



# PAINEL TÉCNICO I

## PROPOSTA DE COBERTURA PARA EVENTOS CATASTRÓFICOS

8º Encontro de Resseguro  
Rio de Janeiro

Stéphane Godier  
12 de abril 2019

Climate Changed

# Insurers Worry a Financial Crisis May Come From Climate Risks

By [William Wilkes](#)

February 22, 2019, 10:33 AM GMT-3

- ▶ Property values may slump as global temperatures increase
- ▶ Record costs for disasters in 2017 and 2018 hit insurers



**Bloomberg**

Subscribe

**B B C NEWS**



Climate Changed

## Wall Street Embraces Weather Risk in New Era of Storms

By [Brian K Sullivan](#), [Alexandra Semenova](#), and [Eric Roston](#)

April 1, 2019, 6:00 AM EDT

- ▶ Climate change revs up number, intensity of weather disasters
- ▶ New high priests of finance: Forecasters who keep cash flowing

## Climate change: Global impacts 'accelerating' - WMO

🕒 28 March 2019 | [Science & Environment](#)

The World Meteorological Organization (WMO) says that the physical and financial impacts of global warming are accelerating.



**O CLIMA MUDOU...**

**AS SOLUÇÕES PARAMÉTRICAS SÃO UMA RESPOSTA MUITO EFICIENTE  
PARA MITIGAR O IMPACTO ECONÔMICO DESSAS MUDANÇAS**

1. “**Climate by AXA**”: quem somos?
2. Por que o seguro paramétrico?
3. Quais soluções oferecemos?
4. Como colaboramos?

# 1. “Climate by AXA”: quem somos?

# AXA Global Parametrics: uma carteira em mais de **40 países**



**Equipe de Especialistas** – Meteorologistas, economistas, data scientists, matemáticos, engenheiros ...



**Clientes** – Governos, instituições, mais também Corporações, pequenas e médias empresas, indivíduos



Já em funcionamento nos **5 continentes** e em **mais de 40 países**



**Soluções inovadoras** por prestigiadas por vários prêmios.



LES TROPHÉES  
DE L'ASSURANCE



2. Por que o seguro paramétrico?

## 80% dos setores econômicos tem alguma sensibilidade ao clima



AGRICULTURA



COMIDA E BEBIDA



CONSTRUÇÃO CIVIL



GÁS E ELETRICIDADE



RENOVÁVEIS



TRANSPORTE



TURISMO E LAZER

## O negocio pode ser afetado por vários riscos climáticos



GELO



EXCESSO DE CHUVAS



SECA



INUNDAÇÕES



TEMPESTADES



ONDA DE CALOR



INCÊNDIO



TERREMOTO

## Estes impactos aumentarão com as **alterações climáticas**

As catástrofes naturais meteorológicas são agora **cinco vezes mais frequentes** do que em 1970<sup>(1)</sup>

Em 2018, os EUA experimentaram **o 4º maior custo total (US\$ 91 bilhões)**, apenas em relação aos anos de 2017, 2005 e 2012<sup>(2)</sup>

As perdas asseguradas por catástrofes climáticas em percentagem do PIB mundial **aumentaram de 327%** entre 1974-83 e 2004-13<sup>(3)</sup>



# Utilizamos parâmetros que medem essas exposições e oferecemos soluções paramétricas sob medida

O seguro paramétrico baseia-se em parâmetros que **estão correlacionados com as suas perdas reais**



TEMPERATURA



CHUVA



VELOCIDADE DO VENTO



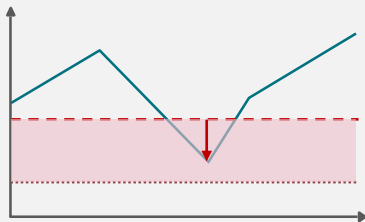
RENDIMENTO



MAGNITUDE

...

Se o parâmetro estiver **acima ou abaixo de um determinado limite**



O usuário recebe um pagamento de um valor **predefinido dentro de alguns dias ou semanas**



## O Seguro paramétrico resolve os principais **problemas** de indenização:

### RECLAMAÇÕES DOS CLIENTES

“Os pagamentos das indenizações demoram **muito tempo**”



**RÁPIDO**

O pagamento é recebido dentro de alguns dias ou semanas

“Sinto que o pagamento está **influenciado pelas seguradoras**”



**TRANSPARENTE**

O pagamento é acionado por um **parâmetro independente e confiável**

“O seguro tradicional não está **disponível para alguns dos meus riscos**”



**AJUSTÁVEL**

O usuário **calibra a cobertura** (limiar, montante de desembolso, dedutível) para atender as suas necessidades específicas

“Nenhuma seguradora aceita cobrir a minha **perda financeira** quando **não há danos físicos**”

Ao cobrir contra evento pré-definido – em vez de proteger ativos físicos -, as soluções paramétricas **preenchem as lacunas de seguros** em Interrupção de Negócios Sem-Danos

3. Quais soluções oferecemos?

# Soluções para quais áreas?



## AGRICULTURA

“Geada by AXA”

“Seca by AXA”

“Recolta by AXA”

...



## ENERGIA

“Vento by AXA”

“Radiação social by AXA”

“Estação quente/fria by AXA”

...



## CATÁSTROFES NATURAIS (DANOS)

“Incêndio forestal by AXA”

“Furacão by AXA”

“Terremoto by AXA”

...



## INTERRUPÇÃO DO NEGOCIO (SEM DANOS)

“Temperatura by AXA”

“Excesso de chuva by AXA”

“Transbordamento de rio by AXA”

# Queda de safra por falta de chuva

IMPACTO CLIMÁTICO

## Sem chuva há quase um mês, safra de trigo em Santa Catarina é prejudicada

As lavouras, que atualmente estão na fase de floração, poderão sentir ainda mais os reflexos da estiagem se não chover até o fim de setembro

22 de setembro de 2017 às 10:48  
Por Canal Rural - Fonte: Pixabay



HOME

BRASILAGRO

EDITORIAS

GUIA DE FORNECEDORES

TV BRASILAGRO

EVENTOS

Home > Editorias > Grãos > Soja



Compartilhe: [f](#) [t](#) [G+](#) [in](#) [w](#)

25/01/2019

## Paraná reduz previsão de safra de soja por seca; vê queda de 12% ante 2018

A safra de soja 2018/19 no Paraná, que já tem 15 por cento da área colhida, deverá alcançar 16,8 milhões de toneladas, abaixo dos 19,12 milhões previstos em dezembro e 12 por cento aquém do registrado em 2017/18, previu nesta quinta-feira o Departamento de Economia Rural (Deral), órgão do governo do Estado.

O corte ocorre após as lavouras terem sido afetadas pelo tempo quente e seco desde dezembro. Antes das condições climáticas adversas, a expectativa era de que a produção paranaense crescesse 2 por cento na comparação anual, para 19,6 milhões de toneladas.

Tradicionalmente o segundo produtor da oleaginosa do Brasil, o Estado foi um dos mais impactados pelo tempo ruim nesta safra, assim como Mato Grosso do Sul.






# “SECA by AXA”

Estudo de caso: Cooperativa alemã



## NECESSIDADE DO CLIENTE

O cliente quer proteger a suas receitas contra um risco de seca que atinge a uma parte específica da sua área de plantação.

 **Reclamação: falta de flexibilidade das coberturas tradicionais**

## A NOSSA SOLUÇÃO

Oferecemos uma cobertura contra o impacto econômico da seca que se adapta ao orçamento do cliente e a localização das culturas.

## COBERTURA DO SEGURO

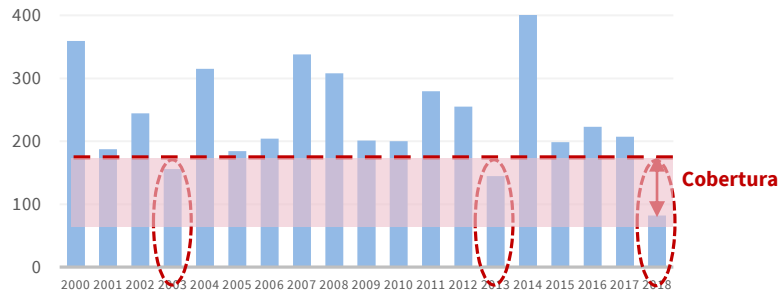
Índice e Alarme      Precipitação acumulada (Junho-Agosto)  
   < 1500mm

Indenização máxima      3 M€

Sistema de indenização      33,333 € / mm

**Compensação 2018: 2,263,333 €**

Precipitação acumuladas em Aachen






# “EXCESSO de CHUVA by AXA”

Estudo do caso: Produtores de Cerejas



## NECESSIDADE DO CLIENTE

Os produtores de cerejas do vale central, não tem como se proteger contra o excesso de chuva no momento da maturação da fruta.

 **Risco de perda total sem seguro nem mitigação do risco.**

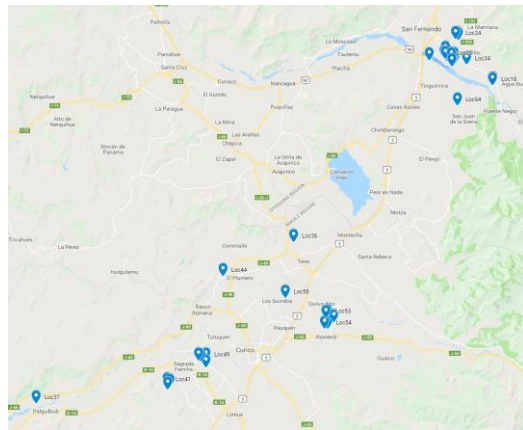
## A NOSSA SOLUÇÃO

Desenhamos uma solução completa e ajustada para cada produtor, definindo uma janela de exposição na qual esta coberto o risco de chuva acima de um nível predeterminado para cada plantação.

O produtor escolhe o monto da cobertura em função da sua expectativa de produção/venda e do seu apetite ao risco.

## COBERTURA DO SEGURO

Índice	CHIRPs 2.0
Gatilho	Precipitação Acumulada) <sub>24 horas</sub> > 8mm
Ponto de saída	Precipitação Acumulada) <sub>24 horas</sub> > 12mm
Janela de exposição	Do 25/11 ate o 15/12
Capital segurado	500,000 USD (60% das vendas esperadas)
Pagos As-If	100% em 2012 e 100% em 2014



# A falta de vento impacta a eficiência dos parques eólicos

Economia

## Brasil é o oitavo país do mundo em produção de energia eólica

Energia

Eólica será segunda maior fonte de energia do Brasil em 2019

13 de agosto de 2018 Suzana Camargo







# “VENTO by AXA”

Estudo de caso: Produtor de energia eólica na Dinamarca



## NECESSIDADE DO CLIENTE

O cliente está procurando uma solução para gerenciar a incerteza da disponibilidade de vento – falta ou excesso – e, assim, reduzir a exposição geral ao risco do parque eólico.

**Reclamação: atrasos no pagamento de sinistros nas coberturas tradicionais**



## A NOSSA SOLUÇÃO

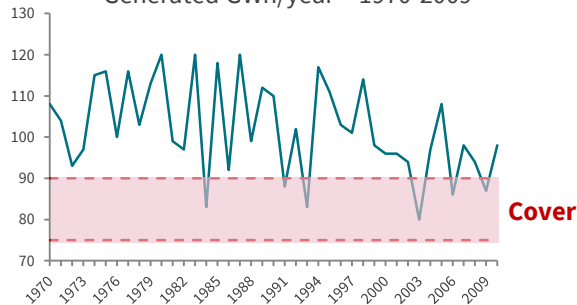
Oferecemos uma solução que **protege financeiramente** os parques eólicos **contra flutuações naturais**. Com nossos parceiros – SgurrEnergy e Vortex – modelamos a energia horária produzida de acordo com a velocidade do vento para assegurar o equivalente financeiro de uma produção eólica confiável.

## COBERTURA DO SEGURO

Índice	Modelagem da produção por hora de energia eólica
Alarme	Diminuição anual da produção para menos de 10%
Indenização máxima	400,000 €

**Compensação – simulação 2009: 120,000 €**

Generated GWh/year – 1970-2009



# Os Incêndios Florestais ficam mais violentos...

CHILE INCENDIOS

## CHILE CREE QUE, POR EL CLIMA, LOS INCENDIOS FORESTALES QUEMARÁN ESTE AÑO EL DOBLE DE 2018



El clima aumentará los incendios forestales en 2019, prevé el Gobierno chileno. EFE/Alberto Valdés

Publicado por: Redacción EFEverde · 8 Enero, 2019 · Santiago de Chile    J'aime 7 

El Gobierno de Chile calcula que los incendios forestales quemarán esta temporada unas 70.000 hectáreas, el doble del año pasado, afirmó hoy el ministro de Agricultura, Antonio Walker.

NACIONAL

01:38 hrs. Domingo 22, Enero 2017



## Chile hace frente a los peores incendios forestales en décadas

En Pumanque, a unos 140 kilómetros al sur de Santiago, el fuego consumía amplias zonas de bosques.



Credito: BBC Mundo

 Me gusta  Compartir · A 1,5 mil personas les gusta esto. Sé el primero de tus amigos.

BBC NEWS MUNDO



# “INCENDIOS by AXA”

Estudo de caso: Organização florestal no Chile



## NECESSIDADE DO CLIENTE

Após os incêndios de 2017, uma organização florestal no Chile está procurando um instrumento financeiro para garantir sua receita em caso de futuros incêndios florestais.

 **Reclamação: falta de flexibilidade das coberturas tradicionais**

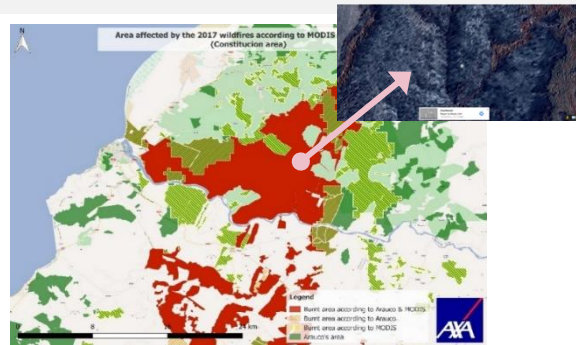
## COBERTURA DO SEGURO

Índice & Alarme	Número de hectares queimados > 15,000 ha
Indenização máxima	60 M€
Sistema de indenização	USD 3.000,00 / ha

**Compensação – simulação em 2017: 60 M€**

## A NOSSA SOLUÇÃO

Oferecemos uma solução baseada em satélite (imagens da NASA) que detecta em tempo real as áreas afetadas por incêndios florestais e aciona o pagamento. A alta correlação entre as estimativas de satélite e as perdas reais leva a um **baixo risco de base**.



# A variação do nível dos rios pode impactar a atividade econômica

## Rio Acre atinge o nível mais baixo dos últimos 40 anos no mês de abril

Nível do Rio Acre chegou à marca de 4,28 metros nesta sexta. Governo do estado se prepara para enfrentar estiagem.

Yuri Marcel  
Do G1 AC



Previsão é que o nível do Rio Acre continue baixando. (Foto: Reprodução TV Acre)

Geral

## Nível do Rio Acre sobe e atinge recorde histórico

Com 5 mil desabrigados, prefeitura de Rio Branco decretou estado de

Publicado em 02/04/2015 - 12:10 Por Da Agência Brasil\* Brasília



Sipam: chuvas nos países vizinhos influenciam no aumento do nível dos rios na Amazônia Divulgação/Secom/Acre



# “Nível do Rio by AXA”

Estudo de caso: Companhia de transporte de petróleo – Rio Reno -



## NECESSIDADE DO CLIENTE

Níveis de água baixos ou altos no rio Reno afetam a movimentação dos barcos. Uma empresa de transporte de petróleo na Suíça está procurando uma solução apropriada que cubra **os custos adicionais** gerados por meios de transporte alternativos (trem).

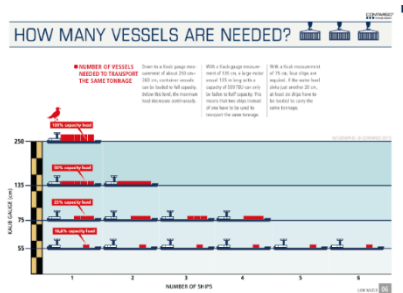
**Reclamação: atrasos das indenizações nas coberturas tradicionais**

## A NOSSA SOLUÇÃO

Usamos os dados fornecidos pelas autoridades responsáveis pela navegabilidade nos rios ou canais para indenizar em alguns dias considerando a frequência e/ou gravidade do nível do rio quando extrapola um alarme pré-definido.

## COBERTURA DO SEGURO

Índice e trigger	Nível de água < 91 cm
Indenização máxima	3 M€ ou 150 dias
Sistema de Indenização	USD 20.000,00 / dia abaixo de 91 cm



Obrigado!

# Contatos

## **Flavio Zopello**

Client Distribution Leader  
AXA XL Brasil  
Flavio.zopello@axaxl.com  
Tel: +55 11 3513 9429  
Cel: +55 11 9 9400 5342

## **Stéphane Godier**

Chief Distribution & Parametric Leader LATAM  
AXA Chile  
Stephane.godier@axaxl.com  
Tel: +56 2 2941 8982  
Cel: +569 9270 9453