

desafio ELÉTRICO



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

www.copel.com

A energia elétrica está sempre presente no seu dia a dia. Acender a luz, conservar os alimentos na geladeira ou assistir à televisão só é possível graças à eletricidade que chega até você pelo trabalho da Copel.

Além de garantir diversão e comodidade, a energia elétrica facilita muitas tarefas, seja em casa, na escola ou no trabalho. Mas, para aproveitá-la bem, é importante conhecer como ela funciona, usá-la com economia e muito cuidado.

Por isso, juntamos o Lúcio, o OFFélio e o ONório nesta cartilha. Nas próximas páginas, eles trazem várias brincadeiras para você se divertir e aprender mais sobre o uso seguro e responsável da energia.

ONório e OFFélio são os amiguinhos que irão nos acompanhar nessa viagem ao mundo da energia. ON está sempre ligado nos riscos e na importância da luz elétrica. E OFF vai contar com ele e com o Lúcio, para aprender muitas coisas interessantes nas próximas páginas...

**"OLÁ, EU SOU O LÚCIO.
EU E MEUS AMIGOS,
OFFÉLIO E ONÓRIO,
QUEREMOS LHE FAZER
UM CONVITE: VAMOS NOS
DIVERTIR E APRENDER
SOBRE ENERGIA
ELÉTRICA?"**



LABIRINTO



Aprender sobre energia elétrica não é difícil. OFF ainda tem algumas dúvidas e resolveu perguntar para ON.

OFF: Já sei o que é a Copel, ON, é ela que faz chegar energia lá em casa. Mas e na casa da vovó lá em Londrina?

ON: Lá, também, a Copel atende muita gente. Mais de 3 milhões de residências.

OFF: Nossa! Tudo isso?

ON: Sim, mais 80 mil indústrias e 319 mil lojas e estabelecimentos comerciais. A vovó trabalha na área rural e lá no interior são 374 mil casas que recebem a energia da Copel.

OFF: Hum, e você sabe o que é subestação?

ON: Sim, ela faz parte do caminho da energia. Primeiro, sai da hidrelétrica,¹ vai pra subestação,² depois passa pela torre de transmissão,³ transformador da subestação rebaixadora,⁴ poste da rua e chega em casa.⁶

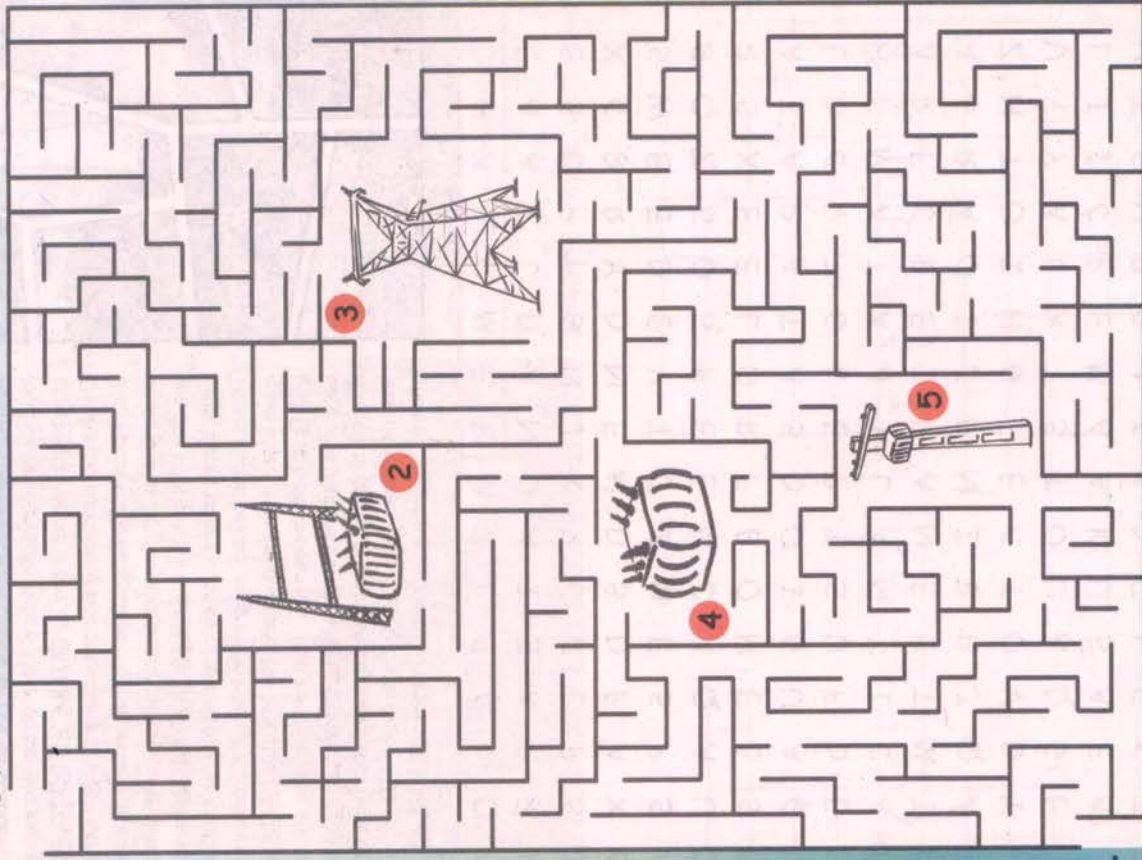
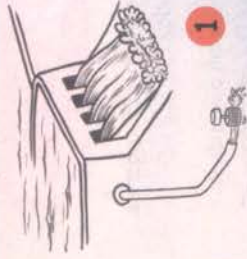
OFF: Esse é o caminho da energia. A subestação aumenta ou diminui a tensão, e isso faz a energia chegar lá em casa.

ON: Legal, vamos chamar o pessoal para brincar. O jogo é achar o caminho da energia até a nossa casa passando pelas instalações da rede elétrica. Vamos lá?

Pinte a sua casa iluminada pela Copel.



Faça a energia da Copel chegar à sua casa.



ENCONTRE A PALAVRA

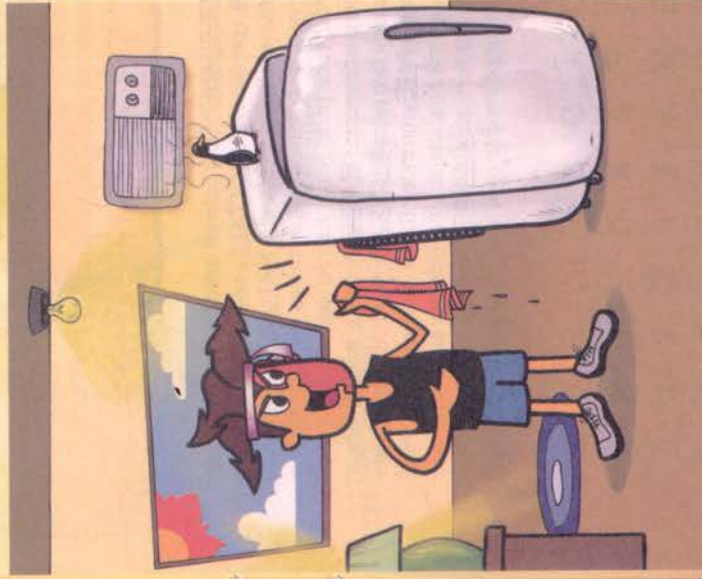
Vamos passar no Paraná e conhecer lugares onde a natureza é preservada?



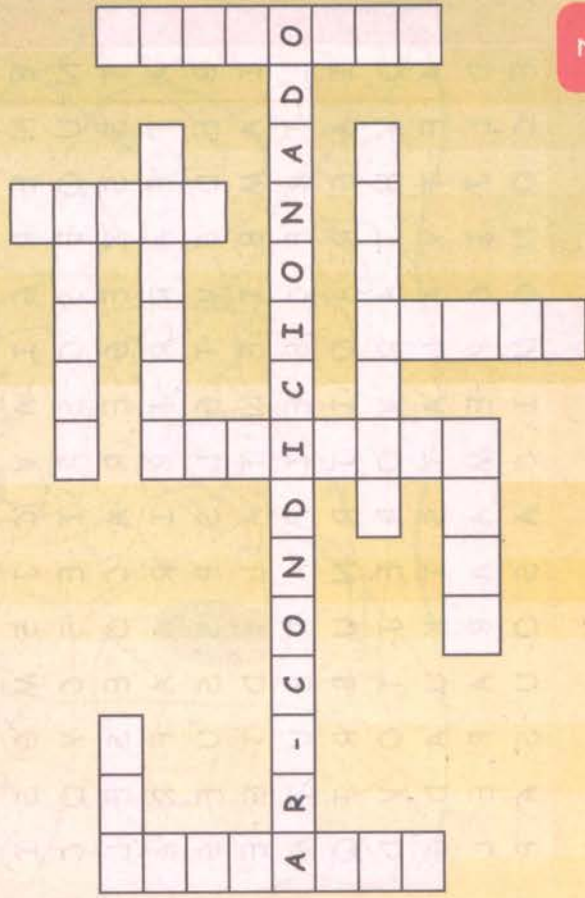
Temos uma das florestas mais ricas em diversidade: a **MATA ATLÂNTICA**. A cidade de Foz do Iguaçu é um local de preservação dela e palco de um dos maiores espetáculos da natureza, as **CÁTARATAS DO IGUAÇU**. O Paraná esconde mais belezas naturais, como o Canyon Guartelá, excelente local para se apreciar e acampar com a família. Em Curitiba, os parques são uma atração. Um dos mais belos é o **JARDIM BOTÂNICO**, com seu espaço para lazer e suas estufas com plantas exóticas. Temos muitas belezas naturais no interior, a capital verde e um litoral rico em diversão. No litoral, a **PRAIAS DE LESTE** é bem concorrida. Tem também uma ilha que comporta 5 mil visitantes, a **ILHA DO MEI**. A natureza não está presente só em paisagem, mas numa diversidade linda de animais, como o **TATU**. Os símbolos do Estado são o hino e a bandeira, e sua marca é a famosa **GRALHA AZUL**.

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

CONEXÃO DE PALAVRAS



OFFÉLIO, se ligal A gente precisa economizar **ENERGIA**. Só deixe ligado o aparelho que está usando, TV ou computador, pois além de gastar mais, sobrecarrega a **REDE** elétrica, fazendo com que ela desligue. Caso esteja de dia, não precisa ligar a **LUZ**, né? Só é necessário deixar a janela bem **ABERTA**. Ah, e fique ligado em outras coisas: não demore no banho e não se esqueça de mudar a chave do chuveiro quando mudar a estação, inverno ou **VERÃO**. Também não fique abrindo a geladeira toda hora e veja se a **PORTA** está bem fechada. E nada de colocar **ROUPA** para secar atrás da geladeira, viu? Aproveite e troque as **LÂMPADAS** incandescentes por aquelas fluorescentes que **CONSUMEM** menos energia e duram até dez vezes mais. Se a sua casa possui **AR-CONDICIONADO**, deixe sempre portas e janelas fechadas, e nunca se esqueça de desligá-lo caso o **AMBIENTE** fique vazio. Falou, coral Até mais.



ENCONTRE A PALAVRA



OS TERMOS EM DESTAQUE NO TEXTO SÃO PALAVRAS-CHAVE DA SUSTENTABILIDADE. VOCÊ CONSEGUE ENCONTRÁ-LAS NO DIAGRAMA?

Você já ouviu falar em **SUSTENTABILIDADE**? Essa palavra indica a capacidade de equilibrar a preservação **AMBIENTAL** com questões **SOCIAIS** e nossas necessidades **ECONÔMICAS**. Ou seja, ser sustentável é saber cuidar da **NATUREZA** e também das **PESSOAS**, garantindo que os recursos naturais que temos hoje continuem a existir para as **GERAÇÕES** futuras. Você pode fazer isso no seu dia a dia, com pequenas ações, como apagar a luz para economizar **ENERGIA**, evitar banhos longos para não **DESPERDICAR** água e separar o lixo para **RECICLAGEM**. Ah, e por falar em reciclagem, fica uma dica: não amasse o **PAPEL**, quando não for mais utilizá-lo. Você deve rasgá-lo, pois amassado ele não pode ser reciclado. E para deixar ainda mais uma contribuição para o **PLANETA**, que tal plantar uma **ÁRVORE**? Elas, as árvores, ajudam muito a melhorar a qualidade do ar do lugar em que você vive - e onde, no **FUTURO**, que os seus filhos viverão.

S	U	S	T	E	N	T	A	B	I	L	I	D	A	D	E		
Q	C	A	S	C	E	R	S	E	D	M	R	G	H	T	J	O	N
A	D	S	G	N	V	P	R	I	B	L	T	A	F	R	R	S	A
Ñ	P	H	N	O	C	I	A	R	I	S	A	F	R	E	J	O	T
O	E	S	O	C	J	E	C	A	I	P	L	A	R	U	J	K	P
P	D	P	E	S	S	O	A	S	D	Y	R	E	B	T	U	A	U
Ó	I	Ç	S	M	C	E	A	S	D	E	R	O	A	P	S		
Ç	A	L	F	S	Q	E	L	A	G	E	M	Q	D	G	L	P	
L	R	E	C	I	C	L	A	G	E	M	Q	D	G	L	P		

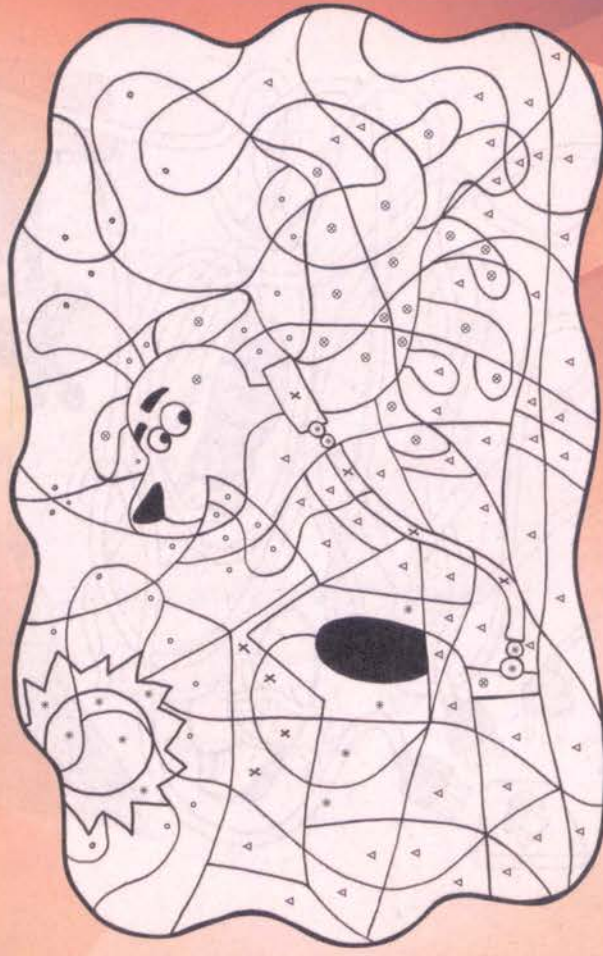
PINTE OS PONTOS



TODOS OS MESES O LEITURISTA DA COPEL VAI À SUA CASA. ELE ANOTA O CONSUMO REGISTRADO PELO MEDIDOR DE ENERGIA, QUE FICA PRÓXIMO AO PORTÃO. SE VOCÊ TEM CACHORRO, LEMBRE-SE DE MANTER SEU AMIGUINHO EM UM LÓCAL QUE NÃO CAUSE RISCO AO LEITURISTA E DE PENDURAR UM CARTAZ AVISANDO QUE VOCÊ TEM UMA FERINHA NO QUINTAL. SERÁ QUE O ON TAMBÉM JÁ SABE O QUE FAZER QUANDO É DIA DE LEITURA DO MEDIDOR DE ENERGIA?

Pinte todos os espaços na figura conforme a cor correspondente e descubra.

- azul △ verde x vermelho * amarelo ■ marrom



FIO CERTO

Não é legal usar o "T" para ligar vários equipamentos em uma mesma tomada, porque isso sobrecarrega as instalações elétricas. Para cada tomada, um equipamento. Como estou navegando na internet, de papo com meus amigos, só quero deixar ligado o meu computador. Você consegue descobrir que plugue deve ficar ligado na tomada?



DECIFRE O TEXTO



UM BANHO GOSTOSO VAI DO GOSTO DO FREGUÊS. QUENTINHO OU MAIS GELADINHO. MAS, ATENÇÃO: JÁ MAIS TROQUE A CHAVE "VERÃO-INVERNO" COM O CHUVEIRO LIGADO. OFF NÃO PRESTOU ATENÇÃO E ADIVINHA? CHOQUE ELÉTRICO. E AGORA? COMPLETE AS LETRAS E DESCUBRA O QUE FAZER SE VOCÊ VIR UM ACIDENTE.

P	O	G	E	I	L	A	D	N	S	T	V	R	J	U
X														



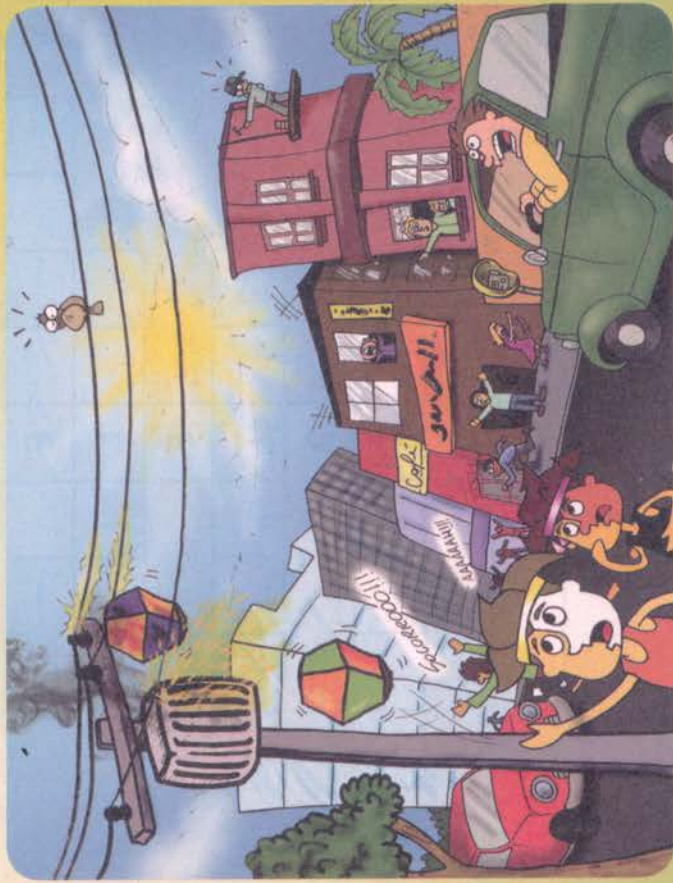
JOGO DOS 8 ERROS

O desperdício aumenta a conta de luz da sua casa e prejudica o meio ambiente. Por isso, desligue tudo que não estiver utilizando e só acenda a luz quando o ambiente estiver escuro. Seja um cidadão consciente!



MEMORIZE A IMAGEM

O colorido que altera a paisagem no céu pode ser espetacular, mas o resultado da queda de um balão pode causar inúmeros problemas. Soltar balões é proibido. Vários incêndios já ocorreram e o risco à vida é imenso. Observe atentamente a situação abaixo e depois vire a página para testar sua memória!



- 1- O que ocasionou o início do incêndio?
- 2- Quantos balões aparecem na cena?
- 3- Aparece algum animal?
- 4- Quantas pessoas estão nas janelas?
- 5- Quais as cores dos carros?
- 6- Como estão as pessoas?
- 7- Tem alguém usando telefone?



A crossword puzzle grid with the word "ELETRODOMESTICO" filled in horizontally. The grid is surrounded by various electrical safety-related icons: a shower head, a kite, a power outlet, a lightning bolt, a hammer, a 'no' symbol, a lightbulb, a power plug, and a person being struck by lightning.

Encontre as palavras na página ao lado

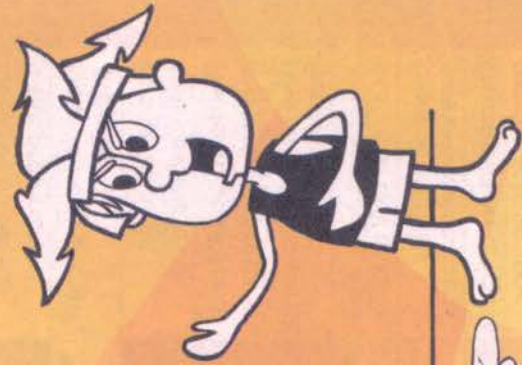
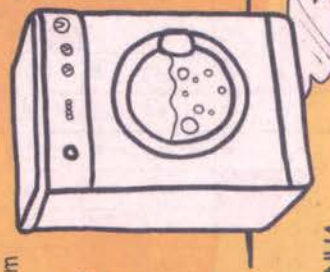
NA RUA

- Não solte _____ de artificios, você pode se queimar, além de afetar redes elétricas, deixando sua casa sem energia.
- Soltar _____ também é causar _____ e muito perigoso, ele pode se entrar em contato com a rede elétrica.
- Não suba em _____, você pode se machucar. Além de cair, pode levar um choque.
- Não solte _____ perto de redes elétricas, principalmente se você usar material ou fio metálico. Caso enrosque nos _____, não tente tirá-la.



EM CASA

- Mexer em qualquer _____ perto de água ou umidade ou com mãos e pés molhados é muito perigoso, pois o choque, nessa situação, se torna muito mais arriscado e, na maioria das vezes, fatal.
- Não utilize _____ que estiver próxima a locais úmidos.
- Não troque _____ sem desligar o interruptor.
- Instale _____ longe da rede elétrica, pois em contato com os fios pode dar choque.
- Desligue sempre o _____ ao trocar de estação (inverno-verão).



SEJA ESPERTO E SE MANTENHA ALERTA. EVITE ACIDENTES!

Complete o desenho colorindo o ON e o OFF.

DECIFRE O TEXTO



ON E OFF ESTÃO JOGANDO PARA DESCOBRIR QUEM SABE MAIS SOBRE ENERGIA. QUER PARTICIPAR? ENCONTRE AS RESPOSTAS E DESCUBRA A LETRA QUE CORRESPONDE A CADA SÍMBOLO. NO FIM, DESCUBRA O NOME DO APARELHO QUE DEVE ESTAR DESLIGADO QUANDO SE TROCA UMA LÂMPADA.

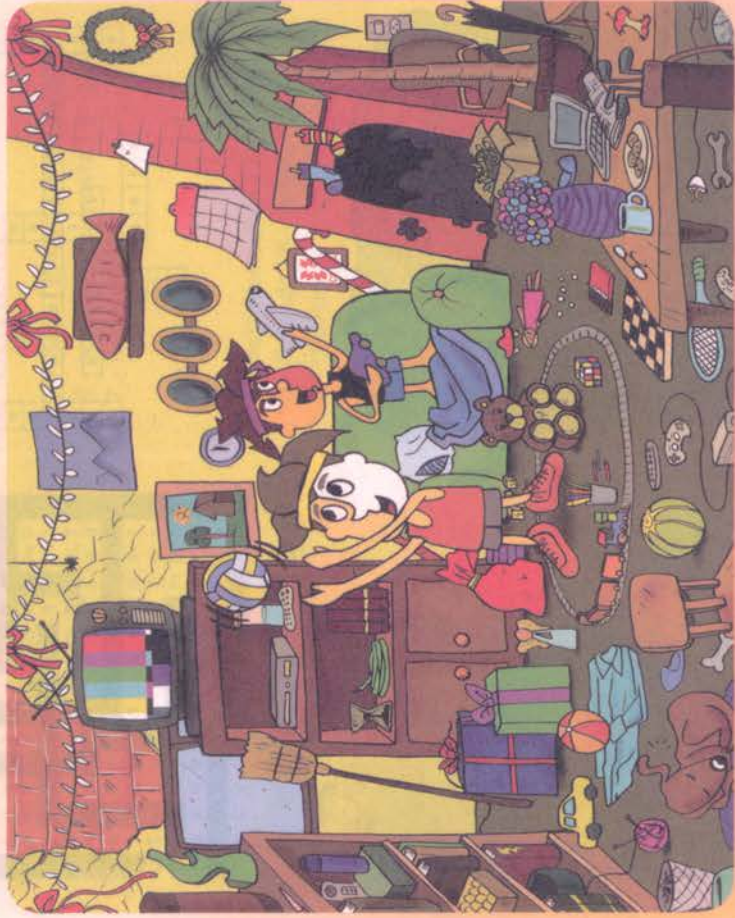


- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Os bombeiros devem ser chamados em caso de... | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | ☎ | |
| Objeto que sintoniza os canais na sua TV e deve ficar longe da rede elétrica. | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 |
| Todos os meses, quem mede a luz é o... | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 | 👤 |
| Queda de balões nas matas provocam... | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 | 🎈 |
| Maior fonte de energia do Paraná. | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 |
| Pipa perto de fio elétrico é muito... | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ |
| Fios desencapados quando se encostam podem causar... | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 | 🔌 |
| Leva luz para as casas no Paraná. | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ | ⚡ |
| Ao ligar o aparelho, olhar se a ... é de 110V ou 220V. | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 | 📺 |
| Fogos de artifícios causam rompimento nos... | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 | 💣 |
| Em caso de chuva, desligar os aparelhos se houver raio e... | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ | ☁ |

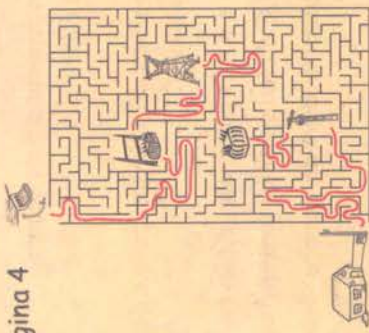
ENCONTRE O OBJETO

Encontre no desenho os objetos relacionados ao uso seguro e eficiente da energia elétrica.

- 1- Depois de brincar com seu **VIDEO GAME**, não se esqueça de desligá-lo e desligar também sua **TELEVISÃO**.
- 2- Agora o sistema de tomadas no Brasil inteiro é o três pinos, que já tem fio terra para prevenção de choques. Verifique se o **PLUGUE** do seu aparelho é compatível.
- 3- Não se esqueça: antes de trocar uma lâmpada, deve-se sempre deixar o **INTERRUPTOR** na posição da luz desligada.
- 4- Quando estiver passando por uma rua que tenha fios caídos, afaste-se e use seu **TELEFONE** imediatamente para avisar a Copel.
- 5- Quando seu **NOTEBOOK** estiver com a bateria carregada, tire-o da tomada.



Página 4



Página 6

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

Página 7

L U Z
 A M P
 V E R I A O
 A B E R T A
 A R - C I O N I D I C I O N I A I D O
 A A S
 R E D E
 E N E R G I A
 M M
 C
 D
 S
 M
 M

Página 8

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

Página 9



Página 10



Página 11

DESLIGAR O DISJUNTOR E PEDIR AJUDA.

Página 12



Página 13

- 1 - BALÃO
- 2 - 2
- 3 - PASSARINHO
- 4 - 3
- 5 - VERDE E VERMELHO
- 6 - GRITANDO E PEDINDO
- SOCORRO
- 7 - NÃO

Página 14

C H U V E I R O
 B A L A O
 E
 A N T E N A
 T O M A D A
 F O G O S
 L A C I D E N T E
 M P O S T E
 P
 A
 D
 A
 P I P A
 C
 P R O I B I D O
 S
 F I
 I
 S

Página 15

NA RUA

- 1 - fogos | 2 - balão | 3 - proibido
- 4 - acidente | 5 - poste | 6 - pipa
- 7 - fios

EM CASA

- 1 - eletrodoméstico | 2 - tomada
- 3 - lâmpada | 4 - antena
- 5 - chuveiro

Página 17



Página 16

- Os brasileiros devem ser chamados em colorido.
- Objetivo: entretenimento, diversão, relaxamento.
- Telão em movimento, quem mede a luz é o...
- Chave de boléus, mecanismos pneumáticos.
- Menor fonte de energia do Brasil.
- Fogo perigoso: acidente doméstico e multa.
- Foto de um objeto em movimento: acidente doméstico.
- Leva luz para as casas.
- As luzes vermelhas: oferecidas a...
- Fogo de artifício: luzes coloridas, explosões, apertados e chorando.

I N C E N D I O
 A N T E N A
 L E I T U R I S T A
 Q U E I M A D A S
 H I D R E L E T R I C A
 P E R I G O S O
 C U R T O - C I R C U I T O
 C O P E O
 V O L T A S E M
 C A B O S
 R E L A M P A G O