



# Proteção Climática: Mercado de Energia

Nosso seguro paramétrico aplica-se aos setores da economia, cujos resultados financeiros são impactados por variações inesperadas nas condições climáticas. O produto é particularmente indicado para agentes do setor de energia, como Geradores, principalmente a partir de fontes renováveis, Fundos de Investimento em Energia, Comercializadores e Grandes Consumidores, mas também pode ser aplicado a outros setores, como Indústria Têxtil, Construção Civil, Transportes, Agronegócio e Turismo.



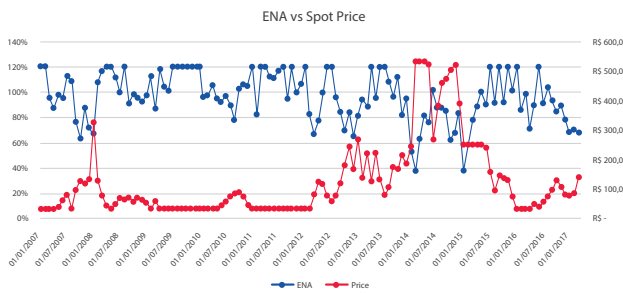
## Nossas soluções

Com produtos customizáveis, de acordo com a necessidade de cada cliente ou situação, nossas soluções buscam os melhores resultados no fluxo de caixa, balanço e na mitigação do risco e cobrem os seguintes fenômenos:

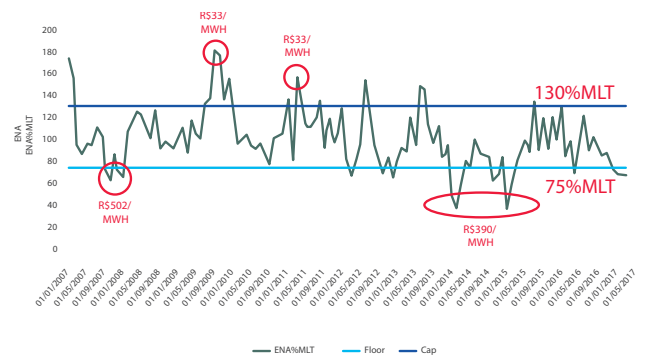
- Precipitação (mm de chuva, vazão dos rios);
- Vento (velocidade, m/s);
- Temperatura °C;
- Irradiação Solar (Wh/m<sup>2</sup>);
- Fenômenos Climáticos (índice de anomalia no Oceano Pacífico, ONI, índice de biomassa, índices térmicos de superfície, etc.).



## Exemplo: vazão dos rios, usinas hidrelétricas e comercializadores de energia



Source: National System Operator, ONS, and Brazil's Energy Trading Chamber. Data from the last 10 years.



Proteção baseada na vazão dos rios, de acordo com dados do Operador Nacional do Sistema, ONS, em %MLT. A cobertura visa mitigar o risco na produção e preço de energia, em função de variações não esperadas nas afluências dos rios que impactam os submercados. A estrutura do seguro considera os impactos do modelo atual de planejamento da operação e a sazonalidade das afluências. Deve ser contratado com um mínimo de três meses de antecedência ao período em risco.



# Proteção Climática: Mercado de Energia

## Exemplo de Geração Eólica

Com o crescimento da geração eólica na matriz energética do Brasil e do mundo, existe a necessidade de maior proteção e previsibilidade às empresas que investem e operam nesse mercado. Nossas soluções são desenvolvidas sob medida para garantir a sustentabilidade dos projetos de geração deste tipo de energia.

Investidores, operadores de fazendas eólicas e stakeholders financeiros podem reduzir os riscos de projetos de energia eólica usando a nossa Proteção Climática, que indeniza perdas de produção, em função do comportamento inesperado das curvas de vento.

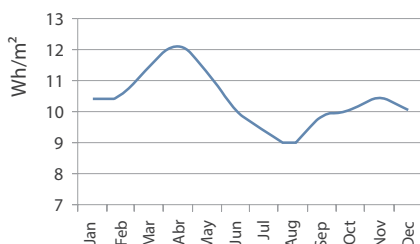
As soluções climáticas têm como benefícios:

- Proteger as obrigações resultantes dos contratos de venda de energia;
- Possível melhoria das condições de empréstimos, como o aumento da capacidade de dívida, redução de margem e redução da conta de reserva de serviço da dívida;
- Assegurar os retornos para os investidores.

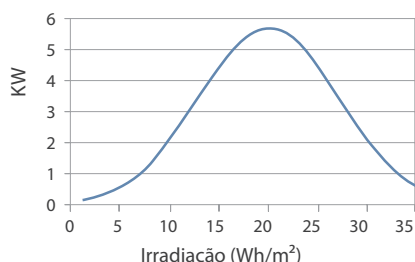
## Como funciona

Seguro para ventos abaixo da média: caso os ventos sejam insuficientes para a geração projetada, a Swiss Re Corporate Solutions indeniza o gerador.

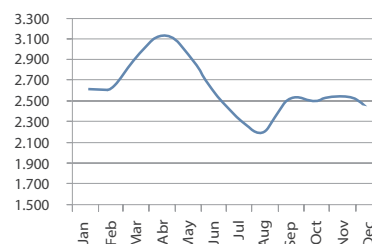
Média Irradiação Solar (Wh/m<sup>2</sup>)



Produtividade Painel



Eletricidade Gerada



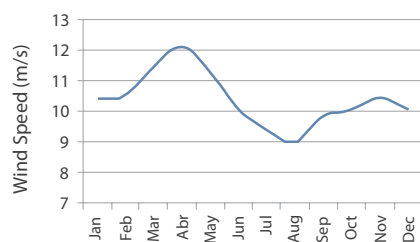
A depender da disponibilidade de dados históricos de produção, a proteção pode ser desenvolvida com dados medidos nas turbinas ou satélite (MERRA, ERAI).

- Medição de vento (m/s);
- Medição da produção física (MWh);
- Portfólio de EOLs, em diversas localidades.

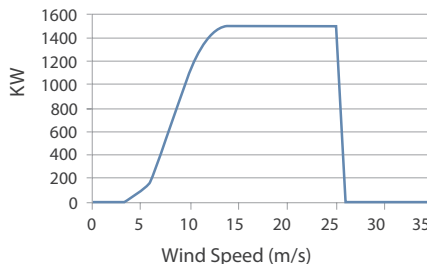
## Exemplo de Fazendas Solares

Com benefícios similares aos elencados nos casos anteriores, o seguro é contra baixa irradiação solar. Nesse cenário, o seguro indeniza o gerador.

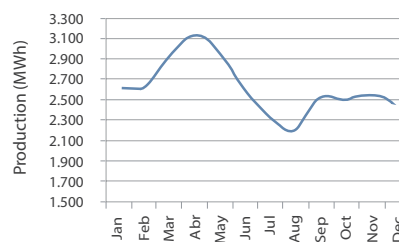
Average Wind Speed (m/s)



Power Curve



Power Production



Índice de produção de energia baseado em dados de satélite: irradiação solar medida. A função leva em conta a produção do painel. O racional e a aplicabilidade são muito similares ao caso das eólicas.

## Nossos diferenciais

Nossa equipe de ECM - *Energy Commodity Markets* - é altamente especializada e oferece soluções personalizadas para commodities e

riscos relacionados e dependentes do clima, que ajudam a proteger as empresas dos efeitos adversos causados por variações climáticas anormais.

## Contato

Entre em contato conosco para obter mais informações sobre os serviços de engenharia de riscos que oferecemos: [res\\_enquiry@swissre.com](mailto:res_enquiry@swissre.com)  
**Tel.: 11 3073 8000**

## Sobre a Swiss Re Corporate Solutions Brasil

A Swiss Re Corporate Solutions Brasil é uma seguradora controlada pela Swiss Re Corporate Solutions Ltda. e tem o respaldo da força financeira e da experiência do Grupo Swiss Re. Em julho de 2017, em um movimento que marcou a indústria de seguros, firmou parceria com a Bradesco Seguros, passando a ter acesso exclusivo à sua rede de distribuição e transformando-se em uma das líderes no segmento de grandes riscos do país. A gama de produtos, direcionada a pequenas, médias e grandes empresas, vai desde a transferência de riscos padronizados e programas multilinha, até opções altamente customizadas às necessidades dos clientes, como seguro patrimonial, responsabilidade civil, marine, rural, garantia, aviação, engenharia, energia, entre outros. Para mais informações, visite [www.corporatesolutions.swissre.com.br](http://www.corporatesolutions.swissre.com.br) ou siga-nos em [Twitter@SwissRe\\_CS](https://twitter.com/SwissRe_CS).

Processos SUSEP: 15414.005820/2011-64 | 15414.901415/2015-01

O registro deste plano na SUSEP não implica, por parte da Autarquia, incentivo ou recomendação à sua comercialização.

Ouvidoria Independente: 0800 773 31 03 | Caixa Postal: 60.530 - CEP 05804-970 / São Paulo, SP | [ouvidoria\\_swissrebrasil@defenseg.srv.br](mailto:ouvidoria_swissrebrasil@defenseg.srv.br)  
SAC: 0800 008 9756 | Deficientes auditivos: 0800 008 9758.