

GRUPO A

LEITURA

Leia atentamente o texto.

Somos sete mil milhões

1 Atualmente os historiadores calculam que em 1677 a terra tivesse apenas cerca de 500 milhões de habitantes. Depois de crescer muito lentamente durante vários milénios, esse número começava então a acelerar. Século e meio mais tarde, a população mundial duplicara para mais de mil milhões de habitantes. Desde então a aceleração do crescimento demográfico tem sido assombrosa. Antes do século XX, nenhum ser humano assistira à duplicação



10 da população humana em vida, mas hoje há pessoas vivas que a viram triplicar. No final de 2011, segundo o departamento da ONU, seremos sete mil milhões.

E esta explosão demográfica, embora em fase de abrandamento, está longe de ter terminado. Não só vivemos durante mais tempo, como há tantas mulheres em todo o mundo em idade fértil (1,8 mil milhões) que a população mundial continuará a crescer, pelo menos durante algumas décadas, se bem que cada mulher tenha agora menos filhos do que sucedia há uma geração. Em 2050, o total de habitantes poderá explodir até 10,5 mil milhões ou poderá deter-se nos 8 mil milhões: a diferença é de cerca de um filho por mulher. Os demógrafos da ONU fixam um valor intermédio como a melhor estimativa: neste momento, preveem que a população possa alcançar 9 mil milhões em 2045. (...)

Com a população ainda a aumentar aproximadamente 80 milhões por ano, é difícil não nos sentirmos alarmados. Neste momento, na Terra, há aquíferos em remissão, solos desgastados pela erosão, glaciares fundidos e populações de peixe quase extintas. Cerca de mil milhões de pessoas passam fome todos os dias. Dentro de algumas décadas, haverá provavelmente mais dois mil milhões de bocas para alimentar, principalmente nos países mais pobres. Como funcionará então o nosso planeta?

Nos dois séculos que se seguiram às declarações de Malthus, segundo as quais a população não podia continuar a crescer vertiginosamente, o que sucedeu foi exatamente o contrário.

A generalização de culturas alimentares do Novo Mundo, como o milho e a batata, juntamente com a descoberta dos adubos químicos, contribuíram para erradicar a fome da Europa. A partir de meados do século XIX, as redes de esgotos começaram a afastar os resíduos orgânicos humanos da água potável, a partir de então filtrada e depurada, o que reduziu de forma radical o alastramento da cólera e do tifo.

Além disso, em 1798, no mesmo ano em que foi publicado o ensaio de Malthus, o seu compatriota Edward Jenner descreveu uma vacina para a varíola – a primeira de uma série de vacinas e antibióticos

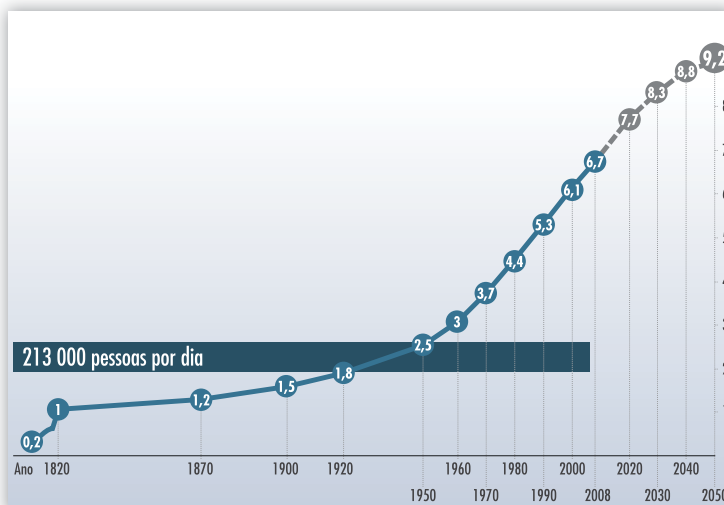
que, juntamente com a melhoria da
 35 nutrição e do saneamento básico,
 duplicaram a esperança de vida nos
 países industrializados, de 35 anos para os
 atuais 77 anos. Só um louco consideraria
 esta tendência como pessimista: “O
 40 desenvolvimento das ciências médicas foi
 a gota de água que fez transbordar o copo”,
 escreveu em 1968 Paul Ehrlich, um biólogo
 de Stanford, especialista em demografia.

Este biólogo tinha razão ao afirmar que

45 a população crescerá quando a ciência médica poupasse muitas vidas. Depois da Segunda Guerra
 Mundial, os países em desenvolvimento receberam uma súbita transfusão de cuidados preventivos.
 A penicilina, a vacina da varíola, o DDT (que, embora mais tarde controverso, salvou milhões de
 pessoas de morrerem de malária) apareceram ao mesmo tempo. Na Índia, a esperança de vida subiu
 de 38 anos, em 1952, para 64 anos, na atualidade; na China, de 41 para 73. Nos países em vias de
 50 desenvolvimento, milhões de pessoas que teriam morrido na infância sobreviveram e tiveram, elas
 próprias, filhos. Foi essa a razão para a explosão demográfica que alastrou a todo o planeta: porque
 um grande número de pessoas se salvou.

Gente, gente, gente e mais gente... Sim. Mas também uma sensação avassaladora de energia, de esforço
 e de aspiração.

Robert Kungiz, *National Geographic*, janeiro de 2011 (texto adaptado)



Vocabulário

demográfico (l. 9): da população; **assombrosa** (l. 10): espantosa, incrível, enorme; **geração** (l. 17): conjunto de pessoas de uma mesma época; **demógrafos** (l. 19): pessoas que fazem estudos estatísticos das populações humanas; **alarmados** (l. 22): assustados, inquietos; **aquíferos** (l. 22): formações geológicas/ rochas que transportam ou contêm água; **em remissão** (l. 22): em desaparecimento; **erosão** (l. 22): desgaste do relevo terrestre; **glaciares** (l. 22): massas enormes de gelo que se formam pela acumulação de camadas sucessivas de neve e que deslizam vagarosamente segundo o declive do terreno; **fundidos** (l. 23): transformados em líquido, derretidos; **Malthus** (l. 26): Thomas Malthus (1766–1834), autor do Ensaio sobre a população (1798), no qual desenvolveu uma teoria demográfica: concluiu que o ritmo de crescimento populacional seria mais acelerado do que o ritmo de crescimento da produção de alimentos; **vertiginosamente** (l. 27): precipitadamente, rapidamente; **erradicar** (l. 29): acabar com, eliminar; **cólera** (l. 31): grave doença contagiosa, que facilmente se transforma em epidemia, que provoca diarreia, vômitos e cólicas; **tifo** (l. 31): doença febril, grave, contagiosa, que facilmente se transforma em epidemia; **Edward Jenner** (l. 33): (1749–1823) médico britânico conhecido pela invenção da vacina da varíola; **vacina** (l. 33): microrganismo ou substância que, introduzida no corpo de um indivíduo, provoca imunidade para determinadas doenças; **varíola** (l. 33): doença febril infetocontagiosa, com erupção cutânea, que deixa cicatrizes típicas, bem evidentes; **antibióticos** (l. 33): substâncias farmacêuticas que impedem que alguns microrganismos debilitem o corpo do ser humano ou dos animais; **a gota de água que fez transbordar o copo** (l. 41): [expressão idiomática] o fator decisivo; **Paul Ehrlich** (l. 42): (1854–1915) bacteriologista alemão considerado o pai da quimioterapia; **transfusão** (l. 46): implementação, introdução; **penicilina** (l. 47): poderoso antibiótico extraído de um fungo do gênero *Penicillium*, com aplicação eficaz no tratamento de várias doenças infecciosas; **avassaladora** (l. 53): dominadora, enorme.

1. Releia o 1.º parágrafo do texto e a primeira frase do 2.º.

1.1. Selecione e transcreva as palavras ou expressões que transmitem a noção dos diferentes ritmos de crescimento populacional ao longo dos tempos.

1.1.1. Elabore uma frase que caracterize esse ritmo de crescimento.

2. Estabeleça a relação entre as expressões retiradas do texto e os respectivos significados apresentados na coluna da direita.

COLUNA A	COLUNA B
1. “idade fértil” (l. 15)	a) Medidas que evitam o aparecimento de doenças.
2. “culturas alimentares” (l. 28)	b) Água própria para consumo.
3. “Novo Mundo” (l. 28)	c) Primeiro pesticida moderno, largamente usado após a Segunda Guerra Mundial para combater os mosquitos transmissores da malária e do tifo. É prejudicial para a saúde dos seres vivos. Sigla de <i>Dicloro-Difenil-Tricloroetano</i> .
4. “adubos químicos” (l. 29)	d) Lixo de origem vegetal ou animal que é decomposto com facilidade por microrganismos do solo.
5. “redes de esgotos” (l. 30)	e) Conjunto de condições sanitárias necessárias para assegurar a qualidade de vida de uma população (por exemplo, através do abastecimento de água canalizada, tratamento do lixo, controlo de pragas, etc.).
6. “resíduos orgânicos” (l. 30)	f) Produtos artificiais para fertilização de terras.
7. “água potável” (l. 30)	g) Produtos agrícolas consumidos pelo ser humano.
8. “saneamento básico” (l. 35)	h) Sistemas de transporte de resíduos através de canos e condutas.
9. “esperança de vida” (l. 36)	i) Continente americano. Expressão que data dos finais do século XV, aquando da descoberta da América, atribuída pelos europeus, uma vez que, até então, apenas conheciam a Europa, a África e a Ásia.
10. “cuidados preventivos” (l. 46)	j) Período da vida em que o ser humano está apto para a reprodução.
11. “DDT” (l. 47)	k) Número médio de anos que vivem os indivíduos de uma determinada região e época.

Sobre o texto

- No início do **2.º parágrafo**, o autor prevê a continuação do crescimento da população mundial.
 - Transcreva a expressão deste parágrafo que estabelece a coesão textual com o parágrafo anterior.
 - Refira, por palavras suas, os dois argumentos em que o autor se baseou para realizar essa previsão.
- O **parágrafo seguinte** termina com uma pergunta.
 - Apresente os factos que motivaram o aparecimento dessa pergunta.
 - Refira a função da pergunta, tendo em conta a parte restante do texto.
 - Indique o recurso expressivo aqui utilizado.
- O autor explica, a partir do **4.º parágrafo**, algumas mudanças e descobertas que permitiram a explosão demográfica dos últimos séculos.
 - Esclareça as alterações verificadas para cada uma das seguintes áreas:
 - alimentação;
 - higiene e saneamento;
 - saúde;
 - esperança de vida.
- Tenha em atenção o **último parágrafo** do texto.
 - Interprete o sentido de “*Gente, gente, gente e mais gente...Sim.*” (l. 53)

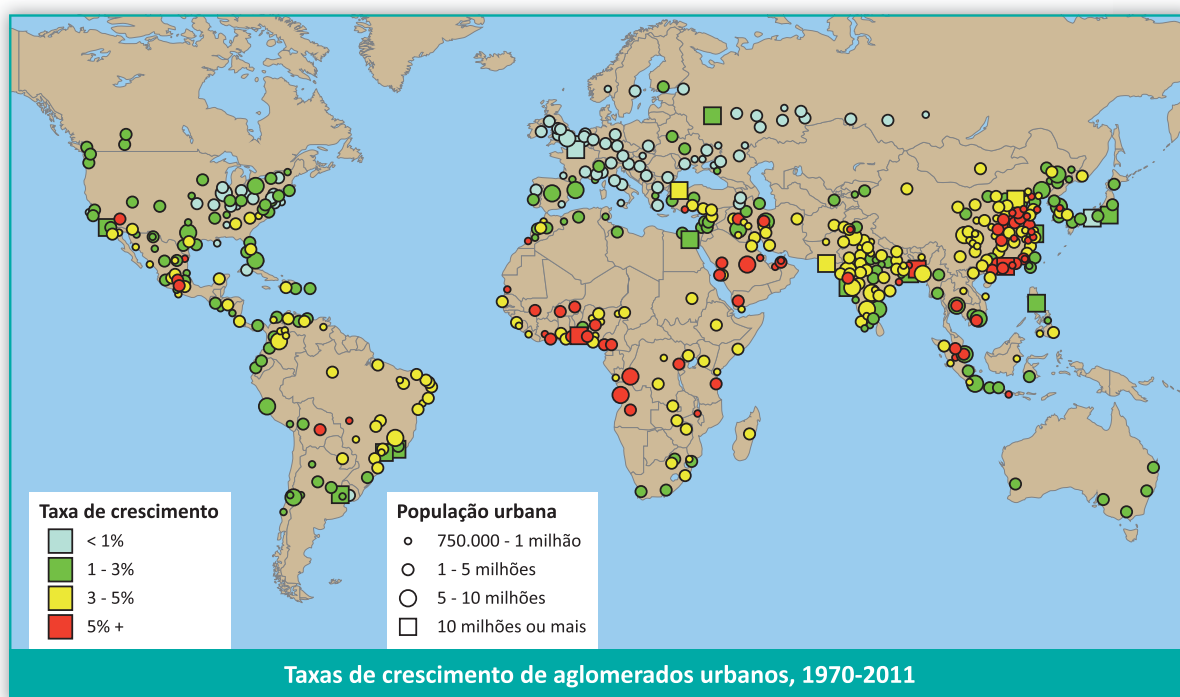
4.2. Interprete agora o sentido de “Mas também uma sensação avassaladora de energia, de esforço e de aspiração.” (ll. 53-54).

4.3. Diga qual é a palavra que estabelece a relação entre as expressões transcritas nas duas alíneas anteriores, explicitando o seu valor.

4.3.1. Indique a classe gramatical a que pertence a palavra indicada na questão anterior.

Para além do texto

1. Relembre o conteúdo do texto sobre a explosão demográfica do último século e observe o mapa-mundo apresentado.



2. Indique os aspetos seguintes:

- O intervalo de tempo a que diz respeito a taxa de crescimento populacional.
- A cor que representa a maior taxa de crescimento.
- Zonas do mundo onde se registou maior taxa de crescimento.
- Três zonas do mundo onde se registou menor taxa de crescimento.
- Uma característica comum a toda a população referenciada no mapa.

3. Relacione a taxa de crescimento da China e da Índia com o que é afirmado sobre estes países no texto trabalhado anteriormente.

ORALIDADE

Consequências do crescimento da população mundial

1. Ouça o editorial de Chris Johns, escrito para o número da *National Geographic* em que foi publicado o artigo anterior que leu (de Robert Kungiz), e registe as palavras ou expressões das quais desconhece o significado.

1.1. Esclareça o sentido desse vocabulário junto do professor ou com a ajuda de um dicionário de Língua Portuguesa.

2. Ouça novamente o texto e responda às seguintes questões.

2.1. Refira o que o autor recorda da sua terra natal.

2.2. Explique a transformação que ocorreu na terra natal do autor, durante a sua vida.

3. A intencionalidade comunicativa do texto centra-se nas consequências do crescimento populacional.

3.1. Registe algumas das consequências enumeradas.

3.1.1. Indique a consequência que considera ser a mais problemática, justificando a sua resposta.

3.1.2. Tal como o autor, relembre uma transformação que tenha ocorrido na sua terra natal e exponha em que consistiu (pode falar de uma transformação de que teve conhecimento pelos seus familiares).

FUNCIONAMENTO DA LÍNGUA

Orações subordinadas substantivas finitas e não finitas

A **oração subordinada substantiva** exerce, em relação à oração subordinante, as funções sintáticas normalmente desempenhadas por grupos nominais – grupo cujo núcleo é um nome (também designado como “substantivo” na tradição gramatical) – sujeito; complemento de um verbo – complemento direto, complemento indireto, complemento oblíquo; complemento de um nome ou de um adjetivo.

Observe-se, no exemplo, a oração substantiva destacada a negro:

> “Os demógrafos esperam **que o crescimento populacional continue.**”

Esta oração substantiva poderá ser substituída por um grupo nominal:

> “Os demógrafos esperam **a continuidade do crescimento populacional.**”

Pode, também, ser substituída pelo grupo nominal “esse facto” ou pelo pronome demonstrativo “isso”:

> “Os demógrafos esperam **isso.**”

1. Oração subordinada substantiva completiva finita

Estas orações são habitualmente introduzidas pelas conjunções completivas **que** e **se**.

Atente nos exemplos, em que se destacam estas orações a negrito e se apresentam as funções sintáticas que exercem, do lado direito.

Perturba-me que haja tantos problemas.	sujeito [Isso (a existência de tantos problemas) perturba-me.]
O texto revela que muitas pessoas sofrem com fome. Pergunto-me se a fome vai ser eliminada.	complemento direto [O texto revela esse facto (o sofrimento de muitas pessoas causado pela fome).] [Pergunto-me isso (se a fome vai ser eliminada).]
O excesso populacional leva a que surjam problemas ambientais.	complemento oblíquo do verbo [O excesso populacional leva a isso (ao surgimento de problemas ambientais).]

Muitas pessoas estão seguras de que os problemas serão resolvidos.	complemento do adjetivo [Muitas pessoas estão seguras disso (da resolução dos problemas).]
---	---

2. Oração subordinada substantiva completiva não finita

Estas orações são infinitivas, pois a forma verbal está no infinitivo impessoal (ex.: *pensar*) ou pessoal (ex.: *pensar, pensares,...* – consultar Apêndice de anos anteriores – Conjugação Verbal).

É inquietante pensar(mos) na explosão demográfica.	sujeito [Isso (O pensar na explosão demográfica) é inquietante.]
O autor afirma ser conhecedor profundo deste tema.	complemento direto [O autor afirma esse facto (um conhecimento profundo deste tema).]
O aluno pediu para sair mais cedo. Nota: “para” é, portanto, também usado para introduzir certas orações substantivas completivas.	complemento direto [O aluno pediu isso (sair mais cedo)]
Os estudos demográficos contribuem para conhecermos [conhecer] a realidade populacional.	complemento oblíquo do verbo (“contribuir” rege/ exige a preposição “para”) [Os estudos demográficos contribuem para isso (para o conhecimento da realidade populacional).]
A ideia de controlar(mos) o crescimento populacional já não é recente.	complemento do nome [Essa ideia (do controlo do crescimento populacional) já não é recente.]

3. Oração subordinada substantiva relativa sem antecedente finita

Estas orações são introduzidas por pronomes relativos: **quem; o que; onde; quanto**. “Quem” e “Quanto” podem ser precedidos de preposição. Estas palavras introdutoras não têm nenhum antecedente, ou seja, não têm nenhuma palavra ou expressão a que se associem.

<u>Palavras que introduzem orações substantivas relativas – sem antecedente finitas</u>	<u>Funções sintáticas que exercem (semelhantes às dos nomes)</u>
<u>Quem</u> lê sabe mais e com maior profundidade.	sujeito
Justifica sempre (tudo) quanto/ o que fizeres.	complemento direto
O Manuel procura quem o ajude nesta tarefa.	complemento direto
O Pedro pede livros a quem tiver.	complemento indireto
Ele vive onde gosta.	complemento oblíquo
Ela compra livros onde calha.	modificador do grupo verbal

4. Oração subordinada substantiva relativa sem antecedente não finita

Estas orações são introduzidas: pelos pronomes relativos **onde, que, quem**, podendo estes dois últimos ser precedidos de preposição. O tempo verbal destas orações é o infinitivo.

Ele já tem em que pensar.	complemento oblíquo (de pensar)
----------------------------------	---------------------------------

Cf. pp. 47-48 e pp. 68-69 do Manual do Aluno do 11.º Ano.

Exercícios

1. Considere as orações sublinhadas nas seguintes frases, retiradas do texto “Somos sete mil milhões”.

- a) “Atualmente os historiadores calculam que em 1677 a Terra tivesse apenas cerca de 500 milhões de habitantes.” (ll. 1-3)
- b) “Os demógrafos da ONU fixam um valor intermédio como a melhor estimativa: neste momento, preveem que a população possa alcançar 9 mil milhões em 2045.” (ll. 19-20)
- c) “A generalização de culturas alimentares do Novo Mundo, como o milho e a batata, juntamente com a descoberta dos adubos químicos, contribuíram para erradicar a fome da Europa.” (ll. 28-29)

1.1. Classifique-as.

1.2. Indique a função sintática que cada uma exerce em relação à subordinante.

2. Cada oração abaixo destacada é **subordinada substantiva**. Complete, para cada uma, a respetiva classificação.

- a) Quero **estudar mais sobre o assunto.**
- b) Quem é **otimista** vive melhor.
- c) Interessou-me **ler este texto.**
- d) Já encontrei **onde pesquisar sobre este tema.**
- e) Ele não sabe **se pode ir.**
- f) Admiro **quem reflete sobre estes temas.**

GRUPO B

ESCRITA

O resumo: A pegada ecológica e os limites do crescimento

Leia atentamente o texto-fonte da coluna da esquerda. Depois de bem compreendido, leia o resumo do mesmo, apresentado na coluna da direita.

Texto-fonte

A pegada ecológica e os limites do crescimento

- 1 Depois de um período mais ou menos longo de euforia em torno do crescimento económico, e na sequência da problemática ambiental emergente, iniciou-se um processo de tomada de consciência quanto à existência real de limites ao crescimento económico. Constatou-se
- 5 que é totalmente impossível crescer infinitamente, porque só se tem ao dispor um único planeta — a Terra, que não é elástica e já se encontra tão esgotada e depauperada nas suas riquezas naturais, tão seriamente degradada, danificada e poluída na sequência das mais diversas manifestações de barbárie ou ignorância humana.
- 10 Florestas inteiras foram dizimadas; milhares de rios e lagos foram desviados, poluídos ou simplesmente mortos; os oceanos foram sugados até à exaustão, perdendo grande parte da fauna marinha,

Resumo

Após o entusiasmo com o crescimento económico, compreendeu-se que este tem limites, dado que desencadeia problemas ambientais. O planeta tem os recursos enfraquecidos e está poluído em consequência das agressões humanas.

As principais consequências dessas agressões foram as seguintes: desaparecimento