



EKOenergia



# EKO Sofia

Uma introdução às  
Energias **Renováveis**



Zaramella - Girier - Kunz - Nardò - Reinders - Szabadkai

Setembro de 2014

Esta banda desenhada é o resultado de um projeto SVE (Serviço Voluntário Europeu).



Desenhos: Anita Zaramella

História: Anita Zaramella, Elea Kunz, Fabiola Nardò, Marie Girier, Tim Reinders, Vera Szabadkai. Todos foram voluntários e estagiários no Secretariado da EKOenergia no verão de 2014.

Agradecemos à Associação Finlandesa para a Conservação da Natureza por receber os nossos estagiários e voluntários. Agradecemos aos colaboradores da revista Suomen Luonto pela sua assistência técnica.

Tradução para Português por Cláudia Anjos Lopes

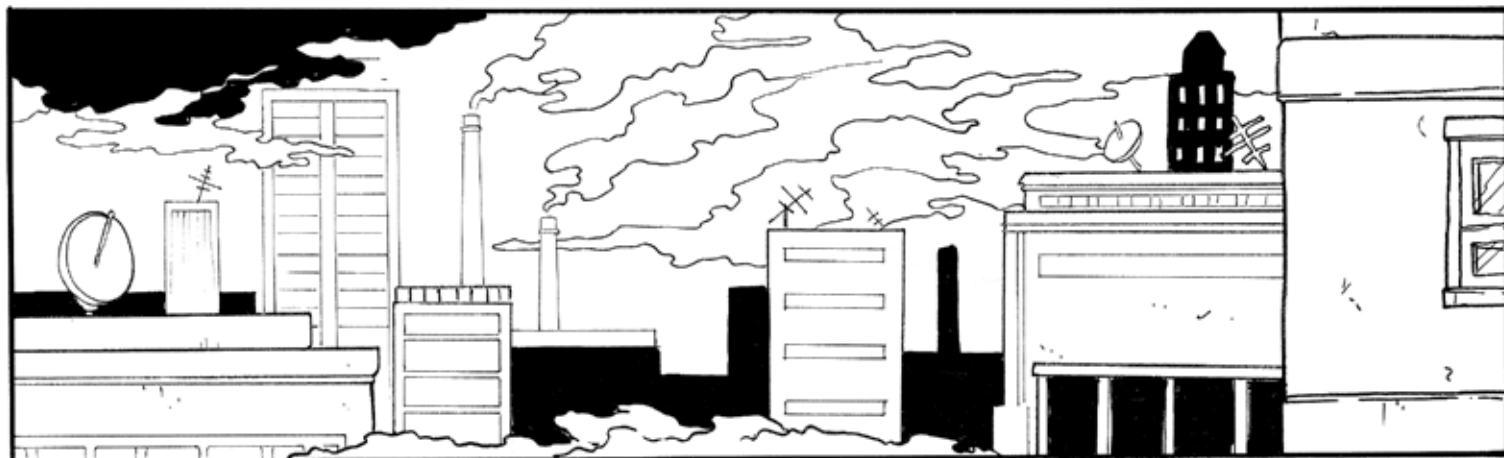
Revisão por Mafalda Sousa (Quercus - Associação Nacional de Conservação da Natureza)

Se pretender usar esta banda desenhada na íntegra ou partes dela, por favor informe a EKOenergia através de [info@ekoenergy.org](mailto:info@ekoenergy.org). Nós incentivamos a divulgação desta banda desenhada. Não são permitidas alterações.

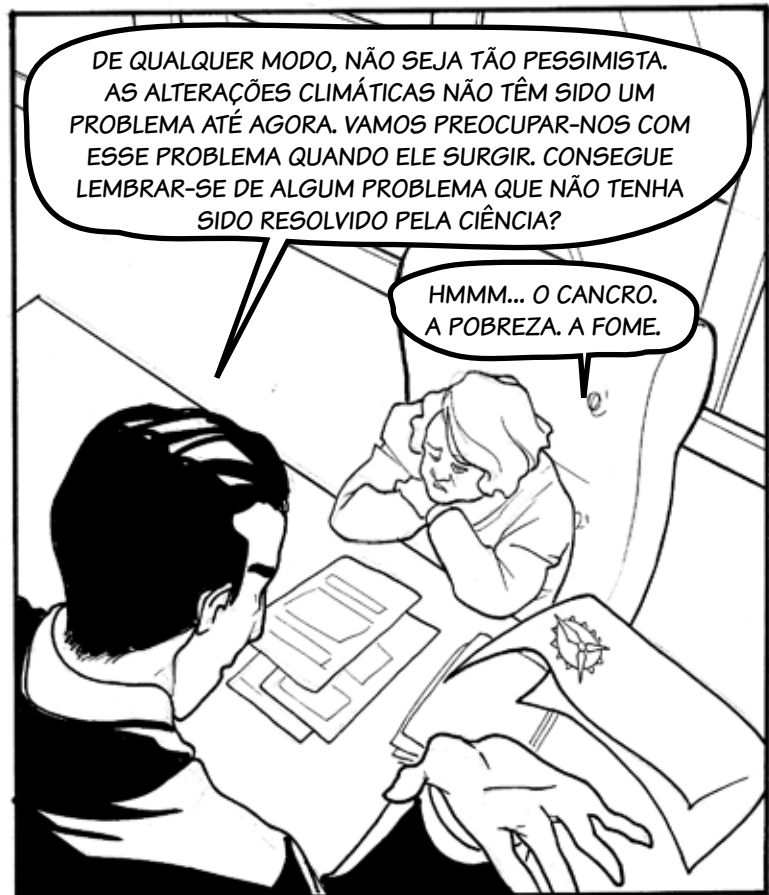
Pode fazer o download desta banda desenhada em mais de 20 línguas a partir da nossa página de Internet [www.ekoenergy.org](http://www.ekoenergy.org).

EKOenergia é uma rede de 34 associações de defesa do ambiente europeias. A Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza (<http://www.quercus.pt>) é o membro português da EKOenergia.

Fundada em 1985, a Quercus tem dado prioridade, em termos de intervenção, às áreas da energia e alterações climáticas — desde a sensibilização da população ao acompanhamento das políticas a nível nacional, europeu e internacional. Em 2004, iniciou o projeto EcoCasa, da responsabilidade do grupo de Energia e Alterações Climáticas, com o objetivo de promover a redução do consumo de energia. Várias ferramentas foram desenvolvidas para ajudar os cidadãos a fazer as melhores escolhas energéticas, entre as quais se destaca o site informativo (<http://www.ecocasa.pt>), as ações de sensibilização em escolas e para entidades públicas e privadas...

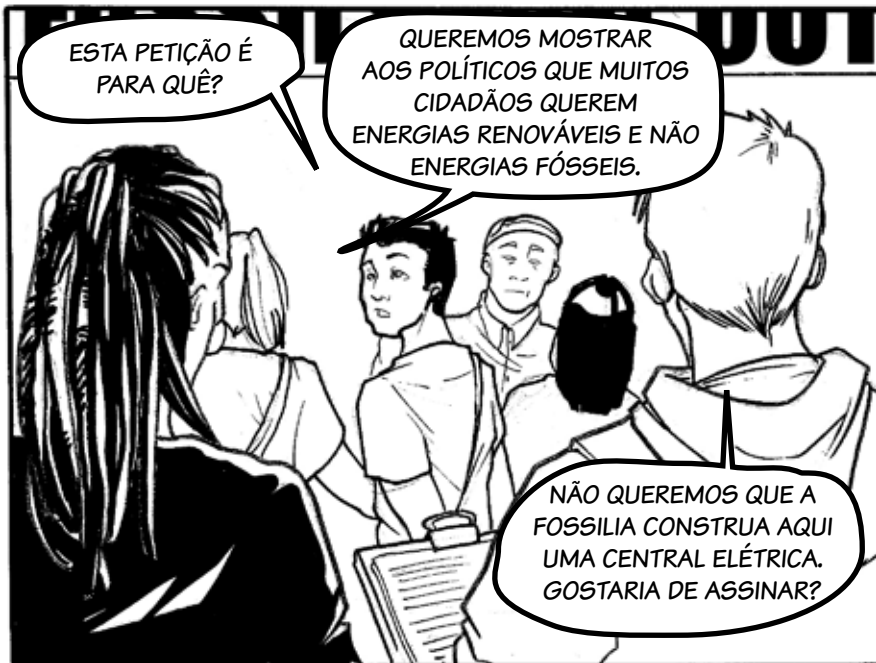


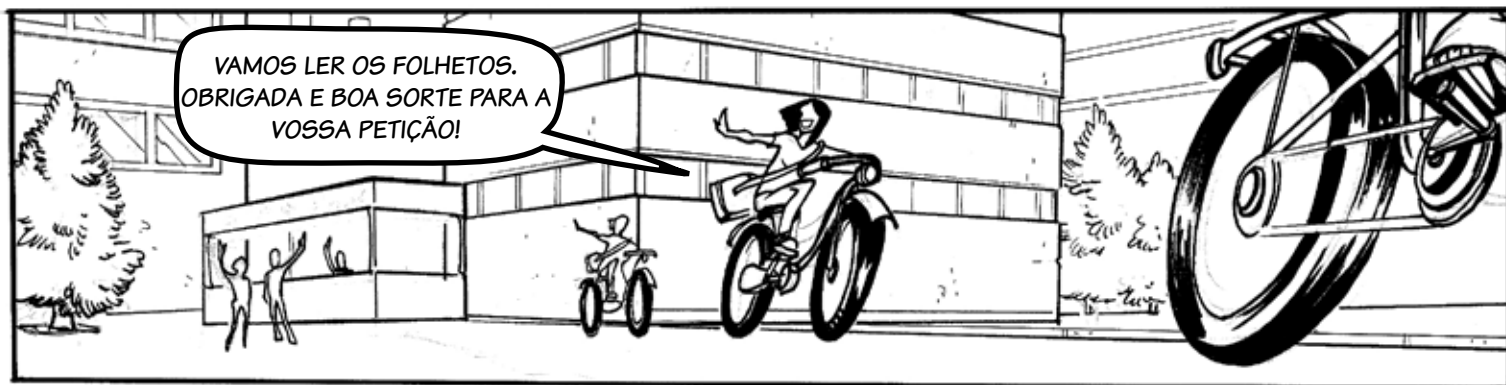
VAMOS LÁ, SRA. PRESIDENTE.  
NÓS TEMOS UM ACORDO.  
NÃO É ALTURA PARA HESITAR.













# SUNBEAM

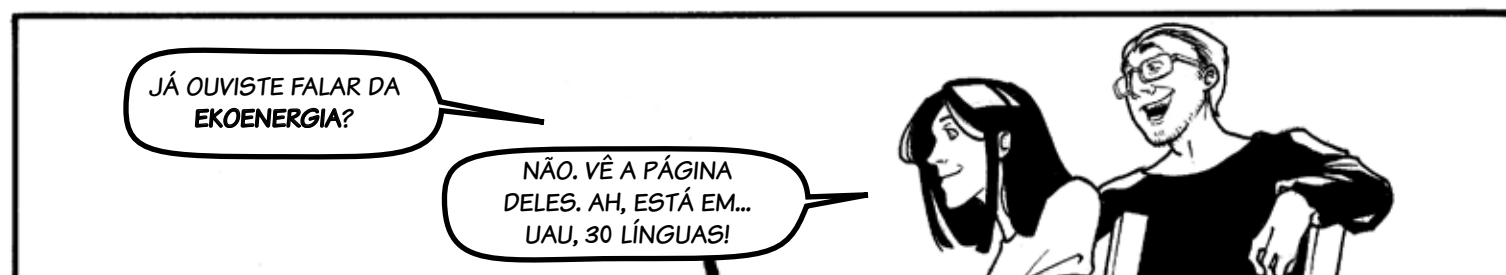
PARA SI

PARA O AMBIENTE

PARA O FUTURO

Eletricidade a partir do vento, da água e do sol para a sua casa? [Clique aqui.](#)

Saiba mais sobre a nossa eletricidade certificada com o selo EKOenergia.



## EKOenergia

O selo ecológico para a electricidade

[Home](#) [Sobre nós](#) [O selo ecológico](#) [Como comprar EKOenergia](#)

EKOenergia é uma rede de 35 organizações ambientais de quase todos os países Europeus. Nós promovemos o uso de energias renováveis e queremos dar aos consumidores de eletricidade a oportunidade de obter mais a partir do seu contrato de eletricidade.

EKOenergia é também o nome do único selopan-Europeu para a eletricidade renovável. Além disso, as centrais elétricas onde a EKOenergia é produzida preenchem os critérios de sustentabilidade estabelecidos pela rede EKOenergia.

[Saiba mais sobre eletricidade renovável e alterações climáticas ->](#)

[Saiba mais sobre o nosso Fundo Climático ->](#)



...EI, OLHA AQUI, "FUNDO AMBIENTAL EKOENERGIA." O QUE SERÁ ESTE FUNDO?

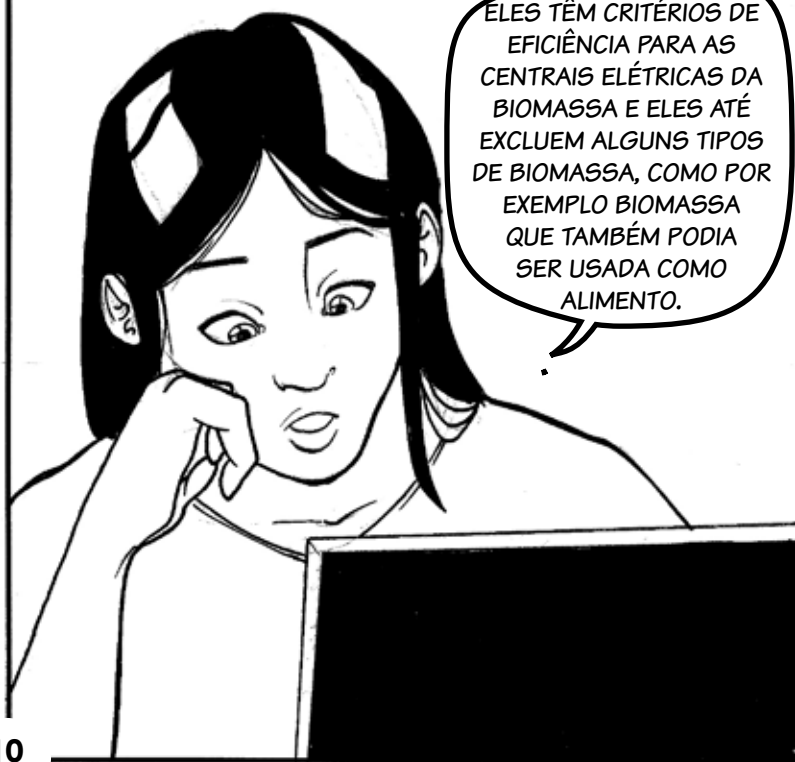


O QUE MAIS ESTÃO A FAZER ESTES TIPOS DA EKOENERGIA?



PARECE QUE ELES ESTABELECEM CRITÉRIOS AMBIENTAIS PARA AS CENTRAIS ELÉTRICAS. LÊ ISTO.

ELES TÊM CRITÉRIOS DE EFICIÊNCIA PARA AS CENTRAIS ELÉTRICAS DA BIOMASSA E ELES ATÉ EXCLUEM ALGUNS TIPOS DE BIOMASSA, COMO POR EXEMPLO BIOMASSA QUE TAMBÉM PODIA SER USADA COMO ALIMENTO.



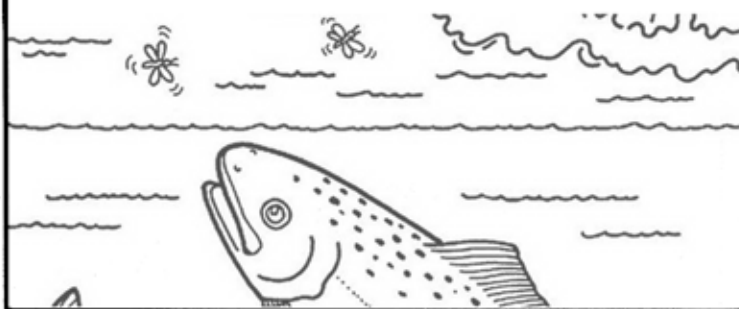
PORQUE É QUE NÃO MUDAMOS O NOSSO CONTRATO? O NOSSO DINHEIRO PODERIA SER USADO EM ALGO ÚTIL.

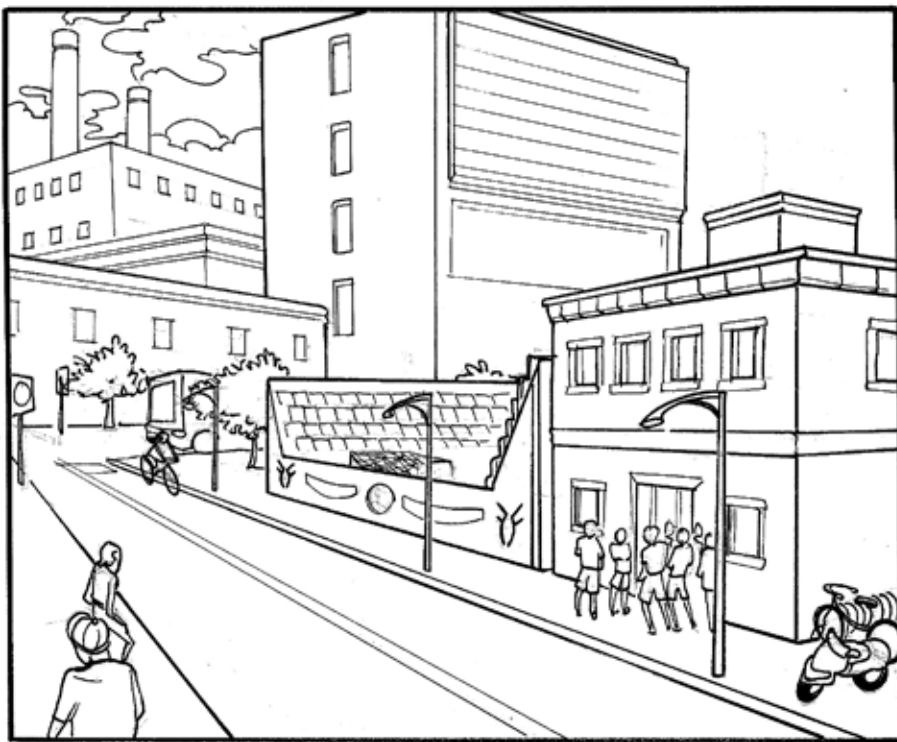


CLICA NESSE BOTÃO QUE DIZ "COMO COMPRAR EKOENERGIA", SOFIA.

## Fundo Ambiental EKOenergia

Por cada MWh comercializado como energia hidrúca EKOenergia, uma contribuição mínima de 0.10 € vai para o Fundo Ambiental EKOenergia. Esse dinheiro é usado para financiar projectos de requalificação de rios. Saiba mais ->









TISSO É TUDO MUITO BOM, SOFIA, MAS O QUE É QUE PODEMOS FAZER? QUERO DIZER, É A ASSEMBLEIA MUNICIPAL QUE VAI DECIDIR.



EU TAMBÉM ESCOLHERIA ENERGIA RENOVÁVEL, MAS ACHO QUE ELES NÃO NOS VÃO PERGUNTAR O QUE QUEREMOS.



E É POR ISSO QUE EU ACHO QUE É ESTÚPIDO DISCUTIR ESTAS COISAS. AGORA, VAMOS JOGAR. TEMOS COISAS MAIS IMPORTANTES PARA FAZER.

MAS TALVEZ HAJA ALGO QUE POSSAMOS FAZER....



SOFIA, TU TRABALHAS NA CÂMARA MUNICIPAL, CERTO? JÁ TENTASTE PUXAR ESTE ASSUNTO POR LÁ?



AINDA NÃO. QUERIA LER SOBRE ISTO PRIMEIRO.



SRA. PRESIDENTE?  
POSSO FALAR COM A  
SENHORA?

...AGORA NÃO,  
ESTOU OCUPADA.



NÃO PUDE DEIXAR DE OUVIR  
A SUA CONVERSA COM O SR.  
CARBUNCULUS.

ISSO NÃO É ASSUNTO  
TEU, SOFIA.



EU SEI, MAS... REALMENTE  
GOSTAVA QUE A CIDADE  
PASSASSE A UTILIZAR  
ENERGIA RENOVÁVEL...



A NOSSA CIDADE JÁ ESTÁ A FAZER MUITO, SOFIA.  
AINDA AGORA AUMENTAMOS OS CONTENTORES DE  
RECICLAGEM. NÃO CONSEGUIMOS RESOLVER TODOS  
OS PROBLEMAS DO MUNDO.

A ELETRICIDADE  
RENOVÁVEL É DE FACTO  
UMA CAUSA NOBRE,  
'MAS... NÃO É ASSIM  
TÃO FÁCIL.



PORQUE  
NÃO?

PORQUE NÃO HÁ SEMPRE  
VENTO, SOFIA... E A NOSSA  
CIDADE PRECISA DE MUITA  
ENERGIA...

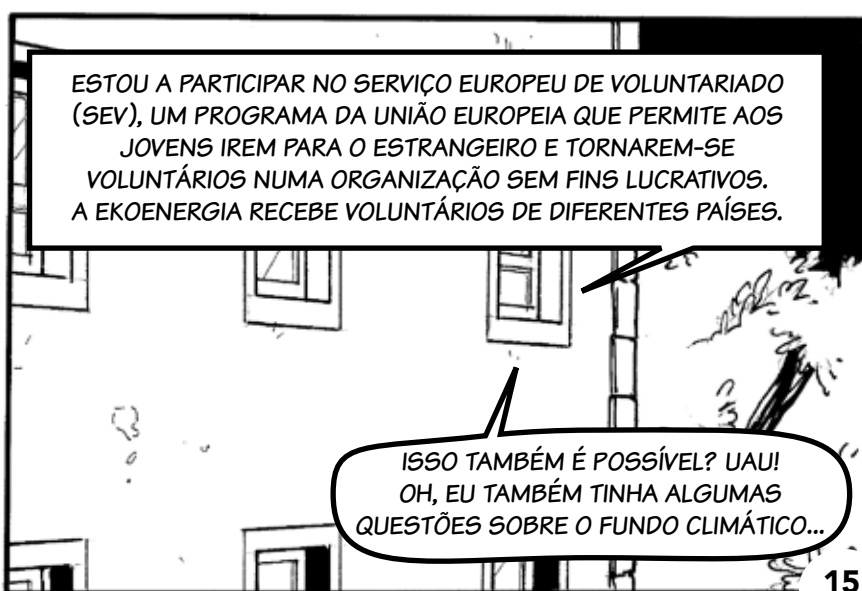
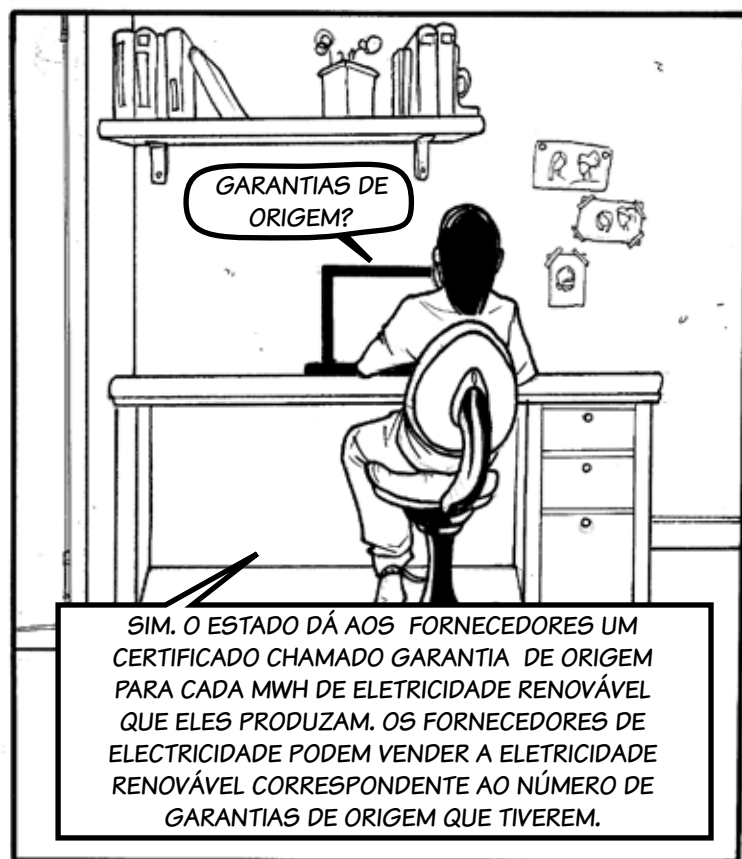
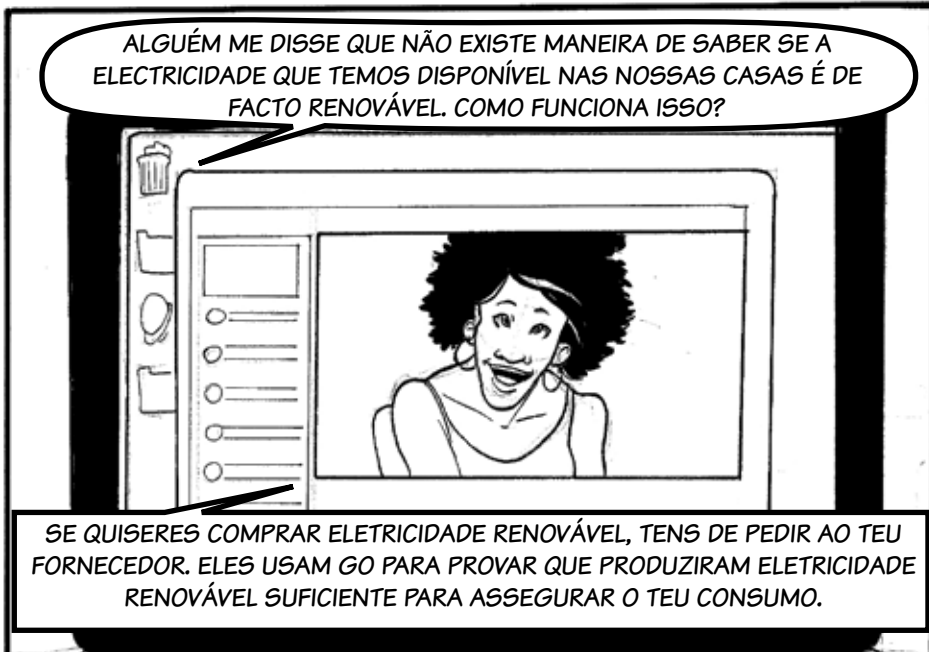


MAS SE NÃO  
COMEÇARMOS A USAR  
ENERGIAS RENOVÁVEIS...

ÉS DEMASIADO  
JOVEM PARA ENTENDER.



A ELETRICIDADE RENOVÁVEL PODE  
SER O FUTURO, SOFIA... MAS NÃO  
É O PRESENTE.









AGORA PODEMOS  
FINALMENTE COMEÇAR  
A TREINAR?



TEM CALMA, MARCO, VAMOS  
JOGAR... GANHAR NÃO É SÓ  
UMA QUESTÃO DE TREINAR,  
TAMBÉM É UMA QUESTÃO DE  
ESPÍRITO DE EQUIPA.



E SE A FOSSILIA RETIRAR  
O PATROCÍNIO, VAMOS  
ENCONTRAR OUTRO. NÃO  
PRECISAMOS DE TANTO  
DINHEIRO. JOGAMOS  
NA MESMA.



GANHAR A  
COMPETIÇÃO DEPENDE  
DE NÓS, NÃO DEPENDE  
DELES...

MAS E O  
CAMPEONATO...

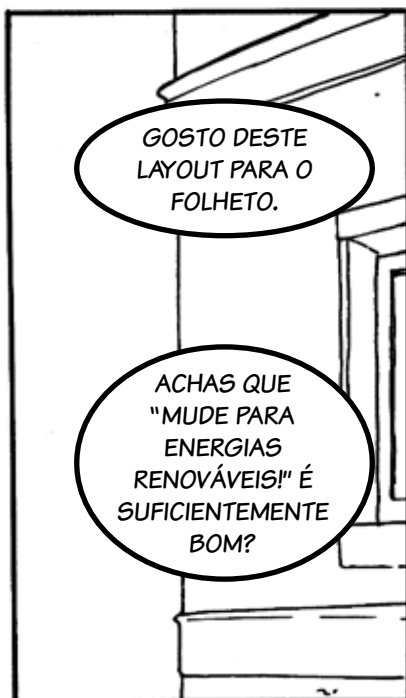


MAS DE QUALQUER  
MANEIRA ESPEREMOS  
QUE OS RECEIOS DO  
MARCO NÃO SE  
CONCRETIZEM.

VAMOS VER...



SEUS TOTÓS.  
BOA SORTE. VÃO  
ARREPENDER-SE  
DESTA ESCOLHA.





SENHOR, PODE ASSINAR A NOSSA PETIÇÃO PARA CONSTRUIR UM PARQUE EÓLICO NO PLANALTO DO SALGUEIRO?



ELES DEVEM SER DO MESMO GRUPO QUE ENVIOU AQUELES EMAILS SOBRE MUDAR PARA ENERGIAS RENOVÁVEIS.

SIM, TODOS OS RECEBEMOS. LI A PROPOSTA DA SUNBEAM OUTRA VEZ. PARECE MELHOR DO QUE ME LEMBRAVA.



OLÁ, DAVID, NÃO VAIS LER O PANFLETO?

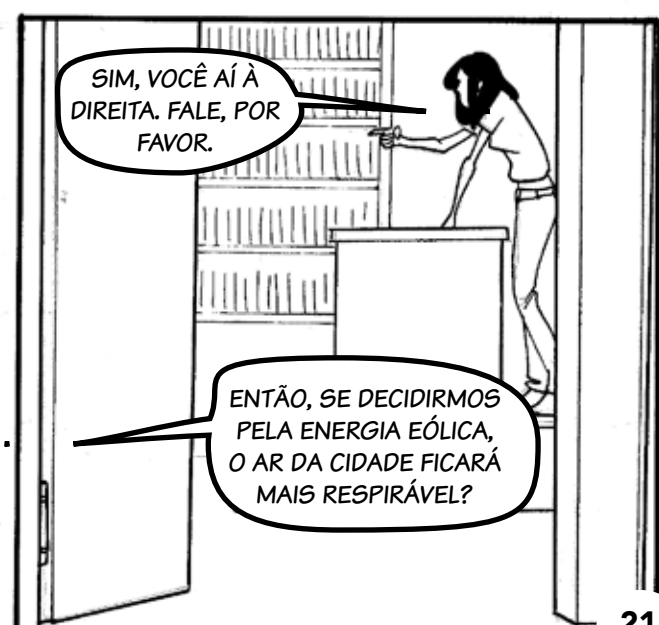
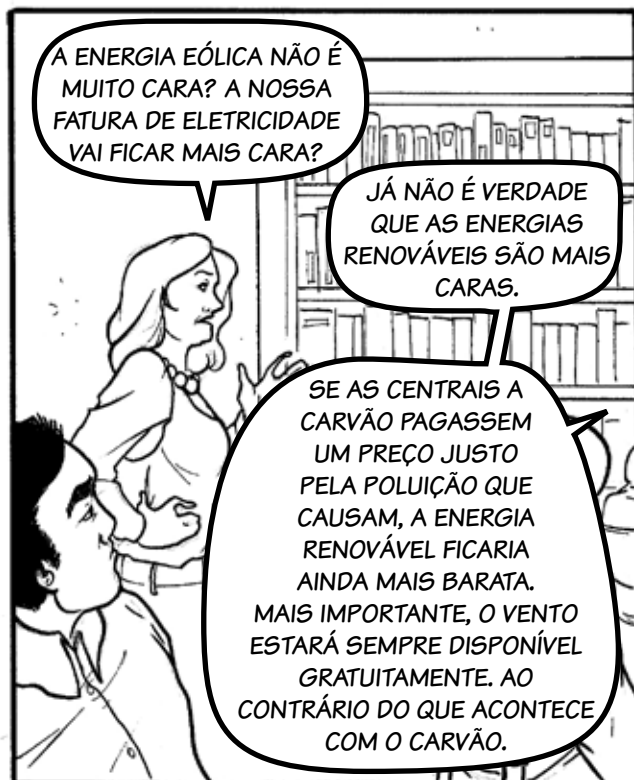
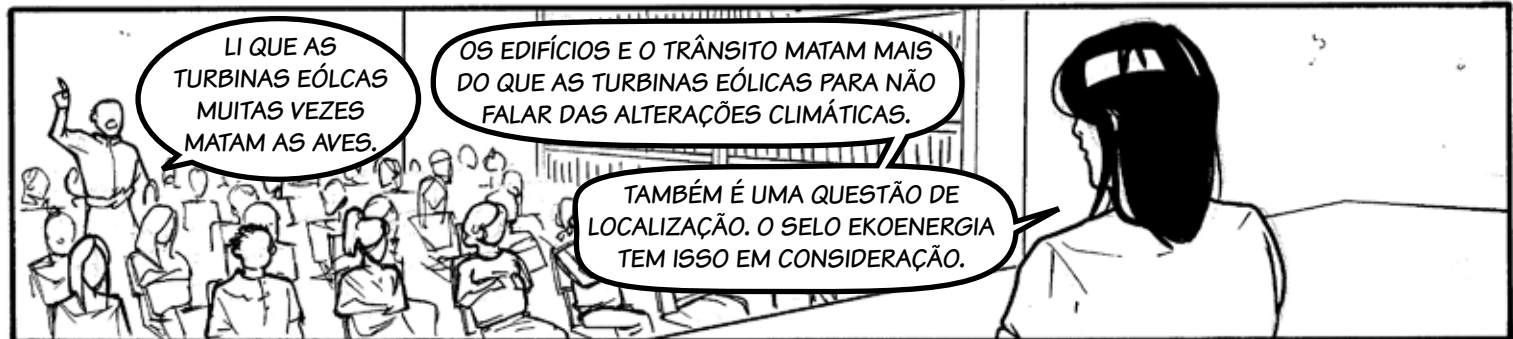
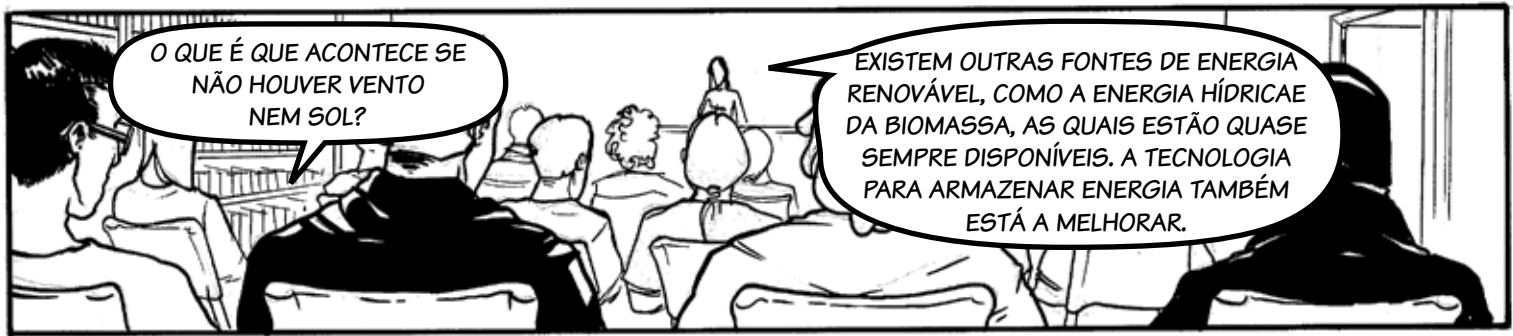
ESTE DISPARATE ECOLÓGICO? NÃO TENHO TEMPO PARA ISSO.

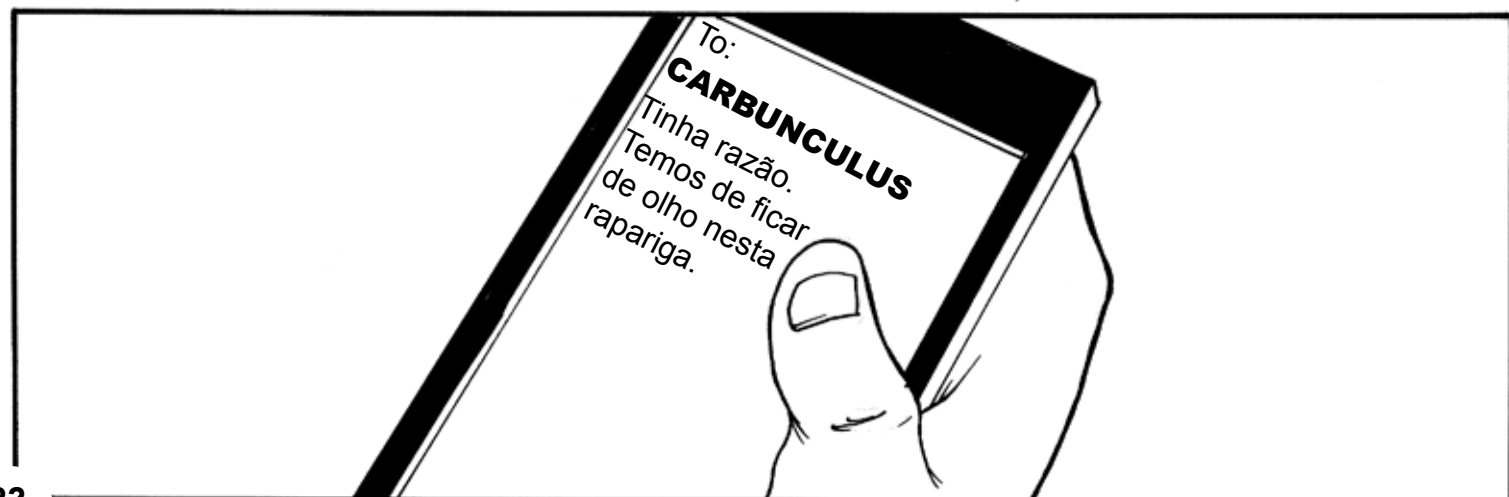


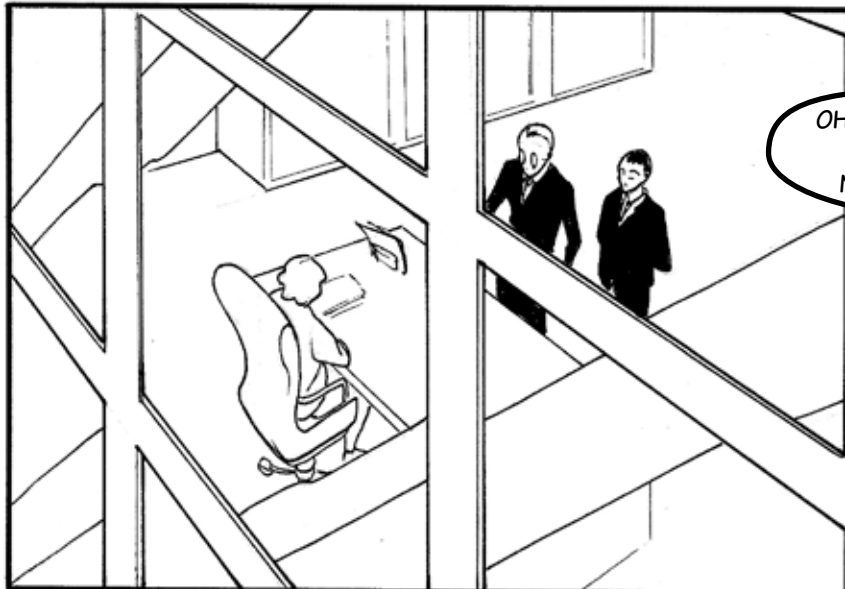
NA VERDADE NÃO É ASSIM TÃO MAU. DEVIAS DAR UMA VISTA DE OLHOS À PÁGINA DA INTERNET DELES. PARECE QUE...

VAIS ACABAR POR USAR RASTAS E SANDÁLIAS, SE NÃO TIVERES CUIDADO.









OH... SIM, SIM, PODEMOS  
DISCUTIR ISSO  
NOVAMENTE... MAS...

OLHE TODAS ESTAS EMPRESAS A  
MUDAREM PARA CONTRATOS VERDES!  
É UMA BOA OPORTUNIDADE PARA A  
CIDADE E PARA O NOSSO PARTIDO...



PARECE QUE  
AS PESSOAS  
QUEREM.

EM DOIS MESES,  
ELES RECOLHERAM MAIS DE 5.000  
ASSINATURAS, A PEDIR QUE SE CONCEDA  
A ÁREA DOPLANALTO DO SALGUEIRO À  
SUNBEAM.



OH... NÓS, NÓS TAMBÉM TEMOS  
DE TER EM MENTE A VONTADE  
DAS PESSOAS.

QUE TAL UMA REUNIÃO NA  
PRÓXIMA SEMANA PARA  
DISCUTIRMOS O ASSUNTO?









A FOSSILIA É A MELHOR ESCOLHA PARA A NOSSA ADORADA CIDADE. CARVÃO LIMPO, EFICIENTE E FIÁVEL, EM VEZ DE...

FOI ELE, PAI. A FOSSILIA ESTÁ A PERDER POPULARIDADE, A PRESIDENTE CONCORDOU EM TER UMA NOVA REUNIÃO PARA DISCUTIR O ASSUNTO COM OS VEREADORES.



A SUNBEAM VAI OBTER O CONTRATO E ALÉM DISSO ESTAMOS A GANHAR A APROVAÇÃO DAS PESSOAS. JÁ VIRAM QUANTAS EMPRESAS, LOJAS E ARMAZÉNS MUDARAM PARA EKOENERGIA ULTIMAMENTE?

...E TU, MINHA QUERIDA, FOSTE FRONTAL E CENTRAL NESTA QUESTÃO. AINDA NÃO CONSIGO ACREDITAR QUE ME DESPEDIRAM POR CAUSA DISTO.



ISTO É TERRÍVEL. O QUE FAZEMOS AGORA? VOCÊS OS DOIS DEVIAM DEIXAR A CAMPANHA. NÃO VALE A PENA.



MÃE! QUANTO MAIS SUJO ELES JOGAREM, COM MAIS FORÇA LUTAREMOS! TEMOS DE LUTAR AINDA MAIS CONTRA ESTAS PESSOAS, SE ELAS SÃO ASSIM MÁIS!

ALÉM DISSO, NÃO VOU TER O MEU EMPREGO DE VOLTA SE FOI A FOSSILIA QUE FEZ COM QUE ME DESPEDISSEM. VOU ENCONTRAR OUTRO EMPREGO. COMO DISSESTE, SOU UM DOS MELHORES.



MAS QUEM É ESTA SOFIA, A LÍDER DO MOVIMENTO PELA ENERGIA RENOVÁVEL NA NOSSA CIDADE? QUAIS SÃO OS SEUS MOTIVOS?

ELA VAI ACEITAR O DESAFIO DE FALAR EM FRENTE DAS CÂMARAS?

FUI MESMO  
CONVIDADA PARA O  
TALK SHOW!



RECEBI UMA CHAMADA. O TALK  
SHOW VAI SER NA PRÓXIMA  
SEMANA. ACHO QUE NÃO ESTOU  
PRONTA!



VÁ LÁ, SOFIA. PENSA NISSO COMO SE  
FOSSE UM EXAME. DEFINITIVAMENTE ESTÁS PRONTA.  
DE QUALQUER MANEIRA, NOS ÚLTIMOS TEMPOS  
TENS ESTADO A FALAR PRINCIPALMENTE SOBRE  
EKOENERGIA E ENERGIAS RENOVÁVEIS.

EU SEI, MAS ISTO É DIFERENTE!  
MUITAS PESSOAS VÊM O TALK  
SHOW E MUITAS DELAS VÃO  
FICAR A FAVOR DA FOSSILIA. E SE  
EU ESTRAGAR TUDO?



OUVE LÁ, ESTA É A NOSSA  
MELHOR OPORTUNIDADE  
PARA CHEGAR A TODOS.  
TU ÉS FAMOSA, SOFIA!

E ISSO....  
JÁ CUSTOU O EM-  
PREGO DO MEU PAI.

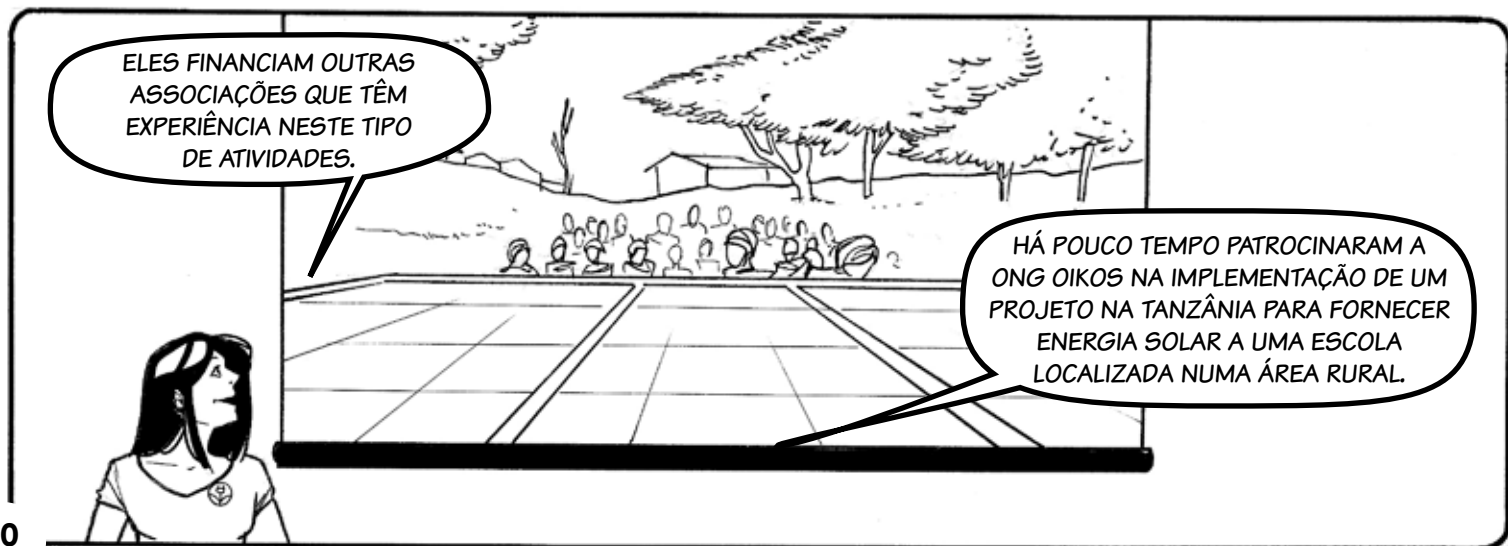


PODEMOS  
PREPARAR-TE. VAMOS  
ESCREVER ALGUNS  
DOS ARGUMENTOS.

VOU FAZER DE  
ENTREVISTADOR. SOFIA,  
VOCÊ NÃO É MUITO JOVEM  
PARA SE PREOCUPAR COM  
CENTRAIS ELÉTRICAS?  
PORQUE O FAZ?







PARECE QUE A CAMPANHA ESTÁ A ALCANÇAR O SEU OBJETIVO. AS NOTÍCIAS REFERIRAM QUE HOUVE VÁRIAS REUNIÕES ENTRE A PRESIDENTE E OS VEREADORES. O PLANALTO DO SALGUEIRO AINDA ESTÁ A SER DISPUTADO.

JÁ PENSASTE NAS PESSOAS QUE TRABALHAM NA FOSSILIA? O QUE LHE VAI ACONTECER? VÃO PERDER OS SEUS EMPREGOS?

A ENERGIA RENOVÁVEL VAI CRIAR NOVOS EMPREGOS. E A TRANSIÇÃO PARA AS ENERGIAS RENOVÁVEIS NÃO VAI ACONTECER DA NOITE PARA O DIA. AINDA HÁ TEMPO PARA REQUALIFICAR OS TRABALHADORES.

QUEREMOS DAR ÀS PESSOAS A POSSIBILIDADE DE ESCOLHER E DAR O PRIMEIRO PASSO PARA TER ELETRICIDADE SUSTENTÁVEL.

EXCELENTE OBJETIVOS. ACHAS QUE CONSEGUIM FAZÊ-LO?

NÓS CONSEGUIMOS FAZÊ-LO.

UM FUTURO MAIS SUSTENTÁVEL É POSSÍVEL, MAS TEM DE VIR DO NOSSO ESFORÇO CONJUNTO. É POR ISSO QUE A NOSSA CAMPANHA SE Foca NA INFORMAÇÃO.

COMO É QUE AS PESSOAS PODEM ESCOLHER, SE NÃO CONHECEM AS SUAS OPÇÕES?

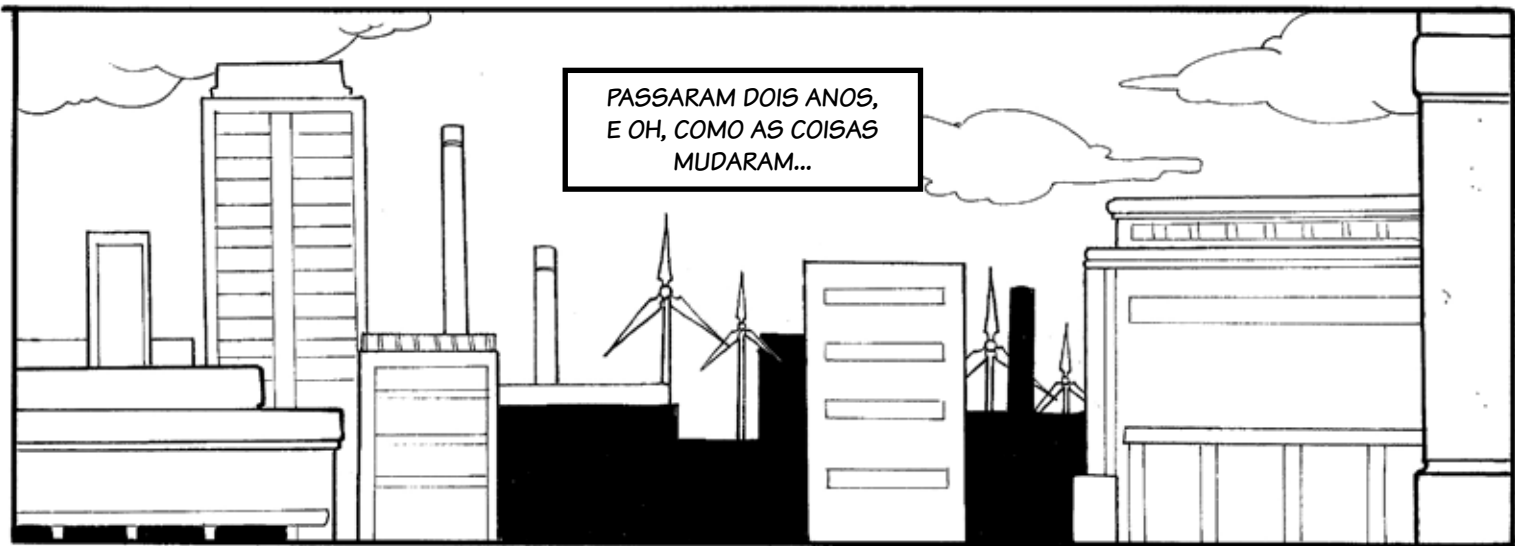
A ELETRICIDADE RENOVÁVEL AINDA ESTÁ SUBVALORIZADA, E NÓS TEMOS DE LHE DAR UMA CHANCE DE CRESCER.

SOBRE A AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS  
PARA A CENTRAL ELÉTRICA DO  
PLANALTO DO SALGUEIRO.

TEMOS DUAS PROPOSTAS: A  
FOSSILIA QUER CONSTRUIR  
UMA CENTRAL A CARVÃO E A  
SUNBEAM QUER CONSTRUIR  
UM PARQUE EÓLICO.

A VOTAÇÃO ESTÁ  
ENCERRADA.

COM UMA MAIORIA DE 70%,  
A ASSEMBLEIA MUNICIPAL  
DECIDIU ACEITAR A  
PROPOSTA DA SUNBEAM.



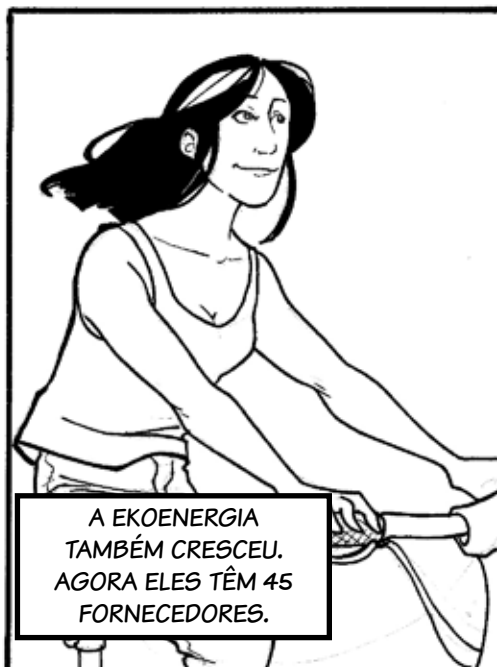
PASSARAM DOIS ANOS,  
E OH, COMO AS COISAS  
MUDARAM...



AS TURBINAS EÓLICAS DA  
SUNBEAM FORAM UMA  
DECISÃO MARAVILHOSA PARA  
A CIDADE. A TOMADA DE  
CONSCIÊNCIA SOBRE AS  
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS  
ESTÁ A AUMENTAR.



A FOSSILIA JÁ NÃO É A EMPRESA  
MAIS INFLUENTE NA CIDADE.  
VÊEM AQUELES ANÚNCIOS À  
SUNBEAM? FOI O MEU PAI QUE  
OS FEZ, NO SEU NOVO EMPREGO.



A EKOENERGIA  
TAMBÉM CRESCERU.  
AGORA ELES TÊM 45  
FORNECEDORES.



SOU VOLUNTÁRIA LÁ, TAL COMO MUITOS  
OUTROS JOVENS. ESTAMOS A COMEÇAR  
A FINANCIAR TRÊS PROJETOS  
CLIMÁTICOS COM AS RECEITAS DOS  
NOVOS CONTRATOS.



UM FUTURO MAIS  
VERDE NUNCA ESTEVE  
TÃO PRÓXIMO.

# O que posso fazer?

As alterações climáticas constituem o maior desafio que a humanidade enfrenta atualmente. Os relatórios sobre o aumento da emissão de gases com efeito de estufa são mais do que alarmantes. A única boa notícia é que nós sabemos como prevenir a mudança drástica do clima. É técnica e economicamente possível viver dentro dos limites do planeta.

Infelizmente, ainda são poucos os decisores políticos que levam a sério este problema. Eles mantêm-se fiéis a soluções ultrapassadas ou a respostas de curto prazo. Felizmente, há cada vez mais pessoas como a Sofia: pessoas que agem, em vez de esperar por acordos climáticos internacionais ambiciosos.

As ações individuais não são um exercício de futilidade. Elas são marca de um grupo de pessoas que acreditam que este é o caminho a seguir. E o grupo não passará despercebido aos políticos que querem ganhar eleições nos próximos anos, nem às empresas que querem vender os seus produtos nas décadas de 2020 e 2030. Estas ações também fazem todo o sentido na nossa vida quotidiana: você pode poupar muito dinheiro, bem como melhorar a sua saúde, ao tornar-se mais amigo do ambiente.



## Em casa

1. Mude para a EKOenergia. Não só é a melhor maneira de assegurar que o seu contrato de eletricidade leva a mudanças positivas pela escolha de electricidade renovável como também é um sinal claro, tanto para os fornecedores de electricidade como para os decisores políticos, de que você acredita a 100% nas energias renováveis.

Veja em [www.ekoenergy.org](http://www.ekoenergy.org) > Como comprar EKOenergia?

2. Use fontes de energia renováveis para sistemas de aquecimento e arrefecimento, tais como o biogás ou bombas de calor que utilizem electricidade renovável.

3. Verifique os seus consumos de energia e tente reduzi-los:

- verifique se a casa que vai comprar ou arrendar cumpre com os requisitos de eficiência energética;
- isole termicamente a sua casa;
- utilize a carga máxima das máquinas de lavar roupa e louça, deixando a roupa ou a louça secarem ao ar livre;
- compre os electrodomésticos energeticamente mais eficientes e desligue-os quando não estiver a usá-los;
- cozinhe com a tampa na panela e deixe a comida arrefecer antes de a colocar no frigorífico ou no congelador.

## Na estrada

4. Evite usar o automóvel nas suas deslocações. Ir a pé ou de bicicleta são muitas vezes alternativas saudáveis e amigas do ambiente. Se os transportes públicos não são uma opção, experimente a partilha do automóvel. É uma boa maneira de poupar dinheiro, poluir menos e fazer novos amigos.
5. As férias não têm de ser longe para serem agradáveis. Evite andar de avião. O tráfego aéreo é uma fonte crescente de emissões de gases com efeito de estufa.

## Comer de forma inteligente

6. A produção e o transporte de alimentos até aos locais de consumo podem ser responsáveis pela emissão de gases com efeito de estufa. Para diminuir a sua pegada de carbono, você pode:
  - reduzir o seu consumo de carne e de laticínios;
  - comprar alimentos produzidos a nível local, na época do ano em que são produzidos;
  - comprar produtos biológicos;
  - não compre mais do que realmente consome. Para começar, pode fazer um registo do tipo e quantidade de alimentos que deita fora.

## Reduzir, reutilizar, reciclar

7. Reutilize e reaproveite vários materiais como embalagens, livros, roupas, etc. Quanto mais tempo você utiliza os mesmos materiais, menos desperdício é produzido e menos energia tem de ser consumida para produzir novos produtos.
8. Compre em segunda mão bens, produtos de qualidade e outros que não utilizem embalagens desnecessárias.
9. Dê presentes sustentáveis. Milhões de presentes acabam no lixo sem nunca terem sido usados. Em alternativa, ofereça aos seus amigos um bilhete de teatro, uma massagem ou uma inscrição numa horta comunitária.

## Apoie outras pessoas que defendem os seus valores

10. Vote em políticos que levem a sério as alterações climáticas. E apoie organizações que trabalham na defesa do ambiente, direitos humanos, planeamento familiar...

## Leia mais

na página: [http://ec.europa.eu/clima/citizens/tips/index\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/clima/citizens/tips/index_pt.htm)



A onipotente Fossilia planeia construir uma nova central a carvão no Planalto do Salgueiro. Mas não é a única empresa que está interessada no local: a SunBeam quer construir um parque eólico. A proposta da SunBeam obtém uma ajuda inesperada quando a Sofia e os seus amigos iniciam uma campanha para promover as energias renováveis.

A Sofia depressa descobre que esta não é uma questão apenas para os políticos. No mercado livre, os consumidores podem escolher qual o seu fornecedor e a origem da eletricidade que consomem (renovável ou não). Ao perceber isso, ela inicia uma campanha de sensibilização sob o slogan "Mude para a EKOenergia".

"Existe a possibilidade de escolher.  
E gostava que pensassem sobre isso."



**EKOenergia**