

agarrar o SOL



Liza

Apolo

Inti

COM a TURMA do SOL



És uma pessoa especial...

Quem és tu?

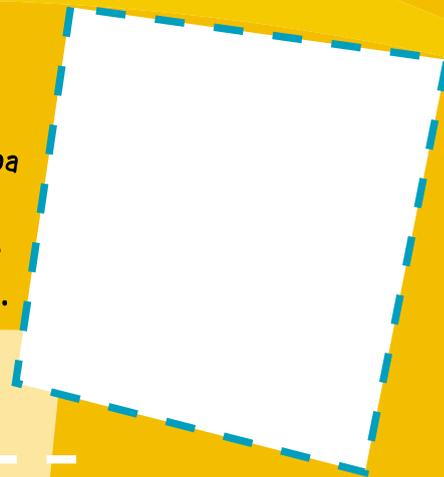
olha para ti.

OLÁ, EU SOU
O INCI!



O teu nome é

Cola aqui a tua
fotografia
ou desenha o
teu retrato.



O que mais gostas de fazer?

Faz uma cruz nas tuas actividades preferidas.

OUVIR MÚSICA



BRINCAR NO JARDIM



ANDAR DE BICICLETA



LER UM LIVRO



IR À PRAIA



Já reparaste?

Muitas das coisas que gostas de fazer,
são feitas na companhia de
uma estrela especial... Quem será?

Não é uma estrela do
Cinema, nem da televisão.

Escreve aqui o seu nome.



Já
adivinhaste?

Podes também criar alguns fantoches para representar a história de Ícaro ou outras histórias relacionadas com o Sol, ou então construir um relógio de Sol.

Pensa noutras ideias engraçadas, pede ajuda ao teu professor e diverte-te muito!



Este dia de Sol está mesmo a pedir uma Festa...



CONSTRÓI UM RELÓGIO DE SOL



1 Recorta o relógio como indicado.



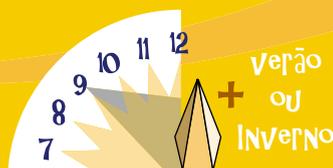
2 Recorta também a peça da esquerda. Dobra-a pelos pontinhos e cola-a sobre o relógio: o "lado a" sobre o a; o "lado b" sobre o b.



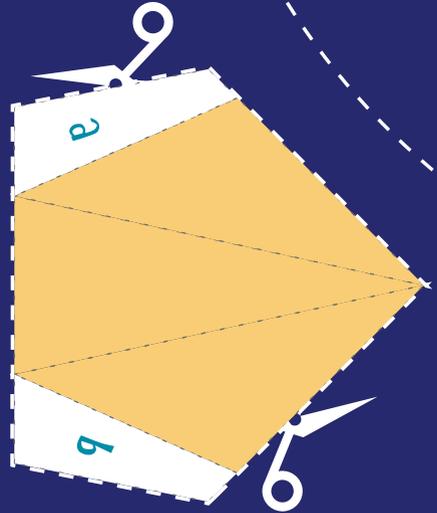
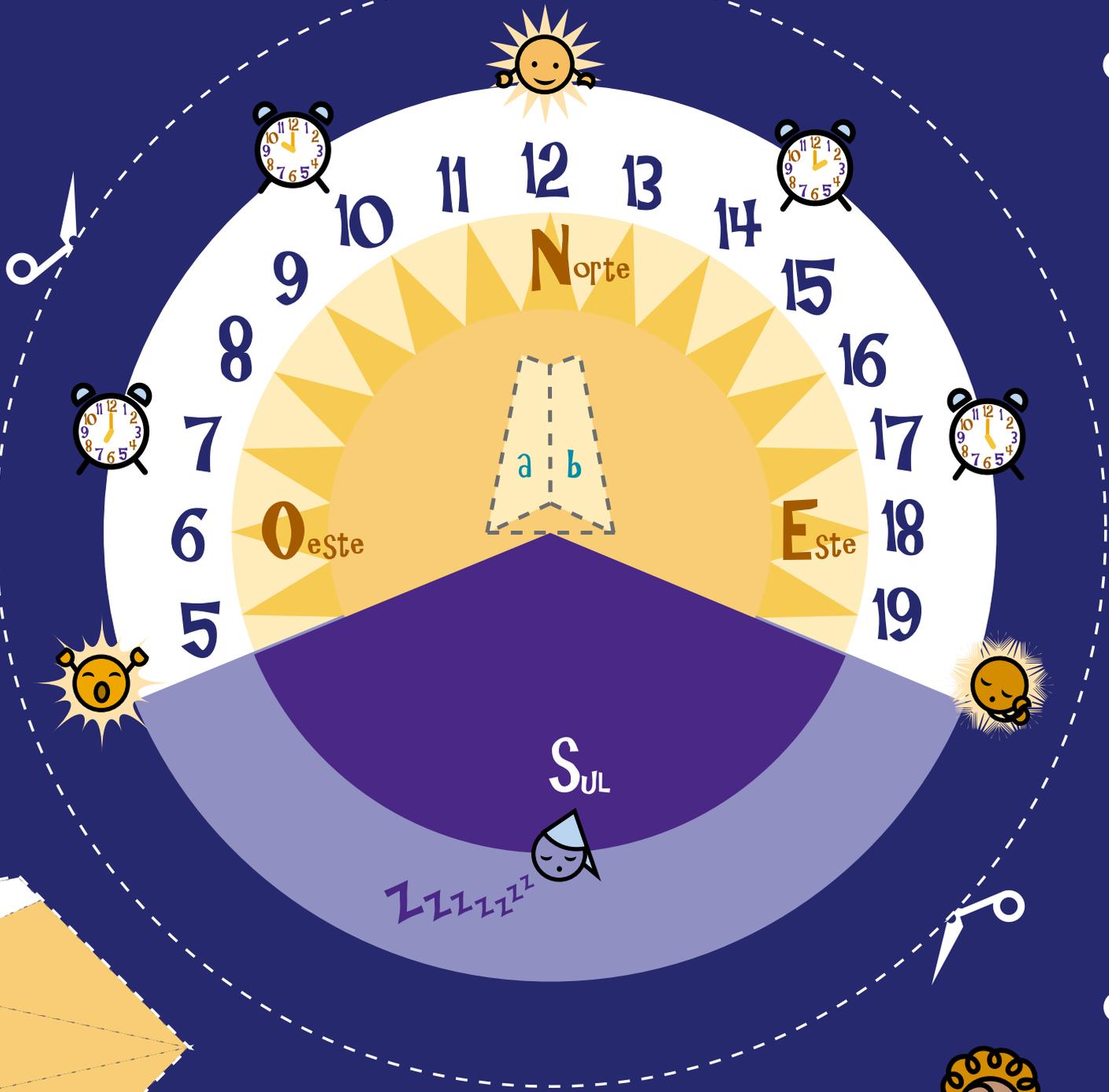
3 Coloca o relógio em cima de uma mesa ou de outra superfície horizontal bem iluminada pelo Sol.



4 Agora só te falta alinhar o relógio na direcção certa. Sabes para que lado fica o Norte? (Usa uma bússola ou pergunta ao teu professor, se não tiveres a certeza). O Norte do relógio, indicado pela letra **N**, deve ficar virado para Norte.



5 A sombra do "ponteiro" ajuda-te a descobrir que horas são. Observa para que número aponta a sombra. Se for Inverno, soma 30 minutos. Se for Verão soma 1 hora e 30 minutos, e terás a hora certa.



← Recorta as figuras e vê as instruções atrás.



Vives num sítio especial...

O que há à tua volta?

Como se chama o sítio onde moras? E o teu país?

Escreve a tua morada neste envelope.



Será que a tua morada está completa?

Para além de viveres numa cidade e num país,

vives num sítio muito maior...

Como se chama o planeta em que vives?



Pinta de azul o sítio onde estás.

PLUTÃO

Neptuno

Urano

Saturno

Júpiter

Marte

Lua

Terra

Vénus

Mercurio

Pertences a um lugar, a um ambiente.

Partilhas esse ambiente com outras pessoas, com muitos animais, plantas, mares, rios, rochas...

A Terra é a tua casa e a casa de todos estes seres.

A energia é a força que faz tudo acontecer. SEM energia... Nada acontecia!

É a energia do teu corpo que faz a bicicleta andar. ↘



É a energia do Sol que faz a roupa secar no estendal. ↘



É a energia (electricidade) que faz a lâmpada dar luz.



É a energia do vento que faz o moinho girar. ↻



É a energia da gasolina que faz este carro andar. ✿



É a energia que NOS faz pensar, saltar, estar vivos!

Há energias boas e más para o ambiente.

ONDE VAMOS BUSCAR A ENERGIA?

Podemos ir buscar energia à terra...

...ao carvão,



...ao gás natural,



...e ao petróleo...

... que são **FONTES DE ENERGIA NÃO RENOVÁVEIS.**

Estas fontes de energia não são boas porque poluem o ambiente e, para além disso, esgotam-se. Quando gastarmos todo o petróleo que existe debaixo da terra, não haverá mais petróleo. E o mesmo acontecerá ao gás natural e ao carvão.

Podemos também ir buscar energia...

...ao Sol,



...as árvores,



...ao calor da terra,



...ao vento,



...e à água dos rios...



... que são **FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEIS.**

Estas fontes de energia são amigas do ambiente porque não são poluentes. Para além disso têm outra vantagem: **NÃO ACABAM!**



O SOL é uma fonte de energia que não acaba e, como não polui, é uma grande amiga do ambiente.

A energia do Sol chama-se ENERGIA SOLAR.

VAMOS FALAR DO SOL.

O Sol é uma estrela situada a mais de 140 milhões de quilómetros da Terra.

O Sol produz em 15 minutos a energia que a Terra gasta durante 1 ano.

É o Sol que nos aquece e ilumina.

É o Sol que faz crescer os vegetais e os frutos que nos servem de alimento.

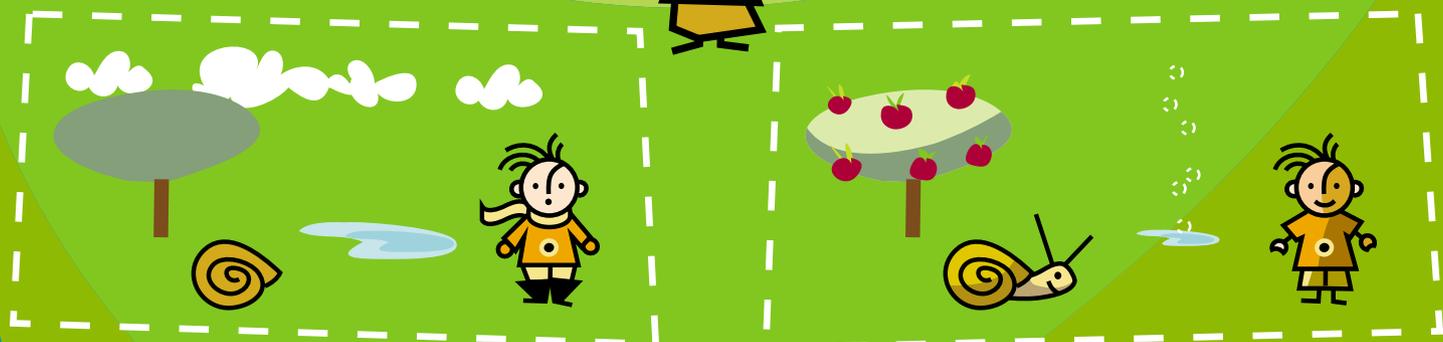
É o Sol que nos faz acordar mais bem dispostos!

Olha bem à tua volta. É o Sol que faz viver todo o planeta Terra!

Olá, eu sou a Liza.

Quando o Sol brilha, tudo muda à nossa volta.

Descobre as diferenças entre estas duas imagens.

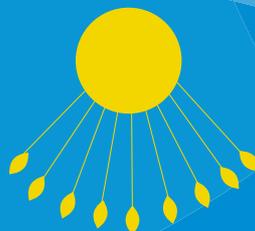


O SOL É UM AMIGO...

... Como se representa o Sol?

Desde sempre, o Sol ocupou um lugar importante na vida das pessoas.

Observa, nestas imagens, algumas maneiras de representar o Sol:



E TU? COMO É QUE REPRESENTAS O SOL? —
Lembra-te de todos os bons momentos que passaste ao Sol e desenha o teu Sol.



O Sol e a sua história. ...UM AMIGO de LONGA data.

Durante muito tempo, o Sol foi um grande mistério . As pessoas sabiam

que era graças ao Sol  que havia vida e tinham imenso medo que ele se apagasse...

Imagina o que acontecia quando havia um eclipse  ! É por isso que o Sol

era tratado com grande respeito por todos os povos e até considerado

Um Deus.



Viva,
Chegou o verão!



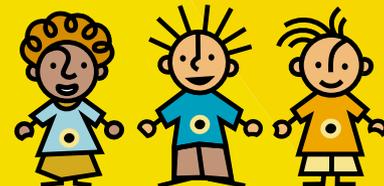
O Sol é tão importante que
muitos povos até construíram
monumentos em sua homenagem.

Em **ÁFRICA**, o Deus Sol era conhecido por **LIZA**.

Na **AMÉRICA DO SUL**, os Incas chamavam-lhe **INTI**.

os **ROMANOS** puseram-lhe o nome de **APOLLO**.

SOMOS NÓS!



O Sol é visto como uma estrela tão poderosa que até houve um rei que quis ser conhecido como o "Rei Sol".

Chamava-se Luis XIV e foi rei de França no século XVII.



Gostamos tanto do Sol que, ao longo dos tempos, fomos inventando muitas canções e histórias a seu respeito.



E agora uma história sobre o Sol:

Procura os autocolantes para completar esta história.

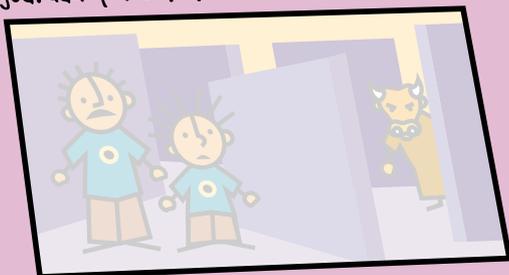
a história de Ícaro



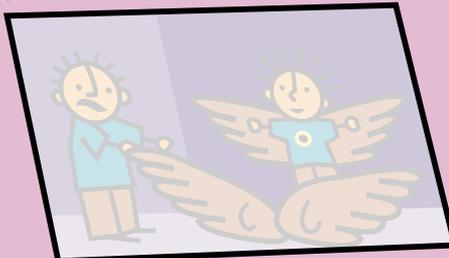
o Papaz voador



Ícaro estava preso com o pai num labirinto guardado por um monstro terrível.



O pai de Ícaro, construiu umas asas gigantes para que os dois fugissem.



Mas aconselhou o filho a não se aproximar muito do Sol pois as asas, presas com cera, podiam descolar-se.



Ícaro não resistiu a voar bem alto e,



quando se aproximou do Sol, a cera derreteu e Ícaro caiu no mar.



Apesar deste acidente, Ícaro foi visto como um herói em toda a Grécia.



Agarra o SOL!

Se calhar ícaro voou tão alto porque teve muita vontade de agarrar o SOL...

MAS NÃO CONSEGUIU... O SOL DEVE SER DIFÍCIL DE AGARRAR.

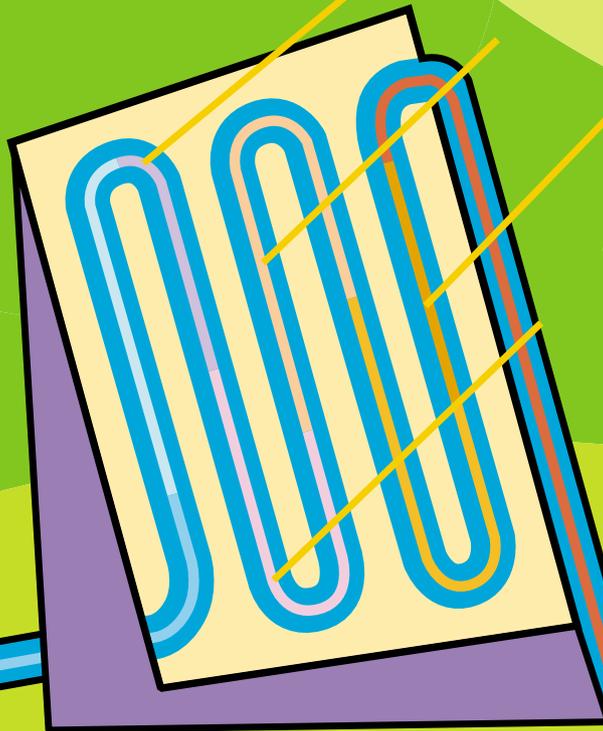
AGARRÁ-LO É DIFÍCIL, MAS APROVEITÁ-LO É MUITO FÁCIL. EU EXPLICO...



os raios de Sol chegam à Terra cheios de luz e calor. Hoje já existem formas de "agarrar", ou melhor, aproveitar essa energia.

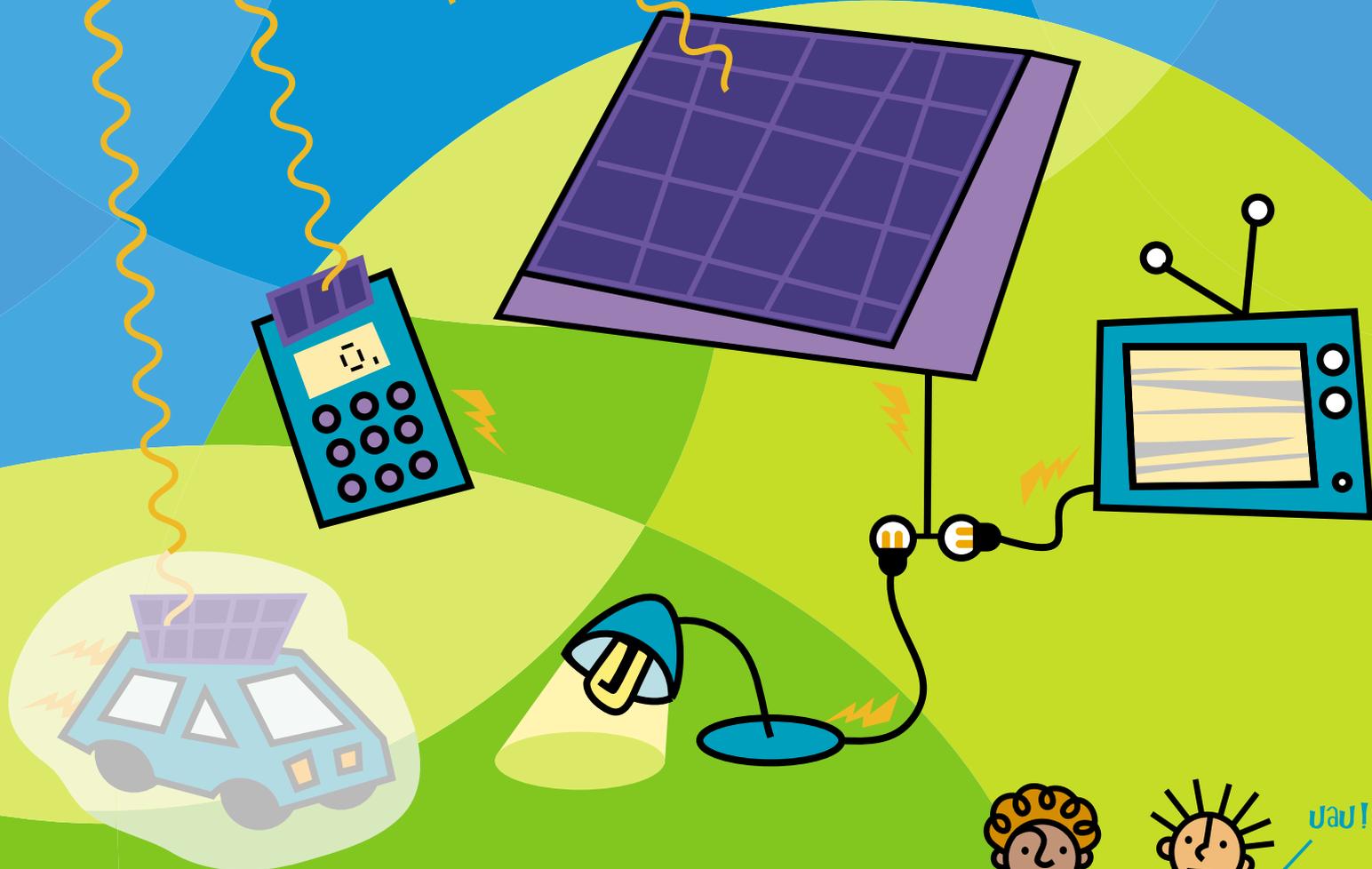
Através de PAINÉIS SOLARES, os raios de Sol podem ser captados e transformados em energia térmica (calor). Com essa energia podemos, por exemplo, aquecer as nossas casas e a água do banho.

A CAMINHO DA ESCOLA procura um painel solar. Pista: OLHA PARA OS TELHADOS!



Utilizando outro tipo de painéis, os raios de Sol podem ser transformados em electricidade.

Esta electricidade serve para fazer funcionar carros, lâmpadas, máquinas de calcular, televisões...



OS painéis que transformam o Sol em electricidade têm um nome pomposo: chamam-se **PAINÉIS FOTOVOLTAICOS!**

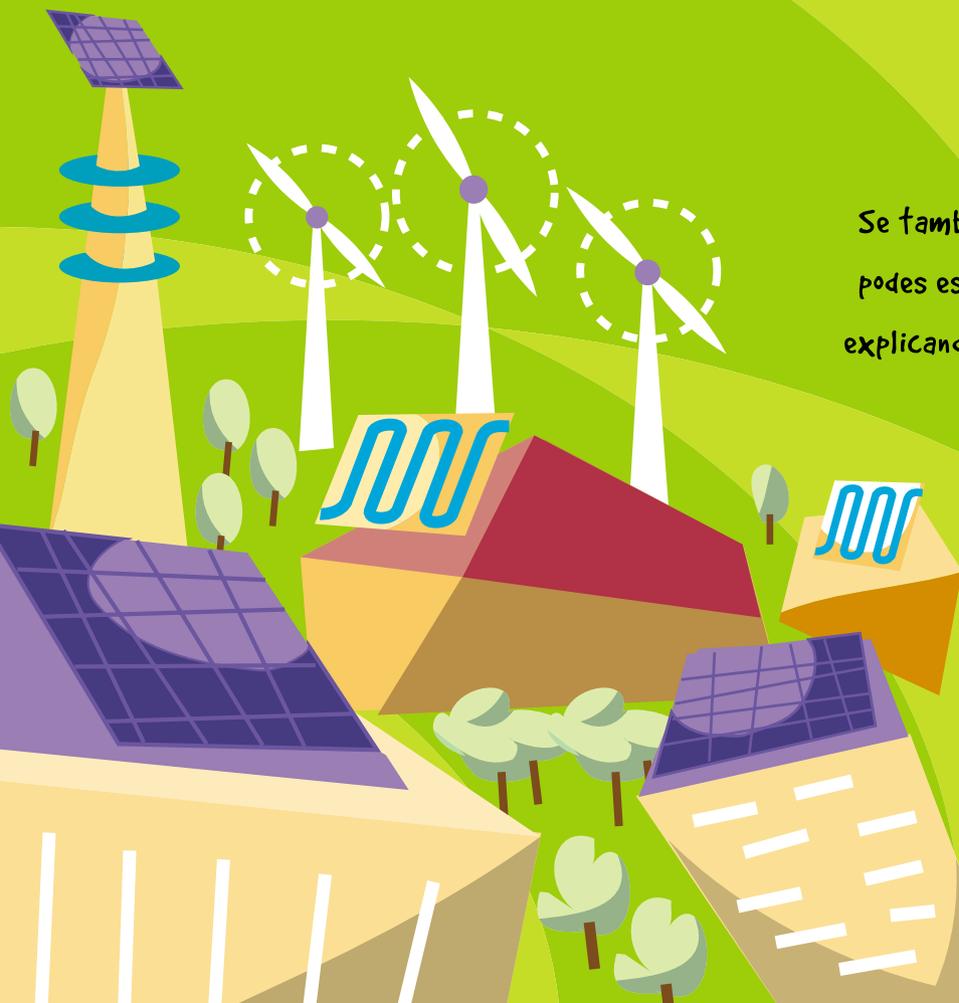


JUNTA-te a NÓS.

Hoje há cada vez mais pessoas a apoiar a energia solar.
Todas elas tentam "espalhar a notícia" de que o Sol
é uma fonte de energia amiga do ambiente e tentam
que cada vez mais pessoas usem esta energia.



Se também quiseres dar o teu apoio à energia solar,
podes escrever uma carta, um postal ou um e-mail,
explicando o que aprendeste e aplaudindo tudo o que
pode ser feito para "agarrar o Sol".





EU VOJ ESCRIVER A NOSSA CARTA!

Ex.mos Senhores *Data*

Gostámos muito de aprender como é que se pode agarrar o Sol e de que formas podemos aproveitar a sua energia. Agora já sabemos que o Sol pode ser transformado em calor e em electricidade, para ser utilizado em nossas casas. Se tivermos painéis solares, usamos menos as energias que são poluentes e nada amigas do ambiente.

Obrigado por tudo!

Um abraço,
Liza, Inti e Apolo.

Agora é a tua vez.
Escreve a tua carta e
envia para estas moradas:



Direção-Geral de Energia

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 LISBOA



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Estrada de Alfragide,
Praceta 1, Alfragide
2720-537 AMADORA

Faz UMA "Festa do Sol"

Podes fazer esta festa na tua escola, num dia especial: o dia do solstício de Verão (em Junho).
Se este dia não der jeito, podes escolher outro dia.

Podes mascarar-te de Sol construindo uma máscara com materiais de desperdício.



Usa um prato de cartão; faz dois furos para os olhos.



Decora-o com lãs, papéis pintados e tecidos.



No final, podes prendê-lo com um elástico.

Se na tua escola fizerem muitas máscaras diferentes, organiza o "Grande Desfile do Sol!"

Podes organizar um laboratório de experiências. Os cientistas que aqui entrarem podem:

...observar a água a aquecer dentro de uma mangueira ...

ou os efeitos do Sol numa folha de papel especial.



A água Nesta ponta está quente!



Quanto mais comprida for a mangueira e mais devagar a água circular, mais quente sai a água!

VENHAM VER A FOLHA... FICOU AMARELA!





Direção-Geral de Energia



Brochura editada pela AGEN
No âmbito do projecto
"Support to Campaign For Take-Off",
com o apoio do Programa ALTener II e da DGE.
Distribuição gratuita.



Ficha Técnica

Título: *Agarra o Sol com a Turma do Sol.*

Edição: AGEN-Agência para a energia.

Design e Produção: z43D-Design e Produção, Lda.

Impressão: Ondagrafe

Tiragem: 3000 exemplares

Data da 1ª edição: Outubro 2000

ISBN: 972-8646-03-8

Depósito Legal:



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Para mais informações, contactar: AGEN, Estrada de Alfragide, Praceta 1, Alfragide, 2720-537 AMADORA Tel: 21 472 28 40 Fax: 21 472 28 98