



Cat Risk 2010 no Brasil e no Mundo

5ª Conseguro

Rolf Steiner
Regional Head Brazil & Southern Cone
Swiss Re

Brasilia, 8.6.2011



Agenda

Panorâma das catástrofes mundiais em 2010

Brasil: Risco de inundação, eventos e danos

Considerações Finais

As piores catástrofes em 2010 ocorreram em países em desenvolvimento ...

Os 10 piores catástrofes em termos de vítimas em 2010

Vítimas ¹	Perda Segurada (em USD mi) ²	Data (início)	Evento	País
222 570	100	12.01.2010	Terremoto (M_w 7.0), e tremores	Haiti
55 630	-	15.06.2010	Onda de calor com temperaturas até 40 graus Celsius	Rússia
2 968	1	14.04.2010	Terremoto (M_w 6.9), e tremores	China
2 490	761	29.05.2010	Inundações, deslizamentos de terra causados por fortes chuvas de monções	China
1 980	-	21.07.2010	As inundações causadas pelas chuvas das monções	Paquistão
1 765	3	08.08.2010	Deslizamento de terra causado por fortes chuvas	China
562	8 000	27.02.2010	Terremoto (M_w 8.8), seguido de tsunami	Chile
545	-	25.10.2010	Terremoto (M_w 7.8), seguido de tsunami	Indonésia
522	-	17.07.2010	Ondas geladas com temperaturas próximas de zero	Peru, Chile, Argentina
400	-	25.02.2010	Enchentes e deslizamentos de terra provocados pelas fortes chuvas	Uganda

¹ Mortos ou desaparecidos

² Propriedade, lucros cessantes e responsabilidade civil, excluindo perdas de seguro de vida



Considerando que as maiores perdas ocorreram quase que exclusivamente nas economias industrializadas

As perdas seguradas mais caras de 2010

Perda Segurada (em USD mi) ¹	Vítimas ²	Data (início)	Evento	País
8 000	562	27.02.2010	Terremoto (M _w 8.8), seguido de tsunami	Chile
4 453	0	04.09.2010	Terremoto (M _w 7.0), seguido de mais de 300 tremores	Nova Zelândia
2 754	64	27.02.2010	Tempestade de inverno Xynthia, ventos acima de 160 km/h	França, Alemanha, Bélgica
2 165	-	04.10.2010	Tempestades, tornados, granizo, inundações	EUA
2 050	1	23.12.2010	Enchentes provocadas por fortes chuvas, ciclones tropicais Tasha	Australia
2 000	-	12.05.2010	Tempestades, ventos de acima de 130 km/h, granizo	EUA
1 231	-	13.03.2010	Tempestades, ventos de acima 120 km/h, fortes chuvas, inundações	EUA
1 079	-	22.03.2010	Tempestades, ventos de acima 120 km/h, granizo, chuva, deslizamento de terra	Australia
1 070	-	06.03.20010	Tempestades, chuva, granizo, inundações	Australia
1 000	11	20.04.20010	Explosão em plataforma de petróleo em águas profundas	Golfo do México, EUA

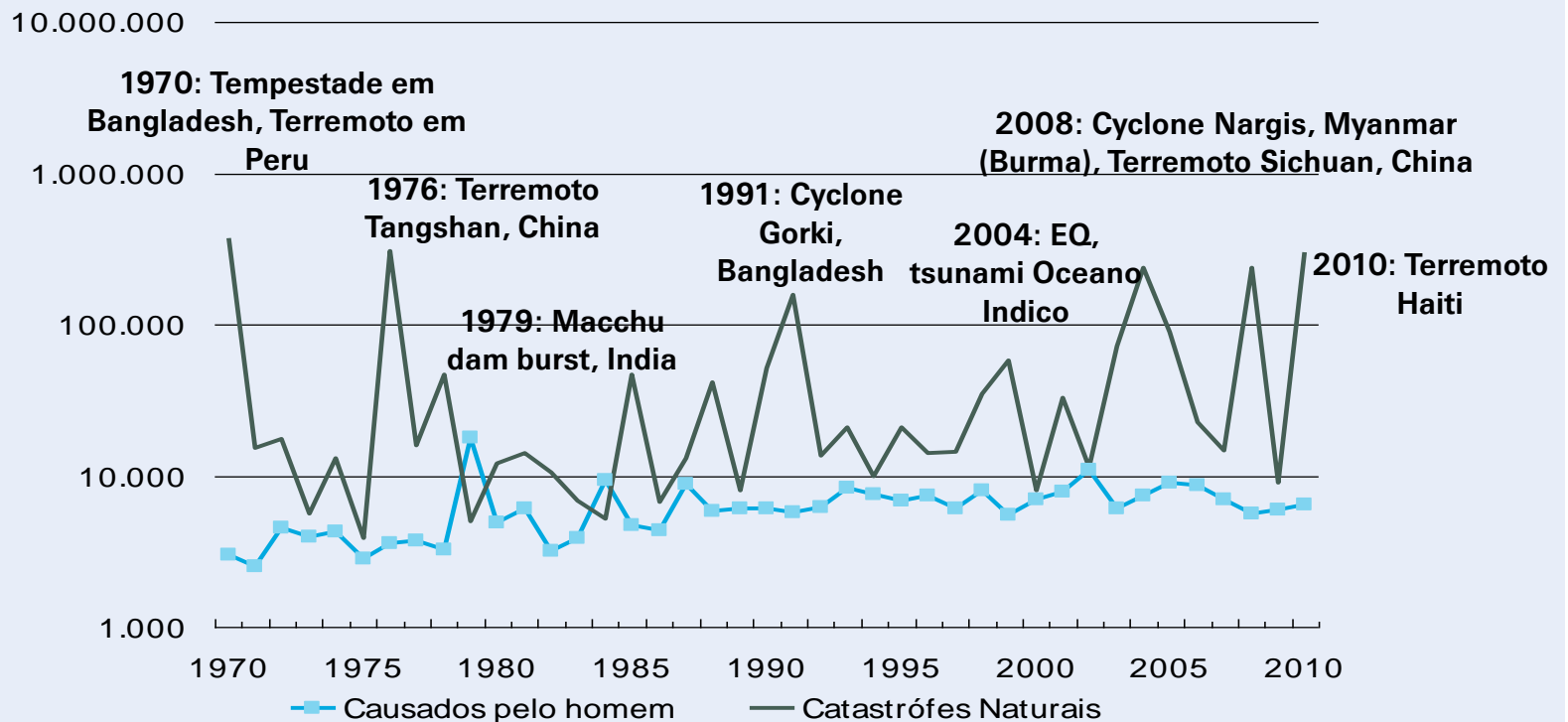
¹ Propriedade, lucros cessantes e responsabilidade civil, excluindo perdas de seguro de vida

² Mortos ou desaparecidos



2010 é classificado como o terceiro maior ano em termos de vítimas desde 1970

Número de vítimas 1970–2010



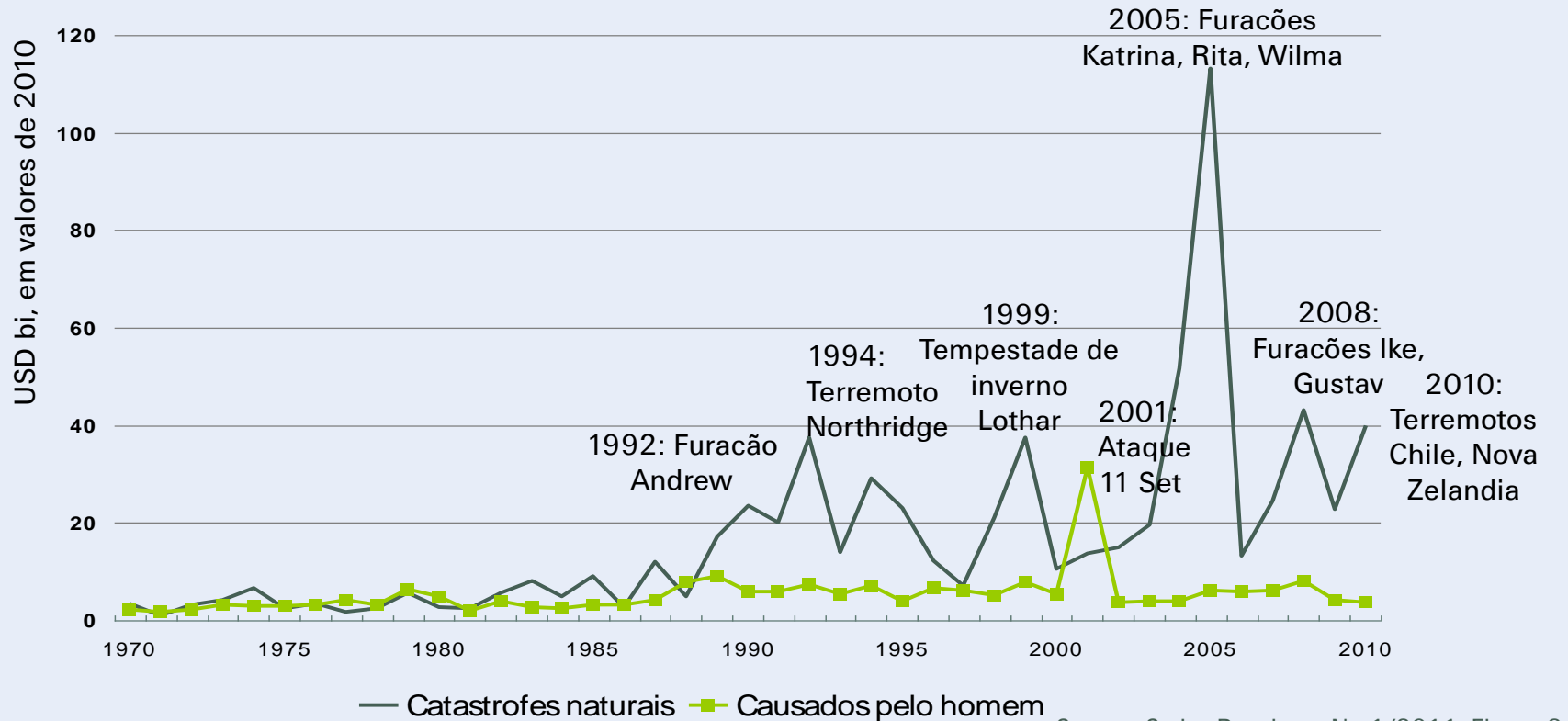
A escala é logarítmica - o número de vítimas aumenta dez vezes por banda

Fonte: Swiss Re, sigma No 1/2010, Figure 2



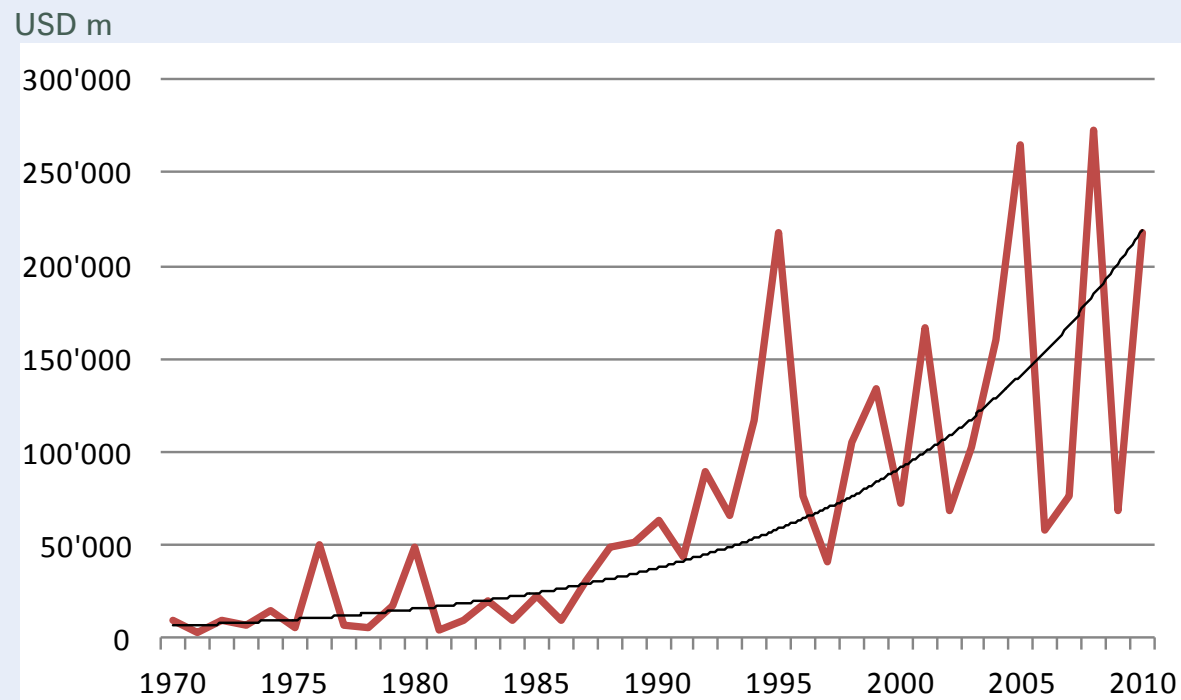
Em 2010 a tendência de aumento nas perdas seguradas continuou

Perdas seguradas em decorrência de catastrófes 1970–2010



As perdas econômicas continuam a aumentar

Perdas Econômicas 1970–2010 (em USD mi)



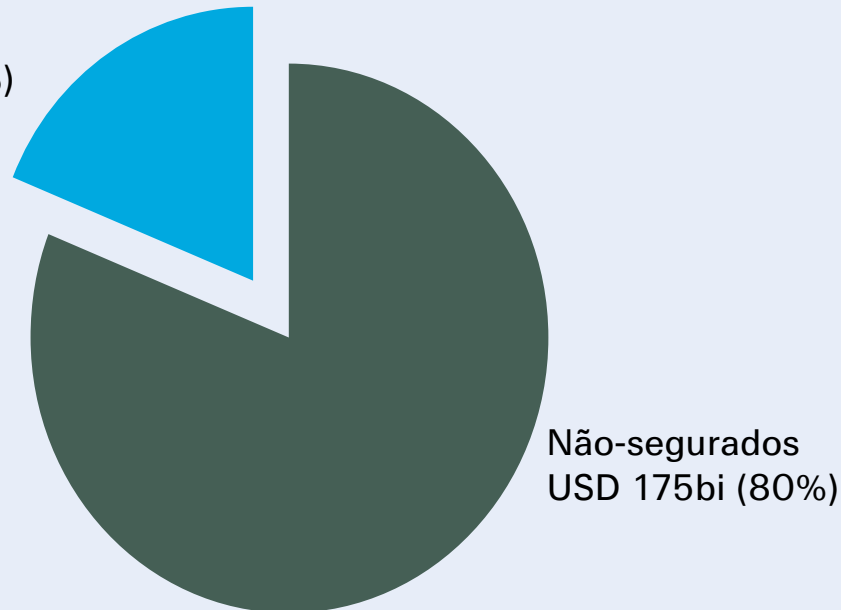
Fonte: Swiss Re Economic Research & Consulting

Indivíduos, corporações e governos absorveram a maior parte das perdas

Danos totais e perdas seguradas de catástrofes em 2010

Segurados:

USD 43bi (20%)



Não-segurados
USD 175bi (80%)

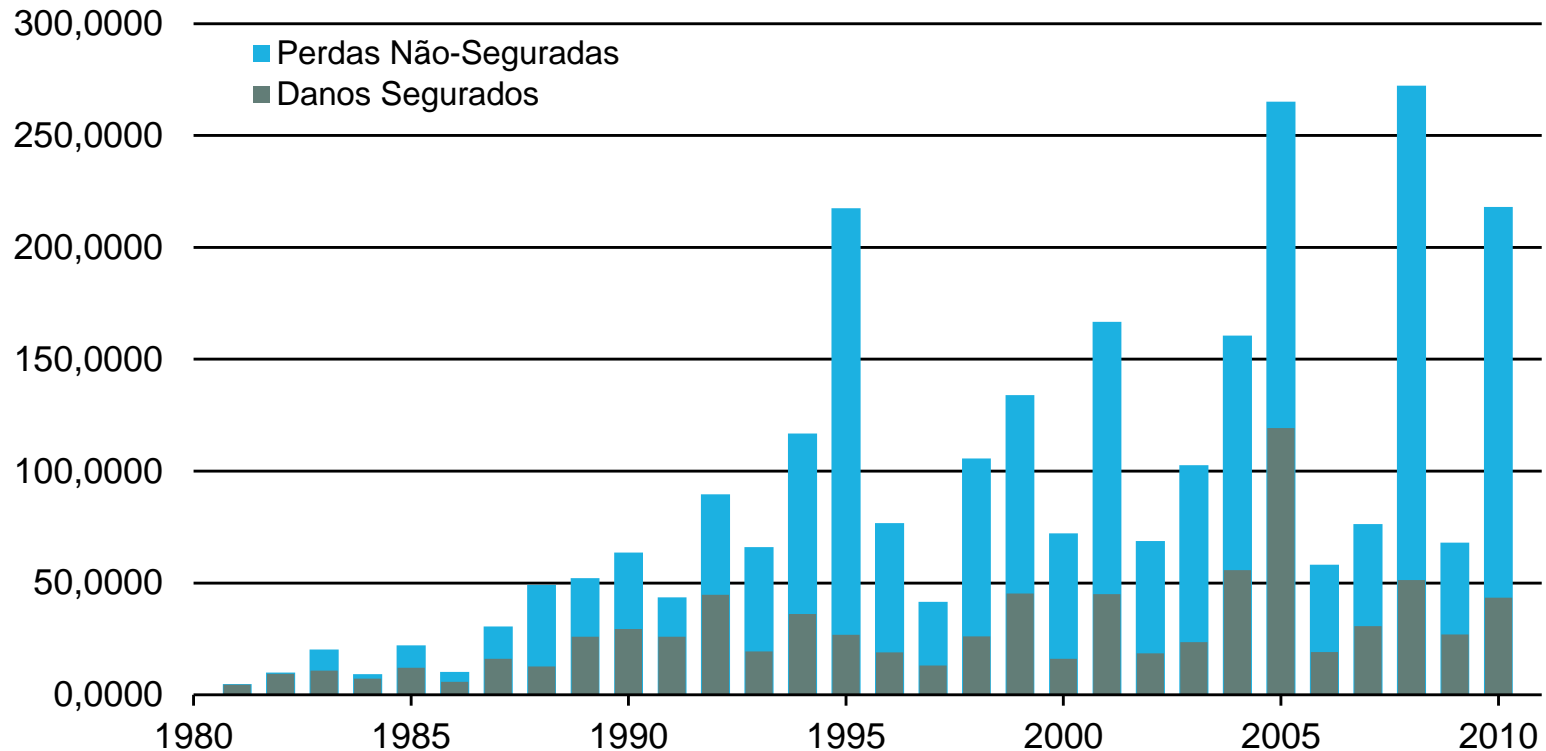
Total de perdas econômicas: USD 218bi

Fonte: Swiss Re, sigma No 1/2011



Enorme brecha entre as perdas econômicas e seguradas

Perdas por catástrofes naturais 1981-2010, em USD bilhões



Nota: perdas indexadas a 2010

Fonte: Swiss Re *sigma* catastrophe database

em média, apenas 28% das perdas por catástrofes naturais estavam seguradas nos últimos 30 anos.



América Latina e Caribe estão entre as regiões mais atingidas em 2010

Catástrofes em 2010 por regiões						
Região	Número	Vítimas	Perdas Seguradas (em USD mi)	Perdas Econômicas (em USD mi)	Em % do PIB	
América do Norte	36	139	15 348	20 551	0.13%	
América Latina e Caribe	39	225 784	8 977	53 378	1.10%	
Oceania/Australia	7	50	8 860	13 131	0.95%	
Europa	37	56 490	6 303	35 204	0.19%	
Asia	139	17 955	2 240	74 840	0.28%	
Africa	32	2 640	124	337	0.02%	
Oceanos/ Espaço	14	515	1 623	20 623	-	
Total	304	303 573	43 475	218 064	0.31%	

Fonte: Swiss Re, sigma No 1/2011, Table 2



Em 2011, as perdas seguradas já superaram USD 27 bilhões

Estimativas preliminares de grandes catástrofes naturais ocorridas recentemente

Evento	Australia		Brasil	Nova Zelândia	Japão
Evento	Inundações em Queensland	Ciclone Yasi	Inundações em 2011	Terremoto em Christchurch	Terremoto e tsunami
Perda Econômica (USD bilhões)	Aon Benfield: >5.6	Aon Benfield: >1.8	Aon Benfield: >1.2bn	Aon Benfield: 7.5-11.3	AON Benfield: 198-309
Perda Segurada (USD bilhões)	> 4**	Superintendência: <1.0	?	AIR: 4.1-9.4	AIR: 20-30 RMS: 18-26 Cat terremoto: 22-39*

Estimativas preliminares de diversas fontes, **não representam cálculos oficiais da Swiss Re**

* Perdas seguradas não incluem lucro cessante nem ajustes de sinistro

** Soma das perdas de vários eventos ocorridos entre Dezembro de 2010 e janeiro de 2011

▶ As perdas seguradas de 2011 são superiores às experimentadas em todo o ano de 2009 e mais da metade das experimentadas em 2010.



Agenda

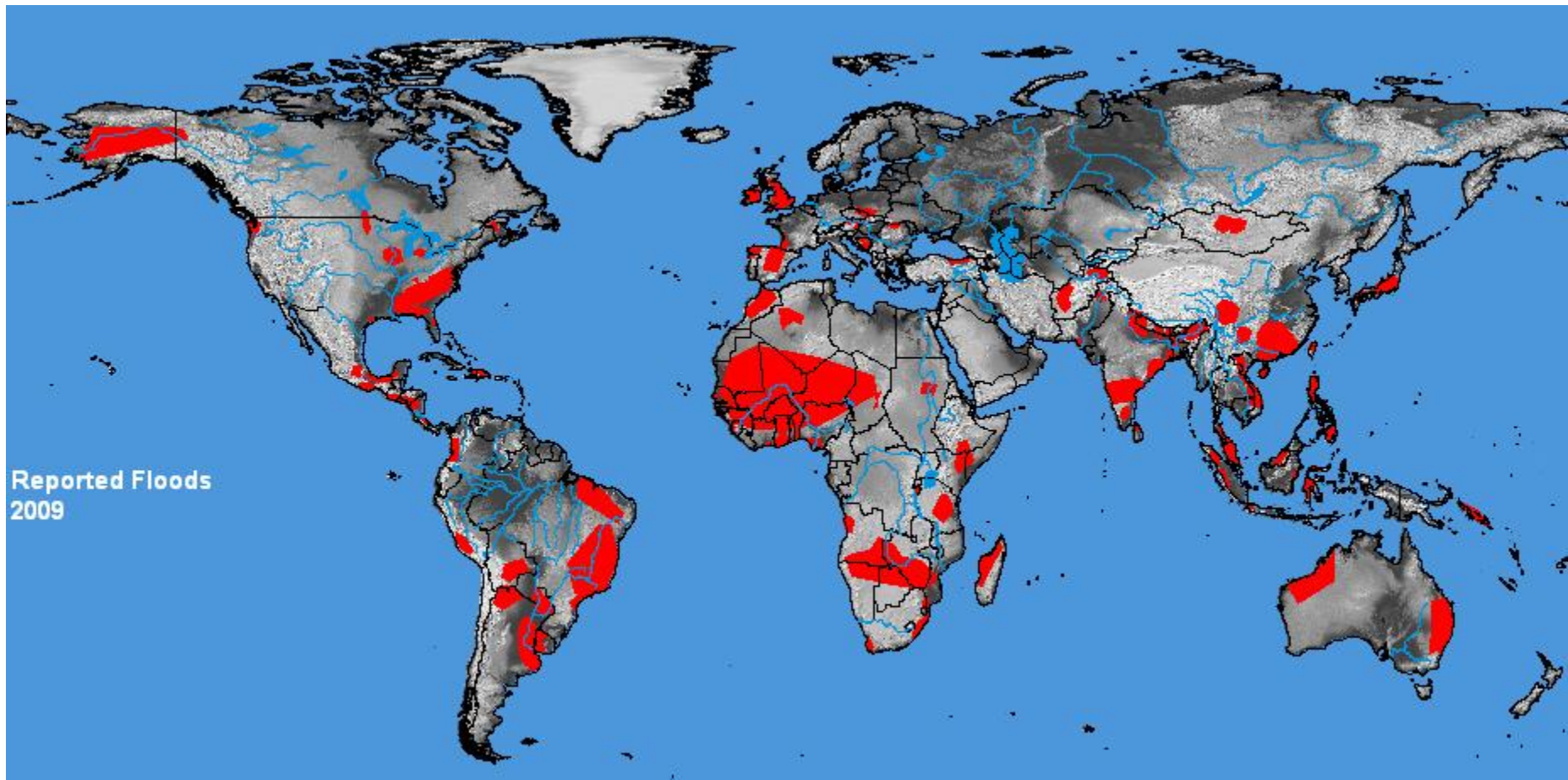
Panorâma das catástrofes mundiais em 2010

Brasil: Risco de inundação, eventos e danos

Considerações Finais



O Brasil não está exposto à terremotos ou furacões, porém existe o risco das inundações



Fonte: Dartmouth Flood Observatory

Particularidades das inundações no Brasil

- Inundação súbita ("Flash flood") e deslizamento de terra:
 - Precipitação de alta intensidade, durante várias horas ou dias
 - pequena áreas afetadas: micro-inundações em área urbana durante a época de chuvas (Dez - Fev)

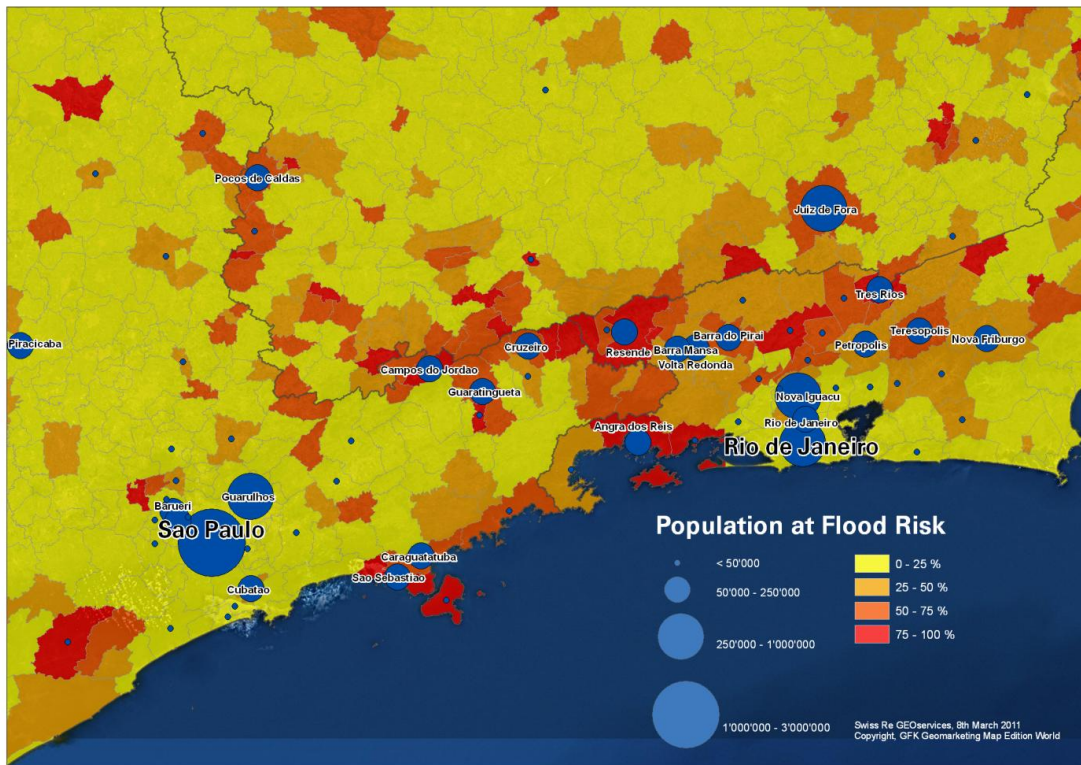
- Inundação de rios:
 - prolongada, precipitação abundante: transbordamento do rio
 - Normalmente afeta áreas com maiores dimensões, quanto maior o período de chuva, maior o dano

- Regiões afetadas:
 - Sudeste: São Paulo e Rio de Janeiro – a região mais afetada
 - Sul
 - Nordeste
 - Amazônia (região oeste)



Concentração de pessoas em áreas urbanas irá aumentar o impacto das futuras inundações

Mapa de risco de inundações: População exposta a inundações súbitas e transbordamento de rios. Risco na região sudeste altamente populosa



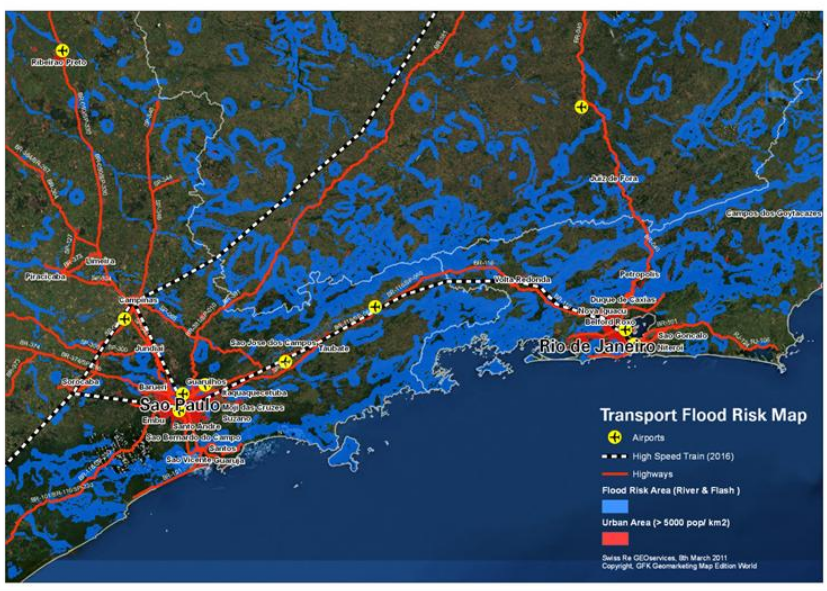
Fonte: Swiss Re GEOservices

Estima-se que:

- aprox. 19mi de pessoas (10% da população total) estão expostas ao risco de inundação de rios
- aprox. 14mi de pessoas (7% da população) estão expostas ao risco de inundação (flash flood risk).

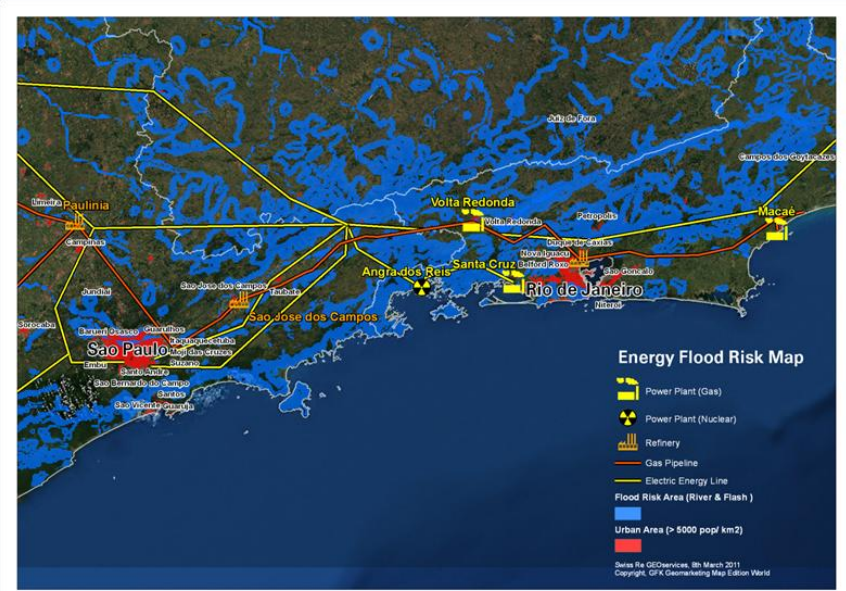
Estados do Sudeste estão também vulneráveis à obstrução de importantes vias e fornecimento de energia

Mapa das rotas críticas de transporte expostas ao risco de inundação no Sudeste do Brasil



Fonte: Swiss Re GEOservices

Mapa das linhas críticas de energia expostas ao risco de inundação no Sudeste do Brasil



Fonte: Swiss Re GEOservices

► Exposição dos seguradores a danos de propriedade e lucros cessantes

Impacto das inundações: casos ilustrativos

■ Janeiro de 2011, região sudeste do Rio de Janeiro e São Paulo

As inundações ocasionaram 665 vítimas fatais e deixaram mais de 100.000 desabrigados.

■ Junho de 2010, Alagoas, Quebrangulo, Pernambuco

Inundações e deslizamentos de terra causados pelas fortes chuvas; pontes e estradas foram devastadas, pelo menos 54 mortos; 53 desaparecidos, 40.000 desabrigados; Danos financeiros de USD 602mi.

■ Abril de 2010, Rio de Janeiro, Niterói

Inundações e deslizamentos de terra causados por fortes chuvas; 256 vítimas; 403 feridos; 74.535 desabrigados; Danos financeiros de USD 200mi

■ Janeiro de 2010, Rio de Janeiro, Angra dos Reis, São Paulo, Minas Gerais

Inundações e deslizamentos de terra causados por fortes chuvas; Deslizamento de terra soterra pousada e casas em Angra dos Reis; 85 mortes; Dano total USD 145mi

■ Abril - Maio 2009, Maranhão, Ceara, Pará, Piauí

Inundações, deslizamentos de terra, quebra de barragem após as fortes chuvas; cidade Trizidela do Vale inundada; 57 mortos, 267.000 desabrigados, Dano total USD 500mi

■ Novembro - Dezembro 2008, Santa Catarina, Ilhota

Inundações, deslizamentos de terra no Vale do Itajaí causados pelas fortes chuvas, Porto de Itajaí danificado (2º maior em movimentação de containers); 118 mortos, 15 feridos, 23.000 desabrigados, USD 257mi em danos segurados, Dano total USD 401mi

Até hoje, observa-se um alto número de vítimas e desabrigados, porém poucos prejuízos segurados devido à baixa penetração do seguro

Eventos e danos de inundações no Brasil 2008-2010
(Inundações/Enchentes de Janeiro 2011 excluídas)

	Total 2008-2010	Média por ano 2008-2010	Média por evento 2008-2010
Número de eventos	6	2	1
Perdas econômicas (em USD mi de 2010)	2.137	712	356
Perdas Seguradas (em USD mi de 2010)	261	87	43
Desabrigados	484.535	161.512	80.756
Vítimas [1]	677	226	113

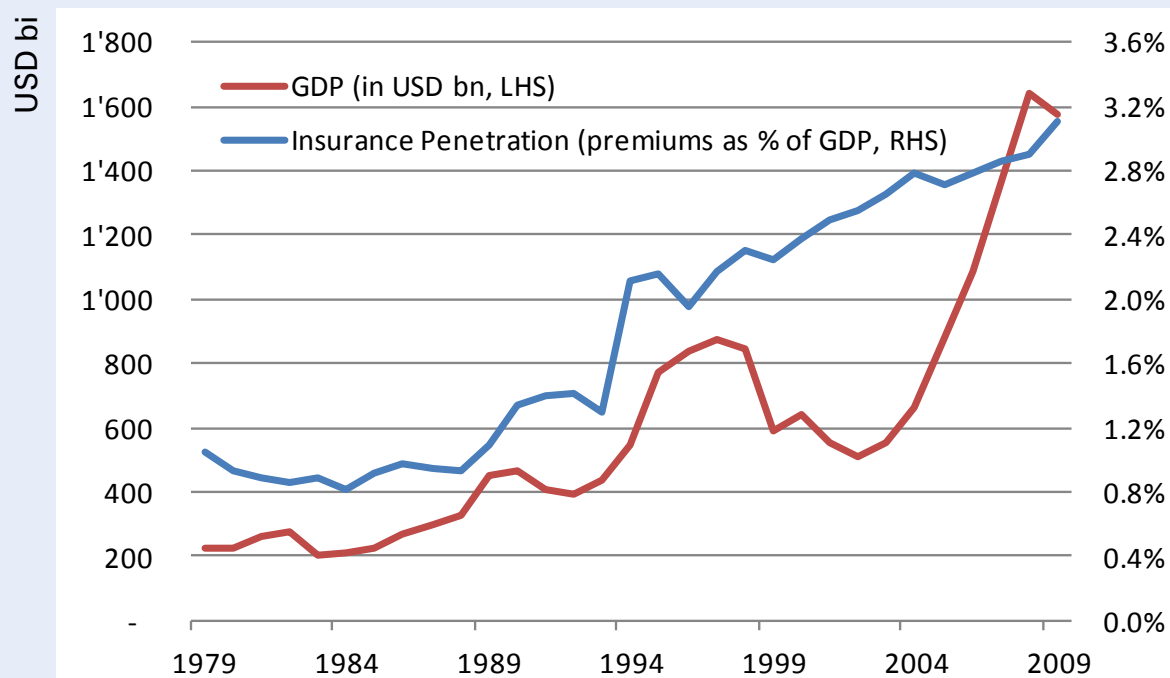
[1] Mortos ou desaparecidos

Fonte: Swiss Re Economic Research & Consulting, *sigma* database



As seguradoras brasileiras irão enfrentar altos sinistros devido ao crescimento da economia e o aumento da penetração de seguros

PIB Brasileiro (em USD bi) e penetração de seguros (prêmios em % do PIB)



Fonte: Swiss Re Economic Research & Consulting

- O FMI prevê em crescimento real do PIB de 4.1% por ano para o período 2011-2015.
- Penetração do seguro irá aumentar com a expansão da economia.
- Valores mais altos das propriedades e aumento da penetração dos seguros na economia, aumentam a responsabilidade financeira em futuras inundações e a participação da indústria de seguros



Agenda

Panorâma das catástrofes mundiais em 2010

Brasil: Risco de inundação, eventos e danos

Considerações Finais

Considerações Finais

- O Brasil não está exposto a eventos de natureza catastrófica tais como terremotos, furacões ou tempestades.
- Entretanto, o Brasil tem sido impactado por diversos eventos de inundação súbita e inundação de rios, combinados com deslizamentos de terra
- Com o forte crescimento da economia, aumento da penetração de seguros e altos valores de propriedades (property), a responsabilidade financeira destas inundações e a parcela suportada pela indústria de seguros irão aumentar
- Além disso, é provável que mudanças climáticas aumentem a frequência e a severidade desta intensa precipitação na região, a maior causa das inundações
- As seguradoras terão que avaliar e gerenciar o risco
- Aproveitar oportunidades de negócios e adaptar novas soluções de seguro

Perguntas?

