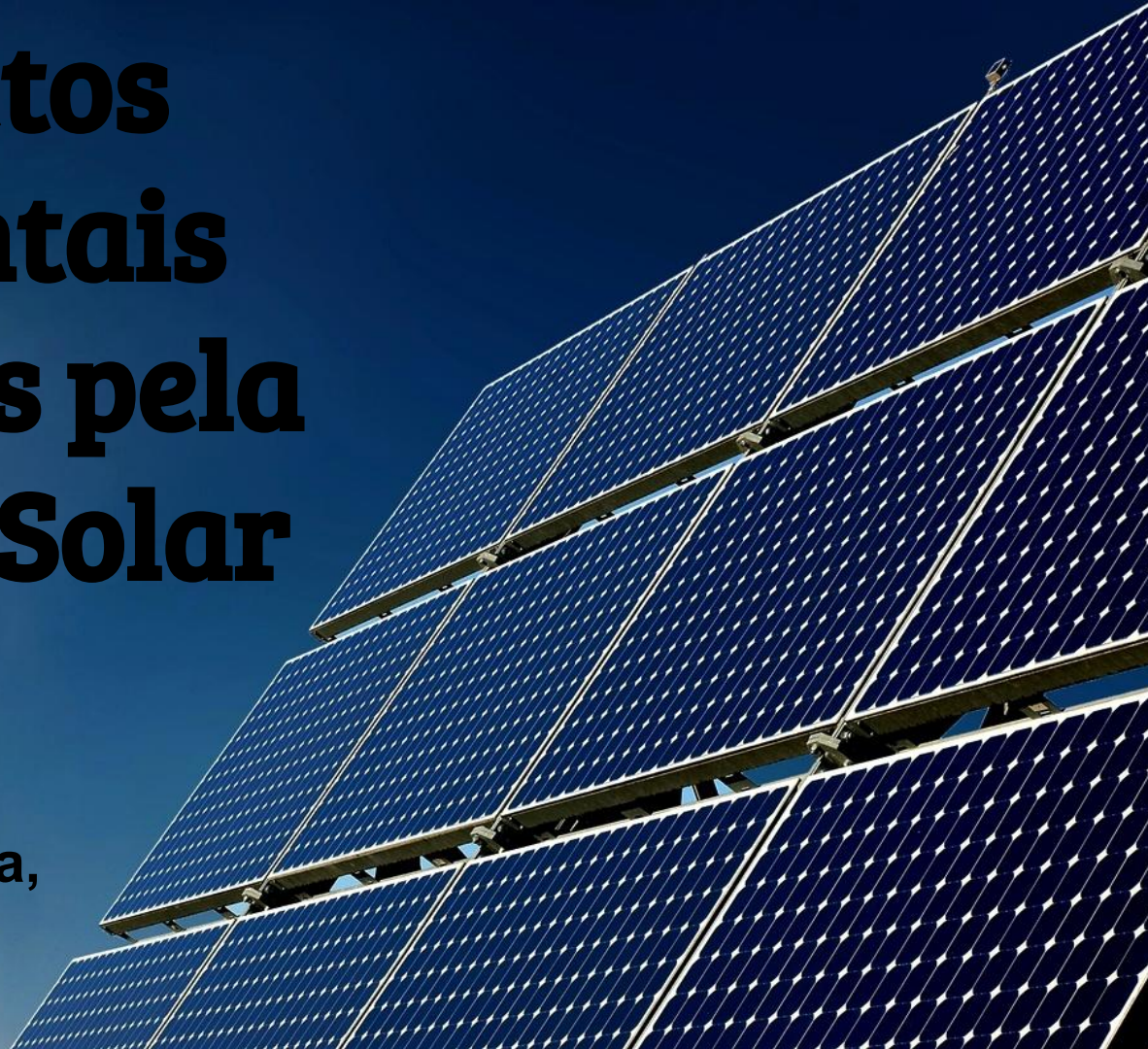


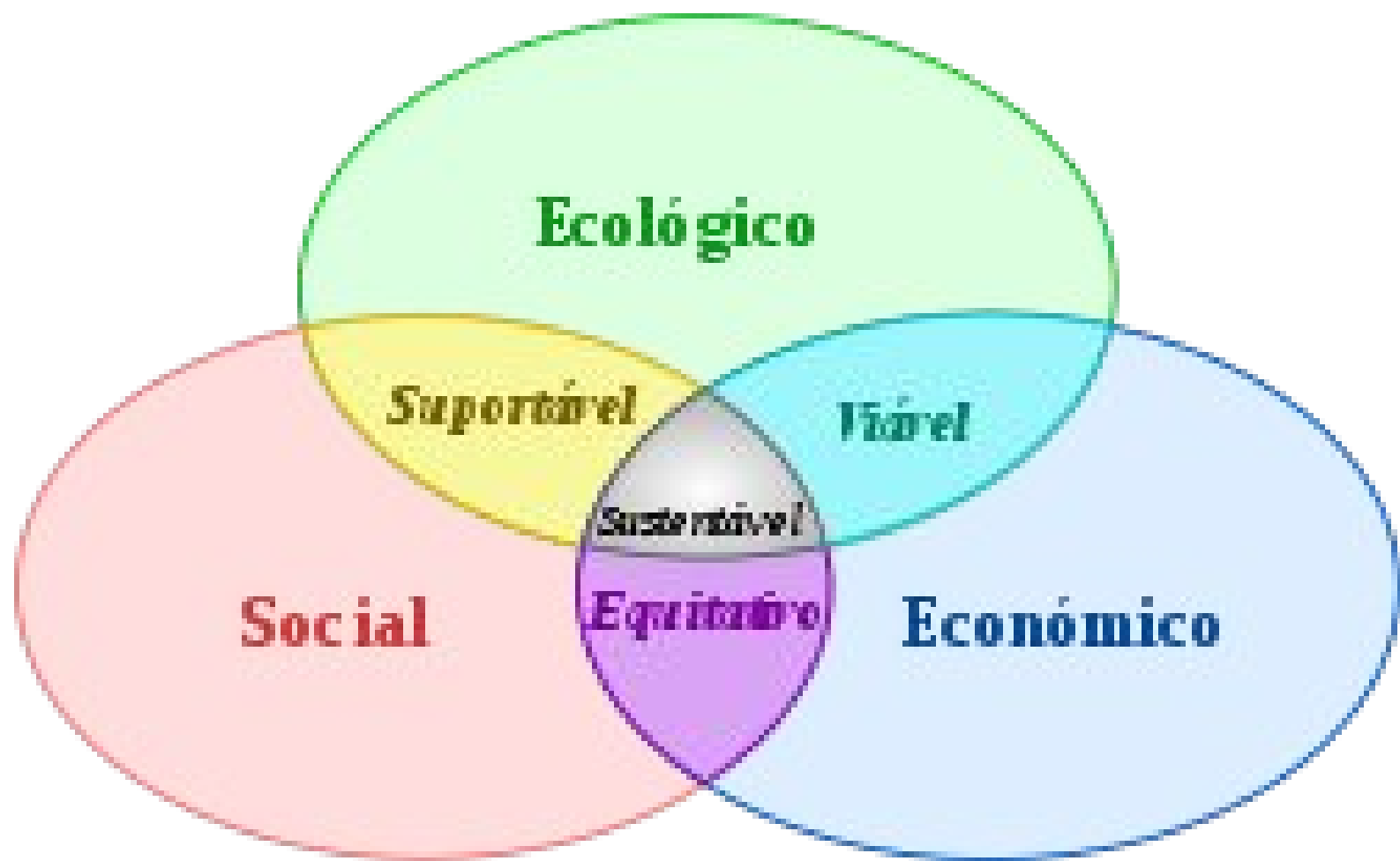
# **Impactos ambientais causados pela Energia Solar**

**Química 1  
Luiz Otávio, Maria Helena,  
Maria Luiza, Marina e  
Márjory.**



“ O **desenvolvimento sustentável** procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. ”

— Brundtland





## Aspectos Positivos

- A energia solar é uma energia limpa, pois tem um baixo número de impactos ambientais, sendo que estes, em sua maioria, não estão ligados a produção da energia em si.
- É viável no Brasil devido a alta incidência de luz solar que recebemos;
- Desconto na conta de luz;
- Não produz ruídos;
- Sua fonte é inesgotável;
- Alta durabilidade das placas fotovoltaicas;



**Imagem 1** - Radiação solar média diária por região do Brasil em KWh/m<sup>2</sup>.

Capacity installed in 2012 (MW)	
Germany	7.604
China	3.510
Italy	3.337
USA	3.313
Japan	2.000
France	1.079
UK	1.000
Australia	1.000
India*	980
Greece*	912

**Imagem 2** - Ranking mundial da capacidade de energia fotovoltaica instalada em cada país.



## Aspectos Negativos

→ Durante a **extração do silício**:

No **meio físico**: poluição da água; emissão de poeiras e gases devido a perfuração de rochas;

Sobre o **meio socioeconômico**: ruídos e vibrações devido à desmontagem do material consolidado.

→ Durante a **montagem de placas**:

No **meio físico**: devido ao chumbo usado para fiação, e da prata para fazer os contatos elétricos da célula.

→ Durante o processo de **purificação do silício**:

Sobre o **meio físico**: emissão de Hexafluoreto de Enxofre, usado para limpar reatores, que é um potente gás de efeito estufa e chuva ácida; E emissão do tetracloreto de silício, uma substância extremamente tóxica.

→ Durante a **construção e operação da usina** solar fotovoltaica:

Na **fauna**: perda de habitat de reprodução e alimentação; Além da mortalidade de pássaros.



No **meio físico**: degradação da área afetada; retirada e soterramento da cobertura vegetal, além da possível alteração do nível do lençol freático.

No **meio socioeconômico**: ruídos e vibrações; ofuscamento.

→ Alto custo de investimento inicial



**Imagem 3** - Ofuscamento causado pela reflexão da luz sobre as placas.



**Imagem 4** - Pássaro morto devido painéis solares.



## Referência Bibliográfica

FILHO, Wilson Pereira Barbosa . **Impactos Ambientais em Usinas Solares Fotovoltaicas**. [S.l.: s.n.]. Disponível em: <[http://techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1862](http://techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1862)>. Acesso em: 01 nov. 2017.

CREPALDE, Luiz Otávio, et al. **Energia Solar**, Timóteo: CEFET-MG, 2017.