.

Neste contexto, o consumo de HF aliado a uma dieta pobre em gorduras, açúcares e sódio, pode exercer um efeito protetor em inúmeras doenças crónicas, prevenir o aumento de peso e reduzir o risco de obesidade^(1, 7).

A OMS recomenda um consumo de pelo menos 400 g de HF por dia⁽⁸⁾. Contudo, a maioria das crianças não atinge estas recomendações. Em Portugal, de acordo com os dados do IAN-AF 2015-2016, crianças com idades inferiores a 10 anos apresentam uma ingestão média diária de fruta de 186 g e de 143 g de produtos

hortícolas, sendo esta a faixa etária, a par dos adolescentes, que mais se destaca por incumprimento das recomendações preconizadas pela OMS⁽⁹⁾.

Este padrão de baixa ingestão de HF pelas crianças é particularmente preocupante, por existir evidência que sugere que os hábitos adotados precocemente têm maior probabilidade de se manterem ao longo da vida^(10, 11). Neste sentido, a infância é um período em que a educação alimentar é essencial para a adoção e sedimentação de práticas alimentares saudáveis nos anos posteriores⁽¹²⁾.

A evidência sugere que fatores como o conhecimento, o consumo e a correta percepção da ingestão de hortícolas é bastante inferior quando comparada com a fruta⁽¹³⁾. Também se sabe que as crianças nascem com uma preferência por sabores doces e rejeitam frequentemente os sabores amargos e azedos, o que leva à habitual rejeição de alimentos como os hortícolas⁽¹⁴⁾.

Estes argumentos reforçam a importância de intervir com maior ênfase em estratégias direcionadas para o aumento da aceitação e consequente consumo de hortícolas, focadas na consciencialização, promovendo os benefícios do seu consumo, e na educação, nomeadamente na aquisição de conhecimento do processo de produção, compra, preparação e confeção de hortícolas^(13, 15).

A intervenção em contexto escolar, junto das crianças, é ideal para a promoção de conhecimentos e práticas alimentares saudáveis, uma vez que possibilita um contacto contínuo e intensivo com as mesmas⁽¹⁶⁾. As crianças passam grande parte do seu dia na escola, o que faz desta um meio de potencial interação e de disseminação de informação para Encarregados de Educação (EE), importantes agentes na aquisição e manutenção de hábitos alimentares saudáveis, constituindo um importante determinante para o consumo de hortícolas⁽¹⁷⁾.

Por conseguinte, têm sido desenvolvidos programas escolares com o objetivo de incentivar o consumo de HF, como é o caso do projeto Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas (MMS&AH). O projeto MMS&AH é o resultado de uma parceria entre a Câmara Municipal da Maia e a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) e tem como principal objetivo ensinar as crianças a conhecer, valorizar, consumir e apreciar os hortícolas, com particular ênfase na refeição do almoço escolar.

Objetivos

i) Estudar qualitativamente a influência das sessões de EA implementadas por estudantes do 4.º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição da FCNAUP, no âmbito da Unidade Curricular Nutrição Comunitária, em escolas do Município da Maia nas atitudes/ comportamentos das crianças face os hortícolas, nos conhecimentos adquiridos e alterações nos hábitos alimentares; ii) Determinar o nível de satisfação dos alunos e docentes com as sessões de EA em várias dimensões (conteúdos, atividades, etc.); iii) Selecionar atividades dinamizadas por estudantes da FCNAUP a fim de criar um manual lúdico-didático sobre os *Amigos Hortícolas* (AH) destinado a crianças.

Amostra e Métodos

Enquadramento do projeto MMS&AH: o projeto consiste em quatro sessões com duração de 90 minutos, implementadas por estudantes do 4.º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição da FCNAUP, no âmbito da Unidade Curricular Nutrição Comunitária, que decorrem em contexto de sala de aula na presença do docente da turma, destinadas a crianças do ensino Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, entre os meses de outubro e dezembro. Em cada sessão, os hortícolas, representados por mascotes, são apresentados sob diferentes lemas - “Invadimos a tua sopa!”, trabalhando os hortícolas que servem de base à sopa e os hortícolas de adição; “Invadimos o teu prato!” em duas sessões, sendo que na primeira os hortícolas são trabalhados sob a forma de salada ou como componente do prato e na segunda é introduzida a leguminosa com o lema “Trouxemos um Amigo” e “Invadimos os teus lanches!” trabalhando os hortícolas como componentes destas refeições. Estão presentes em todas as sessões os hortícolas em natureza, e é percorrido o ciclo hortícolas e transmitida a mensagem do projeto (conhecer, valorizar, consumir e apreciar os amigos hortícolas). Em simultâneo, promove-se a aceitação de alimentos que as crianças tendem a rejeitar no almoço escolar, nos quais se incluem os hortícolas, objetivo do projeto Maia Menu Saudável.

O presente trabalho contempla duas etapas distintas: a avaliação do MMS&AH e a criação de um Manual informativo e de atividades.

1. Avaliação do projeto MMS&AH

Realizou-se um estudo do tipo descritivo a partir dos dados recolhidos no âmbito do projeto MMS&AH no ano letivo 2018-2019, durante os meses de abril e junho de 2019.

Utilizando o método de amostragem por conveniência, foram selecionados alunos do 3º e 4º anos de escolaridade de uma escola pertencente à rede pública de ensino do Município da Maia e participante no projeto MMS&AH e docentes de todas as escolas inscritas no projeto. O estudo conduzido foi previamente aprovado pela Comissão de Ética da Universidade do Porto.

Foi obtido consentimento dos Coordenadores dos Agrupamentos das escolas envolvidas. Para participação das crianças, foi pedido o consentimento informado, por parte do EE (**Anexo A**), tendo-se também solicitado consentimento informado aos docentes (**Anexo B**), enfatizando-se que a participação no mesmo era totalmente voluntária. A avaliação do projeto desenvolveu-se em duas fases:

Fase 1: Grupos focais com crianças

A fim de avaliar qualitativamente o projeto MMS&AH foram conduzidos grupos focais com alunos de 3.º e 4.º anos de escolaridade de uma escola que participou neste projeto e que foi selecionada por conveniência.

Foram entregues consentimentos informados para os EE a todas as crianças destes anos de escolaridade, num total de 52. Destes, 46 (88,5%) devolveram o consentimento informado assinado pelos EE. Para realização dos grupos focais foram selecionadas, de forma aleatória 24 crianças.

No total, foram conduzidos 6 grupos focais, cada um deles com 4 participantes. Optou-se por realizar entrevistas com grupos pequenos por se saber que nestas faixas etárias as crianças são mais produtivas em grupos pequenos⁽¹⁸⁾. As entrevistas foram realizadas a grupos apenas com raparigas, outros apenas com rapazes e outros mistos. Foi desenvolvido um guião da entrevista com questões/tópicos a serem discutidos e adaptados à faixa etária dos participantes, uma vez que nesta faixa etária o pensamento é mais concreto do que abstrato⁽¹⁹⁾. O objetivo

passava por recolher as opiniões das crianças sobre vários aspetos do projeto, nomeadamente atitudes/ comportamentos das crianças face aos hortícolas, conhecimentos adquiridos e alterações nos hábitos alimentares e sugestões de atividades e de melhorias para o futuro. **(Anexo C)**

Todas as sessões foram realizadas na escola durante o período de atividade letiva e em horário acordado com o docente. As entrevistas foram conduzidas por um moderador e um auxiliar. Cada sessão durou 20 a 30 minutos e foi sujeita a gravação de áudio, sem qualquer recolha de imagens. As regras de conversação, confidencialidade, anonimato e de gravação das sessões foram explicadas a todos os participantes pelo moderador. Os 6 grupos focais foram conduzidos até se ter atingido um ponto de saturação, ou seja, quando se considerou que não era possível recolher informação adicional para além daquela que já se havia discutido. No final foi oferecido um brinde a cada participante, como forma de agradecimento. Após as sessões, foi realizada a transcrição *verbatim* das gravações de áudio. Os dados foram agrupados por temas idênticos, através da técnica corta e cola, para posterior análise dos resultados⁽²⁰⁾.

Fase 2: Questionários dirigidos aos docentes

De um total de 56 docentes responsáveis por todas as turmas (ensino Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico) de 5 inscritis no projeto MMS&AH, no presente ano letivo, 52 (92,9%) devolveram o consentimento informado assinado.

Foi elaborado um questionário para avaliar a opinião do docente quanto à adequação/ impacto das sessões de EA realizadas, nomeadamente número e duração das sessões, avaliação das atividades realizadas em sala de aula e dirigidas às crianças e seus EE e objetivos atingidos com o projeto. **(Anexo D)**

Os questionários anónimos e de administração direta foram entregues aos coordenadores de cada escola que, por sua vez, os distribuíram pelos docentes.

Os dados recolhidos foram inseridos e tratados no programa IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Statistics® versão 26.0 para o Windows®.

2. Desenvolvimento de um Manual informativo e de atividades lúdico-didáticas para as crianças

Primeiramente, solicitou-se autorização à Regente da Unidade Curricular Nutrição Comunitária para se poder aceder aos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes nos anos letivos 2017-2018 e 2018-2019, no âmbito do projeto MMS&AH. Após consentimento, foram analisados todos os trabalhos (num total de 36) e procedeu-se a uma compilação de todas as atividades desenvolvidas no âmbito do projeto.

A fim de criar o Manual, selecionaram-se e adaptaram-se atividades que tinham tido avaliação favorável por parte das crianças nos grupos focais. Posteriormente, procedeu-se à construção do manual, no que diz respeito ao conteúdo, ilustração e design. (**Anexo E**)

Este manual destina-se a crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 12 anos de idade e prevê-se que venha a ser distribuído no ano letivo 2019/2020 pela CMM em todas as escolas de ensino Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico da rede pública da Maia.

Resultados

Grupos focais com crianças

1. Determinantes na escolha e consumo de hortícolas

Da análise dos grupos focais identificaram-se os primeiros determinantes: as características sensoriais e físicas dos hortícolas, nomeadamente as sensações experimentadas nas sessões de degustação, sabores, cheiros e cores.

Aqueles que mostraram particular preferência por este grupo de alimentos classificaram positivamente estas características.

Maioritariamente, foram citados o almoço e o jantar como as únicas refeições que incluíam hortícolas, sendo que estas eram realizadas na escola e em casa. Foi ainda destacada em vários grupos a preferência pelo consumo destes em casa “porque na escola tem um sabor estranho”.

Os pais, particularmente as mães, e a disponibilidade de hortícolas em casa parecem desempenhar um papel fundamental no consumo dos mesmos:

Cerca de metade dos participantes mencionou que os pais costumam pedir-lhes que comam os hortícolas no momento da refeição e que se referem aos mesmos como sendo alimentos “que fazem bem à saúde”. A outra metade afirmou que os pais não pedem para comer nem mencionam os hortícolas.

Os hortícolas preferidos foram a cenoura, alface e tomate.

Quando questionados acerca da quantidade recomendada de hortícolas no prato, inicialmente, as respostas dividiram-se entre “o prato todo”, metade e $\frac{1}{4}$ do prato, sendo que, depois de visualizarem as imagens de vários pratos com diferentes quantidades de hortícolas, a maioria escolheu o prato com a quantidade correta. Consequentemente, no momento de quantificar os hortícolas que consumiam, a maioria dos participantes reconheceu não atingir a quantidade recomendada, sendo que alguns referiram o contrário por comerem sopa.

“Quando se come sopa é como se tivesse no prato.” (Rapariga, 4.º ano)

Os que referiram nunca comer hortícolas justificaram-se, referindo que não gostavam do sabor e que por isso não conseguiam consumi-los.

2. Opinião dos participantes relativamente ao projeto MMS&AH

No geral, os participantes afirmaram ter gostado do projeto MMS&AH, ainda que alguns tenham mencionado não se recordarem deste na totalidade “porque foi há bastante tempo”. A maioria refere ter aumentado o consumo de hortícolas após a implementação do projeto, sendo que este se verificou, em especial, na sopa.

“Eu no início só gostava de uma ou duas sopas e agora já gosto de umas 30! Eu adoro sopa. Eu por mim trocava o prato por sopa.” (Rapaz, 3.º ano)

A maioria dos participantes mencionou o projeto à família para referir as sessões de degustação realizadas nas sessões e para partilhar as receitas recebidas, no entanto, das atividades dirigidas aos alunos e EE, poucos foram os que referiram ter realizado as receitas com os pais e os restantes não realizaram as receitas nem as restantes atividades, por esquecimento, falta de tempo, motivação e ajuda dos pais. Aqueles que confeccionaram as receitas em casa, mostraram grande entusiasmo e orgulho nas mesmas.

“As receitas que eles (estudantes da FCNAUP) levaram para comermos na escola, fiz essas duas. Adorei as duas! Só de falar nisso já estou com água na boca.” (Rapaz, 3.º ano)

Quanto às mascotes utilizadas no projeto, as mais mencionadas foram o tomate, a alface, a cenoura e a couve-flor, sendo que esta última foi apenas referida nos grupos com participantes do 4.º ano, por ter sido entregue na última sessão a mascote da couve-flor em peluche.

O ciclo dos hortícolas foi recordado com facilidade pela maior parte dos participantes em oposição ao papel dos hortícolas na saúde, sendo que apenas apresentavam a noção geral de que os hortícolas são benéficos para a saúde.

“Eu não me lembro, mas sei que todos fazem bem à saúde.” (Rapaz, 4.º ano)

Relativamente às atividades realizadas em sala de aula, foram eleitas como preferidas as provas de degustação e de confeção de alimentos, a sementeira, único momento onde foi mencionada a “Amiga Leguminosa”.

3. Sugestões de melhoria do projeto MMS&AH dos participantes

Apesar da notória dificuldade de resposta quando solicitadas soluções que pudessem aumentar o gosto e o consumo de hortícolas, as mais referidas, muito semelhantes, caracterizam-se por disfarçar/ esconder o hortícola. Isto é, confeccionar alimentos onde o sabor do hortícola, comumente rejeitado, é atenuado por alimentos com sabores mais apreciados, ou esconder o hortícola no meio de alimentos preferidos para que no momento do consumo o participante não perceba que o está a comer.

“Por exemplo, na sopa gostamos mais de cenoura e a mãe põe mais alho francês e assim já comemos os dois.” (Rapariga, 4.º ano)

A terceira sugestão mais mencionada nos grupos focais foi a de experimentar os hortícolas pelo menos uma vez antes de os rejeitarem.

“Nós às vezes pensamos que as coisas são horríveis, mas quando provamos são boas. O pormenor é que nós perdemos tudo o que é bom, porque os legumes são bons...” (Rapariga, 3.º ano)

Quanto à proposta de atividades que gostavam que fossem incluídas em futuras sessões do projeto, as mais referidas coincidiram com as atividades preferidas já mencionadas (sessões de degustação, confeção de receitas em sala de aula e

sementeira). Adicionalmente, foram sugeridos jogos que possibilitassem o contacto com o hortícola em natureza e jogos que promovessem interação e competição entre os alunos, como “Quem-é-Quem”, “Jogo da Glória”, “Monopólio” e o Jogo do Loto”.

Questionários dirigidos aos docentes

Na tabela 1 estão descritas as avaliações do projeto MMS&AH por parte dos docentes, expressas em médias e frequências.

O “Desempenho do(s) estudante(s) da FCNAUP durante as sessões em sala” foi o aspeto que os docentes avaliaram com classificação mais elevada (Média = 4,75 pontos); contrariamente, consideraram que o objetivo do projeto que se prendia com o aumento do consumo de hortícolas em contexto escolar não foi bem conseguido, pelo que foi o parâmetro que evidenciou classificação média mais baixa (3,76). Realçam-se também os parâmetros “Número das sessões”, “Duração das sessões” e “Interatividade com a família” classificados de forma menos positiva, com alguns “Satisfatório” e “Pouco satisfatório”.

Tabela 1. Avaliação do projeto MMS&AH pelos docentes

	n	média	n (%)				
			1	2	3	4	5
Correspondência do projeto face às expectativas	52	4,46	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,8)	24 (46,2)	26 (50,0)
Adequação do projeto ao nível de ensino trabalhado	52	4,52	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (5,8)	19 (36,5)	30 (57,7)
Número das sessões	52	4,25	0 (0,0)	1 (1,9)	8 (15,4)	20 (38,5)	23 (44,2)
Duração das sessões	52	4,29	0 (0,0)	1 (1,9)	6 (11,5)	22 (42,3)	23 (22,2)
Organização das sessões em sala de aula	52	4,46	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (5,8)	22 (42,3)	27 (51,9)
Desempenho do(s) estudante(s) da FCNAUP durante as sessões em sala	52	4,75	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,9)	11 (21,2)	40 (76,9)
Atividades realizadas em sala de aula							
Exposição e clareza do(s) estudante(s)	52	4,46	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (7,7)	20 (38,5)	28 (53,8)
Interesse dos temas abordados	52	4,71	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,9)	13 (25,0)	38 (73,1)
Linguagem utilizada	52	4,52	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (5,8)	19 (36,5)	30 (57,7)
Rigor científico	52	4,63	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	19 (36,5)	33 (63,5)
Métodos de apresentação utilizados	52	4,52	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (7,7)	17 (32,7)	31 (59,6)
Trabalho proposto	52	4,52	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (7,7)	17 (32,7)	31 (59,6)
Atividades dirigidas aos alunos e seus EE							
Conteúdos	51	4,53	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,0)	22 (43,1)	28 (54,9)
Clareza e linguagem utilizada	52	4,52	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (5,8)	19 (36,5)	30 (57,7)
Rigor científico	52	4,56	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (5,8)	17 (32,7)	32 (61,5)
Interatividade com a família	49	4,04	0 (0,0)	1 (2,0)	12 (24,5)	20 (40,8)	16 (32,7)
Interesse dos temas abordados	52	4,65	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (1,9)	16 (30,8)	35 (67,3)
Aspeto gráfico	51	4,47	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (7,8)	19 (37,3)	28 (54,9)
Objetivos atingidos com o projeto							
Conhecimentos adquiridos	52	4,40	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (7,7)	23 (44,2)	25 (48,1)
Consumo de hortícolas em contexto escolar	45	3,76	0 (0,0)	2 (4,4)	11 (24,4)	28 (62,2)	4 (8,9)
Apreciação global do projeto	52	4,58	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	22 (42,3)	30 (57,7)

1. Mau, 2. Pouco satisfatório, 3. Satisfatório, 4. Bom, 5. Muito bom

Discussão

O presente estudo apresenta forças que devem ser realçadas. Em termos de avaliação do projeto MMS&AH, a utilização de duas ferramentas, uma qualitativa (grupos focais) e outra quantitativa (questionários) e a aplicação das mesmas a duas amostras distintas, docentes e crianças, respetivamente. Adicionalmente, a

produção de uma ferramenta de complemento ao projeto, um manual informativo e de atividades para as crianças, baseada nos resultados obtidos nos grupos focais. Sabe-se que projetos como o MMS&AH têm potencial para influenciar os hábitos alimentares das crianças, mas só têm impacto na saúde se estes hábitos se perpetuarem ao longo do tempo⁽²¹⁾. A partir deste estudo será possível reunir informações para melhorias futuras de forma a aumentar o impacto do projeto.

A evidência sugere que o consumo de hortícolas pelas crianças é influenciado por diversos determinantes, nomeadamente características sensoriais e físicas dos alimentos (cor, cheiro e sabor), literacia alimentar, influência da família, acessibilidade, disponibilidade e hábitos alimentares⁽¹⁷⁾. No presente estudo, foi possível perceber que os determinantes anteriormente mencionados influenciam as escolhas e consumo de hortícolas pelas crianças.

Os comentários dos participantes nos grupos focais foram consistentes com outros estudos que reportaram uma relação direta entre as características sensoriais dos hortícolas – cheiro e sabor pouco agradáveis – e o baixo consumo⁽²²⁾.

À semelhança de outros estudos, os hábitos alimentares dos familiares e a disponibilidade de hortícolas em casa parece ter influência no consumo destes pelas crianças. Nas faixas etárias estudadas, os pais são figuras modelo para os filhos, tornando-se fundamental promover a sua integração no projeto^(22, 23).

Foi relatado pelas crianças que, depois da implementação do projeto, aumentaram o consumo de hortícolas, particularmente em casa, por não apreciarem o seu sabor na escola (evidência sugere que este facto pode estar associado à ligação emocional que as crianças têm com os familiares e não às características organoléticas do AE) e, em especial, na sopa⁽²⁴⁾. Esta situação verificou-se num

estudo, com crianças de 9 países europeus, em que a maior parte dos hortícolas que eram consumidos por crianças portuguesas, provinham da sopa⁽²⁵⁾.

Como já verificado em estudos anteriores, algumas crianças associaram o consumo exclusivo de sopa à satisfação total das necessidades diárias de hortícolas, o que reflete o desconhecimento das recomendações de consumo⁽¹⁷⁾.

No geral, as crianças gostaram do projeto. Tal como se verificou noutros estudos, a atividade mais apreciada e sugerida para novas sessões pelas crianças foram as sessões de degustação^(21, 26). Sugeriram também a confeção alimentos onde o sabor do hortícola, comumente rejeitado, é atenuado por alimentos com sabores mais apreciados, ideia esta que é corroborada por outro estudo⁽²²⁾.

Por fim, quanto às atividades sugeridas pelas crianças, destaca-se a importância da sementeira como forma apreciada e eficaz de introdução da leguminosa no projeto, jogos que possibilitem o contacto com o hortícola em natureza e que promovam a interação e competição entre os alunos. Estas atividades devem ser consideradas no futuro, até porque a maioria das atividades sugeridas parecem ser simples e económicas, fatores relevantes tendo em conta que os dinamizadores das sessões são estudantes e o orçamento do projeto é limitado.

Relativamente aos resultados obtidos a partir dos questionários, globalmente o projeto foi avaliado de forma positiva. No que diz respeito ao número de sessões, a classificação foi menos positiva e pode ser associada ao interesse do tema do projeto. Este último parâmetro obteve a segunda classificação média mais elevada (4,71), o que sugere que os docentes entendem a importância da implementação do projeto nas escolas, e por essa mesma razão consideram o número de sessões insuficiente, situação que se verifica noutros estudos⁽²⁷⁾.

O envolvimento da família foi o segundo parâmetro com a classificação mais baixa (4,04), o que pode ter dois significados: falta de criação de conteúdos e tentativas de interação com os EE ou, como registado por um docente, a falta de interesse pelo tema por parte dos EE. Esta situação é apoiada pelos resultados dos grupos focais em que a maioria das crianças referiu não ter o auxílio dos pais nas atividades em que era solicitada a cooperação dos mesmos, situação que deve ser solucionada no futuro visto que, como indicado noutros estudos, a influência dos familiares é um fator determinante nas escolhas alimentares das crianças⁽²⁸⁾.

Os grupos focais foram conduzidos aproximadamente 5 meses após o término da implementação do projeto, o que constitui uma das limitações deste trabalho de investigação por ter comprometido o recordatório das crianças. Noutra perspetiva, este intervalo de tempo permitiu estimar o impacto do projeto nas alterações de consumo alimentar. A própria duração do projeto pode condicionar a capacidade de recordação/ lembrança das crianças.

Outra limitação advém dos resultados dos grupos focais estarem sujeitos a viés de desejabilidade social, situação que se tende a agravar em grupos focais com crianças⁽²⁶⁾.

Conclusões

O nível de satisfação das crianças e docentes com o projeto é bom, especialmente com as atividades lúdico-educativas dinamizadas no decorrer das sessões de EA, onde se destacam as provas de degustação que, face ao sucesso obtido, devem continuar a implementar-se no futuro. Face à importância do tema reconhecida pelos docentes, existem aspetos que devem ser melhorados, nomeadamente, o número insuficiente, e a duração, demasiado longa, das sessões e o escasso envolvimento dos familiares no projeto.

Referências

1. Carneiro CS, Gregório MJ, Graça P, Patacho R, Lima RM. Descrição e Análise Crítica do Regime de Fruta Escolar em Portugal %J Revista Nutricias. 2014;06-11.
2. Hodder RK, O'Brien KM, Stacey FG, Wyse RJ, Clinton-McHarg T, Tzelepis F, et al. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. The Cochrane database of systematic reviews. 2018; 5(5):CD008552-CD52.
3. WHO. Promoting fruit and vegetable consumption around the world. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/en/index2.html>.
4. WHO. Noncommunicable diseases. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
5. Rito A, Cruz de Sousa R, Mendes S, Graça P. Childhood Obesity Surveillance Initiative COSI Portugal 2016. INSA, IP ed.; 2017.
6. Saúde Md. Retrato da Saúde. Portugal; 2018.
7. WHO. Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable diseases. 2019. Disponível em: https://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/.
8. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series 916. Geneva; 2003.
9. 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. U.Porto ed.; 2017.

10. Hendrie GA, Lease HJ, Bowen J, Baird DL, Cox DN. Strategies to increase children's vegetable intake in home and community settings: a systematic review of literature. 2017; 13(1):e12276.
11. Zeinstra GG, Koelen MA, Kok FJ, de Graaf C. Cognitive development and children's perceptions of fruit and vegetables; a qualitative study [journal article]. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2007; 4(1):30.
12. Neumark-Sztainer D, Wall M, Larson NI, Eisenberg ME, Loth K. Dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: findings from a 10-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc*. 2011; 111(7):1004-11.
13. Glasson C, Chapman K, James E. Fruit and vegetables should be targeted separately in health promotion programmes: differences in consumption levels, barriers, knowledge and stages of readiness for change. *Public Health Nutrition*. 2011; 14(4):694-701.
14. Coulthard H, Harris G, Fogel A. Exposure to vegetable variety in infants weaned at different ages. *Appetite*. 2014; 78:89-94.
15. Lopes C, Oliveira A, Afonso L, Durão C, Moreira P, Pinto E, et al. Da mesa à horta: Aprendo a gostar de fruta e vegetais. In: Porto IdSPdUd, editor. Porto; 2014.
16. Lee A. Health-Promoting Schools: Evidence for a Holistic Approach to Promoting Health and Improving Health Literacy. 2009.
17. 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.

18. Morgan M, Gibbs S, Maxwell K, Britten N. Hearing children's voices: methodological issues in conducting focus groups with children aged 7-11 years. 2002; 2(1):5-20.
19. Gibson JE. Interviews and Focus Groups With Children: Methods That Match Children's Developing Competencies. 2012; 4(2):148-59.
20. Lederman LC. Assessing educational effectiveness: The focus group interview as a technique for data collection. *Communication Education*. 1990; 39(2):117-27.
21. Pereira B. Effects of an intervention to promote fruit and vegetable consumption among schoolchildren. Porto: University of Porto; 2013.
22. Raggio Aonso L, Gambaro A, Ivankovich C. Healthy and Tasty: Focus Group Research on Vegetable Consumption among Children Aged 9 to 12. 2016.
23. Dixey R, Sahota P, Atwal S, Turner A. Children talking about healthy eating: Data from focus groups with 300 9-11-year-olds. 2001.
24. Bova A, Arcidiacono F. "You must eat the salad because it is nutritious". Argumentative strategies adopted by parents and children in food-related discussions at mealtimes. *Appetite*. 2014; 73:81-94.
25. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E, Elmadfa I, Brug J, Ehrenblad B, et al. Fruit and Vegetable Intake in a Sample of 11-Year-Old Children in 9 European Countries: The Pro Children Cross-Sectional Survey. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 2005; 49(4):236-45.
26. He M, Beynon CE, Gritke JL, Henderson ML, Kurtz JM, Sangster Bouck M, et al. Children's Perceptions of the Northern Fruit and Vegetable Program in Ontario, Canada. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2012; 44(6):592-96.

27. Kupolati MD, Gericke GJ, MacIntyre UEJSAJoE. Teachers' perceptions of school nutrition education's influence on eating behaviours of learners in the Bronkhorstspuit District. 2015; 35(2):1049.
28. Haß J, Hartmann M. What determines the fruit and vegetables intake of primary school children? - An analysis of personal and social determinants. *Appetite*. 2018; 120:82-91.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo A- Consentimento Informado para os EE das Crianças	22
Anexo B- Consentimento Informado para os Docentes.....	23
Anexo C- Guião dos Grupos Focais	24
Anexo D- Questionário dirigido aos Docentes.....	26
Anexo E- Manual informativo e de atividades para crianças	29

Anexo A- Consentimento Informado para os EE das Crianças



CONSENTIMENTO INFORMADO

"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Avaliação do projeto e criação de um manual informativo e de atividades para crianças

O Gabinete de Saúde da Câmara Municipal da Maia e a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) vêm por este meio **pedir autorização para a participação do seu(sua) educando(a) no estudo** que se irá realizar nos dias 3 e 4 de junho do presente ano letivo.

Este estudo tem como objetivo principal avaliar a adequação/ impacto das atividades de Educação Alimentar realizadas no 1º período letivo, no âmbito do projeto "Amigos Hortícolas".

A avaliação será efetuada a partir dos dados obtidos através de uma entrevista em estilo de diálogo informal a **24 alunos (12 do 3º ano e 12 do 4º ano)**, guiada por um **moderador**, a aluna estagiária no Gabinete de Saúde da Câmara Municipal da Maia responsável pelo estudo, e um **auxiliar**. A entrevista estará sujeita a **gravação de áudio**, sem qualquer recolha de imagens ou dados pessoais (no entanto, no início da entrevista será questionado o primeiro nome para facilitar a comunicação moderador-alunos). Terá a duração de **30 minutos** e será realizada na **escola**, durante o período de atividade letiva, no horário acordado com o docente.

Estes dados serão usados de forma anónima para fins de investigação (não será possível identificar nenhuma criança em concreto nos documentos que se publicarem relativamente a este estudo).

Para esclarecimentos adicionais relativos ao estudo pode contactar-nos para os contactos fornecidos no final desta página.

Para que o estudo tenha o sucesso pretendido, **é importante autorizar** a participação do(a) seu(sua) educando(a), pedindo-lhe para o efeito que devolva assinado o pedido de autorização.

A devolver p.f. até ao dia 31 de maio (6ªfeira), ao cuidado do Docente.

Eu, _____

Encarregado de Educação do estudante _____,

☐ autorizo

☐ não autorizo

a participação no estudo "**Avaliação da adequação/ impacto das atividades de Educação Alimentar realizadas no âmbito do projeto "Amigos Hortícolas" no 1º período letivo**".

Data: __/__/__

_____ (Assinatura do Encarregado de Educação)

Anexo B- Consentimento Informado para os Docentes



CONSENTIMENTO INFORMADO

"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Avaliação do projeto e criação de um manual informativo e de atividades para crianças

Caro(a) Docente,

Para que o Projeto de Educação Alimentar “Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas” possa atingir os objetivos a que se propõe, nomeadamente transmitir conhecimentos ao nível do ciclo dos amigos hortícolas e promover a sua aceitação/ consumo, uma aluna estagiária de Ciências da Nutrição, ao serviço do Gabinete de Saúde do Município da Maia, está a realizar um estudo que tem como objetivo avaliar a adequação/ impacto das atividades dinamizadas no decorrer das sessões de Educação Alimentar, realizadas no 1º período letivo.

A recolha desta informação assume especial importância, não só para avaliação do mesmo, bem como para o seu planeamento e reestruturação futura. A sua colaboração é assim fundamental.

O preenchimento do questionário é anónimo e os dados serão usados para fins de investigação (não será possível identificar nenhum participante em concreto nos documentos que se publicarem relativamente a este estudo).

A participação é voluntária e poderá revogar o consentimento e abandonar o estudo em qualquer altura, assegurando-se a ausência de prejuízos em caso de recusa ou desistência.

Ajude-nos a investir continuamente num futuro mais saudável para as crianças do Concelho.

Para esclarecimentos adicionais relativos ao estudo pode contactar-nos para os contactos fornecidos no final desta página.

Obrigada pela sua colaboração,

Gabinete de Saúde da Câmara Municipal da Maia
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
(FCNAUP)

A devolver p.f. até ao dia 29 de março (6ªfeira)

Declaro ter compreendido as informações descritas neste documento, que li na íntegra. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Assim, aceito participar e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para fins estatísticos e nas garantias de confidencialidade e anonimato dadas.

Data: __/__/__ _____ (Assinatura do Docente)

Anexo C- Guião dos Grupos Focais

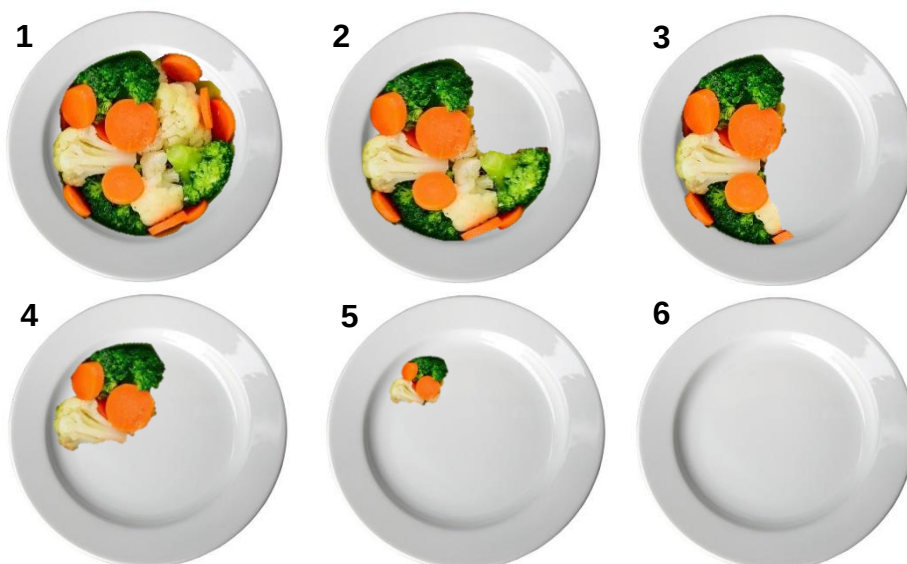
"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Avaliação do projeto e criação de um manual informativo e de atividades para crianças

Introdução

1. Primeiro, gostaria de saber qual é a primeira coisa que vos vem à cabeça quando pensam em hortícolas?
2. De que hortícolas se lembram primeiro?
3. Que cores, cheiros, sabores e sensações sentem quando pensam neles?

Hábitos alimentares

1. Habitualmente onde é que comem hortícolas (em casa, na escola,...)? Em que refeições comem hortícolas?
2. É frequente terem muita variedade de hortícolas em casa? Os vossos familiares costumam pedir-vos para comerem hortícolas?
3. O que é que os vossos familiares dizem relativamente aos hortícolas?
4. Algum de vocês sabe que quantidade de hortícolas devem comer diariamente?
5. Destes pratos, qual acham que tem a quantidade correta?



6. Acham que comem a quantidade suficiente de hortícolas?
7. Quem come hortícolas diariamente?
8. Quem nunca ou quase nunca come hortícolas? Porquê?

Avaliação do Projeto e Sugestões de mudança para o futuro

1. Lembram-se do Projeto “Amigos Hortícolas”?
2. O que é que pensam do projeto? Gostaram de participar nele?
3. Falaram dos “Amigos Hortícolas” com a vossa família e amigos?
4. Imaginem que iam falar com um amigo que não anda na vossa escola sobre o projeto “Amigos Hortícolas”. O que diriam acerca do projeto?
5. Quais as mascotes que recordam com mais facilidade?
6. Lembram-se do ciclo dos amigos hortícolas (agricultura, mercado, cozinha, mesa e saúde)?
7. Quais foram as vossas atividades preferidas ou as que se recordam com mais facilidade:
 - Leitura de história
 - Música
 - Filme
 - Teatro
 - Sementeira
 - Confeção de receitas
 - Prova da degustação
 - Colorir, recortar e colar
 - Teatro
 - Jogos (Quem é quem; Jogo da glória; Puzzles; Jogo da memória; Quem quer ser milionário)
8. Faziam as atividades ou receitas que iam para casa? Os vossos encarregados de educação participavam/ ajudavam na realização dessas atividades?
9. Que outras atividades pensam que podiam ser incluídas nas futuras sessões dos “Amigos Hortícolas”?
10. Sentem que o projeto mudou a quantidade de hortícolas que comem agora? Se o consumo aumentou, onde é que consomem mais hortícolas (no prato, na sopa, nas sobremesas, nos lanches (em sanduiches)?
11. O que podia ajudar a fazer com que gostassem e comessem mais hortícolas?

Anexo D- Questionário dirigido aos Docentes**"Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas": Avaliação do projeto e criação de um manual informativo e de atividades para crianças****Caro(a) Docente,**

Para que o Projeto de Educação Alimentar “Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas” possa atingir os objetivos a que se propõe, nomeadamente transmitir conhecimentos ao nível do ciclo dos amigos hortícolas e promover a sua aceitação/ consumo, uma aluna estagiária de Ciências da Nutrição, ao serviço do Gabinete de Saúde do Município da Maia, está a realizar um estudo que tem como objetivo avaliar a adequação/ impacto das atividades dinamizadas no decorrer das sessões de Educação Alimentar, realizadas no 1º período letivo.

A recolha desta informação assume especial importância, não só para avaliação do mesmo, bem como para o seu planeamento e reestruturação futura. A sua colaboração é assim fundamental, pelo que agradecemos a máxima sinceridade.

O preenchimento deste questionário é anónimo.

Ajude-nos a investir continuamente num futuro mais saudável para as crianças do Concelho.

Obrigada pela sua colaboração,

Gabinete de Saúde da Câmara Municipal da Maia
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do
Porto (FCNAUP)

Para garantir o anonimato, p.f. não coloque a sua identificação em nenhum local.

1. É Professor(a) do:

- ☐ Pré-escolar
- ☐ 1º Ciclo

2. Em quantas sessões dos Amigos Hortícolas esteve presente?

- ☐ 4 sessões
- ☐ 3 sessões
- ☐ 2 sessões
- ☐ 1 sessão
- ☐ Nenhuma

3. Classifique as afirmações relativamente ao modo como decorreu o Projeto numa escala de 1 a 5, em que 1 é Mau, 2 Pouco Satisfatório, 3 Satisfatório, 4 Bom e 5 Muito bom.

	1	2	3	4	5
a) Correspondência do projeto face às minhas expectativas	☐	☐	☐	☐	☐
b) Adequação do projeto ao nível de ensino trabalhado	☐	☐	☐	☐	☐
c) Número das sessões (assumindo o total de 4 sessões)	☐	☐	☐	☐	☐
d) Duração das sessões (90 minutos cada)	☐	☐	☐	☐	☐
e) Organização das sessões em sala de aula	☐	☐	☐	☐	☐
f) Desempenho do(s) estudante(s) da FCNAUP durante as sessões em sala	☐	☐	☐	☐	☐
g) Adequação dos materiais de suporte fornecidos para dinamizar o projeto					
a. Atividades realizadas em sala de aula					
i. Exposição e clareza do(s) estudante(s)	☐	☐	☐	☐	☐
ii. Interesse dos temas abordados	☐	☐	☐	☐	☐
iii. Linguagem utilizada	☐	☐	☐	☐	☐
iv. Rigor científico	☐	☐	☐	☐	☐
v. Métodos de apresentação utilizados	☐	☐	☐	☐	☐
vi. Trabalho proposto	☐	☐	☐	☐	☐
b. Atividades dirigidas aos alunos e seus Encarregados de Educação					
i. Conteúdos	☐	☐	☐	☐	☐
ii. Clareza e linguagem utilizada	☐	☐	☐	☐	☐
iii. Rigor científico	☐	☐	☐	☐	☐
iv. Interatividade com a família	☐	☐	☐	☐	☐
v. Interesse dos temas abordados	☐	☐	☐	☐	☐
vi. Aspeto gráfico	☐	☐	☐	☐	☐
h) Objetivos atingidos com o Projeto					
i. Conhecimentos adquiridos	☐	☐	☐	☐	☐
ii. Consumo de hortícolas em contexto escolar (refeições intercalares e almoço escolar) Se não aplicável p.f. não assinala nenhuma opção	☐	☐	☐	☐	☐
i) Apreciação global do Projeto	☐	☐	☐	☐	☐

Reserve este espaço para acrescentar algumas observações que considere pertinentes (sugestões de melhoria):

----- *Fim do questionário* -----

Anexo E- Manual informativo e de atividades para crianças

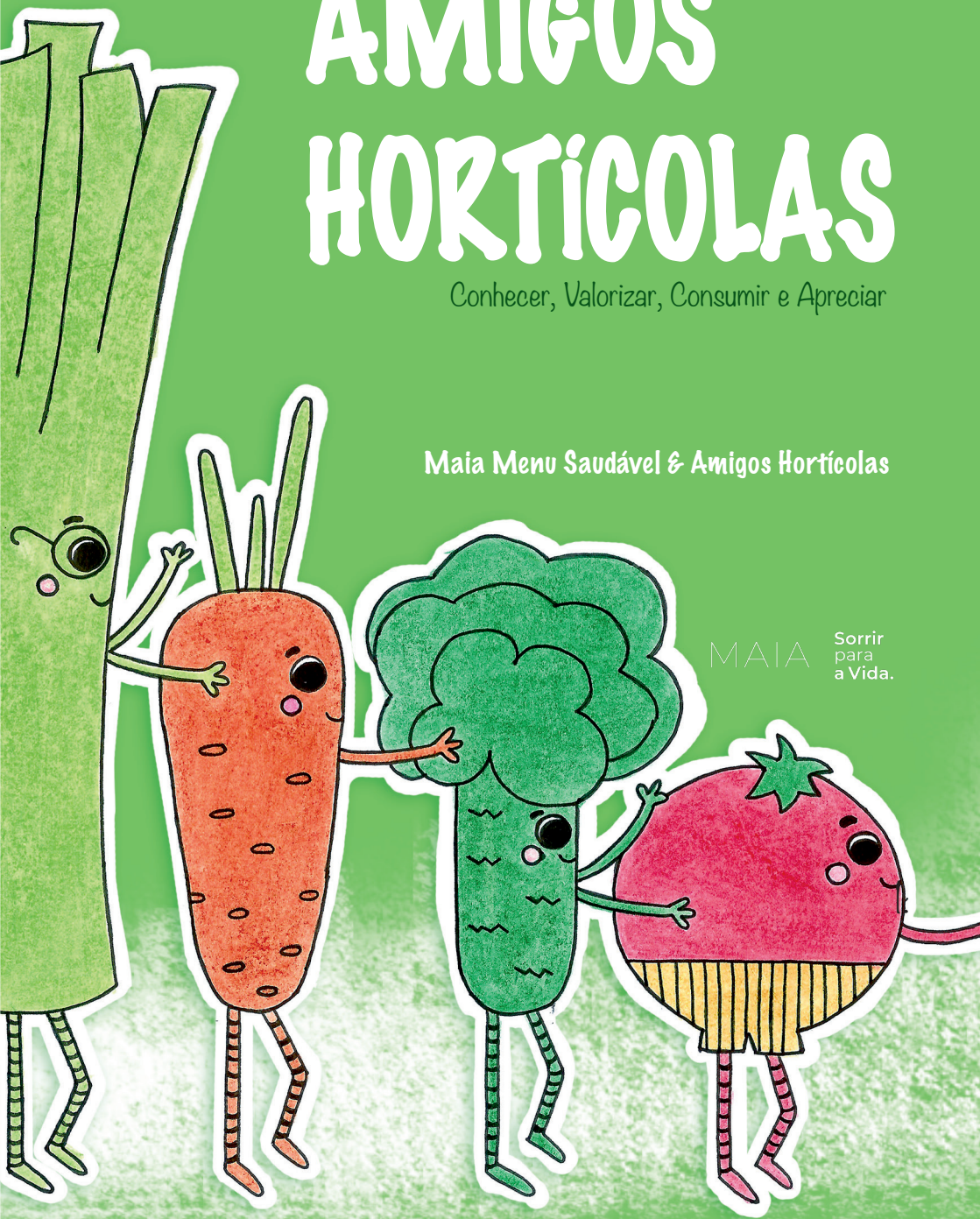
AMIGOS HORTÍCOLAS

Conhecer, Valorizar, Consumir e Apreciar

Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas

MAIA

Sorrir
para
a Vida.



ÍNDICE



O PROJETO
pág 3.



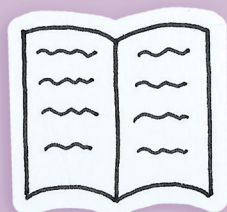
OLÁ
pág 4.



QUEM SOMOS NÓS?
pág 6.



O NOSSO CICLO
pág 12.

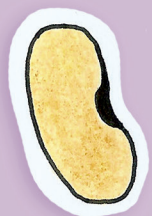


É HORA DA HISTÓRIA
pág 14.



PRONTO PARA JOGAR?
pág 16.

2.



**CONHECE A NOSSA AMIGA
LEGUMINOSA**
pág 20.



**VAMOS INVADIR AS
TUAS REFEIÇÕES**
pág 22.



OBRIGADO
pág 28.

O PROJETO

Atualmente, a maioria das crianças não atinge as recomendações de consumo de pelo menos 400 gramas de hortofrutícolas por dia, preconizadas pela Organização Mundial de Saúde.

A infância é um período em que a educação alimentar é essencial para a adoção de práticas alimentares saudáveis e sua manutenção no futuro. Por conseguinte, a Câmara Municipal da Maia, em parceria com a Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), desenvolveu o projeto Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas (MMS&AH), com o objetivo de ensinar as crianças a conhecer, valorizar, consumir e apreciar os hortícolas, em partidar no almoço escolar.

Este manual surge como um complemento das sessões de educação alimentar dinamizadas pelos estudantes da FCNAUP que decorrem todos os anos letivos, durante o 1º período, em diferentes escolas do município da Maia.



OLÁ

Sabias que para cresceres saudável debes ter uma alimentação completa, variada e equilibrada?

Isto quer dizer que tem de ser rica em vários nutrientes, substâncias essenciais ao correto funcionamento do nosso organismo. Fica a conhecê-los!



4.

Se os comeres vais ficar forte, cheio de energia e protegido de doenças.

Como todos estes nutrientes estão presentes em diferentes quantidades nos alimentos é muito importante variar o seu consumo.

Parece difícil, mas tens uma ajuda! A Roda dos Alimentos diz-te quais os alimentos que debes comer em maior e menor quantidade. Vê só!



Não te esqueças que debes ter uma alimentação:

COMPLETA: come alimentos de cada grupo e bebe água diariamente;

EQUILIBRADA: consome em maior quantidade os alimentos que pertencem aos grupos de maior dimensão e em menor quantidade os que pertencem aos grupos de menor dimensão;

VARIADA: come alimentos diferentes dentro de cada grupo variando diariamente, semanalmente e conforme a época do ano.

5.

Já reparaste que o grupo dos Amigos Hortícolas é um dos maiores da Roda dos Alimentos?

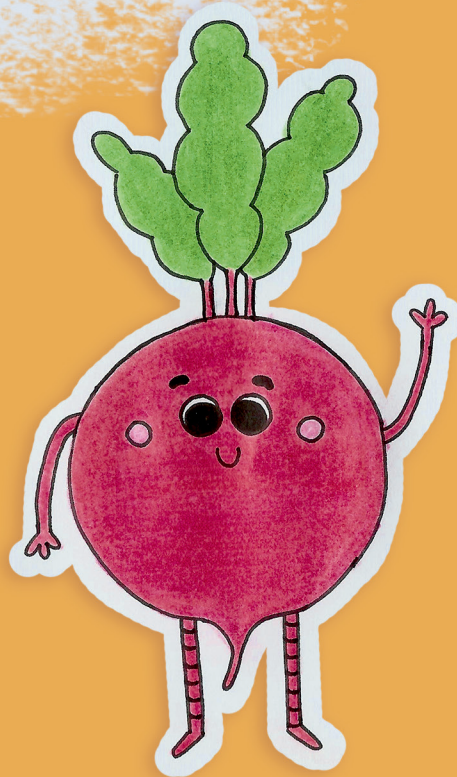
Mas afinal quem somos nós?

Se formos raízes, caules, frutos ou flores somos do grupo dos legumes.

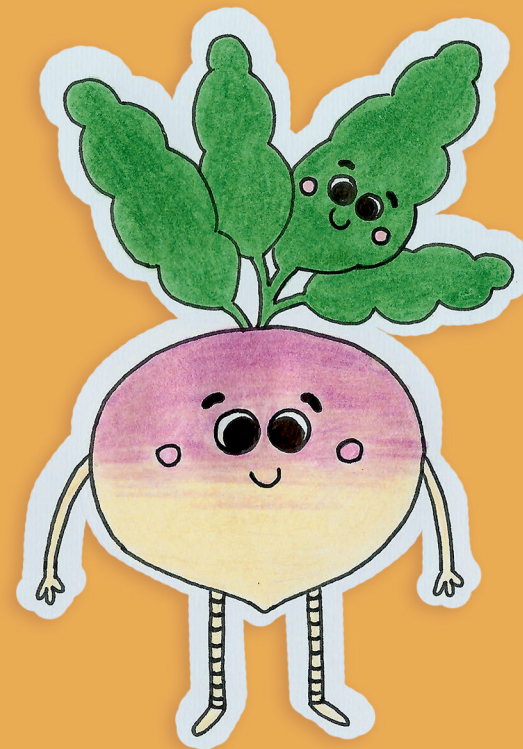
Se formos folhas e ramos somos hortaliças.

Somos ricos em água, vitaminas, minerais e fibra e por isso se nos comeres ficarás mais protegido de doenças.

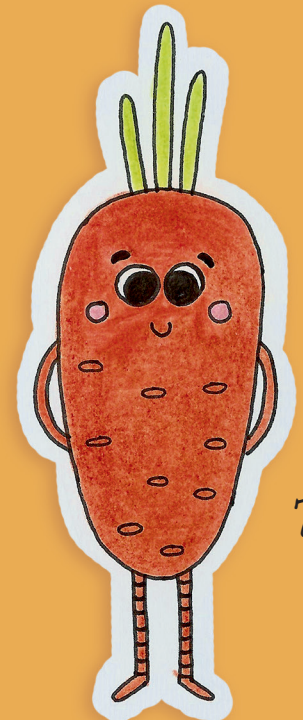
Fica a conhecer-nos!



BETERRABA



NABO

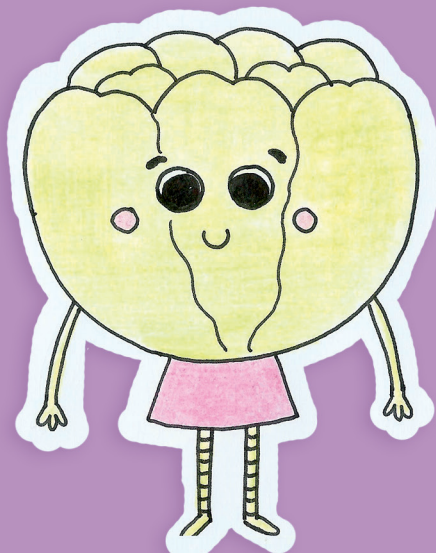


CENOURA

QUEM SOMOS NÓS?

Sabias que somos raízes tuberosas? Como todas as raízes crescemos dentro da terra e aí acumulamos os nutrientes que te fazem tão bem. Fora da terra podes ver o nosso caule e folhas.

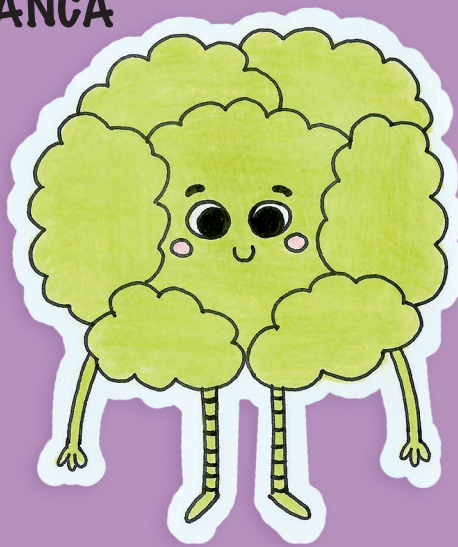
Somos do grupo das hortaliças e estão sempre a dizer que somos todas parecidas. Nós não concordamos! Repara bem nas nossas folhas: têm tamanhos, formas, cores e texturas bem diferentes.



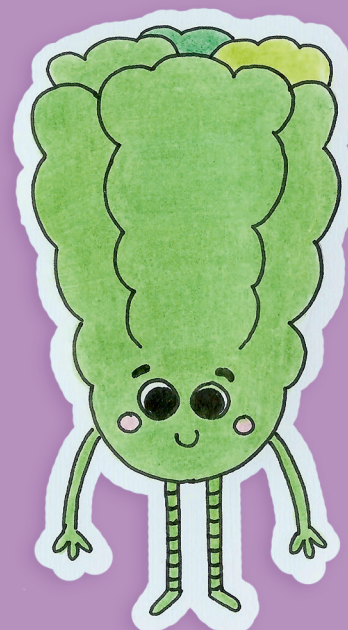
COUVE BRANCA



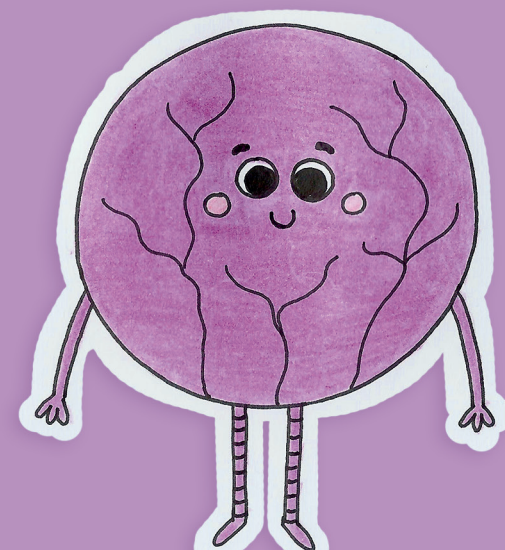
PENCA



ALFACE



COUVE GALEGA

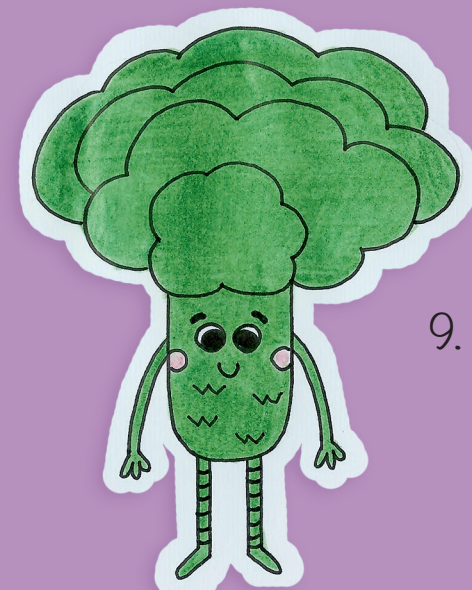


COUVE ROXA

Somos legumes e pertencemos ao grupo das flores. Sabias?

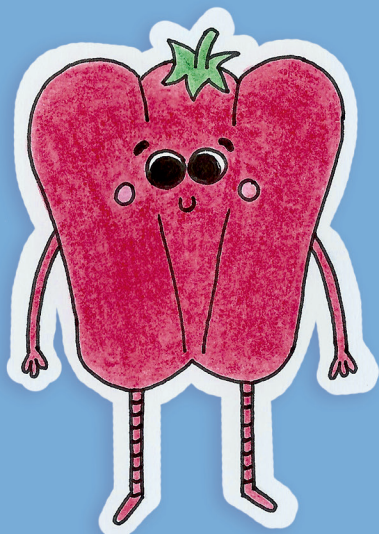


COUVE FLOR



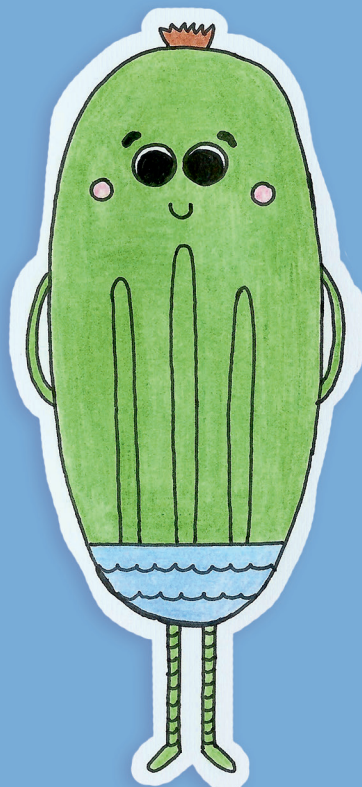
BRÓCOLOS

Uns são redondos outros compridos. Uns vermelhos, outros verdes e laranjas. Uns mais crocantes que outros. Mas pertencemos todos ao grupo dos legumes. Ser diferente é divertido!

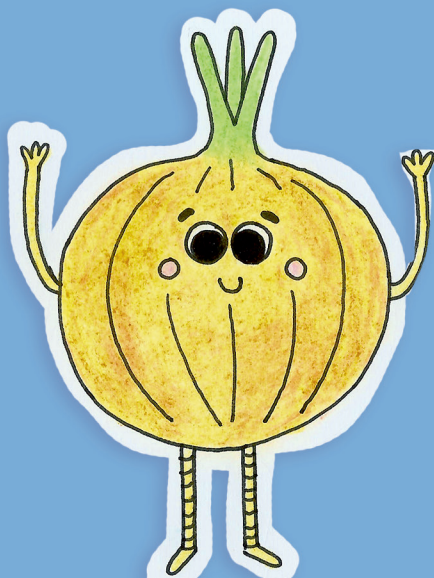


PIMENTO

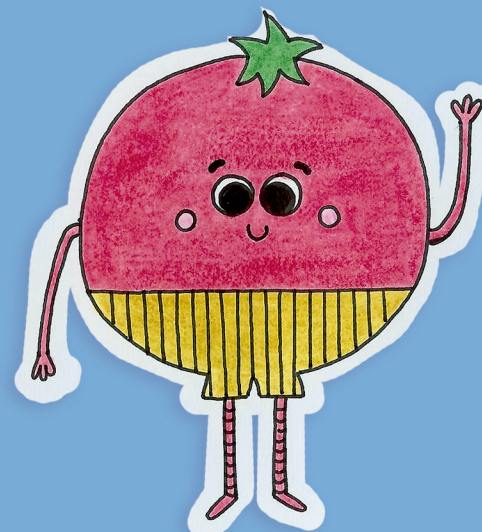
10. Tenho irmãos pimentos de várias formas e cores que podem ser bem picantes, cuidado!



CURGETE

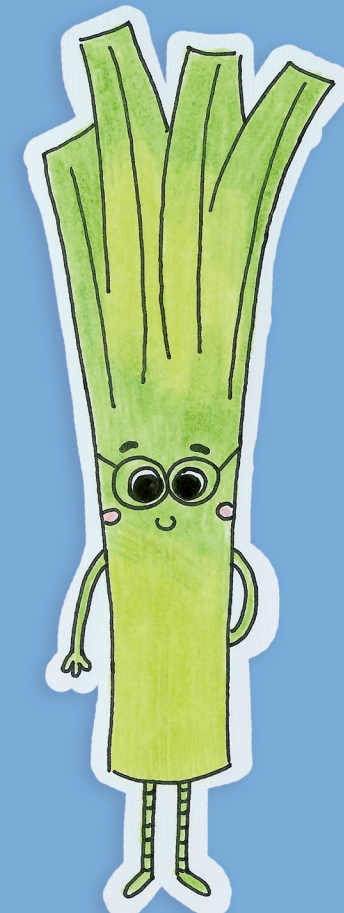


CEBOLA

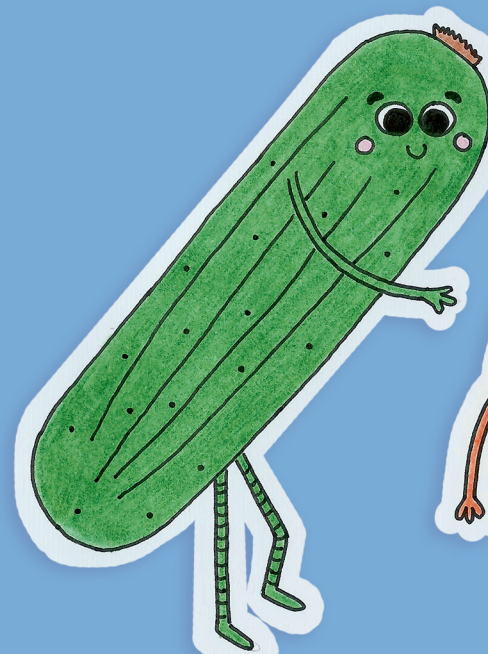


TOMATE

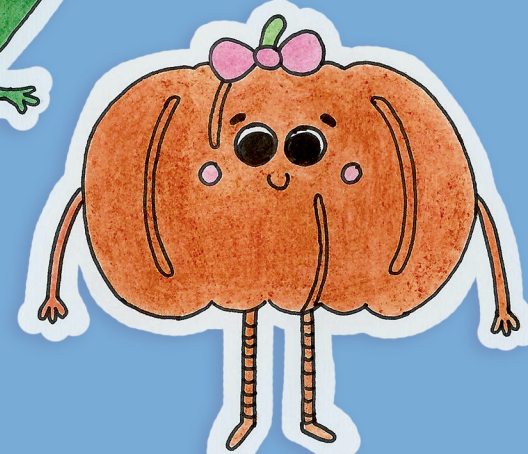
Tenho um segredo para te contar. Sou um fruto, porque cresço como os frutos crescem, mas na alimentação faço parte dos hortícolas.



ALHO FRANCÊS



PEPINO



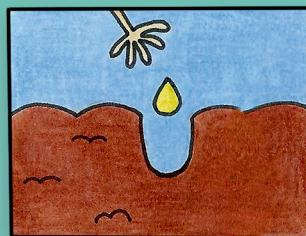
ABÓBORA

11.

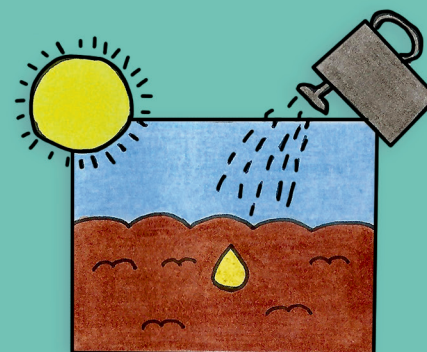
O NOSSO CICLO

INÍCIO

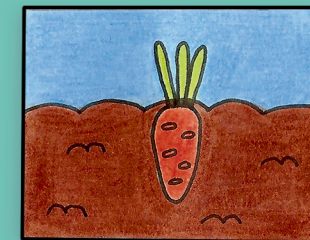
NA
HORTA



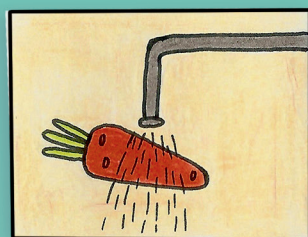
1. Trabalha a terra e semeia-a.



2. Para crescermos precisamos de água e da luz do sol.

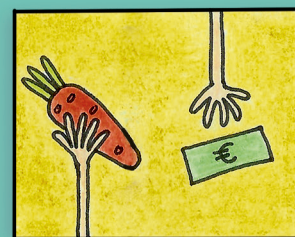


3. Por fim, estamos prontos a ser colhidos.



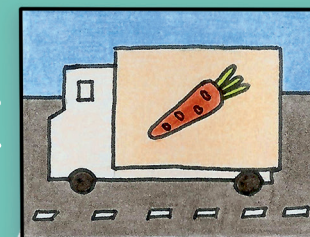
1. Gostamos de ser consumidos frescos, por isso não podemos esperar muito tempo na cozinha nem no frigorífico. Lava-nos bem com água antes de nos preparares.

NA
COZINHA



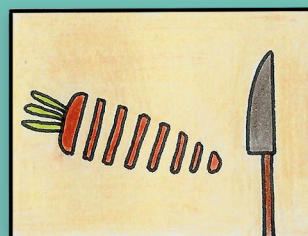
1. Somos vendidos no mercado. A escolha é muita por isso varia e experimenta-nos a todos.

NO
MERCADO

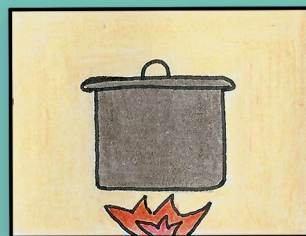


4. Somos transportados até ao mercado.

12.

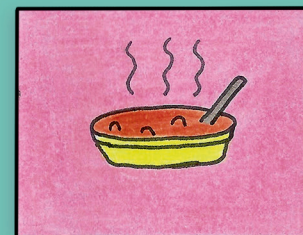


2. Corta-nos se for necessário.



3. Cozinhá-nos.

NO
PRATO



1. Por fim, delicia-te connosco e nós prometemos fazer-te crescer forte e saudável.

FIM

13.

É HORA DA HISTÓRIA

MATILDE E OS DUENDES DOS HORTÍCOLAS

A Matilde era uma menina que não gostava de hortícolas.

Certo dia o avô Manuel levou-a a conhecer a sua horta e mostrou-lhe o que era preciso para que os hortícolas aparecessem no prato da Matilde: Primeiro semeava a terra. Ao longo dos dias, com a ajuda do sol e da água, os hortícolas começavam a crescer, até que ficam prontos a ser colhidos.

Mas a Matilde não parecia importar-se, continuava a não gostar deles e como vingança começou a dar pontapés nos pobres hortícolas.

Inesperadamente, começou a ouvir umas vozes muito aflitas:

- Ai! Ui! Ai! Ui!

Pareceu-lhe que vinham da terra, por isso baixou-se e viu quatro duendes pequeninos nos hortícolas, que olhavam para ela sem perceber o porquê dos pontapés.

Matilde, muito admirada, perguntou-lhes quem eram.

- Somos os duendes dos hortícolas. Vivemos neles e crescemos com eles. - Responderam os duendes.

A Duende Laranja apresentou-se:

- Olá, eu sou a Vitaminas. Com a minha ajuda as crianças não adoecem.

O Duende Vermelho exclamou:

- Eu sou o Ferro. Comigo, as crianças ficam cheias de força e energia para brincar!

- Olá, eu sou o Cálcio e faço com que os ossos das crianças cresçam fortes e saudáveis. - Disse o Duende Roxo.

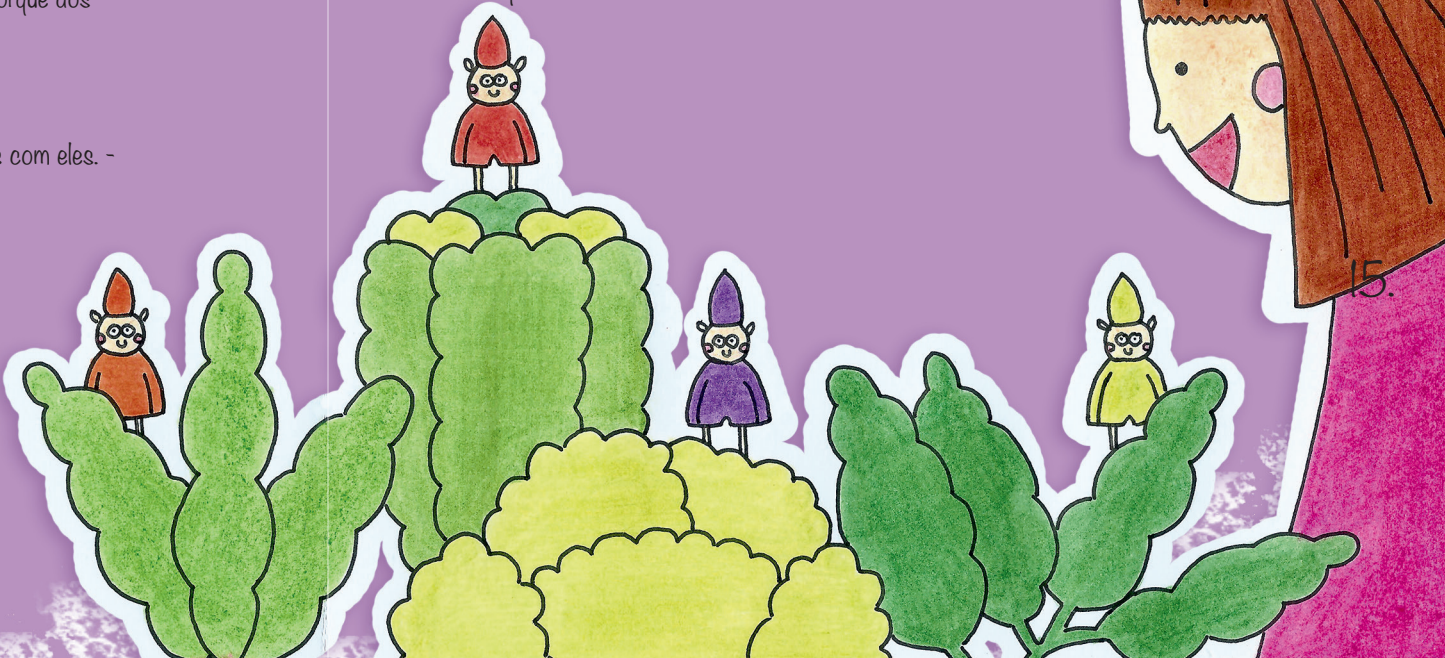
Por fim, apresentou-se o Duende Verde:

- Eu sou o Fibras e ponho o intestino a funcionar! Mas nós, os duendes, como vivemos nos hortícolas, só conseguimos ajudar se as crianças os comerem. E tu Matilde, tens comido os hortícolas?

Ela estava muito admirada. Como podia, então, viver sem eles?

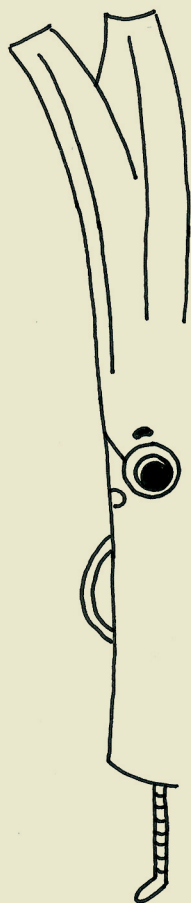
A partir desse dia a Matilde era sempre a primeira a chegar à mesa, comia a sopa toda e os hortícolas nunca mais ficaram no prato.

A partir desse dia a Matilde era sempre a primeira a chegar à mesa, comia a sopa toda e os hortícolas nunca mais ficaram no prato.



PRONTO PARA JOGAR?

1. Usa a tua criatividade e desenha a metade que nos falta. Não te esqueças de nos colorir!



16.

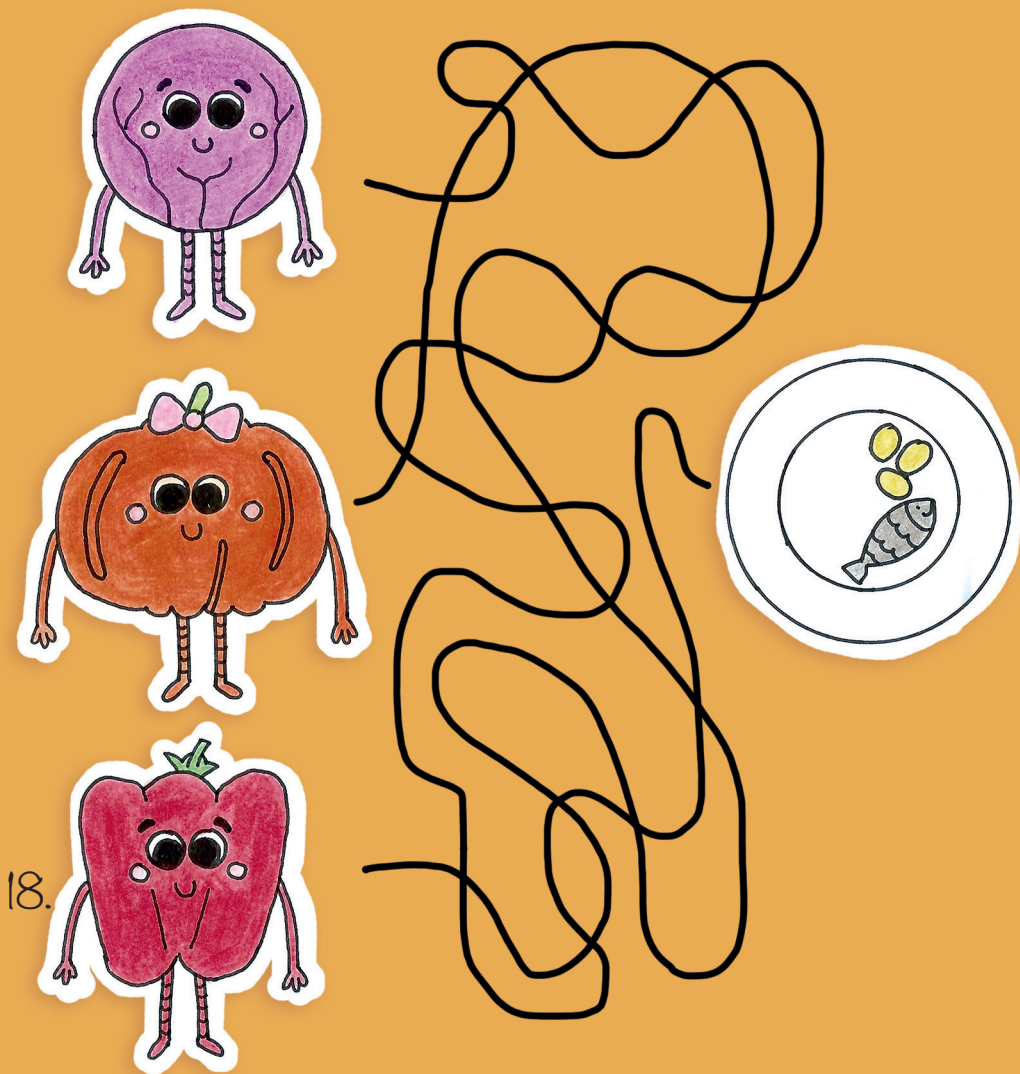


2. Descobre o nome de 13 dos teus amigos nesta sopa de letras.

R	F	E	B	C	B	N	A	B	O
V	U	Z	X	U	D	A	G	E	C
P	E	P	I	N	O	B	J	T	V
I	V	A	D	G	L	I	G	E	U
O	N	L	T	C	Y	Ç	O	R	N
C	E	N	O	U	R	A	H	R	A
E	N	C	M	R	T	V	B	A	R
B	N	L	A	G	E	C	R	B	T
O	I	O	T	E	C	R	Ó	A	P
L	B	I	E	T	V	N	C	Q	I
A	U	P	J	E	Q	P	O	S	M
W	G	T	O	F	W	E	L	I	E
Q	A	N	P	L	A	N	O	R	N
R	R	R	R	R	R	C	S	Y	T
R	R	R	R	R	R	A	M	F	O

17.

3. Descobre qual de nós vai compor este prato para que fique ainda mais delicioso.



4. Depois de tudo o que aprendeste connosco, temos a certeza que vais responder corretamente às próximas questões. Damos-te três opções de resposta, mas apenas uma está correta.

1. A que grupo da Roda dos Alimentos pertence o nabo?

- a) Ao grupo da fruta
- b) Ao grupo dos hortícolas
- c) Ao grupo da carne, peixe e ovos

2. Qual dos alimentos não pertence ao grupo dos hortícolas?

- a) Tomate
- b) Brócolo
- c) Maçã

3. Os hortícolas são ricos em:

- a) Gordura
- b) Açúcar
- c) Vitaminas, minerais e fibras

4. Devemos comer hortícolas:

- a) Todos os dias
- b) Quando estamos doentes
- c) Uma vez por semana

5. No ciclo dos hortícolas, qual etapa acontece primeiro?

- a) Cozinhar o hortícola
- b) Preparar a terra e semeá-la
- c) Comprar o hortícola

19.

Soluções: 1.b), 2.c), 3.c), 4. a), 5. b)

TEMOS UMA AMIGA QUE QUEREMOS QUE CONHEÇAS.

A AMIGA LEGUMINOSA!

OLÁ

Eu sou a Amiga Leguminosa,
pequenina, mas muito saborosa.

Sou um grupo da Roda dos Alimentos,
com os cereais faço bons casamentos.

Na sopa ou no prato ficamos um espanto,
seja feijão vermelho ou branco.

Também podemos ser favas ou ervilhas,
grão de bico ou lentilhas.



20.

Uma a duas porções por dia é a recomendação,
por isso não te esqueças de mim na tua refeição.
Se quiseres descobrir como eu cresço,
mãos à obra, segue cada instrução.

SEMEIA A TUA NOVA AMIGA!

VAIS PRECISAR

Pede ajuda a um adulto.



1 copo descartável
(podes usar um copo de
iogurte lavado).



1 bolinha de
algodão.



Leguminosas
(feijão vermelho,
feijão frade ou
grão de bico).



Água.

COMO FAZER



1. Forra o fundo do
copo com algodão e
humedece-o com água.



2. Coloca a
leguminosa sobre o
algodão.



3. Deixa o copo
num local iluminado
e arejado

CUIDADO

O algodão não pode ficar
seco e a leguminosa não
pode apanhar muito sol. Está
também atento aos insetos
que podem entrar no copo.

O QUE VAI ACONTECER?



A leguminosa vai ficar enrugada e passados
alguns dias começa a germinar. Formam-se as
raízes e o caule, até que nasce a primeira folha.

E DEPOIS?

21.

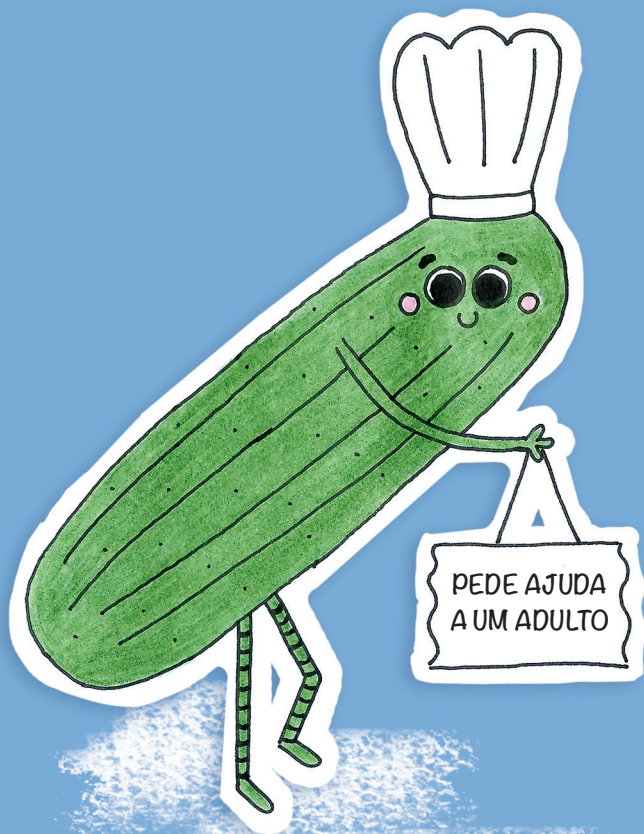
Quando a planta já estiver grande
podes retirar do copo e plantá-la no
jardim ou num vaso. Para isso faz um
buraco na terra e coloca-a lá dentro.
Usa a terra que estava no buraco para
cobrir as raízes. Não te esqueças de
continuar a regá-la.

VAMOS INVADIR AS TUAS REFEIÇÕES

Já te mostramos como é fundamental para a saúde estarmos presentes nas tuas refeições, seja ao almoço e jantar, na sopa e no prato, ou nos teus lanches.

Para que estes nunca estejam em falta vamos te dar muitas receitas deliciosas.

Eu já vesti o avental. E tu, de que estás à espera para vestires o teu?



INVADIMOS A TUA SOPA!

A sopa é rica em nutrientes e água. Ajuda-te a controlar o apetite ao longo do dia, pelo que é importante que a consumas quer ao almoço, quer ao jantar!

1. ESCOLHE A BASE:

Escolhe alguns hortícolas para a base da tua sopa. Cenoura, cebola, nabo, curgete, abóbora



Lava-os, descasca-os e corta-os.

2. DÁ CONSISTÊNCIA:

Escolhe uma leguminosa e junta-a aos hortícolas da base.



Feijão vermelho ou branco, favas, ervilhas, grão de bico ou lentilhas.



Coloca todos os hortícolas e a leguminosa numa panela com água a cozer.

3. TRITURA E ADICIONA VEGETAIS INTEIROS:



Tritura a base já cozida e junta mais um hortícola lavado e cortado, se necessário. Ou se não adicionaste a leguminosa à base, podes juntar agora. couve branca, penca, couve galega.

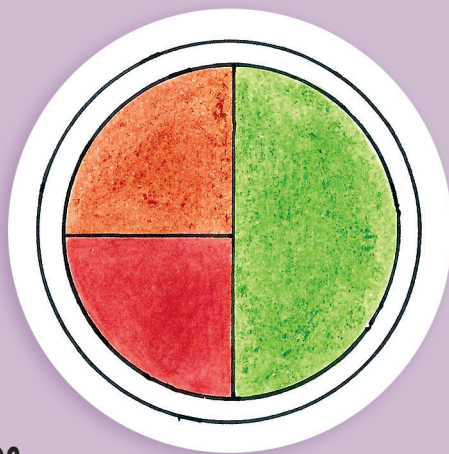


Acrescenta sabor: Quando estiver cozido, tempera com um fio de azeite.

INVADIMOS O TEU PRATO!

O teu prato ao almoço e jantar deve ser constituído por:

- ½ de hortícolas
- ¼ de carne ou pescado
- ¼ de cereais e derivados



BOLINHOS DE BACALHAU E BRÓCOLOS

INGREDIENTES:

- » 1 cebola
- » 150g de bacalhau escaldado e desfiado
- » 1 cenoura
- » 100g de grão-de-bico cozido
- » 100g brócolos
- » Salsa q.b.

MÃOS NA MASSA:

1. Começa por cozer o bacalhau e o grão de bico e reserva. 2. Retira as espinhas e desfia o bacalhau; 3. Pica a cebola e os brócolos, rala a cenoura e tritura o grão até obteres uma pasta; 4. Coloca os ingredientes todos numa taça e mistura; 5. Faz pequenas bolas com as mãos e leva ao forno a 180°C durante 15 minutos.

PIZA NO PÃO

INGREDIENTES:



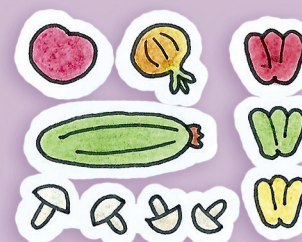
» Pão de padaria (escuro/ mistura de cereais)



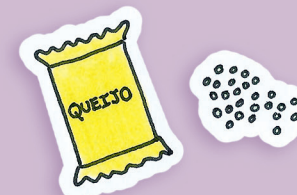
» Azeite virgem extra e tomilho



» Atum em azeite

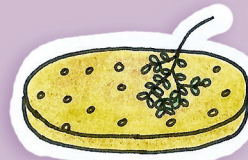


» Tomate em pedaços; Cogumelos; Pimentos (verde, vermelho e/ou amarelo); Curgete; Cebola



» Queijo ralado » Orégãos » Tomilho

MÃOS NA MASSA:



1. Aromatiza a base de pão pincelando o azeite com um ramo de tomilho;



2. Coloca os teus hortícolas preferidos, previamente lavados, descascados e cortados em cubos, no pão;

3. Adiciona o atum e o queijo, tempera com orégãos e leva ao forno até o queijo derreter.



INVADIMOS O TEU LANCHE!

Para que não comas em demasia ao almoço e ao jantar, deves fazer pequenos lanches ao longo do dia.

O teu lanche deve ser constituído por uma fonte de cereais e derivados, uma fonte de laticínios e fruta.



PÃO DE CENOURA

INGREDIENTES (10 FATIAS):

- » 1kg de farinha de trigo integral
- » 2 colheres de chá de bicarbonato de sódio
- » 165g de cenoura ralada
- » 2 iogurtes naturais magros
- » 2 colheres de sopa de água

MÃOS NA MASSA:

1. Pré aquece o forno a 200° Celsius. **2.** Mistura a farinha, o bicarbonato de sódio e o sal num recipiente e faz um pequeno buraco no centro. **3.** Num outro recipiente mistura os iogurtes e a água. **4.** Adiciona esta mistura e a cenoura ralada à farinha e envolve com uma colher ou com as mãos até obter uma massa elástica. **5.** Coloca a massa numa forma e leva ao forno durante 40 minutos, até estar crocante e dourado. **6.** Retira do forno e deixa arrefecer antes de cortar.

AGORA É A TUA VEZ! ENSINA-NOS A TUA RECEITA.

INGREDIENTES:



MÃOS NA MASSA:

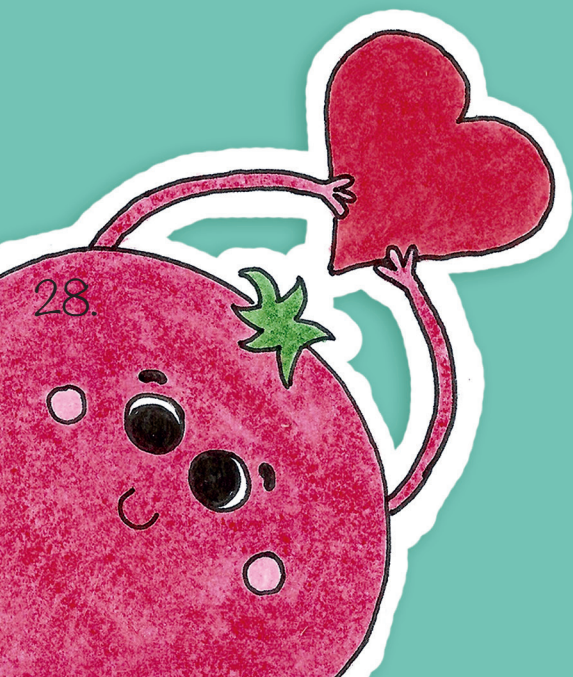


OBRIGADO

Ao Gabinete de Saúde da Câmara Municipal da Maia, em especial à Dr.ª Nair Rocha e à Dr.ª Marta Sampaio, por tornarem possível a realização deste manual.

À FCNAUP, nomeadamente, à Regente da Unidade Curricular Nutrição Comunitária, Professora Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida, às Docentes, Prof.ª Doutora Bárbara Pereira e Prof.ª Doutora Cecília Morais, e a todos os Estudantes pelos trabalhos desenvolvidos para as sessões de educação alimentar, no âmbito do projeto MMS&AH, no ano letivo 2017-2018, que serviram de inspiração para este manual.

A todas as crianças, respetivas famílias e docentes do Município da Maia, a quem é dedicado este manual.



FICHA TÉCNICA

Conteúdo: Rita Braga Martins

Créditos:

- História “Matilde e os Duendes dos Hortícolas”
- Ana Catarina Santos e Vera Ferreira (2017-2018)
- Receita “Pão de cenoura” - Ana Meireles e Gabriela Tavares (2017-2018)

Revisão de conteúdos:

Bárbara Pereira
Marta Sampaio

Ilustrações: Rita Braga Martins

Design: Laura Martins

Em parceria com:

Câmara Municipal da Maia
Faculdade de Ciências da Nutrição
e Alimentação da Universidade do Porto

APOIO:



Departamento
de Desenvolvimento
Social, Desporto
e Juventude

DDSDJ

GS
Gabinete
de Saúde

U. PORTO

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA
NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

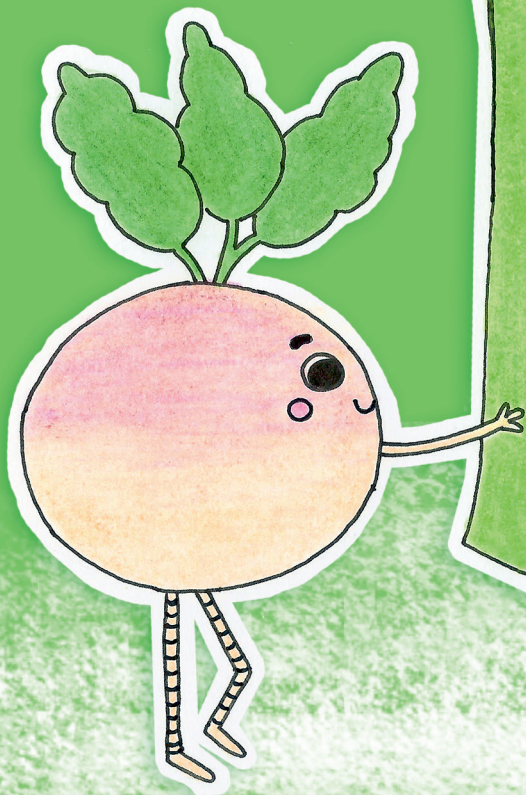


Maia Bem-estar



**amigos
hortícolas**

participação em eventos



Referências:

1. Franchini B, Rodrigues S, Graça P, de Almeida M. A nova roda dos alimentos: um guia para a escolha alimentar diária. *Nutricias*. 2004; 4:55-56.
2. Vanessa Candeias; Emília Nunes CM, Manuela Cabral, Pedro Ribeiro da Silva. *Princípios para uma Alimentação Saudável*. 2005.
3. APN. *Sopas: Mais que um alimento, são um prato de saúde.*; 2013.
4. APN. *Dieta Mediterrânica um padrão de alimentação saudável*. 2014.

Créditos:

História “Matilde e os Duendes dos Hortícolas” - Ana Catarina Santos e Vera Ferreira (2017-2018)

Receita “Pão de cenoura” – Ana Meireles e Gabriela Tavares (2017-2018)