

Bruno Pinto - Penim Loureiro - Quico Nogueira

REPORTAGEM

ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM PORTUGAL

ESPECIAL



Bruno Pinto - Penim Loureiro - Quico Nogueira

REPORTAGEM

ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM PORTUGAL

ESPECIAL



Reportagem Especial

Adaptação às alterações climáticas em Portugal

1ª Edição – Novembro 2016

Coordenação geral: Filipe Duarte Santos (cE3c)

Coordenação executiva: Gil Penha-Lopes (cE3c)

Edição: Bruno Pinto (cE3c) e Luís Filipe Lopes (cE3c)

Argumento: Bruno Pinto

Arte: Penim Loureiro (desenho) e Quico Nogueira (cor)

Design: Luís Filipe Lopes

Revisão científica: Gil Penha-Lopes, Filipe Duarte Santos,
Luísa Schmidt (ICS) e Marta Santos (cE3c)

Prefácio: Humberto Rosa (Comissão Europeia)

Apoio à produção: Ana Lúcia Fonseca (cE3c), Julia Bentz (cE3c) e
Ângela Antunes (cE3c)

Tradução: Bruno Pinto, Gil Penha-Lopes e Tim O’Riordan (UEA)

ISBN: 978-989-99697-5-9

Depósito Legal: 416688/16

Impressão: Liberis

O projeto ClimAdaPT.Local está integrado no Programa AdaPT, gerido pela Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), enquanto gestora do Fundo Português de Carbono (FPC), no valor total de 1,5 milhões de euros, co – financiado a 85% pelo EEA Grants e a 15% pelo FPC. O projeto beneficia de um apoio de 1,270 milhões de euros da Islândia, Liechtenstein e Noruega através do programa EEA Grants, e de 224 mil euros através do FPC. O objetivo do projeto ClimAdaPT.Local é desenvolver estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas.

Agradecimentos: Carla Sousa (IHMT-UNL), Carla Castelo (SIC), Rui Pando Gomes (CMTV), Filipe Alves (cE3c), Patrícia Arruda (Natura Towers) e Patrícia Torres. A todos os entrevistados e participantes deste livro, que generosamente colaboraram no processo da sua elaboração. Um agradecimento especial aos membros do projeto ClimAdaPT.Local que estiveram diretamente envolvidos neste projeto.

Nota: Este livro é baseado em factos reais. Alguns nomes de pessoas foram modificados, para não revelar a identidade dos envolvidos.



FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR



Norwegian
Directorate for
Civil Protection

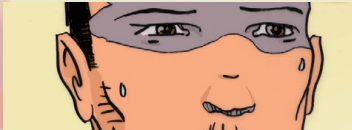
CHANGE



ÍNDICE



Prefácio P. 4



1 Meteorologia P. 7



2 Linha de Costa P. 20



3 A Tempestade P. 33



4 Adaptação P. 46



5 Inundações P. 53



6 Na estrada P. 62



7 Sustentabilidade P. 72



Esboços P. 79

PREFÁCIO

Humberto D. Rosa

(Diretor para o capital natural, DG Ambiente, Comissão Europeia)

Fui um daqueles miúdos que cedo se fascinou pela banda desenhada e pelos mundos de aventuras e de conhecimentos que ela oferece. Esse fascínio persiste até hoje. Dificilmente imagino melhor forma de contar uma história do que o misto de texto e ilustração que constitui a BD. Desde muito novo que ganhei também um interesse quase inato pela natureza, pelos seres vivos, pelo ambiente. Recordo-me de pensar em adolescente que, embora a poluição e degradação fosse já bem notória, dali em diante as coisas só poderiam melhorar. Era ingenuidade juvenil, é claro. Ao longo da minha vida o impacto do ser humano na biosfera não deixou de aumentar globalmente em múltiplos níveis, ao ponto de terem emergido novos e dramáticos problemas ambientais cuja expressão maior são as alterações climáticas e a crise da biodiversidade.

Na verdadeira ‘reportagem gráfica’ que é esta obra conjugam-se então estes dois elementos, a BD e o ambiente, num conjunto que me parece das formas mais eficazes e pedagógicas de dar a conhecer o tema da adaptação às alterações climáticas entre nós. A narrativa flui de forma simples e atraente, até pelo facto



de tratar de casos, pessoas e sítios bem conhecidos dos portugueses. Estão lá protagonistas, ideias e temas que reconhecemos e nos dizem respeito. Estão lá cheias e secas, erosão costeira e fogos florestais, vagas de calor e doenças emergentes, em situações diversas que vimos acontecer entre nós. Portugal sofre de há muito deste tipo de problemas que como é sabido tenderão a aumentar à medida que a nossa marca no clima se aprofunda. Sinto que pode haver como que uma potencial ‘pré-adaptação portuguesa’ aos efeitos das alterações climáticas, que advém do facto de conhecermos bem alguns desses efeitos. Deveríamos converter esse facto em vantagem adaptativa. Um projeto como o ClimAdaPT.Local e este seu registo gráfico podem ajudar muito nesse sentido.

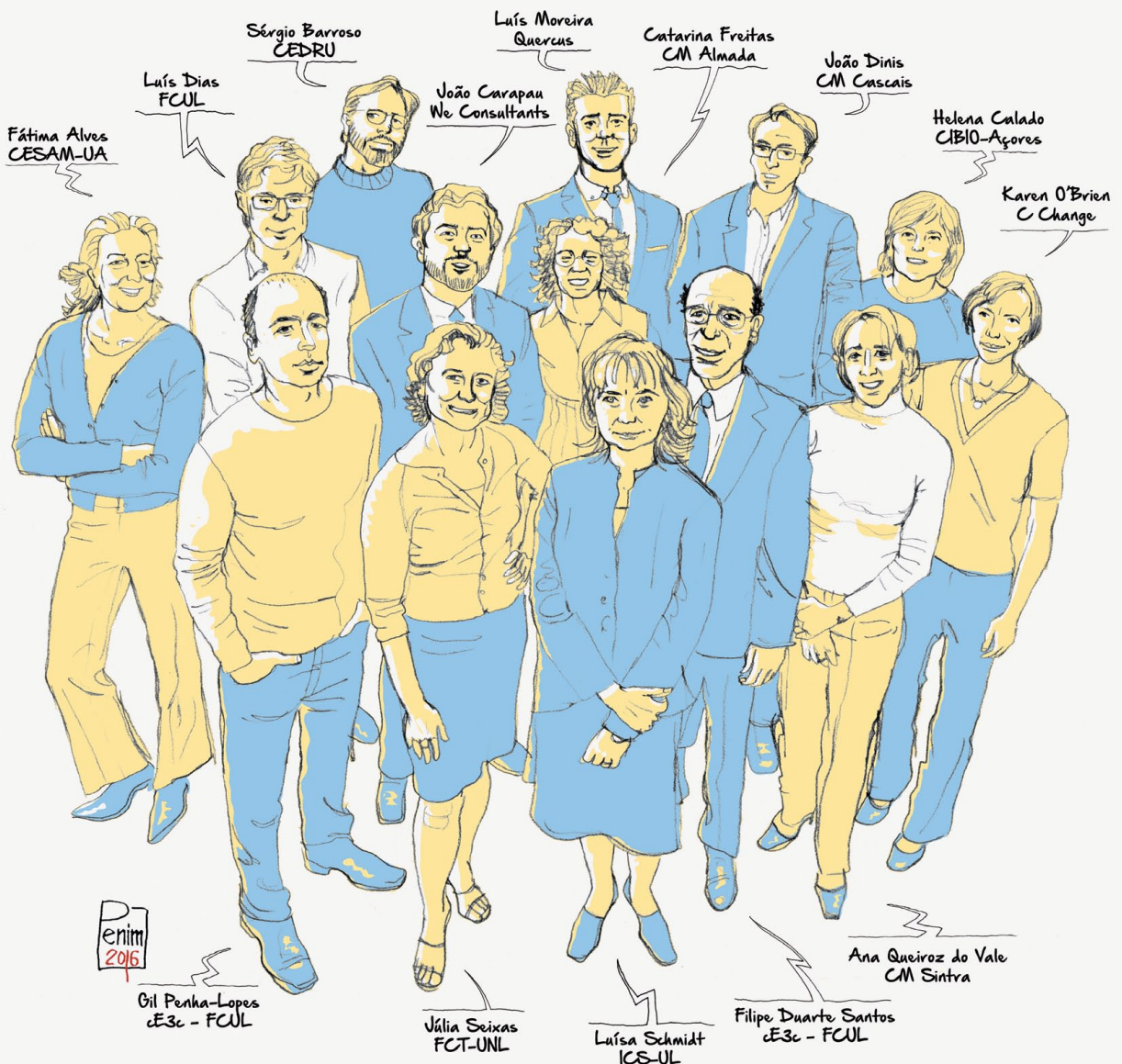
Tenho a opinião de que para a humanidade poder encontrar um rumo sustentável neste seu planeta, terá necessariamente de dar mais espaço ao mundo natural, restaurar a natureza, fazê-la uma aliada poderosa. Fiquei especialmente satisfeito de encontrar na narrativa referência às soluções naturais que tantas vezes nos dão benefícios múltiplos, inclusive de adaptação, como os edifícios cobertos de vegetação ou as zonas verdes urbanas. Espero que todos encontrem nesta reportagem algo de especial para o seu próprio entendimento do fenómeno das alterações climáticas e de como melhor nos adaptarmos a ele.



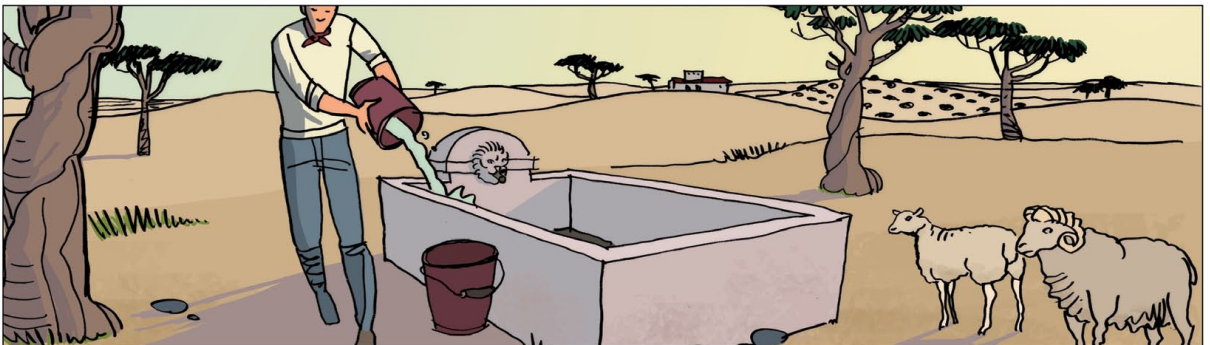
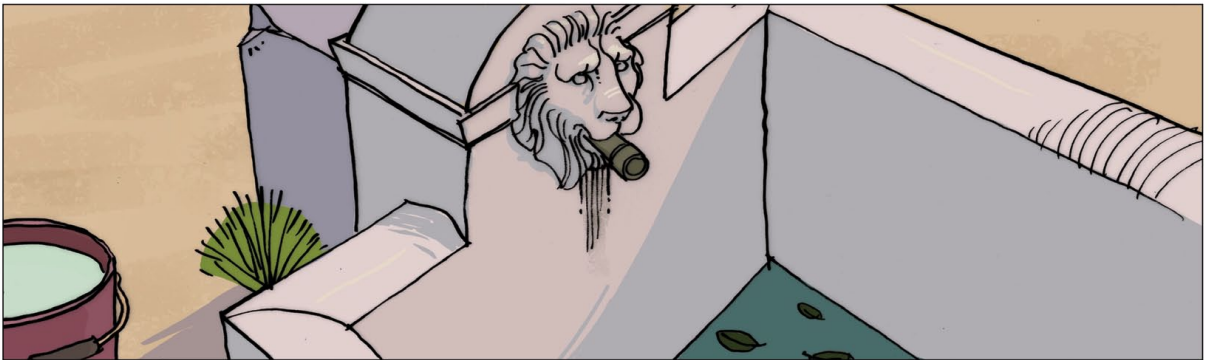
SOBRE O LIVRO

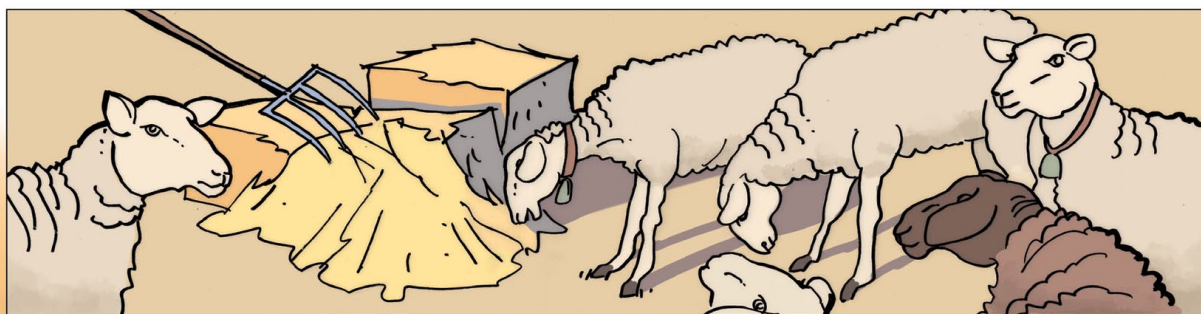
Está integrado no projeto ClimAdaPT.Local (www.climadapt-local.pt), financiado pelas EEA Grants e pelo Fundo Português de Carbono. Este projeto pretende iniciar em Portugal a elaboração de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) e a sua integração no planeamento municipal. Envolve 26 municípios participantes do continente, Açores e Madeira, e a formação de 52 técnicos municipais. Espera-se, assim, que estes e outros municípios nacionais possam trocar experiências e trabalhar em rede, tornando mais fácil e eficaz a sua adaptação às alterações climáticas.

A EQUIPA



1 METEOROLOGIA





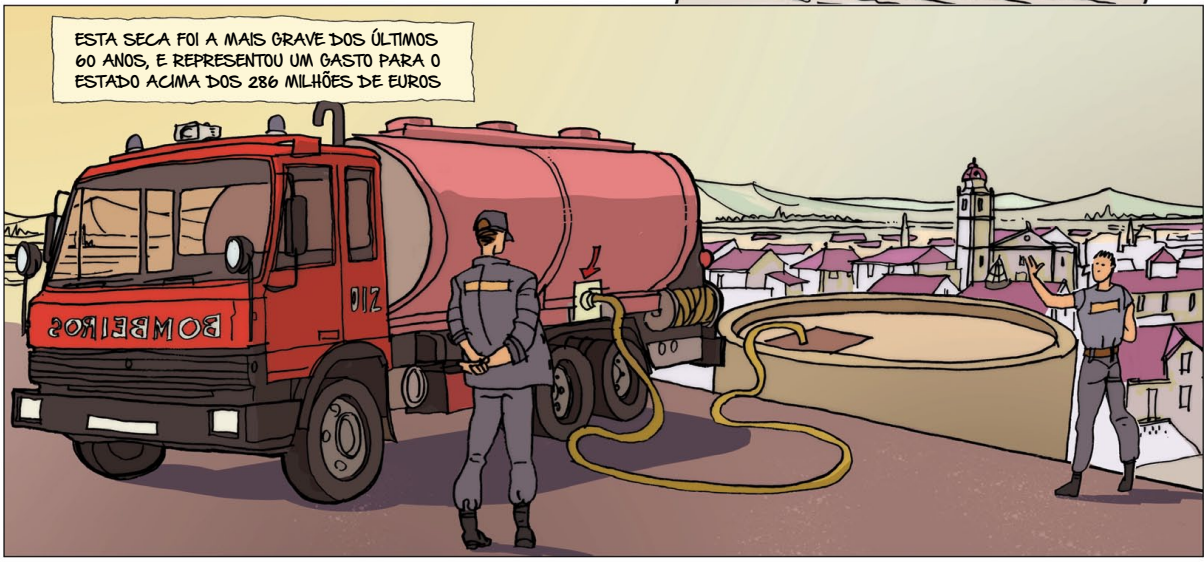


A ESCASSEZ DE ÁGUA
TAMBÉM CONTRIBUIU PARA
O AUMENTO DOS INCÊNDIOS
FLORESTAIS

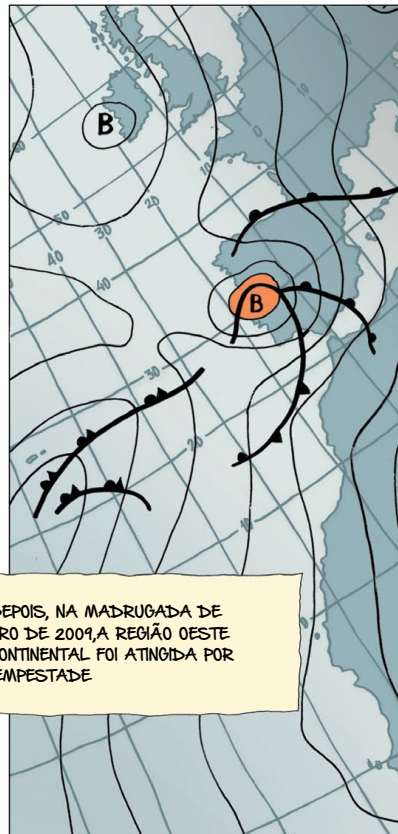
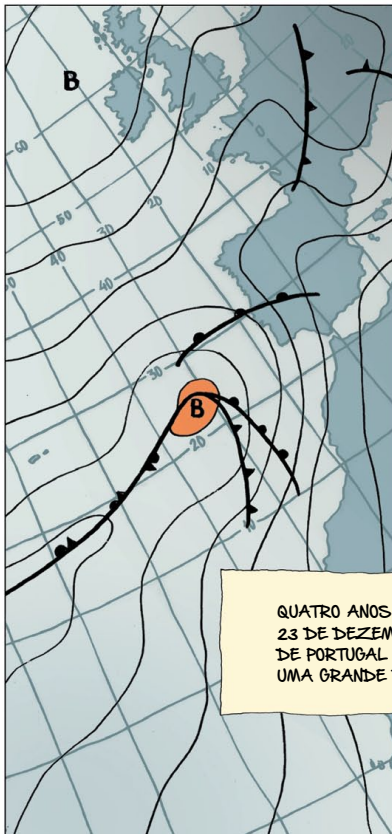


ESTÁ FECHADA!
VAMOS EMBORA...

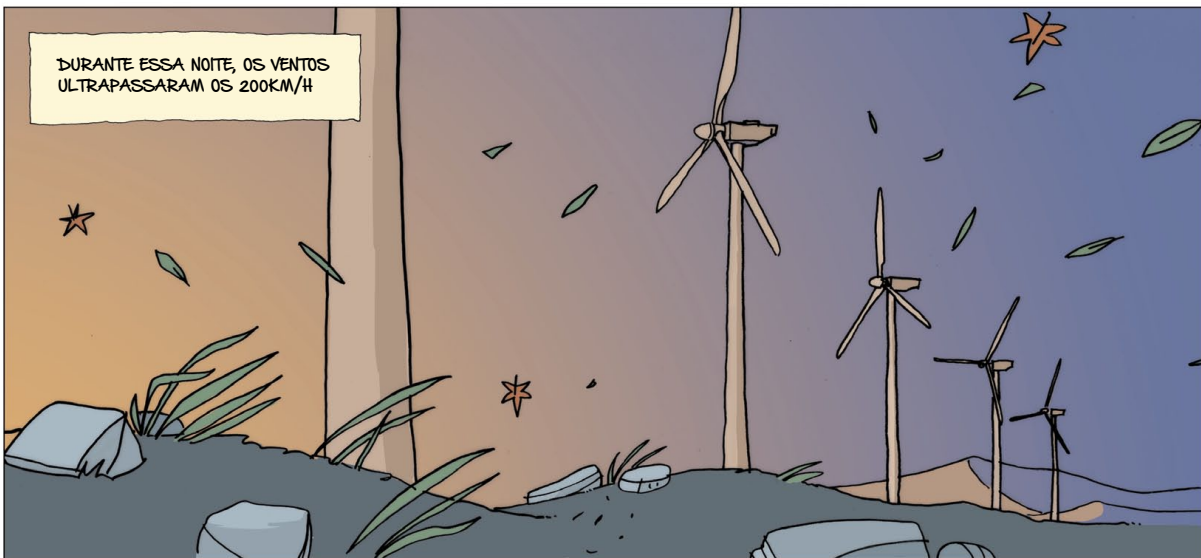
FECHADA?
ENTÃO E AGORA?



ESTA SECA FOI A MAIS GRAVE DOS ÚLTIMOS
60 ANOS, E REPRESENTOU UM GASTO PARA O
ESTADO ACIMA DOS 286 MILHÕES DE EUROS



QUATRO ANOS DEPOIS, NA MADRUGADA DE 23 DE DEZEMBRO DE 2009, A REGIÃO OESTE DE PORTUGAL CONTINENTAL FOI ATINGIDA POR UMA GRANDE TEMPESTADE

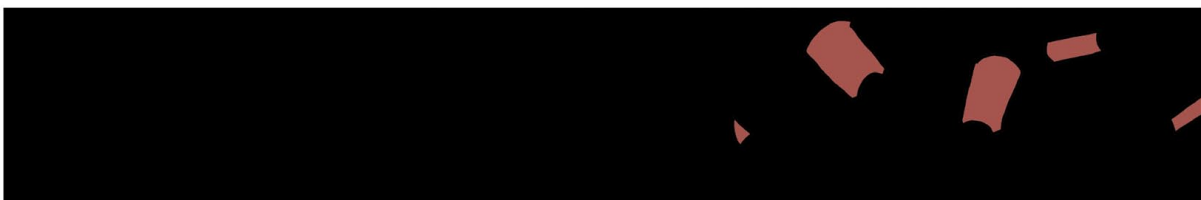




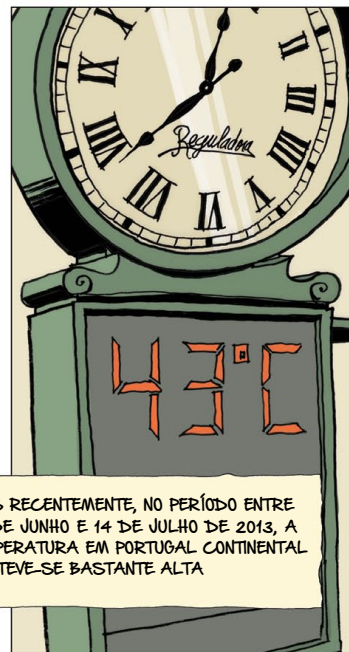
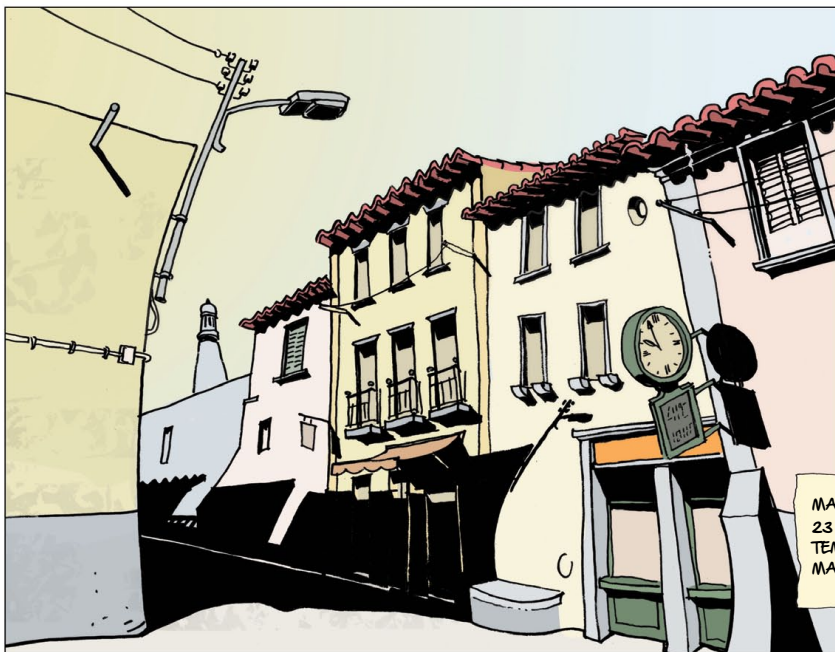
HOUE ESTUFAS AGRÍCOLAS
DESTRUÍDAS, EDIFÍCIOS DANIFICADOS,
FAMÍLIAS DESALOJADAS



O PARQUE DE CAMPISMO
DE SANTA CRUZ, PERTO
DE TORRES VEDRAS,
FICOU DESTRUÍDO



E MAIS DE 40 MIL PESSOAS
AINDA ESTAVAM SEM
ELETRICIDADE NA NOITE
DE NATAL



MAIS RECENTEMENTE, NO PERÍODO ENTRE 23 DE JUNHO E 14 DE JULHO DE 2013, A TEMPERATURA EM PORTUGAL CONTINENTAL MANTEVE-SE BASTANTE ALTA



ESTE FENÓMENO, CONHECIDO COMO ONDA DE CALOR, JÁ ESTÁ A TER IMPACTO NA SAÚDE E MORTALIDADE EM VÁRIAS REGIÕES DO PAÍS

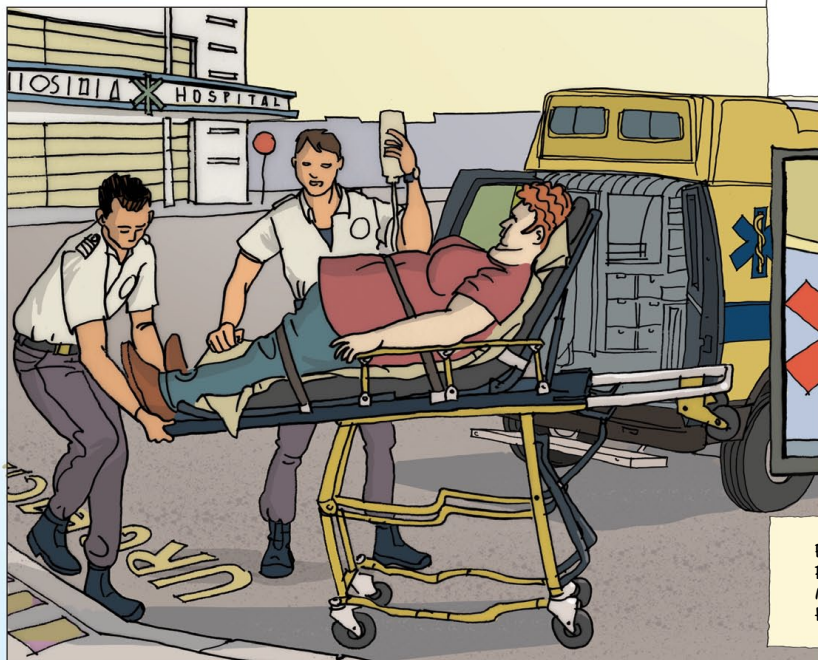


LINHA VITAL, EM QUE POSSO AJUDAR?



LINHA VITAL, EM QUE POSSO AJUDAR?

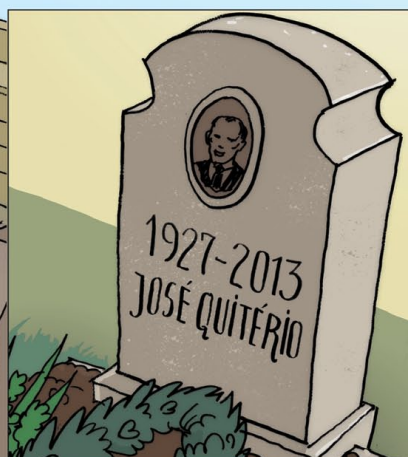
SE A CRIANÇA CONTINUAR A QUEIXAR-SE, TEM DE IR AO HOSPITAL. ENTRETANTO, DEVE ESTAR NUM LOCAL FRESCO E BEBER MUITA ÁGUA



OS SERVIÇOS DE URGÊNCIA ATENDERAM MUITOS CASOS DE DESIDRATAÇÕES, DESMAIOS, DIFICULDADES RESPIRATÓRIAS



PARTE DESTES PEDIDOS DE AJUDA RESULTARAM EM MORTES: REGISTRARAM-SE MAIS 1684 ÓBITOS EM PORTUGAL DO QUE O HABITUAL PARA ESSE PERÍODO DO ANO



A MAIORIA DESTES ERAM IDOSOS, CONSIDERADOS UM DOS GRUPOS DE RISCO



SERÁ QUE ESTES TRÊS CASOS JÁ ESTÃO RELACIONADOS COM AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS?



É QUASE CERTO QUE SIM. MAS COMO EXISTE VARIAÇÃO NATURAL NA METEOROLOGIA, SÓ DAQUI A UNS ANOS É QUE TEREMOS MAIS CERTEZAS

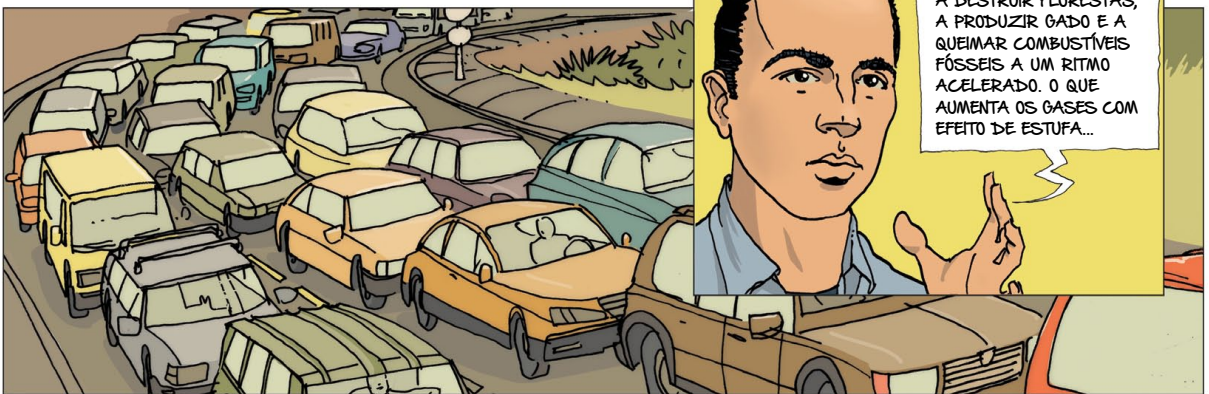
GIL PENHA-LOPES
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



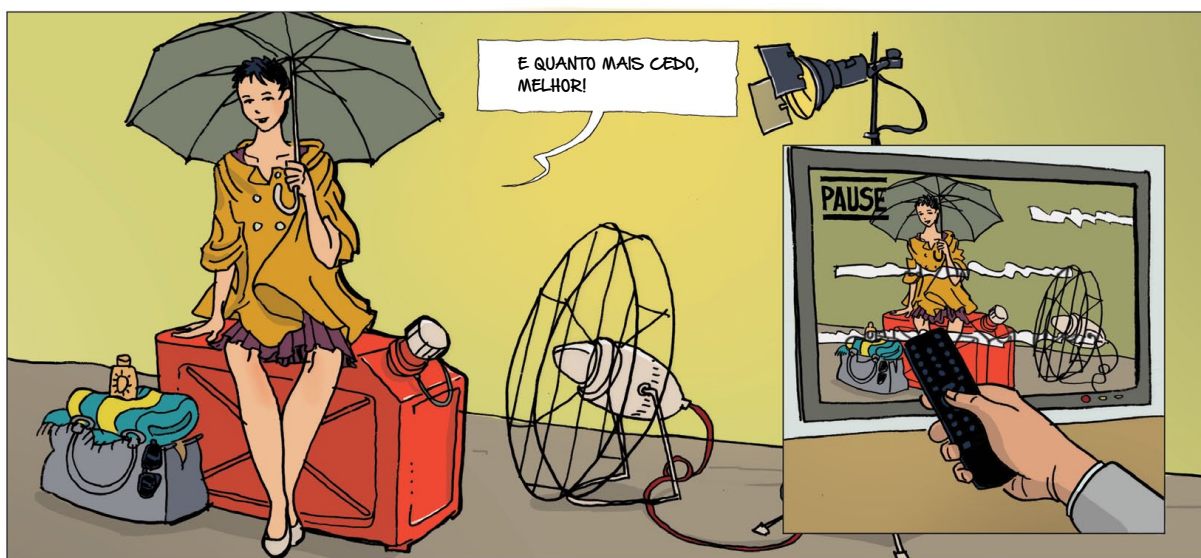
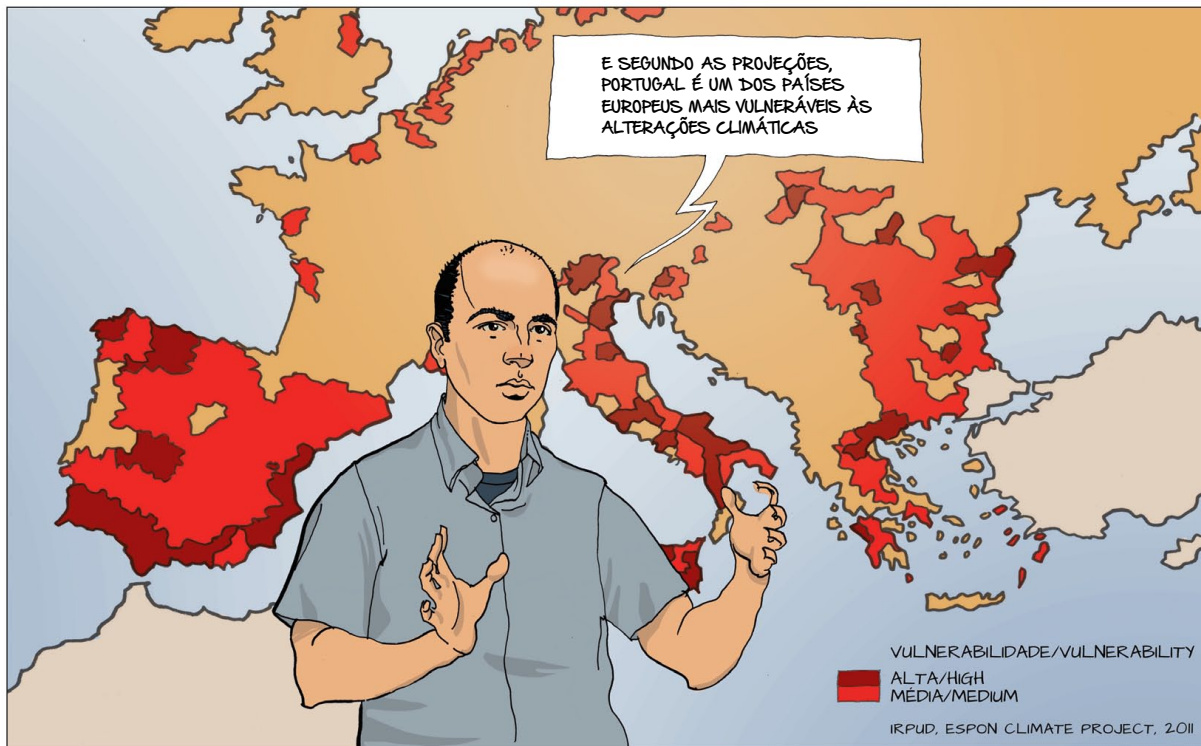
TAMBÉM É POR ISSO QUE PRECISAMOS DE MUITOS ANOS DE INFORMAÇÃO METEOROLÓGICA PARA ESTUDAR O CLIMA. TRINTA ANOS, NO MÍNIMO

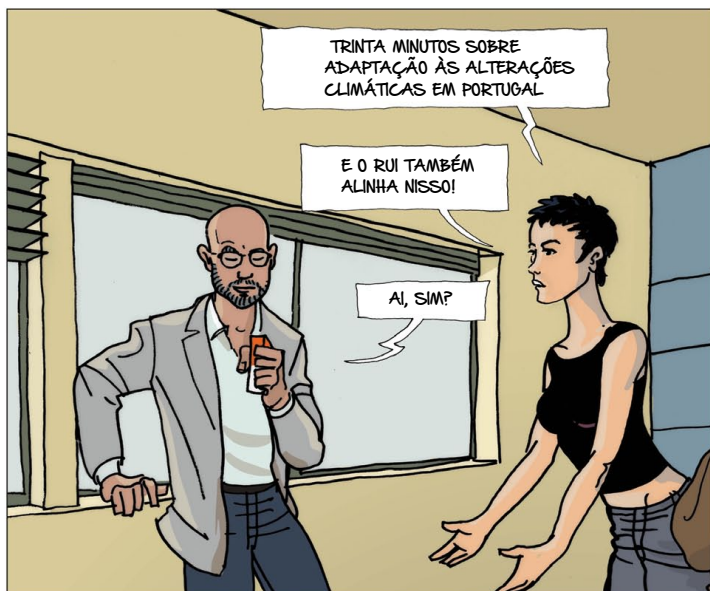


ENTÃO, O MELHOR É LEMBRAR-ME DE FAZER ESSA PERGUNTA DAQUI A MAIS ALGUM TEMPO...



EXATO. MAS CONTINUAMOS A DESTRUIR FLORESTAS, A PRODUIR GADO E A QUEIMAR COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS A UM RITMO ACELERADO. O QUE AUMENTA OS GASES COM EFEITO DE ESTUFA...







E O QUE QUERES DIZER
COM ADAPTAÇÃO?

BEM, ENTÃO, ESPERA-SE QUE ESTE TIPO DE
EVENTOS SE TORNEM MAIS HABITUAIS COM
AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. SECAS,
ONDAS DE CALOR, TEMPESTADES
FORTES...

MAS AINDA VAMOS A TEMPO
DE NOS ESQUIVARMOS, CERTO?

CLARO! BASTA QUE CAIA
UM METEORITO GIGANTESCO
OU QUE APAREÇA UMA
DOENÇA QUE NOS VARRA
DO PLANETA, E JÁ NOS
ESQUIVAMOS!

AH, AH, QUE ENGRAÇADA. ENTÃO, E SE DIMINUÍRMOS
MUITO O USO DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS, INVESTIRMOS
EM ENERGIAS RENOVÁVEIS...

AÍ, REDUZIMOS AS EMISSÕES
DE GASES COMO O DIÓXIDO DE
CARBONO, E EVITAMOS OS
PIORES CENÁRIOS. MAS
HAVERÁ SEMPRE
CONSEQUÊNCIAS



BOM DIA, PESSOAL. PEDRO, VAMOS LÁ?

DOIS MINUTOS E VOU LÁ TER! ATÉ JÁ!



PORTANTO, A IDEIA ERA MOSTRAR O QUE ESTAMOS A FAZER PARA LIDAR COM ESTE ASSUNTO, ENTREVISTAR PESSOAS ENVOLVIDAS, CIENTISTAS...

E ONDE É QUE ESTÁ O DINHEIRO PARA ISSO?



FAZEMOS UMA COISA BARATA. APROVEITAMOS OUTRAS DESLOCAÇÕES QUE TENHAMOS DE FAZER...

MAS ISTO ERA PARA SAIR DURANTE A CIMEIRA DO CLIMA EM PARIS

...



ENTÃO, PODEMOS INCLUIR OS RESULTADOS DEPOIS DA CIMEIRA NA REPORTAGEM!

MAS EU CONTINUO A PRECISAR DE UMA PEÇA DE 3 OU 4 MINUTOS PARA PASSAR NO INÍCIO DE DEZEMBRO...

PODE SER SOBRE AS ZONAS COSTEIRAS E A SUBIDA DO NÍVEL DO MAR?



MAS O MAR JÁ ESTÁ A SUBIR?



JÁ!

ALIÁS, PODÍAMOS IR VISITAR O MARÉGRAFO DE CASCAIS



OK, TUDO BEM. ENTÃO, FAZEMOS ASSIM: A DAS ZONAS COSTEIRAS TEM DE ESTAR PRONTA A 30 DE NOVEMBRO, E A REPORTAGEM ESPECIAL ATÉ 10 DE DEZEMBRO

DEPOIS, NÃO SE QUEIXEM DE EXCESSO DE TRABALHO. TENHO DE IR, ADEUSINHO!

NÓS NÃO NOS QUEIXAMOS! OBRIGADO, CHEFE!



ISTO VAI SER DIVERTIDO!



VAI SER UMA MARATONA, QUERES TU DIZER!



2 LINHA DE COSTA



COMO É QUE SE CHAMA, ESTA?



ESTÁ BOM, O SEU DESENHO.

TAMBÉM É PROFESSOR DE BIOLOGIA?

NÃO, SOU PROFESSOR DE FÍSICA NA UNIVERSIDADE DE LISBOA



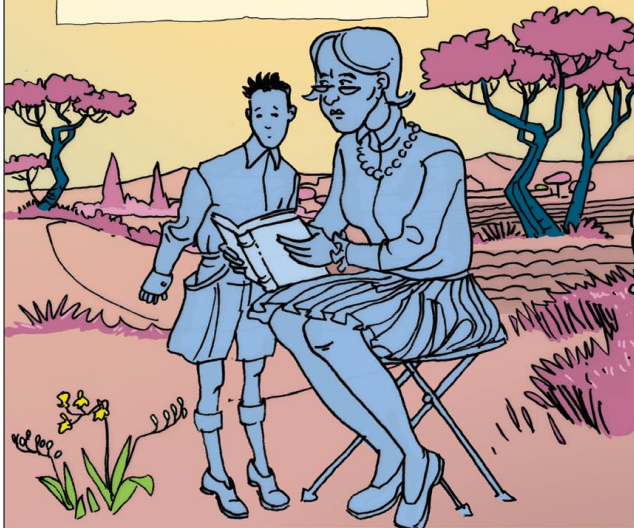
QUE ENGRAÇADO. E O QUE É QUE ENSINA?

DURANTE MUITOS ANOS, ENSEI FÍSICA NUCLEAR E ASTROFÍSICA. MAIS RECENTEMENTE, DOU AULAS SOBRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SUSTENTABILIDADE

QUE GRANDE SALTO, HÃ?

É VERDADE, MAS EU GOSTO DE CIÊNCIAS NATURAIS HÁ MUITO TEMPO

QUANDO TINHA UNS 10 ANOS, FIZ UMAS SAÍDAS DE CAMPO NA ZONA DE LOURES COM UMA PRIMA AFASTADA DA MINHA MÃE CHAMADA MATHILDE BENSÂUDE



ESTÁS A VER, AQUI NO GUIA? CONSEGUES PERCEBER QUE É ESTA?

ELA ESTUDAVA DOENÇAS EM BATATAS, EM CITRINOS... E TAMBÉM GOSTAVA DE PLANTAS SILVESTRES, CLARO!

SIM... É PARECIDA



FOI NESSES PASSEIOS QUE NASCEU O MEU INTERESSE PELA NATUREZA



E O QUE DIZ ÀS PESSOAS QUE ACHAM QUE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NÃO EXISTEM?

NÃO DIGO NADA. CADA UM É LIVRE DE ACREDITAR NO QUE QUISER



PENSEI QUE UM CIENTISTA QUE ESTUDA ESTE TEMA SE INCOMODARIA COM OS CÉTICOS

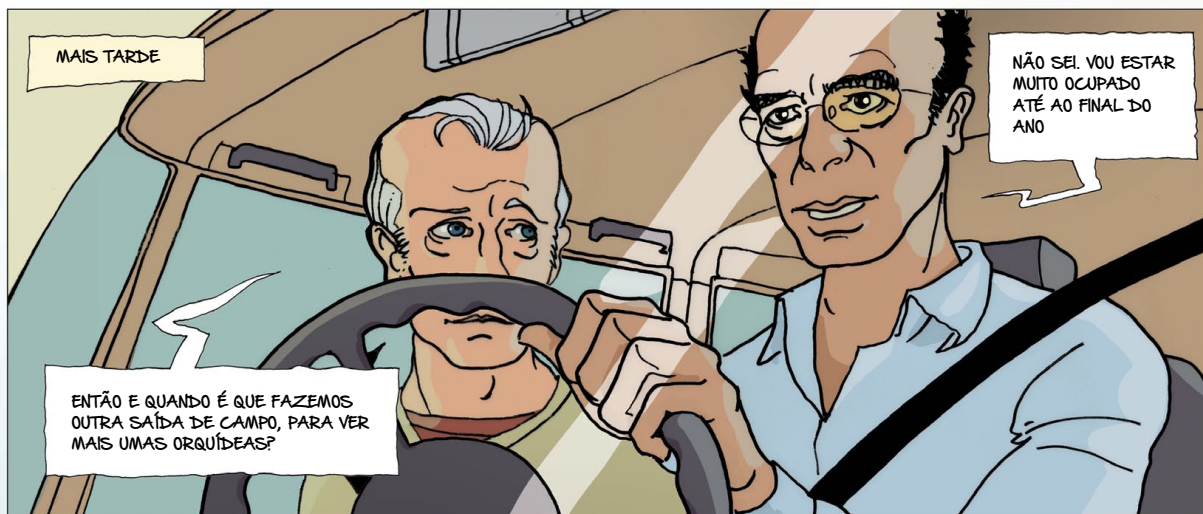
NÃO ESTOU INTERESSADO EM FAZER UMA CRUZADA.

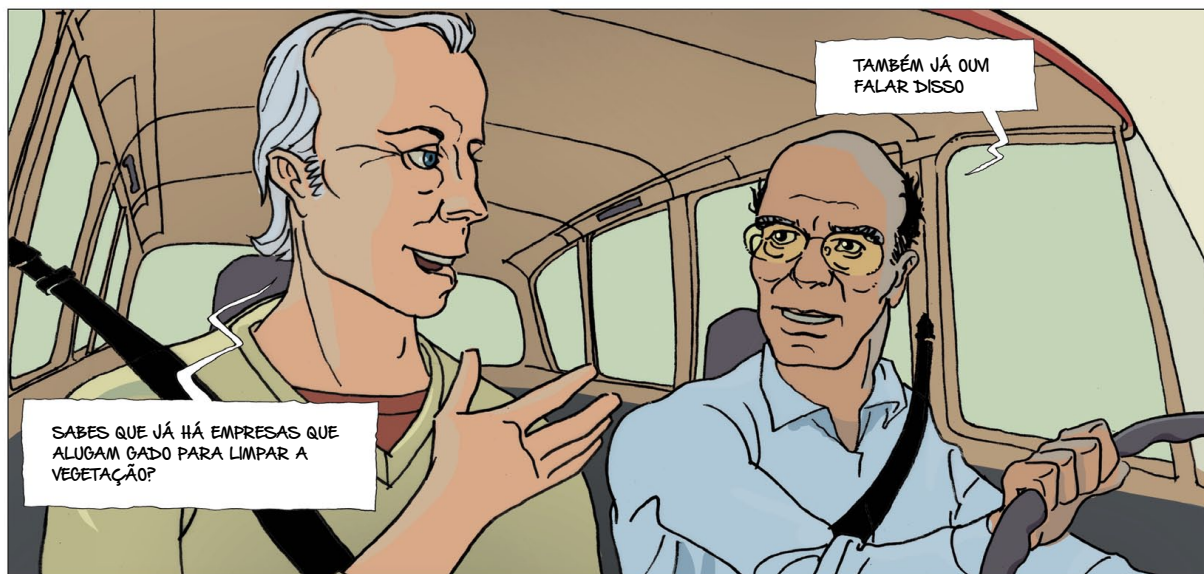
MAS TENTO COMUNICAR SEMPRE QUE POSSO O QUE A CIÊNCIA DIZ. QUE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS QUE PRESENCIAMOS ...

... SÃO CAUSADAS PELA AÇÃO HUMANA



E ACHO QUE VAI CONTINUAR A HAVER CÉTICOS, INDEPENDENTEMENTE DO QUE ACONTECER



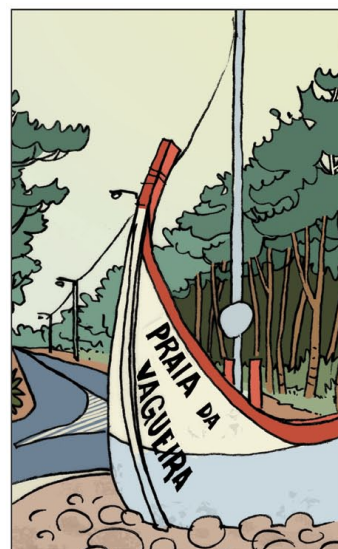


TAMBÉM JÁ OUM FALAR DISSO

SABES QUE JÁ HÁ EMPRESAS QUE ALUGAM GADO PARA LIMPAR A VEGETAÇÃO?



ELES TRAZEM UM REBANHO DE CABRAS AO TERRENO QUE QUERES LIMPAR, QUE FICA LÁ A COMER AS PLANTAS



OLHA, DEVEM SER OS JORNALISTAS ALI AO FUNDO. ACHAS QUE VAIS DEMORAR?

COMO ELES QUEREM FILMAR... QUARENTA E CINCO MINUTOS, TALVEZ



ENTÃO, VOU DAR UMA VOLTA ATÉ AVEIRO

PODES APROVEITAR E COMER UNS OVOS MOLES!

TUDO OK!

PROFESSOR, PODE ENTÃO FALAR SOBRE EROSÃO COSTEIRA EM PORTUGAL? COMO TÍNHAMOS COMBINADO?

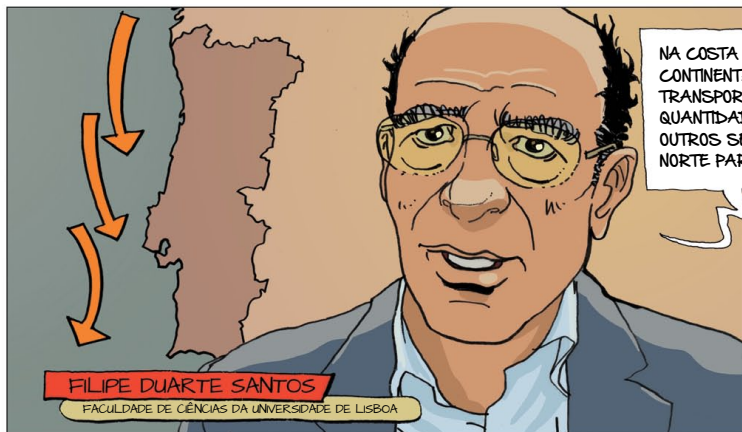
SIM, EU TENHO AQUI ALGUMAS NOTAS. VAI FAZER PERGUNTAS?

VOU, PARA O AJUDAR. MAS A IDEIA É QUE EXPLIQUE DE FORMA SIMPLES, PARA DEPOIS ILUSTRAMOS COM IMAGENS. VAMOS A ISSO?

SIM... A ZONA COSTEIRA, ESTA DMSÃO ENTRE A TERRA E O MAR, VAI MUDANDO AO LONGO DO TEMPO

E UM DOS PRINCIPAIS FATORES DE MUDANÇA É A AÇÃO DA EROSÃO PROVOCADA PELAS ONDAS, MARÉS, TEMPESTADES, CHUVA, VENTO...





FILIPE DUARTE SANTOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA

NA COSTA OESTE DE PORTUGAL CONTINENTAL, O MAR TRANSPORTA UMA GRANDE QUANTIDADE DE AREIAS E OUTROS SEDIMENTOS DE NORTE PARA SUL



A AREIA DESTA PRAIA ESTAVA PROVAVELMENTE MAIS A NORTE HÁ UM ANO ATRÁS...

E PODE EXPLICAR AQUELA HISTÓRIA DA FALTA DE AREIA NAS PRAIAS?



POSSO...



... ANTIGAMENTE, OS RIOS TRANSPORTAVAM MUITOS SEDIMENTOS PARA O MAR. ISTO REABASTECIA AS PRAIAS DE AREIA



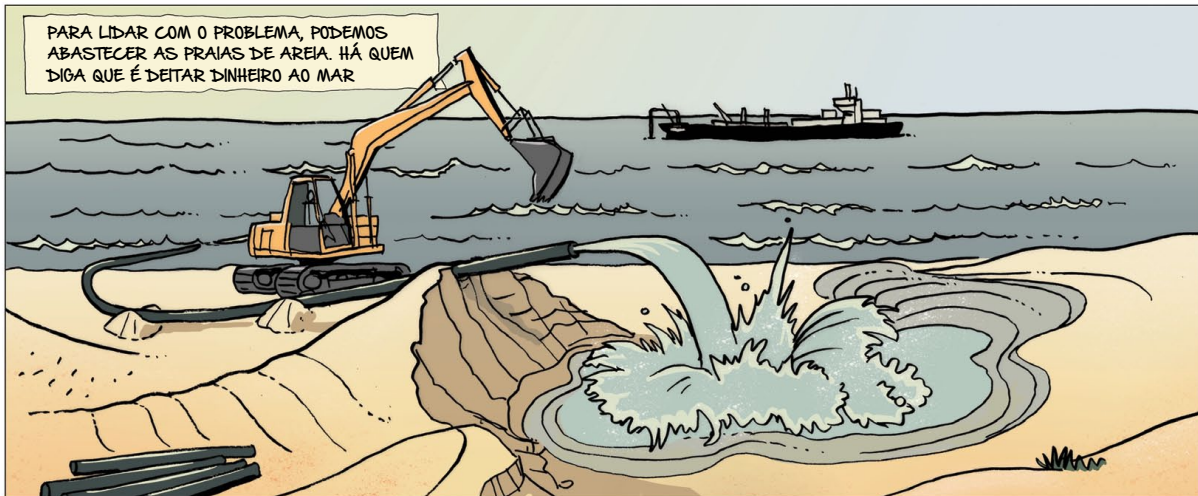
COM A CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS E O AUMENTO DA EXTRAÇÃO DE AREIA NOS RIOS, ESSA QUANTIDADE DIMINUIU MUITO



MAS A AREIA DAS ZONAS COSTEIRAS CONTINUA A SER LEVADA PELO MAR. E COMO HÁ POUCA REPOSIÇÃO, AS PRAIAS REGRIDEM

AQUI NA REGIÃO DE AVEIRO, AS PRAIAS CHEGAM A RECUAR MAIS DE 6 METROS POR ANO

PARA LIDAR COM O PROBLEMA, PODEMOS ABASTECER AS PRAIAS DE AREIA. HÁ QUEM DIZA QUE É DEITAR DINHEIRO AO MAR



EU ACHO QUE É MAIS COMO BEBERMOS ÁGUA PARA REPÔR OS LÍQUIDOS NO CORPO



TAMBÉM PODEMOS COLOCAR ROCHAS AO LONGO DA COSTA, E CONSTRUIR ESPORÕES



DO LADO NORTE, UM ESPORÃO RETÉM PARTE DA AREIA TRANSPORTADA PELO MAR, MAS ISSO TAMBÉM REDUZ A AREIA QUE PASSA PARA AS PRAIAS MAIS A SUL



AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS AGRAVAM ESTES PROBLEMAS. POR ISSO, E NALGUNS CASOS, ERA BOM FAZERMOS UMA RETIRADA ESTRATÉGICA PARA O INTERIOR

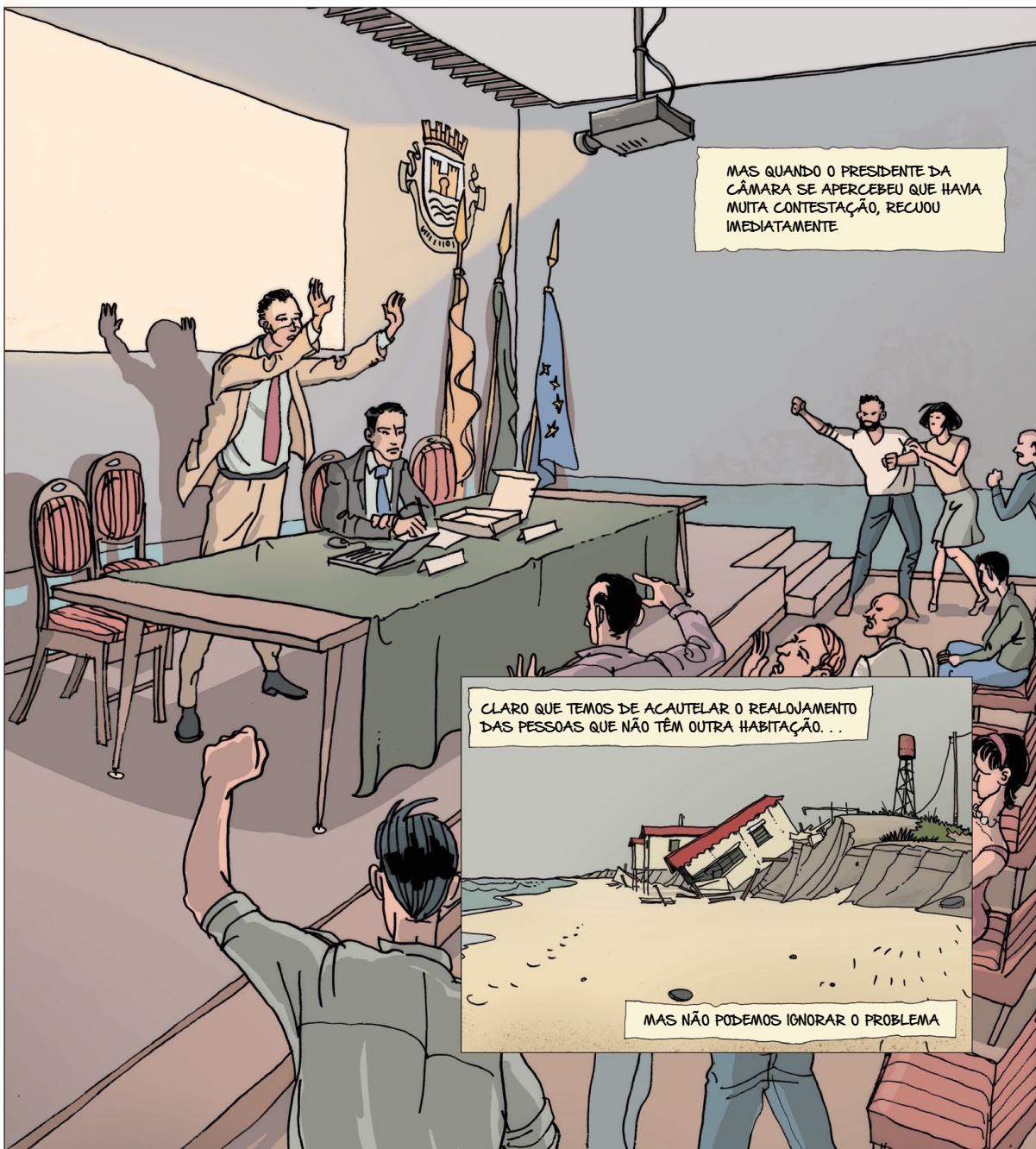




E ISSO JÁ ESTÁ A ACONTECER?



ÀS VEZES, SIM. MAS NEM SEMPRE...
HÁ POUCO TEMPO, PROPÓS-SE A
DEMOLIÇÃO DE CASAS ILEGAIS NUMA
ZONA EM PERIGO JUNTO AO MAR



MAS QUANDO O PRESIDENTE DA
CÂMARA SE APERCEBEU QUE HAVIA
MUITA CONTESTAÇÃO, RECUOU
IMEDIATAMENTE

CLARO QUE TEMOS DE ACAUTELAR O REALOJAMENTO
DAS PESSOAS QUE NÃO TÊM OUTRA HABITAÇÃO. . .

MAS NÃO PODEMOS IGNORAR O PROBLEMA

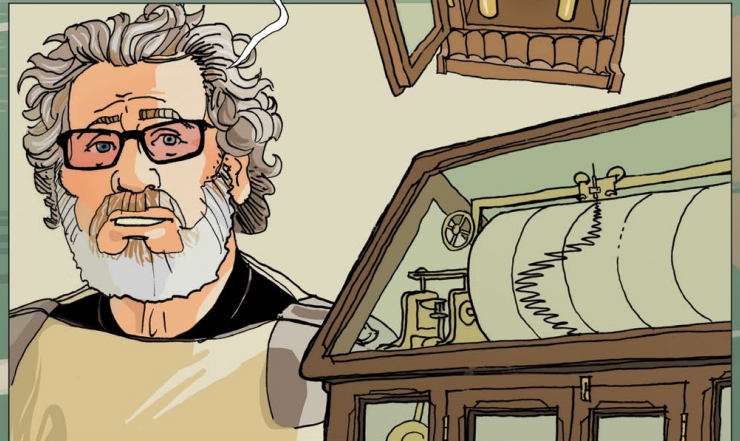
PARA SABER MAIS SOBRE A SUBIDA DA ÁGUA DO MAR, VEMOS CONHECER O MARÉGRAFO DE CASCAIS

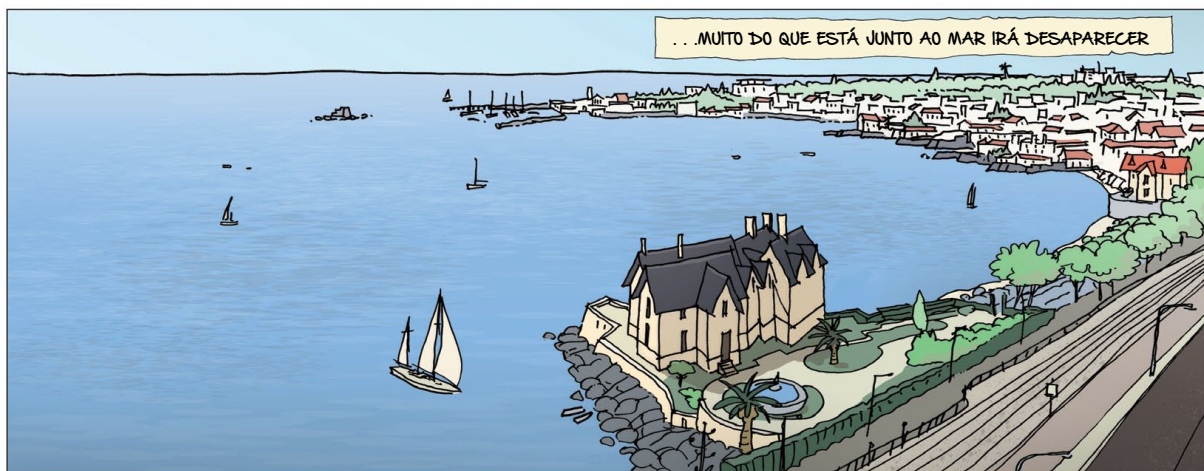
ESTE É UM DOS MARÉGRAFOS MAIS ANTIGOS DO MUNDO A RECOLHER INFORMAÇÃO EM CONTÍNUO: DESDE 1882 ATÉ AO PRESENTE

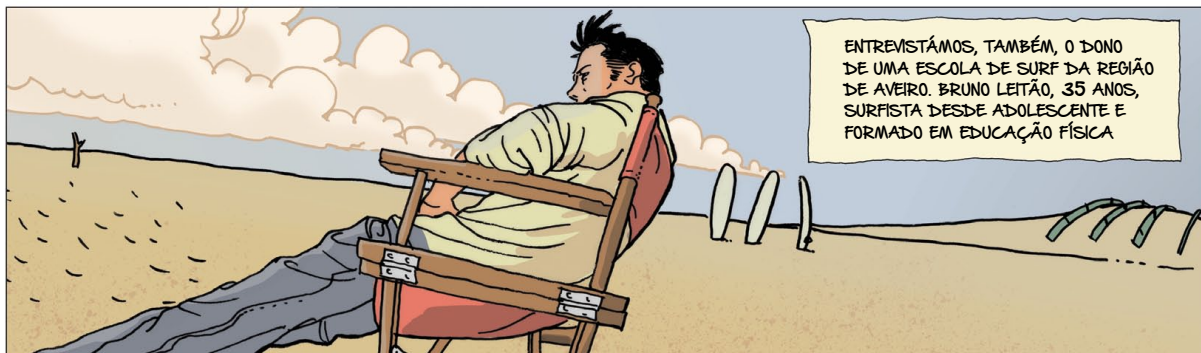
ESTÁ A VER A BÓIA, QUE FLUTUA LÁ EM BAIXO? A IDEIA ERA CALCULAR O PONTO MÉDIO ENTRE MARÉ BAIXA E ALTA, PARA A USAR COMO ALTITUDE ZERO DOS MAPAS...

MAS TAMBÉM TEM SERVIDO PARA ESTUDAR A VARIACÃO DO NÍVEL DO MAR, CERTO?

É VERDADE. E ANALISANDO A INFORMAÇÃO RECOLHIDA, SABE-SE QUE O NÍVEL DO MAR SUBIU CERCA DE 20 CENTÍMETROS DESDE 1882







ENTREVISTAMOS, TAMBÉM, O DONO DE UMA ESCOLA DE SURF DA REGIÃO DE AVEIRO. BRUNO LEITÃO, 35 ANOS, SURFISTA DESDE ADOLESCENTE E FORMADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA



DEPOIS DE TERMINAR O CURSO, FOI UM PROFESSOR PRECÁRIO DE EDUCAÇÃO FÍSICA. A PARTIR DE 2007, DECIDIU DAR SÓ AULAS DE SURF E DE NATAÇÃO



UM ANO DEPOIS, ABRIU UMA ESCOLA DE SURF

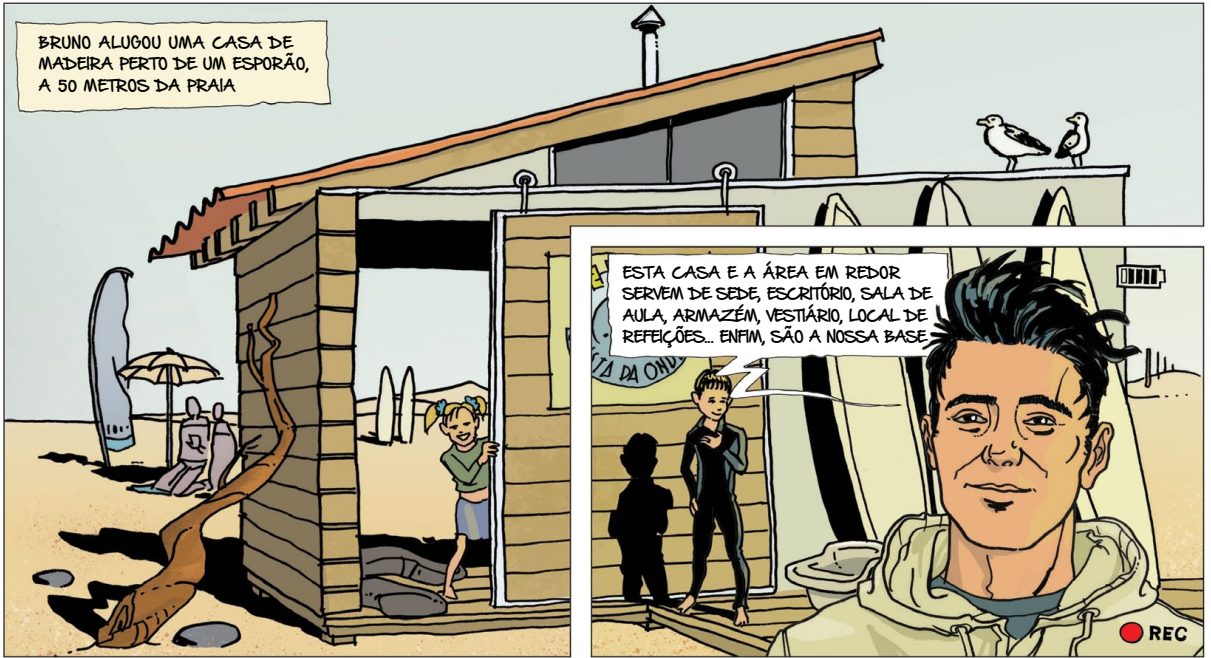


GOSTO MUITO DE DAR AULAS, DE ESTAR SEMPRE NA ÁGUA, DE CONVIVER COM PESSOAL MAIS NOVO E COM TURISTAS DE OUTROS PAÍSES



E A ESCOLA TEM CRESCIDO BEM: JÁ SOMOS CINCO PROFESSORES, E TEMOS ALUNOS QUE SÃO CAMPEÕES REGIONAIS

BRUNO ALUGOU UMA CASA DE MADEIRA PERTO DE UM ESPORÃO, A 50 METROS DA PRAIA.



ESTA CASA E A ÁREA EM REDOR SERVE DE SEDE, ESCRITÓRIO, SALA DE AULA, ARMAZÉM, VESTIÁRIO, LOCAL DE REFEIÇÕES... ENFIM, SÃO A NOSSA BASE



QUASE TODOS OS ANOS, PÕEM AQUI AREIA NAS PRAIAS E NAS DUNAS.

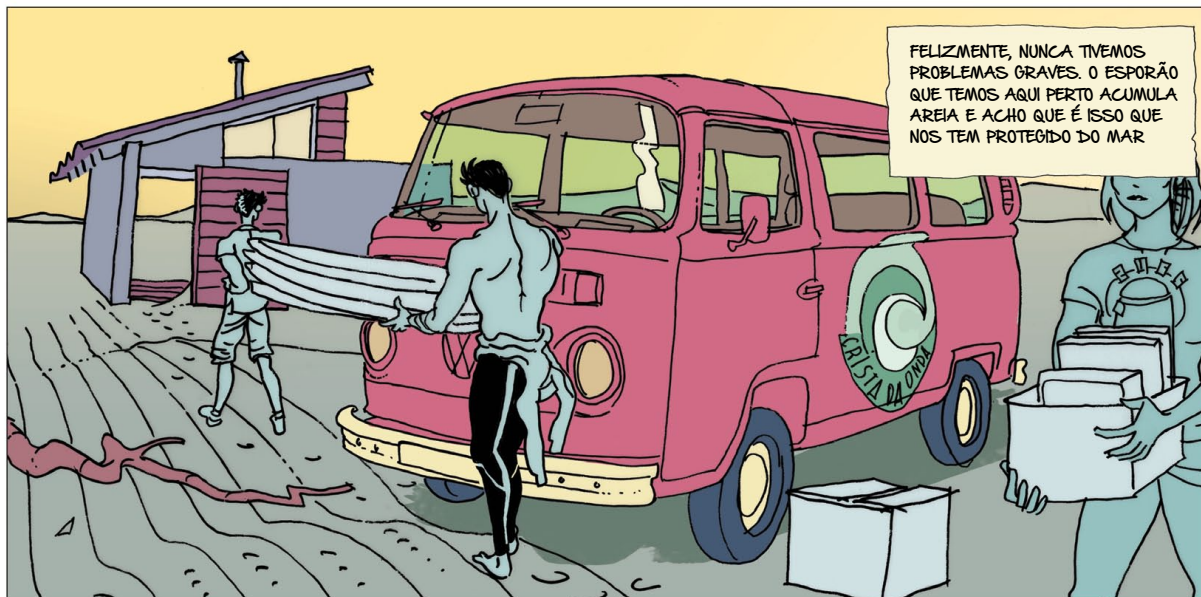
MAS O MAR LEVA SEMPRE MUITA



TEMOS TIDO INVERNOS COMPLICADOS POR CAUSA DAS TEMPESTADES



HOUE DUAS OU TRÊS VEZES EM QUE RETIRÁMOS O MATERIAL TODO DAQUI. E CLARO QUE TAMBÉM NÃO FICÁMOS ESPECADOS A VER O QUE ACONTECIA



FELIZMENTE, NUNCA TIVEMOS PROBLEMAS GRAVES. O ESPORÃO QUE TEMOS AQUI PERTO ACUMULA AREIA E ACHO QUE É ISSO QUE NOS TEM PROTEGIDO DO MAR

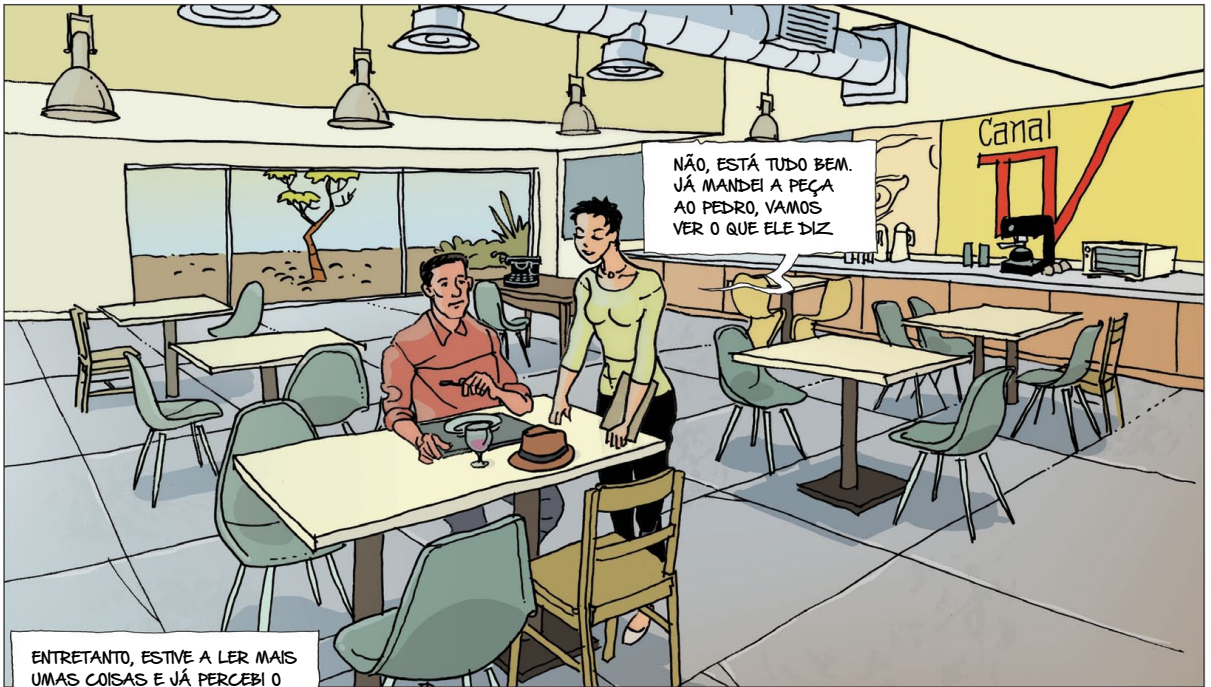


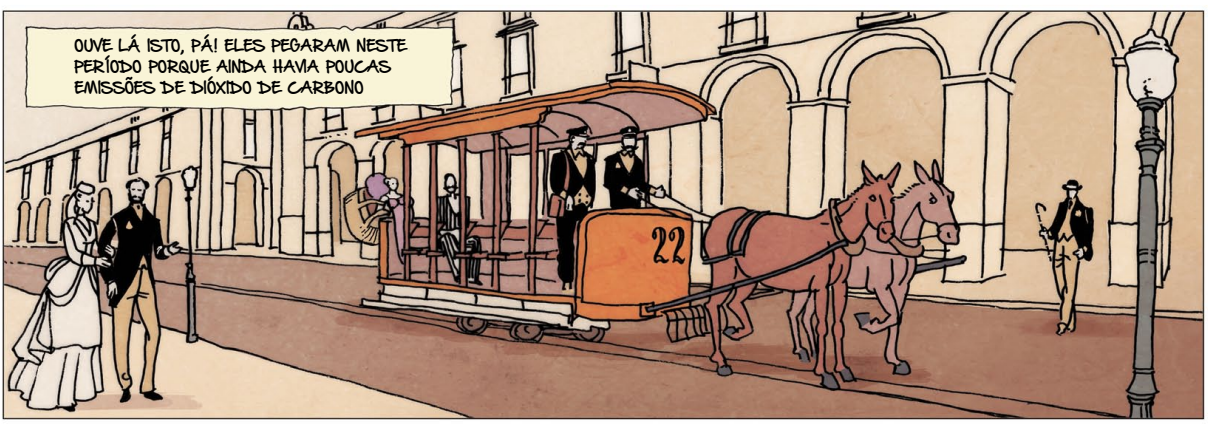
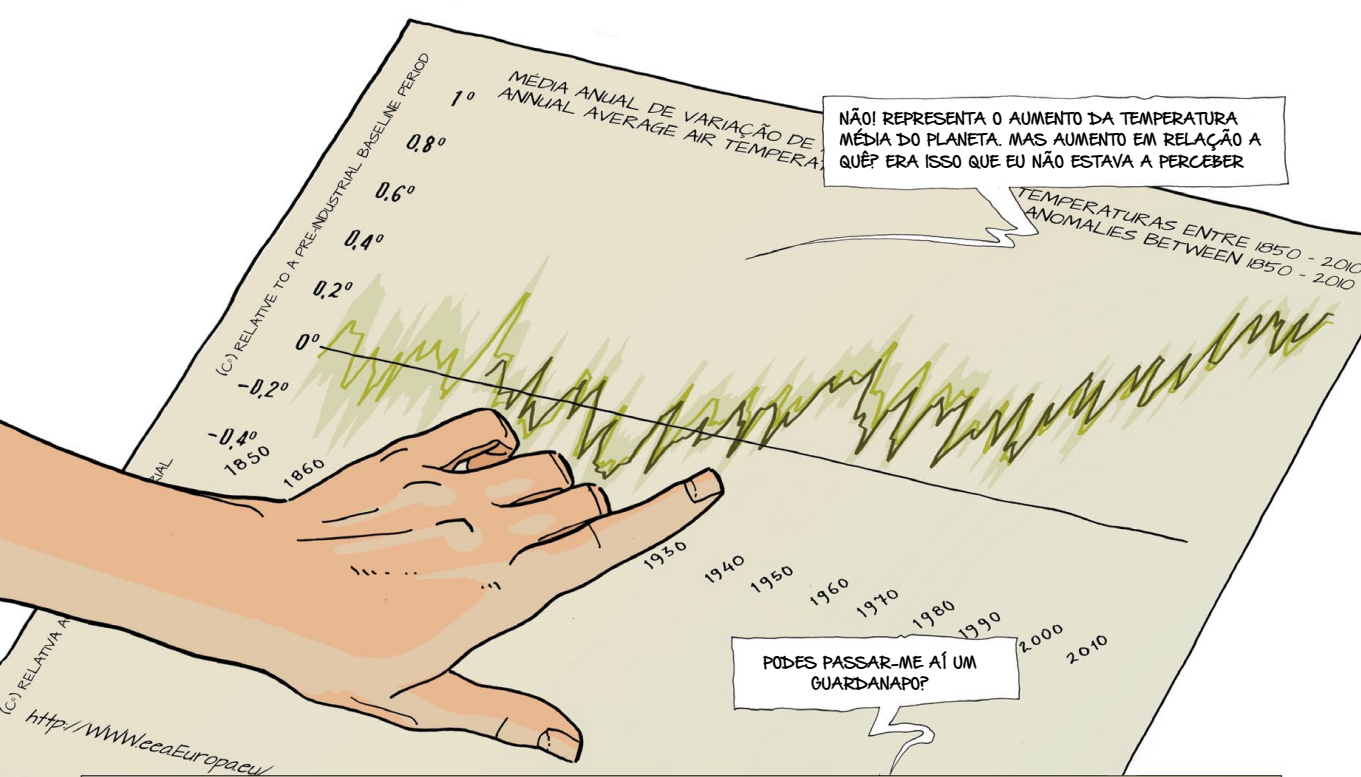
MAS TODOS OS ANOS, QUANDO VEJO O TEMPO A PIORAR, FICO A PENSAR: SERÁ QUE É DESTA QUE VAI ACONTECER ALGUMA COISA?



... QUE VAMOS TER DE SAIR DAQUI?

3 A TEMPESTADE







E SÃO 30 ANOS, O TAL MÍNIMO PARA ESTUDAR O CLIMA... É ESTA A BASE DE COMPARAÇÃO, AQUILO A QUE SE CHAMA PERÍODO PRÉ-INDUSTRIAL. PERCEBESTE?

MAIS OU MENOS... COMPARARAM AS TEMPERATURAS MAIS RECENTES COM AQUELAS ANTES DE HAVER MUITA POLUIÇÃO



ISSO MESMO! DESCULPA LÁ, MAS EU TINHA DE PARTILHAR ISTO COM ALGUÉM. ÀS VEZES, FICO UM BOCADO IMPACIENTE

POIS, JÁ TINHA PERCEBIDO!



JÁ ARRUMEI TUDO. PORTANTO, É SÓ CARREGARMOS O CARRO E ARRANCAR PARA TORRES VEDRAS!



E NÃO ALMOÇAS?

ACHO QUE TENHO ALI UMAS BOLACHAS...



UMAS BOLACHAS? EU JÁ TE LEVO ALGUMA COISA DE JETTO AQUI DO BAR!



CARLA MADRUGA É UMA JORNALISTA QUE VIVE HOJE EM LISBOA. MAS QUANDO ACONTECEU A TEMPESTADE DA REGIÃO OESTE EM 2009, GERIA UMA LIVRARIA EM TORRES VEDRAS



A PROTEÇÃO CIVIL TINHA AVISADO AS PESSOAS PARA FICAREM EM CASA, PORQUE SE PREVA MUITA CHUVA. ESSA NOITE, PORÉM, RESERVAVA ALGO MAIS INESPERADO

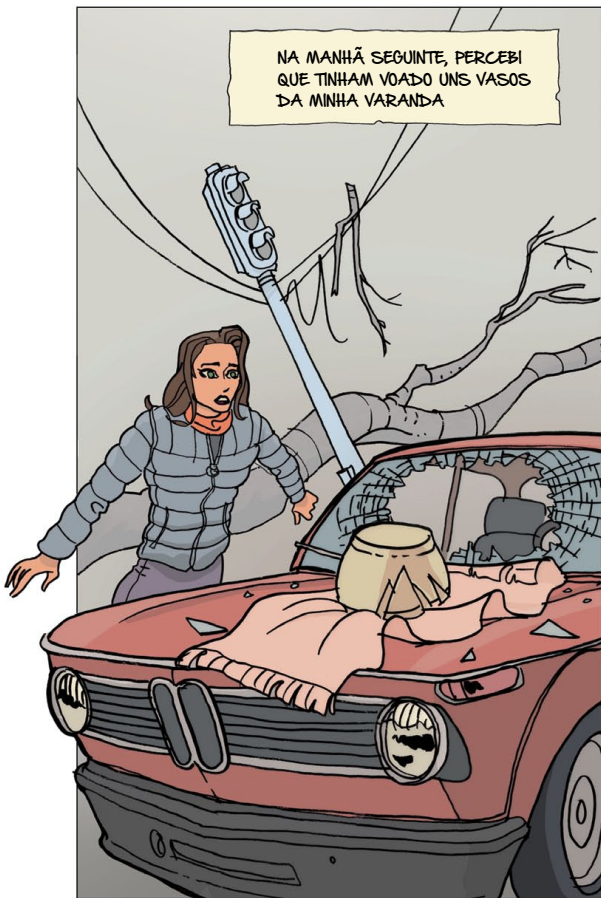


O VENTO FORTE ABANAVA TUDO E EU ESTAVA ASSUSTADA.



DECIDI IR DORMIR PARA O CORREDOR, PARA LONGE DAS JANELAS

NA MANHÃ SEGUINTE, PERCEBI
QUE TINHAM VOADO UNS VASOS
DA MINHA VARANDA



E O CENÁRIO NA RUA ERA
MUITO ESTRANHO



QUANDO A ELETRICIDADE FALHAVA,
NÃO TÍNHAMOS INTERNET, TELEFONE
OU PAGAMENTO COM MULTIBANCO





UMA DAS MINHAS COLEGAS, DE UMA VILA PRÓXIMA, FICOU SEM ÁGUA E LUZ DURANTE VÁRIOS DIAS



AS PESSOAS TINHAM DE FAZER COMPRAS EM TEMPO RECORDE. O CENTRO COMERCIAL FECHAVA ÀS 19H E HAVIA UMA CONSOADA PARA PREPARAR



A AGRICULTURA DA ZONA OESTE TAMBÉM SOFREU MUITOS DANOS COM ESTA TEMPESTADE



OLÁ, BOM DIA. ENTÃO, CHEGARAM CÁ FACILMENTE?

MAIS OU MENOS. TIVEMOS UMA AVARIA NO CARRO



O QUE VALE É QUE ESTE HABILIDOSO O CONSEGUIU ARRANJAR!

MAS A MANEIRA COMO TU DESTES FOI FUNDAMENTAL!



QUEREM FAZER A ENTREVISTA DENTRO DAS ESTUFAS?

SIM, PODE SER!

JOÃO PALMA, 46 ANOS, É EMPRESÁRIO AGRÍCOLA NA REGIÃO DE TORRES VEDRAS E AS SUAS ESTUFAS FORAM DAS MAIS AFETADAS



DIZ QUE SEMPRE GOSTOU DE AJUDAR A FAMÍLIA NA AGRICULTURA



DEPOIS DE TERMINAR O SECUNDÁRIO, CRIOU UMA EMPRESA E COMEÇOU A FAZER AGRICULTURA NUM TERRENO DOS PAIS

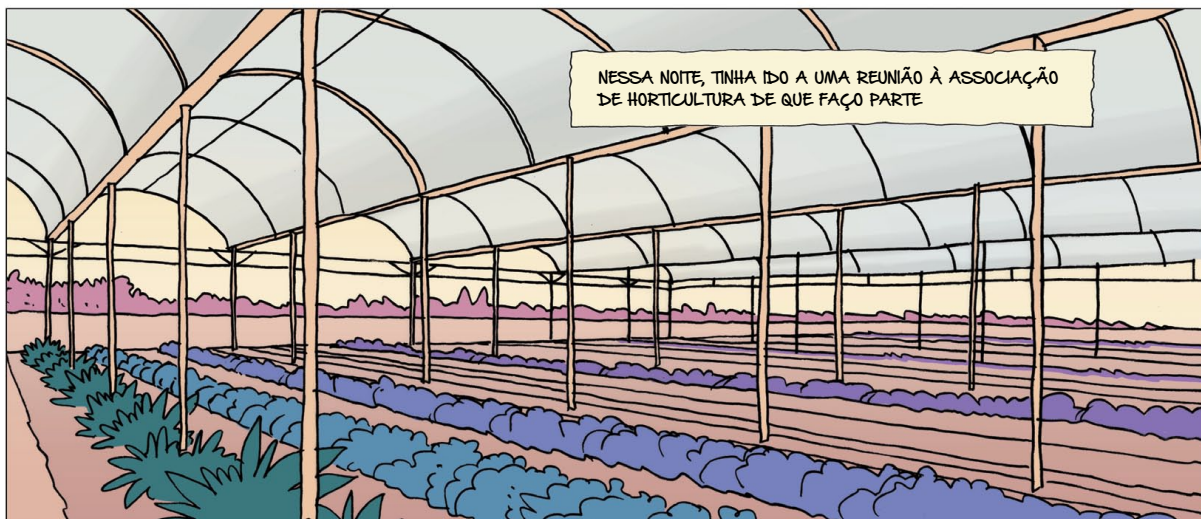
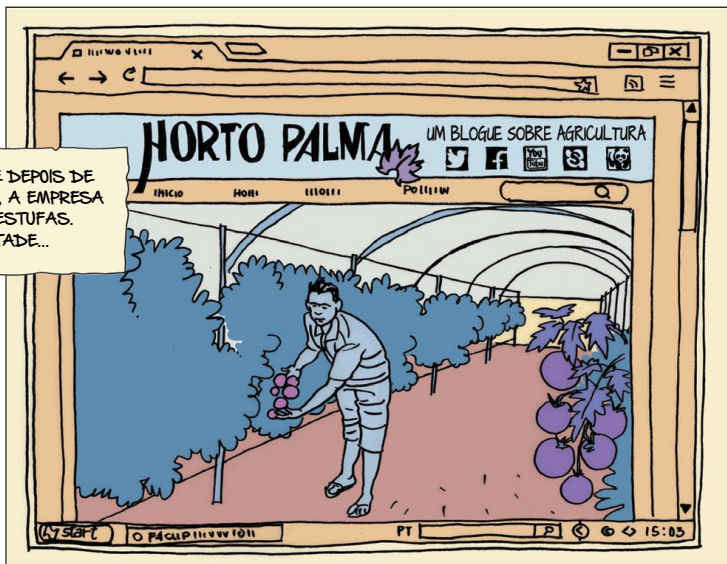


COM AS VENDAS A AUMENTAR, RESOLVI COMPRAR TERRENOS E EQUIPAMENTOS. PEDI EMPRÉSTIMOS A BANCOS E À FAMÍLIA, CONCORRI A FUNDOS PORTUGUESES E EUROPEUS ...



SIM, JÁ VOUI ESTOU SÓ
AQUI A CARREGAR
UMAS FOTOS NO SITE

EM SETEMBRO DE 2009, E DEPOIS DE
UM GRANDE INVESTIMENTO, A EMPRESA
TINHA 10 HECTARES DE ESTUFAS.
E DEPOIS, VEIO A TEMPESTADE...



NESSA NOITE, TINHA IDO A UMA REUNIÃO À ASSOCIAÇÃO
DE HORTICULTURA DE QUE FAÇO PARTE



QUANDO REGRESSEI A
CASA ÀS 23H30, O TEMPO
ESTAVA CALMO E O AR
QUENTE E ABAFADO



POR VOLTA DAS 3 DA MANHÃ,
ACORDEI COM O SOM DE VENTO MUITO
FORTE. FIQUEI A PENSAR NAS ESTUFAS

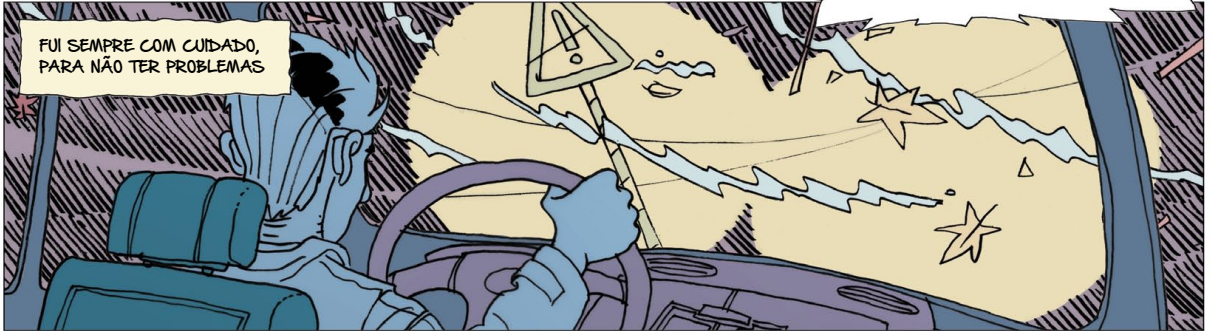


SE FOR PRECISO, CORTO OS PLÁSTICOS PARA O VENTO PODER PASSAR. TENHO ALGUM PREJUÍZO, MAS SALVO AS ESTUFAS...

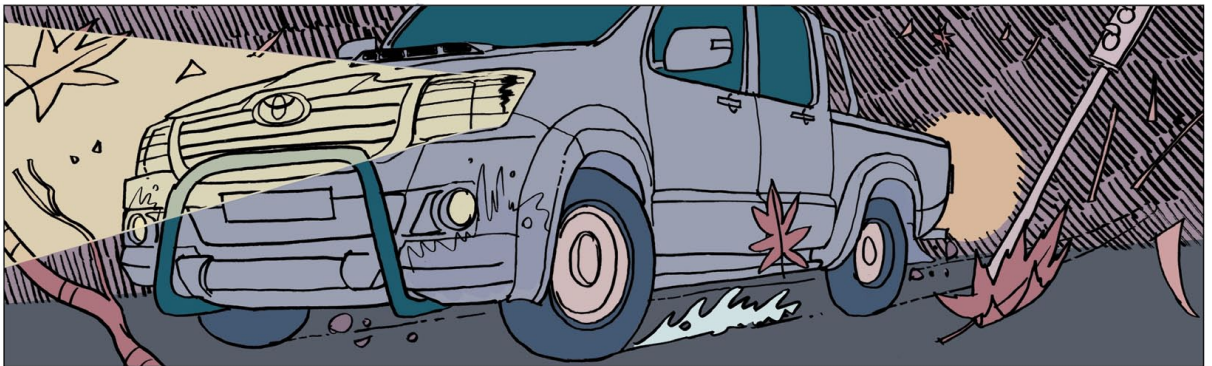
MAS O QUE É QUE VAI LÁ FAZER?

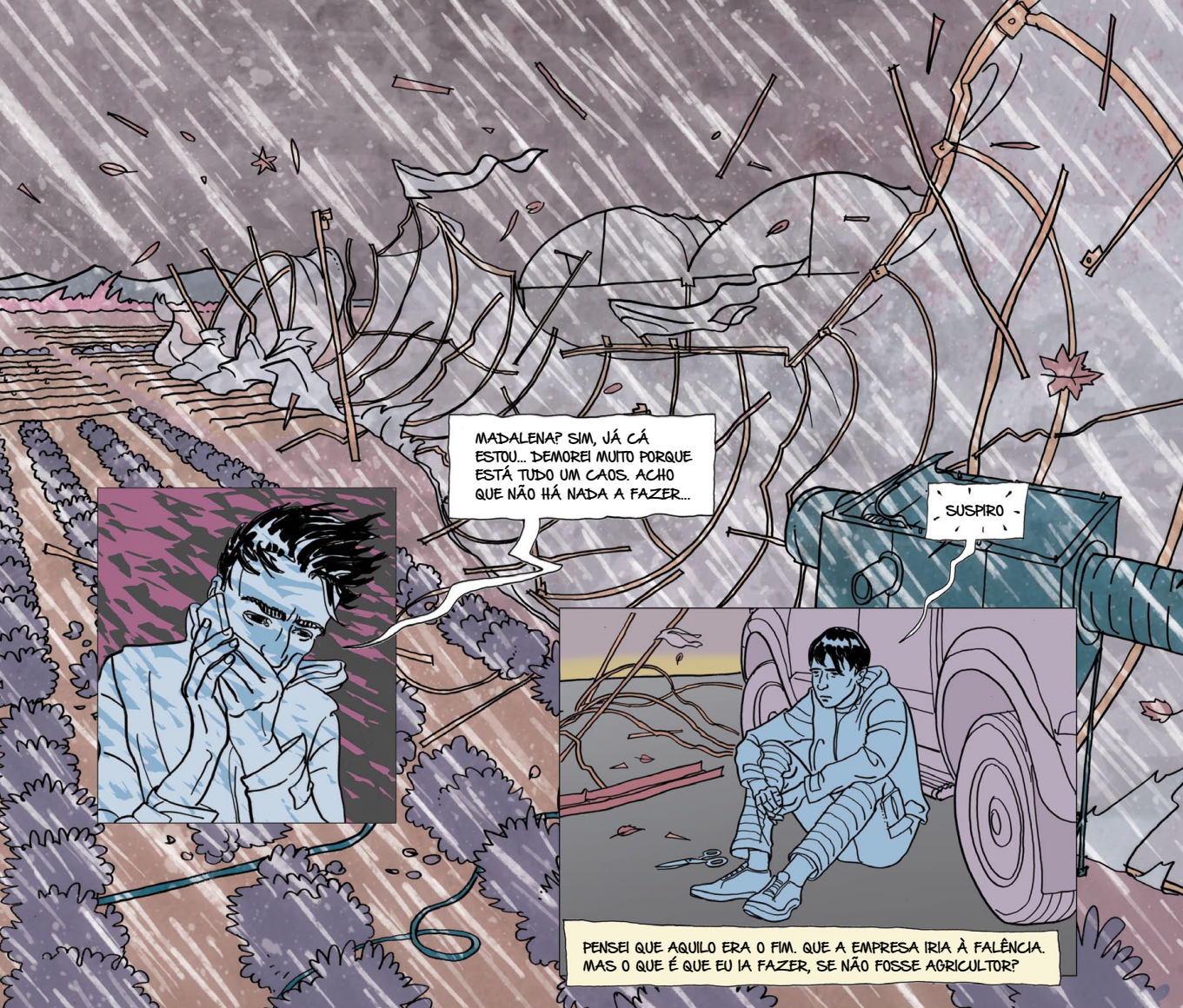


AS AUTORIDADES JÁ REPETIRAM O ALERTA PARA AS PESSOAS NÃO SAÍREM DE CASA DURANTE A TEMPESTADE...



FUI SEMPRE COM CUIDADO, PARA NÃO TER PROBLEMAS





MADALENA? SIM, JÁ CÁ ESTOU... DEMOREI MUITO PORQUE ESTÁ TUDO UM CAOS. ACHO QUE NÃO HÁ NADA A FAZER...

SUSPIRO

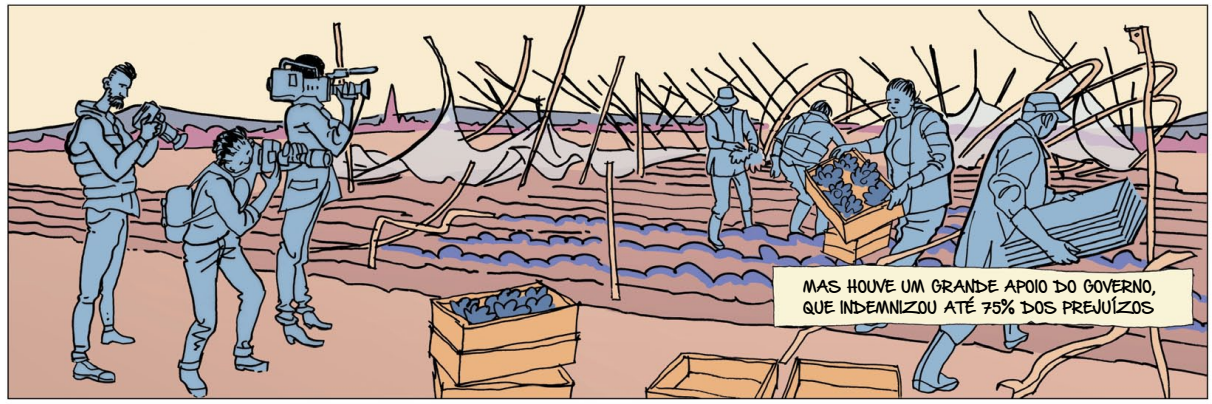


PENSEI QUE AQUILO ERA O FIM. QUE A EMPRESA IRIA À FALÊNCIA. MAS O QUE É QUE EU IA FAZER, SE NÃO FOSSE AGRICULTOR?

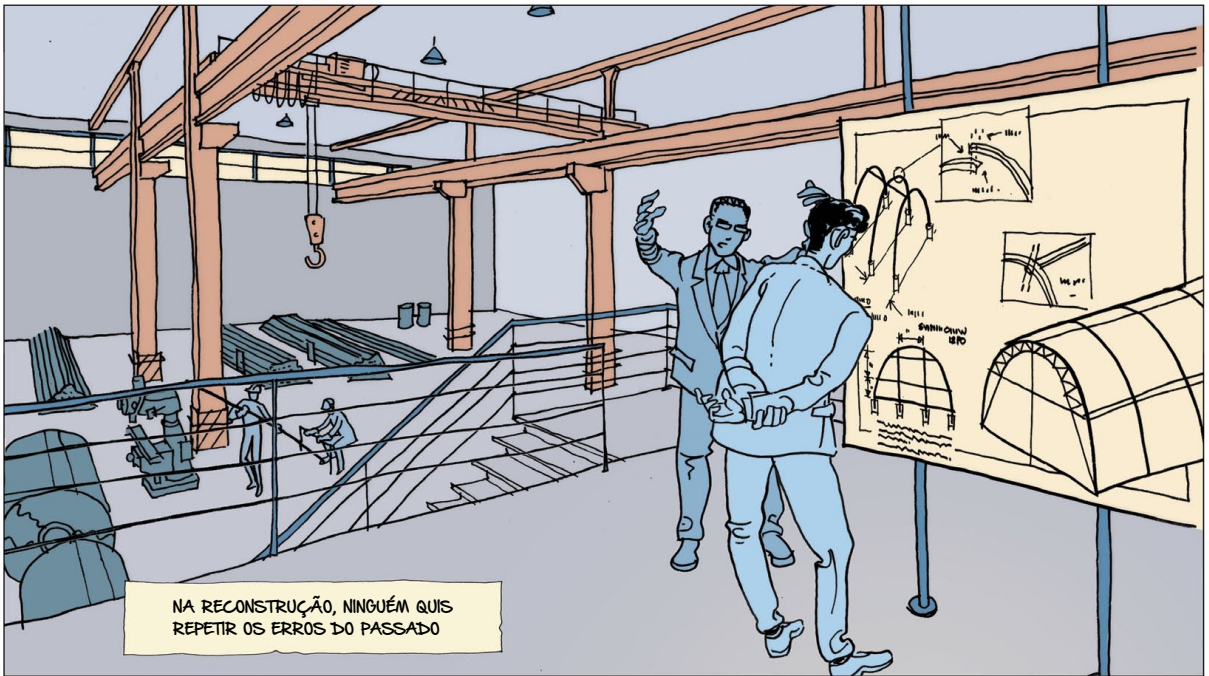


E TINHAM SEGURO?

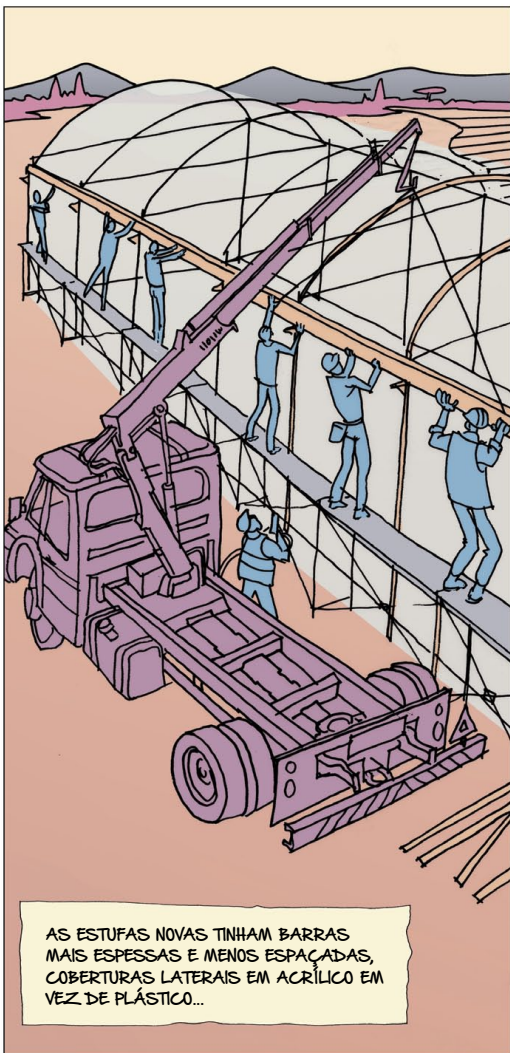
NÃO. NESSA ALTURA, AS COMPANHIAS DE SEGUROS NÃO FAZIAM SEGUROS A ESTUFAS. PRATICAMENTE NINGUÉM TINHA



MAS HOVE UM GRANDE APOIO DO GOVERNO, QUE INDEMNIZOU ATÉ 75% DOS PREJUÍZOS



NA RECONSTRUÇÃO, NINGUÉM QUIS REPETIR OS ERROS DO PASSADO



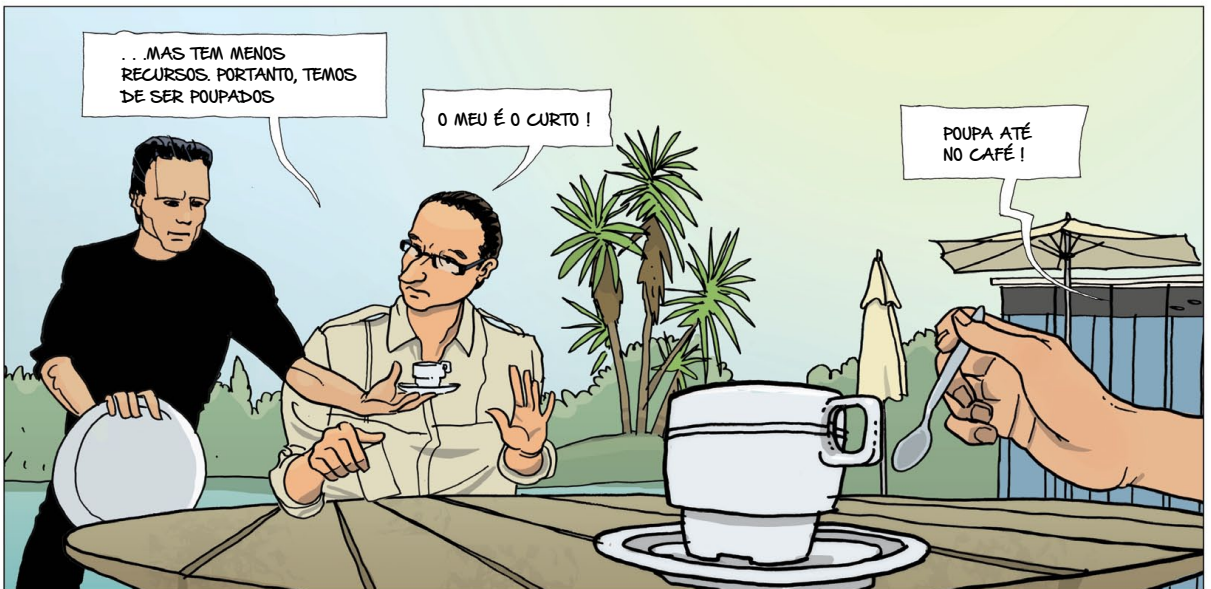
AS ESTUFAS NOVAS TINHAM BARRAS MAIS ESPESAS E MENOS ESPAÇADAS, COBERTURAS LATERAIS EM ACRÍLICO EM VEZ DE PLÁSTICO...



GRACAS À GRANDE PRESSÃO DO GOVERNO, PASSARAM A HAVER SEGUROS PARA AS ESTUFAS AGRÍCOLAS



E EU PASSEI A DORMIR MELHOR EM NOITES COM VENTO





A ADAPTAÇÃO É UM CAMINHO QUE SE FAZ HÁ ÁREAS EM QUE É FÁCIL PERCEBER POR ONDE DEVEMOS IR



POR EXEMPLO, INVESTIR EM SISTEMAS DE REGA MAIS EFICIENTES É SEMPRE UMA BOA IDEIA



MAS HÁ OUTRAS ÁREAS EM QUE HÁ MENOS CONHECIMENTO. E O QUE ACHAMOS HOJE UMA BOA OPÇÃO, PODE NÃO O SER DAQUI A 10 ANOS



POR ISSO, E À MEDIDA QUE HÁ MAIS INFORMAÇÃO, TEMOS DE IR REVENDO ESTE PROCESSO



PARA GARANTIR QUE ESTAMOS A FAZER AQUILO QUE É MELHOR

4 ADAPTAÇÃO

FOMOS CONHECER EXEMPLOS DE ADAPTAÇÃO EM PORTUGAL. PRIMEIRO, AS "NATURA TOWERS" EM TELHEIRAS, LISBOA

PATRÍCIA GUIMARÃES, ARQUITETA, REALÇA AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DESTES EDIFÍCIOS

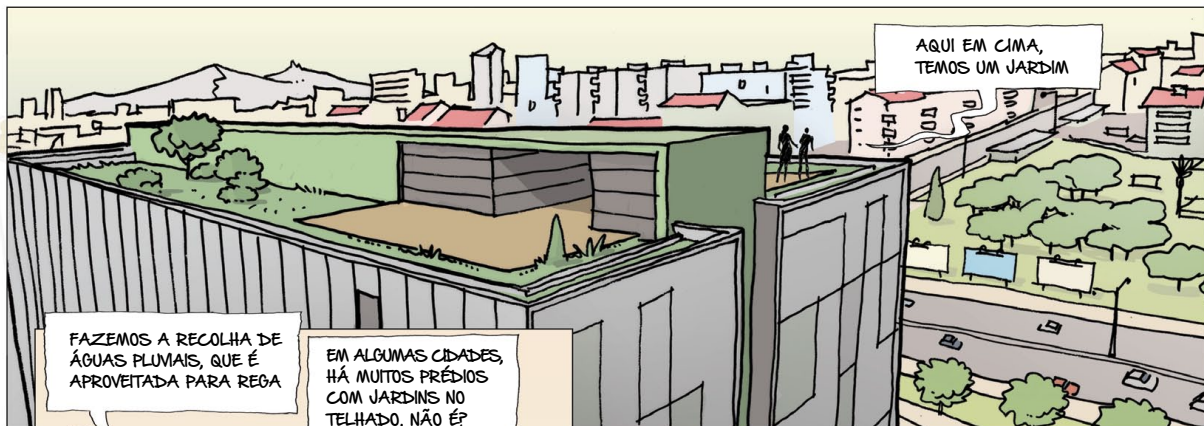
A FACHADA TEM PAINÉIS SOLARES, QUE PRODUZEM ENERGIA ELÉTRICA. E ESTA PAREDE TEM PLANTAS, O QUE AUMENTA O ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO

TREPAMOS ATÉ LÁ ACIMA PELAS PLANTAS OU PREFEREM USAR O ELEVADOR?

O MELHOR É VOARMOS, MESMO!

TEM UMA RECEÇÃO MUITO VERDE

SIM... É BOM VÊ-LAS TODAS AS MANHÃS, QUANDO CHEGO AO TRABALHO



FAZEMOS A RECOLHA DE ÁGUAS PLUVIAIS, QUE É APROVEITADA PARA REGA

EM ALGUMAS CIDADES, HÁ MUITOS PRÉDIOS COM JARDINS NO TELHADO, NÃO É?



ALÉM DE QUE AS COBERTURAS COM VEGETAÇÃO SÃO BONITAS!

TAMBÉM É UMA BOA RAZÃO!



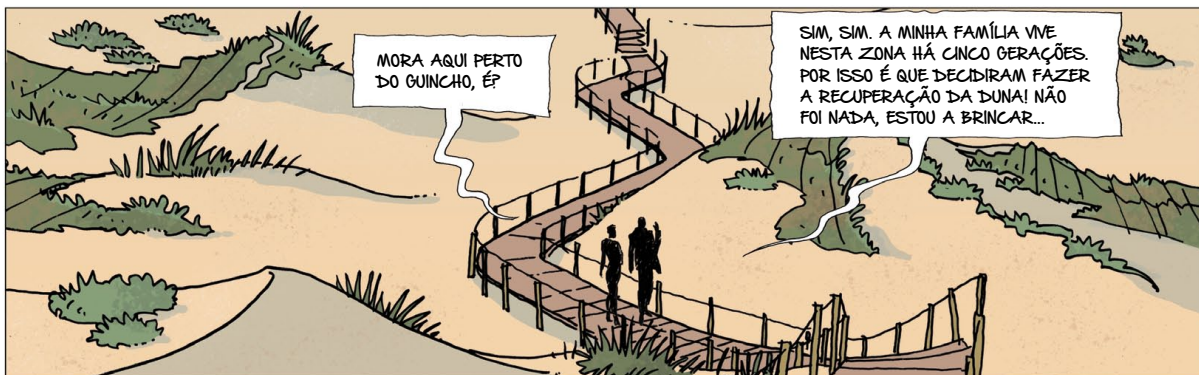
DEPOIS, VISITAMOS A DUNA DA CRESMINA, PERTO DE CASCAIS. O TÉCNICO MUNICIPAL JOÃO DINIS É O NOSSO GUIA

ISTO É QUASE À PORTA DE CASA!



MORA AQUI PERTO DO GUINCHO, É?

SIM, SIM. A MINHA FAMÍLIA VIVE NESTA ZONA HÁ CINCO GERAÇÕES. POR ISSO É QUE DECIDIRAM FAZER A RECUPERAÇÃO DA DUNA! NÃO FOI NADA, ESTOU A BRINCAR...



MAS DEVE DAR JEITO, PARA FAZER UMAS VISITAS COM A FAMÍLIA

SIM, E É BOM PARA O TURISMO. E ESSA É UMA DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES DO CONCELHO



ESTÁ A VER AQUELAS FIADAS DE VIME? FORAM POSTAS PARA REDUZIR A QUANTIDADE DE AREIA LEVADA PELO VENTO



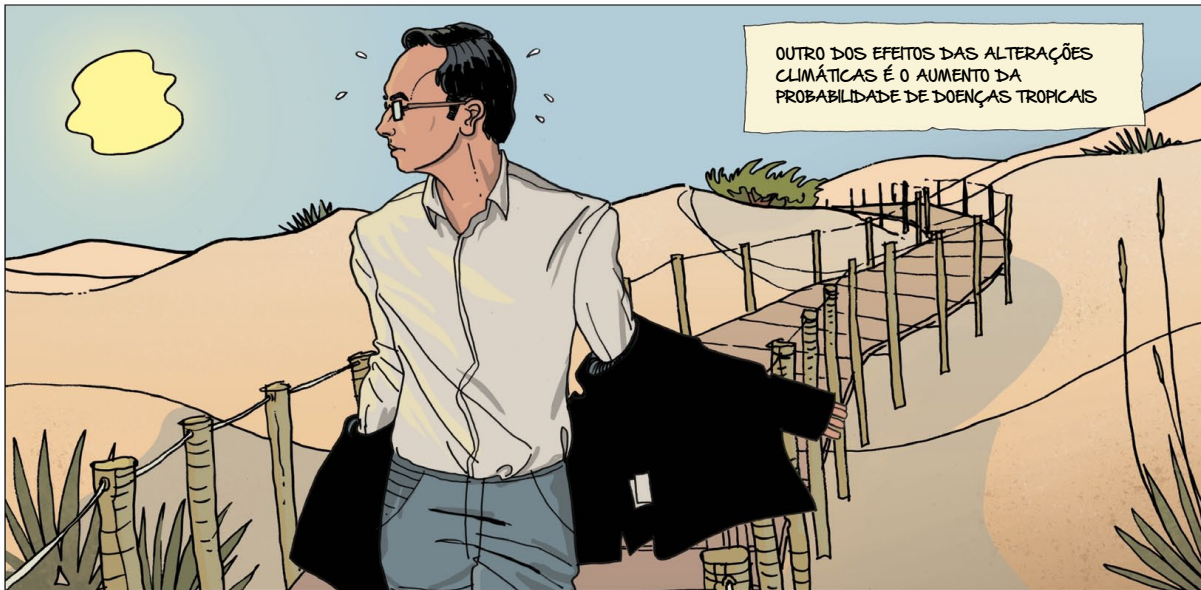
E TAMBÉM COLOCAMOS PLANTAS TÍPICAS DAS DUNAS, QUE TÊM RAÍZES LONGAS E SÃO IMPORTANTES PARA ESTABILIZAR AS AREIAS



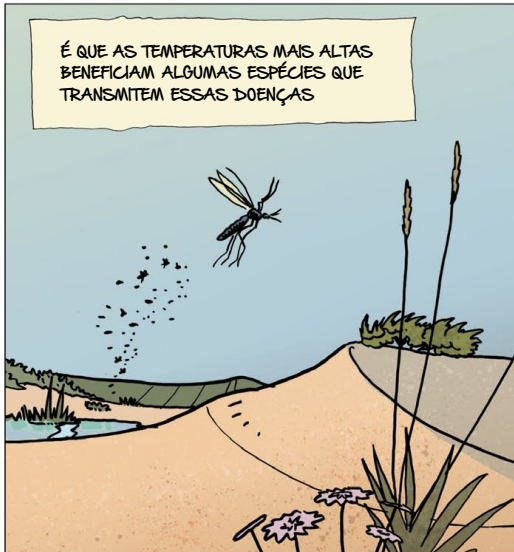
ESTE É UM ESPAÇO DE CONTACTO COM A NATUREZA, QUE TAMBÉM FORNECE AREIA À PRAIA E AJUDA A PROTEGER CONTRA O AVANÇO DO MAR



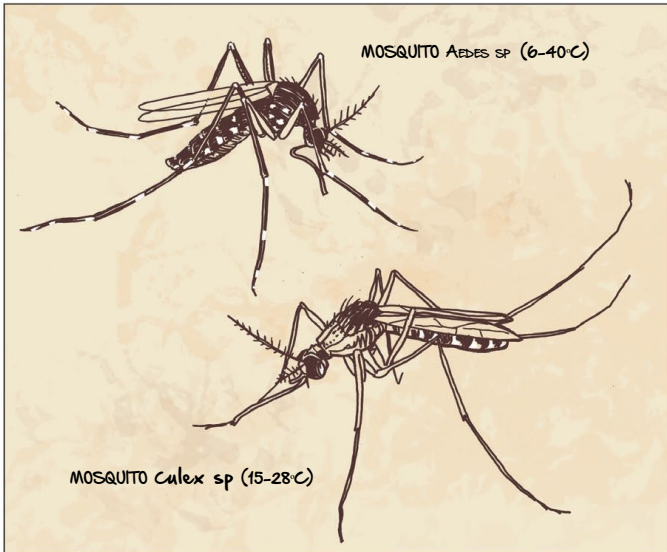
OUTRO DOS EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS É O AUMENTO DA PROBABILIDADE DE DOENÇAS TROPICAIS



É QUE AS TEMPERATURAS MAIS ALTAS BENEFICIAM ALGUMAS ESPÉCIES QUE TRANSMITEM ESSAS DOENÇAS



MOSQUITO Aedes sp (6-40°C)

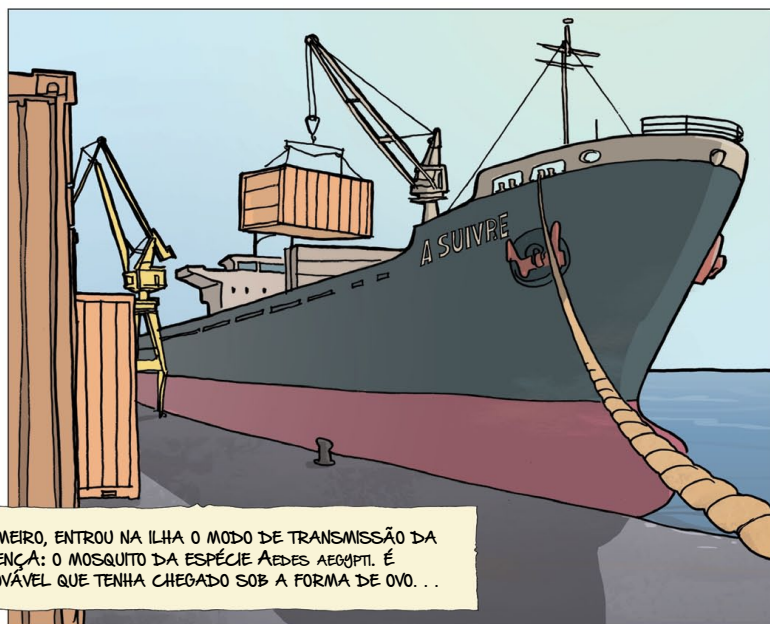
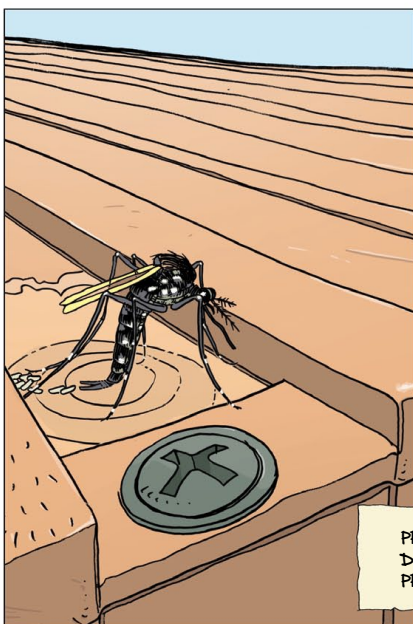


MOSQUITO Culex sp (15-28°C)

NA MADEIRA, HOUE UM SURTO DE DENGUE EM 2012, QUE SE EXPLICA PELO TRANSPORTE INTENSO DE PESSOAS E BENS, E NÃO PELAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



MAS VAMOS CONHECER MELHOR ESTA HISTÓRIA, PARA PERCEBER COMO PODERÃO SURTIR DOENÇAS TROPICAIS EM NOVOS LOCAIS



PRIMEIRO, ENTROU NA ILHA O MODO DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA: O MOSQUITO DA ESPÉCIE *Aedes Aegypti*. É PROVÁVEL QUE TENHA CHEGADO SOB A FORMA DE OVO. . .



ESTE MOSQUITO FOI DETETADO EM 2005, NA SEQUÊNCIA DE QUEIXAS EM HOSPTAIS E CENTROS DE SAÚDE



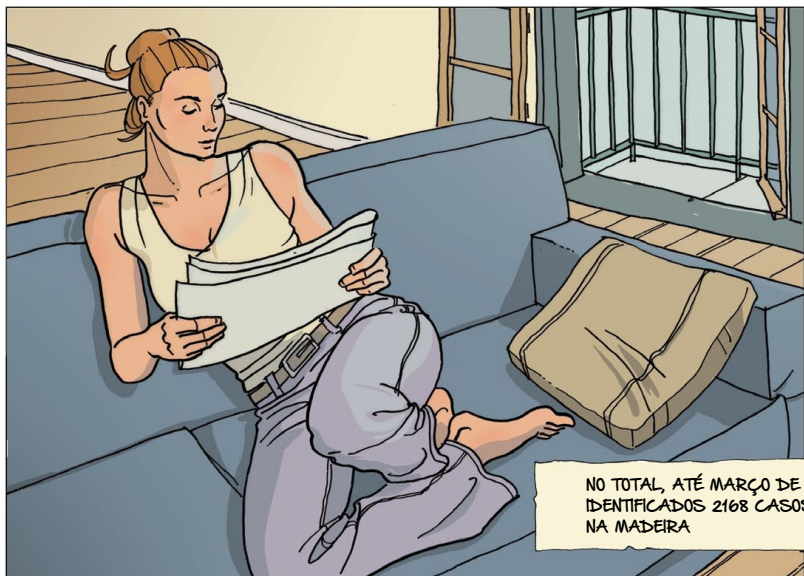
AS PRIMEIRAS AÇÕES CONTRA O MOSQUITO SÓ COMEÇARAM EM 2007. INFELIZMENTE, ESTA VARIEDADE É PARCIALMENTE RESISTENTE A INSETICIDAS



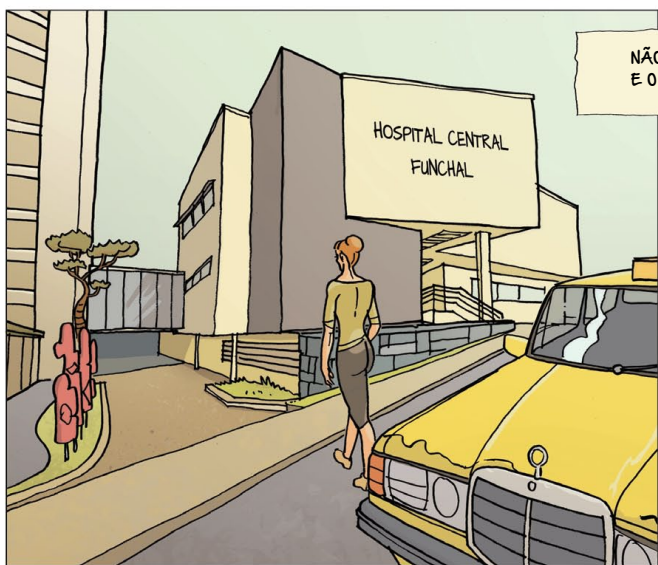
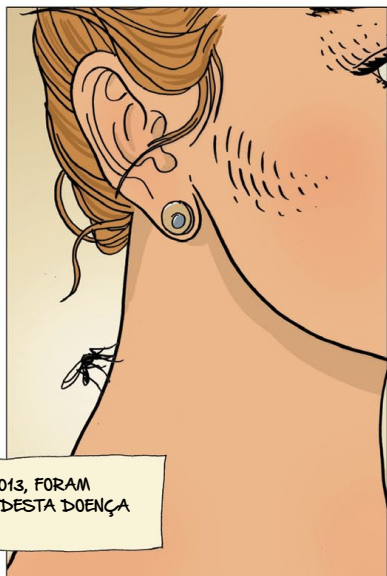
DEPOIS, É QUE ENTROU A DOENÇA. PROVAVELMENTE, O VÍRUS DO DENGUE FOI TRAZIDO POR UM TURISTA PROVENIENTE DA AMÉRICA DO SUL



ESTE TURISTA FOI PICADO PELO MOSQUITO *Aedes aegypti*, QUE DEPOIS TRANSMITIU A DOENÇA A OUTRAS PESSOAS



NO TOTAL, ATÉ MARÇO DE 2013, FORAM IDENTIFICADOS 2168 CASOS DESTA DOENÇA NA MADEIRA



NÃO HOVE DOENTES GRAVES OU MORTES A ASSINALAR, E O TURISMO RECUPEROU RAPIDAMENTE



DESDE ENTÃO, NÃO HOVE MAIS CASOS. MAS AS AUTORIDADES ESTÃO ATENTAS

5 INUNDAÇÕES

OI, PEDRO. OLÁ, JOÃO. TÍNHAMOS COMBINADO A TAL CONVERSA?

AH, SIM. TENS 3 MINUTOS!

ESTÁS MUITO GENEROSO! É SOBRE A REPORTAGEM ESPECIAL. ESTÁ A ANDAR BEM, MAS PRECISO DE MAIS TEMPO

MAU! O QUE É SE PASSAR?

FUI A UM WORKSHOP PARA JORNALISTAS SOBRE A CIMEIRA DO CLIMA EM PARIS E DESCOBRI UM PROJETO CHAMADO "CLIMADAPT. LOCAL"

É SOBRE QUÊ?

É SOBRE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

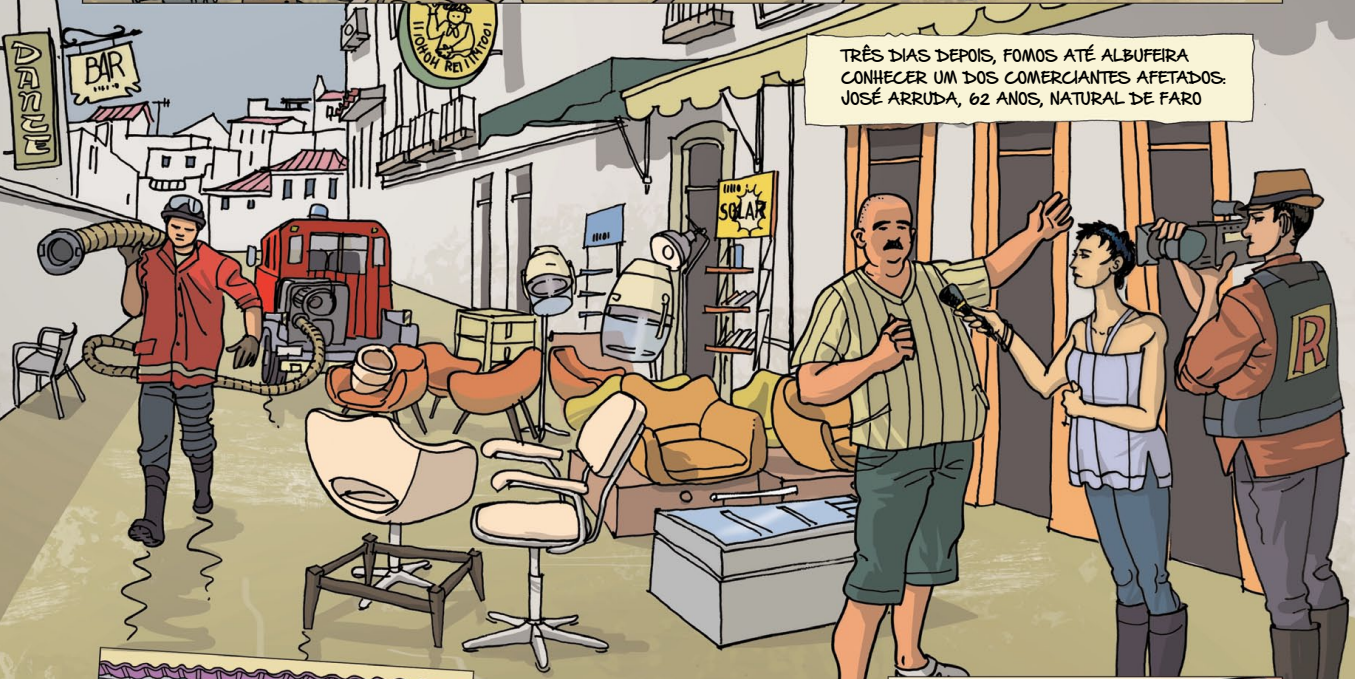
UM DOS OBJETIVOS É PERCEBER QUAIS AS MELHORES MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO EM 26 MUNICÍPIOS DO CONTINENTE E ILHAS







ENQUANTO PREPARÁVAMOS ESTA REPORTAGEM, NO DIA 1 DE NOVEMBRO DE 2015, HOUVE INUNDAÇÕES EM VÁRIOS PONTOS DO ALGARVE



TRÊS DIAS DEPOIS, FOMOS ATÉ ALBUFEIRA CONHECER UM DOS COMERCIANTES AFETADOS: JOSÉ ARRUDA, 62 ANOS, NATURAL DE FARO



DEPOIS DE UNS ANOS NA TROPA, CRIOU UMA FÁBRICA DE BOLACHAS NA DÉCADA DE 1980, QUE GERIU DURANTE 27 ANOS



QUANDO ESSA FÁBRICA DEIXOU DE SER VIÁVEL, VENDEU-A E ABRIU UM SUPERMERCADO NO CENTRO DE ALBUFEIRA



VIVE POR CIMA DESSE SUPERMERCADO, COM A MULHER E A FILHA. GOSTA MUITO DE VIAJAR E DE ESCREVER ARTIGOS PARA JORNAIS DA REGIÃO

JÁ TINHA HAVIDO PREJUÍZOS
COM AS INUNDAÇÕES AQUI NA
BAIXA DA CIDADE EM 2008



DEPOIS DISSO, HOUVE OBRAS,
MAS NÃO RESOLVERAM BEM O
PROBLEMA, COMO SE PODE VER!



NO DIA DA INUNDAÇÃO, A ÁGUA
DA CHUVA COMEÇOU A ENTRAR
NO SUPERMERCADO ...



... E NUNCA MAIS
PARAVA DE SUBIR



RAPIDAMENTE PERCEBEMOS QUE TÍNHAMOS POUCO
TEMPO PARA SALVAR AS NOSSAS COISAS





SÓ ESTA MANHÃ É QUE CONSEGUIMOS VOLTAR A ENTRAR NO SUPERMERCADO, E CLARO QUE ESTAVA TUDO DE PERNAS PARA O AR



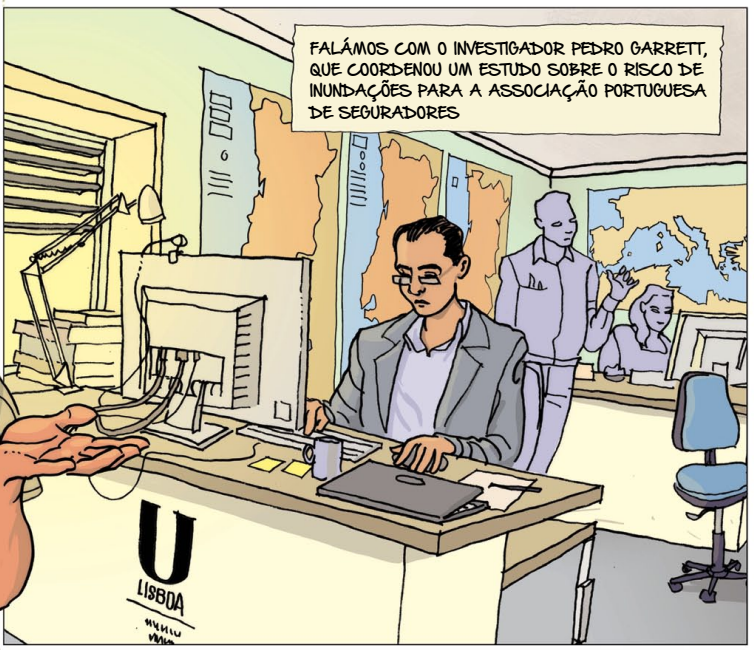
E AGORA, O QUE VAI FAZER?

DEPENDE DOS APOIOS QUE TIVERMOS. ATÉ AGORA, NÃO HÁ GARANTIAS NENHUMAS

NÓS NÃO TÍNHAMOS SEGURO, PORQUE É CARO. PASSA-SE O MESMO COM MUITOS COMERCIANTES...



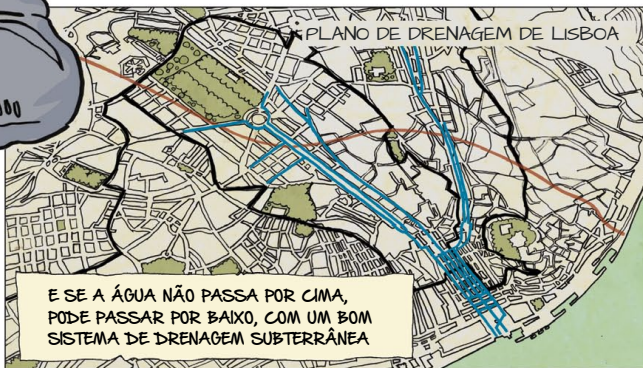
SE TIVER DE SUPORTAR TODOS OS PREJUÍZOS, FECHO O SUPERMERCADO. SE CALHAR, TENHO DE IR FAZER OUTRA COISA. MAS NÃO SEI O QUE SERÁ...



FALÁMOS COM O INVESTIGADOR PEDRO GARRETT, QUE COORDENOU UM ESTUDO SOBRE O RISCO DE INUNDAÇÕES PARA A ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE SEGURADORES



ERA BOM ADAPTARMOS AS NOSSAS CIDADES A UM CLIMA DIFERENTE, EM QUE AS CHUVAS INTENSAS SÃO MAIS HABITUAIS



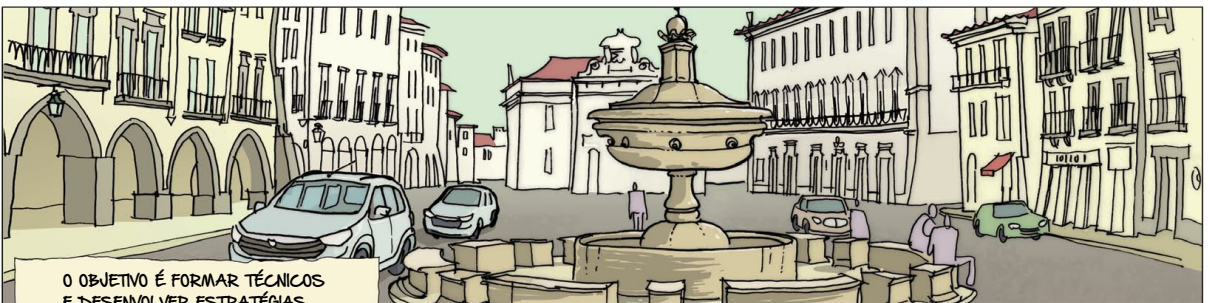
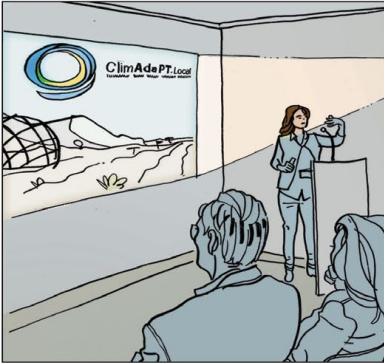
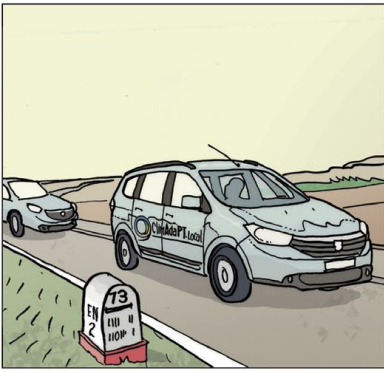
E COMO É QUE FAZEMOS ISSO? COM MAIS JARDINS?

TAMBÉM PODEMOS TER ESTES PAVIMENTOS POROSOS QUE DEXEM PASSAR ÁGUA, UM PLANO DE EMERGÊNCIA PARA INUNDAÇÕES...

A LISTA É LONGA. QUEREM QUE CONTINUE?



6 NA ESTRADA



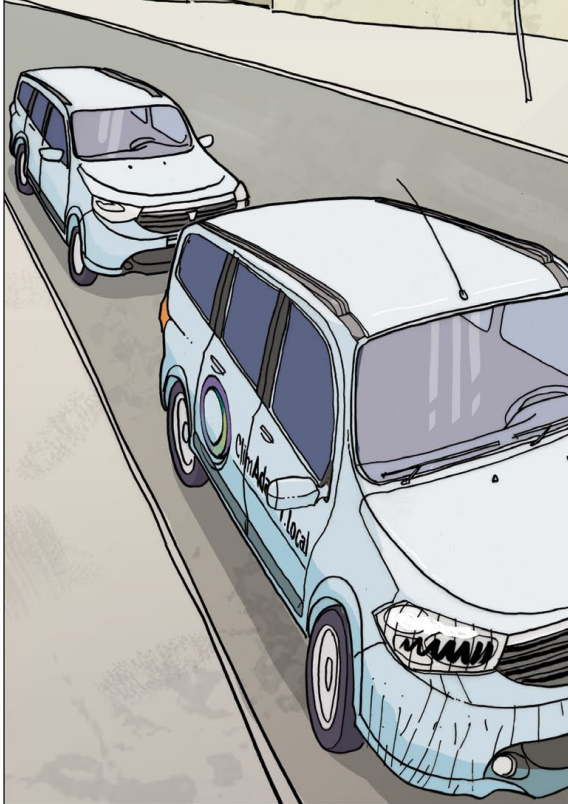


ACOMPANHÁMOS A SUA VISITA A ODEMIRA, NO ALENTEJO. ANTES DE PARTIRMOS DE LISBOA, PEDIMOS QUE NOS CONTASSEM HISTÓRIAS INTERESSANTES DURANTE ESTE TRABALHO



DEIXE-ME PENSAR ...

BEM, HOUVE UM PARTICIPANTE QUE DISSE QUE NOTAVA O EFEITO DAS ONDAS DE CALOR PELO AUMENTO DO NÚMERO DE MORTOS. E EU PERGUNTEI ...

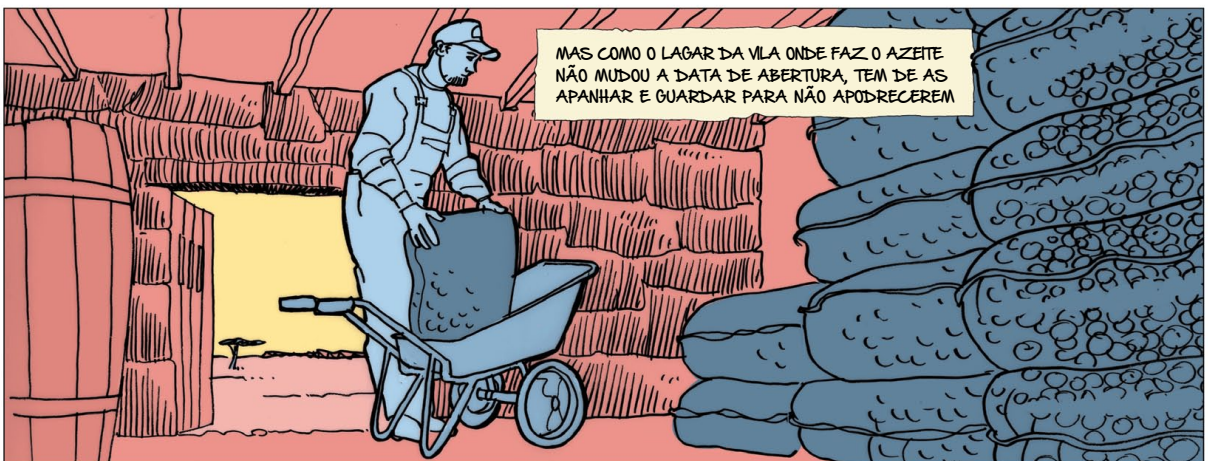


MAS COMO É QUE NOTA? TRABALHA NUM HOSPITAL?

NÃO. TRABALHO NUM JORNAL REGIONAL HÁ MUITOS ANOS. E SEMPRE QUE HÁ ONDAS DE CALOR, OS ANÚNCIOS DA NECROLOGIA AUMENTAM!



HÁ POUCO TEMPO, UM AGRICULTOR CONTOU QUE AS SUAS AZEITONAS ESTÃO A AMADURECER MAIS CEDO POR CAUSA DO CALOR



MAS COMO O LAGAR DA VILA ONDE FAZ O AZEITE NÃO MUDOU A DATA DE ABERTURA, TEM DE AS APANHAR E GUARDAR PARA NÃO APODRECEREM



E SÓ QUANDO O LAGAR ABRE, É QUE AS LEVA LÁ! O QUE NÃO DEVE SER MUITO BOM PARA O AZEITE...



DIZEM QUE AS LARANJAS DO SUL DO PAÍS ESTÃO A PERDER QUALIDADE, PORQUE O INVERNO TEM MENOS DIAS FRIOS... E ALGUNS AGRICULTORES QUEREM IR MAIS PARA O NORTE DE PORTUGAL



SE O CLIMA MUDA, É NATURAL QUE AS CULTURAS EM CADA REGIÃO TAMBÉM MUDEM

SE JÁ ACABARAM O PEQUENO ALMOÇO, VAMOS PARTIR!



ATENÇÃO
PARECER
18/08/2018

RUMAMOS, ENTÃO, A SUL!

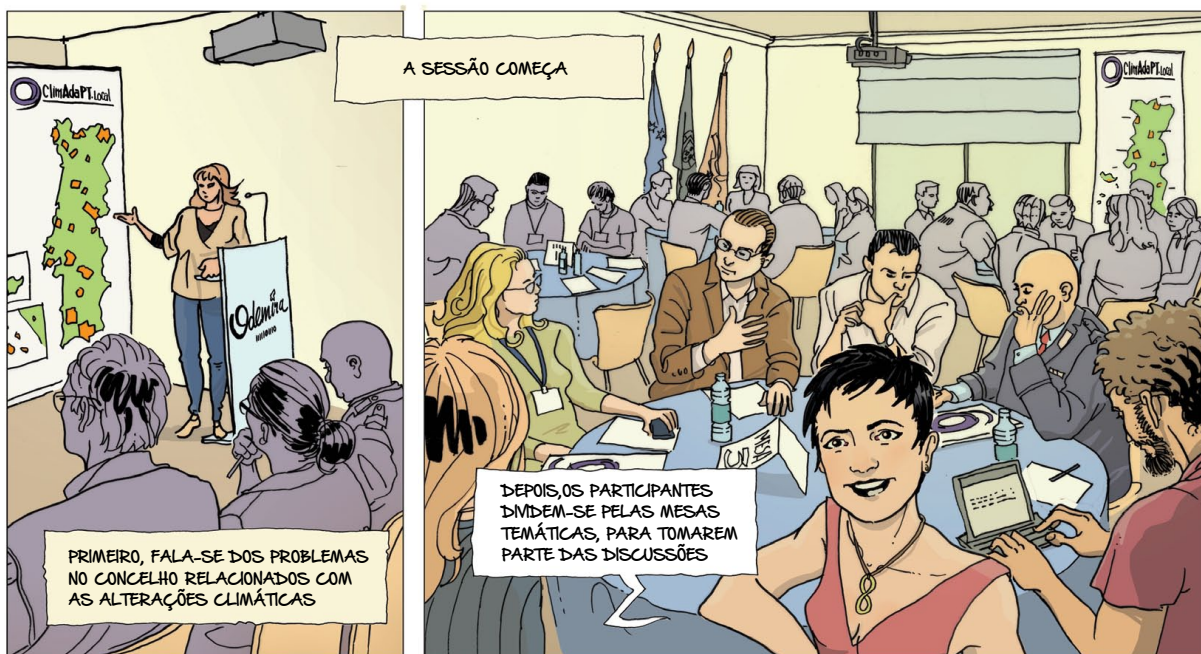




DEPOIS DA VIAGEM E DO ALMOÇO, VAMOS ATÉ À BIBLIOTECA MUNICIPAL DE ODEMIRA. É ALI QUE SE VAI REALIZAR A SESSÃO



VEJO CRIANÇAS DE UMA ESCOLA ALI PERTO. FICO A PENSAR QUE A REUNIÃO DESTA TARDE PODERÁ INFLUENCIAR O SEU FUTURO



A SESSÃO COMEÇA

PRIMEIRO, FALA-SE DOS PROBLEMAS NO CONCELHO RELACIONADOS COM AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

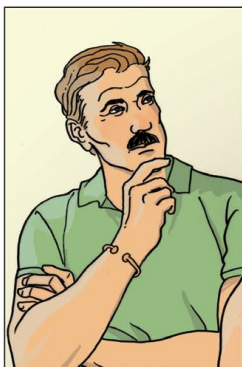
DEPOIS, OS PARTICIPANTES DIVIDEM-SE PELAS MESAS TEMÁTICAS, PARA TOMAREM PARTE DAS DISCUSSÕES

MAS COMO É QUE SE FAZEM
ESSAS MESAS TEMÁTICAS?



ZONAS
COSTEIRAS
E
PESCAS

IMAGINE QUE QUER FAZER UM DEBATE
NESTE CONCELHO SOBRE FLORESTA E
INCÊNDIOS. QUEM É QUE CONVIDAVA?



SR. JOSÉ: PRODUTOR FLORESTAL

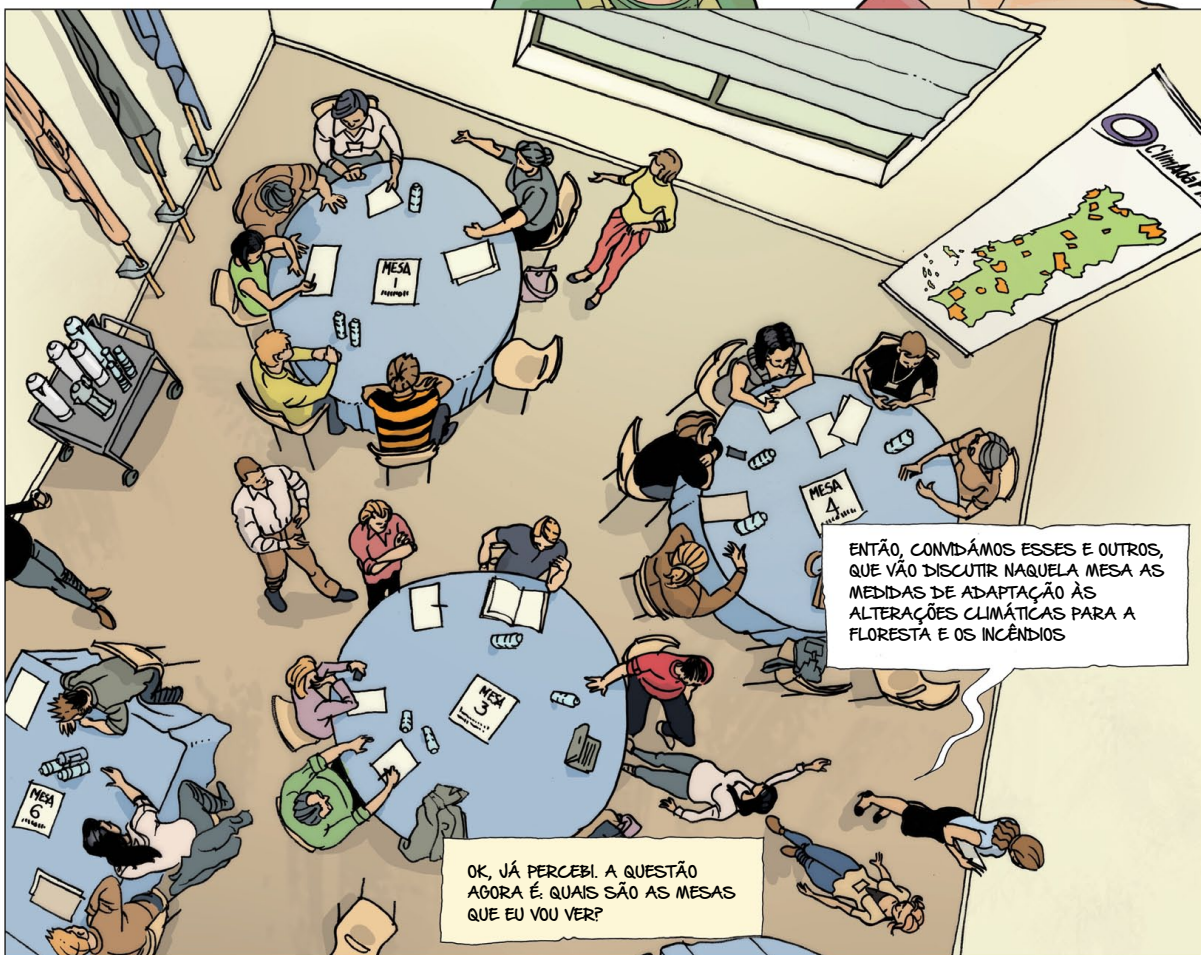


SR. VITOR: CHEFE DE BOMBEIROS

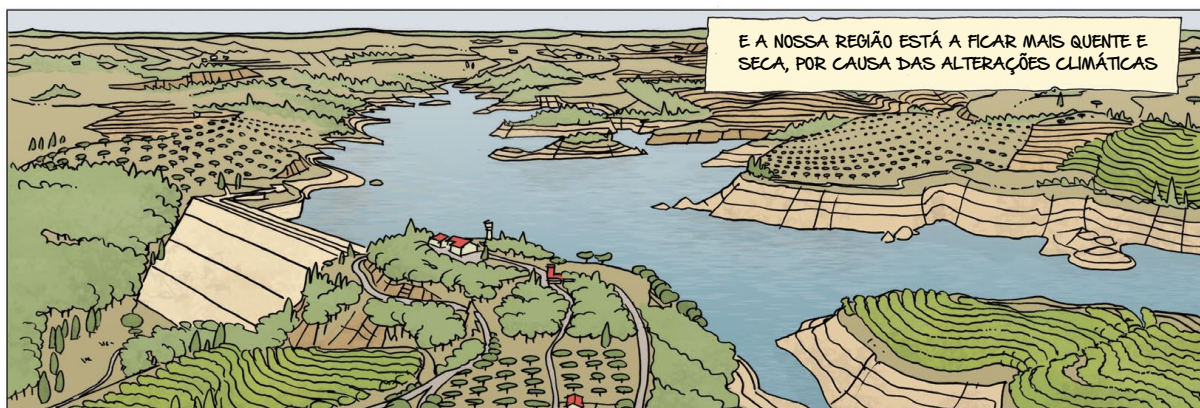


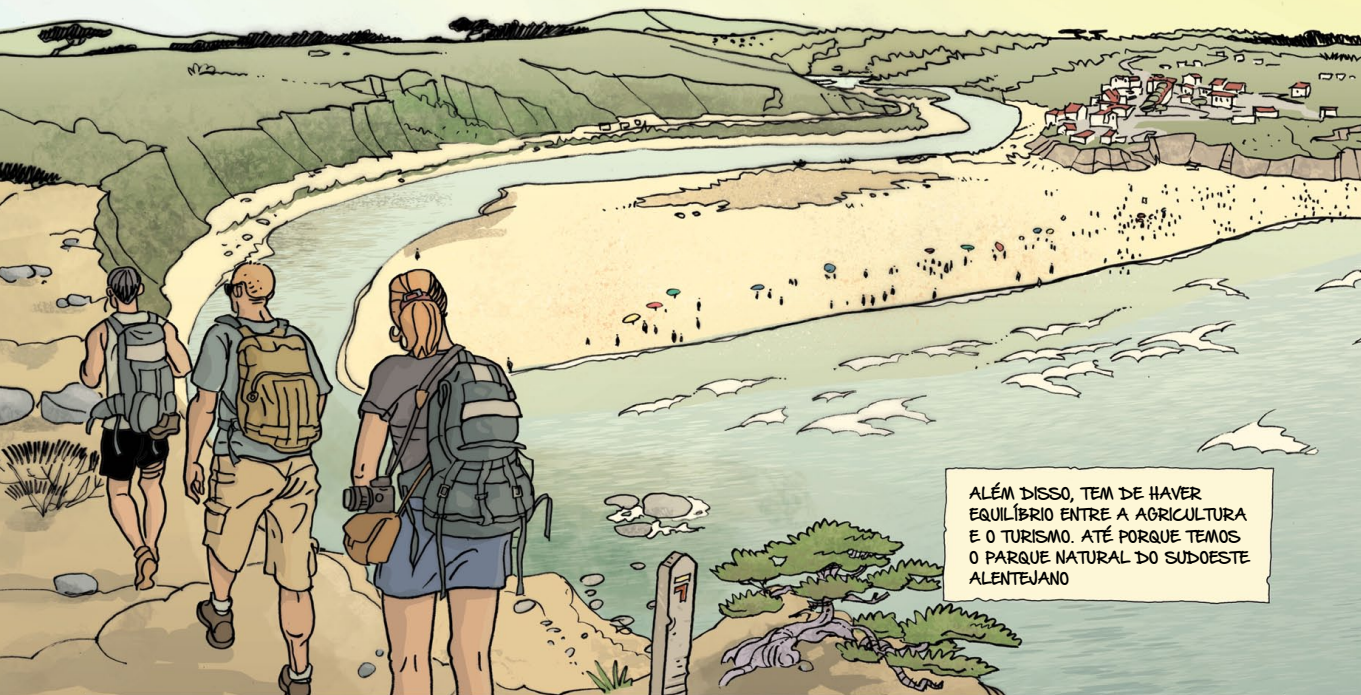
SR. BRÁZ: PRESIDENTE DE JUNTA

DEIXE-ME PENSAR . . . UM PRODUTOR FLORESTAL,
O COMANDANTE DOS BOMBEIROS, ALGUÉM DE
UMA JUNTA DE FREGUESIA AFETADA PELOS
INCÊNDIOS . . .









ALÉM DISSO, TEM DE HAVER EQUILÍBRIO ENTRE A AGRICULTURA E O TURISMO. ATÉ PORQUE TEMOS O PARQUE NATURAL DO SUDOESTE ALENTEJANO



EM PORTUGAL, HÁ ZONAS COM ESCASSEZ DE ÁGUA PARA A AGRICULTURA E OUTRAS ZONAS COM MUITO DESPERDÍCIO

ORA AÍ ESTÁ, O DESPERDÍCIO DE ÁGUA!

JÁ FALA DAQUI A POUCO! TENHA CALMA!



NO FINAL, SÃO APRESENTADAS AS PRINCIPAIS CONCLUSÕES DE CADA MESA E É ENCERRADA A SESSÃO



AS PROPOSTAS QUE RESULTAM DAS DISCUSSÕES SERÃO INTEGRADAS NUM PLANO DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS PARA O CONCELHO DE ODEMIRA

E O QUE ACONTECE DEPOIS?

APROVEITAMENTO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS

RECUPERAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO PROMOVENDO O TURISMO

FUTURO LUMINOSO

COMÉRCIO COM PRODUTOS LOCAIS CERTIFICADOS

PREVENÇÃO DE FOGOS, GERINDO A VEGETAÇÃO

BOA QUALIDADE DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

APROVEITAMENTO DA ÁGUA DAS CHUVAS E BONS SISTEMAS DE DRENAGEM

criação e/ou recuperação espaços verdes

linhas de água limpas, sem detritos vegetais

ÁREAS AGRÍCOLAS LIMPAS E BEM TRATADAS

TURISMO DE NATUREZA ARTICULADO COM A AGRICULTURA

FUTURO SOMBRIO

CONSTRUÇÕES ABANDONADAS EM RUÍNAS

REDUÇÃO DA POPULAÇÃO

DEFICIENTE PREVENÇÃO DO FOGO

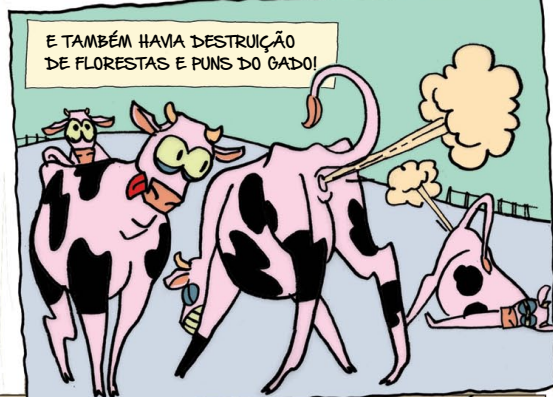
EDIFÍCIOS INACABADOS E/OU DEGRADADOS

ÁREAS AGRÍCOLAS ABANDONADAS E FALTA DE ÁGUA PARA AGRICULTURA

linhas de água com volume reduzido e com muitos detritos

FALTA DE PREVENÇÃO PARA INTEMPÉRIAS EXTREMAS

7 SUSTENTABILIDADE





POR ISSO, HOVE QUEM AVISASSE: MALTA, É MELHOR NÃO DEIXARMOS A TEMPERATURA GLOBAL IR ALÉM DOS 2°C EM RELAÇÃO AO PERÍODO PRÉ-INDUSTRIAL...



RECENTEMENTE, OUTROS DISSERAM: NO FINAL DE 2015, ATINGIMOS UMA SUBIDA DE 1°C. PORTANTO, ATENÇÃO, QUE NÃO HÁ AQUI GRANDE MARGEM DE MANOBRAS



MAS ERA DIFÍCIL CHEGAR A ACORDO. UMA DAS RAZÕES É QUE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS FORAM CAUSADAS SOBRETUDO PELOS PAÍSES DESENVOLVIDOS



POR ISSO, OS OUTROS PAÍSES DIZEM: VOCÊS JÁ COMERAM MUITO! AGORA, É A NOSSA VEZ, QUE ESTAMOS A CRESCER



PIOR DO QUE ISSO, OS PAÍSES MAIS POBRES SÃO OS QUE TÊM MAIS IMPACTOS POR CAUSA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS!

PAGA O JUSTO PELO PECADOR

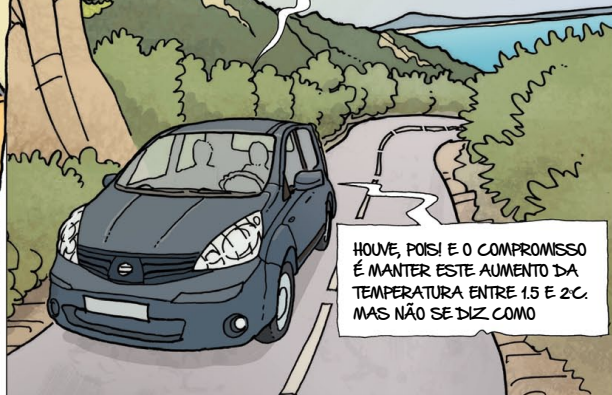


E DIZEM: ENTÃO A CULPA É VOSSA, E NÓS É QUE LEVAMOS MAIS COM ISTO? PASSEM PARA CÁ DINHEIRINHO, PARA NOS ADAPTARMOS E INVESTIRMOS EM ENERGIAS RENOVÁVEIS

E HÁ MUITOS OUTROS INTERESSES EM JOGO. POR EXEMPLO, A ARÁBIA SAUDITA ACHA QUE TEM DE SER COMPENSADA PELO PETRÓLEO QUE NÃO VAI VENDER POR CAUSA DO ACORDO!



QUE GRANDE TELENÓVELA! E QUAL FOI O RESULTADO FINAL EM PARIS? HOUVE CASAMENTO?



HOUVE, POIS! E O COMPROMISSO É MANTER ESTE AUMENTO DA TEMPERATURA ENTRE 1.5 E 2°C. MAS NÃO SE DIZ COMO

OU SEJA, NÃO HÁ METAS E DATAS DE TIPO NENHUM. O ACORDO DIZ "ASSIM QUE POSSÍVEL". QUANDO DER JEITO, ESTÁS AVER? SENÃO FOR MUITO INCÓMODO...



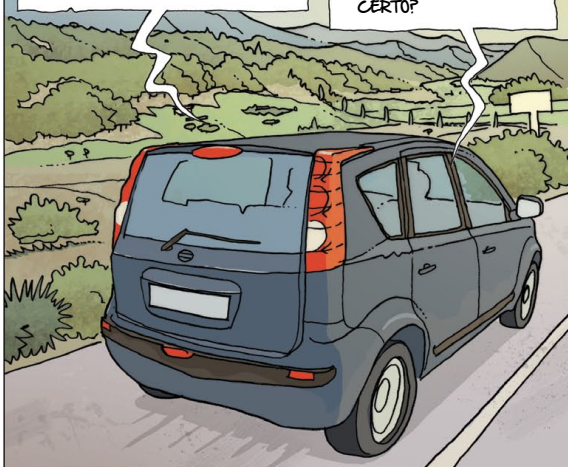
ACHO QUE AGORA É AQUI PARA BAIXO

OK. EXPLICA LÁ OUTRA VEZ O QUE É QUE VIEMOS CÁ VER?



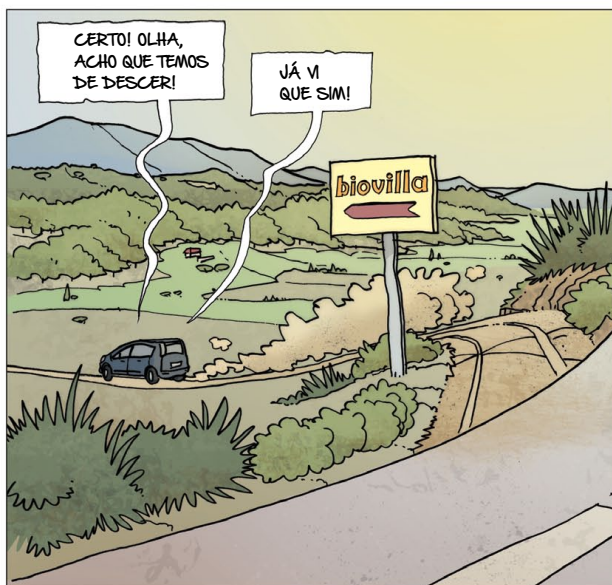
UMA AULA DO PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EM ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. NUM SÍTIO QUE SE CHAMA BIOVILLA

ISSO É A TAL QUINTA ONDE SE TRABALHA EM SUSTENTABILIDADE, CERTO?



CERTO! OLHA, ACHO QUE TEMOS DE DESCER!

JÁ VI QUE SIM!





NO FINAL DA AULA

HÁ POUCO, FALOU DE UM INQUÉRITO AOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES SOBRE AÇÕES RELACIONADAS COM AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS. O QUE É QUE CONCLUÍU?

BEM, CERCA DE METADE TEM ESTE TIPO DE AÇÕES



MAS SÃO NORMALMENTE DIRIGIDAS AOS PRÓPRIOS MUNICÍPIOS, E PARA REDUZIR O CONSUMO DE ENERGIA



ISOLAMENTO TÉRMICO USANDO VIDROS DUPLOS, REDUÇÃO DE GASTOS COM ILUMINAÇÃO PÚBLICA SUBSTITUINDO LÂMPADAS ANTIGAS POR LED ...

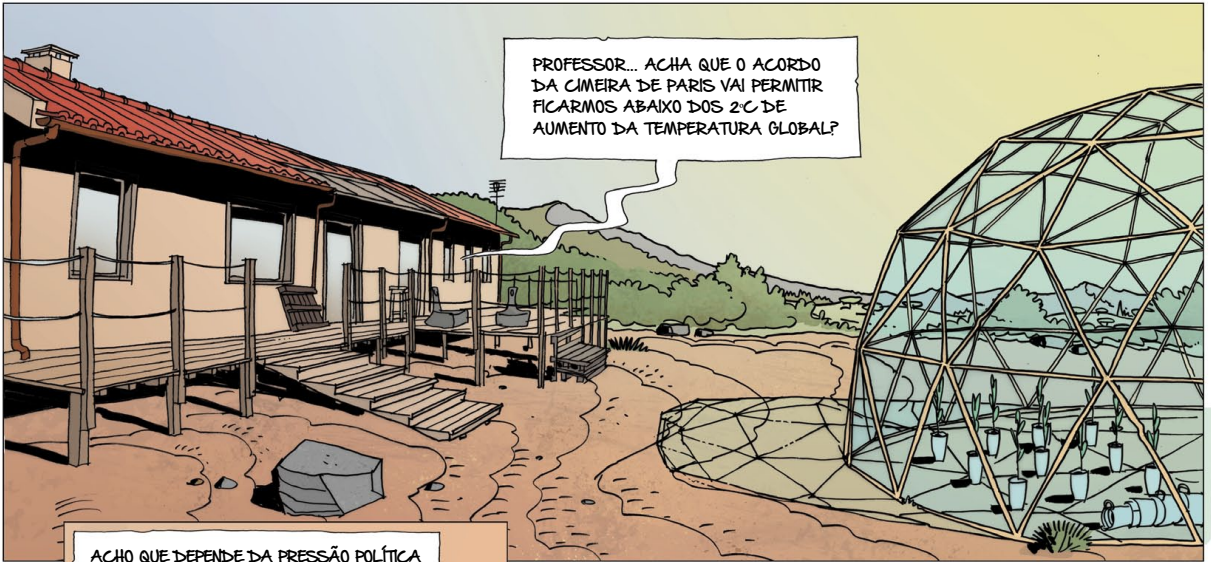


ESTAS MEDIDAS SÃO IMPORTANTES, MAS AINDA NÃO ENVOLVEM AS PESSOAS. ALÉM DISSO, RARAMENTE SE PENSA NA ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

PORQUÊ?



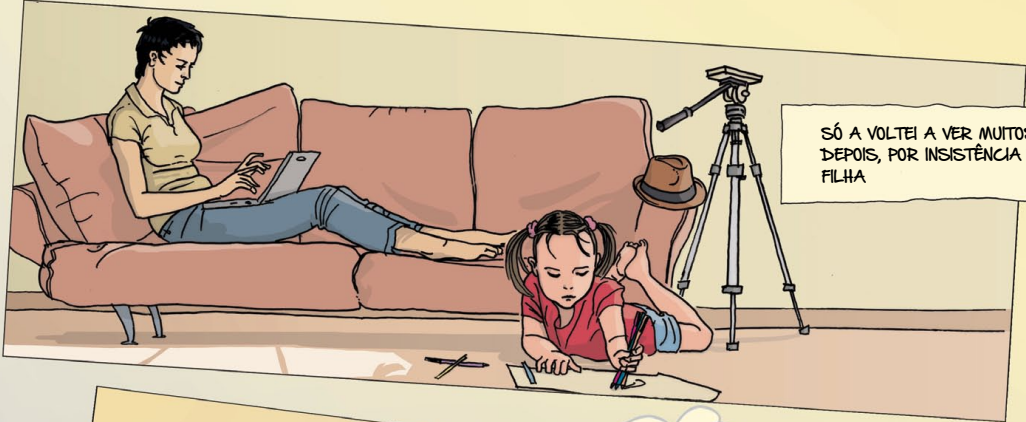
UMA DAS RAZÕES É QUE PRECISAMOS DE PLANEAR A MÉDIO E LONGO PRAZO PARA FAZER ADAPTAÇÃO. É MAIS DIFÍCIL







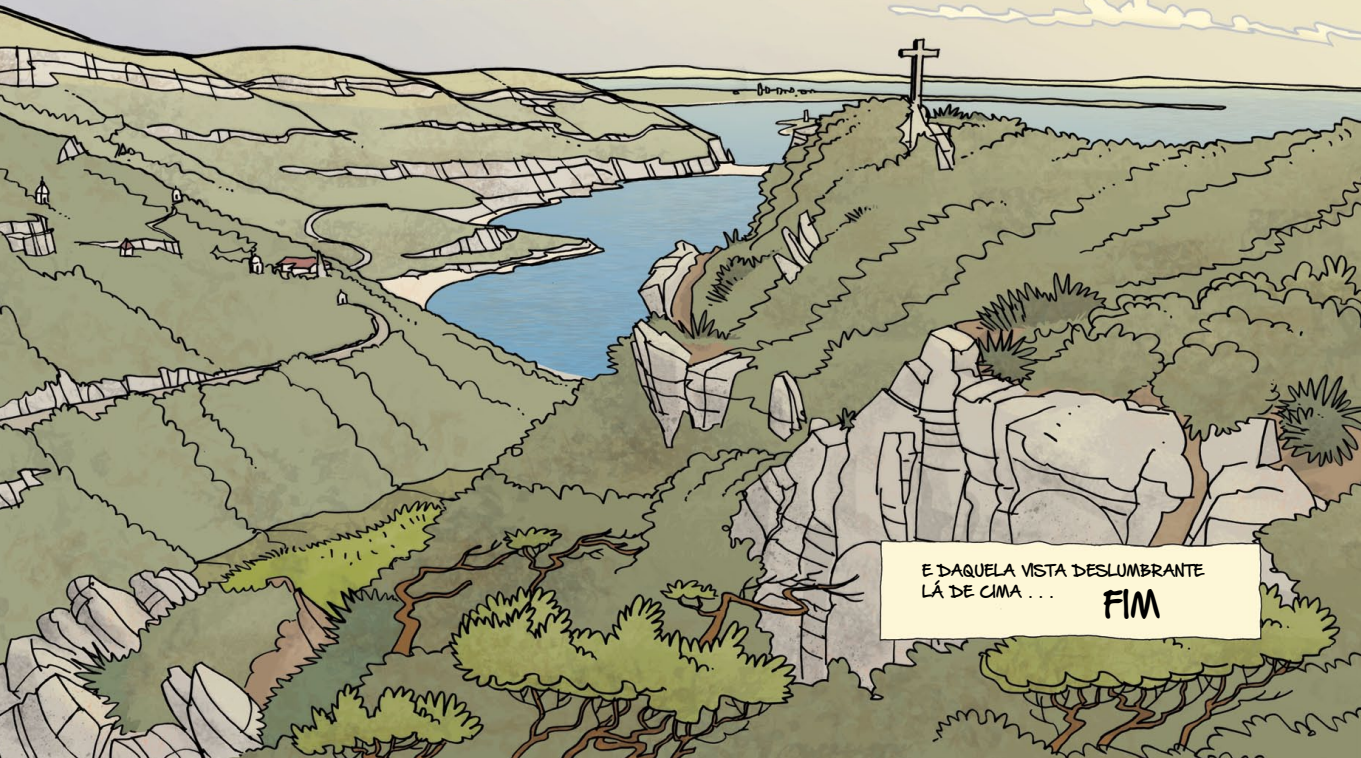
... COMO QUEM RECORDA UMA VELHA AMIGA



SÓ A VOLTEI A VER MUITOS ANOS DEPOIS, POR INSISTÊNCIA DA MINHA FILHA

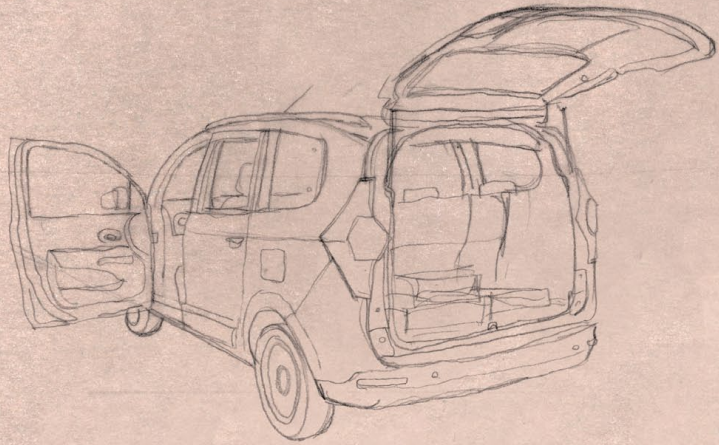


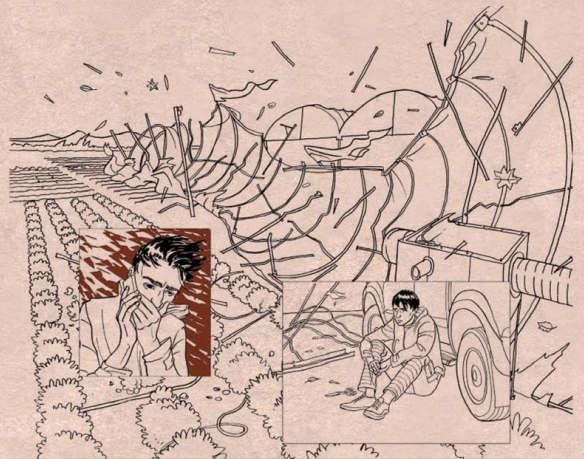
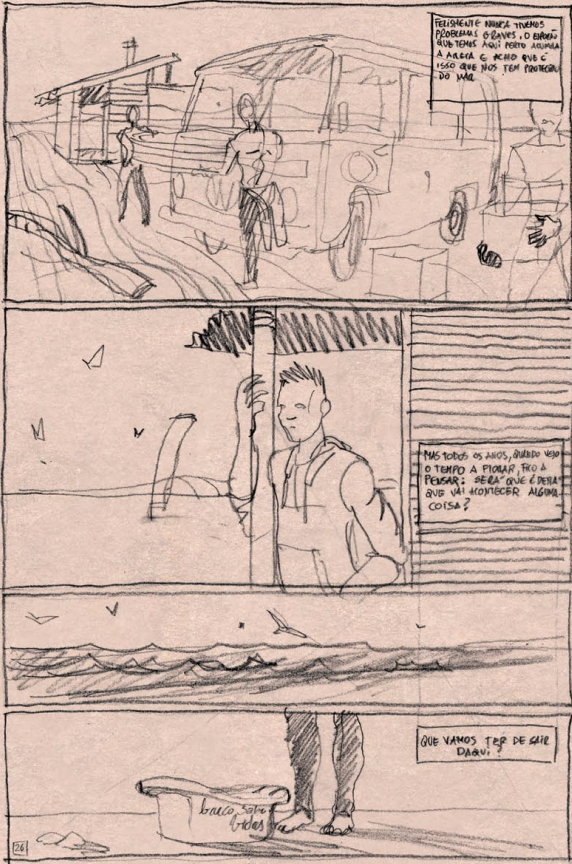
E DO QUE ME LEMBRAVA MELHOR ERA DAQUELA CAMINHADA A SUBIR O MONTE, DA PAISAGEM, DA LUZ



E DAQUELA VISTA DESLUMBRANTE LÁ DE CIMA ... **FIM**

Esboços







ClimAdaPT.Local
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas



Fundo português de Carbono



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE