É bastante difundido pelos meios de comunicação que o Brasil possui grande potencial para a exploração da energia solar e que essa exploração parece causar menos impacto ambiental que a realizada para a exploração da energia hidrelétrica, a qual ainda constitui outro grande potencial a ser explorado em nosso país. Costuma-se perguntar por que o Brasil não investe mais na exploração da energia solar para a produção de energia elétrica. Uma razão importante desse não investimento é que o custo da energia hidrelétrica é menor que o custo da energia solar. Para a produção de eletricidade através da energia solar, utilizam-se células solares, que são dispositivos constituídos de um painel disposto em duas camadas: a superior, de silício e fósforo, e a inferior, de silício e boro. Quando a luz solar incide sobre as células, os elétrons são levados de uma camada para outra, criando uma corrente elétrica. Não temos tecnologia nacional para produzir e desenvolver células solares de alto rendimento, o que leva à importação e, portanto, ao alto custo.

No texto acima, é dito que o processo de obtenção da energia elétrica através da energia solar torna necessário o uso de células solares. O funcionamento dessas células é baseado num importante fenômeno físico, que é observado no

a) efeito meissner.

b) efeito corona.

c) efeito fotoelétrico.

d) efeito relativístico.