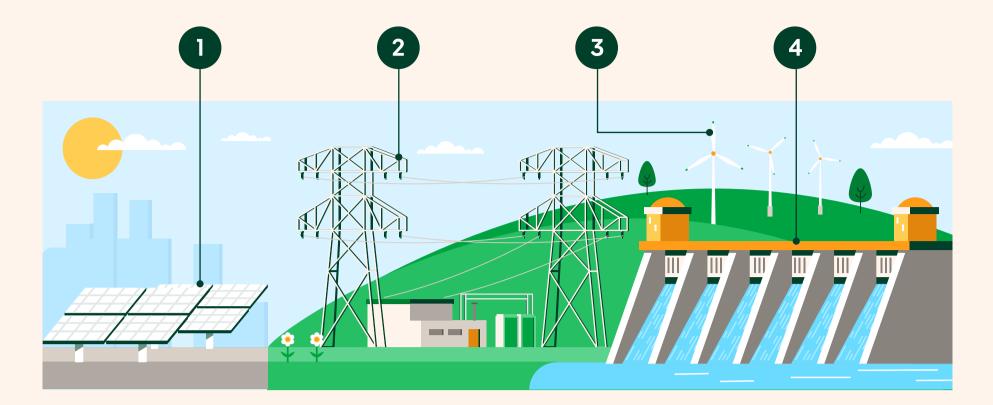
# Adaptação às mudanças climáticas no setor energético

As mudanças climáticas estão afetando cada vez mais o setor energético.

Adaptar-se a essas mudanças é essencial para garantir a continuidade e a segurança do fornecimento de energia. A seguir, saiba como as mudanças climáticas afetam as infraestruturas energéticas e como as empresas podem mitigar esses impactos.\*





**Fotovoltaica** 

### Impactos físicos

- Ondas de calor/temperaturas extremas: diminuem a eficiência dos painéis solares e podem causar incêndios
- Tempestades severas: danificam os painéis solares

# Impactos físicos

Redes elétricas

- Tempestades, ventos fortes, neve e raios: causam danos às linhas elétricas, interrompem o fornecimento e geram sobrecargas
- Precipitação extrema e inundações: afetam subestações e cabos subterrâneos
- Temperaturas extremas: maiores perdas técnicas e picos de carga que podem provocar incêndios

### Gestão

- Melhorar o modelo de painéis solares para que suportem altas temperaturas e instalação de módulos de alta eficiência
- Utilizar materiais que durem mais e que sejam resistentes a tempestades
- Integrar sistemas de armazenamento para evitar o corte de fornecimento
- Melhorar os planos de emergência e alerta precoce

# Gestão

- Reforçar as infraestruturas das redes, utilizando materiais mais resistentes. melhorias no projeto e maior digitalização
- Implementar sistemas inteligentes de monitoramento e controle para antecipar possíveis falhas
- Melhoria dos planos de emergência e alerta precoce
- Gestão da vegetação



Energia eólica

Impactos físicos

Hidrelétrica

Variación de la precipitación/

recurso hidráulico

de las presas

Sequías prolongadas: reducen el

• Inundaciones: dañan las instalaciones

## Impactos físicos

- Ventos fortes: danificam as pás dos aerogeradores
- Tempestades, furacões e tufões: afetam a estabilidade das turbinas eólicas

### Gestão

- Implementar projetos de turbinas eólicas adaptados ao local
- Realizar estudos específicos de cada local
- Melhorar os sistemas de monitoramento das turbinas para
- detectar possíveis danos

# Gestão

- Melhorar o planejamento e a gestão dos recursos hídricos
- Operação em partes de vazões ecológicas
- Desenvolvimento de sistemas de bombeamento
- Melhoria dos planos de emergência e alerta precoce

• Melhorar os planos de emergência e



\*Fonte: elaboração própria.

alerta precoce