

O ALECRIM



Destaques

Na edição passada, falámos sobre o torneio do interturmas de futsal. Nesta edição, trazemos os resultados desse mesmo torneio.



Ainda há pouco tempo estávamos a festejar o Natal, que celebra o nascimento de Jesus Cristo. Vê a peça que representa o processo da curiosa história de uma mulher que queria engravidar e, tal como Maria, manter-se virgem.

CALDEIRÃO DA FERTILIDADE

ONDE OS MILAGRES
ACONTECEM



Vem conhecer experiências seguras e fáceis de fazer nesta edição de *O Alecrim*.

O limão louco e o candeeiro de lava são duas experiências que sem dúvida garantirão diversão e um bom tempo, tudo no conforto da tua casa.

Editorial



Nesta edição do jornal *O Alecrim*, vamos abordar diversos temas relacionados com a nossa atualidade, com a época natalícia e datas importantes para o nosso país.

Poderás encontrar artigos sobre diferentes costumes natalícios, a Restauração da Independência e uma peça teatral. Poderás ainda encontrar passatempos, experiências divertidas, fáceis e seguras de se fazer em casa, bem como receitas culinárias.

Não podemos também deixar de sublinhar o que se tem passado na Ucrânia. A Ucrânia foi invadida pela Rússia (24/02/2022), com o objetivo de impedir a adesão do país à OTAN, aliança esta que foi vista pelo presidente da Rússia, Vladimir Putin, como uma ameaça à Rússia.

Embora não possamos ajudar de forma mais direta a população ucraniana, pedimos aos leitores do jornal *O Alecrim* que enviem boas vibrações e carinho a todos os que têm sido afetados por este ataque.

[Para mais informações sobre este assunto.](#)

Esperamos que aproveitem e gostem da nova edição.

Alunos do 12.º ano

A cultura pelo mundo: O Natal

Algo que sempre nos desperta curiosidade e interesse é a cultura e também os costumes que cada região do mundo pratica no seu dia a dia. Mas mais interessante ainda é a diferença de culturas de cada país em grandes eventos e festividades.

Uma das maiores festividades que grande parte dos países do globo têm em comum é o Natal, um feriado cristão onde se celebra o nascimento de Jesus Cristo, comemorado a 25 de dezembro. Mesmo sabendo que a festividade tem o mesmo fim em todos os países onde é celebrada, os costumes que cada um executa neste dia vão variando de região para região.

Para satisfazer um pouco a curiosidade de todos, a turma do 12.º ano decidiu, com a ajuda de um mapa, recolher algumas informações importantes sobre os diferentes costumes natalícios de diversos países. Neste mapa poderão descobrir em que país se canta, na casa de familiares e

amigos, no dia 24 de dezembro, e em qual das regiões escolhidas vive o Pai Natal.

Clica [aqui](#) para descobrires tudo



Entrevistas sobre o Natal

A turma do 11.º ano andou pelas ruas de Lisboa e questionou algumas pessoas sobre as suas tradições, costumes e memórias relacionadas com o Natal.

Clica [aqui](#) para veres a entrevista.

Consumismo e consumerismo

Consumo:

O consumo é o ato de utilização de bens e serviços para satisfação das necessidades.

O que é o consumismo?

O **consumismo** caracteriza-se por um conjunto de atitudes e de comportamentos humanos que podem levar a um consumo excessivo, irracional, compulsivo e exagerado. Este nível de consumo leva à produção de grandes quantidades de bens, obrigando à utilização de grandes quantidades de recursos, nomeadamente de energia.

O consumismo está presente no nosso dia a dia, porém, este é mais evidente em certas alturas do ano, como por exemplo no Natal. As famílias tendem a consumir visivelmente mais, comprando todos os preparativos necessários para a chegada da festividade.

Esta atitude consumista, leva ao aparecimento de grandes quantidades de lixo doméstico e industrial.

A utilização exagerada de recursos e a produção de lixos põem em causa o

desenvolvimento sustentável, ameaçando a sustentabilidade do planeta para as gerações futuras. Assim, as mudanças climáticas são o maior problema do século XXI, nas várias áreas da sociedade, nomeadamente nas esferas, económica, social e ambiental.

O que é o consumerismo?

O consumerismo são as organizações que reagem ao consumismo, que através da educação procura incentivar a um consumo responsável, seletivo, racional e sustentável. É o movimento consumerista.

Este movimento luta, por um lado, para que as pessoas sejam racionais nos seus consumos e por outro lado, tende a protegê-las das ameaças que possam existir nas suas relações com o consumo, nomeadamente o sobreendividamento das famílias.

Em Portugal temos algumas organizações de defesa do consumidor: DECO, UGC e ACOP.

Restauração da Independência

A 1 de dezembro comemora-se o dia da Restauração da Independência de Portugal.

Para assinalarmos a data, partilhamos um pouco da história neste [vídeo](#).



Fonte: [Wikipedia](#)



Caldeirão da Fertilidade

No Natal celebra-se o nascimento de Jesus Cristo, nascimento esse que tem a curiosa história de Maria ter engravidado virgem. Os alunos do 12.º ano de Ciências e Tecnologias, que estavam a estudar os métodos de reprodução medicamente assistida, questionaram se uma mulher poderia mesmo engravidar virgem.



Aproveitando a matéria que estudavam os alunos chegaram a uma resposta, e com ela desenvolveram uma peça que representaria o processo desde a decisão de engravidar até ao nascimento do bebé, tudo isto enquanto a mulher se mantém virgem.



Vê o [vídeo](#).

Desporto

Na edição anterior do jornal *O Alecrim* foi explicado de forma mais aprofundada o que é o *fair-play* com o auxílio de exemplos.

O *fair-play* é uma filosofia adotada em desporto que prima pela conduta ética nas diferentes modalidades. A expressão nasceu em 1896, durante as primeiras Olimpíadas da Era Moderna, em Atenas.

No decorrer do torneio inter-turmas de futsal, no âmbito da disciplina de educação física, não houveram registos de ausência de fair play, pelo contrário, todos os alunos das várias turmas do externato souberam respeitar os colegas e as regras do jogo.

A luta pelo título manteve-se até ao fim do torneio. As turmas do 9ºA e do 11º/12º apresentavam 4 vitórias e um total de 12 pontos. No último jogo do torneio disputado entre as duas equipas a turma do 11º/12º venceu por 8 bolas a 7 sendo, assim, a equipa campeã com 5 vitórias consecutivas, garantindo 15 pontos na tabela.



O aluno Arthur Zulyak do 9ºA foi o melhor marcador com um total de 20 golos ao longo do campeonato.

Eis a tabela de classificação final:

					
Equipa	V	E	D	GM/GS	P
11º/12º	5	0	0	40:19	15
9ºA	4	0	1	67:21	12
10º	3	0	2	24:10	9
8ºA	2	0	3	19:19	6
7ºA	1	0	4	38:38	3
7ºB	0	0	5	25:96	0

Legenda:

V- Vitórias

E- Empates

D- Derrotas

GM/GS- Golos marcados/Golos sofridos

P- Pontos

Passatempos

O que é uma regressão?

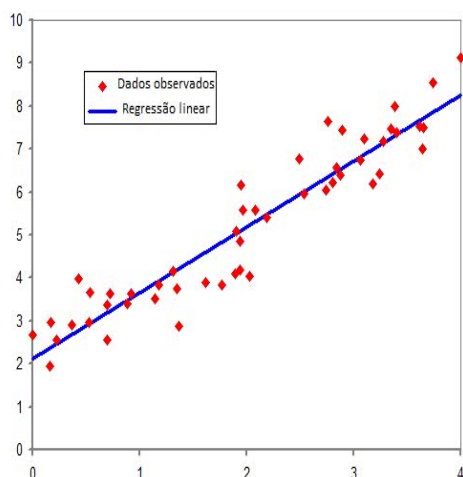
O objetivo principal é, então, a análise de duas variáveis e os seus respectivos resultados e, de seguida, encontrar relações entre essas variáveis de análise.

As regressões lineares são retas usadas que depois serviam para efetuar previsões,

Para que serve a regressão linear?

A regressão linear é útil para diversos objetivos. Pode ser usada para prever o resultado de uma variável ou descrever uma tendência temporal. Também é comum o uso da regressão para prever um valor no futuro.

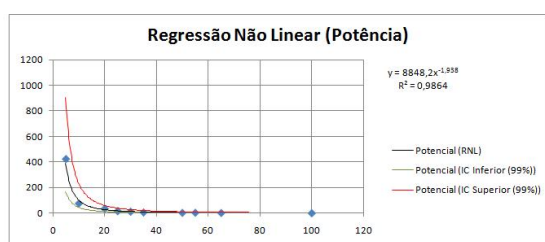
A regressão linear é usada em tudo, desde ciências ambientais, sociais, mas principalmente na estatística.



Na imagem podemos ver uma concentração dos dados observados.

Regressão não linear

Os modelos de regressão que não são uma função linear dos parâmetros chamam-se modelos de regressão não linear, mas pode ser descrita por uma função exponencial logarítmica e logística. Todos estes, incluindo a regressão linear, têm um crescimento ilimitado ao contrário da regressão logística que apresenta um crescimento limitado.



Desafio matemático

Exercício

A tabela seguinte apresenta os dados relativos ao número de dadores inscritos no Centro Nacional de Dadores de Células de Medula Óssea, Estaminais ou de Sangue do Cordão, no período de 1998 a 2011.

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
597	865	940	1122	1377	6133	22047

•Recorra à sua calculadora para encontrar modelos que se ajustem a este conjunto de dados:

–Um modelo linear $y=ax+b$.

Recorrendo a cada um dos modelos, faça uma estimativa do número de dadores em 2014.

•Qual dos dois modelos encontrados nas alíneas considera que se ajusta melhor à evolução do número de dadores em Portugal? Apresente os seus argumentos.



Resolução

Tal como já vimos em exemplos anteriores, deve-se introduzir os dados nas listas da calculadora e indicar o tipo de regressão pretendida. Seguindo o procedimento habitual, considerando o ano 1998 como o ano 0 ($x=0$), 1999 como o ano 1 ($x=1$) e assim sucessivamente (este procedimento não é obrigatório, ou seja, poderíamos considerar $x=1998$, $x=1999$, $x=2000$, ... e obteríamos os mesmos resultados, mas poderiam surgir dificuldades de cálculo uma vez que os valores envolvidos teriam uma ordem de grandeza ou muito elevada ou muito reduzida).

•Regressão linear:

Obtemos os valores para os parâmetros a e b :

$$a = 21256,8 \text{ e } b = -59749,9$$

Podemos concluir que um modelo aproximado de crescimento linear para esta situação pode ser dado por:

$$y = 21256,8x - 59749,9$$

Estima-se que em 2014 ($x=16$) existam $y = 21256,8 \times 16 - 59749,9 = 280359$ dadores.

O que é a Ciência?

A Ciência representa todo o conhecimento adquirido através do estudo, pesquisa ou da prática, baseado em princípios certos.

Existem diferentes experiências que podemos fazer nas nossas casas,

1. Limão Louco

Os Ingredientes necessários para executar esta experiência são:

- 1 Limão
- Vinagre
- Bicarbonato de sódio
- Corante alimentar

Preparação:

1 passo: Cortar um limão em cima e em baixo para dar estabilidade.

2 passo: Com a faca retirar uma parte da polpa de limão e esfarelar o resto.

3 passo: Aplicar o corante alimentar, e depois colocar 5 colheres de chá de bicarbonato de sódio.

4 passo: Adicionar vinagre e ver a loucura do limão.



Agora com todos os ingredientes dados e os passos, mostraremos agora um [vídeo](#) com a explicação mais detalhada.

2. Candeeiro de Lava

Os Ingredientes necessários para executar esta experiência são:

- Garrafa de água/pote de vidro
- Água
- Corante
- Óleo alimentar
- Pastilha efervescente

Preparação:

Encher 1/3 da garrafa/pote com água e acrescentar o corante à escolha.

Depois encher o resto da garrafa/pote com óleo alimentar

Palavras para quê?

Nada melhor que enriquecer o nosso vocabulário, para isso em cada edição do jornal damos a conhecer uma nova palavra.

A palavra pela qual optámos para esta edição foi: **escaganifobético**

O que significa?

Vamos ver no contexto de uma frase:

*É tão **escaganifobético** que passa a vida a cair das escadas.*

Aqui está a sua definição:

1. Desajeitado
2. Desengonçado
3. Esquesito ou pouco convencional
4. Mostra falta de elegância ou de agilidade

Sugestões do mês

- Polvo à Lagareiro:



INGREDIENTES	PRINCIPAIS NUTRIENTES	CALORIAS POR 100g
Polvo	60% água; 30% proteínas; potássio; sódio; vitaminas A e B12; ácido fólico	165 kcal
Batatas	79% água e 17,60% açúcares	77 kcal
Cebola	89% água; 9% açúcares; potássio; vitamina C e ácido fólico	40 kcal
Alho	60% água; 33% açúcares; cálcio; potássio; fósforo e vitamina C	133 kcal
Azeite	0% água e 100% gordura	133 kcal por 15ml
Folha de louro	74% açúcares; 25% fibras; cálcio; potássio; vitamina A e ácido fólico	314 kcal (caso ingerido)
OPCIONAL		
Arroz	68% água; 28% açúcares; fósforo; potássio e ácido fólico	388 kcal
Sal	Sódio, cloreto, cálcio e potássio	0 kcal
	Total	1250 kcal

- Peru recheado:



INGREDIENTES	PRINCIPAIS NUTRIENTES	CALORIAS POR 100g
Peru	Ferro; vitaminas B6, D e B12; magnésio; cálcio; e proteína	189 kcal
Vinho branco	Magnésio; cálcio; 86% de água; potássio; sódio e ácido fólico	90 kcal
Laranjas	Vitamina C; cálcio; magnésio; açúcar; potássio e fibras	47 kcal
Limão	Vitamina C; cálcio; magnésio; fósforo; potássio e sódio	31 kcal
Louro	74% açúcares; 25% fibras; cálcio; potássio; vitamina A e ácido fólico	314 kcal (caso ingerido)
Cravinho	Vitaminas A, E, C e K; betacaroteno; sódio; cálcio; zinco; magnésio; cobre e manganês	323 kcal
Cebola	89% água; 9% açúcares; Potássio; vitamina C e ácido fólico	40kcal
Alhos	89% água; 9% açúcares; potássio; vitamina C e ácido fólico	4 kcal em cada dente
Bacon	Potássio; sódio; 39% gorduras; magnésio; cálcio; vitamina A e D	541 kcal
Fígado de Peru	Proteínas; fósforo; potássio; magnésio; vitaminas C, A e D; ácido fólico	188 kcal

Moelas	Sódio; potássio; vitaminas C, A e D; cálcio; ferro e magnésio	94 kcal
Manjeriço	Vitaminas C e A; potássio; sódio; ferro; magnésio e cálcio	22 kcal
Manteiga	Cálcio; magnésio; fósforo; potássio; sódio e 81% gorduras	717 kcal
Castanhas	Vitaminas C, B6 e B2; ácido fólico; cálcio; 45% açúcares; fluoreto; magnésio; manganês e potássio	10 kcal
Vinho do porto	Ferro; fluoreto; magnésio; manganês; potássio; vitaminas B2 e B6	160 kcal
Azeitonas	15% gorduras; sódio; cálcio; potássio; vitaminas A e E	115 kcal
Nozes	Vitaminas C e E; zinco; manganês; potássio; fibras e sódio	654 kcal
Azeite	0% água e 100% gorduras	133 kcal por 15ml
Maças	Vitaminas C, B, A e C; potássio; magnésio; 14% açúcares e fibras	52 kcal
Sal	Sódio; cloreto; cálcio e potássio	0 kcal
Pimenta	Cálcio; ferro; sódio; potássio; fósforo; vitaminas A, E e K; ácido fólico; 50% açúcares e fibras	208 kcal
Total		3901 kcal

Bolachinhas de gengibre



As Bolachinhas de Natal são uma receita muito simples e deliciosa, ideal para fazer na companhia dos mais novos. Vem aprender!

Ingredientes:

200 g de açúcar mascavado
100 g de manteiga
1 c. de chá de bicarbonato de sódio
360 g de farinha sem fermento
1 ovo
2 c. de chá de gengibre em pó
1 c. de chá de canela em pó
3 c. de sopa de mel

Preparação:

Nota: pedir ajuda a um adulto
Levar ao lume o açúcar mascavado com a manteiga e o mel até ficar bem misturado.
Entretanto, misture a farinha com o bicarbonato, a canela e o gengibre.

Receita de glacê:

Ingredientes:

2 claras de ovo
1 chávena de açúcar de confeiteiro
1 limão (sumo)
Corantes alimentares

Bater os ovos e deitar a calda em fio, mexendo sempre. Juntar este preparado à massa e amassar, até ficar bem ligado.

Fazer uma bola com a massa, espalmar, envolver em filme alimentar e levar ao frio de um dia para o outro. Aquecer o forno a 180° e estender a massa com a ajuda do rolo numa superfície enfarinhada e cortá-la com a ajuda de fôrmas, dando-lhe as formas desejadas. Levar ao forno por 10 minutos.

Retirar, deixar arrefecer e decorar com glacê.

Preparação:

Bata as claras por 2-3 minutos ou até ficarem bem firmes.

Adicionar o açúcar pouco a pouco, enquanto bate, até obter um merengue espesso.

Adicione algumas gotas de limão, de forma a manter o merengue firme e melhorar o sabor.

Para colorir o glacê pingue algumas gotas de corante alimentar e misture.

Curiosidades

As Calorias no nosso dia a dia

Ter uma boa alimentação é essencial para o nosso bem-estar físico e psicológico, sendo por isso necessário ter controlo sobre as calorias que ingerimos. Para tal, existe uma fórmula que calcula o número de calorias que cada um de nós deve consumir ao longo de 24 horas, ajudando-nos assim, a manter as funções vitais do nosso organismo. Para calcular é preciso ter em conta a idade e o peso de cada indivíduo.

Fórmula de cálculo das calorias basal:

- Para um homem entre os 30 e 60 anos: $(11,472 \times \text{Peso da pessoa em Kg}) + 873,1$
- Para uma mulher entre os 30 e 60 anos: $(8,126 \times \text{Peso da pessoa em Kg}) + 845,6$

- Para uma jovem mulher entre os 10 a 18 anos: $(13,384 \times \text{Peso da pessoa em Kg}) + 692,6$
- Para um jovem homem entre os 10 a 18 anos: $(17,686 \times \text{Peso da pessoa em Kg}) + 658,2$

Vejamos o seguinte exemplo:

Temos um rapaz com 17 anos e com um peso de 69 Kg. A fórmula de cálculo das calorias basal a utilizar será:

$$(17,686 \times 69 \text{ Kg}) + 658,2 = 1878,534 \text{ Kcal}$$

Apresentamos agora duas receitas bem conhecidas no nosso país: o Polvo à Lagareiro e o Peru Recheado, bem como os seus respectivos ingredientes, nutrientes e calorias.