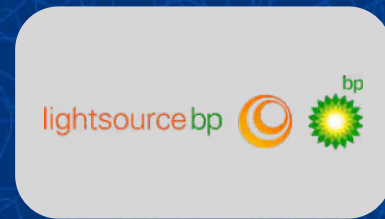


# Uso de bioengenharia em recuperação de áreas degradadas (PRAD) no setor de energia

Estudo de caso – Complexo Solar Milagres

Lightsource BP



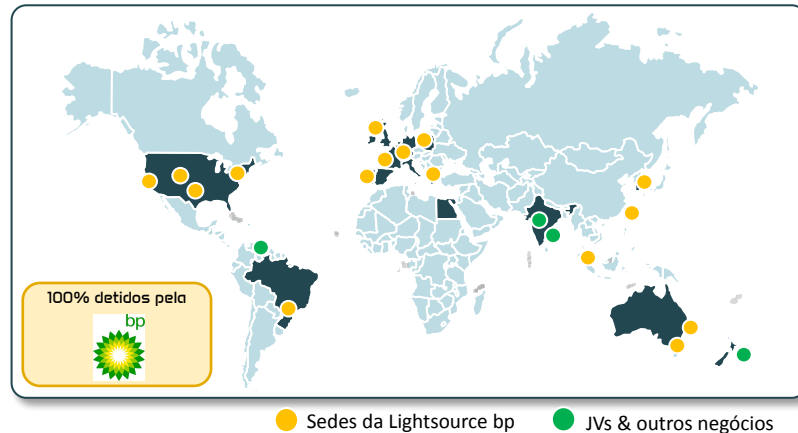
# Quem Somos



Somos a Lightsource bp – líderes globais em energias renováveis onshore, ancoradas em nosso histórico comprovado em desenvolvimento solar.



## Lightsource bp – Plataforma global com impacto local



## Excelência de ponta a ponta

### Desenvolvimento & Construção

Frequentemente mencionado como o maior desenvolvedor solar do mundo, estabelecemos um histórico no desenvolvimento de ativos renováveis desde o estágio inicial “greenfield”, passando por construção e início da operação

### Gerenciamento & Operação

Nossa equipe é altamente qualificada no gerenciamento de desempenho e operações de ativos renováveis em grande escala há mais de 15 anos. Isto inclui um portfólio misto de projetos de propriedade da Lightsource bp e ativos de terceiros. Continuamos investindo na mais recente tecnologia IA para melhorar os retornos e o desempenho

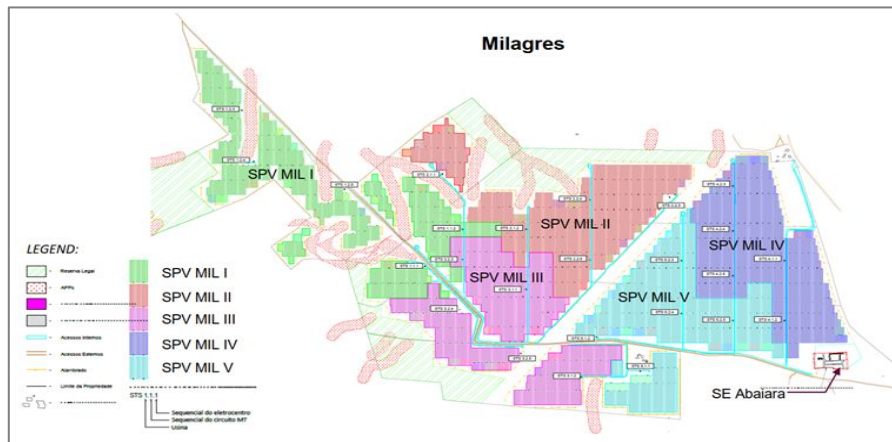
### Proprietários & Parceiros

Como parte da aceleração da transição energética, também oferecemos oportunidades em todo o mundo para empresas de serviços públicos e investidores que procuram adquirir e aumentar os seus próprios portfólios renováveis

# Projeto Milagres



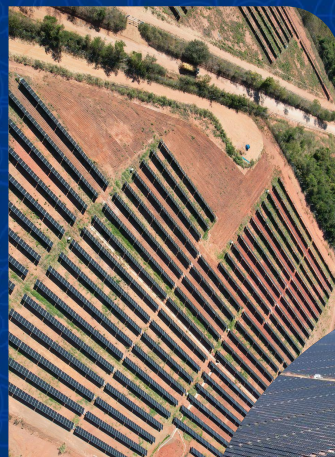
O Complexo Fotovoltaico Milagres está localizado no município de Abaiara, estado do Ceará, e conta com capacidade instalada total de 184,900 MW, em operação em área total de 386,82 hectares, dividido em cinco Usinas Fotovoltaicas (UFV).





## DESAFIOS

- Região Nordeste apresenta alta incidência de chuvas intensas, o que impacta diretamente na drenagem dos parques solares.
- Relevo acidentado, com áreas de acentuada inclinação, aumentando o risco de erosão do solo.
- Solo predominante arenoso e pobre em nutrientes, dificultando a retenção hídrica e a estabilização do terreno.
- Saturação do solo devido às chuvas frequentes reduzindo sua capacidade de drenagem.
- Necessidade de manejo do solo e da vegetação para controlar a erosão e melhorar a capacidade de retenção de água.
- Limitações por ser um parque em operação.
- Visando a otimização do sistema de drenagem buscou-se alternativas para aumento do run-off (escoamento).



# Áreas revegetadas





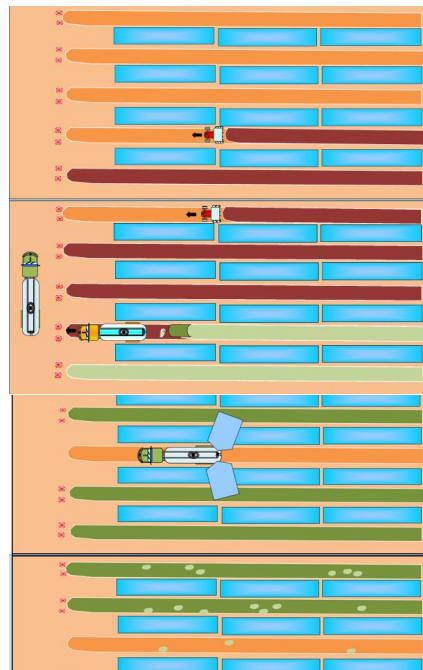
## 1. PLANEJAMENTO

Definição da Metodologia

Sequência de plantio entre trackers / passa vala

Análise de Segurança

Alinhamento com O&M



Sequencia grade / plantio / irrigação



Equipamento para medição energia



Bloqueio dos trackers



## 1. PLANEJAMENTO

**Laudo do solo  
Correção e  
adubação**



Coleta de amostra do solo

**Escolha mix de  
Sementes**



Leguminosas e gramíneas  
Menores que 50 cm

**Uso de  
hidrogel**





## 2. EXECUÇÃO DO PLANTIO

Preparo do solo  
Descompactação  
gradeamento /  
coveamento



Mix de sementes +  
adubo + hidrogel +  
hidromanta



Plantio  
Hidrossemeadura  
Plantio a lanço







## 2. EXECUÇÃO DO PLANTIO

Irrigação pipa  
aspersor lateral



Sistema de irrigação  
Período seco



Monitoramento aéreo  
e Manutenção  
Lições aprendidas

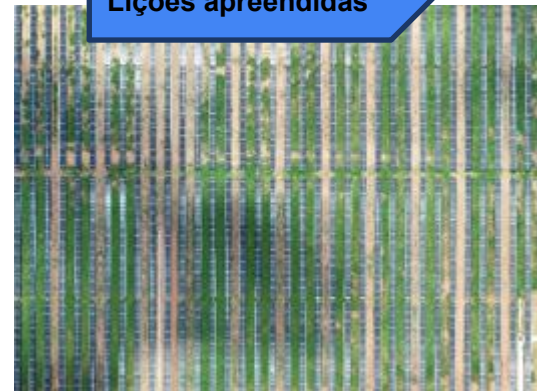




Foto atual do parque.

Obrigado!