

1. Terei excesso de Peso?

Cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal)

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso}}{\text{Altura}^2}$$

Peso em kg
Altura em m

Faça os cálculos com os seus dados e analise a sua situação observando a tabela e o gráfico resultante da simulação.

Estude o seu caso para ter peso recomendável,
ou seja qual o intervalo de valores (kg) que pode ter.

<http://www.deco.proteste.pt/nutricao-e-dietas/terei-excesso-de-peso-s352601.htm>

Peso recomendável:

Mulheres: IMC entre 18,5 e 25

Homens: IMC entre 20 e 25

Peso insuficiente:

Mulheres: IMC inferior a 18,5

Homens: IMC inferior a 20

Pré-obesidade:

IMC entre 25 e 29

Obesidade:

IMC superior a 30

Analise o gráfico.

DADOS:

Sexo?


Idade? anos

Altura? cm

Peso? kg

Criança? ☐

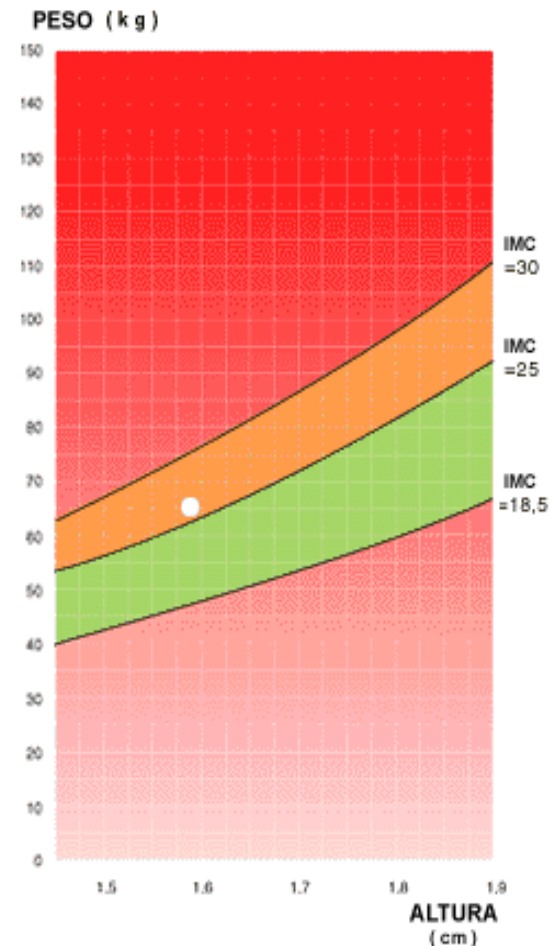
CALCULAR



O seu IMC é de: 26,1

Conselho: tem peso a mais para a sua altura, atingindo o patamar da chamada pré-obesidade. O excesso de peso pode aumentar o risco de contrair certas doenças, como as doenças cardiovasculares e diabetes. É aconselhável perder alguns quilos, sobretudo se apresenta outros factores de risco (colesterol elevado, tabagismo, hipertensão, etc.). Uma alimentação mais cuidada, reduzindo as gorduras, e alguma actividade física regular podem ajudar a normalizar o peso. Para conselhos sobre dietas e uma alimentação mais equilibrada, consulte um médico ou um nutricionista.

- Obesidade
- Excesso de peso moderado > Pré-obesidade
- Peso satisfatório > Peso recomendável
- Peso insuficiente



<http://www.deco.proteste.pt/nutricao-e-dietas/terei-excesso-de-peso-s352601.htm>

2. Será que bebi demais?

Calculo da Taxa de Álcool no Sangue

Dados pessoais

Sexo ☐ Masculino ☒ Feminino
Peso kg

Bebidas e número de unidades consumidas

Bebidas destiladas ?

cálice (50 ml)
shot (25 ml)
cocktail (50 ml)

Bebida generosas ?

cálice (50 ml)
vermute (100 ml)

Outras

copo de vinho (100 ml)
copo de cerveja (200 ml)



Estude algumas hipóteses usando o simulador e a informação nos dois slides seguinte.

Resultados: Taxa de alcoolemia

fora das refeições: **0,54 g/l**
dentro das refeições: **0,29 g/l**

Efeitos do álcool

- Entre 0,5 e 0,8 g/l: o tempo de reacção aumenta, a coordenação de movimentos diminui e a pessoa começa a sentir-se eufórica.
- Entre 0,8 e 1,5 g/l: os reflexos são cada vez mais lentos, havendo o risco acrescido de acidente no trabalho ou durante a condução.
- Entre 1,5 e 3 g/l: dificuldades em andar e visão dupla. A condução e o trabalho tornam-se muito perigosos.
- Entre 3 e 5 g/l: embriagues profunda. A condução torna-se impossível.
- Mais de 5 g/l: coma, que pode levar à morte.

<http://www.deco.proteste.pt/prevencao/alcool-convivio-sem-excessos-s601091/dos/601131.htm>

Quantidade de álcool ingerida

O consumo excessivo de álcool é um dos principais responsáveis pela ocorrência de acidentes.

A fórmula seguinte permite determinar a quantidade de álcool ingerida, em função da quantidade e do teor alcoólico da bebida consumida (consultar no recipiente).

$$Q = \frac{0,8 \times C \times T}{100}$$

Q é a quantidade de álcool, em gramas.

C é a capacidade do copo ou da garrafa, em ml

T é ao teor alcoólico da bebida, em percentagem de volume.

Bebida	Teor alcoólico
Cerveja	5 %
Vinho	10% a 14%
Vermute	18%
Licores	15%
Shot	40% a 85%
cocktail	4%

http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=109&fileName=consumos_excessivos.pdf

TAXA DE ÁLCOOL NO SANGUE

A taxa de álcool no sangue (TAS) depende:
da quantidade que se bebe,
da constituição de quem bebe (peso),
do momento em que bebe (em jejum ou às refeições) e até
como se bebe (rapidamente ou com grandes intervalos).

A fórmula que se segue permite calcular a taxa de álcool no sangue (TAS), em gramas por litro (g/l):

$$TAS = \frac{Q}{P \times k}$$

Q é a quantidade de álcool ingerido, em gramas;

P é o peso corporal (massa corporal), em quilogramas;

k é uma constante igual a 1,1 se o consumo for à refeição,
igual a 0,7 se o consumo for fora da refeição.

http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=109&fileName=taxa_de_alcool_no_sangue.pdf

3. Como gerir o orçamento familiar

Despesas mensais

1-Habituação	2-Créditos/rendas	3-Outros
Condomínio		22
Electricidade		44
Água		15
Gás		12
Telefone fixo e/ou Internet		21
Televisão por cabo/satélite		30
Limpeza/engomadoria		48

Voltar **Avançar**

<http://www.deco.proteste.pt/credito/como-gerir-o-orcamento-familiar-s542091.htm>

Despesas mensais

1-Habitação	2-Créditos/rendas	3-Outros
Casa		278
Carro		
Cartões ?		
Outros ?		

Despesas mensais

1-Habitação	2-Créditos/rendas	3-Outros
Mensalidade de jardins-de-infância e/ou outros estabelecimentos de ensino		10
Pensões de alimentos		
Transportes (bilhetes, passes, combustível, portagens)		160
Telemóvel		10
Alimentação		400
Vestuário		30
Outros ?		20

Voltar

Avançar

Não esqueça as despesas anuais

Despesas anuais	
Imposto municipal sobre imóveis (IMI)	<input type="text"/>
Taxas municipais ?	<input type="text"/>
Seguro multirriscos-habitação	<input type="text" value="120"/>
Seguro(s) de vida	<input type="text" value="120"/>
Seguro(s) de saúde	<input type="text"/>
Seguro(s) automóvel	<input type="text" value="500"/>
Imposto único de circulação (IUC)	<input type="text" value="200"/>
Revisões e manutenção do automóvel	<input type="text" value="200"/>
Estabelecimentos de ensino (inscrição e propinas)	<input type="text" value="2000"/>
Despesas de saúde ?	<input type="text" value="300"/>
Outros	<input type="text" value="100"/>

Resultado

Rendimento mensal corrigido ?	€ 1.750,00
Despesa mensal corrigida ?	€ 1.301,67
Taxa de esforço no crédito	16 %
Taxa de encargos globais	74 %

Conselho

A sua taxa de esforço não supera 35% do rendimento mensal disponível, percentagem máxima recomendável. Em princípio, não corre risco de sobreendividamento.

As suas despesas não ultrapassam o rendimento mensal disponível. Mas a subida das taxas de juro ou outros imprevistos podem desequilibrar o orçamento mensal.

Informação actualizada em: **29-10-2008**

Voltar

Nova Simulação

Faça o seu orçamento anual e apresente-o no excel em tabela e gráfico .

4. Subsídio de desemprego: quanto recebe?

Razão do desemprego

Situação

Escolha uma opção

Escolha uma opção

Despedimento colectivo

Extinção do posto de trabalho

Inadaptação ao posto de trabalho

Rescisão com justa causa pelo trabalhador

Rescisão sem justa causa pelo trabalhador

Despedimento com justa causa

Cessação do contrato por acordo

Termo do contrato

Continuar

Prazo de Garantia

Descontou, pelo menos, 450 dias nos últimos 24 meses? ☒ Sim ☐ Não

Anterior

Continuar

Subsídio de desemprego

Idade à data do desemprego

50

anos

N.º de meses com descontos ?

280

meses

Rendimento pessoal no período de referência ?

14000

euros

Anos com descontos nos últimos 20 ?

anos

Total recebido nos 12 meses anteriores aos 2 antes do desemprego, incluindo subsídios de férias e Natal. Por exemplo, de Janeiro a Dezembro de 2009 se ficou desempregado em Março de 2010.

Anterior

Continuar

Subsidio de desemprego: quanto recebe?

Resumo

- Situação: Extinção do posto de trabalho
- Descontou, pelo menos, 450 dias nos últimos 24 meses? Sim
- Idade à data do desemprego: 50
- N.º de meses com descontos: 280
- Rendimento pessoal no período de referência: € 14000,00
- Anos com descontos nos últimos 20: 20

Resultado da Simulação

Recebe subsídio de desemprego: € **758,33** por mês, durante **1140** dias.

Nalguns casos, mesmo apurando um subsídio de € 419,22, o valor a receber poderá ser inferior, pois não pode ultrapassar 75% da remuneração líquida de referência. Esta calcula-se descontando à remuneração bruta a taxa social (11%) e a taxa de IRS, que tem em conta o rendimento do trabalhador no período de referência (valor no Resumo, em cima), a dimensão do agregado familiar e o número de titulares: $[\text{remuneração de referência bruta} - (11\% + \text{taxa de IRS})] \times 75\%$.

Nova Simulação

Analise o resultado da simulação e tente chegar ao valor do subsídio.

<http://www.deco.proteste.pt/trabalho-e-seguranca-social/subsidio-de-desemprego-quanto-recebe-s592231.htm>

5. Despedimento: a que indemnizações tenho direito?

Causa da cessação

☒ Extinção de posto de trabalho.
☐ Despedimento colectivo.
☐ Despedimento por inadaptação.
☐ Despedimento ilícito.
☐ Rescisão com justa causa pelo trabalhador.

Retribuição mensal à data da cessação euros
Antiguidade (anos)

Calcular

Dados da simulação

Dados introduzidos

Causa da cessação	Extinção de posto de trabalho
Retribuição mensal à data da cessação	â → 1.000,00
Antiguidade	20 anos

Resumo dos resultados

Resultados da simulação

Indemnização aproximada a receber:	â → 20.000,00
------------------------------------	---------------

Leia a ficha técnica e tente chegar ao resultado.

<http://www.deco.proteste.pt/trabalho-e-seguranca-social/despedimento-a-que-indemnizacoes-tenho-direito-s352231.htm>

6. Simuladores de seguros

Seguro Automóvel

Simuladores de "Seguro Automóvel"

- **BES:** [Simulador de Seguro Automóvel](#)
- **Fidelidade Mundial:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **GE Money:** [Simulador de Seguro Automóvel](#)
- **Seguros Continente:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Seguros Continente:** [Simulador Seguro Mota](#)
- **Logo:** [Simulador Seguro Mota](#)
- **Império Bonança:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Liberty Seguros:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Mapfre:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **OK!TeleSeguros:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **N Seguros:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Seguro Directo:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Tranquilidade:** [Simulador Seguro Automóvel](#)
- **Tranquilidade:** [Simulador Seguro Mota](#)
- **Tranquilidade:** [Simulador Seguro Clássicos](#)

Faça um estudo de seguros e compare com os seus.

Seguro de Vida

Simuladores de "Seguro de Vida"

- **BES:** [Simulador de Seguro de Vida](#)
- **Fidelidade Mundial:** [Simulador Seguro de Vida](#)
- **Global Seguros:** [Simulador Vida Crédito 1 Cabeça](#)
- **Global Seguros:** [Simulador Vida Crédito 2 Cabeças](#)
- **Mapfre:** [Simulador Protecção Vida](#)
- **Mapfre:** [Simulador Prestígio Vida](#)
- **Mapfre:** [Simulador PRM Estrela](#)
- **Mapfre:** [Simulador Mapfre Criança Futuro](#)
- **Tranquilidade:** [Simulador Seguro de Vida](#)

Seguro Saúde

Simuladores de "Seguro Saúde"

- **Alico:** [Simulador de Seguro de Apoio Hospitalar](#)
- **Tranquilidade:** [Simulador Seguro de Saúde](#)
- **Victoria:** [Simulador Seguro de Saúde](#)
- **Saúde Prime:** [Simulador Seguro de Saúde](#)
- **Médis:** [Simulador Seguro de Saúde](#)

<http://www.portaldeseguros.net/simuladores.html>

7. Simuladores de crédito

Crédito Pessoal

Simuladores de "Crédito Pessoal"

- **Banif:** [Simulador de Crédito Pessoal](#)
- **Banco Best:** [Simulador de Crédito Pessoal](#)
- **BES:** [Simulador de Crédito Individual](#)
- **BPI:** [Simulador de Crédito Pessoal](#)
- **Millennium bcp:** [Simulador de Crédito Pessoal](#)

Crédito Automóvel

Simuladores de "Crédito Automóvel"

- **BES:** [Simulador de Soluções Auto](#)
- **Millennium bcp:** [Simulador de Crediauto](#)
- **Montepio:** [Simulador da Solução Auto](#)

Crédito Habitação

Simuladores de "Crédito Habitação"

- **Caixa Geral de Depósitos:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **Banif:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **Banco Best:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **BES:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **BPI:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **Crédito Agrícola:** [Simulador de Crédito Habitação](#)
- **Millennium bcp:** [Simulador de Crédito Habitação](#)

Se vai fazer um crédito, utilize os simuladores, tome a melhor decisão.

<http://www.portal-financeiro.com/simulador-credito.html>

8. Consumo de água

Consumo Água

Cozinha		
Nº máquinas de roupa	<input type="text" value="3"/> por semana	754.65 litros por mês
Consumo máquina roupa	<input type="text" value="58.5"/> litros	
Nº máquinas de loiça	<input type="text" value="1"/> por semana	99.97 litros por mês
Consumo máquina loiça	<input type="text" value="23.25"/> litros	
Lavatório		
Nº lavagens de loiça manual	<input type="text" value="2"/> por dia	6600.00 litros por mês
Forma de lavar	Com água a correr (sem redutor de caudal) ▼	
Nº outras utilizações	<input type="text" value="1"/> por dia	3600.00 litros por mês
Tempo médio de utilização	<input type="text" value="10"/> minutos	
Tem redutores de caudal	<input type="checkbox"/> (Selecione se tem redutor)	
Total lavatório		10200.00 litros por mês
Total cozinha		11054.62 litros por mês

Faça uma simulação dos seus gastos e tome consciência onde pode poupar água.

<http://www.ecocasa.pt/simuladores/ConsumoAgua/consumoAgua.php>

Casa-de-banho

Lavatório

Nº lavagem dentes	<input type="text" value="6"/> por dia	90.00 litros por mês
Tem redutores de caudal	<input type="checkbox"/> (seleccione se tem redutor)	
Usa o copo de água	<input checked="" type="checkbox"/> (Selecione se usa o copo de água)	
Nº lavagem mãos	<input type="text" value="15"/> por dia	2925.00 litros por mês
Tem redutores de caudal	<input type="checkbox"/> (Selecione se tem redutor)	
Nº barba	<input type="text" value="7"/> por semana	105.35 litros por mês
Como faz a barba	Enche o lavatório <input type="button" value="v"/>	
Total lavatório		3120.35 litros por mês

Duches

Nº duches	<input type="text" value="9"/> por semana	1304.19 litros por mês
Tem redutores de caudal	<input type="checkbox"/> (Selecione se tem redutor)	

Banho de imersão

Nº banhos	<input type="text" value="0"/> por semana	0.00 litros por mês
-----------	-------------------------------------------	---------------------

Autoclismo

Nº descargas normais	<input type="text" value="9"/> por dia	1620.00 litros por mês
Nº descargas curtas	<input type="text" value="0"/> por dia	

Total casa-de-banho 6044.54 litros por mês

Resultados

Total cozinha	11054.62 litros por mês
Total casa-de-banho	6044.54 litros por mês
Total exterior	0.00 litros por mês

Consumo total 17099.17 litros por mês

calcular

Compare os resultados com o consumo real que está na sua fatura da água.

Ao Encontro com a Matemática
Aurélia Freire

9. Consumo de eletricidade

PT | EN | a edp | eficiência energética | sustentabilidade | a nossa energia | fornecedores | media | sites edp ... | pesquisa...

edp

a minha casa | o meu negócio | empresas | investidores

a minha casa

a minha casa > Poupar Energia > Poupar Energia

Poupar Energia

Saber como poupar energia tornará o nosso mundo mais sustentável. Mas, ao poupar energia, estamos também a reduzir o custo da nossa fatura.

São os pequenos gestos do seu dia a dia que farão a diferença e o ajudarão a poupar energia. Ficarão surpreendidos com as pequenas alterações na sua rotina poderão ajudar o equilíbrio do planeta Terra enquanto reduz a sua fatura energética.

Para o ajudar a olhar para os hábitos do quotidiano, trazemos-lhe algumas ferramentas que vão ilustrar e quantificar como é fácil poupar energia.

A Oferta
Tarifa Regulada
+ Preço Livre
+ Gás
+ Certificações Energéticas

Apoio ao Cliente

+ Bem-vindo à edp
+ Os meus Serviços
+ edpOnline
+ Interrupções de Energia
+ Quero saber mais sobre
+ Perguntas Frequentes
+ Dicas de Segurança
Provedor do Cliente
Lojas e Agentes
Poupar Energia

Simulador de potência e consumo

Escolha a potência e o tarifário mais económicos.

Perfil de eficiência energética

Saiba como poupar energia e reduzir a fatura..

Simulador de standby

Quanto pode poupar por ano se não deixar os seus equipamentos em standby.

Compare o seu consumo

Saiba se está a gastar mais que a média nacional.

10 passos para mudar o seu mundo

Os seus equipamentos são eficientes?

Saiba quanto podia poupar por ano.

Faça um estudo com os simuladores do seu consumo de eletricidade e como poupar.

<http://www.edp.pt/pt/particulares/pouparenergia/Pages/pouparenergia.aspx>

10. Substituição de Lâmpadas

Substituição de Iluminação

Nº de lâmpadas (LI/LH)*	Potência (W)	Tempo de utilização (horas)	Tempo por	Lâmpada equivalente (W)	Electricidade poupada (kWh/ano)	€ poupados por ano	Emissões evitadas (kg CO2/ano)
1	25 ▼	5	dia ▼	5	36.5	4.92	17.16
1	30 ▼	5	dia ▼	7	41.98	5.66	19.73
1	40 ▼	5	dia ▼	8	58.4	7.88	27.45
1	50 ▼	5	dia ▼	11	71.18	9.6	33.45
1	60 ▼	5	dia ▼	11	89.43	12.07	42.03
1	75 ▼	5	dia ▼	15	109.5	14.77	51.47
TOTAL				57	406.98	54.91	191.28

* LI/LH - Lâmpadas Incandescentes/Lâmpadas de Halogéneo

calcular

<http://www.ecocasa.pt/simuladores/simuladorComparacoes/lightReplacement.php#placeToGo>

Analise a tabela faça um estudo do seu caso e tire conclusões.



11. Anulação de Standby e Off-mode

	Potência Standby (W)	Tempo em Standby (horas)	Potência Off-mode (W)	Tempo Off-mode (horas)	Tempo por:	Electricidade poupada (kWh/ano)	€ poupados por ano	Emissões evitadas (kg CO2/ano)
TV	6.5	18	2	0	dia ▼	42.71	6.97	14.52
Video	8	22.7	5.4	0	dia ▼	66.28	10.81	22.54
DVD	5.6	22.3	2.8	0	mês ▼	1.5	0.24	0.51
Aparelhagem	8.2	23	5	0	dia ▼	68.84	11.23	23.41
Rádio	2.5	23.7	2.5	0	dia ▼	21.63	3.53	7.35
Computador	8.8	19.2	6.5	0	dia ▼	61.67	10.06	20.97
Impresora	6	20	4.3	0	dia ▼	43.8	7.14	14.89
Colunas de som	3.7	24	2.9	0	dia ▼	32.41	5.29	11.02
Scanner	10	24	2.6	0	dia ▼	87.6	14.29	29.78
Disco externo	1.3	23	1.3	0	mês ▼	0.36	0.06	0.12
Carregador telemóvel	0	0	3	23	dia ▼	25.19	4.11	8.56
TOTAL						451.98	73.72	153.68

calcular



Voltar



Reset

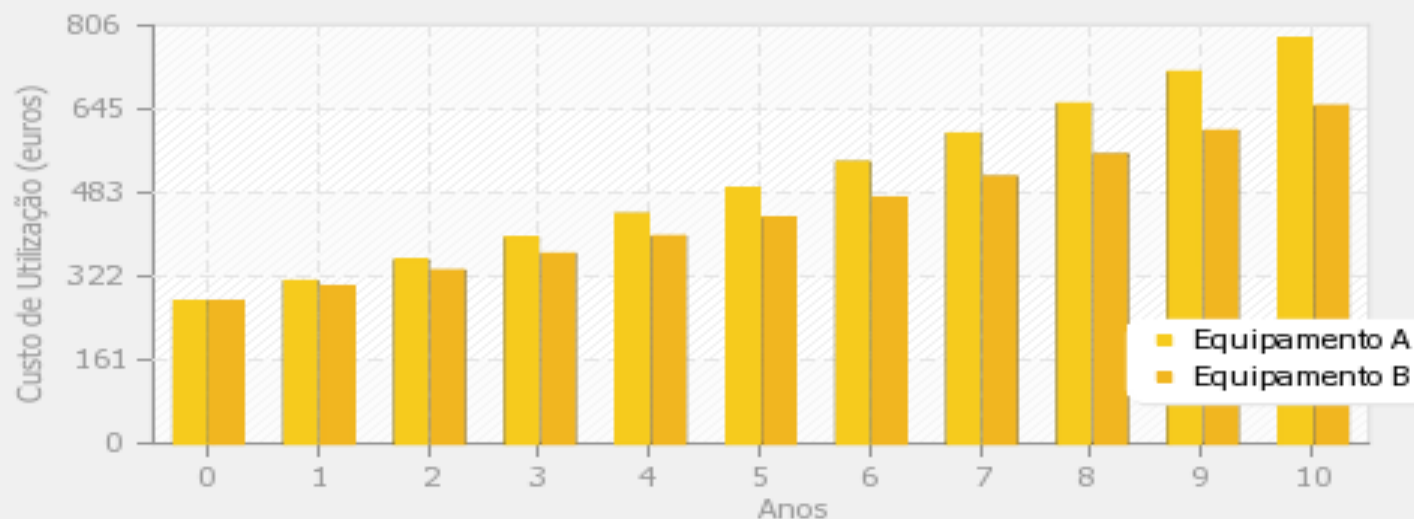
<http://www.ecocasa.pt/simuladores/simuladorComparacoes/cancellationStandByOffPower.php#placeToGo>

Analise a tabela e tire conclusões.

12. *Comparação de equipamentos de frio*

	Consumo (kWh/ano)	Preço (€)	Custo de utilização (€/ano)	Emissões (kg CO2/ano)
Equipamento A	<input type="text" value="285"/>	<input type="text" value="274"/>	38.45	133.95
Equipamento B	<input type="text" value="211.7"/>	<input type="text" value="274"/>	28.56	99.5

calcular



Para tomar uma boa decisão na compra preço-consumo, utilize o simulador.

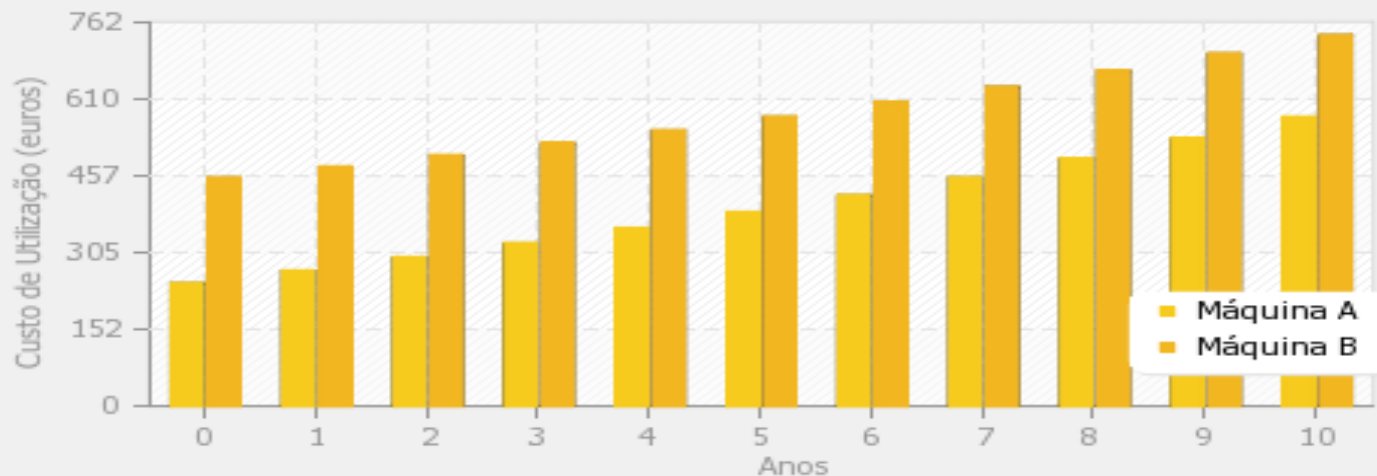
<http://www.ecocasa.pt/simuladores/simuladorComparacoes/coolingComparison.php>

13. Comparação de máquinas de lavar roupa

Comparação de máquinas

	Consumo (kWh/ciclo de lavagem)	Número de utilizações por semana	Preço (€)	Custo de utilização (€/ano)	Emissões (kg CO2/ano)
Máquina A	1.19	3	244	25.05	87.25
Máquina B	1.02	3	454	21.47	74.79

calcular



<http://www.ecocasa.pt/simuladores/simuladorComparacoes/machineryComparison.php>

Para tomar uma boa decisão na compra preço-consumo, utilize o simulador.

14. Emissões de dióxido de carbono nos transportes

Emissões de CO2 nas deslocações pendulares

Viagem de Transporte Individual

Tipo de combustível	Gasolina ▼
Distância percorrida	5 km
Consumo do veículo	7 l/100 km
Emissões	805.00 gCO2/passageiro

Viagem de Transporte Coletivo

Tipo de transporte	Distância percorrida	Emissões
<input checked="" type="checkbox"/> Autocarro	5 km	410.00 gCO2
<input checked="" type="checkbox"/> Metro Lisboa <input type="checkbox"/> Metro Porto	5 km	275.00 gCO2
<input checked="" type="checkbox"/> Comboio CP	5 km	105.00 gCO2
<input checked="" type="checkbox"/> Comboio Fergatus	5 km	54.50 gCO2
TOTAL		844.50 gCO2

calcular

<http://www.ecocasa.pt/simuladores/SimuladorEmissoesCO2/simuladorEmissoesCO2.php#placeToGo>

Analise a tabela e tire conclusões

Estude o seu caso na deslocação para o emprego.