

CONOWINGO
HYDRO ELECTRIC
PLANT

Nat Cat Risk Instrumentos de Transferência para o Mercado Brasileiro

15 April 2024



About Swiss Re

Somos um dos principais fornecedores mundiais de resseguros, seguros e outras formas de transferência de riscos com base em seguros. Por meio de nosso trabalho com os clientes, cumprimos nossa visão de ajudar a tornar o mundo mais resiliente

Atualmente, **75% dos riscos** - desde catástrofes naturais e mudanças climáticas até o envelhecimento da população e crimes cibernéticos - permanecem sem seguro. Nosso objetivo é mudar isso...

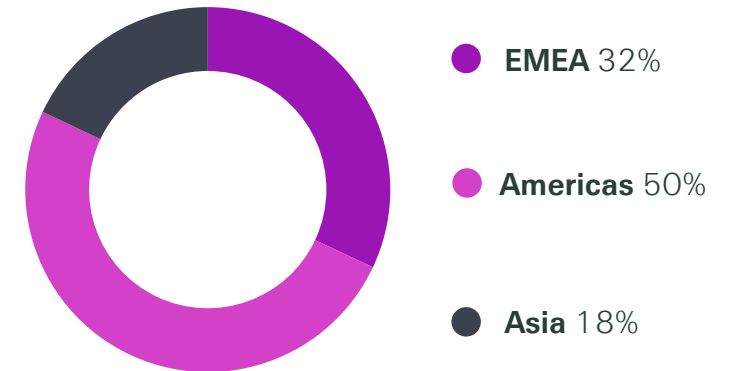
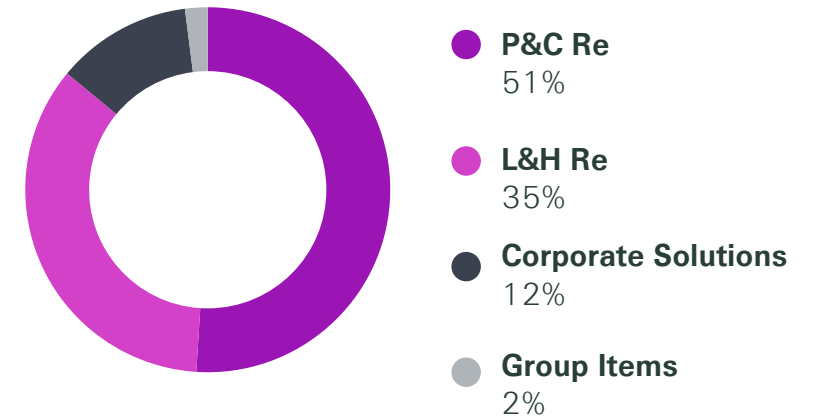
Group financial performance

Ratings (03/2024)



Swiss Solvency Test
~306%
Estimated Group SST ratio as of January 2024

Divisão de Receita 2023



Governos - o seguro pode ajudar a salvar vidas, acelerar a recuperação e proporcionar estabilidade econômica

Os governos estão expostos a riscos significativos....e apenas uma pequena parte dos riscos de catástrofes é segurada



A equipe **de Public Service Solutions** Swiss Re trabalha com governos em todos os níveis para melhorar a resiliência e transferir riscos



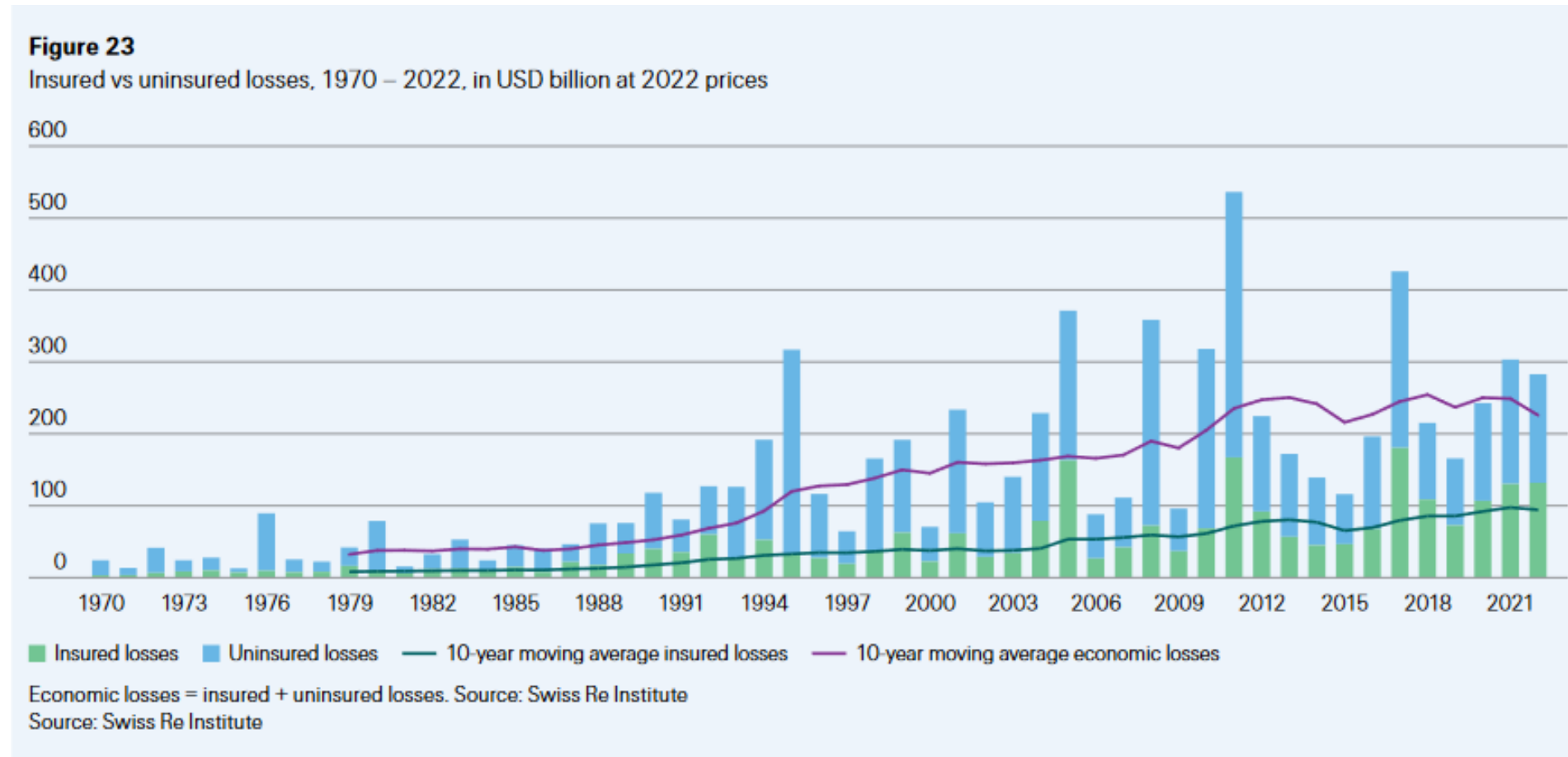
Com nossa **presença global**, fornecemos suporte sob medida para as **necessidades específicas** de nossos clientes do setor público



Sempre na vanguarda, somos pioneiros em **mercados emergentes e industrializados**


Apenas uma pequena parte dos riscos de catástrofes é segurada

O efeito de longo prazo na economia de um país pode ser enorme



Source: sigma 1/2023, Swiss Re Institute

O setor público arca com uma grande parte dos riscos: Os orçamentos públicos são submetidos a uma dupla pressão




Custos mais altos

- Custos de resposta a **emergências**
- Reconstrução de patrimônio **público** e infraestrutura
- Apoio a famílias **não seguradas**
- Custo de **substituições** (importações mais altas)

Menor receita **tributária**
Menor receita de **turismo**
Menor receita de **exportação**
Perda de **confiança do investidor**

Menores Receitas



Diminuir a lacuna de financeira entre as perdas seguradas e não seguradas é de **interesse vital** do setor público

Os governos têm uma ampla responsabilidade...

RESPONSABILIDADE DIRETA

Ativos e Infraestrutura pública

Menor receita tributária devido à estagnação econômica

Alternativas para hacer frente a las catástrofes



Redirecionamento dos gastos com investimentos para a reconstrução: corte de programas sociais



Aumento ou geração de novos impostos



Emissão de dívida pública



Fundos para desastres e instrumentos de transferência de riscos

.... além de seus ativos e infraestrutura

RESPONSABILIDADE INDIRETA



Os governos têm uma responsabilidade muito ampla, o que significa que o seguro tradicional não atende totalmente às suas necessidades.



Ajuda a pessoas de baixa renda que não têm planos de seguro.



Custos de resposta a emergências (limpeza, remoção de detritos, suprimentos de socorro, etc.)

Benefícios de seguro para a resiliência macroeconômica dos governos

Gestão de Risco

- Aumenta a capacidade de resistir a eventos de choque com seguro insuficiente
- Avaliação e análise exaustiva de riscos ex-ante



Substituto eficaz para fundos e programas governamentais

- Proteção contra os passivos contingentes de um país (implicações positivas para a classificação soberana e a moeda)
- Limita a pressão para desviar fundos próprios de outros projetos para as áreas afetadas

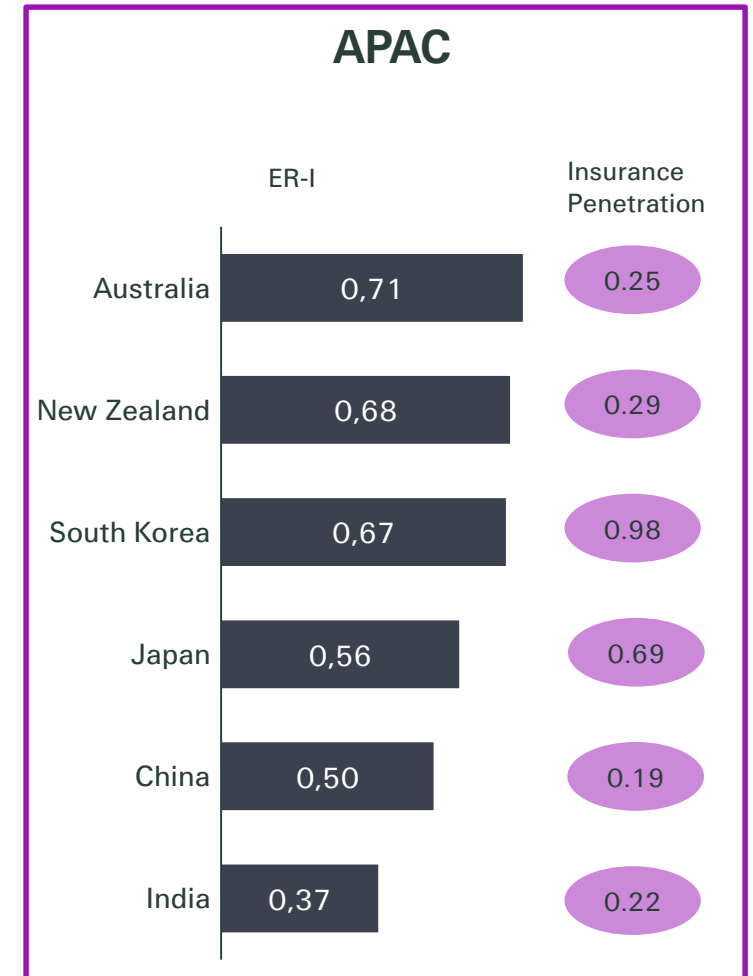
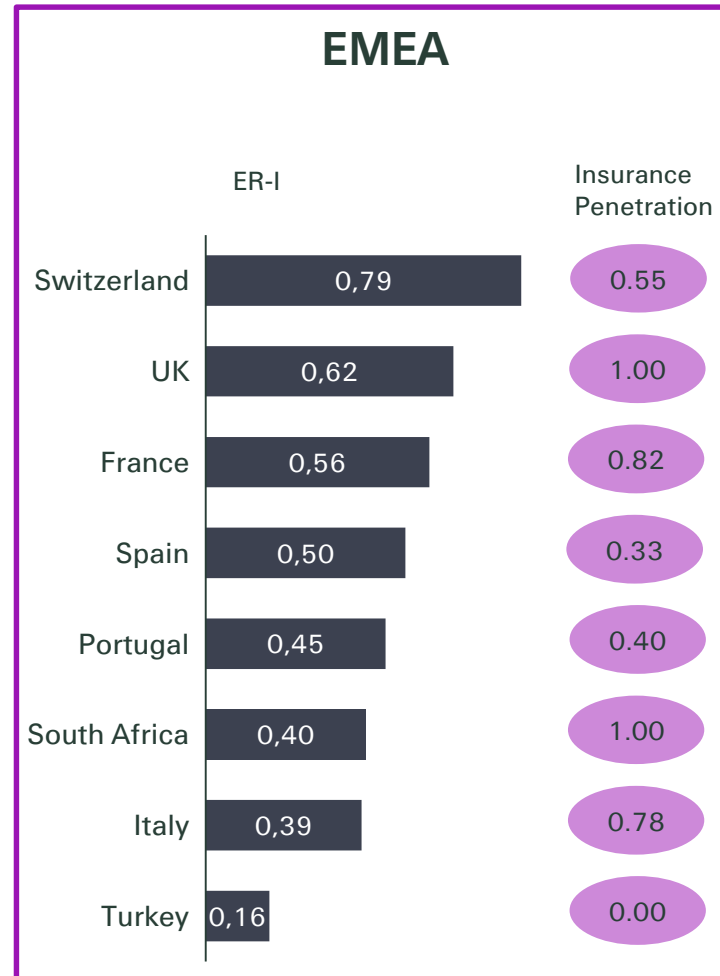
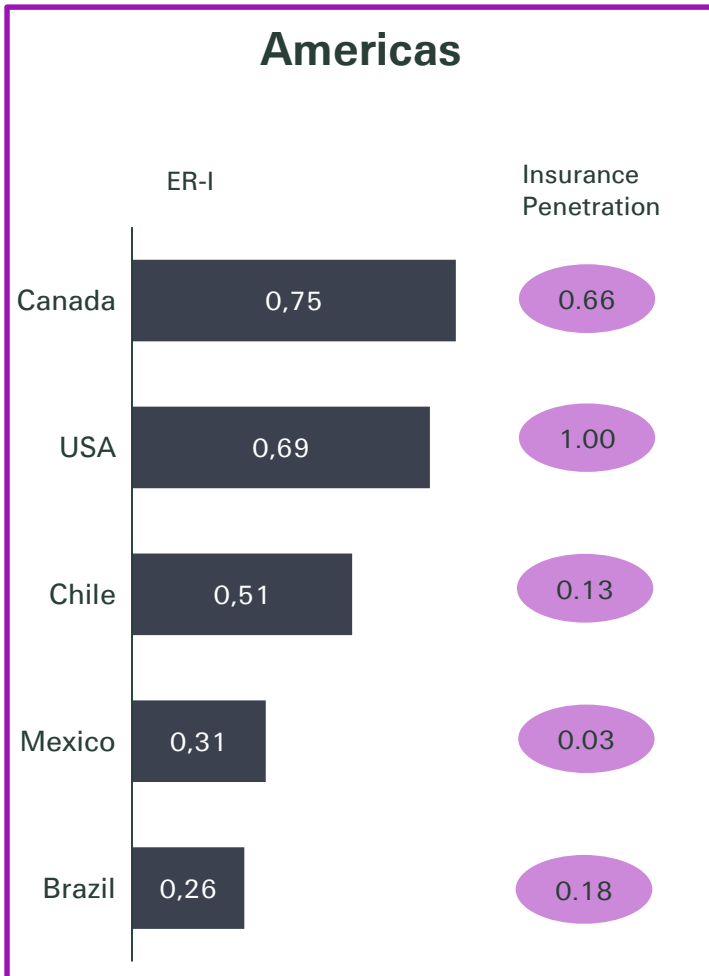
Estabilidade financeira e orçamentária

Maneira eficiente de lidar com as consequências financeiras de catástrofes naturais

- O prêmio pré-determinado permite a certeza do planejamento orçamentário
- Sem obrigação de reembolso
- Acesso aos fundos necessários para a recuperação

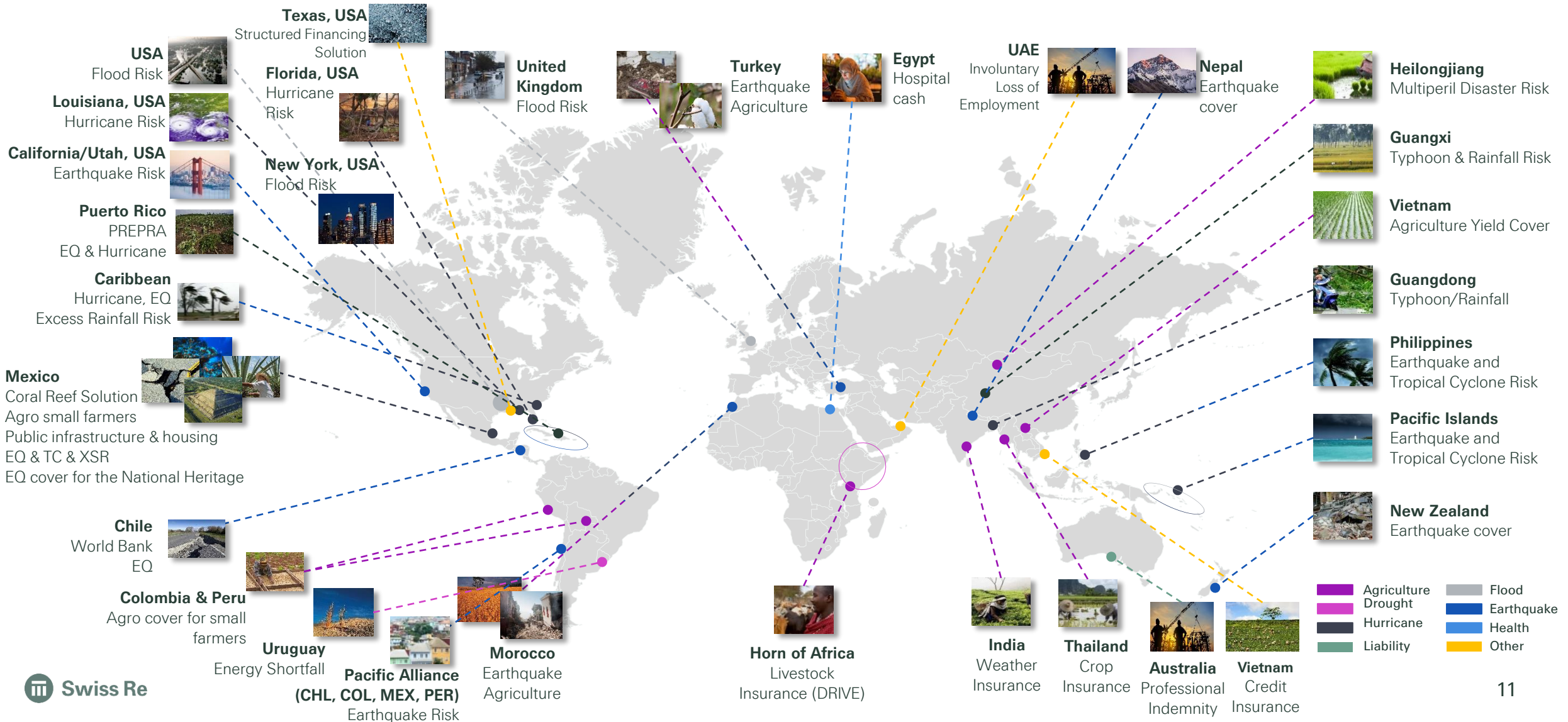
Macro Resilience Index

Qual é o grau de resiliência de seu país?



Exemplos de soluções inovadoras de transferência de riscos do setor público

Swiss Re acompanha governos de todo o mundo em sua jornada de resiliência



Conclusões

O crescente consenso sobre o impacto macroeconômico das mudanças climáticas e dos eventos naturais...



“ Os desastres naturais podem prejudicar a qualidade de **crédito soberano**.

Storm Alert: Natural Disasters Can Damage Sovereign Creditworthiness, September 2015

Climate change provavelmente será uma das megatendências globais que afetarão a qualidade do crédito soberano... Os orçamentos governamentais podem sofrer pressão adicional, pois a recuperação de desastres e o apoio emergencial às populações afetadas provavelmente **recairão sobre o Estado** na maioria dos casos.

Climate Change is a Global Mega Trend for Sovereign Risk, May 2014

”

“ As grandes catástrofes naturais têm efeitos negativos grandes e significativos sobre a atividade econômica... No entanto, são principalmente as **perdas não seguradas** que geram o custo **macroeconômico** subsequente, enquanto os eventos suficientemente segurados são inconsequentes em termos de produção perdida..



BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS

Working Paper No. 394, December 2012

”

“

O seguro traz benefícios tanto **antes quanto depois** da ocorrência de um desastre. Antes, os subscritores [exigem] melhor planejamento e construções de maior qualidade e mais **resistentes** por parte dos incorporadores imobiliários e planejadores urbanos. Posteriormente, o seguro ajuda economias inteiras a **se recuperarem** mais rapidamente.

The Economist, 13 June 2015

The
Economist

”



... e sobre o papel dos governos no financiamento de riscos



“ Uma forma de **atenuar** o impacto econômico e de classificação dos desastres naturais [sobre a qualidade de crédito soberano] é o seguro contra catástrofes.



Storm Alert: Natural Disasters Can Damage Sovereign Creditworthiness, September 2015

“ Os governos nacionais e subnacionais podem desenvolver e implementar estratégias abrangentes de **financiamento de risco** de desastres para reduzir o risco e fornecer suporte pós-desastre **adequado e oportuno** para fortalecer a resiliência financeira.

Working Paper No. 394, December 2012



“ Os Ministérios da Fazenda desempenham um papel fundamental nas estratégias de DRM [ao] garantir a **gestão fiscal** adequada dos riscos de desastres, **antecipando os** possíveis impactos orçamentários e planejando com antecedência para garantir a **capacidade** financeira adequada e a liberação rápida de **fundos**, possibilitando, assim, a resposta a emergências, a reconstrução de bens públicos e infraestrutura financeira direcionada.



Disaster Risk Assessment and Risk Financing - A G20/OECD Methodological Framework

“ Os Estados, (...) as organizações regionais e internacionais devem desenvolver **parcerias** para implementar esquemas que distribuam os riscos, reduzam os prêmios de seguro, expandam a cobertura de seguro e, assim, aumentem o financiamento para a **reconstrução** e **reabilitação** pós-desastre, inclusive por meio de **parcerias públicas e privadas** .

Hyogo Framework for Action 2005 - 2015



Appendix: Estudios de Caso

Mexico Disaster Risk Management

Estratégia abrangente de financiamento de risco soberano e transferência de risco

O desafio do nosso cliente

- O México é um dos países mais expostos do mundo a eventos de catástrofes naturais (EQs, TCs, inundações, etc.).
- O FONDEN* foi criado em 1996 como um programa orçamentário e transformado em 1999 em um fundo fiduciário para melhorar a preparação financeira e oferecer alívio econômico aos Estados e às agências federais após desastres naturais.
- O FONDEN fornece 100% (50%) de apoio à infraestrutura federal (local) e à moradia da população de baixa renda (os estados precisam cobrir os outros 50%)

Solução

- **Catbonds:** Em 2006, o México emitiu o primeiro cat bond soberano de QEE. Com o apoio do Banco Mundial, outros 4 cat bonds de **QE e furacão** foram emitidos (2009, 2012, 2017, 2020)
- Em 2018, o México fez parte do cat bond de QEE de 4 países da **Aliança do Pacífico**
- **Cobertura XoL** da FONDEN: Desde 2011, o MoF coloca uma cobertura de indenização para a FONDEN no mercado de resseguros
- **Cobertura dos estados:** Vários Estados seguram sua exposição a cat natural por meio de cobertura de indenização e paramétrica

Resultado

FA\$T

O Cat Bond oferece pagamentos rápidos para alívio emergencial imediato após um desastre

FONDEN

fornece proteção financeira para a reconstrução da infraestrutura de agências federais e estados

United States National Flood Insurance Program (NFIP)

Transferência de risco soberano

O desafio do nosso cliente

- **NFIP**: criada em 1968; emite mais de 5,1 milhões de apólices de seguro contra inundações para propriedades residenciais e comerciais; exposição de US\$ 2,1 trilhões
- 2016: O NFIP envolveu o setor de resseguros pela primeira vez
- Devido a uma série de grandes perdas (incluindo os furacões Katrina e Matthew), o NFIP tinha uma dívida de US\$ 23 bilhões com o Tesouro em 2016 e decidiu lidar com o risco de insolvência

Solução

- Uma estrutura de resseguro aumentou a **capacidade de pagamento de sinistros** do NFIP
- Melhoria no desempenho da liquidação de sinistros
- Permitiu que o NFIP criasse uma **estrutura financeira mais sustentável**
- O mercado de resseguro privado reduziu a dependência da FEMA dos empréstimos do Tesouro para o pagamento de sinistros

Resultados

2,19bn



O USD NFIP foi transferido para o setor privado para a temporada de furacões de 2021

US\$ 1,042 milhão recuperados de resseguradoras para pagar indenizações por enchentes relacionadas ao evento Harvey

Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF SPC)

Cobertura de excesso de chuva

O desafio do nosso cliente

- Em 2014, a CCRIF SPC atendeu a uma solicitação de vários de seus países membros, acrescentando um terceiro risco ao seu programa, oferecendo cobertura **paramétrica de excesso de chuvas**
- Todos os anos, os países da **América Central e do Caribe** enfrentam danos significativos causados pela temporada anual de chuvas, em sua maioria decorrentes de tempestades tropicais e furacões

Solução

- **O seguro paramétrico** é acionado quando a perda modelada excede o limite definido para o país
- As perdas são determinadas com base nos totais de chuva de 2 a 3 dias e nos valores de exposição do país-Pagamentos **transferidos dentro de duas semanas** após cada evento catastrófico
- **Liquidez** de curto prazo para iniciar os esforços de recuperação e, ao mesmo tempo, manter os serviços essenciais do governo

Resultados

- 2014** fprimeiro ano em que oito países adquiriram a cobertura
- 2020** 25 membros optaram por comprar essa cobertura
- 38m** Limite de resseguro

NYC parametric flood transaction

Innovative solution to provide flood protection to low- and moderate-income residents of New York City

O desafio do nosso cliente

- A área ao redor da cidade de Nova York está cada vez mais propensa ao aumento do nível do mar e a inundações. Os residentes de baixa renda são afetados de forma desproporcional e lutam para ter acesso a recursos financeiros para se recuperar
- A Swiss Re Corso, a Guy Carpenter e a ICEYE colaboraram para apoiar um programa piloto financiado pela NSF que oferece proteção contra inundações para residentes de baixa a moderada renda (LMI) da cidade de Nova York. O projeto é um exemplo de parceria público-privada que transfere riscos e

Project partnerships

Wharton Risk Center at the University of Pennsylvania, New York City Mayor's Office of Climate Resiliency (MOCR), Center for New York City Neighborhoods (CNYCN), Guy Carpenter, Environmental Defense Fund, and SBP, and ICEYE

Solução

- Uma apólice de seguro contra inundações paramétrica que oferece até US\$ 1,1 milhão em financiamento emergencial
- O produto aproveita dados de alta resolução para aumentar a precisão dos pagamentos à CNYCN em comparação com os instrumentos paramétricos tradicionais. Os dados são obtidos por meio de uma combinação de dados de satélite em tempo real da frota da ICEYE (24 satélites), sensores em tempo real no local e mídia social
- Quando ocorre uma inundação, a Swiss Re CorSo e a ICEYE determinam a porcentagem da área de cada bairro segurado afetada pela inundação. Se a porcentagem exceder o limite acordado, a Swiss Re CorSo emite um pagamento para o programa CNYCN. As famílias afetadas pela inundação são então elegíveis para solicitar subsídios do CNYCN

Resultados



Com o uso de fontes de dados mistas, a extensão da inundação pode ser determinada em poucos dias e os fundos liberados rapidamente para ajudar as comunidades mais afetadas com necessidades urgentes pós-desastre



Aqueles que se qualificarem podem receber um subsídio de até US\$ 15.000 da CNYCN após uma grande enchente



Esse produto melhorará a resiliência de Nova York e de seus cidadãos, oferecendo apoio financeiro essencial a famílias de renda baixa a moderada e ajudando a cidade a responder de forma decisiva a eventos de inundação. Além disso, é um passo em direção à solução da lacuna de proteção contra inundações

Puerto Rico – Public Asset Protection

Earthquake and tropical cyclone cover

O desafio do nosso cliente

- Em 2017, **os furacões Irma e Maria atingiram** Porto Rico, causando enormes perdas e revelando uma enorme lacuna de proteção (= perdas totais versus perdas seguradas)
- O governo de **Porto Rico é obrigado a adquirir proteção de seguro** para cumprir os requisitos de obtenção e manutenção da FEMA a fim de receber assistência em caso de desastre natural.
- Eles vêm trabalhando há vários anos **para obter uma alocação orçamentária para implementar um mecanismo de transferência de risco** para fechar a lacuna de proteção
- Eles decidiram que uma estrutura paramétrica é o instrumento mais eficiente para complementar as políticas primárias do governo em vigor.

Solução

- A solução é uma estrutura cat-in-a-box que oferece um limite agregado anual combinado de US\$ 220 milhões de cobertura contra terremotos e ciclones tropicais.
- Gatilhos de risco baseados em:
 - EQ: magnitude, localização e profundidade
 - TC: velocidade do vento e localização
- Flexibilidade na forma como o cliente gerencia o pagamento rápido que recebe da cobertura paramétrica. Isso permite que a ilha enfrente as perdas econômicas de um evento e lide com danos e interrupções significativos na ilha

Resultados

220m

USD de cobertura de terremotos e ciclones tropicais



Liquidez imediata para despesas emergenciais e outras perdas



Seguro paramétrico com o objetivo de trabalhar simultaneamente com coberturas de seguro de indenização pré-existent e ampliadas para os ativos públicos da ilha



Legal notice

©2024 Swiss Re. All rights reserved. You may use this presentation for private or internal purposes but note that any copyright or other proprietary notices must not be removed. You are not permitted to create any modifications or derivative works of this presentation, or to use it for commercial or other public purposes, without the prior written permission of Swiss Re.

The information and opinions contained in the presentation are provided as at the date of the presentation and may change. Although the information used was taken from reliable sources, Swiss Re does not accept any responsibility for its accuracy or comprehensiveness or its updating. All liability for the accuracy and completeness of the information or for any damage or loss resulting from its use is expressly excluded.