



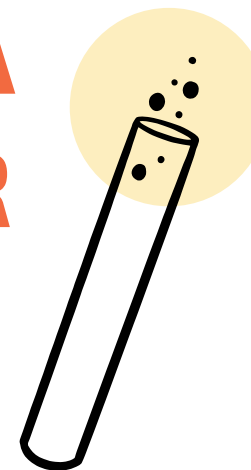
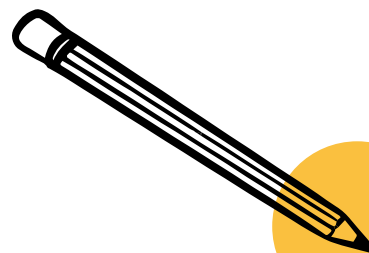
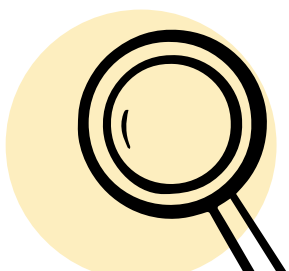
Lab in a Box

FUTURO COM CIÊNCIA

2

Caderno  
de Laboratório  
1º ciclo

# MISSÃO CASA ILUMINADA OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## REGISTO DE HIPÓTESES 1

### 1.ª PARTE - JOGO DE CARTAS: "CASA ILUMINADA" OU "CASA ÀS ESCURAS"?

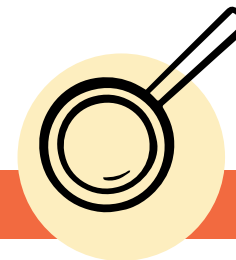
Que circuito permite obter uma casa iluminada? E às escuras? Regista aqui as tuas hipóteses.

Large empty rectangular area with a dotted orange border, intended for recording hypotheses.



Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

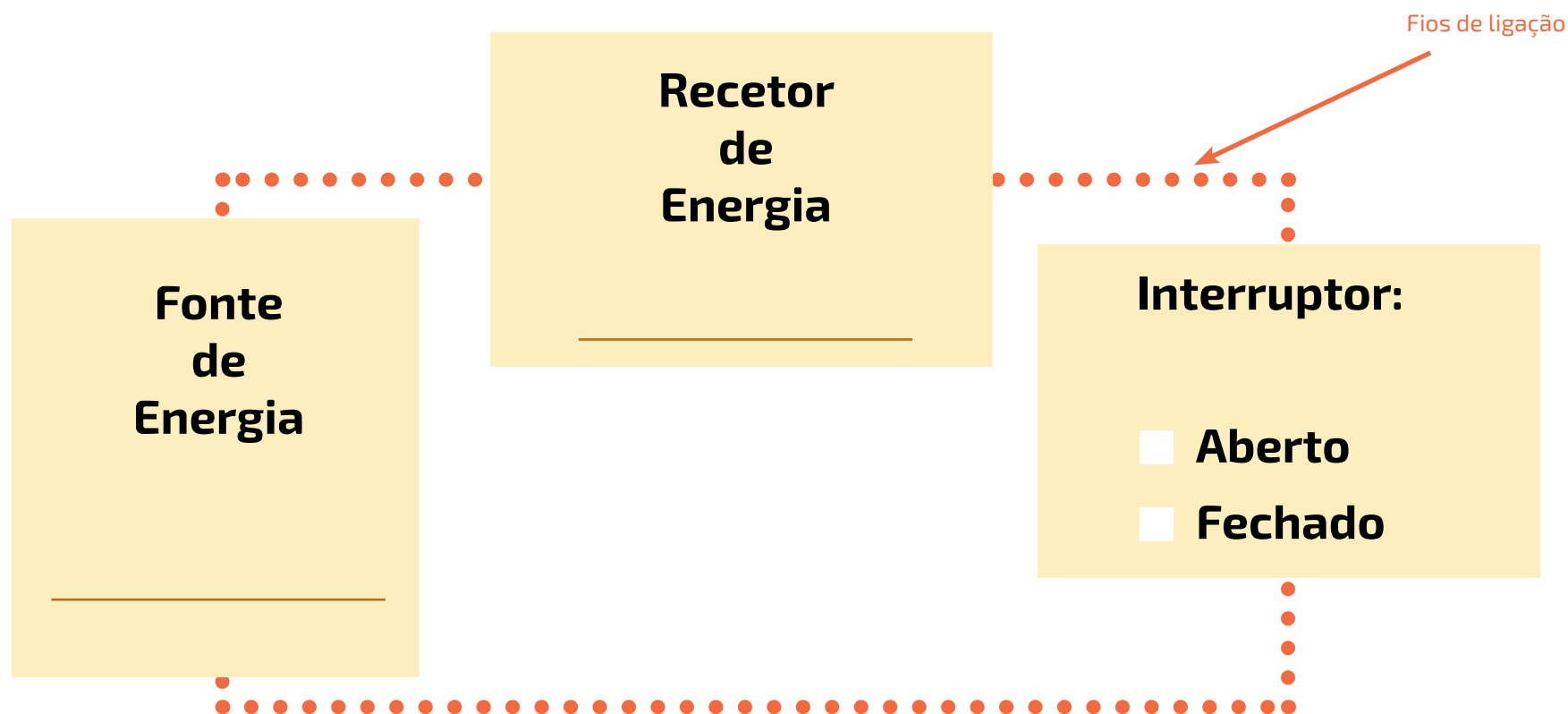
# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## REGISTO DE RESULTADOS 1

### 1.ª PARTE - JOGO "CASA ILUMINADA" OU "CASA ÀS ESCURAS"?

Completa o esquema com os elementos do circuito presentes nas cartas obtidas no jogo:

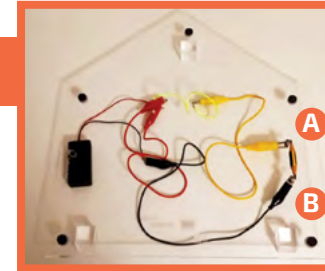


Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## REGISTO DE HIPÓTESES 2



### 2.ª PARTE – MISSÃO: ELETRIFICAR A CASA E FECHAR O CIRCUITO

O que irá acontecer à lâmpada de silicone quando se liga A a B com um material feito de...

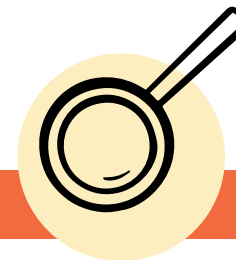
HIPÓTESES	madeira	metal	plástico	papel	grafite

Que materiais conduzem a corrente elétrica (entre A e B)?



Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## REGISTO DE RESULTADOS 2

2ª PARTE - MISSÃO: ELETRIFICAR A CASA E FECHAR O CIRCUITO.

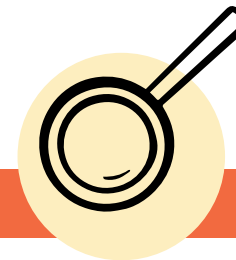
Completa com um X.

MATERIAL	OBJETO	HIPÓTESE (previsão)		OBSERVAÇÃO		O MATERIAL É		VOU UTILIZAR NO INTERRUPTOR
		Acende	Não acende	Acende	Não acende	Bom condutor	Mau condutor/ isolador	
MADEIRA	MOLA							
	LÁPIS							
METAL	CHAVE							
	PAPEL DE ALUMÍNIO							
PLÁSTICO	RÉGUA							
	PALHINHA							
PAPEL	FOLHA DE PAPEL							
GRAFITE	LÁPIS AFIADO DOS 2 LADOS							



Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## REGISTO DE RESULTADOS 3

### 3.ª PARTE – PROJETAR E MONTAR O INTERRUPTOR

Faz um desenho do interruptor que pretendes instalar na casa, fazendo uma legenda dos materiais escolhidos.

A large rectangular area enclosed by a dotted orange border, intended for the student to draw their circuit and create a legend.

Coloca o desenho da casa e instala o teu interruptor. Acende e apaga a luz! Funciona?

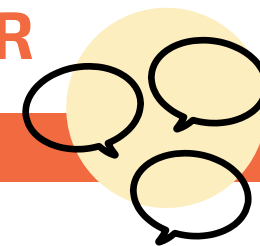
**Sim**  Parabéns, terminaste a tua missão!

**Não**  Discute em grupo o que há a alterar de forma a que o interruptor cumpra a sua função. Projeta um novo interruptor!



**Escola:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_ **Turma:** \_\_\_\_\_ **Grupo:** \_\_\_\_\_

# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



## MINI-CONFERÊNCIA

Que conclusões tiras da experiência?

Como é constituído um circuito elétrico?

Que materiais conduzem a corrente e quais não conduzem?

Que materiais fazem parte do interruptor?  
E para que serve?

De que materiais é feito, por dentro e por fora, um secador de cabelo?



Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

# MISSÃO CASA ILUMINADA - OS SEGREDOS DO INTERRUPTOR



O QUE APRENDI E DESCOBRI COM ESTA ATIVIDADE



Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_





# Lab in a Box

FUTURO COM CIÊNCIA



[gulbenkian.pt/lab-in-a-box](http://gulbenkian.pt/lab-in-a-box)