**Memória descritiva**

**Eco Ementa 2021/2022**

**Introdução**

A participação do IVS em mais uma edição dos Eco-Cozinherios assenta na resposta positiva ao desafio colocado aos alunos, cuja motivação espontânea é majorada pelos resultados obtidos em participações anteriores, e que os alunos atuais pretendem igualar ou superar.

Os objetivos a que um grupo de alunos do secundário se propõe, através deste projeto são:

- Compreender a importância das ementas mediterrânicas e o papel destas numa alimentação equilibrada, saudável e sustentável;

- Desenvolver hábitos de economia e de redução desperdícios;

- Desenvolver a prática na cozinha;

- E, promover o trabalho em equipa e o espírito de pertença à comunidade escolar.

**Ementa proposta**

**Sopa:** Creme de cenoura com manjericão

**Prato principal:** Salmão grelhado com arroz de ervilhas, legumes salteados e crosta de ervas

**Sobremesa:** Quivi com framboesas

**Preparação da ementa**

**1. Sopa:** Creme de cenoura com manjericão

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ingredientes** | **Capitação** | **Quantidade p/ 2 pessoas** | **Observações** |
| Água | 200 mL | 400 mL |  |
| Alho francês | 40 g | 80 g |  |
| Azeite | 2 mL | 4 mL |  |
| Batata branca | 60 g | 120 g |  |
| Cebola | 50 g | 100 g |  |
| Cenoura | 50 g | 100 g |  |
| Manjericão | 2,5 g | 5 g |  |
| Sal | 0,2 g | 0,4 g | Se possível <= 2 g per capita |

**Método de confeção**

Descascar, lavar e cortar as batatas, as cenouras e as cebolas. Arranjar e lavar o manjericão e o alho francês.

Colocar todos os ingredientes numa panela, juntando a água. Levar ao lume e deixar cozinhar por 30 minutos. Passar todo o conteúdo da panela pela varinha mágica.

Retificar os temperos, terminando com o azeite (em cru, sem ferver).

Empratar a sopa decorando o centro de cada prato com folhas de manjericão.

**2. Prato principal:** Salmão grelhado com arroz de ervilhas, legumes salteados e crosta de ervas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ingredientes** | **Capitação** | **Quantidade p/ 2 pessoas** | **Observações** |
| Alho | 2 g | 4 g |  |
| Arroz | 50 g | 100 g |  |
| Azeite | 2 mL | 4 mL |  |
| Brócolos | 30 g | 60 g |  |
| Cebola | 10 g | 20 g |  |
| Cenoura | 40 g | 80 g |  |
| Curgete | 40 g | 80 g |  |
| Ervilhas | 40 g | 80 g |  |
| Ervas aromáticas | 20 g | 40 g |  |
| Limão | 20 g | 40 g |  |
| Louro | 0,05 g | 0,1 g |  |
| Pimenta | 0,1 g | 0,2 g |  |
| Pimentos verdes | 30 g | 60 g |  |
| Pimentos vermelhos | 30 g | 60 g |  |
| Sal | 0,2 g | 0,4 g | Deve usar <= 2 g per capita |
| Salmão (posta) | 140 g | 280 g |  |
| Tomate cereja | 20 g | 40 g |  |

**Método de confeção**

Começar por descascar, lavar e picar o alho. Lavar e preparar o salmão, temperar com sal, o alho, a folha de louro, pimenta e sumo de limão. Deixar a marinar alguns minutos.

Lavar e cortar os legumes em tiras, para que cozinhem mais rapidamente. Cortar em tiras finas a cenoura, a cebola e os pimentos. A curgete pode ser cortada em cubos. Laminar os brócolos. Colocar um pouco de azeite a aquecer e deixar cozinhar os legumes, mexendo para que não colem à frigideira.

Entretanto, levar o salmão a grelhar no grelhador levemente untadas com azeite em lume brando.

Para o arroz, picar um pouco da cebola e alho, juntar um fio de azeite e deixar refogar sem queimar.

Acrescentar o arroz e deixar fritar um pouco. Quando estiver transparente adicionar a água quente, na proporção de 2 medidas de água para uma de arroz. Juntar as ervilhas. Deixar cozinhar até absorver a água, mexendo para que não se pegue ao tacho. Retificar os temperos.

Empratar o peixe, os legumes, o arroz de ervilhas, o tomate e a crosta de ervas.

**3. Sobremesa:** Quivi com framboesas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ingredientes** | **Capitação** | **Quantidade p/ 2 pessoas** |
| Quivi | 85 g | 170 g |
| Framboesas | 60 g | 120 g |

**Método de preparação**

Descascar os quivis. Cortar em formas decorativas (fatias/lâminas). Lavar as framboesas. Cortar ao meio ou deixar inteira. Empratar e decorar a gosto.



**Cálculo de alguns indicadores sobre valor nutricional da ementa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ingredientes** | **Quant. (2 pax)** | **Un.** | **Grupo (Classificação FoodEx2)** | **Energia (Kcal por 100 g)** | **Lípidos** | **Hidratos de carbono** | **Proteína** | **Fibra Alimentar** | **Energia (Kcal per capita)** |
| Água | 400 | mL | Água e bebidas à base de água | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Alho | 4 | g | Produtos hortícolas e derivados | 72,00 | 0,60 | 11,30 | 3,80 | 3,00 | 1,44 |
| Alho francês | 80 | g | Produtos hortícolas e derivados | 26,00 | 0,30 | 2,90 | 1,80 | 2,40 | 10,40 |
| Arroz agulha | 100 | g | Cereais e produtos à base de cereais | 347,00 | 0,40 | 78,10 | 6,70 | 2,10 | 173,50 |
| Azeite | 8 | mL | Óleos e gorduras de origem animal e vegetal e seus derivados | 899,00 | 99,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 35,96 |
| Batata branca | 120 | g | Raízes amiláceas ou tubérculos e seus produtos, plantas sacarinas | 90,00 | 0,00 | 19,20 | 2,50 | 1,60 | 54,00 |
| Brócolos | 60 | g | Produtos hortícolas e derivados | 32,00 | 0,80 | 1,50 | 3,40 | 2,60 | 9,60 |
| Cebola | 120 | g | Produtos hortícolas e derivados | 20,00 | 0,20 | 0,00 | 0,90 | 1,30 | 12,00 |
| Cenoura | 180 | g | Produtos hortícolas e derivados | 25,00 | 0,00 | 4,40 | 0,60 | 2,60 | 22,50 |
| Curgete | 80 | g | Produtos hortícolas e derivados | 19,00 | 0,30 | 2,00 | 1,60 | 1,00 | 7,60 |
| Ervas aromáticas (salsa/coentros) | 40 | g | Produtos hortícolas e derivados | 20,00 | 0,00 | 0,40 | 3,10 | 2,90 | 4,00 |
| Ervilha | 80 | g | Leguminosas, frutos de casca rija, sementes oleaginosas e especiarias | 76,00 | 0,70 | 8,60 | 6,40 | 4,70 | 30,40 |
| Framboesas | 120 | g | Frutos e produtos derivados de frutos | 49,00 | 0,60 | 5,10 | 0,90 | 6,70 | 29,40 |
| Limão | 40 | g | Frutos e derivados | 31,00 | 0,30 | 1,90 | 0,50 | 2,10 | 6,20 |
| Louro | 0,1 | g | Leguminosas, frutos e especiarias | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Manjericão | 5 | g | Produtos hortícolas e derivados | 48,00 | 4,10 | 10,00 | 23,00 | 37,70 | 1,20 |
| Pimenta | 0,2 | g | Leguminosas, frutos de casca rija, sementes oleaginosas e especiarias | 273,00 | 2,70 | 38,30 | 10,70 | 26,50 | 0,30 |
| Pimentos verdes e vermelhos | 120 | g | Produtos hortícolas e derivados | 27,00 | 0,60 | 2,70 | 1,60 | 2,00 | 16,20 |
| Quivi | 170 | g | Frutos e derivados | 60,00 | 0,50 | 10,90 | 1,10 | 1,90 | 50,00 |
| Sal | 0,8 | g | Temperos, molhos e condimentos | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Salmão (posta) | 280 | g | Peixes, mariscos, anfíbios, répteis e invertebrados | 262,00 | 21,90 | 0,00 | 16,20 | 0,00 | 366,80 |
| Tomate cereja | 40 | g | Frutos de hortícolas | 30,00 | 0,80 | 4,00 | 1,00 | 1,60 | 6,00 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **837,50** |

O valor energético para a refeição *almoço segundo* (*Institute of Medicine, 2010*), por grupo etário, neste caso para o secundário (entre 15 e 18 anos) é recomendado em média entre 714 e 833. A ementa proposta apresenta um valor *per capita* de 837,50, ligeiramente acima do valor de referência.

**Custo estimado da ementa**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ingredientes** | **Quant. (2 pax)** | **Un.** | **Preço Kg** | **Custo ementa** |
| Água | 400 | mL | 0,00 | 0,00 |
| Alho | 4 | g | 3,98 | 0,02 |
| Alho francês | 80 | g | 2,98 | 0,24 |
| Arroz agulha | 100 | g | 1,39 | 0,14 |
| Azeite | 8 | mL | 3,00 | 0,02 |
| Batata branca | 120 | g | 0,93 | 0,11 |
| Brócolos | 60 | g | 2,39 | 0,14 |
| Cebola | 120 | g | 0,99 | 0,12 |
| Cenoura | 180 | g | 0,84 | 0,15 |
| Curgete | 80 | g | 2,69 | 0,22 |
| Ervas aromáticas (salsa/coentros) | 40 | g | 15,80 | 0,63 |
| Ervilha | 80 | g | 5,32 | 0,43 |
| Framboesas | 120 | g | 9,58 | 1,15 |
| Limão | 40 | g | 1,69 | 0,06 |
| Louro | 0,1 | g | 64,00 | 0,01 |
| Manjericão | 5 | g | 74,00 | 0,37 |
| Pimenta | 0,2 | g | 13,54 | 0,00 |
| Pimentos verdes e vermelhos | 120 | g | 2,19 | 0,27 |
| Quivi | 170 | g | 2,99 | 0,51 |
| Sal | 0,8 | g | 0,21 | 0,00 |
| Salmão (posta) | 280 | g | 10,99 | 3,08 |
| Tomate cereja | 40 | g | 3,96 | 0,16 |
|  |  |  |  | 7,83 |
| Custo por pessoa | | | | **3,91** |

**Ementa saudável e sustentável**

A ementa proposta inclui vários legumes pelo que se assegura a ingestão de minerais; os hidratos de carbono são obtidos pelo consumo da batata e do arroz; as proteínas virão essencialmente do peixe (salmão neste caso). O salmão é um peixe altamente consumido porque, além de saboroso, é indicado como uma fonte rica em gorduras boas, como o ómega 3, essencial para o cérebro ou sistema cardiovascular.

A gordura obtém-se a partir do consumo do azeite, que é a gordura por excelência da cozinha portuguesa e mediterrânica.

O recurso a produtos de origem vegetal torna esta ementa mais saudável.

A utilização de produtos de origem mediterrânica, fáceis de encontrar na nossa região, faz também diminuir os custos e as emissões de carbono associadas ao transporte dos alimentos entre grandes distâncias, caso do arroz, produzido em várias regiões do país, nomeadamente nos campos do Baixo Mondego.

Os legumes sugeridos para a ementa são todos fáceis de encontrar em qualquer mercado local e o seu custo são acessíveis, assim como, na nossa horta biológica. Os quivis e as framboesas também são da nossa região.

**Breve estudo sobre o salmão**

A opção é pela utilização de um peixe, o que contribui para a poluição do planeta e para a destruição da camada do ozono através da emissão de CO2.

**É preferível uma opção mais biológica, sem a utilização de tantos químicos na sua alimentação, em que os peixes são mais cuidados, tanto no local onde são criados**, como com na dieta que fazem

Há, por um lado, a poluição dos oceanos e, por outro, uma produção em massa, que os mantém em cativeiro em condições duvidosas. Nos dois cenários, os animais transformam-se. Perdem qualidades e ganham perigos, que deixam de ser só deles, porque existe uma cadeia alimentar, que transporta problemas e onde o homem está no fim.

O problema dos metais pesados

Este problema não é exclusivo do salmão. É das espécies que habitam o oceano — ainda que os de maiores dimensões sofram mais — e nasce da poluição dos mares. Este peixe é dos que apresenta maiores concentrações de mercúrio e de chumbo, de acordo com um [estudo](https://nutritionfacts.org/video/the-problem-with-organic-salmon/) realizado em 2006, que analisou amostras de espécies marinhas de seis cidades seleccionadas aleatoriamente na Catalunha.

Fernanda Martins é nutricionista e explica que as concentrações de contaminantes que se despejam no mar e que até vêm da própria chuva afetam os peixes — incluindo o fitoplâncton, do qual o salmão e outros se alimentam, como explica a nutricionista Rita Silva. Isto é a cadeia alimenta a funcionar. Por isso, o que eles comem, nós também comemos.

O **problema do salmão não é exclusivo deste peixe, nem desta espécie**. Todos os alimentos que são produzidos em massa passam por isto, bem como todos os que vivem no oceano, expostos às consequências da poluição do homem. Se fôssemos por este caminho, não comíamos. Morreríamos à fome.

Apesar de tudo, não devemos esquecer as propriedades existentes neste tipo de alimento: “O peixe gordo tem grandes qualidades no seu óleo, que fornece o chamado Ómega 3, que tem ação anti-inflamatória no organismo”, diz Rita Silva. “A falta de peixe pode estar na origem de alguns problemas, como aumento da probabilidade de depressões, porque a sua gordura é importante para as funções do cérebro. É ainda importante para relaxar os vasos sanguíneos, ajudar na circulação e ser benéfico para o sistema cardiovascular.”

De acordo com a mesma nutricionista, é importante variar no tipo de alimento. Ou seja, não comer só salmão e apostar noutros peixes, fontes nutrientes importantes, como a sardinha ou o carapau. Para a especialista, as desvantagens não superam as vantagens do consumo de peixe. A sua recomendação é que o consumo seja feito duas vezes por semana e a compra a mais acertada possível.

**Qual é o salmão mais seguro?**

“**É preferível uma opção mais biológica, sem a utilização de tantos químicos na sua alimentação, em que os peixes são mais cuidados, tanto no local onde são criados**, como com na dieta que fazem”, diz Rita Silva. “O que se passa com o peixe é o que se passa com a carne.”

Para Fernanda Martins, será preferível consumir o salmão selvagem, aquele que nunca está nos restaurantes e à venda nas peixeiras do supermercado. “**Digo sempre aos meus pacientes para comprarem o salmão congelado, capturado no Atlântico Norte**.”