



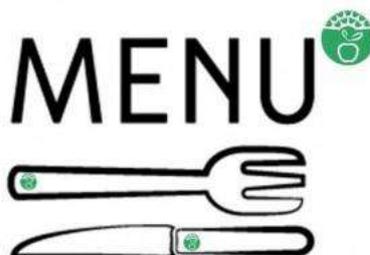
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS
DE SANTO ANTÓNIO



PORTUGAL
2020



alimentação
saudável e sustentável



Memória Descritiva

Desafio Eco-Ementas 2023/2024

1ºano do Curso Profissional de Técnico(a) de Restaurante/Bar

Turma: 10º E

Professores responsáveis do desafio Eco-Ementas:

Christine Iglésias

Marisa Canastra

Professores coordenadores do Projeto Eco-Escolas:

Filipe Raivel

Lucelinda Machado

MENU

**Aveludado de Beterraba com
Batata-Doce**

*

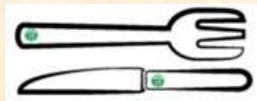
**Beringela recheada com
Frango e Molho de Tomate
acompanhada de Batata e
Courgette**

*

**Taça Cremosa de Frutas de
Época**

*

Água



EB 2,3 com Secundário de Santo António

Registo das principais etapas

Um novo ano letivo, uma nova participação no projeto Eco-Ementas!

A turma do 1º ano do Curso Profissional de Técnico(a) de Restaurante/Bar pesquisou, elaborou e propôs uma ementa que preenchesse os requisitos pedidos:

- Equilibrada
- Saudável (valor nutricional)
- Sustentável/Sazonal
- Saborosa
- Baseada na Dieta Mediterrânica
- Preço acessível
- Disponibilidade local
- Isenta de glúten e lactose
- Uso de ervas aromáticas
- Replicável na cantina, em grandes quantidades

Colocaram em prática as aprendizagens relacionadas com esta temática, que por sua vez, fazem parte dos conteúdos programáticos. A turma desenvolveu várias ementas com as características, acima mencionadas, para que no final do processo criativo, fosse escolhida a mais completa.

Para a escolha dos alimentos, os alunos inspiraram-se na Dieta Mediterrânica e nos produtos da horta da escola e dos produtores locais, sem esquecer a sua sazonalidade (primavera/verão). Tomate, beringela, cebola, batata, beterraba, courgette, alho, alecrim, coentros, morangos, framboesas... são algumas das opções tidas em conta neste desafio.

Este ano foi escolhida como proteína, a carne. As carnes vermelhas são consumidas em ocasiões especiais e em pouca quantidade, pelo que foi proposto que fosse escolhido o Frango, este possui grande quantidade de vitaminas, principalmente as do complexo B, como a B2 e a B12, essenciais para o metabolismo, pois atuam em processos energéticos, em funções do sistema nervoso, além de serem importantes para o estômago, intestino, pele, cabelo, olhos, boca e fígado.

Após o trabalho desenvolvido, foi feita a apresentação das várias ementas, os professores responsáveis pelo projeto, Christine Iglésias e Marisa Canastra, elegeram a ementa apresentada pela turma do 10º ano, por considerar que esta contemplava todos os requisitos pedidos.

A ementa vencedora seguiu as directrizes da Dieta Mediterrânica pelo incentivo de consumo de vegetais e frutas, pela limitação do uso do açúcar, tradição de beber água às refeições, consumo de carnes brancas (frango) e uso de azeite, soberano nas gorduras, pois o seu consumo está associado à prevenção de doenças cardíacas, diabetes e possui propriedades anti-inflamatórias.

A utilização de recursos naturais para que o meio ambiente não seja sobrecarregado, promovendo assim a sustentabilidade, também foram tidos em conta, uma vez que ementa privilegia os legumes e fruta existentes na horta da escola e dos produtores locais e/ou hortas de familiares. O consumo de produtos sazonais reduz a necessidade de transporte, de estufas e da exploração em excesso da biodiversidade e, por isso, causa pouco impacto, por não haver consumo de frutas e legumes fora de época.

A nível financeiro, esta dieta favorece as economias locais, ao promover a compra de produtos alimentares a pequenos produtores, em especial quando comprados em mercados tradicionais e municipais. Para além de ser acessível para replicar na cantina escolar.

A experiência que os alunos partilharam, enquanto consumidores das refeições da cantina escolar, contribuiu para uma ementa mais apelativa, e focada no aspeto visual do prato e na qualidade dos ingredientes.

A beterraba é o legume de destaque da sopa, acompanhada de batata-doce, cebola, courgette e alho.

O prato principal divide atenções pelos diferentes ingredientes: frango, legumes (tomate, beringela e cebola) acompanhados de batata e courgette assadas aromatizadas com orégãos. Para finalizar este prato, utilizou-se umas folhas de alecrim.

Para sobremesa não podia faltar a fruta da época (uvas e framboesas), que delicadamente se misturou com iogurte sem lactose, dando origem a uma textura cremosa.

Esta refeição foi acompanhada de água no seu estado natural, para não interferir na plenitude dos aromas saboreados durante a refeição.

A ementa foi cuidadosamente elaborada para contemplar todos os requisitos pedidos, pelo que não contém glúten e lactose, logo não precisa ser adaptada.

A ementa final consiste em:

- Aveludado de Beterraba com batata-doce;
- Beringela recheada com Frango e Molho de Tomate acompanhada de batata e courgette;
- Taça Cremosa de Frutas de Época;
- Água.

Ingredientes e modo de confeção:

Aveludado de Beterraba com batata-doce	Beringela recheada com Frango e Molho de Tomate acompanhada de batata e courgette	Taça Cremosa de Frutas de Época	Água
Beterrabas (300gr) 1 Batata-Doce (240gr) 1 Cebola Média (50gr) 3 dentes de alho (9gr) 3 colheres de sopa de Azeite (30gr) Água q.b. (conveniente a tapar os legumes) Sal a gosto Alecrim q.b para colocar na sopa, quando servida	Frango: 1 peito de frango (200gr) 3 tomates maduros (270gr) ½ beringela (100gr) 1 cebola pequena (40gr) 1 courgette (400gr) 1 batata (140gr) 1 colher de sopa de Azeite (10gr) Sal a gosto Orégãos a gosto	1 iogurte sem lactose e sem açúcar 1 cacho de uvas pequeno (100gr) Framboesas (125gr) Aveia a gosto	
Numa panela com água colocar as beterrabas devidamente arranjadas, batata-doce cortada aos cubos, cebola e alhos picados. Após estar a ferver, e os legumes todos cozinhados, acrescentar	Cortar o peito de frango em cubos e reservar. Picar para uma panela uma cebola, um dente de alho e o conteúdo da ½ beringela juntar uma colher de sopa de azeite e deixar refogar; em seguida juntar os cubos	Colocar iogurte sem lactose e sem açúcar no fundo da taça misturado com aveia a gosto. Cortar as uvas ao meio e retirar os caroços. Ir colocando uma camada de framboesas, e de seguida colocar	

<p>sal a gosto e três colheres de sopa de azeite. De seguida, triturar o preparado. Na hora de servir, colocar umas folhas de alecrim.</p>	<p>de frango. Entretanto, descascar a batata e cortar em rodelas. Cortar a courgette em rodelas, e temperar, os dois legumes com sal e alecrim num tabuleiro para ir ao forno a 180 graus, aproximadamente 20/30 minutos. Quando o frango estiver a ganhar cor, adicionar o tomate e uma pitada de sal. Quando o preparado estiver cozinhado, encher a meia beringela, colocá-la num tabuleiro e lavá-la ao forno, aproximadamente 15 minutos, tendo em conta que o forno já estará quente. Após ganhar cor é servida com a batata e courgette previamente preparadas.</p>	<p>uma camada de uvas, por fim colocar uma nova camada de iogurte. Decorar com quatro framboesas e quatro uvas.</p>	
--	--	---	--

Valor energético da Ementa e Custo Total

Pratos	Dose por pessoa	Total – 2 pessoas	Custo por pessoa	Custo total 2 pessoas
Aveludado de Beterraba com Batata-Doce	150g 106,44kcal Proteínas – 1,85g Lípidos – 2,9g Hidratos de Carbono – 10,51g	300g 212,88kcal Proteínas – 3,70g Lípidos – 5,8g Hidratos de Carbono – 21,02g	0,52 euros	1,04 euros
Beringela recheada com Frango e Molho de Tomate acompanhado de Batata e Courgette.	200g 378kcal Proteínas – 32g Lípidos – 8g Hidratos de Carbono – 44g	400g 756kcal Proteínas – 64g Lípidos – 16g Hidratos de Carbono – 88g	1,54 euros	3,08 euros
Taça Cremosa de Frutas de Época	150g 72kcal Proteínas – 10,27g Lípidos – 0,53g Hidratos de Carbono – 6,8g	300g 144kcal Proteínas – 20,54g Lípidos – 1,06g Hidratos de Carbono – 13,6g	0,98 euros	1,96 euros
Água				

			Total:	3,04 euros
				6,08 euros

Tabela elaborada com base na Tabela da Composição de alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e as capitações recomendadas para as Cantinas Escolares da DGESTE e os custos foram calculados com base nos preços do Pingo Doce Online

Aspetos de Sustentabilidade ambiental considerados

A ementa escolhida permite:

Reciclar – todas as cascas de vegetais foram colocadas no compostor da horta pedagógica da escola.

Reduzir – comer mais produtos de origem vegetal, em detrimento do peixe e da carne, pois poupa energia e recursos naturais, como por exemplo, a água.

Reutilizar - reutilizar alimentos, como um limão, permite aromatizar a água.

Envolvimento da Comunidade

A ementa vencedora foi elaborada por alunos da turma de Restauração de 10^o ano, mas contou com a participação das restantes turmas, nas pesquisas e reflexão de grupo sobre o tema; assim como as diversas opiniões dos alunos dos diversos anos do curso de restauração sobre as refeições na cantina da escola; assim como a colaboração dos professores das áreas técnicas, com a transmissão de conteúdos essenciais e no acompanhamento de todo este projeto tanto a nível teórico, como na parte prática; e, do pessoal não docente, nas idas à horta e na sua ajuda preciosa para manter as nossas salas em condições de higiene e segurança para a confeção desta ementa.

Os professores Christine Iglésias e Marisa Canastra orientaram os alunos na confeção dos diferentes elementos da ementa, cujos ingredientes foram na sua maioria contribuições da horta da nossa escola e das hortas de familiares dos nossos alunos.

Registo Fotográfico



Foto 1 – Recolha e Organização dos Ingredientes



Foto 2 – Mise-en-place da sopa



Foto 3 - Preparação dos legumes para a sopa.



Foto 4 - Confeção da sopa.



Foto 5 – Resultado final da sopa.



Foto 6 – Preparação do frango e dos legumes para o prato principal.



Foto 7 – Frango “ao lume”.



Foto 8 – Sangramento da Beringela

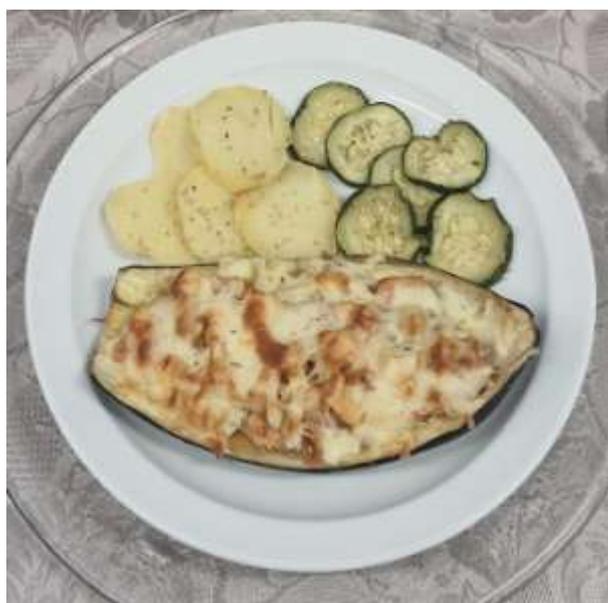


Foto 9 – Resultado final do prato principal.



Foto 10 – Preparação da sobremesa.



Foto 11 – Resultado final da sobremesa.



Foto 12 – Ementa servida.



Foto 14 – Desperdício Zero.

Valores nutricionais ementa, segmentada por elementos e total, incluindo valores de referência nutricional de energia, lípidos, lípidos saturados, hidratos de carbono e açúcares, fibra, proteínas e sal;

O valor energético da refeição deve situar-se num intervalo de 540 e 660kcal, sendo por isso esta refeição considerada equilibrada. Relativamente aos outros valores concluímos que: proteína entre 24g e 27.6g – o que significa que a nossa receita indica valores superiores, no entanto, não preocupantes, sendo que os valores representados são resultado da utilização de carne, ou seja, frango; lípidos entre 7.8g e 11.9g – o que significa, que a nossa receita está dentro do intervalo de valores estipulado, por fim, hidratos de carbono entre 57.6g a 73.8g - sendo a ementa considerada equilibrada por ter um valor total de 61,31g de hidratos de carbono. Os valores de referência utilizados nesta análise podem ser encontrados no artigo Baixo Valor Calórico e elevado teor de sal nas refeições servidas em cantinas escolares, na Acta Médica Portuguesa, em 2011, por Isabel Paiva et al.

cálculo do valor económico do prato em euros (para 2 pessoas e individual) e cálculo de alguns indicadores sobre valor nutricional da ementa (ex: quantidade em gramas de hidratos de carbono, proteína e lípidos/gordura)

Os valores nutricionais da ementa foram calculados com base na Tabela da Composição de Alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e as capitações recomendadas para as Cantinas Escolares da DGESTE.

Cada dose de sopa deve ter 150gr, e é com base neste valor que chegamos aos seguintes resultados: 106,44kcal, 1,85g de proteína, 2,9g de lípidos e 10,51g de hidratos de carbono. O prato principal é composto por frango e beringela, acompanhado por batata e courgette assadas, sendo a dose recomendada de 200g. Com base nestas doses chegamos aos seguintes valores nutricionais: 378kcal, 32g de proteína, 8g de lípidos e 44g de hidratos de carbono. A sobremesa é composta por duas frutas distintas – uvas (100g) e framboesas (125g) e um iogurte livre de lactose e açúcares, assim chegamos aos seguintes valores nutricionais: 72kcal, 10,27g de proteína, 0,53g de lípidos e 6,8g de hidratos de carbono.

A bebida selecionada foi a água no seu estado mais natural.

A refeição completa perfaz um total de 556,44kcal, 44,12g de proteína, 11,43g de lípidos e 61,31g de hidratos de carbono.

Os custos da receita foram calculados com base nos preços do Pingo Doce Online, uma vez que muitos dos legumes que utilizamos foram da produção da horta da nossa escola ou então dádivas de hortas de familiares. Para a sopa chegamos a um valor de 0,52€ por cada dose (1,04€ para duas pessoas), o prato principal fica com um valor de 1,54€ (3,08€ para duas pessoas), a sobremesa tem um custo por dose de 0,98€ (1,96€ para duas pessoas) e a água não tem qualquer custo associado. Por cada

peessoa, o valor total da nossa ementa é de 3,04€, enquanto se for para duas pessoas temos um valor de 6,08€.

Valor energético da Ementa e Custo Total

Pratos	Dose por pessoa	Total – 2 pessoas	Custo por pessoa	Custo total 2 pessoas
Aveludado de Beterraba com Batata-Doce	150g 106,44kcal Proteínas – 1,85g Lípidos – 2,9g Hidratos de Carbono – 10,51g	300g 212,88kcal Proteínas – 3,70g Lípidos – 5,8g Hidratos de Carbono – 21,02g	0,52 euros	1,04 euros
Beringela recheada com Frango e Molho de Tomate acompanhado de Batata e Courgette.	200g 378kcal Proteínas – 32g Lípidos – 8g Hidratos de Carbono – 44g	400g 756kcal Proteínas – 64g Lípidos – 16g Hidratos de Carbono – 88g	1,54 euros	3,08 euros
Taça Cremosa de Frutas de Época	150g 72kcal Proteínas – 10,27g Lípidos – 0,53g Hidratos de Carbono – 6,8g	300g 144kcal Proteínas – 20,54g Lípidos – 1,06g Hidratos de Carbono – 13,6g	0,98 euros	1,96 euros
Água				
Total:			3,04 euros	6,08 euros

Tabela elaborada com base na Tabela da Composição de alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e as capit ações recomendadas para as Cantinas Escolares da DGESTE e os custos foram calculados com base nos preços do Pingo Doce Online

Valores nutricionais ementa, segmentada por elementos e total, incluindo valores de referência nutricional de energia, lípidos, lípidos saturados, hidratos de carbono e açúcares, fibra, proteínas e sal;

O valor energético da refeição deve situar-se num intervalo de 540 e 660kcal, sendo por isso esta refeição considerada equilibrada. Relativamente aos outros valores concluímos que: proteína entre 24g e 27.6g – o que significa que a nossa receita indica valores superiores, no entanto, não preocupantes, sendo que os valores representados são resultado da utilização de carne, ou seja, frango; lípidos entre 7.8g e 11.9g – o que significa, que a nossa receita está dentro do intervalo de valores estipulado, por fim, hidratos de carbono entre 57.6g a 73.8g - sendo a ementa considerada equilibrada por ter um valor total de 61,31g de hidratos de carbono. Os valores de referência utilizados nesta análise podem ser encontrados no artigo Baixo Valor Calórico e elevado teor de sal nas refeições servidas em cantinas escolares, na Acta Médica Portuguesa, em 2011, por Isabel Paiva et al.

Aspetos da dieta mediterrânica considerados;

Para a escolha dos alimentos, os alunos inspiraram-se na Dieta Mediterrânica e nos produtos da horta da escola e dos produtores locais, sem esquecer a sua sazonalidade (Primavera/Verão). Beringela, beterraba, batata-doce, cebola, alho, batata, uvas e framboesas... são algumas das opções tidas em conta neste desafio.

Este ano foi apresentado um prato de carne, associado a um vegetal de extrema importância para a saúde, ou seja, a beringela. Esta ajuda a cuidar da saúde do coração, equilibra o peso, melhora a circulação sanguínea e previne a diabetes.

Este vegetal possui poucas calorias, grandes quantidades de água, fibras e diversas substâncias com propriedades antioxidantes.

O Aveludado de Beterraba com batata-doce leva à mesa, sabores simples, intensificando o sabor do nosso legume. É uma sopa saudável, trazendo uma leveza primaveril, ao qual se juntou um ramo de alecrim. A sua confeção, foi a mais simples, pois queríamos garantir todas as suas propriedades, preservando os nutrientes.

O prato principal, além de preencher os requisitos necessários, tem presente as opiniões dos alunos que frequentam a cantina, como estabelece um equilíbrio entre proteína e vegetais. Eliminámos o típico acompanhamento frito, e substituímos por courgette e batata no forno, dando maior relevância a uma boa digestão. Combinámos ainda, o frango com a beringela, utilizando todo o seu conteúdo no preparado, não esquecendo que estamos perante um vegetal que neutraliza as toxinas produzidas no nosso corpo.

A sobremesa foi pensada com o objetivo de transmitir alguma frescura, sendo utilizado um iogurte sem lactose e sem açúcar, combinado com frutas de época (primavera/verão), uvas e framboesas. Enaltecem os produtos do nosso país e até da nossa região, pois a qualidade das uvas têm elevado o valor dos nossos vinhos, através da sua estrutura equilibrada, aroma frutado e paladar elegante.

Para acompanhar esta refeição, água, no seu estado mais puro, para que os convivas possam disfrutar de cada um dos sabores escondidos nesta ementa.

A ementa foi cuidadosamente elaborada para contemplar todos os requisitos pedidos, pelo que não contem glúten e lactose, logo não precisa ser adaptada.

Aspetos sociais, ambientais e financeiros considerados.

A utilização de recursos naturais para que o meio ambiente não seja sobrecarregado, promovendo assim a sustentabilidade, também foram tidos em conta, uma vez que ementa privilegia os legumes e fruta existentes na horta da escola e dos produtores locais e/ou hortas de familiares. O consumo de produtos sazonais reduz a necessidade de transporte, de estufas e da exploração em excesso da biodiversidade e, por isso, causa pouco impacto, por não haver consumo de frutas e legumes fora de época.

A nível financeiro, esta dieta favorece as economias locais, ao promover a compra de produtos alimentares a pequenos produtores, em especial quando comprados em mercados tradicionais e municipais. Para além de ser acessível para replicar na cantina escolar.

A experiência dos alunos como consumidores das refeições da cantina escolar, foi levada em conta, para a construção de uma ementa apelativa.

cálculo do valor económico do prato em euros (para 2 pessoas e individual) e cálculo de alguns indicadores sobre valor nutricional da ementa (ex: quantidade em gramas de hidratos de carbono, proteína e lípidos/gordura)

Os valores nutricionais da ementa foram calculados com base na Tabela da Composição de Alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e as captações recomendadas para as Cantinas Escolares da DGESTE.

Cada dose de sopa deve ter 150gr, e é com base neste valor que chegamos aos seguintes resultados: 106,44kcal, 1,85g de proteína, 2,9g de lípidos e 10,51g de hidratos de carbono.

O prato principal é composto por frango e beringela, acompanhado por batata e courgette assadas, sendo a dose recomendada de 200g. Com base nestas doses chegamos aos seguintes valores nutricionais: 378kcal, 32g de proteína, 8g de lípidos e 44g de hidratos de carbono.

A sobremesa é composta por duas frutas distintas – uvas (100g) e framboesas (125g) e um iogurte livre de lactose e açúcares, assim chegamos aos seguintes valores nutricionais: 72kcal, 10,27g de proteína, 0,53g de lípidos e 6,8g de hidratos de carbono.

A bebida selecionada foi a água no seu estado mais natural.

A refeição completa perfaz um total de 556,44kcal, 44,12g de proteína, 11,43g de lípidos e 61,31g de hidratos de carbono.

Os custos da receita foram calculados com base nos preços do Pingo Doce Online, uma vez que muitos dos legumes que utilizamos foram da produção da horta da nossa escola ou então dádivas de hortas de familiares. Para a sopa chegamos a um valor de 0,52€ por cada dose (1,04€ para duas pessoas), o prato principal fica com um valor de 1,54€ (3,08€ para duas pessoas), a sobremesa tem um custo por dose de 0,98€ (1,96€ para duas pessoas) e a água não tem qualquer custo associado. Por cada pessoa, o valor total da nossa ementa é de 3,04€, enquanto se for para duas pessoas temos um valor de 6,08€.

MENU

**Aveludado de Beterraba com
Batata-Doce**

*

**Beringela recheada com Frango
e Molho de Tomate
acompanhada de Batata e
Courgette**

*

**Taça Cremosa de Frutas de
Época**

*

Água

