



AGRUPAMENTO ESCOLAS ÁLVARO VELHO

PLANOS DE ESTUDO

3º CICLO



PLANO DE ESTUDO

[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola: EB 2,3 Álvaro Velho	Ano: 8º	Turma: G
------------------------------------	----------------	-----------------

Disciplina: Matemática

Conteúdos:
Resolução de problemas que envolvam equações do 2º grau incompletas.
Atividades:
- Resolução da ficha 1 em anexo (a mesma é acompanhada por uma proposta de resolução para ajudar). - Resolução dos exercícios do manual página 145 do exercício 7 ao exercício 12.
Conteúdos:
Resolução de exercícios.
Atividades:
Resolução da ficha nº 20 do caderno de atividades página 69 até página 72.
Conteúdos:
Revisão de função constante, função linear e função afim.
Atividades:
Revê as definições de função constante, função linear e afim- ler manual páginas: 158até 163. Se tiveres dúvidas escolhi alguns vídeos que te podem ajudar (nota que os vídeos são (na sua maioria) de professores brasileiros, por isso é possível que algumas notações sejam ligeiramente diferentes) Noção de função- Função constante- https://www.youtube.com/watch?v=CxXGuC65_I Função linear/ proporcionalidade direta- https://www.youtube.com/watch?v=PTbc2BLn1FA Resolução da ficha 2 exercício 1. Resolução dos exercícios da página 165 do manual.
Conteúdos: Gráfico da função afim
Gráfico das funções afins,
Atividades:
Leitura das páginas 166 até 168 do manual e resolução dos exercícios da página 169. Vídeo que pode ajudar em alguns exercícios: https://www.youtube.com/watch?v=2KWDWpmDZwQ nota: ver apenas até ao minuto 13:04.



Conteúdos: Declive e paralelismo

Relação entre o declive e o paralelismo de retas.

Atividades:

Leitura da página 170 do manual.

Resolução do exercício 2 da ficha 2.

Resolução dos exercícios da página 171 do manual.

Conteúdos:

Revisão dos conteúdos lecionados.

Atividades:

Exercícios extra para praticares...

Fichas do caderno de atividades:

Ficha 16- monómios operações com monómios. (pág. 59 até 62)

Ficha 17- Polinómios. Operações com polinómios. (pág. 63, 64)

Ficha 18- Casos notáveis da multiplicação (pág. 65 e 66)

Ficha 19- Decomposição de um polinómio em fatores (pág. 67e 68)



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	Básica2, 3.º Ciclos Álvaro Velho	Ano:	8.º	Turma:	G
----------------	----------------------------------	-------------	-----	---------------	---

Disciplina:	Geografia
--------------------	------------------

Conteúdos:

- O crescimento urbano;
- A expansão urbana;
- Os problemas das grandes cidades;
- Organização funcional das cidades;
- Os diferentes tipos de morfologia urbana.

Atividades:

- Leitura da ficha informativa disponibilizada pela Professora;
- Leitura do PowerPoint disponibilizado pela Professora;
- Realização da ficha de trabalho para consolidação dos conteúdos estudados.

Domínio:

População e Povoamento

Subdomínio:

**Cidades, principais áreas
de fixação humana**



Crescimento urbano

Crescimento espacial

alargamento do espaço ocupado pela cidade, em parte, devido ao crescimento demográfico resultante do crescimento natural e dos movimentos migratórios.

Crescimento demográfico

aumento da população total das áreas urbanas.

Crescimento funcional

aumento e diversificação de atividades económicas de acordo com as necessidades da população que aí reside.



Crescimento urbano

Países desenvolvidos

- Revolução Industrial;
- Desenvolvimento dos transportes;
- Aumento dos empregos no setor secundário e terciário;
- Diminuição dos empregos no setor primário;
- Aumento do êxodo rural (diminuição progressiva da população nas áreas rurais).

Rápido crescimento urbano nos séculos XIX e XX.

Países em desenvolvimento

- Condições de vida precárias nas áreas rurais;
- Falta de emprego;
- Salários mais baixos nas áreas rurais.

Crescimento urbano mais recente e acelerado



Urbanização no mundo

A população urbana está em constante crescimento, tanto em número de centros urbanos, como em densidade populacional e tamanho. Sendo que mais de metade da população urbana mundial reside na Ásia.

Taxa de urbanização (TU)

Percentagem de população urbana* em relação à população total do território.

*População urbana é o conjunto de habitantes das áreas urbanas.

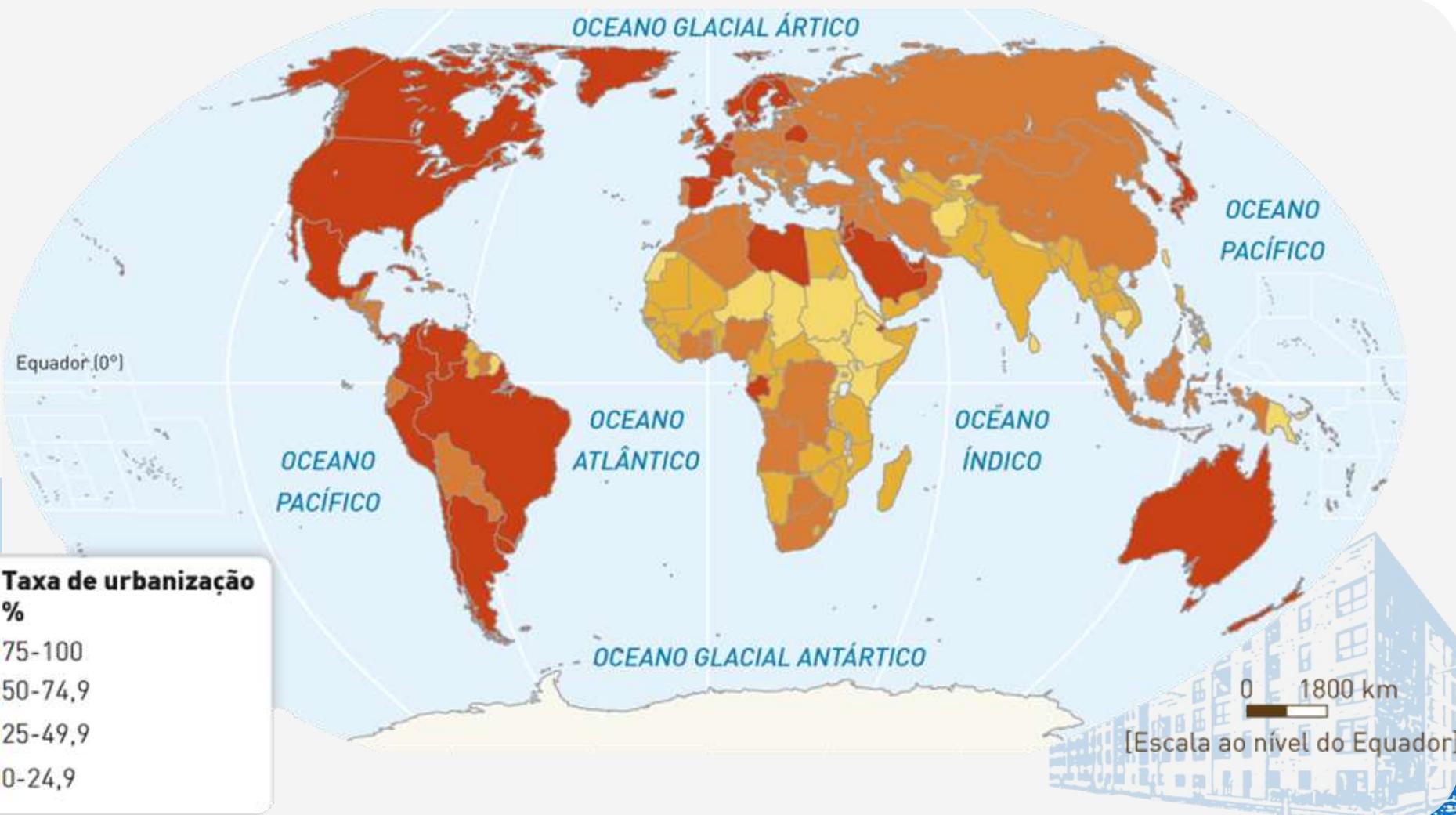
Fórmula

$$TU = \frac{\text{População urbana}}{\text{População total}} \times 100$$



Urbanização no mundo

Segundo as previsões das Nações Unidas, estima-se que em 2050 cerca de 70% dos habitantes residam em cidades.



Expansão urbana

Os limites exatos de uma cidade têm-se tornado cada vez mais difíceis de definir, devido ao crescimento, por vezes exagerado, das suas periferias.

Periferia

Território que circunda a cidade.

Área metropolitana

Vasta região urbanizada resultante da junção de vários aglomerados urbanos ou não urbanos (vilas, por exemplo), com funções interdependentes, onde se verifica uma elevada concentração de atividades económicas e de população.

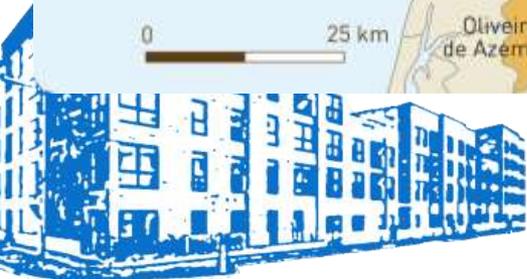


Expansão urbana

Área metropolitana do Porto



Área metropolitana de Lisboa



Expansão urbana

Suburbanização

Processo de expansão do espaço urbano que consiste na ocupação das áreas rurais envolventes por construções habitacionais, atividades económicas e infraestruturas que lhe dão um carácter urbanizado, embora, por vezes, pouco consolidado.



Expansão urbana

Conurbação

Agrupamento de cidades que se desenvolvem individualmente formando uma mancha urbana contínua.

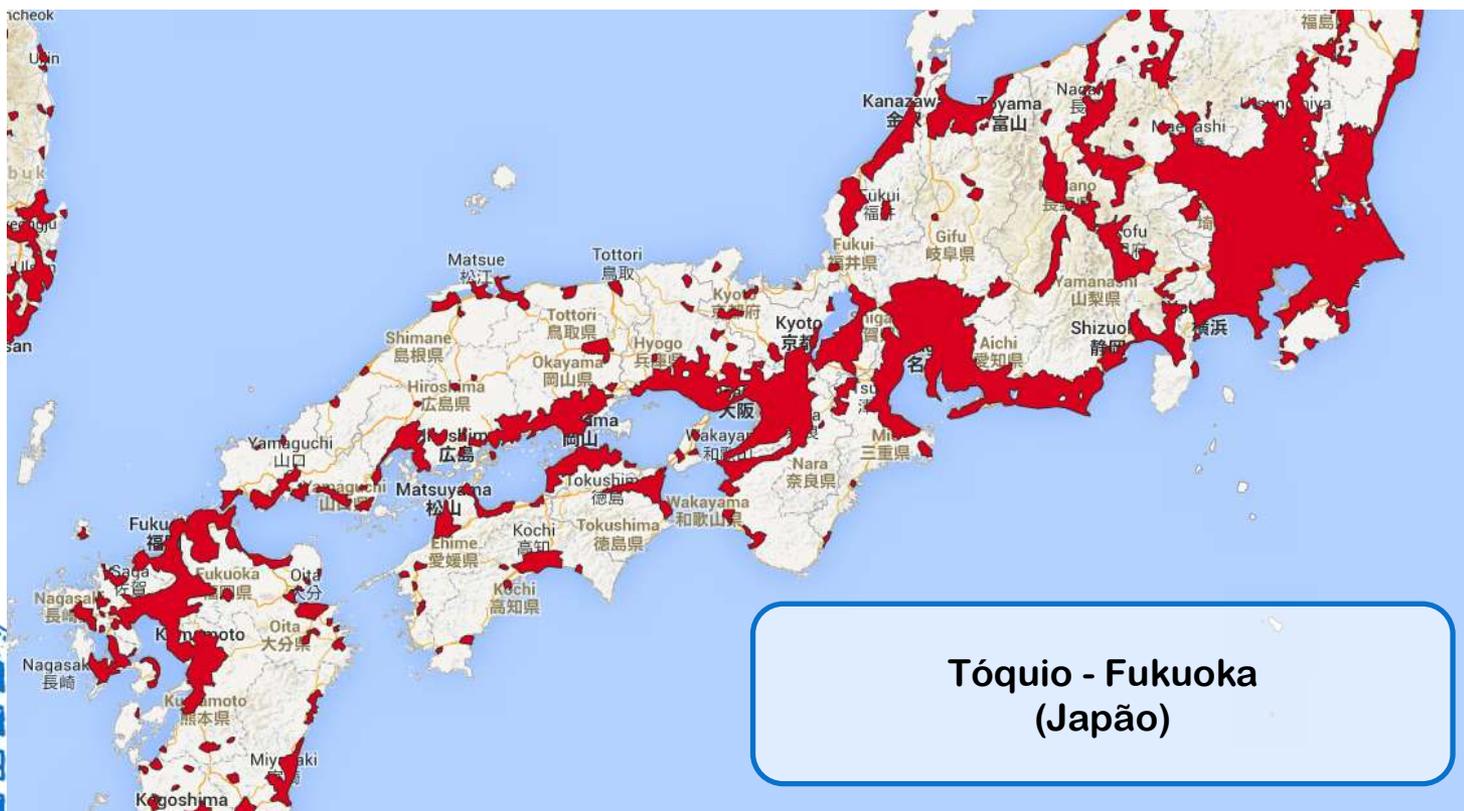
**S. Francisco – Oakland – San José
(E. U. A.)**



Expansão urbana

Megalópole

Extensa área urbanizada constituída por várias cidades independentes, mas aglutinadas pelos seus subúrbios.



Problemas urbanos

Países desenvolvidos

- Elevado preço do solo;
- Intenso volume de tráfego e engarrafamentos;
- Aumento da poluição do ar e sonora;
- Aumento da produção de resíduos urbanos;
- Conflitos sociais acrescidos, associados a espaços marginalizados.



Problemas urbanos

Países em desenvolvimento



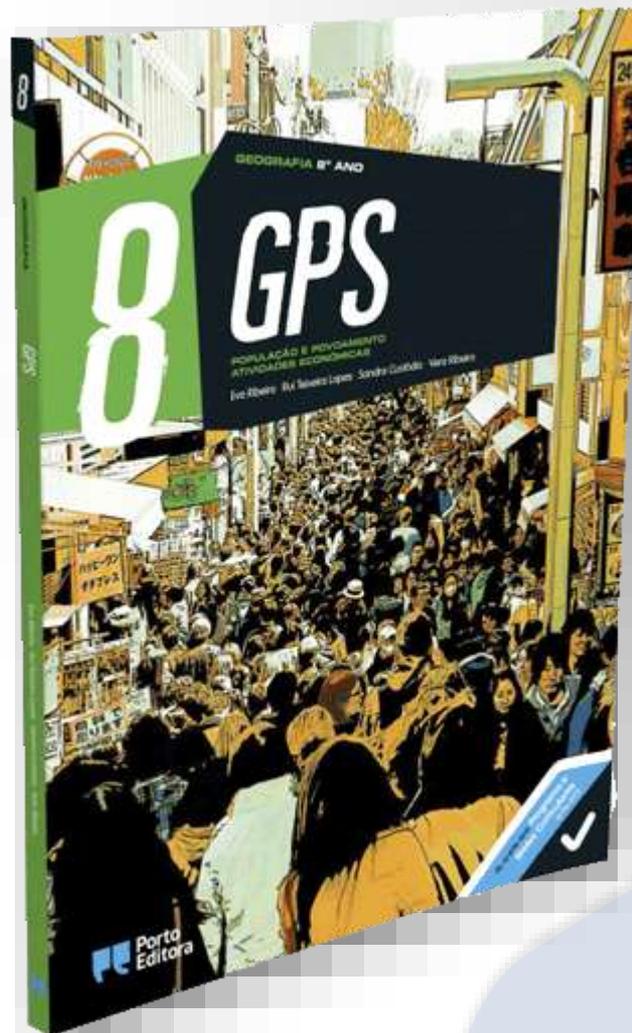
- Sobrecarga de infraestruturas pelo aumento da população e pela incapacidade de se efetuarem melhorias nas infraestruturas existentes;
- Aumento dos níveis de poluição do ar, solo e água, como resultado do crescimento da indústria e da falta de redes de saneamento adequadas;
- Aumento do volume de tráfego;
- Carência de alojamento e aumento de habitações clandestinas construídas em áreas vulneráveis (forte declive ou áreas inundáveis);
- Falta de emprego pode conduzir ao ingresso no mundo do crime e da prostituição.





Geografia 8.º ano

FIM





Ano letivo 2019/2020

Ficha Informativa de Geografia-8.º Ano

Março de 2020

ESTRUTURA DAS ÁREAS URBANAS

O estudo das áreas urbanas deve, entre outros aspetos, envolver uma **análise morfológica**, relativa às características das plantas e dos seus edifícios e uma **análise funcional**, que tem a ver com o uso e a ocupação do solo e os tipos de atividades que nele se desenvolvem.

Morfologia urbana

Existem, fundamentalmente, 3 tipos de plantas ou malhas urbanas:

-Irregular (Figura 1)- Resulta de um crescimento espontâneo da área urbana, não obedecendo, por isso, a um traçado previamente definido.

. Ruas estreitas e sinuosas que dificultam a circulação automóvel;

. Ausência de planeamento,

. É característica das cidades muçulmanas (Norte de África e Médio Oriente).



Figura 1

-Radio concêntrica (Figura 2) -É característica das cidades que, por motivos defensivos, se encontravam com muralhas.
.Existência de um núcleo central, em torno do qual se dispõem artérias concêntricas, intersestadas por outras de forma radial.
.É típica das cidades europeias mais antigas.



Figura 2

-Regular ou ortogonal (Figura 3)
.Ruas traçadas geometricamente, direitas, paralelas e perpendiculares entre si,
.É característica das cidades novas da América do Norte.
Ex: Baixa Pombalina, reconstruída após o terramoto de 1755.
EX: Vila real de Santo António



Figura 3

Diferenciação funcional nas áreas urbanas

No espaço urbano, é possível encontrar uma grande diversidade de funções-**áreas funcionais** (espaços em que predomina uma determinada função):

- comercial
- financeira
- administrativa
- cultural
- residencial
- industrial

A localização das áreas funcionais é influenciada, sobretudo, pelo custo dos terrenos, dos imóveis e das rendas.

O custo dos terrenos, regra geral, diminui à medida que aumenta a distância ao centro que, quase sempre, corresponde a uma área antiga da cidade, individualizando-se principalmente pela importância das funções que nele se concentram:

- comércio e serviços especializados;
- centros de decisão da administração pública (Ministérios, tribunais, etc.)
- sedes de bancos, de companhias de seguros, etc.
- espaços de cultura e lazer.

Por isso, geralmente, o **centro da cidade é designado por CBD-Central Business District (Área Central de Negócios)**. Em Portugal, é habitual chamar-se “Baixa” ao centro de algumas cidades (Ex: Lisboa)

Novos Centros-Exemplo do Parque das Nações. Área renovada, onde se pode encontrar comércio especializado, atividades culturais, hipermercados, etc.

Características do CBD

Em termos funcionais:

. Forte concentração das atividades do sector terciário, designadamente o comércio especializado, os escritórios das grandes empresas, instituições financeiras,...

Do ponto de vista demográfico:

- . Apresenta grande concentração de população flutuante, o que gera grande intensidade de tráfego, quer de veículos, quer de pessoas.
- . A população residente é diminuta e é constituída, essencialmente, por pessoas de estrato socioeconómico mais baixo, que ocupam os pisos superiores dos edifícios mais antigos e degradados.

Aspeto arquitetónico:

. Apresenta, de um modo geral, edifícios majestosos e imponentes. A construção é predominantemente feita em altura para aproveitar e rentabilizar o escasso espaço disponível.

A função residencial é a que ocupa mais espaço, distribuindo-se por diferentes áreas da cidade. A qualidade das habitações reflete as características sociais da população que nelas reside.

-Classes mais favorecidas-Vivendas ou apartamentos de condomínios de luxo, ocupam as zonas mais nobres, com boa acessibilidade, espaços verdes e acesso a equipamentos e serviços (jardins, piscinas, espaços de desporto, etc).

-Classes médias-Residem em bairros de menor qualidade arquitetónica, quase sempre em blocos de apartamentos. O desenvolvimento dos transportes permitiu que se deslocassem para as periferias urbanas, onde se podem encontrar habitações a menor custo e mais espaçosas e melhor equipadas.

-Classes mais desfavorecidas (menores recursos):

.Áreas mais antigas, geralmente edifícios degradados;

. Bairros de habitação social;

. Bairros de habitação precária (barracas ou bairros de lata, sem saneamento básico nem água canalizada);

A função industrial nos países desenvolvidos foi sendo deslocalizada para a periferia (**parques ou zonas industriais**) devido à poluição e aos problemas associados à circulação de veículos pesados no interior das cidades.

A Professora

Sandra Costa



Ano letivo 2019/2020

Ficha de trabalho de Geografia-8.º Ano

Março de 2020

1-Observe atentamente o Quadro 1.

Países	Taxa de urbanização(%)			Variação 1975-2015 (%)
	1975	1999	2015	
Reino Unido	82,7	89,4	90,6	
Canadá	75,6	80,0	81,4	
Nigéria	23,4	47,3	55,9	
Indonésia	19,3	47,0	58,5	

Fonte:Relatório do Desenvolvimento Humano, PNUD, 2006.

Quadro 1

1.1-Defina taxa de urbanização.

1.2-Preencha o quadro 1.

1.3-Refira o nível de desenvolvimento de cada país do quadro 1.

Reino Unido:_____

Canadá:_____

Nigéria:_____

Indonésia:_____

1.4-Identifique o país que registrará, em 2015, a:

a) taxa de urbanização mais elevada-_____

b) taxa de urbanização mais baixa-_____

c) maior variação na taxa de urbanização-_____

d) menor variação na taxa de urbanização-_____

1.5-Compare o aumento da taxa de urbanização dos países desenvolvidos com a dos países em desenvolvimento, com base no quadro 1.

2-Das afirmações seguintes, relativas às cidades, **destaque** as verdadeiras (V) e as falsas (F).

- a) Uma cidade corresponde a uma área com reduzido número de infraestruturas e equipamentos sociais e coletivos. _____
- b) O crescimento natural é maior nas áreas urbanas devido à elevada percentagem de população idosa. _____
- c) Nas regiões menos desenvolvidas, o crescimento das cidades tornou-se mais intenso na segunda metade do século XX. _____
- d) A população urbana dedica-se sobretudo a atividades ligadas ao sector terciário. _____
- e) As cidades são locais de forte densidade populacional. _____
- f) Na cidade, existem poucos equipamentos de saúde e de educação. _____
- g) O ambiente urbano apresenta-se pouco poluído. _____
- h) Na cidade regista-se um crescimento vertical. _____
- i) O desenvolvimento dos transportes tem intensificado o fenómeno da suburbanização. _____

3-Observe atentamente a figura 1, na qual está representado um problema comum das grandes cidades.



Figura 1

3.1-Identifique o problema representado na figura 1.

3.2-Mencione outros três problemas das cidades.

4-Nas cidades, existe uma grande diversidade de funções urbanas, que geralmente se organizam em áreas funcionais.

4.1-Indique, à frente de cada afirmação de A, o número que lhe corresponde em B, considerando as funções urbanas que estudou.

A		B
a.O desenvolvimento de espaços de troca de bens contribuiu para o surgimento e expansão das cidades.	<input type="checkbox"/>	1.Função político-administrativa
b.A arte, a literatura, a ciência e a implantação de escolas fazem parte da vida nas cidades.	<input type="checkbox"/>	2.Função industrial
c.Nas cidades, tende a ser visível a presença de organismos de administração pública.	<input type="checkbox"/>	3.Função cultural
d.Desde finais do século XVIII, a criação e a expansão de empresas industriais, atraindo população, contribuiu para o crescimento urbano.	<input type="checkbox"/>	4.Função comercial

4.2-Faça corresponder as letras da chave (áreas funcionais) às respetivas características, colocando nos espaços em branco a letra que lhe corresponde.

Chave:

A- CBD/Centro

B- Área Residencial

C- Área industrial

Características:

_____ Ocupa a maior parte do espaço urbano.

_____ Localizada especialmente na periferia, precisa de espaço mais barato.

_____ Elevado grau de acessibilidade.

_____ Concentra atividades do setor terciário.

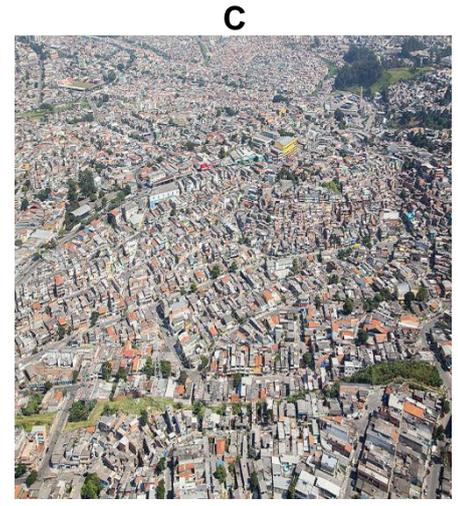
_____ Ocupa diferentes espaços da cidade, consoante o nível social da população.

_____ Crescimento vertical.

_____ Intensa circulação de pessoas e veículos.

_____ Por exigir muito espaço e gerar ruído, poluição e tráfego de veículos pesados está, nos PD, a deslocalizar-se para as áreas suburbanas.

5-Observar a planta de uma cidade também é olhar para a sua história. Observe com atenção o excerto de três plantas.



5.1-Identifique o tipo de planta representada em cada uma das imagens (A, B e C).

A: _____

B: _____

C: _____

5.2-Assinale com uma cruz (X) o tipo de planta associada a cada frase.

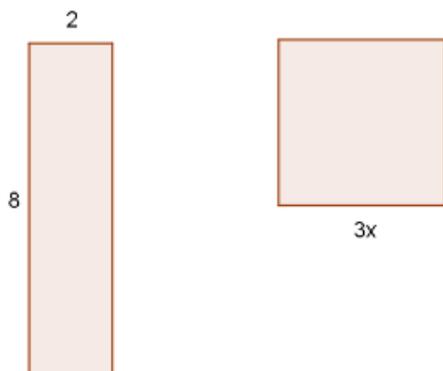
	Planta irregular	Planta ortogonal	Planta Radial
a) Traçado geométrico e regular.			
b) Dificulta a fluidez do trânsito devido ao excesso de cruzamentos;			
c) Facilita o acesso ao centro da cidade;			
d) Ruas direitas e perpendiculares entre si;			
e) Existência de um núcleo central;			
f) Ruas estreitas e sinuosas;			
g) Neste tipo de planta, parece não existir organização;			
h) Típica das antigas cidades islâmicas;			
i) As ruas tornam-se muito ventosas;			
j) Alonga os percursos.			

A Professora
Sandra Costa

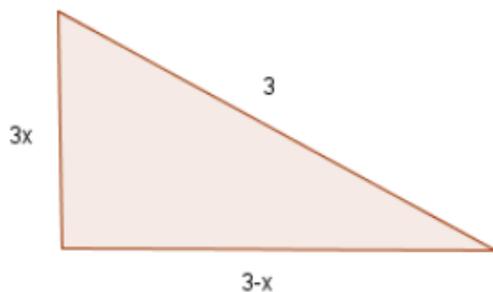


Nome _____ N.º ____ Turma ____ Data ____/____/____

1. Descobre o valor de x , de modo que a área do retângulo seja igual à área do quadrado.



2. Determina o valor de x , sabendo que o triângulo da figura é um triângulo retângulo.



3. Se ao quadrado de um número retirarmos o seu triplo, obtemos o seu dobro. Qual é esse número?
4. Qual o número cujo triplo do seu quadrado é igual a 15 vezes esse número?



Nome _____ N.º _____ Turma _____ Data ____/____/____

1. Descobre o valor de x , de modo que a área do retângulo seja igual à área do quadrado.



$$\text{Área}_{\text{retângulo}} = \text{Área}_{\text{quadrado}}$$

Comprimento x largura

lado x lado

Então fica:

$$2 \times 8 = 3x \times 3x \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 16 = 9x^2 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x^2 = \frac{16}{9} \Leftrightarrow$$

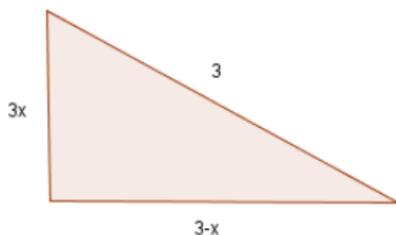
$$\Leftrightarrow x = \pm \sqrt{\frac{16}{9}} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{4}{3} \vee x = -\frac{4}{3}$$

O valor de x é $\frac{4}{3}$.

Esta solução não tem significado no contexto do problema uma vez que $3x$ é o lado do quadrado, por isso não pode ser um número negativo.

2. Determina o valor de x , sabendo que o triângulo da figura é um triângulo retângulo.



Para equacionar um problema, normalmente necessitamos de duas coisas, a incógnita (que neste caso já nos é dada nos dados da figura, x) e a igualdade.

Como encontrar a igualdade? A única informação que nos é fornecida é que o triângulo é retângulo... Então verifica o Teorema de Pitágoras e assim já temos uma igualdade!!

Teorema de Pitágoras: $\text{hipotenusa}^2 = \text{cateto}^2 + \text{cateto}^2$

$$3^2 = (3x)^2 + (3-x)^2 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 9 = 9x^2 + 9 - 6x + x^2 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow 10x^2 - 6x = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x(10x - 6) = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \vee 10x - 6 = 0 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \vee 10x = 6 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = 0 \vee x = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

$$(3-x)^2 = 3^2 - 2 \times 3 \times x + x^2 = 9 - 6x + x^2$$

Esta solução não tem significado no contexto do problema uma vez que $3x$ é o lado do triângulo, por isso não pode ser zero.

3. Se ao quadrado de um número retirarmos o seu triplo, obtemos o seu dobro. Qual é esse número?

Neste caso não é fornecido o que é a incógnita. Procuramos então o que não sabemos- neste caso é o número.

x- número

$$\begin{array}{l}
 \underbrace{\text{quadrado de um número}}_{x^2} \underbrace{\text{retirarmos o seu triplo,}}_{-3 \times x} \underbrace{\text{obtemos o seu dobro}}_{= 2 \times x} \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x^2 - 3x = 2x \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x^2 - 3x - 2x = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x^2 - 5x = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x(x - 5) = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x = 0 \vee x - 5 = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x = 0 \vee x = 5
 \end{array}$$

R: O número é 0 ou 5.

4. Qual é o número cujo triplo do seu quadrado é igual a 15 vezes esse número?

$$\begin{array}{l}
 3 \times x^2 = 15 \times x \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow 3x^2 - 15x = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x(3x - 15) = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x = 0 \vee 3x - 15 = 0 \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow x = 0 \vee x = \frac{15}{3} = 5
 \end{array}$$

R: O número é 0 ou 5.



Ficha de Trabalho - Funções

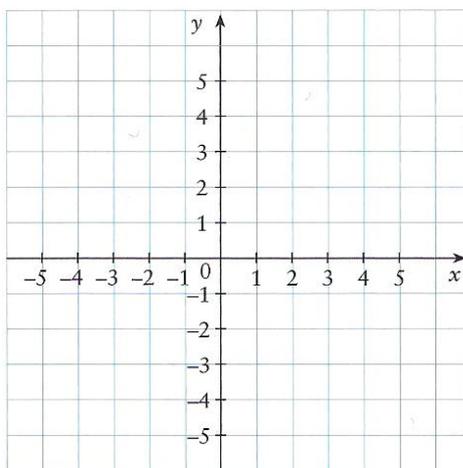
Nome _____ N.º ____ Turma ____ Data ____/____/____

1. Para cada função, definida pela expressão analítica, complete a tabela e desenhe a reta que representa o seu gráfico.

$y = b \rightarrow$ função constante

$\rightarrow j(x) = 3$

x	$j(x) = 3$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		

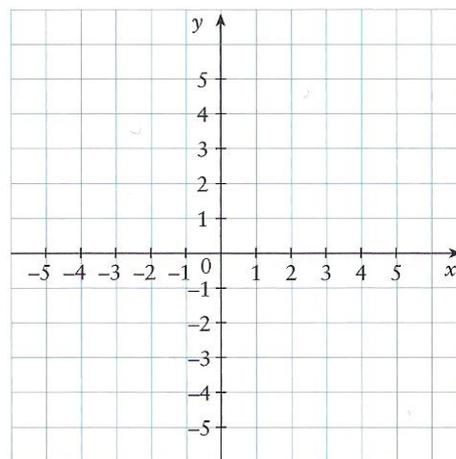


Conclusões:

$y = ax \rightarrow$ função linear

$\rightarrow i(x) = 2x$

x	$i(x) = 2x$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		



Conclusões:

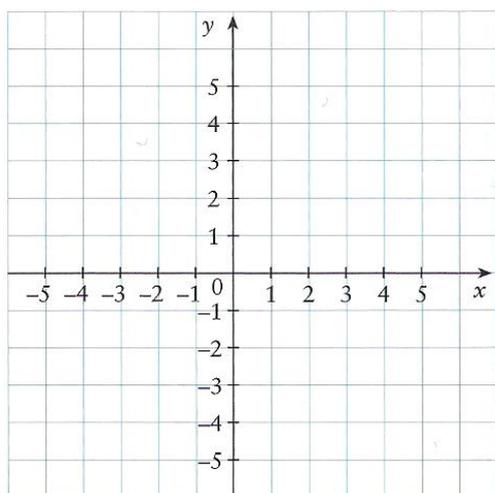
$y = ax + b \rightarrow$ função afim

$\rightarrow f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$

x	$f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		

$\rightarrow g(x) = 3x - 3$

x	$g(x) = 3x - 3$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		



Conclusões:

2. Relaciona o coeficiente da variável x com a sua representação gráfica.

$\rightarrow k(x) = x$

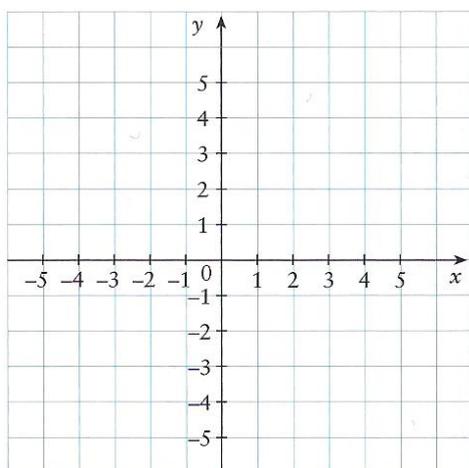
x	$k(x) = x$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		

$\rightarrow m(x) = x + 3$

x	$m(x) = x + 3$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		

$\rightarrow p(x) = x - 2$

x	$p(x) = x - 2$	(x, y)
-1		
0		
1		
2		



Conclusões:



Ficha de Trabalho - Funções

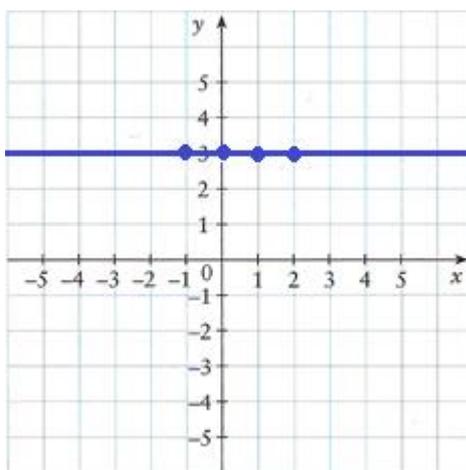
Nome _____ N.º _____ Turma _____ Data ____/____/____

1. Para cada função, definida pela expressão analítica, complete a tabela e desenhe a reta que representa o seu gráfico.

$y = b \rightarrow$ função constante

$\rightarrow j(x) = 3$

x	$j(x) = 3$	(x, y)
-1	$j(-1)=3$	$(-1, 3)$
0	$j(0)=3$	$(0, 3)$
1	$j(1)=3$	$(1, 3)$
2	$j(2)=3$	$(2, 3)$



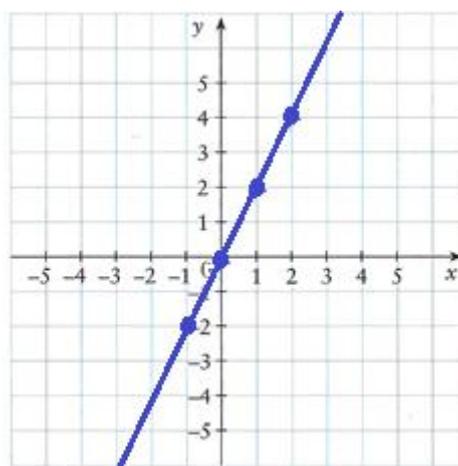
Conclusões: Os pontos têm todos a mesma ordenada (y) e por isso encontram-se sobre uma reta horizontal, que passa no ponto $(0,3)$.

Assim, a representação gráfica de uma função constante é uma reta horizontal.

$y = ax \rightarrow$ função linear

$\rightarrow i(x) = 2x$

x	$i(x) = 2x$	(x, y)
-1	$i(-1)=2x(-1)=-2$	$(-1, -2)$
0	$i(0)=2x0=0$	$(0, 0)$
1	$i(1)=2x1=2$	$(1, 2)$
2	$i(2)=2x2=4$	$(2, 4)$



Conclusões: O gráfico de uma função linear, $y=ax$, é uma reta não vertical, que passa na origem do referencial (ponto $(0, 0)$). O coeficiente a é igual ao valor da função no ponto de abscissa 1. No caso, $f(1)=2$. O coeficiente a também se designa por declive da reta.

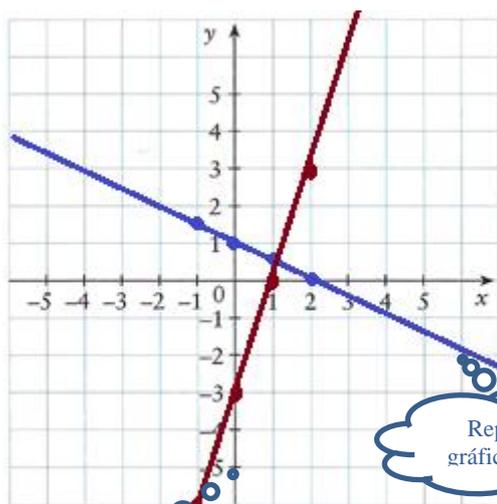
$y = ax + b \rightarrow$ função afim

$\rightarrow f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$

x	$f(x) = -\frac{1}{2}x + 1$	(x, y)
-1	$f(-1) = -\frac{1}{2} \times (-1) + 1 = \frac{1}{2} + 1 = \frac{1}{2} + \frac{2}{2} = \frac{3}{2}$	$(-1, \frac{3}{2})$
0	$f(0) = -\frac{1}{2} \times 0 + 1 = 0 + 1 = 1$	$(0, 1)$
1	$f(1) = -\frac{1}{2} \times (1) + 1 = -\frac{1}{2} + 1 = -\frac{1}{2} + \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$	$(1, \frac{1}{2})$
2	$f(2) = -\frac{1}{2} \times (2) + 1 = -\frac{2}{2} + 1 = -1 + 1 = 0$	$(2, 0)$

$\rightarrow g(x) = 3x - 3$

x	$g(x) = 3x - 3$	(x, y)
-1	$g(-1) = 3 \times (-1) - 3 = -3 - 3 = -6$	$(-1, -6)$
0	$g(0) = 3 \times 0 - 3 = 0 - 3 = -3$	$(0, -3)$
1	$g(1) = 3 \times 1 - 3 = 3 - 3 = 0$	$(1, 0)$
2	$g(2) = 3 \times 2 - 3 = 6 - 3 = 3$	$(2, 3)$



Representação gráfica da função g

Representação gráfica da função f

Conclusões: Uma função afim é a soma de uma função linear com uma função constante. Designa-se por forma canónica da função a expressão $ax+b$.

Graficamente, se a e b são ambos diferentes de zero, então obtém-se uma reta oblíqua que não passa no ponto $(0, 0)$. Se $a > 0$ a reta é crescente (função g) e se $a < 0$ a reta é decrescente (função f).

2. Relaciona o coeficiente da variável x com a sua representação gráfica.

→ $k(x) = x$

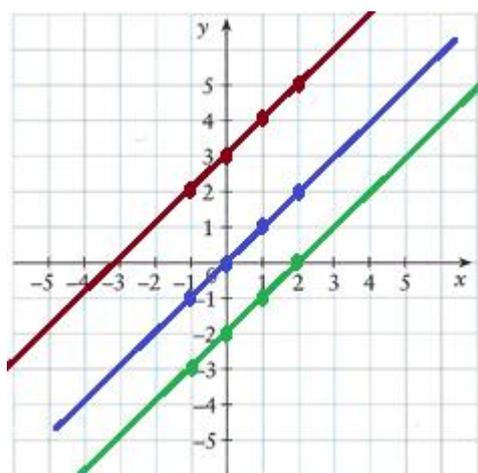
x	$k(x) = x$	(x, y)
-1	$k(-1) = -1$	$(-1, -1)$
0	$k(0) = 0$	$(0, 0)$
1	$k(1) = 1$	$(1, 1)$
2	$k(2) = 2$	$(2, 2)$

→ $m(x) = x + 3$

x	$m(x) = x + 3$	(x, y)
-1	$m(-1) = -1 + 3 = 2$	$(-1, 2)$
0	$m(0) = 0 + 3 = 3$	$(0, 3)$
1	$m(1) = 1 + 3 = 4$	$(1, 4)$
2	$m(2) = 2 + 3 = 5$	$(2, 5)$

→ $p(x) = x - 2$

x	$p(x) = x - 2$	(x, y)
-1	$p(-1) = -1 - 2 = -3$	$(-1, -3)$
0	$p(0) = 0 - 2 = -2$	$(0, -2)$
1	$p(1) = 1 - 2 = -1$	$(1, -1)$
2	$p(2) = 2 - 2 = 0$	$(2, 0)$



Conclusões: As retas têm o mesmo declive por isso são paralelas. O declive de uma reta, na expressão algébrica do tipo $y = ax + b$ é o a . No exemplo, $a = 1$ visto que as expressões algébricas são:

$k(x) = x (=1x)$; $m(x) = x + 3 (=1x + 3)$ e $p(x) = x - 2 (=1x - 2)$.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	EB do 2º e 3º ciclos de Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
----------------	--------------------------------------	-------------	----	---------------	---

Disciplina:	Inglês
--------------------	--------

Conteúdos:
The Media
Atividades:
Os alunos deverão realizar o exercício 2 da página 108 do manual. Após leitura dos textos da página 110 devem realizar os exercícios 2,3 e 4 da página 111. Usar o dicionário sempre que necessário.
Conteúdos:
Gerund
Atividades:
Após leitura dos exemplos apresentados os alunos devem realizar os exercícios 1 e 2 da página 112 do manual. Usar o dicionário sempre que necessário.
Conteúdos:
Present Perfect
Atividades:
Os alunos deverão realizar exercícios disponíveis on-line. http://nlstore.leya.com/leyaeducacao/2020/solucoes_digitais/nl_banco_recursos_marco.html Devem selecionar o ciclo, o ano de escolaridade e a disciplina de inglês e realizar os seguintes exercícios.: Quiz – Present Perfect 1 e Types of Media 1



PLANO DE ESTUDO

[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	EB 2,3 C ÁLVARO VELHO	Ano:	8.º	Turma:	G
----------------	-----------------------	-------------	-----	---------------	---

Disciplina:	FÍSICO-QUÍMICA
--------------------	----------------

Conteúdos:
Reações de precipitação na natureza e em nossas casas; Reações químicas rápidas e lentas e fatores que influenciam a velocidade das reações químicas; Origem e características dos sons.
Atividades:
- Resolver os exercícios 1 a 3a. da p. 119 do manual. - Realizar os exercícios propostos no documento “ORIENTAÇÕES PARA A 4.ª FICHA DE AVALIAÇÃO INDIVIDUAL”
Conteúdos:
- Produção de ondas - Características de uma onda: frequência, período, amplitude e velocidade
Atividades:
- Estudar os conteúdos do manual (pág. 120 à 123) - Ver a animação “Características de uma onda”, acedendo ao banco de recursos da Leya através do link: https://auladigital.leya.com/ - Ver e realizar a atividade “Representação gráfica de ondas”, acedendo ao banco de recursos da Leya através do link: https://auladigital.leya.com/ - Realizar os exercícios da p. 125 do manual.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8.º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	-----	---------------	---

Disciplina:	Ciências Naturais
--------------------	-------------------

Conteúdos:

FLUXOS DE ENERGIA E CICLOS DE MATÉRIA

- Seres vivos e ciclos de matéria
- Ciclo da água
- Ciclo do carbono
- Ciclo do oxigénio
- Ciclo do nitrogénio
- Perturbações antrópicas nos ciclos de matéria.

EVOLUÇÃO DOS ECOSISTEMAS

- Sucessões ecológicas
- Sucessões ecológicas primárias
- Sucessões ecológicas secundárias
- Perturbação no equilíbrio dinâmico dos ecossistemas
- Gestão sustentável dos ecossistemas
- Conservação dos ecossistemas e as necessidades humanas
- Importância da ciência e da tecnologia na conservação dos ecossistemas.

Atividades:

Atividades de consolidação de aprendizagens já adquiridas e de preparação para a ficha de avaliação n.º 4 adiada para data a definir.

- ✓ Manual escolar: estudar as páginas 76 à 97 e resolver as atividades.
- ✓ Caderno de atividade: resolver as fichas 6 e 7 das páginas 30 à 43.
- ✓ Escola virtual:

Os alunos deverão registar-se no *site* da escola virtual da Porto Editora:

<https://www.escolavirtual.pt/Pagina-Especial/acessogratico.htm>

Em seguida, deverão preencher a informação solicitada assim que entram na sua área. Depois, vão ao canto superior direito e clicam onde estão 3 linhas. Irá surgir uma janela com várias opções. Clicar em ativar turma, introduzir o código **EBHT34FS2H** fazer validar e clicar em concluir ativação. Estão disponíveis atividades, exercícios e outros materiais.

Conteúdos:



PERTURBAÇÃO NO EQUILÍBRIO DOS ECOSSISTEMAS

- Catástrofes e equilíbrio dos ecossistemas
- Catástrofes de origem natural
- Catástrofes de origem antrópica
Consequências das catástrofes de origem antrópica (poluição, desflorestação, incêndios e invasões biológicas)
- Impacte da poluição nos ecossistemas locais
- Medidas de proteção dos ecossistemas.

Atividades:

Manual escolar: estudar as páginas 99 à 125 e resolver as atividades.

Caderno de atividades: resolver a ficha 8 das páginas 46 à 53.

Escola virtual: consultar os materiais e atividades destes conteúdos.

Conteúdos:

FLUXOS DE ENERGIA E CICLOS DE MATÉRIA
EVOLUÇÃO DOS ECOSSISTEMAS
PERTURBAÇÃO NO EQUILÍBRIO DOS ECOSSISTEMAS

Atividades:

Aceder ao Banco de Recursos Aula Digital da Leya Educação:

1. Entrar em <https://auladigital.leya.com/> e registar-se como Aluno.
2. Na opção Oferta escolar preencher os campos e ativar.
3. Selecionar Biblioteca e aceder aos manuais e recursos com os conteúdos referidos.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8.º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	-----	---------------	---

Disciplina:	História
--------------------	-----------------

Conteúdos: O tempo das reformas religiosas (pág. 78 e 79)

Atividades:

Ler a pág. 79 do manual.

1. Fazer resumo.
2. Refere os comportamentos que prejudicavam o prestígio do clero.
3. Define indulgência.
4. Menciona o papel desempenhado por Martinho Lutero relativamente às indulgências.
5. Menciona a atitude da Igreja Católica perante a atitude de Martinho Lutero.

Conteúdos: As Igrejas Protestantes (pág. 80 e 81)

Atividades:

Ler a pág. 81 do manual.

1. Fazer resumo.
2. Identifica as novas Igrejas e os seus criadores.
3. Refere as zonas geográficas onde cada uma surgiu.
4. Faz uma tabela com as características de cada Igreja.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	----	---------------	---

Disciplina:	FRANCÊS
--------------------	----------------

Conteúdos:
Les adverbes de quantité et d'intensité ; Les articles partitifs.
Atividades:
Realizar os exercícios das páginas 57 e 58 do manual do 8º ano.
Se tiveres caderno de atividades realiza os exercícios da pág. 37. Se não o possúres consulta o link do Padlet do portfólio do 8º ano e acede a essa mesma página.
Conteúdos: Consolidação de conhecimentos adquiridos ao longo das aulas de Francês
Atividades:
Consulta o portfólio do 8º ano no Padlet (https://padlet.com/ananogueira7968/ywxwojhixt9) e observa aí os vídeos afixados. Tenta fazer as atividades propostas.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8.º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	-----	---------------	---

Disciplina:	Educação Visual
--------------------	------------------------

Conteúdos:
Representação do espaço; Luz/cor.
Atividades: “Da janela do meu quarto.”
Faz uma representação manual (representação à mão levantada), no diário gráfico, da paisagem que observas da janela do teu quarto. Para dar expressividade ao desenho utiliza a técnica do claro/escuro e/ou outras técnicas de pintura que tenhas ao teu dispor.
Conteúdos:
Luz/Cor: mecanismos da visão; Representação tridimensional; Geometria: princípios das perspetivas axonométricas e cónica manual.
Atividades: “Olhar com olhos de ver.”
Seleciona dois ou três objetos simples da tua cozinha (garrafa, copo, vaso,...) e coloca-os em cima de uma superfície de maneira a formarem um conjunto que possas desenhar. Sem mudar os objetos de posição regista, em desenho, no teu diário gráfico o que observas. Deves obedecer aos princípios básicos da representação em três dimensões e fazer um registo manual. Para dar expressividade ao desenho utiliza a técnica do claro/escuro e/ou outras técnicas de pintura que tenhas ao teu dispor.
Conteúdos:
Comunicação: imagem, perceção visual e cor; o poder das imagens; o cartaz.
Atividades: “Covid-19”
Utiliza os conhecimentos que já adquiriste sobre perceção visual e o poder das imagens para criar um cartaz que informe e alerte as pessoas da importância do isolamento social como medida de prevenção para o controle desta pandemia. No teu diário gráfico, realiza o projeto do cartaz, tendo em atenção, a organização do espaço, a criação de um “slogan” e a imagem a utilizar. Utiliza técnicas mistas e as noções básicas da psicologia da cor para melhorar a qualidade do teu projeto.
NOTA 1: Todas as atividades propostas podem ser repetidas recorrendo a outros espaços, objetos e temas.
NOTA 2: O diário gráfico é sempre o elemento de registo, porque tem o resto do material em sala de aula, no entanto, se tiverem em casa outros suportes de registo podem usar, bem como, utilizar outros materiais de pintura.
NOTA 3: Para qualquer esclarecimento podem contactar-me através do seguinte e-mail: nataliaev1920@gmail.com.

BOM TRABALHO



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ÁLVARO VELHO

ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLOS DE ÁLVARO VELHO
ESCOLA EB1/JI N.1 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI N.2 LAVRADIO
ESCOLA EB1/JI DOS FIDALGUINHOS



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**

EDUCAÇÃO

PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola: EB 2,3 Álvaro Velho

Ano: 8º

Turma: G

Disciplina: TIC

Conteúdos: Folha de Cálculo Excel

Atividades:

Elaborar e preencher a tabela abaixo, de modo a que se **a soma for maior ou igual** a 50, então a classificação é Satisfaz, senão Não Satisfaz.

Ficha de avaliação de TIC											
	Questões	1	1.1	2	2.1	3	3.1	4	4.1	Soma	Classificação
	Cotações	10	5	12	8	5	15	15	30	100	
Nº	Nome										
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Devolver para:

joliveira@alvarovelho.net

Colocar no assunto – nome, nº e turma, como combinado em outros trabalhos;

Bom Trabalho.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	Escola Básica do 2º e 3º Ciclos de Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
----------------	---	-------------	----	---------------	---

Disciplina:	Cidadania e Desenvolvimento
--------------------	------------------------------------

Conteúdos:

Literacia Financeira e Educação para o Consumo

Atividades:

Realizar um trabalho sobre o Consumo.

O mesmo terá que ter capa e no máximo cinco páginas, ser redigido no programa “word”, com a letra “Times New Roman”, tamanho 12 e espaçamento de 1,5 e ter a estrutura abaixo indicada.

Introdução/Evolução Histórica do Consumo (Compreender a evolução histórica do consumo)

- Explicitar os conceitos de consumo e de consumidor.
- Caracterizar as principais etapas da evolução do consumo, da troca direta ao consumo digital.
- Relacionar o fenómeno da globalização com o consumo.

A Sociedade de Consumo - Caracterizar aspetos da sociedade de consumo

1. Definir sociedade de consumo.
2. Relacionar a produção em massa com o consumo massificado.
3. Refletir sobre o papel da publicidade e do marketing na escolha de bens e serviços.
4. Definir hiperconsumo.
5. Refletir sobre o ato de consumo face à complexidade do mercado.
6. Definir consumismo e consumerismo.



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E B 2,3 Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
Disciplina:	Complemento de Educação Artística				

Conteúdos:
Culturas musicais e artísticas nos diversos contextos geográficos e temporais.
Atividades:
Escrita/prática: Elaborar em suporte informático – programas “Word” ou “Powepoint”, uma biografia de um artista/grupo/compositor/maestro/cantor/instrumentista/dançarino/bailarino que se tenha notabilizado principalmente na área da música. Incluir: informações sobre nascimento e morte (se for o caso); locais onde desenvolveu a sua atividade; influências familiares; formação académica ou forma de apropriação de conhecimentos na área/s em que se notabilizou; personalidades seus contemporâneos; obras realizadas e publicadas; imagens (fotos, pinturas, desenhos); sugestões de áudios musicais e vídeos (links no caso do recurso ao “Youtube”) de obras, performaces ao vivo ou gravadas e interpretações variadas. Nota: sugere-se a conclusão deste trabalho de pesquisa, para os alunos que ainda não o fizeram; para quem já concluiu, não esquecer de o enviar para o <i>mail</i> institucional da docente, tal como combinado atempadamente, no decorrer das aulas

Conteúdos:
Notas musicais: dó grave, ré; mi, fá; fá sustenido; sol lá, si, si bemol; dó agudo; ré agudo. Incluídos os conteúdos (de timbre, altura, ritmo, dinâmica e forma) já apreendidos e necessários para a compreensão e execução das actividades propostas.
Atividades:
Prática: Tocar na flauta e cantar, as peças aprendidas no decorrer das aulas - “Loucos de Lisboa” e “Jardins proibidos”. Primeiramente deverá ser realizada uma leitura das notas e do ritmo em andamento lento, como forma de lembrar e corrigir algum erro que, eventualmente tenha sido adquirido por memorização. Depois passar à execução no andamento correto. Aperfeiçoar a técnica (melodia, afinação) através da repetição da execução. Apurar a expressividade respeitando as indicações constantes das partituras.

PLANO DE ESTUDO

[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	----	---------------	---

Disciplina:	Educação Física
--------------------	-----------------

Conteúdos:

Andebol

Atividades:

Pesquisar as regras da modalidade com o objetivo de reforçar o aprendizado nas aulas.

Entre este conteúdo eo seguinte, escolhe um para trabalhares e fazeres um documento que terá de me entregar quando nos reencontrarmos.

Conteúdos:

Badminton



PLANO DE ESTUDO
[16/03/2020 a 27/03/2020]

Escola:	E.B. 2,3 de Álvaro Velho	Ano:	8º	Turma:	G
----------------	--------------------------	-------------	----	---------------	---

Disciplina:	E.M.R..C.
--------------------	-----------

Conteúdos:

Cristianismo, uma fé vários caminhos.
Ecumenismo.

Atividades:

Visionamento de um filme: “DEUS, não está morto”.
Breve reflexão sobre o filme
Elaboração de um Guião.

Conteúdos:

A Páscoa Judaica e a Páscoa Cristã.

Atividades:

Os alunos devem desenvolver um trabalho alusivo ao tema da Páscoa ou outro dentro das temáticas abordadas..
O trabalho pode ser manual ou escrito.
Podem usar os mais diversos materiais reciclados.
Podem recorrer à Internet para tirar ideias.
Podem ser auxiliados pelos pais/encarregados de educação.

Conteúdos:

Atividades:

Conteúdos:

Atividades:

Obs. A turma está agrupada com todos os 8ºanos Horário: Segunda-feira das 15.10 às 16.05 horas

GUIÃO SOBRE O FILME: "DEUS, NÃO ESTÁ MORTO"

1. Que filósofo afirmou "Deus não está morto"?

2. Qual o desafio que o professor fez ao aluno?

3. O que farias se estivesses no lugar do aluno? Justifica.

4. Porque motivo o professor se assumia como ateu?

5. Qual a parte do filme que mais gostaste?

6. Achas que este final foi justo?

7. A que conclusões podes chegar?

A professora,
Cristina Marques