

Limpeza de Painéis Fotovoltaico

O acúmulo de sujeira na superfície dos módulos fotovoltaicos prejudica a eficiência da geração de energia. É comum que um eventual acúmulo de sujeira cause sombreamento nas células.

Basicamente, a única operação preventiva que deve ser realizada nos painéis solares ao longo de sua vida útil é a limpeza periódica.

Vamos descrever passo-a-passo como é feito essa manutenção.



Materiais Necessários:

- Instrumento de limpeza com cerdas macias e não abrasivas;
- Mangueira;
- Detergente líquido neutro;
- Escada (preferencialmente extensível de fibra)

Atenção: Certifique-se que quaisquer escovas ou ferramentas utilizadas para a limpeza sejam feitas de materiais não condutores, para minimizar o risco de choque elétrico. Além disso, as ferramentas não devem ser abrasivas aos vidros e à moldura de alumínio.



Durante o processo de manutenção das placas é extremamente proibido subir em cima dos módulos fotovoltaicos, para evitar qualquer tipo de danificação.

Deve-se utilizar corretamente os dispositivos de segurança: sapatos de segurança com solado antiderrapante para evitar qualquer tipo de acidente e equipamentos de segurança conforme a NR35 – cinto de segurança, talabarte, trava-quedas, etc.



O período de limpeza dos painéis pode variar de acordo com a região que o sistema for instalado. Geralmente, aconselhamos que as manutenções sejam feitas a cada 6 meses, porém esse período pode variar se o local tiver grande incidência de poeira.

Não recomendamos nenhum tipo de produto químico, além de detergente neutro para evitar qualquer tipo de danificação dos módulos fotovoltaicos.

Em casos de pressurizador, sugerimos que o jato seja com o “laque” aberto para evitar qualquer tipo de danificação.



O próprio vidro frontal dos painéis fotovoltaicos possui tratamento antiestético que dificulta a acumulação de poeiras em sua superfície.

Contudo, caso aconteça, o acúmulo de poeira na parte frontal dos painéis tem como consequência a redução da área disponível para a captação de energia, sendo necessário promover a sua limpeza regular.

Além disso, dejetos de aves e outros elementos podem ser depositados sobre a superfície dos painéis, provocando o mesmo efeito. Assim, é necessário fazer uma inspeção visual regular dos painéis fotovoltaicos para aferir a necessidade de limpeza.



Essa limpeza deve ter em conta a necessidade de não provocar nenhum tipo de lesão sobre o vidro frontal dos painéis fotovoltaicos. Devem ser utilizados materiais que não proporcionem esse risco.

No caso de recorrer ao uso de água para a limpeza da superfície frontal dos painéis, recomenda-se que essa operação de manutenção seja feita nas primeiras horas da manhã, para evitar o choque térmico, pois, em pleno funcionamento, a superfície dos painéis fotovoltaicos pode chegar a até 40°C acima da temperatura ambiente.

Outra dica é o monitoramento do desempenho de seus painéis através do aplicativo.



Abaixo descrevemos os passos para a limpeza:

- Desligar os Disjuntores e Chaves seccionadoras do sistema.
- Amarrar linha de vida e utilizar os equipamentos de segurança.
- Utilizar água e sabão neutro para limpeza dos módulos.
- Retirar qualquer tipo de impureza dos módulos com vassoura de pelo ou rodo com pano.
- Usar água em abundância para retirar qualquer tipo de produto.
- Realizar esse tipo de tarefa no início da manhã ou fim da tarde.