

De Corantes a Concentradores



PROJETO 2022/23



Camila Pereira
Jéssica Matos
Simão Lucas
Simão Silva

Aumento do consumo de energia elétrica



Desenvolvimento das fontes de energia renováveis



PROJETO 2022/23

Energias renováveis

EÓLICA



ONDOMOTRIZ



HÍDRICA



SOLAR



PROJETO 2022/23

ENERGIA SOLAR

Efeito fotovoltaico

energia solar

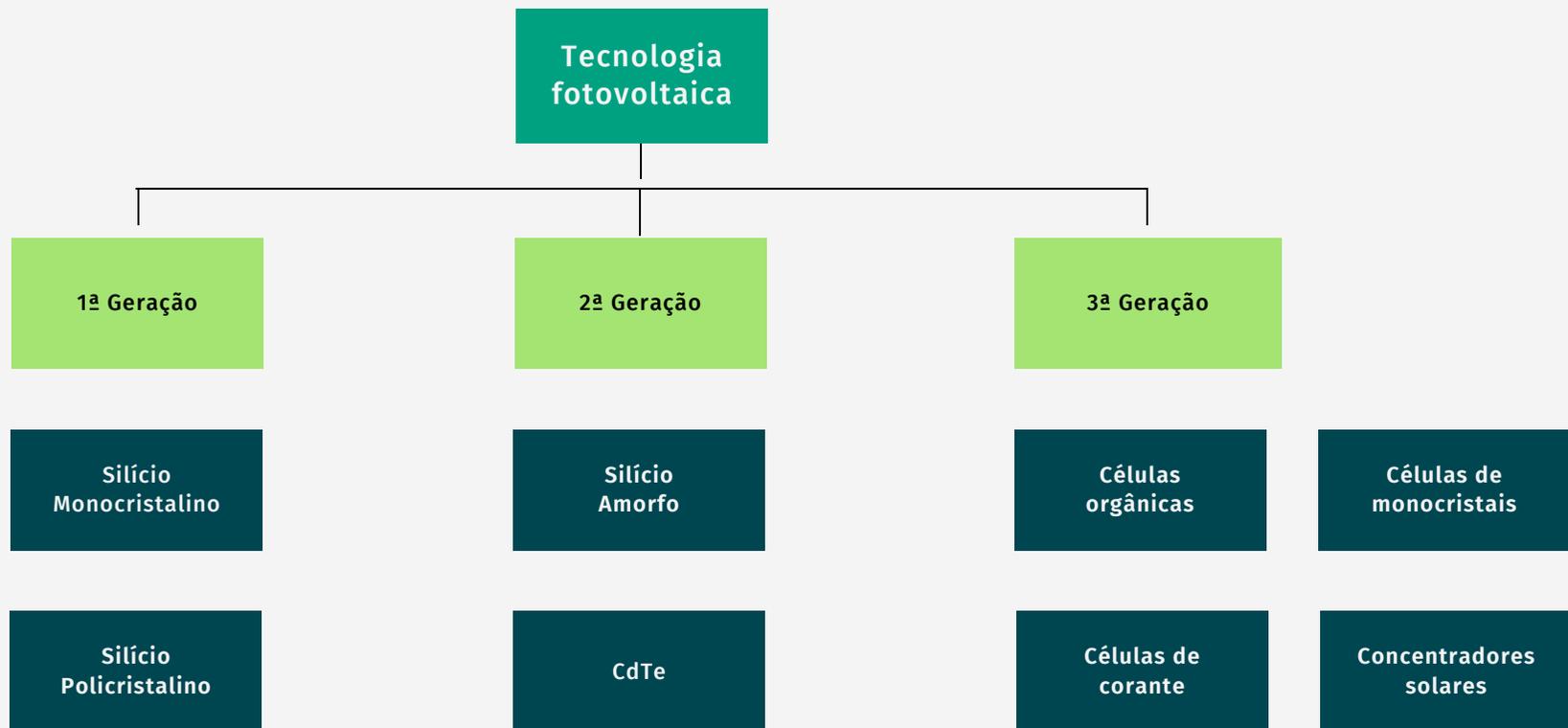


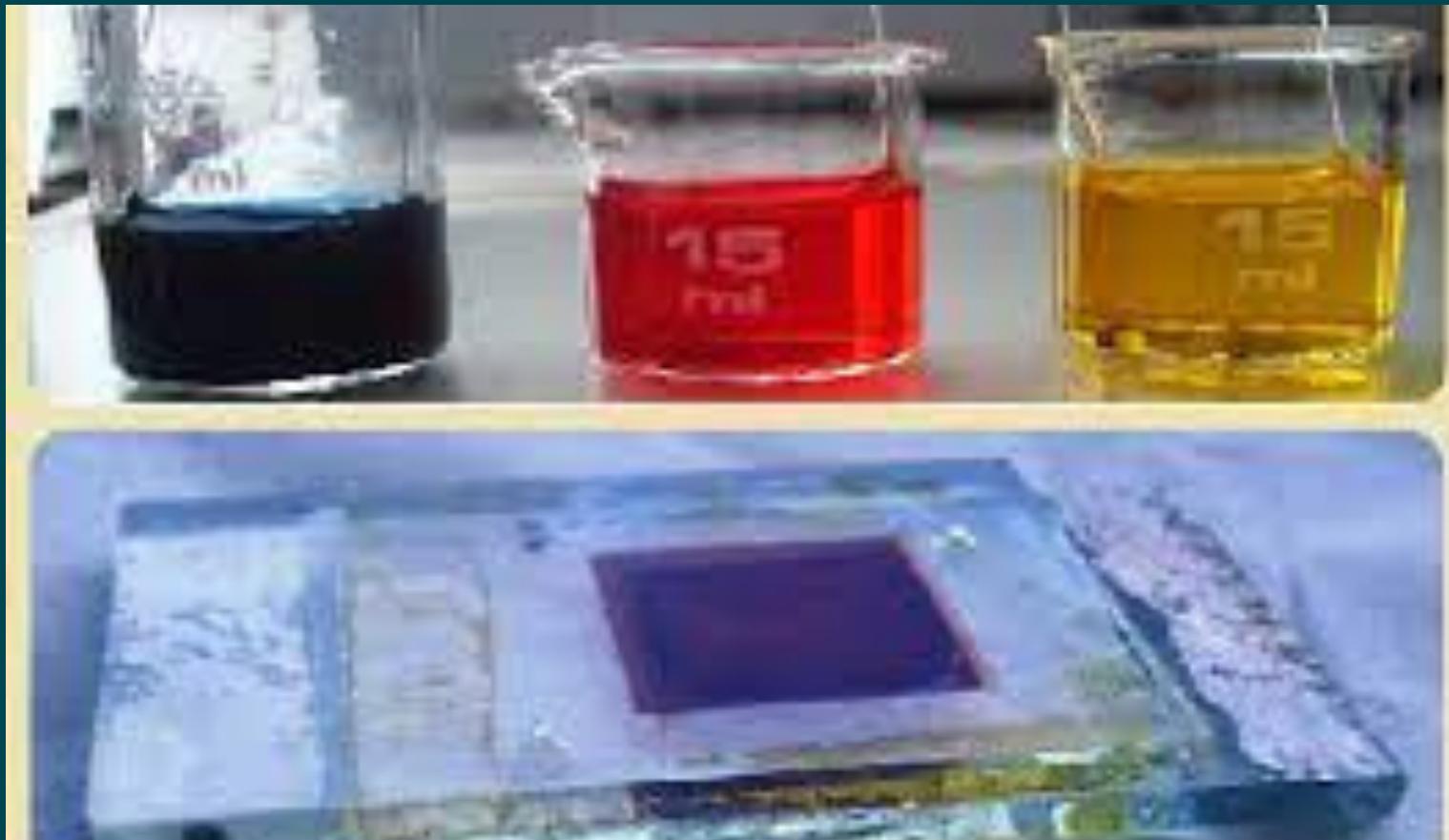
corrente
elétrica

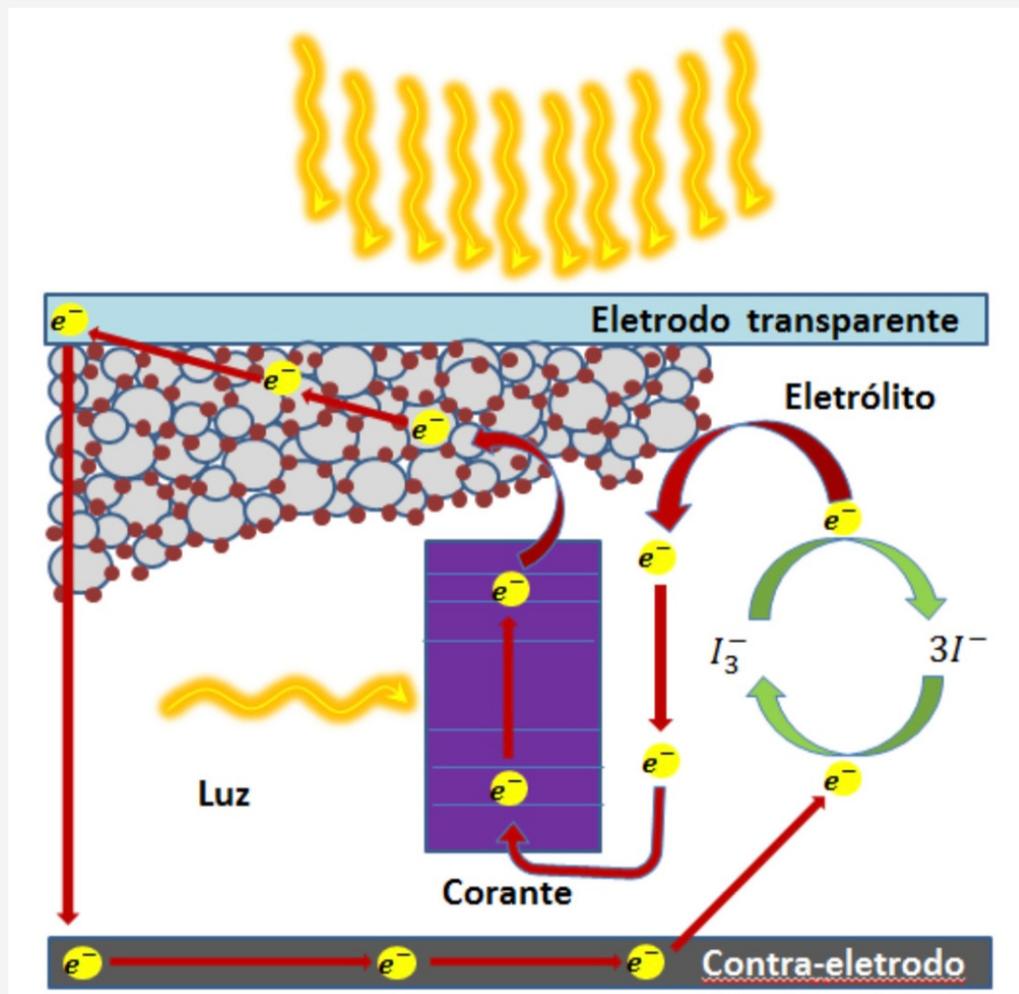


PROJETO 2022/23

Vários Tipos de Células



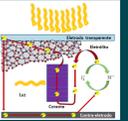
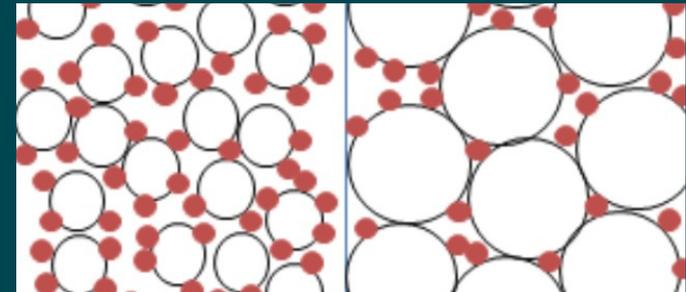
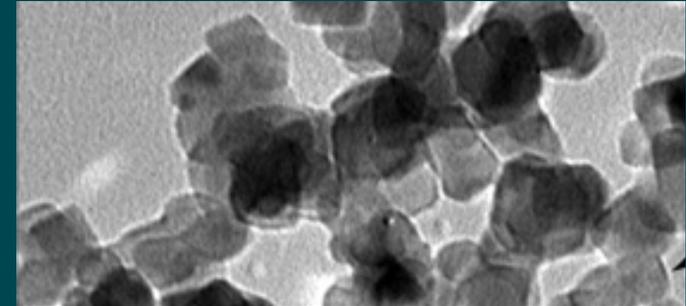




Óxido semicondutor

Dióxido de titânio

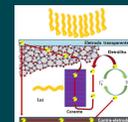
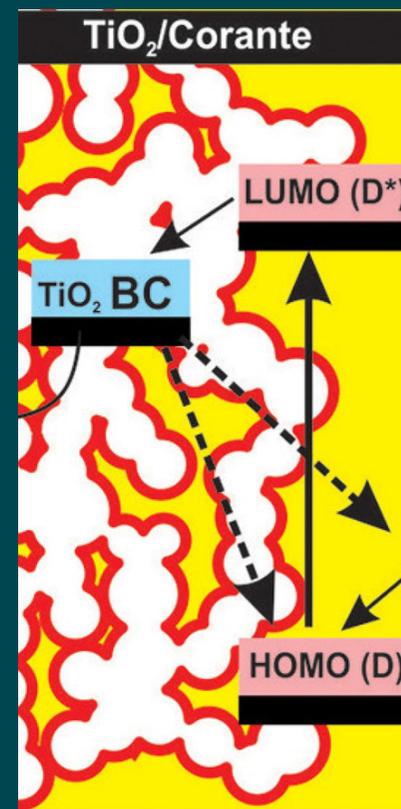
- Absorve luz com um certo comprimento de onda.
- Absorver o corante.
- É sensibilizado com um corante absorvedor de luz.



Sensibilizador Corante de mirtilo



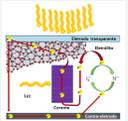
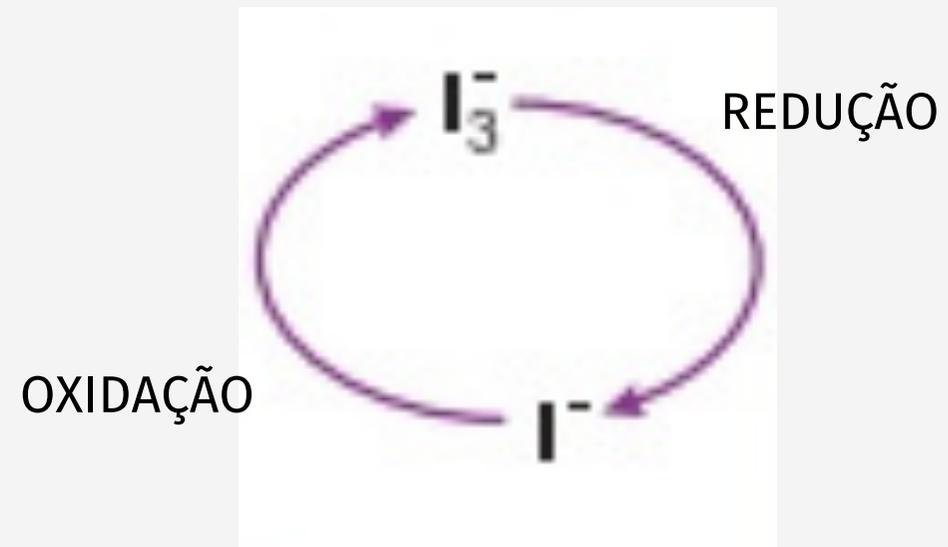
- Absorve na superfície das nanopartículas de TiO_2 os fótons, gerando elétrons.

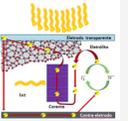


Eletrólito

Iodo

- Sofre ciclicamente oxidação e redução.
- regeneração do corante.

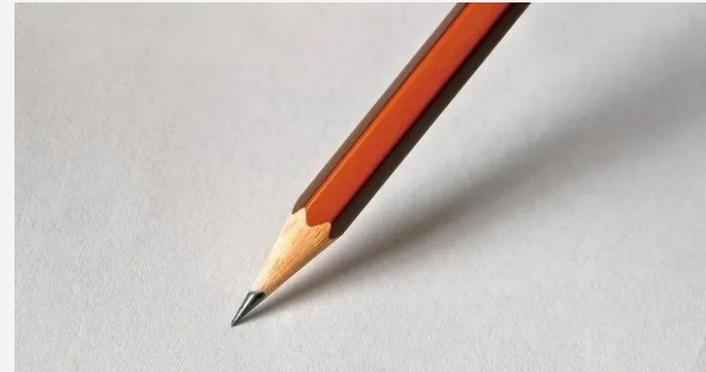




Contra elétrodo

Grafite

- Recebe os eletrões provenientes do circuito externo.



Fita Do Tempo

**Setembro/
Outubro**

Questão problema.

**Janeiro/
Fevereiro**

Reformulação do
problema.

Abril

Nova pesquisa.

**Novembro/
Dezembro**

Pesquisa da parte teórica.
Contacto com a universidade
de Aveiro.

Março

Procura de novas parcerias.

Maio

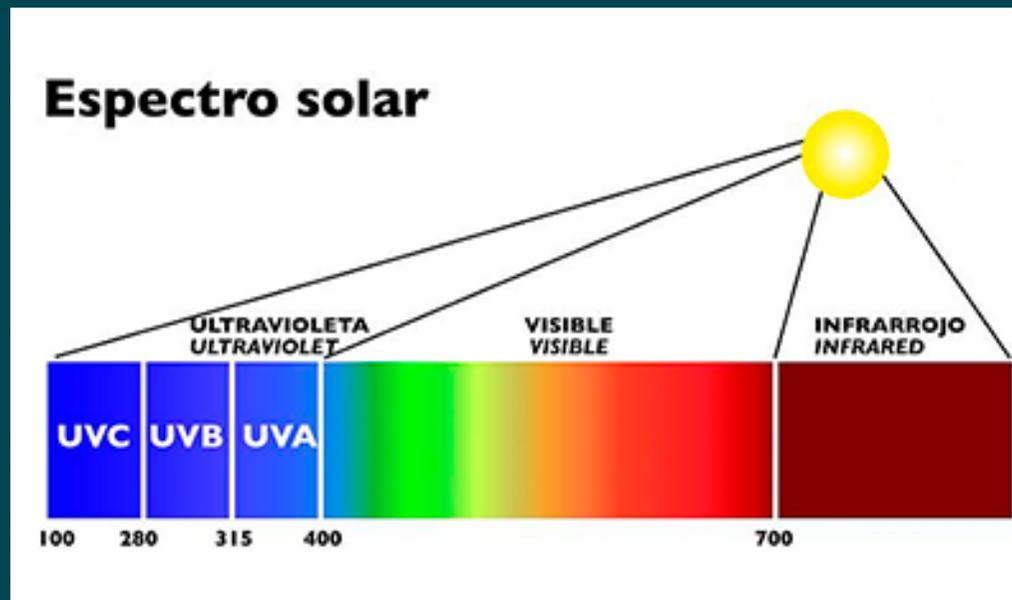
Ida à universidade.
Finalização do trabalho.



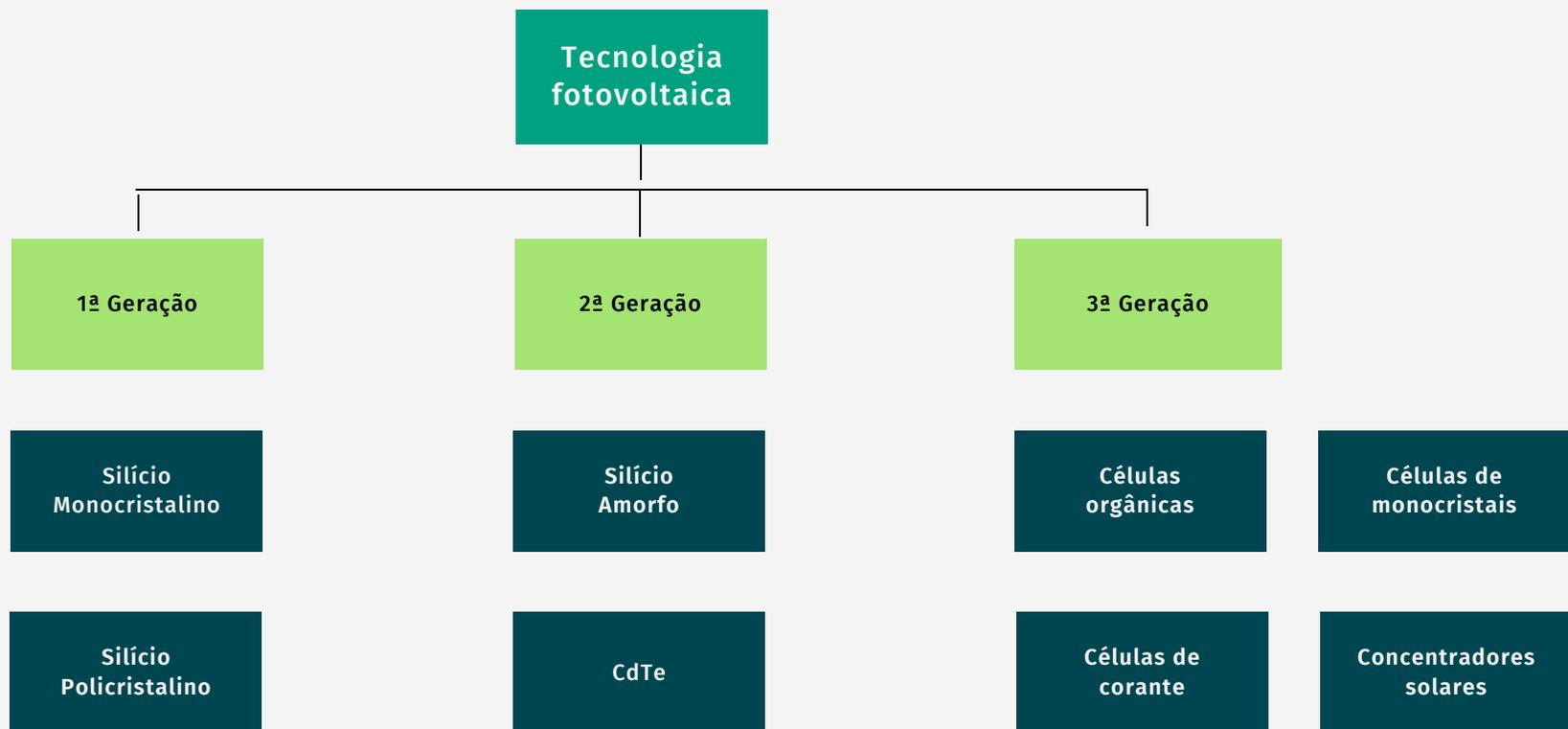
PROJETO 2022/23

Questão Problema:

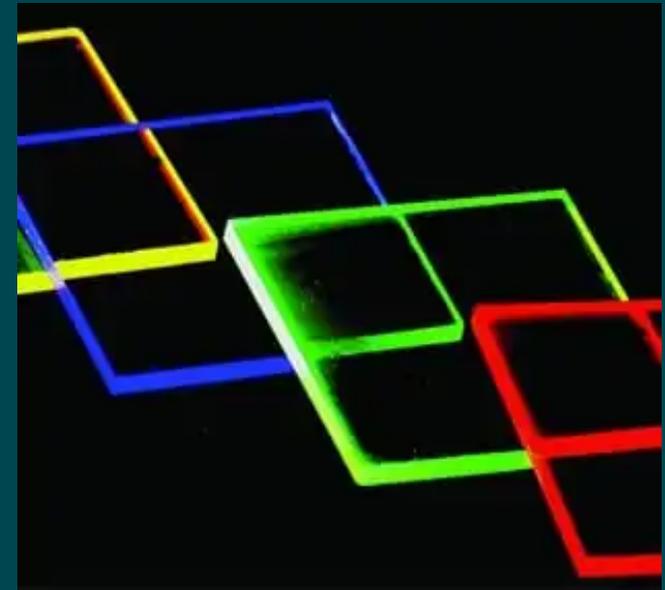
Uma parte do espectro solar não é absorvida.



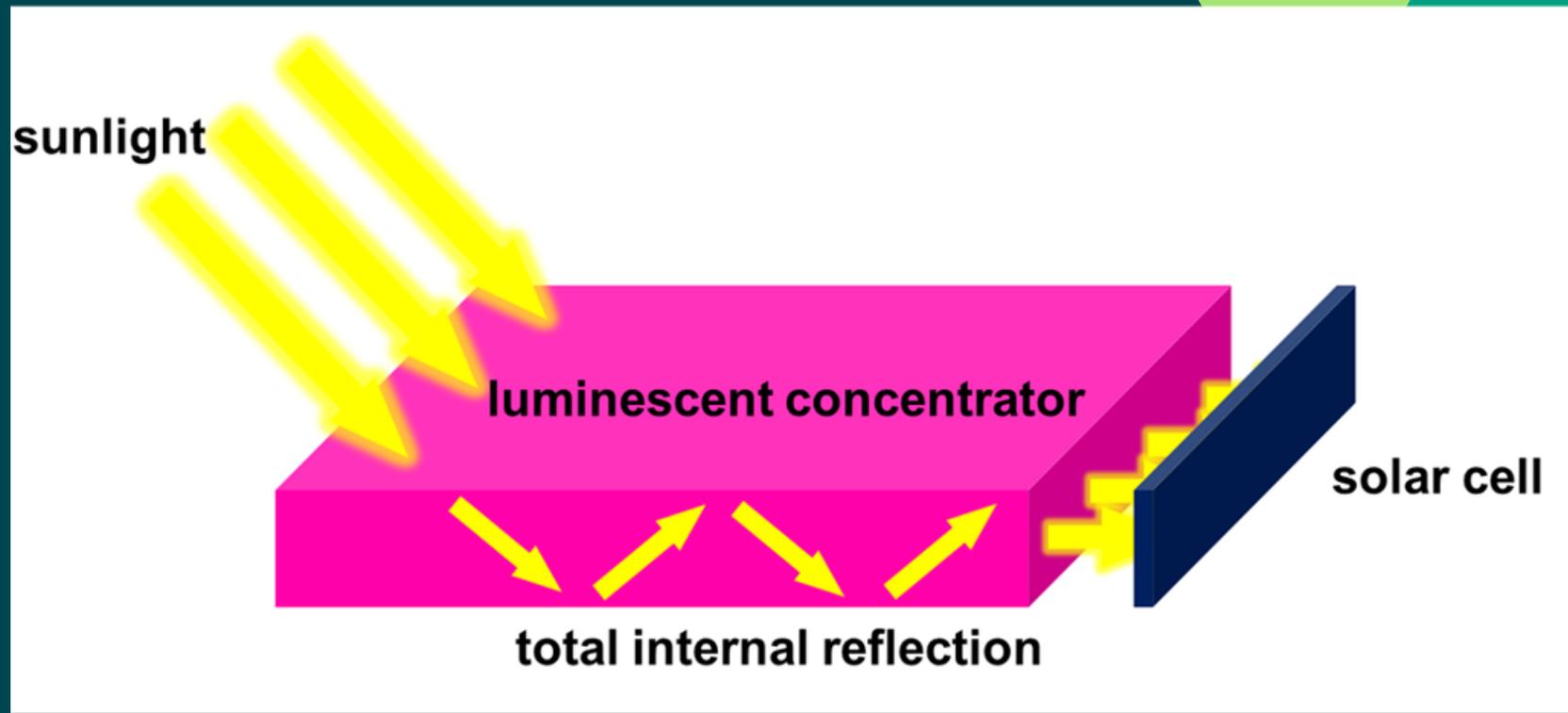
Vários Tipos de Células



Concentradores Solares Luminescentes



PROJETO 2022/23



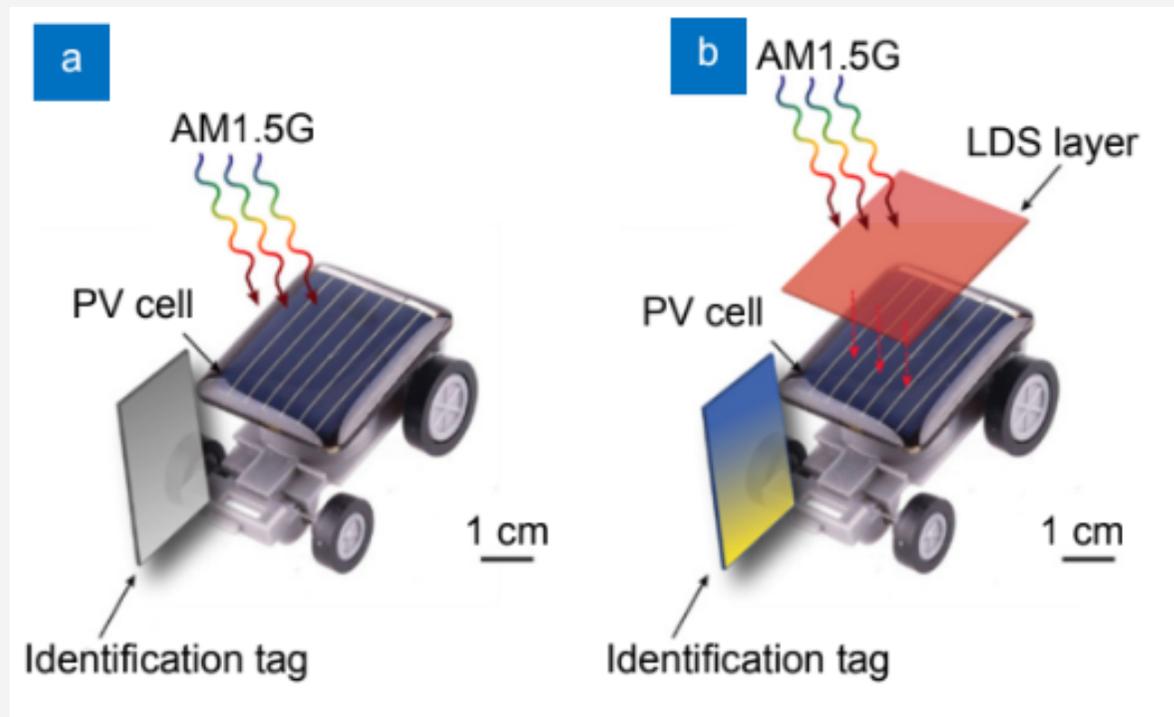
Uso e Aplicações

Possibilidade de instalar estes concentradores solares luminescentes em vitrais ou janelas.



PROJETO 2022/23

Trabalho Prático

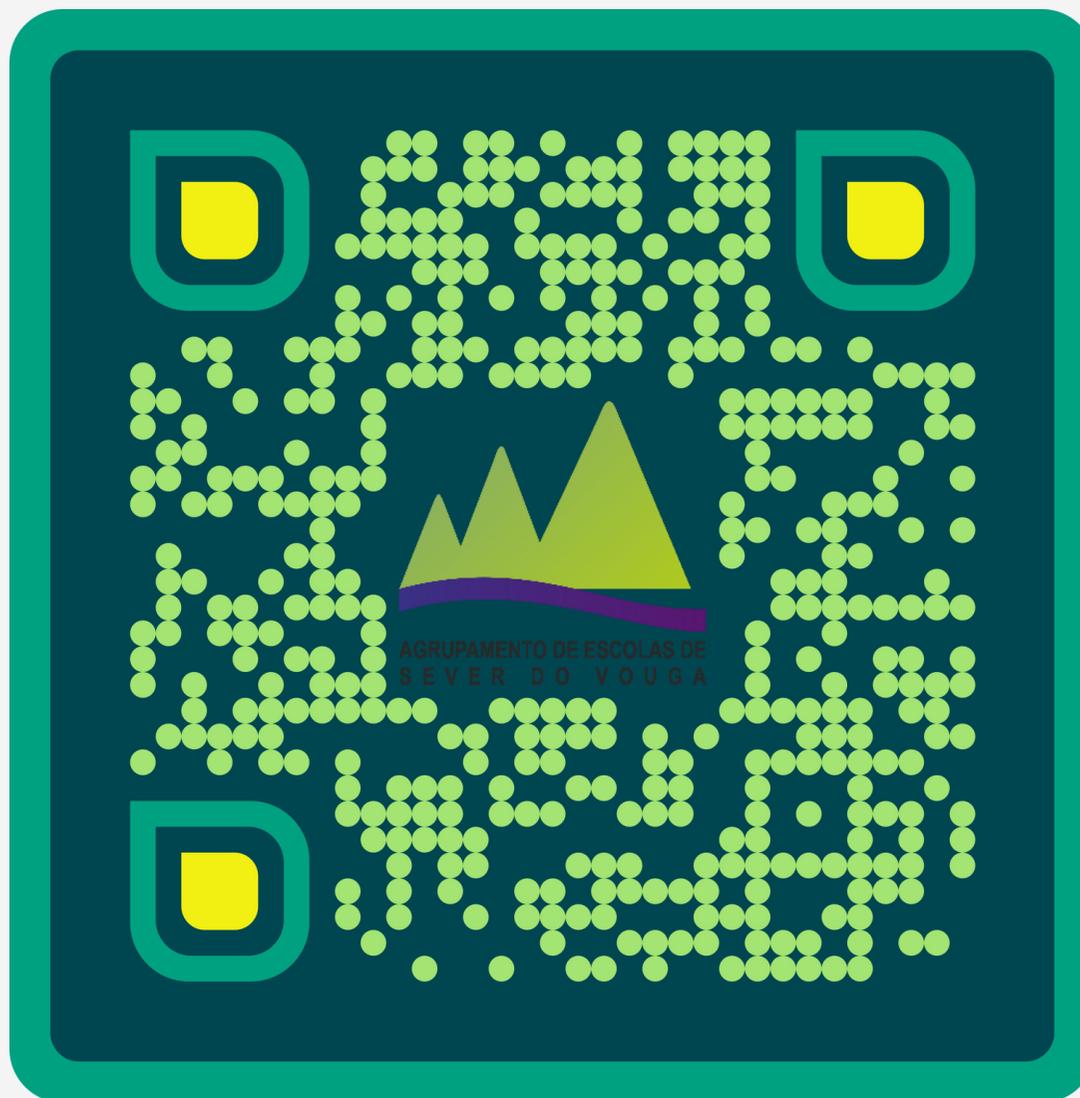


Corrida de Carrinhos



PROJETO 2022/23





PROJETO 2022/23

Referência bibliográfica

<https://we.tl/t-lH1lKequ30>



PROJETO 2022/23