

ROTA HISTÓRICA DAS LINHAS DE TORRES

Incluem atividades para alunos do 1.º, 2.º e 3.º
ciclos e não dispensam a curiosidade dos
invasores nem dos seus professores.

12

FICHAS
PEDAGÓGICAS



ÍNDICE

1. Guerras Napoleónicas
2. As Linhas de Torres Vedras
3. A paisagem e as Linhas
4. Política de «terra queimada» e biodiversidade
5. Alimentação em tempo de guerra
6. Construir a igualdade
7. Solidariedade em tempo de guerra
8. A vida numa mochila
9. A água enquanto arma de guerra
10. Comunicar em tempo de guerra
11. Guerra na saúde e na doença
12. Conflitos, invasões e recordações



Forte do Alqueidão (obra militar n.º 14), situado a cerca de 2 km a sul de Sobral de Monte Agraço. Também conhecido como Forte Grande ou Grande Reduto do Sobral. Era o maior espaço fortificado das Linhas de Torres Vedras, com 32 mil metros quadrados, espaço para 27 canhões e 1600 soldados.

GUERRAS NAPOLEÓNICAS

Certo dia, o megalómano Napoleão Bonaparte, o general à frente dos destinos de França, desenterrou o «machado de guerra» e começou a invadir reinos europeus. Essas entradas forçadas ficaram conhecidas como Guerras Napoleónicas e mudaram para sempre a forma de guerrear. Um desses conflitos bélicos, decorrido entre 1807 e 1814 na Península Ibérica, também deu origem a uma guerra de nomes: Guerra Peninsular para os ingleses, Invasões Francesas para os portugueses e Guerra da Independência para os espanhóis.

SABIAS QUE...

... tal como os imperadores romanos, Napoleão fez-se retratar nas moedas da época? Assim, a sua imagem heroica era passada de mão em mão, espalhando-se rapidamente por todo o império.

... Ludwig van Beethoven chegou a dedicar a sua Sinfonia n.º 3 a Napoleão? No entanto, quando este se proclamou imperador, Beethoven considerou o ato uma traição aos ideais da Revolução Francesa, rasgou o nome «Bonaparte» e chamou à obra *Sinfonia Heroica*.

... em novembro de 1807, o general Jean-Andoche Junot chegou a Lisboa com as suas tropas, a tempo de ver partir do rio Tejo a esquadra naval que transportava a família real, a corte e parte do exército português para o Brasil? Foi este acontecimento que deu origem à expressão portuguesa, ainda hoje usada, «ficar a ver navios...».

... o atual Museu do Louvre chegou a ser batizado «Museu Napoleão» pelo próprio Bonaparte? Nas coleções do Louvre, o maior museu de arte do mundo, há milhares de objetos provenientes das invasões de Napoleão a outros países.



1.º CICLO

Imagina um cartaz de propaganda para Napoleão. Como seria o seu penteado? Lembra-te do seu sonho de conquistar o mundo e pensa na imagem que ele gostaria de transmitir: cores, símbolos, poses e mensagens...

Desenha, pinta ou cola, criando uma imagem que transmita o poder associado a uma das mais relevantes e megalómanas personalidades da História Mundial.

2.º CICLO

Pesquisa todos os países envolvidos nas Guerras Napoleónicas, quer a apoiar Napoleão quer contra a sua invasão.

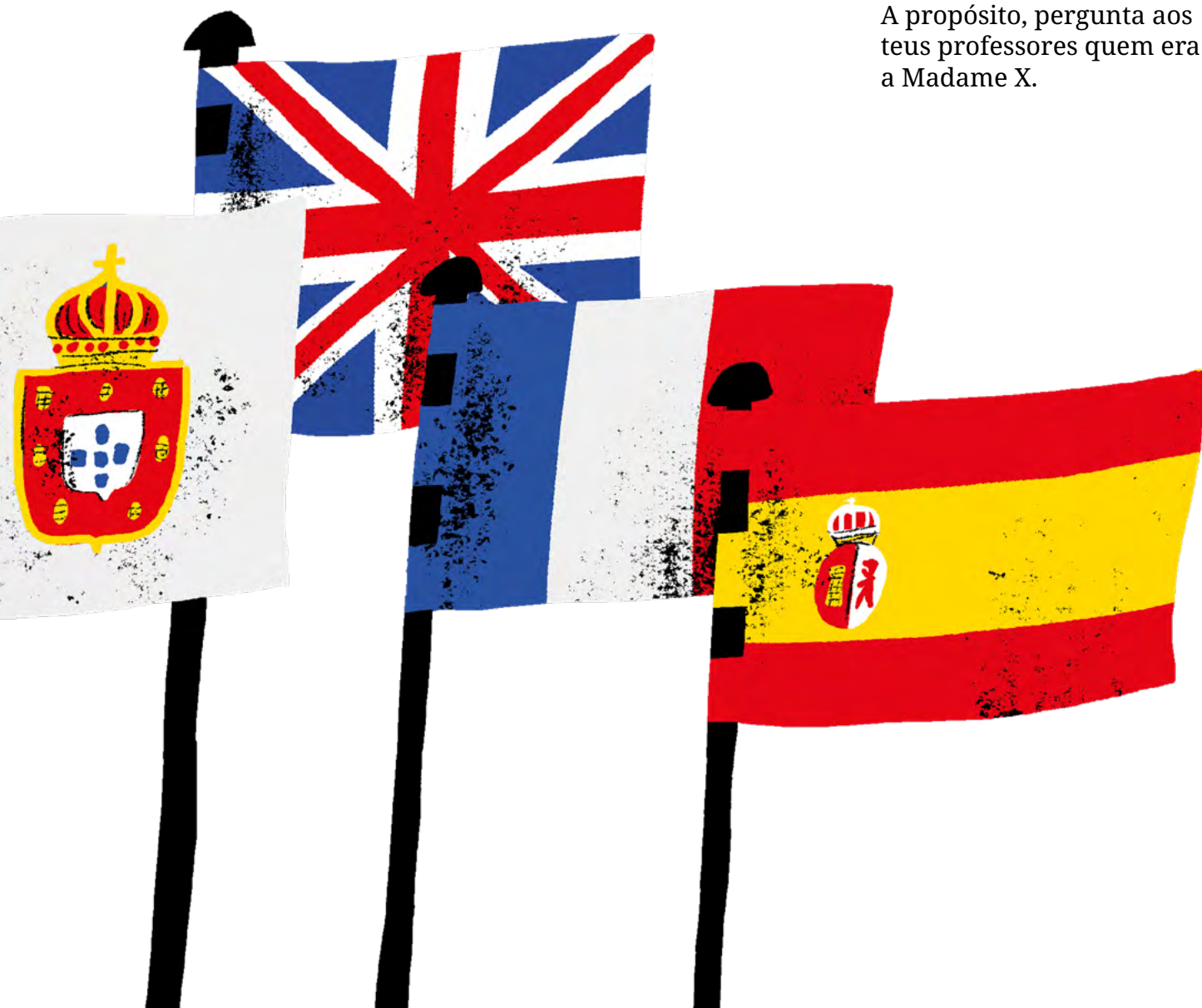
E se fizesses uma lista de bandeiras de países, reinos e estados, tanto os que são contra como a favor das Guerras Napoleónicas? Vais surpreender-te com a quantidade e a vastidão de territórios envolvidos nestas guerras!

3.º CICLO

Usa um telemóvel ou uma máquina fotográfica para tirares algumas fotografias num forte próximo da tua casa: aos elementos da construção e à paisagem envolvente.

Na sala de aula, com base nessas fotografias, cria uma pequena banda desenhada, imaginando a forma como Masséna terá descrito a Napoleão os desafios encontrados em território português.

Nota: numa BD, o sentido de humor é sempre bem-vindo. A propósito, pergunta aos teus professores quem era a Madame X.



AS LINHAS DE TORRES VEDRAS

As Linhas de Torres Vedras foram o maior sistema militar defensivo da Europa, erguido a norte de Lisboa entre 1809 e 1810, em total segredo, com base nos mapas do major Neves Costa e na visão de Arthur Wellesley, futuro duque de Wellington. Constituída por três linhas defensivas, que se estendem entre o Atlântico e o Tejo, a obra era, na verdade, um conjunto de construções (fortes, redutos, fortins e baterias) estrategicamente erigidas no topo de colinas, para reforçar os obstáculos naturais do terreno e controlar os caminhos de acesso à capital.

SABIAS QUE...

... quando concluídas, as Linhas contavam com 152 obras militares armadas com 600 peças de artilharia e defendidas por cerca de 140 mil homens? Tornaram-se um dos sistemas de defesa mais eficazes — e baratos — da história militar europeia.

... foi ainda construída uma 4.^a Linha defensiva? É verdade. Sobre os altos de Almada, na margem sul do rio Tejo, esta Linha tinha como função evitar a passagem dos inimigos caso tentassem chegar a Lisboa vindos de Sul pela ponte sobre o Tejo*.

... houve muito equipamento, para as forças portuguesas, trazido de Inglaterra — armas, fardamento, material cirúrgico—, mas as peças de artilharia das fortificações foram fornecidas pelos arsenais portugueses?

... neste período da História de Portugal, a exaustão foi uma das principais causas de morte, a par das doenças relacionadas com a desnutrição e a desidratação? O cansaço, causado pela política de «terra queimada» (ver FICHAS 3 e 4), atacou as tropas francesas mas também o povo português.

** Franceses no «garrafão» da ponte? Em que ano foi construída? Pergunta aos teus professores.*



1.º CICLO

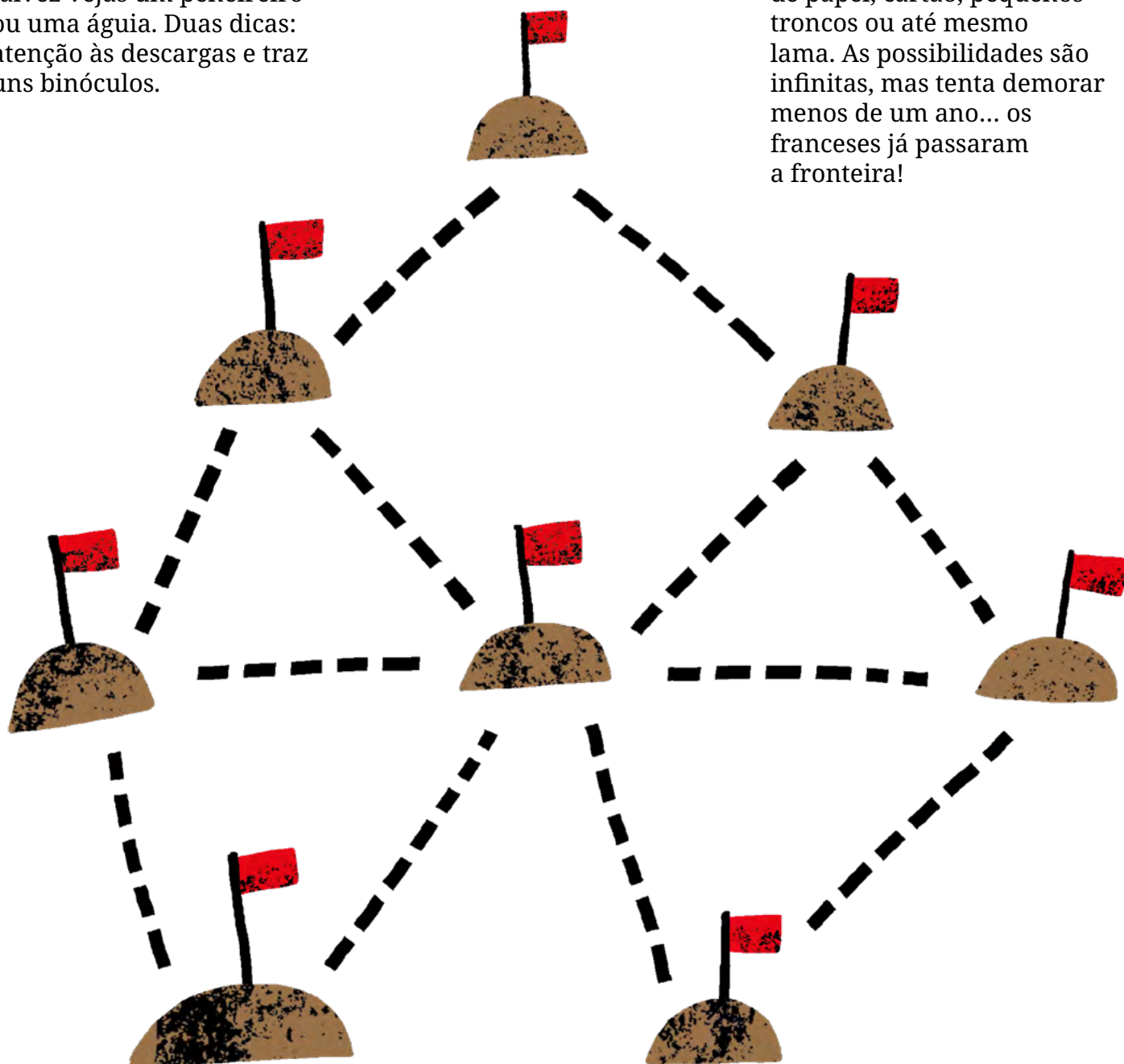
Na imagem da página seguinte, une os pontos para descobrires um mapa cheio de fortificações e como se distribuíam pelas duas principais Linhas de Torres Vedras. Visitando o forte mais próximo da tua escola, olha bem à tua volta e tenta encontrar algum dos fortes envolventes, escondidos na paisagem. Aproveita para olhar para o céu e, com sorte, talvez vejas um peneireiro ou uma águia. Duas dicas: atenção às descargas e traz uns binóculos.

2.º CICLO

Na página 4 desta ficha, há uma sopa de letras que esconde sete tarefas envolvidas na construção e na manutenção dos fortes das Linhas de Torres Vedras. Em visita a um forte próximo, imagina como seria ter trabalhado nesta obra!

3.º CICLO

Ao visitares um forte próximo da tua escola, identifica três estruturas construídas há 200 anos que ainda hoje podem ser vistas. Pesquisa sobre a função de cada uma e como terá sido edificada. De regresso à escola, inspira-te na tua visita e recria um forte em miniatura. É mais simples do que parece: utiliza materiais de desperdício — restos de papel, cartão, pequenos troncos ou até mesmo lama. As possibilidades são infinitas, mas tenta demorar menos de um ano... os franceses já passaram a fronteira!



LOCALIDADES



- A. Torres Vedras
- B. Sobral de Monte Agraço
- C. Arruda dos Vinhos
- D. Vila Franca de Xira
- E. Mafra
- F. Loures
- G. Lisboa
- H. Oeiras

FORTES DA 1.^a LINHA

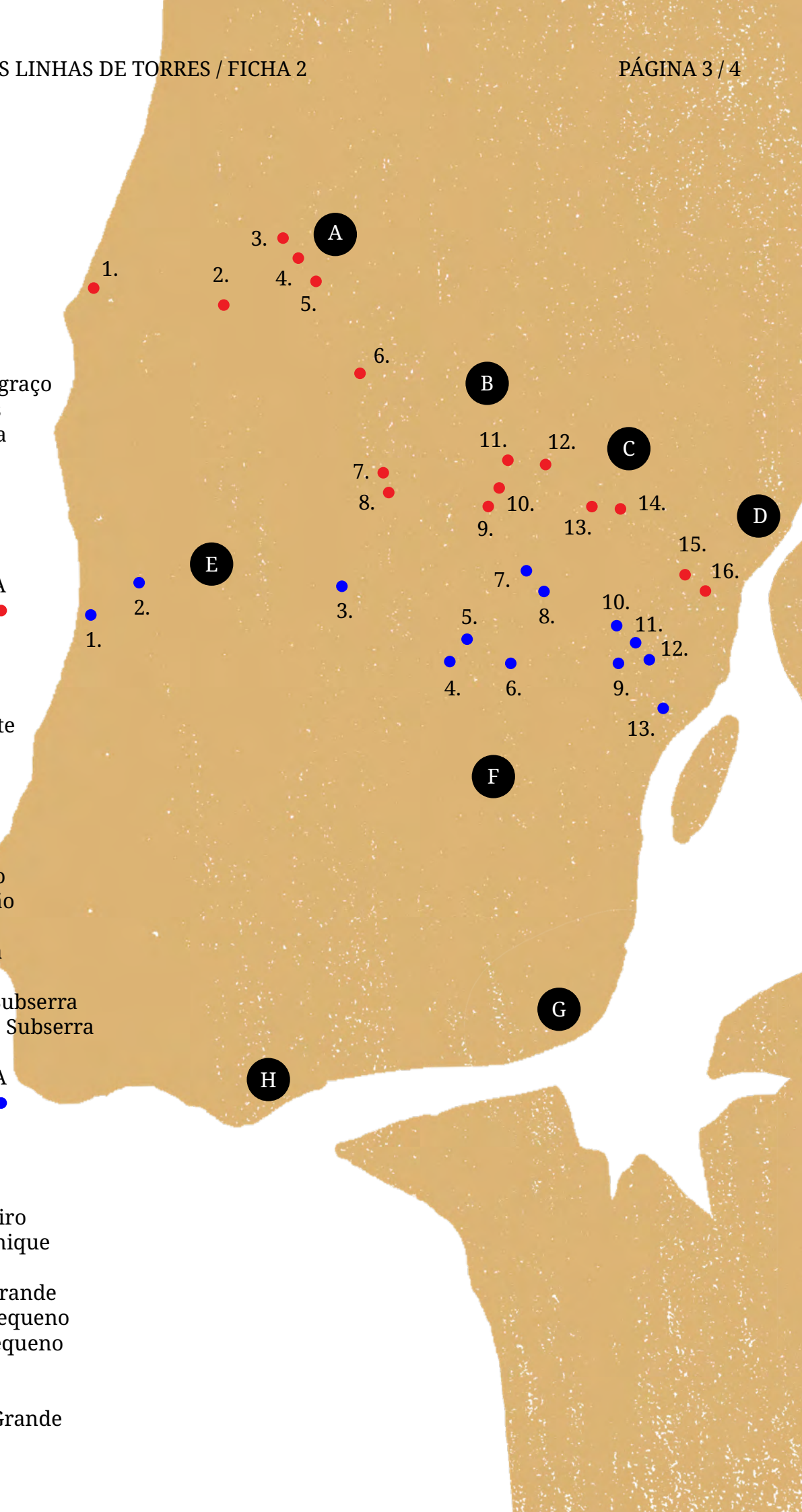


- 1. Forte do Paço
- 2. Forte do Grilo
- 3. Forte dos Olheiros
- 4. Forte de São Vicente
- 5. Castelo
- 6. Forte da Feiteira
- 7. Forte Grande
- 8. Forte Pequeno
- 9. Forte do Machado
- 10. Forte do Simplício
- 11. Forte do Alqueidão
- 12. Forte Novo
- 13. Forte da Carvalha
- 14. Forte do Cego
- 15. Bateria Nova de Subserra
- 16. Primeiro Forte de Subserra

FORTES DA 2.^a LINHA



- 1. Forte de São Julião
- 2. Forte do Zambujal
- 3. Forte da Feira
- 4. Reduto do Mosqueiro
- 5. Reduto de Montachique
- 6. Reduto de Ribas
- 7. Reduto da Ajuda Grande
- 8. Reduto da Ajuda Pequeno
- 9. Forte da Portela Pequeno
- 10. Forte do Arpim
- 11. Forte da Aguieira
- 12. Forte da Portela Grande
- 13. Forte da Casa



E	S	C	A	V	A	R	Z	Q	D	U	D
T	R	A	N	S	P	O	R	T	A	R	J
S	E	P	A	R	A	R	M	J	J	F	X
C	K	W	B	E	J	Z	X	A	K	P	O
B	S	Q	F	M	E	O	C	P	B	R	O
T	Y	L	C	P	R	N	I	F	C	P	R
P	Q	T	J	I	V	I	Q	B	O	G	O
R	E	C	O	L	H	E	R	I	R	Z	C
T	N	C	E	H	L	Z	Y	A	T	T	B
T	Y	S	H	A	B	X	A	T	A	S	C
E	D	W	U	R	Y	F	Z	V	R	L	P
C	W	P	A	R	T	I	R	E	P	B	H

H	B	P	E	R	I	L	R	V	P	W	C
P	L	R	V	Z	F	X	U	W	D	E	E
C	S	A	V	X	B	A	H	S	Y	T	T
B	T	A	Y	Z	L	H	C	N	C	T	T
C	Z	R	I	R	E	H	O	C	E	R	R
O	G	O	B	Q	I	V	I	J	T	Q	P
R	P	C	F	C	R	N	C	P	L	Y	T
O	R	O	P	C	O	E	M	Q	F	S	B
O	P	K	A	X	Z	J	E	B	W	K	C
X	F	A	R	M	J	A	R	A	P	E	S
J	A	R	T	A	R	O	S	P	A	N	T
D	U	Q	Z	A	R	V	A	C	A	S	E

Solúções: escavar, transportar, separar, empilhar, recolher, partir, cortar.

A PAISAGEM E AS LINHAS

Antes de começarem a construir as Linhas de Torres, Arthur Wellesley (futuro duque de Wellington) e o exército anglo-português fizeram um estudo das condições topográficas da região a norte de Lisboa. O território, desde o oceano Atlântico até ao rio Tejo, era uma espécie de barreira natural à passagem do inimigo, com linhas de fronteira, montes e serras, vales, rios e sinuosos cursos de água, e também construções militares já existentes e outras civis, mas adaptadas à guerra, como moinhos de vento.

3

SABIAS QUE...

... em Portugal, as principais estradas eram designadas «estradas reais»? A estrada real que ligava Coimbra a Lisboa foi muito calcorreada durante as Invasões Francesas e, nalguns troços, ainda hoje se veem franceses a passar.

... os franceses foram vencidos, acima de tudo, pela fome? Wellesley decretou a política de «terra queimada», nome dado à prática de queimar colheitas, esconder víveres, dizimar gado e inquinhar poços para prejudicar o avanço do invasor. Foi muito eficaz contra o exército francês, habituado a mover-se sem a despesa às costas.

... o mais temível exército da Europa só aguentou cinco meses de invasão? Em março de 1811, o marechal Masséna ordenou ao seu exército de mais de 46 mil homens que recuasse até Espanha.

... em Boticas, Trás-os-Montes, para que o vinho não fosse roubado pelos soldados franceses (e ingleses), os lavradores enterraram várias vasilhas? Quando as desenterraram, o vinho estava ainda melhor. Foi assim que nasceu o «vinho dos mortos».



1.º CICLO

Visita o forte mais próximo da tua escola e, do cume onde estiveres, sublinha, na lista abaixo, os elementos que identificas na paisagem:

- 1) montes ou serras;
- 2) vales;
- 3) rio Tejo;
- 4) ribeiros ou cursos de água;
- 5) construções antigas (castelos, igrejas ou conventos);
- 6) antenas, geradores eólicos ou postes de alta tensão (que não existiam há 200 anos!);
- 7) linhas de comboio (que estavam quase a ser inventadas naquela época!);
- 8) autoestradas (que não existiam há 200 anos, pois não havia ainda automóveis);
- 9) outros fortes;
- 10) florestas;
- 11) poços;
- 12) estradas e caminhos;
- 13) cidades, vilas ou aldeias vizinhas;
- 14) oceano Atlântico.

De volta à sala ou a casa, desenha ou pinta a paisagem que viste recorrendo à tua memória e à lista do que observaste.

2.º CICLO

Imagina que as Linhas eram construídas hoje. Que elementos da paisagem seriam utilizados nesta estrutura defensiva? E que materiais usarias?

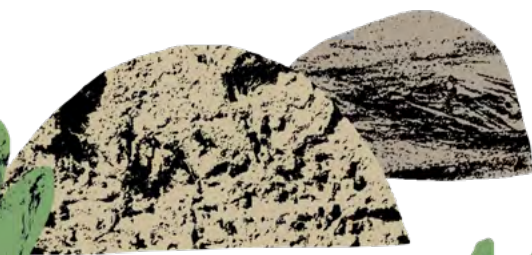
Compõe um pequeno texto ou um desenho que descreva a paisagem das Linhas de Torres Vedras do século XXI.



3.º CICLO

Visita um dos fortes perto de ti e observa as pedras usadas na sua estrutura, comparando-as com as rochas presentes nos afloramentos. As pessoas mudaram muito em 200 anos, mas não se pode dizer o mesmo da paisagem geológica.

Observa os líquenes na superfície das rochas: se vires muitos, já sabes... é sinal de que o ar é puro. E, se tiveres uma lupa, vais ver como têm formas, cores e texturas incríveis!



POLÍTICA DE «TERRA QUEIMADA» E BIODIVERSIDADE

As forças de Napoleão foram derrotadas por muitos fatores, mas a fome, a sede e o cansaço foram os inimigos mais ferozes, muito por culpa da política de «terra queimada». Esta estratégia delineada pelo duque de Wellington significou a destruição dos recursos naturais e das colheitas, tornando o país um deserto de cinzas e ruínas. O objetivo final era enfraquecer os franceses ao ponto de desistirem da invasão.

SABIAS QUE...

... os franceses não tinham uma ficha como esta para se informarem da riqueza da vida marinha do rio Tejo e do seu estuário? Peixes como o sável, a lampreia e a enguia, moluscos como polvos, chocos e mexilhões, ou crustáceos como camarões e lagostins, poderiam ter-lhes tirado alguma da fome.

... a agricultura e a criação de gado ressentiram-se, a ponto de a subsistência alimentar não ter sido assegurada vários anos depois da invasão?

... a perda de biodiversidade, além de destruir o planeta, contribui para o desemprego e a fome? Quando a fauna e a flora de um território diminuem drasticamente, isso significa escassez de alimento para as pessoas. Mas a economia também é afetada, dado que muitos empregos dependem desta diversidade.

... os franceses tinham um medo de morte de uma cobra portuguesa que encontraram várias vezes pelos campos da Lezíria? Era uma inocente cobra-viperina, que eles confundiam com uma perigosa víbora venenosa.



1.º CICLO

O duque de Wellington quis enfraquecer o exército francês e, por isso, ordenou às populações da região das Linhas de Torres Vedras que tomassem medidas drásticas.

Na página seguinte, liga os verbos da coluna da esquerda com os recursos da coluna da direita, para perceberes que ações foram levadas a cabo.

2.º CICLO

Repara no mapa da região das Linhas de Torres Vedras, que encontra na página seguinte.

Assinala as zonas com maior biodiversidade e faz uma lista com os nomes de, pelo menos dez animais selvagens ou plantas que ali existiam. Pensa sobre a forma como estas zonas foram alteradas pela política de «terra queimada» e risca da tua lista os nomes de plantas e animais que poderão ter sofrido as consequências desse decreto. Assim, verás o impacto desta estratégia destruidora na biodiversidade da região.

3.º CICLO

Pesquisa na internet as principais espécies da fauna e da flora autóctones da região das Linhas de Torres Vedras. Destas, tenta perceber quais estão em perigo ou em risco de extinção e constrói um friso cronológico indicando quando surgiram e quando começaram a estar ameaçadas — e porquê. Podes fazê-lo no computador, ou criar um desenho, um cartaz ou até uma escultura! Divulga o teu trabalho nas redes sociais, para dares a conhecer a todos a biodiversidade da região e as ameaças que enfrenta.



LISTA DE ANIMAIS
E PLANTAS DA REGIÃO
DAS LINHAS DE TORRES

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

LOCALIDADES

- A. Torres Vedras
- B. Sobral de Monte Agraço
- C. Arruda dos Vinhos
- D. Vila Franca de Xira
- E. Mafra
- F. Loures

*Soluções: Envenenar - Água; Queimar - Colheitas e florestas;
Destruir - Moinhos e pontes; Transportar - Animais e víveres.*

- Envenenar •
- Queimar •
- Destruir •
- Transportar •

- Animais e víveres
- Moinhos e pontes
- Água
- Colheitas e florestas



ALIMENTAÇÃO EM TEMPO DE GUERRA

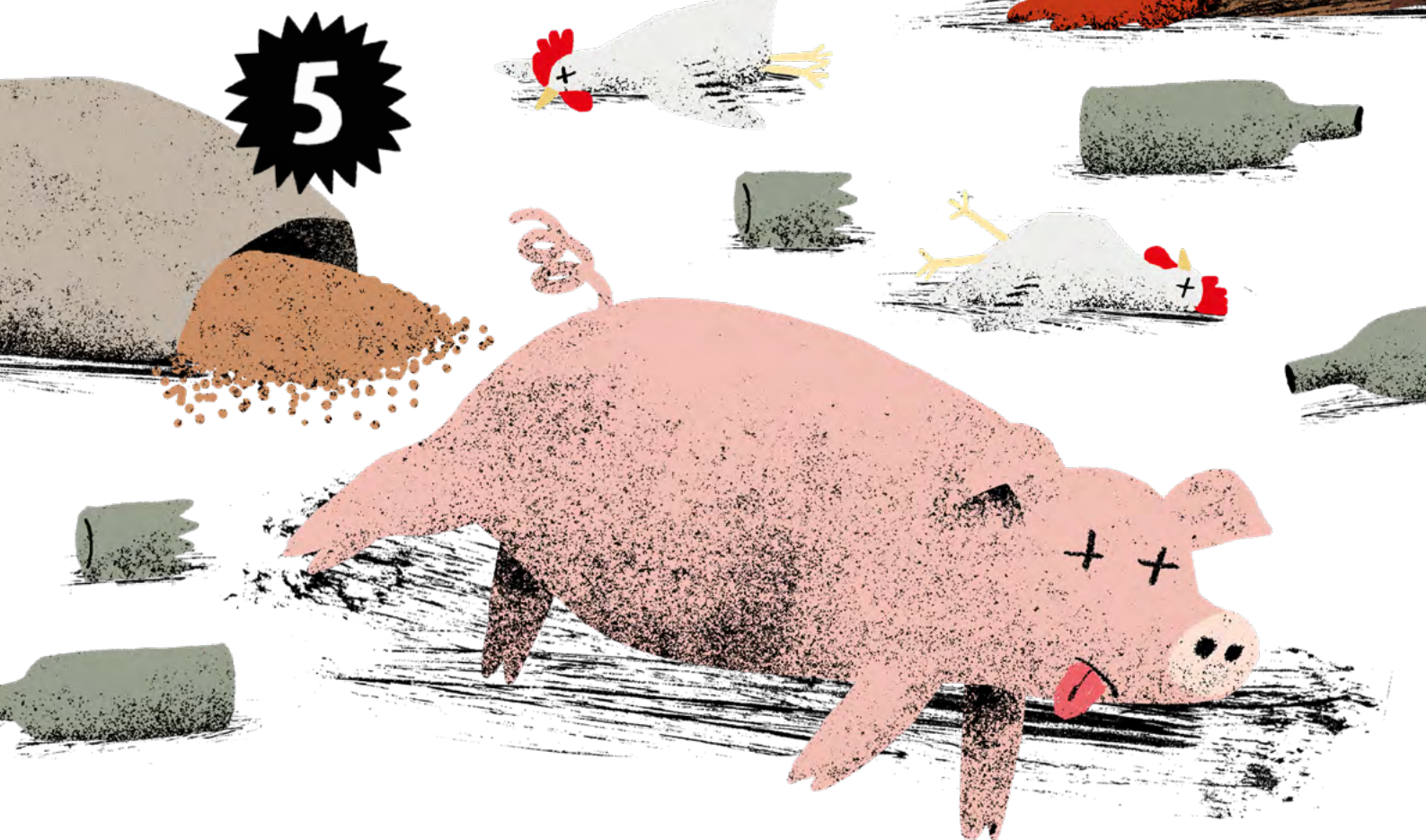
Fruto das investidas inimigas e da política de «terra queimada», o país ficou irreconhecível. A agricultura e a pecuária foram arrasadas; os campos, destruídos; o território, arruinado ou saqueado; e a população ficou faminta, enfraquecida e sem casa. Para continuar a resistir, era necessário manter alimentadas as tropas anglo-portuguesas e os civis refugiados no interior das Linhas. As pessoas recebiam alimentos racionados, mas os primeiros a comer eram os militares na frente de batalha e nos fortes.

SABIAS QUE...

... existem relatos de hortas criadas por militares do exército anglo-português, para que pudessem completar a sua dieta com frutos e legumes frescos?

... foi nesta altura que surgiram as conservas em lata? A comida enlatada foi inventada pelo francês Nicolas Appert, em 1809, depois de Napoleão Bonaparte oferecer 12 mil francos a quem conseguisse conservar alimentos que pudessem ser armazenados e transportados até à frente de batalha. Felizmente para os portugueses, a modernice só chegou a Portugal depois da guerra!

... mesmo durante a guerra, continuavam a chegar a Portugal, de forma periódica, navios com víveres para o exército anglo-português? Os mantimentos eram transportados em navios britânicos, desde Inglaterra até Lisboa, onde eram descarregados, divididos, transportados e distribuídos, ajudando a garantir a sobrevivência dos soldados e da população.



1.º CICLO

Atenta nos ingredientes das rações que eram distribuídas aos soldados portugueses durante as Invasões Francesas: pão, biscoito, carne, sal, legumes, azeite, bacalhau, batatas, arroz, toucinho e vinho.

Desenha uma «roda dos alimentos» e distribui estes ingredientes na roda, escrevendo os seus nomes. Quais consideras saudáveis e menos saudáveis? Acrescenta, com outra cor, os nomes de alimentos saudáveis produzidos na tua região e que gostes de incluir na tua dieta.



2.º CICLO

O Real Celeiro Público servia para armazenar sementes que viriam a garantir alimento depois da guerra. Com guerras ou não, hoje em dia, existe um celeiro global chamado Svalbard Global Seed Vault: fica na Noruega, guarda perto de um milhão de amostras mundiais que representam cerca de 12 mil anos de história agrícola e preserva várias espécies que poderão servir de alimento no futuro.

Tu também podes criar o teu próprio cofre de sementes; basta manteres uma pequena caixa no congelador para guardares sementes de frutos, cereais e legumes, de preferência da região onde vives. Mais tarde, podes descongelá-las e semeá-las ou deixá-las em herança.

3.º CICLO

Em tempo de conflitos e guerras, o direito à alimentação é ameaçado constantemente.

Usando o que já sabes sobre as Invasões Francesas e o que vês no mundo de hoje, cria uma lista de causas para os problemas da alimentação atuais e outra para os que se verificavam há 200 anos. Confronta as duas, assinala os pontos comuns e divergentes e reflete sobre o assunto.



CONSTRUIR A IGUALDADE

Além dos soldados que combateram no exército anglo-português, os homens, as mulheres e as crianças envolvidos na construção das estruturas militares das Linhas de Torres Vedras também fizeram toda a diferença no resultado da guerra. Os salários eram bastante baixos. Os trabalhadores indiferenciados recebiam 120 réis/dia; os cavadores, 200 réis/dia; os pedreiros e carpinteiros, 320 réis/dia; as mulheres, metade da jornada dos homens; e as crianças, ainda menos.

6

SABIAS QUE...

... até ao final do século XIX, não havia escolas públicas tal como as conhecemos hoje? Em Portugal, apenas no século XX a frequência da escola começou a ser generalizada entre as crianças de todas as classes sociais. E só nas últimas décadas deste século começaram a ser identificados e penalizados os casos de trabalho infantil.

... 62 milhões de meninas no mundo inteiro não têm acesso a educação ou formação, sendo que dois terços dos analfabetos são mulheres?

... as mulheres que trabalham fora de casa dedicam, em média, três vezes mais horas às atividades domésticas do que os homens?

... uma mulher que trabalhe a tempo inteiro pode receber menos 25% do que recebe um homem nas mesmas condições e com a mesma profissão?

... em muitos países, as mulheres não podem escolher qualquer profissão que queiram?

... em 2015, havia apenas 21 chefes de Estado do sexo feminino em todo o mundo?

Pois é, tudo isto é verdade. Há muito a fazer para que a igualdade de género seja uma realidade.



1.º CICLO

Mulheres, homens e crianças trabalharam arduamente na construção das Linhas de Torres Vedras, no início do século XIX. Se pudesses fazer uma viagem ao passado e conversar com uma destas crianças sobre a sua experiência e expectativas, o que lhe dirias?

Faz de conta que essa viagem é possível e escreve uma carta com o que gostarias de lhe dizer.

2.º CICLO

Em tua casa, todos participam de forma igual nas tarefas domésticas?

Numa folha A3, desenha uma tabela onde anotas todas as tarefas domésticas (arrumar, limpar, cozinhar, lavar, etc.) desempenhadas por cada membro da família, diariamente, ao longo de duas semanas. No final, reúne toda a gente para observar a tabela e verificar se são uma família nada, pouco ou muito igualitária na gestão das tarefas da casa!

3.º CICLO

Divide os teus colegas de turma em dois grupos, um de raparigas e outro de rapazes. A cada grupo é dada uma folha de papel, onde cada um descreve uma situação em que tenha assistido a um comportamento de discriminação ou desigualdade. Depois, troquem as folhas e surpreendam-se com os pontos em comum e as diferenças nas experiências relatadas!

Tomando consciência dos nossos comportamentos e dos comportamentos daqueles que nos rodeiam, cada um de nós pode colaborar para fazer diminuir — quem sabe, um dia, até fazer desaparecer — a desigualdade da nossa sociedade.



SOLIDARIEDADE EM TEMPO DE GUERRA

Quando chovem balas e bombas, o sofrimento, a pobreza e o medo espalham-se entre as pessoas. Água e alimentos escasseiam e as rotinas diárias normais, como ir à escola ou brincar, esfumam-se. Numa situação de enorme fragilidade social como foi a das Invasões Francesas, em que o conforto e a segurança desaparecem quase por completo, terá havido solidariedade entre os envolvidos?

SABIAS QUE...

... ainda hoje o Arquivo da Universidade de Coimbra guarda centenas de cartas (pedindo apoio) de vítimas das Invasões Francesas?

... existem organizações não governamentais (ONG) dedicadas a ajudar as vítimas de catástrofes naturais, pobreza e conflitos armados? Para auxiliar as populações, tudo conta: dinheiro, bens alimentares, medicamentos, roupa, livros e até brinquedos.

... as primeiras ONG modernas surgiram no século XIX? Defendiam a justiça social e a solidariedade, relacionando-se inicialmente com os movimentos pelo fim da escravatura e pelos direitos das mulheres.



1.º CICLO

Solidariedade é o «sentimento que leva alguém a ajudar os outros ou a partilhar o seu infortúnio». Pode existir em situações de guerra ou de catástrofe, mas também no nosso dia a dia. Um gesto solidário faz a diferença para quem o recebe e para quem o pratica.

Através de desenhos, procura ilustrar um ato de solidariedade em cada uma das seguintes situações:

- 1) uma criança cuja família não tem dinheiro para comprar material escolar;
- 2) uma criança que se esqueceu do lanche em casa;
- 3) uma criança que perdeu o passe do autocarro para ir para a escola;
- 4) uma criança que, por estar doente, não pode sair de casa ou do hospital.

2.º CICLO

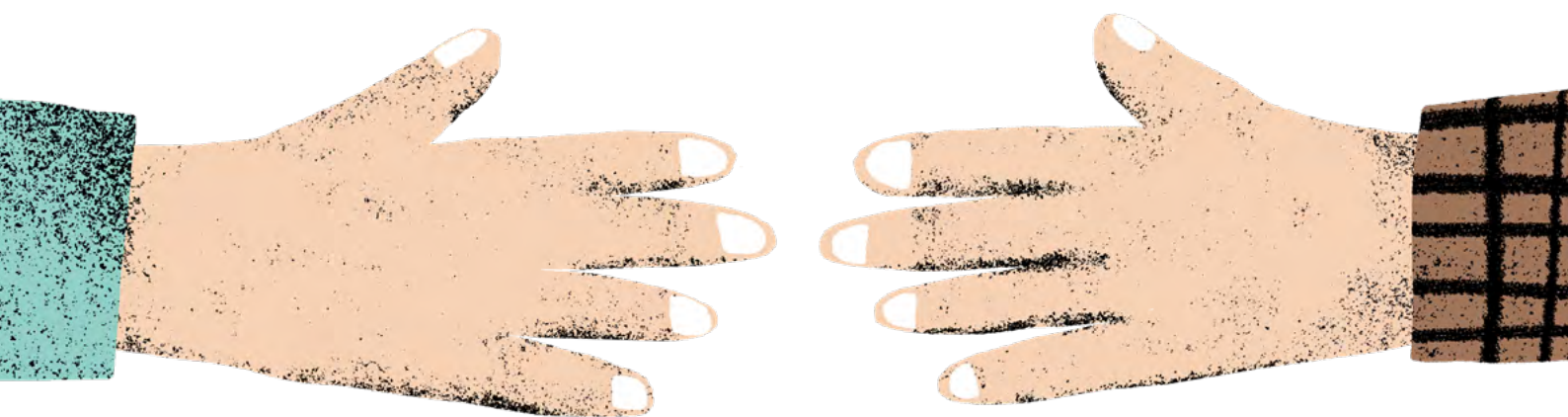
Imagina que tens a possibilidade de recuar 200 anos no tempo e estás numa equipa de ajuda humanitária às vítimas portuguesas da Guerra Peninsular. Recebeste de Inglaterra o equivalente a 500 mil euros para ajudar a população em quatro diferentes áreas: alimentação, roupa, alojamento e apoio médico.

Desenha uma tabela com quatro colunas e distribui a verba que tens disponível por cada uma destas áreas, de acordo com o que consideras prioritário ou mais urgente.

3.º CICLO

Se fosses um soldado e encontrasses uma pessoa desprotegida, como agirias? E se ela pertencesse ao lado inimigo?

Conversa com colegas sobre como reagiriam numa situação semelhante. Usando como cenário o forte mais próximo da tua escola, recria com os teus colegas uma situação de solidariedade em tempo de guerra e realiza um curto vídeo de sensibilização para esse tema.



A VIDA NUMA MOCHILA

A vida dos soldados da Guerra Peninsular era sempre a marchar. Percorriam longas distâncias a pé e, às costas, levavam uma mochila com objetos de higiene pessoal, alguma roupa e utensílios para poderem comer, um prato de estanho, uma caneca de madeira, faca e garfo. Carregavam ainda uma manta, um cantil revestido com cera de abelha, uma patrona (bolsa para os cartuchos) e um saco chamado «bornal», com farnel lá dentro.

SABIAS QUE...

... até há cerca de 50 anos, as mochilas eram quase sempre de tecido ou cabedal e presas com fivelas? Foi por volta de 1980 que as mochilas com materiais sintéticos, fechos de correr, ímanes e *velcro*, bem mais leves do que a pele e o cabedal, começaram a aparecer. Quanto ao prazo de validade, qual venceria: a tua mochila da escola ou a mochila do soldado de há 200 anos?

... foi só no final da década de 1980 que as mulheres portuguesas passaram a poder integrar o serviço militar voluntário? Durante muitos séculos, a vida militar esteve quase exclusivamente reservada aos homens e, durante as Invasões Francesas, as mulheres só podiam combater informalmente ou às escondidas.

... todos os anos, a 20 de junho, se comemora o Dia Mundial do Refugiado? Nesta data, o mundo celebra a força e a coragem das pessoas forçadas a sair da sua terra natal para escapar a conflitos armados e perseguições.

8



1.º CICLO

Na mochila do soldado, só cabia o estritamente essencial. Não havia lugar para objetos pessoais, a não ser que fossem tão pequenos e leves que as costas não dessem por isso.

Na lista abaixo, sublinha quais destes objetos te parece que um soldado levaria consigo. Atenção, há 200 anos alguns objetos e hábitos não eram como os de hoje!

Pijama

Telemóvel de madeira

Colher

Boné

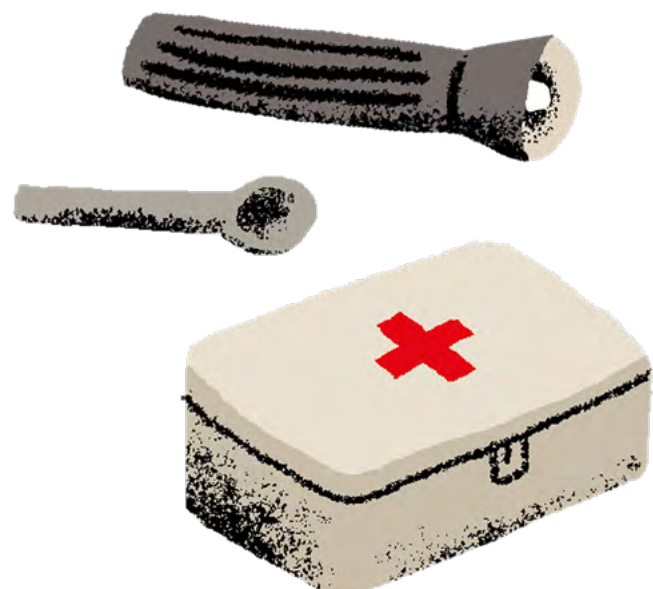
Chocolate

Papel de carta

Kit de primeiros socorros

Lanterna

Escreve por que motivo achas que o soldado levaria, ou não, cada um dos objetos.



2.º CICLO

Dos quase oito mil milhões de habitantes do nosso planeta, cerca de 82 milhões são refugiados.

Calcula a percentagem de pessoas nesta situação. Parece-te alta ou baixa? Se imaginares que esta percentagem se aplicava ao número de alunos da tua escola, significaria que 1% dos teus colegas (e talvez até tu) seriam obrigados a fugir para outra região ou país para sobreviver. Faz uma lista do que levarias contigo, na tua mochila. Lembra-te de que deves levar apenas o essencial.



3.º CICLO

Vai aos sítio da Agência das Nações Unidas para os Refugiados (<https://www.unhcr.org/>) e pesquisa sobre os migrantes e refugiados. Vais descobrir que perto de 70% destas pessoas são originárias dos mesmos cinco países. É importante que o mundo e cada um de nós contribuam para sua integração. Sabes se, perto de ti, há pessoas que estejam em situação de deslocação forçada?

Sugere cinco ações ou medidas que a vila ou cidade onde vives poderia implementar de forma a melhor integrar as comunidades de refugiados.



A ÁGUA ENQUANTO ARMA DE GUERRA

Sendo um bem essencial e escasso, a água tinha de ser muito bem gerida dentro e fora das Linhas de Torres Vedras. Para impedir os franceses de matar a sede com água potável, as populações chegaram a envenenar vários poços e fontes no contexto da política de «terra queimada». Por outro lado (e do outro lado), na guerra também houve cercos em que os invasores destruíram aquedutos para não deixar que a água chegasse aos resistentes.

SABIAS QUE...

... num duche rápido de cinco minutos, usamos entre 35 e 95 litros de água? Mas se imaginarmos que, só para tomarmos banho, teríamos de ir buscar a água a uma fonte, aquecê-la, despejá-la e descartá-la, provavelmente usaríamos bastante menos.

... a escassez de água está relacionada com uma das maiores causas de morte durante o tempo das Invasões Francesas? A disenteria, uma infeção provocada por ingestão de água ou alimentos contaminados, era comum em locais com fracas condições de higiene e matou milhares de pessoas.

... hoje em dia, em Portugal, cada pessoa consome, em média, 180 litros de água por dia, mas em Moçambique a média ronda os 15 litros?

... são necessários cerca de dez litros de água para fazer uma única folha de papel A4? É inacreditável, considerando que a água é o recurso vital mais procurado e escasso no mundo e que, mesmo assim, usamos tanto papel.

9



1.º CICLO

Costumas usar calças de ganga? Então, põe as mãos nos bolsos enquanto lêes a frase seguinte. São necessários cerca de oito mil litros de água para produzir um único par de calças de ganga. É mesmo verdade! A produção de algodão e os processos de fabrico consomem enormes quantidades de água.

Imagina agora uma fábrica que produza 320 pares de calças por dia. Ao fim de um mês, quantos litros de água foram gastos em calças de ganga? Calcula, surpreende-te e pensa se precisas de calças novas assim tão depressa.

2.º CICLO

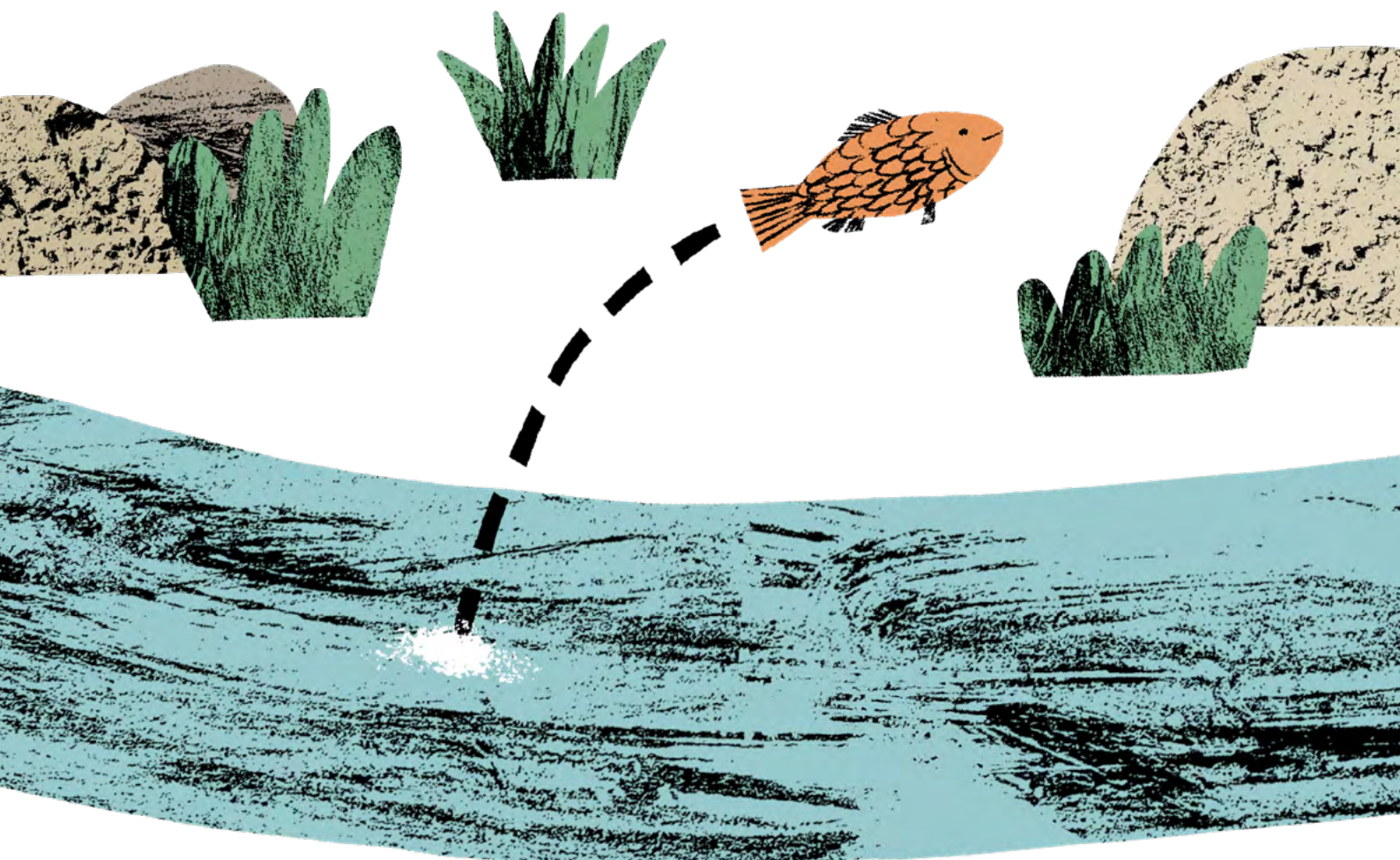
Dá um passeio a pé na zona onde vives e leva um mapa. A tua missão é encontrar poços, fontes, chafarizes, aquedutos, rios ou ribeiros. Se preferires, usa um mapa digital.

Assinala os locais no teu mapa, criando um roteiro da água. Como seriam as rotinas de recolha de água das populações, antes de as casas terem água canalizada? Calcula quanto tempo demorarias a chegar, a pé, da tua casa até cada um dos pontos do teu roteiro. Não te esqueças de beber água durante o passeio.

3.º CICLO

Atualmente, cerca de três em cada dez pessoas não têm acesso a água potável nas suas casas. A Organização Mundial da Saúde diz que 15 litros de água por dia são suficientes para suprir as necessidades básicas de praticamente todos os cidadãos do globo. Que mudanças temos de fazer para que tal seja possível?

Cria um Manifesto da Água, com propostas para reduzirmos o consumo global de água e nivelarmos a sua distribuição por toda a população do planeta.



COMUNICAR EM TEMPO DE GUERRA

As Linhas de Torres Vedras não eram uma linha contínua de fortes e muralhas, mas sim um conjunto de estruturas de defesa instaladas em pontos estratégicos. Do alto de montes e serras, os fortes comunicavam com o inimigo através de balas de canhão apontadas para as estradas de acesso a Lisboa.

E como comunicavam estas estruturas entre si? Por meio dos telégrafos óticos. Um deles, o telégrafo de balões, consistia num mastro atravessado por uma verga, de onde pendiam cinco prumadas (cabos dispostos verticalmente), nas quais se movimentavam, para cima e para baixo, balões, bandeiras e galhardetes de tecido.

SABIAS QUE...

... a palavra *telégrafo* tem origem grega e significa «transportar a escrita para longe» (*têle*, longe, e *graph*, raiz de *grápho*, letra)? As pinturas rupestres podem ser consideradas uma das formas de comunicação mais antigas. Em Espanha, foram identificadas pinturas com mais de 60 mil anos. E o mais surpreendente é que foram realizadas pelo Homem de Neandertal, antes da chegada à Península Ibérica do Homem Moderno (a nossa espécie). No século XVIII, Claude Chappe, em França, e George Murray, em Inglaterra, inventaram os primeiros telégrafos modernos de sinalização visual, que permitiam comunicar a distâncias longas com o auxílio de monóculos ou lunetas: os telégrafos óticos.

... os telégrafos de balões utilizados nas Linhas de Torres Vedras eram operados por marinheiros ingleses que transmitiam mensagens através de um código visual secreto, criado pela combinação dos referidos balões, bandeiras e galhardetes? O código de Popham foi inventado pelo capitão inglês Home Popham e adaptado pelo almirante Berkeley a pedido de Wellington.

... a par do telégrafo ótico de balões, adaptado de um modelo inglês, foi também utilizado nas Linhas de Torres Vedras um telégrafo ótico inventado por um português? Francisco António Ciera criou três tipos de telégrafos óticos — os telégrafos «de ponteiro», «de três persianas» e «de três balões».

... a estação telegráfica da serra do Socorro era conhecida como *Wellington's eagle nest* («o ninho da águia de Wellington»)? Localizava-se no centro do território das Linhas de Torres Vedras e era o coração de todas as operações de comunicação comandadas por Wellington.



1.º CICLO

Imagina que recuaste 200 anos e és um oficial na estação do Forte do Alqueidão (Sobral de Monte Agraço) que precisa de passar uma mensagem ao telégrafo mais próximo do oceano Atlântico, alertando para um ataque iminente por parte das forças de Napoleão. Entre o telégrafo onde estás e aquele ao qual se destina a tua mensagem, há quatro outros que têm de repetir a tua mensagem até ela chegar ao seu destino.

Se a mensagem demorasse cerca de 1,40 minutos a ser observada e repetida em cada telégrafo, quanto tempo demoraria o aviso a chegar ao destino? Estes são cálculos hipotéticos, que ajudam a perceber como funcionava a rede telegráfica. Sabemos, no entanto, que durante a 3.ª Invasão, era possível passar mensagens de um ponto ao outro da linha em apenas 7 minutos.

2.º CICLO

Alguma vez criaste o teu próprio código de comunicação? Existem muitos tipos de códigos, sendo o mais comum o alfabético. E se te dissermos que, na ilustração do telégrafo que podes ver na página anterior, está representada a mensagem «Batalha», consegues descobrir o código numérico a que está associada?

Nas páginas seguintes vais ficar a saber como funciona o código usado no telégrafo de balões. Em conjunto com os teus colegas tenta decifrar os desafios propostos. Também podem divertir-se a criar um código novo, só vosso

3.º CICLO

Atualmente, os telégrafos óticos caíram em desuso. A tecnologia espacial desempenha agora um papel fundamental na comunicação durante conflitos e guerras, sobretudo na deteção do inimigo e na orientação de mísseis. Por outro lado, a mesma tecnologia, através dos dados transmitidos, constitui também um instrumento de construção da paz.

Reflete sobre esta ideia e enumera três aspetos em que os satélites contribuem para minimizar os impactos da guerra ou reconstruir sociedades após conflitos.



OS CÓDIGOS NO TELÉGRAFO DE BALÕES

Os códigos podiam representar frases inteiras, palavras ou números. Para obter estes códigos numéricos, eram utilizados galhardetes, bandeiras e/ou balões suspensos em cabos verticais, em posições distintas, consoante a contagem pretendida para cada mensagem.

No telégrafo que vês nesta página, a disposição dos balões e bandeiras forma o código 2487, que corresponde a:

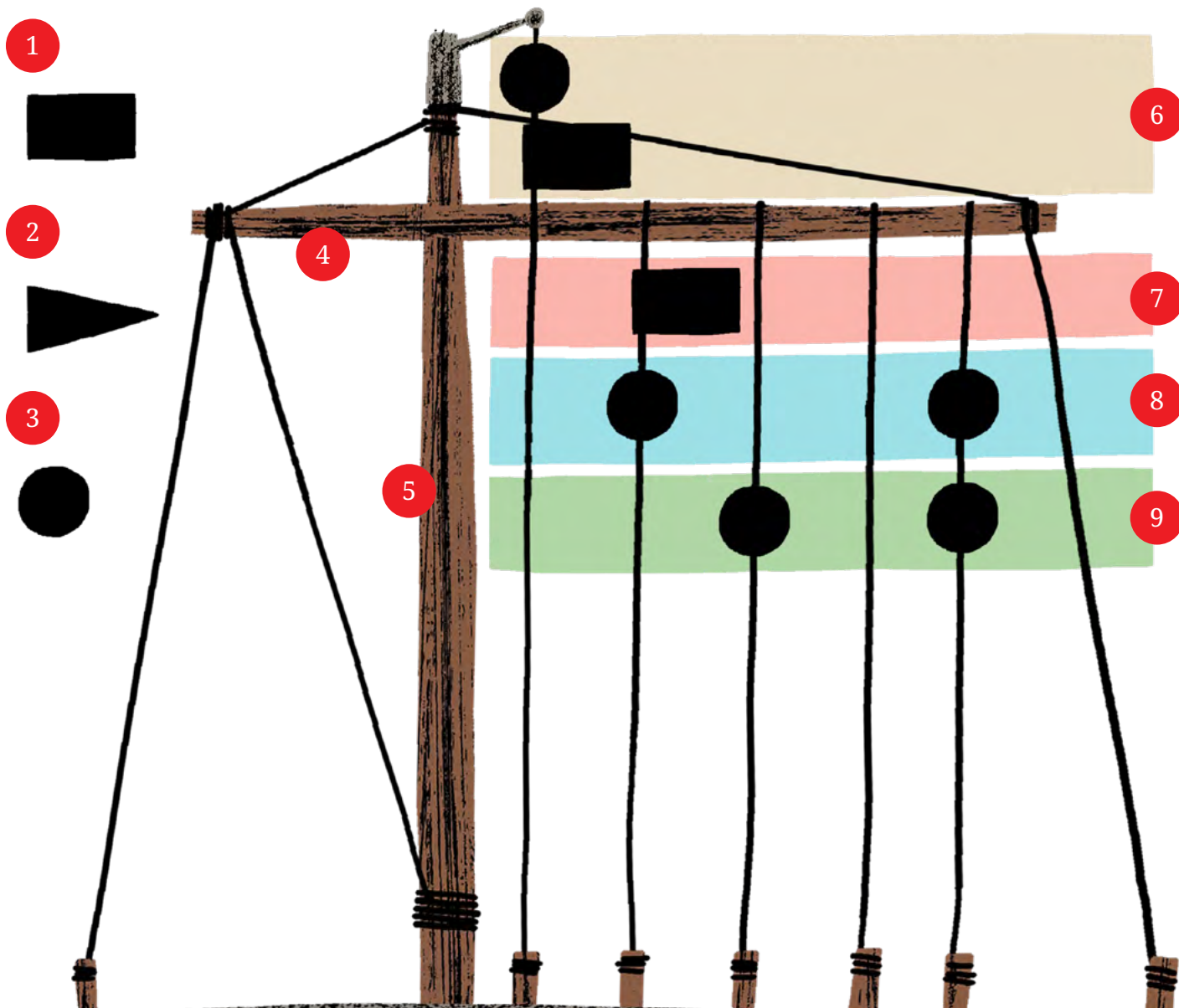
«PRESTEM ATENÇÃO A ESTA MENSAGEM!»

O código foi executado com a seguinte contagem, de cima para baixo:

$$400 + 2000 + 7 (5 + 2) + 80 (30 + 50) = 2487$$

LEGENDA

1. Bandeira
2. Galhardete
3. Balão
4. Verga
5. Mastro
6. Centenas
7. Milhares
8. Unidades
9. Dezenas

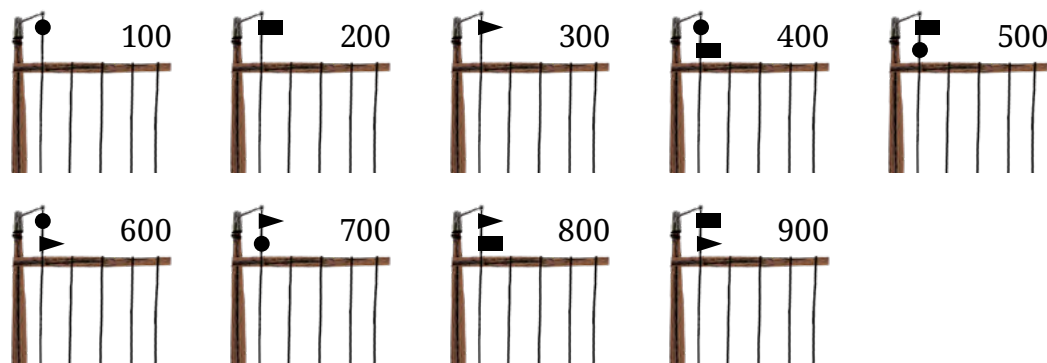


Na parte superior da verga, as centenas eram assinaladas com a colocação de balões, galhardetes e bandeiras, sozinhos ou agrupados entre si (100 a 900).

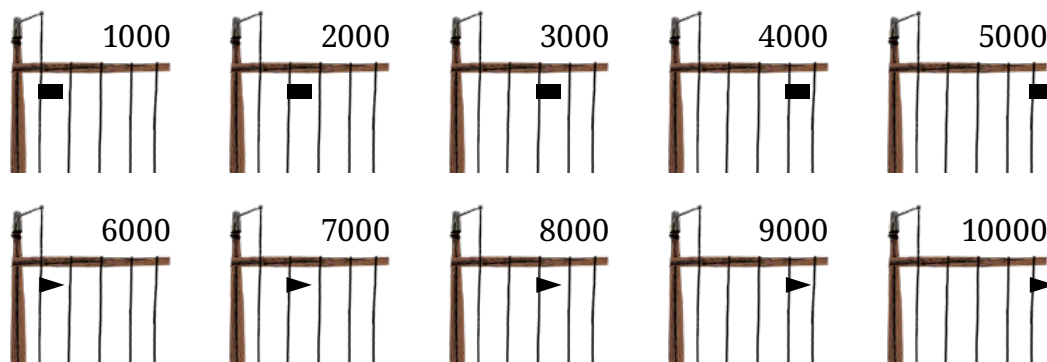
Na parte inferior da verga, os milhares (no primeiro nível) eram assinalados com bandeiras (1000 a 5000) ou com galhardetes (6000 a 10 000).

As unidades e as dezenas eram assinaladas com balões, em filas distintas e não excedendo mais de dois em cada uma delas (1 a 9 e 10 a 90). A contagem inicia-se a partir do mastro.

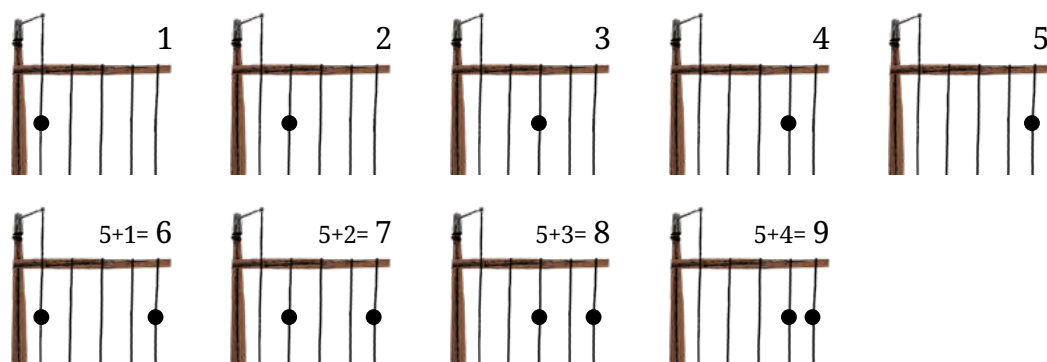
CENTENAS



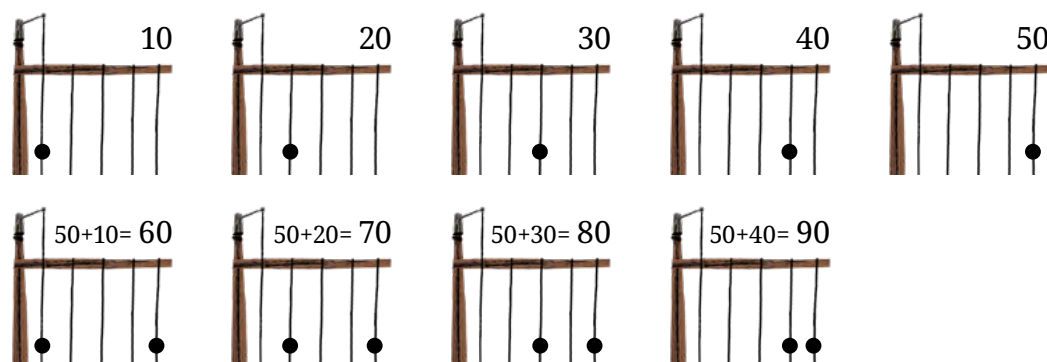
MILHARES

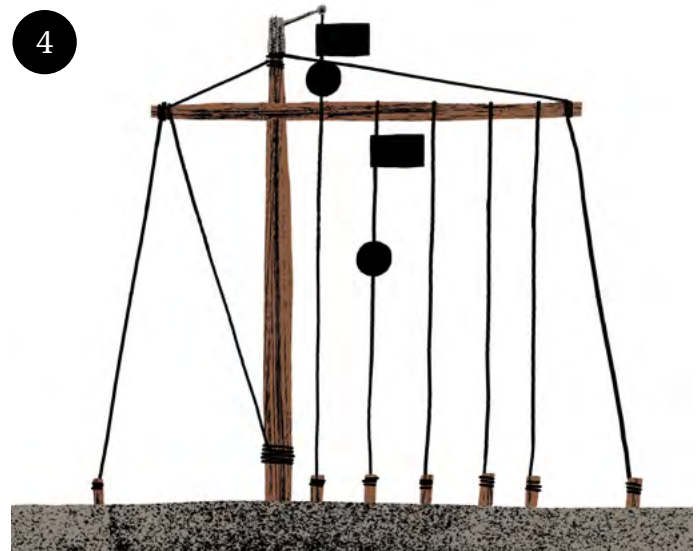
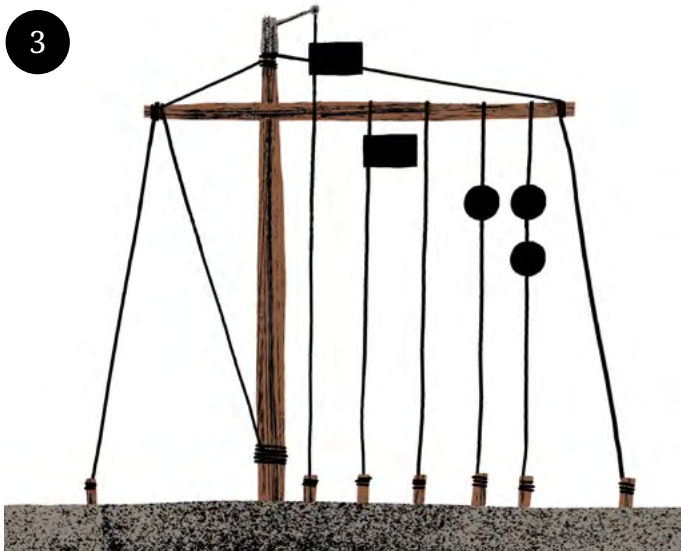
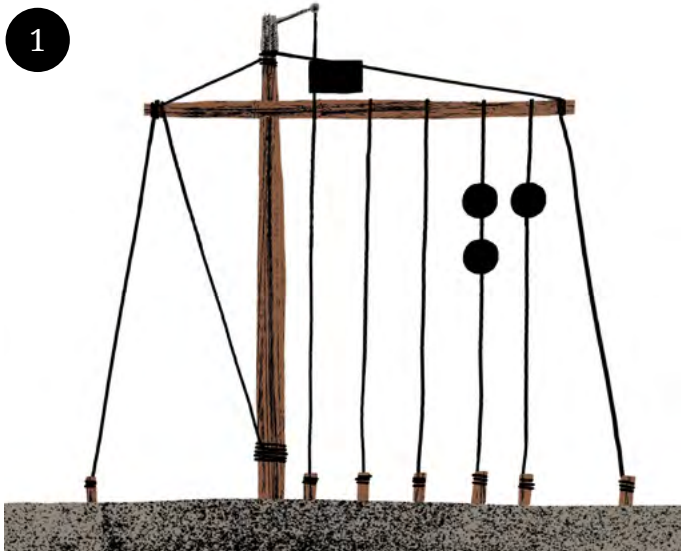


UNIDADES



DEZENAS





Agora que já sabes como funciona o código, será que consegues decifrar estas combinações e fazer corresponder as imagens às mensagens abaixo? Se tiveres dúvidas, consulta as páginas 3 e 4 desta ficha.



«TÊM NOTÍCIAS?»

Código: 2520

(_ _ + _ _ _ + _)



«INIMIGO!»

Código: _ _ _

(_ _ + _ + _ + _)



«VITÓRIA!»

Código: _ _ _

(_ _ + _)



«O INIMIGO COMEÇOU
A MOVIMENTAR-SE!»

Código: _ _ _ _

(_ _ + _ _ _ + _ + _ + _)

E se tivesses de aparelhar o telégrafo para transmitir mensagens para outro posto?
 Desenha nas imagens as bandeiras, os balões e/ou os galhardetes correspondentes aos códigos.

1

«PREPARAR!»
 Código: 634 (600+4+30)



2

«ESTÃO PREPARADOS?»
 Código: 2663 (600+2000+3+50+10)



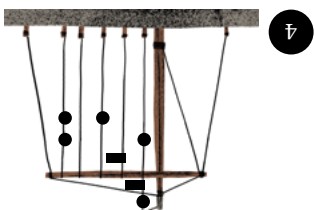
3

«SIM.»
 Código: 987 (900+5+2+50+30)



4

«FAÇAM A MENSAGEM DE NOVO
 POIS NÃO ESTOU A COMPREENDER!»
 Código: 2486 (400+2000+5+1+50+30)



4



3



2



1

GUERRA NA SAÚDE E NA DOENÇA

Após as Invasões Francesas, houve importantes avanços na assistência médica em cenário de guerra. Naquela época, as baixas deviam-se mais a problemas de saúde e de higiene do que a ferimentos de guerra. Os tratamentos, muitas vezes, eram sangrias (retirar sangue infetado) ou envolviam compostos à base de mercúrio (elemento cuja alta toxicidade hoje se conhece) e, quando não se morria da doença, morria-se da «cura». Com o que se aprendeu na guerra, a saúde pública moderna em Portugal começou a dar os primeiros passos.



SABIAS QUE...

... no início do século XIX, a esperança média de vida em Portugal rondava os 30 anos? Isto significa que, nestes últimos 200 anos, quase triplicou. Tal deve-se sobretudo aos avanços na medicina, à melhoria substancial das condições de vida da generalidade dos portugueses e, claro, aos tempos de paz que atravessamos.



... a ambulância de assistência no local foi inventada naquela época? Até então, a ambulância era um veículo que transportava doentes ou feridos para um lugar onde pudessem receber cuidados médicos, mas não em plena batalha. Foi um general-médico do exército de Napoleão chamado Dominique Larrey que mudou o conceito de ambulância, criando um veículo com capacidade para assistir os feridos, de forma móvel e imediata, no campo de batalha. Este modelo inovador foi batizado de «ambulância voadora».

... apesar de a vacina contra a tuberculose existir há perto de 100 anos, ainda há muitas pessoas, hoje em dia, que morrem desta doença? A medicação e as vacinas não chegam a todos os países e regiões, especialmente aos mais pobres.

1.º CICLO

A «ambulância voadora», inventada por um médico francês, terá salvado centenas de vidas no campo de batalha. O inovador modelo usava dois cavalos, diminuindo o tamanho das rodas, curvando a cobertura para evitar a acumulação e peso da água, abrindo janelas para ventilação e juntando uma maca e um estojo de primeiros socorros. Na ambulância seguiam militares com treino médico, que podiam assistir os feridos no local.

Partindo desta descrição, desenha uma «ambulância voadora» do século XIX e alguns dos equipamentos de cuidados médicos que conteria.

2.º CICLO

Pesquisa sobre as doenças que matam atualmente mais pessoas no mundo.

Com base na informação que encontrares, faz uma tabela com os nomes e as causas das doenças que mais vítimas fizeram no tempo das Invasões Francesas e hoje em dia. A que conclusões chegas?

3.º CICLO

Tirar um dente estragado ou curar um ferimento eram, há 200 anos, experiências muito dolorosas. Dava-se bebidas alcoólicas aos doentes e feridos para atenuar a dor, uma vez que estas alteram o comportamento do cérebro, contribuindo para um sentimento de euforia. Sabemos, hoje, que a ingestão de álcool tem efeitos extremamente nocivos para a saúde, além de causar muitos problemas sociais, cognitivos e comportamentais. No entanto, o álcool é uma droga cada vez mais consumida no mundo, especialmente entre os adolescentes. Qual será a razão?

Em grupo, discute com os teus colegas este fenómeno e identifica, pelos menos, cinco causas que levam os adolescentes a consumir álcool. Depois, criem um *slogan* (uma frase curta e motivadora) que os encoraje a não consumir álcool.



CONFLITOS, INVASÕES E RECORDAÇÕES

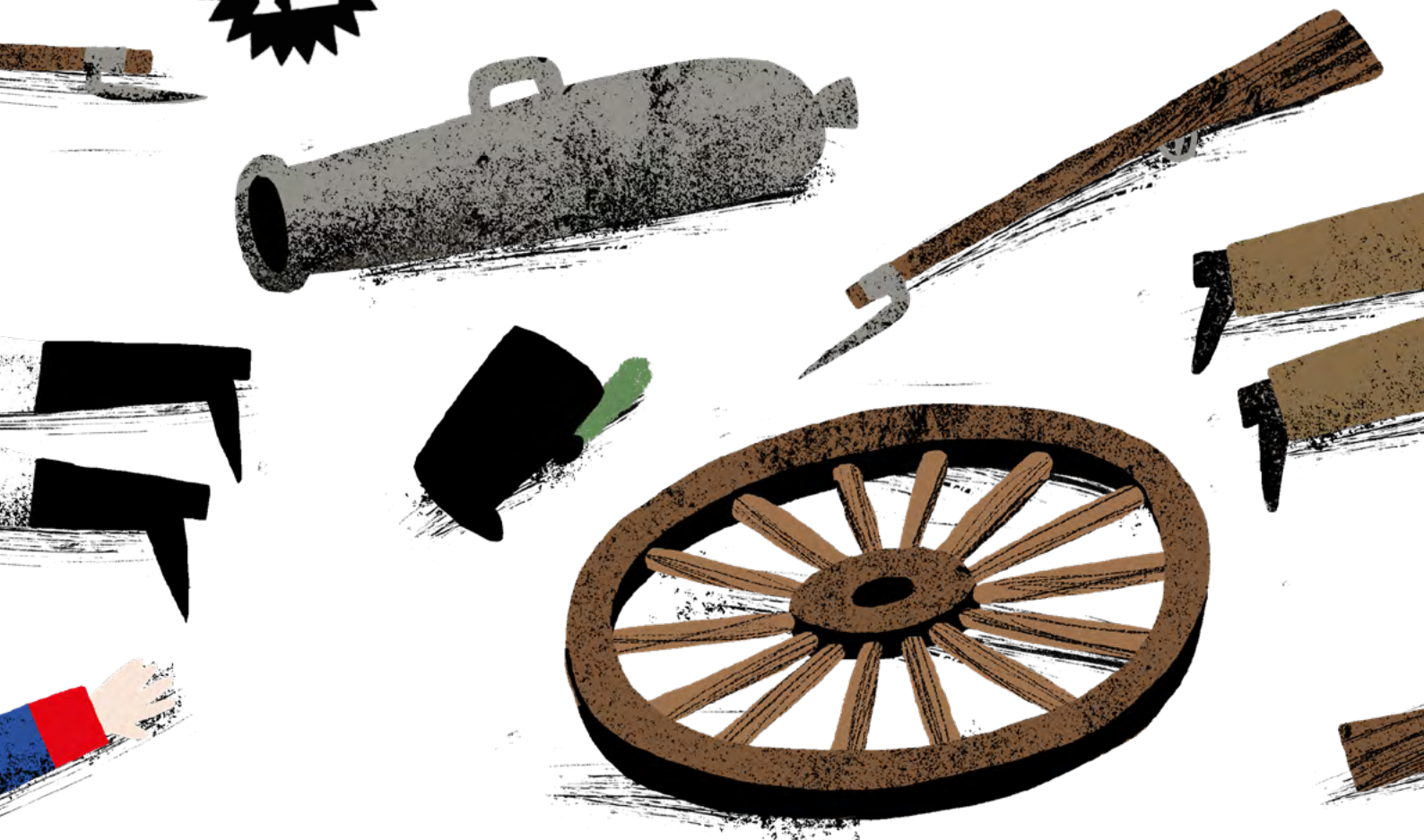
As Invasões Francesas representaram o mais mortífero e destruidor conflito em que o nosso país se viu envolvido. Nunca Portugal sofreu e perdeu tanto numa guerra. Perdas humanas, materiais, patrimoniais, mas também políticas, de que demorámos muito tempo a recuperar. Isto significa que as guerras e as invasões ficaram no passado e são, agora, apenas recordações históricas? Tu darás, mais uma vez, as respostas.

12

SABIAS QUE...

... em nenhuma outra guerra, até então, o uso de armas químicas foi tão nefasto como na Guerra do Vietname, com consequências que perduram até hoje? Entre 1961 e 1972, os aviões norte-americanos pulverizaram 80 mil milhões de litros de herbicidas sobre território vietnamita, com o objetivo de aniquilar a floresta e expor o inimigo. O químico foi responsável por tumores, cancro, defeitos de nascença e perturbações psicológicas, tanto nos militares como na população vietnamita. E, em 2009 (cerca de 50 anos depois), a medição dos níveis de contaminação ainda registava uma quantidade 300 a 400 vezes superior ao limite tolerável.

... na sequência da Primeira Convenção de Genebra (1864), determinou-se que as ambulâncias e os hospitais devem ser identificados pelo símbolo da cruz vermelha com fundo branco? Trata-se da inversão da bandeira da Suíça, país de Henri Dunant, organizador da Primeira Convenção de Genebra e fundador da Cruz Vermelha. A Cruz Vermelha, o Crescente Vermelho e o Cristal Vermelho são três símbolos de assistência em conflitos armados, reconhecidos ao nível internacional. Servem para identificar intervenções de proteção neutra em situação de conflito armado e não têm qualquer carácter religioso ou significado político.



1.º CICLO

Como pessoas conscientes, compete-nos agir em prol de um mundo menos violento e contribuir para o bem-estar de todos.

Compõe uma mensagem de paz que inclua as seguintes palavras: «todos», «planeta», «guerra», «direitos», «futuro», «armas», «vida».

Podes escrevê-la numa faixa de cartolina, ilustrá-la com desenhos e colocá-la numa janela da tua casa, para que outros possam inspirar-se nela.

2.º CICLO

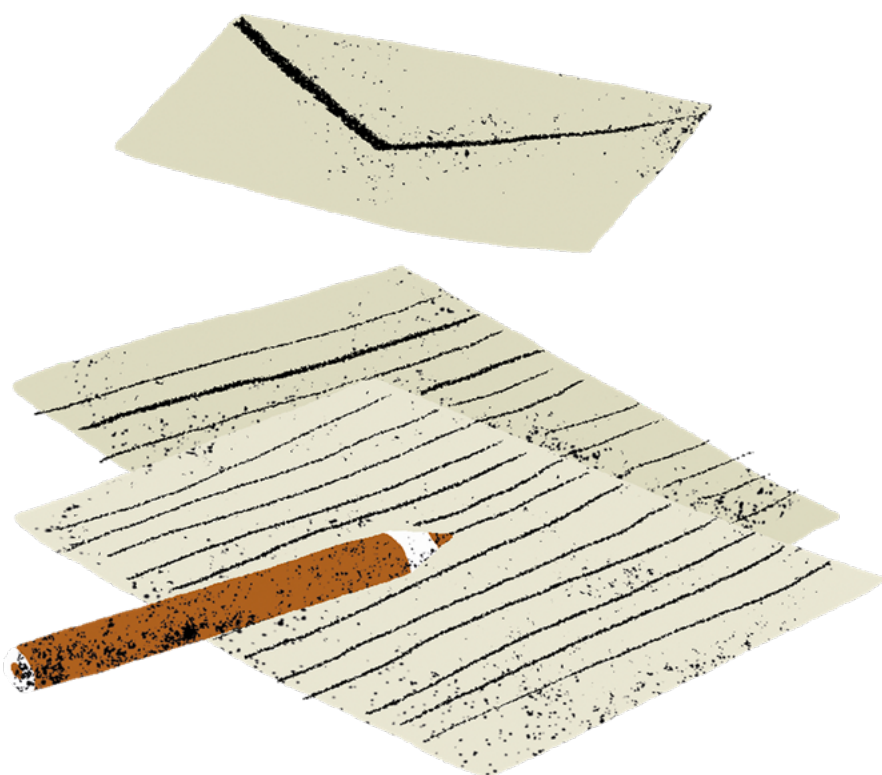
O Dia Internacional da Paz, criado pelas Nações Unidas em 1981, é celebrado anualmente a 21 de setembro. É um dia dedicado ao reforço dos ideais de paz, através da observação de 24 horas de não violência e de cessar-fogo de todos os conflitos no mundo.

Usando materiais reciclados, elabora, com a tua turma, uma caixa de correio na qual todas as pessoas na tua escola possam, ao longo do ano, depositar cartas contendo mensagens e sentimentos relacionados com a guerra e com a paz. Dá o primeiro passo e põe lá a tua carta! No próximo Dia Internacional da Paz, organiza, com a ajuda dos professores, a cerimónia de abertura da caixa de correio e a troca das cartas entre alunos, professores e pais.

3.º CICLO

ONU, FMI, OMC, OTAN e UNESCO são siglas de cinco grandes organizações internacionais que têm em comum a promoção da estabilidade, da segurança e da paz mundial.

Descobre o que significa cada sigla e pesquisa sobre a história, a missão e os objetivos de cada uma destas importantes organizações.



FONTES

As Linhas de Torres Vedras: um sistema defensivo a norte de Lisboa, PILT – Plataforma Intermunicipal para as Linhas de Torres, 2011

Mochila do Soldado – Partir da Guerra para a Paz (disponível em <https://aidglobal.org/mochila-do-soldado-partir-da-guerra-para-a-paz-disponivel-online/>)

As Linhas de Torres Vedras, Carlos Guardado da Silva (disponível em http://www.linhasdetorresvedras.com/ficheiros/pdf_artigos/as_linhas_de_torres_vedras_carlos_guardado_da_silva.pdf)

Water sanitation and health – Organização Mundial da Saúde (disponível em <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/water-sanitation-and-health/environmental-health-in-emergencies/humanitarian-emergencies>)

As Convenções de Genebra de 1949 e seus Protocolos Adicionais (<https://www.icrc.org/pt/doc/war-and-law/treaties-customary-law/geneva-conventions/overview-geneva-conventions.htm>)

Rota Histórica das Linhas de Torres. Guia, PILT – Plataforma Intermunicipal para as Linhas de Torres, 2012



Tabela de Correspondência Curricular

	1.º Ciclo				2.º Ciclo						3.º Ciclo							
Ficha	MT	EM	P	EX	MT	P	CN	HGP	EC	EV	MT	P	CN	H	G	EC	EV	TIC
F1		●	●	●				●	●					●	●	●	●	●
F2	●	●				●	●	●	●			●		●	●	●	●	
F3	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
F4	●	●	●				●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
F5	●	●	●		●		●	●	●		●			●		●		
F6	●	●	●	●	●			●	●		●			●	●	●		
F7		●	●	●	●	●		●	●			●		●	●	●	●	●
F8	●	●	●		●			●	●					●	●	●		●
F9	●	●			●		●	●	●				●	●	●	●		
F10	●	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●		●
F11		●	●	●				●	●			●		●	●	●		
F12	●	●	●	●	●			●	●	●				●	●	●		●

MT Matemática
(1.º, 2.º e 3.º ciclos)

CN Ciências
(2.º e 3.º ciclos)

EC Educação para a Cidadania
(2.º e 3.º ciclos)

G Geografia
(3.º ciclo)

EM Estudo do Meio
(1.º ciclo)

HGP História e Geografia de Portugal
(2.º ciclo)

EV Educação Visual
(2.º e 3.º ciclos)

TIC Tecnologias da Informação e Comunicação
(3.º ciclo)

P Português
(1.º, 2.º e 3.º ciclos)

H História
(3.º ciclo)

EX Expressões
(1.º ciclo)

Ao atravessares a paisagem dos territórios de Arruda dos Vinhos, Loures, Mafra, Sobral de Monte Agraço, Torres Vedras e Vila Franca de Xira, vais sentir o pulsar das Linhas de Torres, em plena paz, mais de 200 anos depois da sua construção. A leitura destas fichas pode ser acompanhada pela leitura do livro *Jean, John e João*, que te revelará ainda mais coisas sobre as peripécias militares e humanas ocorridas antes, durante e após a Terceira Invasão Francesa de Portugal.



Texto: Spira – Revitalização Patrimonial, Lda. e Ricardo Henriques
Revisão científica: Rota Histórica das Linhas de Torres (RHLT)
Ilustração: André Letria
Design: Pato Lógico

www.rhlt.pt

Projeto:



Apoio à divulgação:



Financiamento:

