

Análise custo-benefício de medidas de adaptação às mudanças climáticas em bacias brasileiras

Alexandre Gross | GVces

*A quem cabe
gerir o risco?*

Climatologia?



*COMO
LIDAR COM
O RISCO?*

E as incertezas?

*De qual sistema
estamos falando?*

Processo do Plano Nacional
de Adaptação (PNA)

entender o método

+

Integração da Adaptação na
Ag. Nacional de Águas (ANA)

aplicar

Análise Custo-Benefício

Aplicada para medidas de adaptação

Pergunta 1

Onde e de que estamos em
risco?

1

RISCO FÍSICO

Pergunta 2

Qual a magnitude da perda esperada?

2

RISCO
ECONÔMICO

Pergunta 3

Como responder?

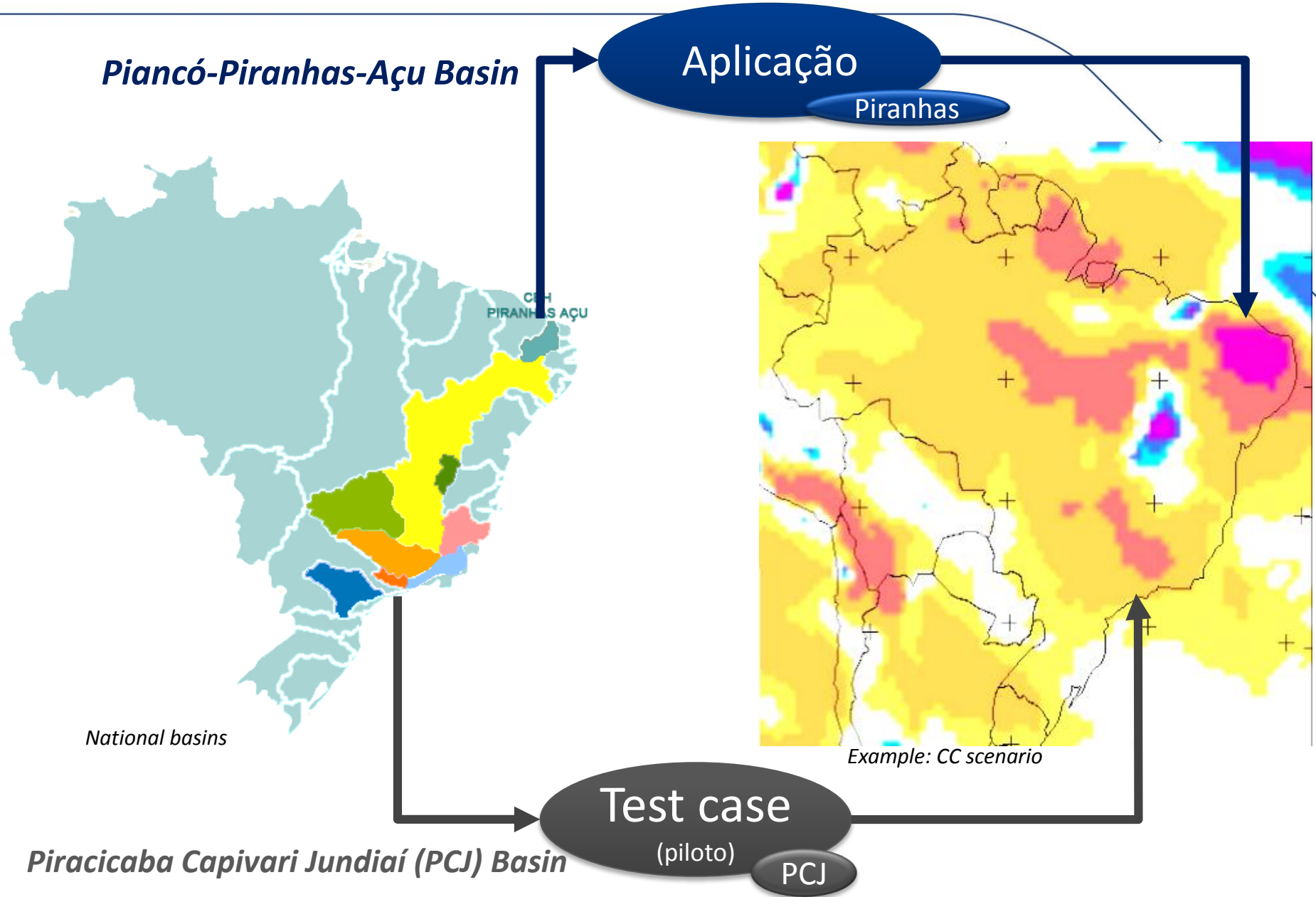
3

AVALIACÃO DE MEDIDA

Focos: Aplicabilidade, Replicabilidade e Transparência

Não pretende valores reais, mas sim auxiliar o processo de tomada de decisão

Test Case (2013) a Aplicação (2016-2017)



Test case

(pilot)

PCJ

Pergunta 2

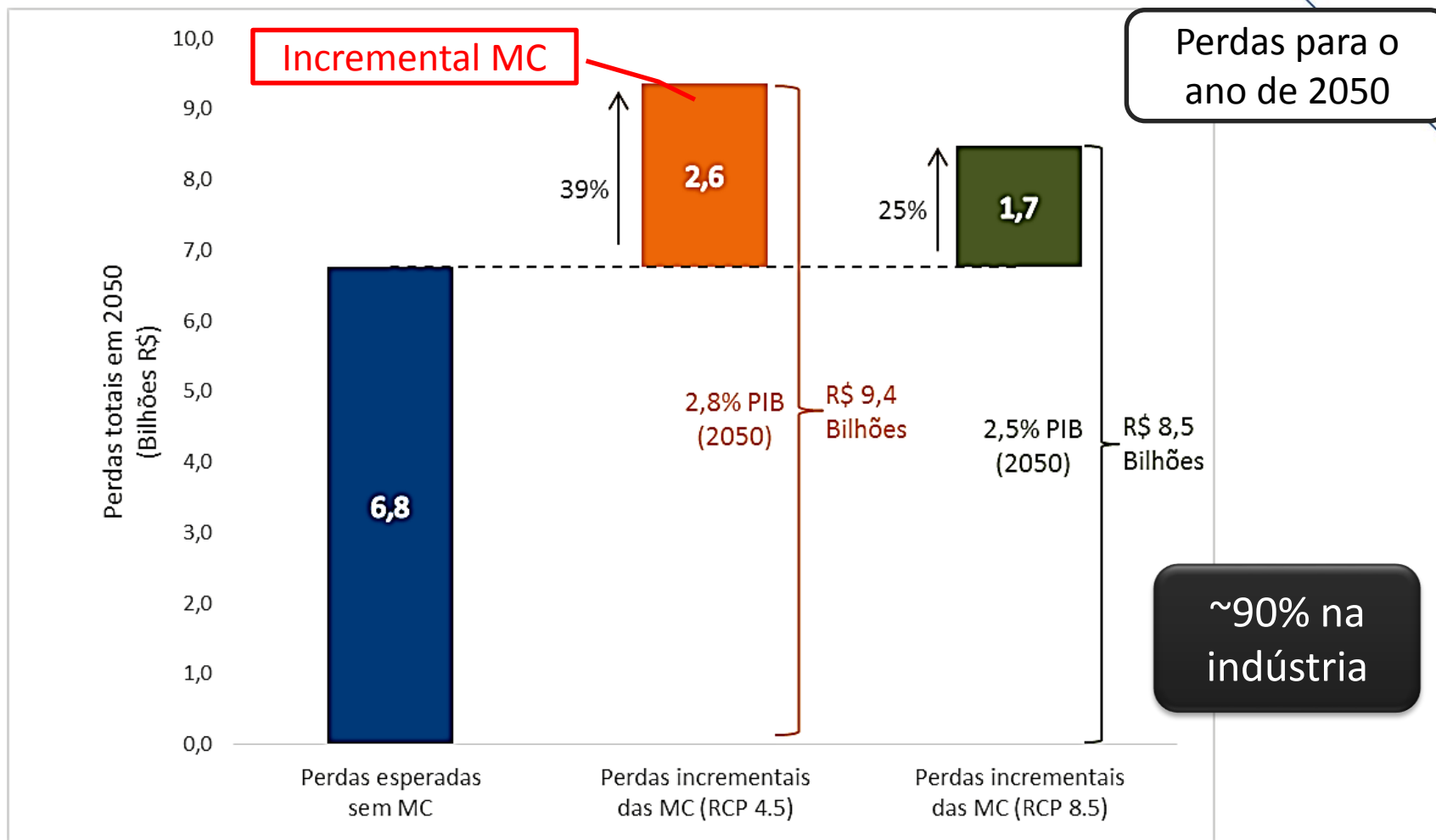
Qual a magnitude da perda esperada?

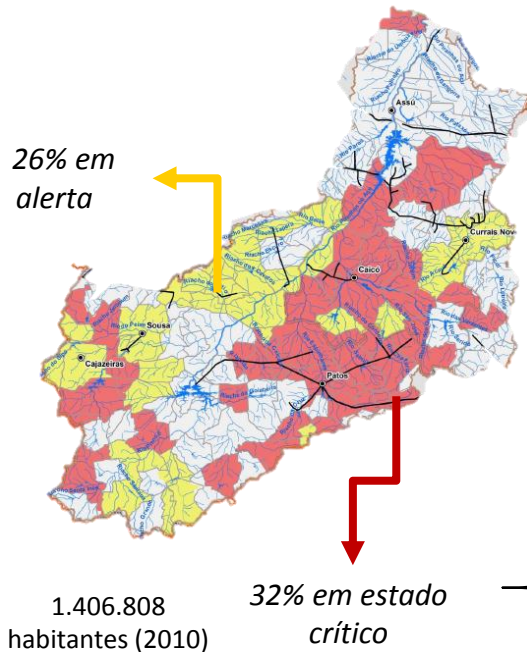
FGV EAESP

CENTRO DE ESTUDOS
EM SUSTENTABILIDADE

RISCO
ECONÔMICO

Perdas esperadas no PCJ (cenários SMC, RCP 4.5 e RCP 8.5) (bilhões R\$)

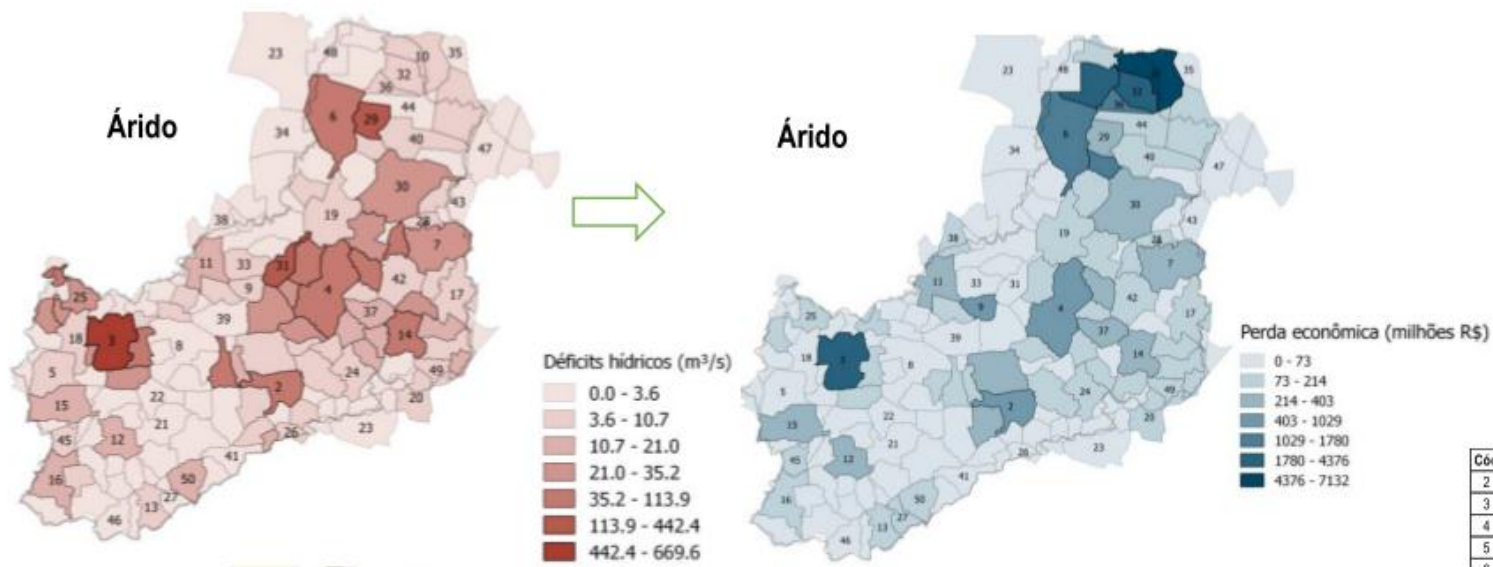




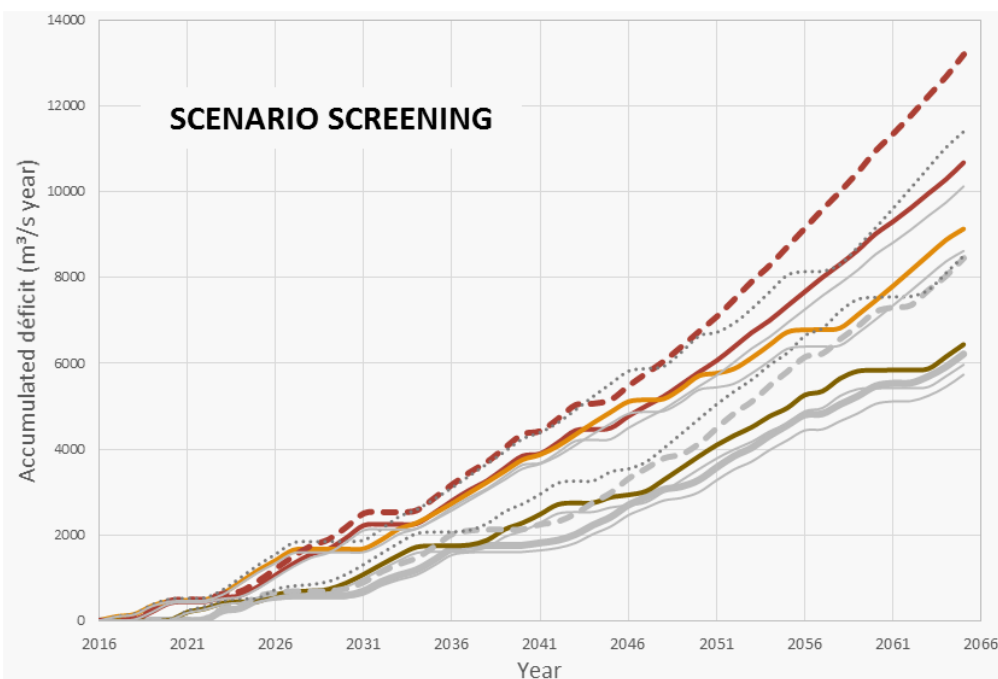
SEMIÁRIDO BRASILEIRO

- Potenciais impactos severos
- Já vulnerável: Seca desde 2012
- Sazonalidade marcante
- Perfil Rural

- Aproximar ciência **climática** e **econômica** dos tomadores de decisão
- Lidar com a **incerteza inerente** ao processo de **planejamento de maneira proativa**
- Foco em medidas sem-arrependimento (*no-regret*)
- **42 cenários independentes (FUNCEME)-> 3 CENÁRIOS CLIMÁTICOS CONCENSUAIS +3 cenários econômicos**
- Modelagem contínua de 2016 a 2065
- Abordagem Bottom-up

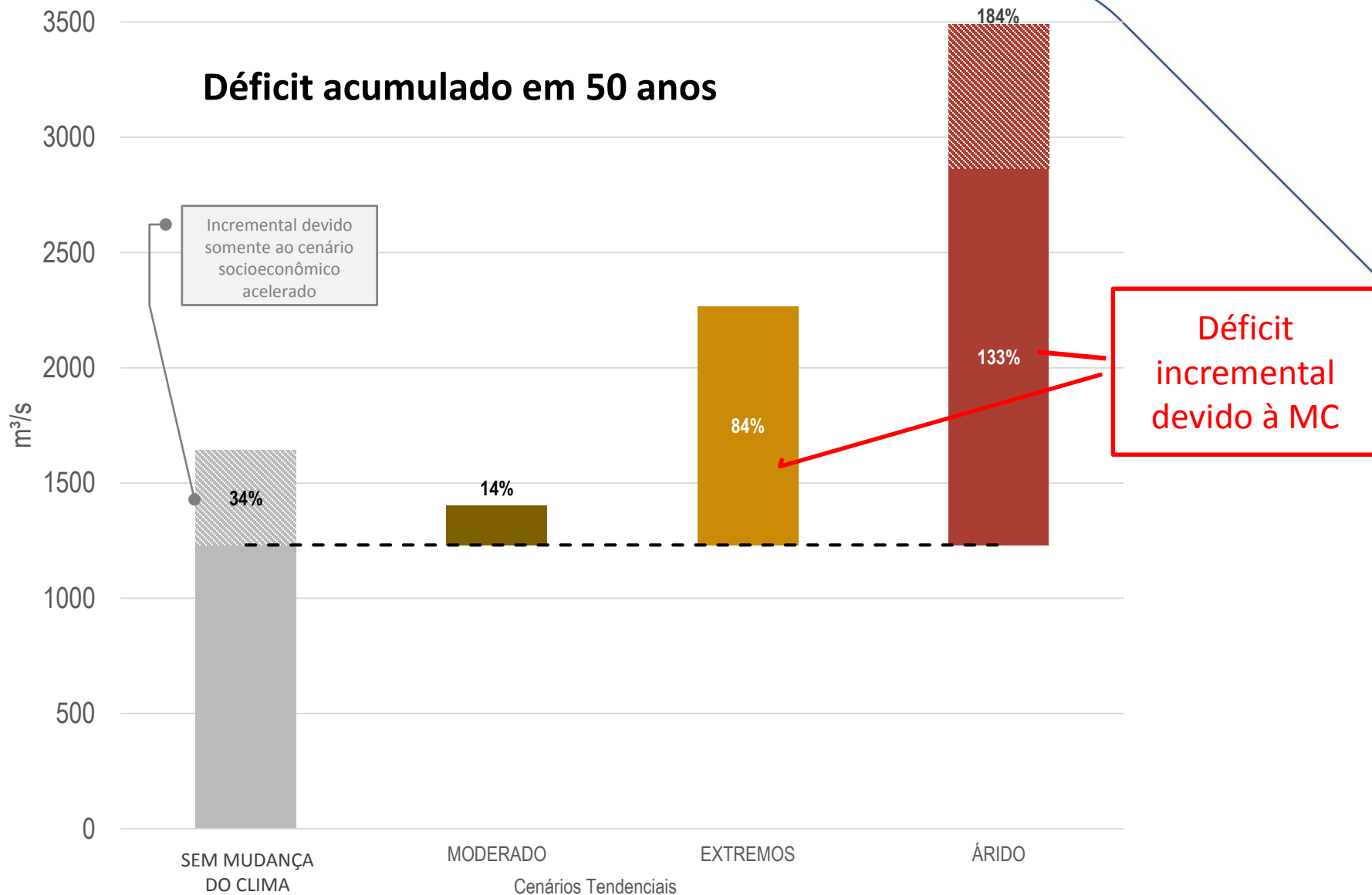


Cenários de trajetórias socioeconômicas locais	Cenários climáticos consensuais			
	Histórico (SMC)	Árido	Extremos	Moderado
Tendencial				
Acelerado				
Estagnado				

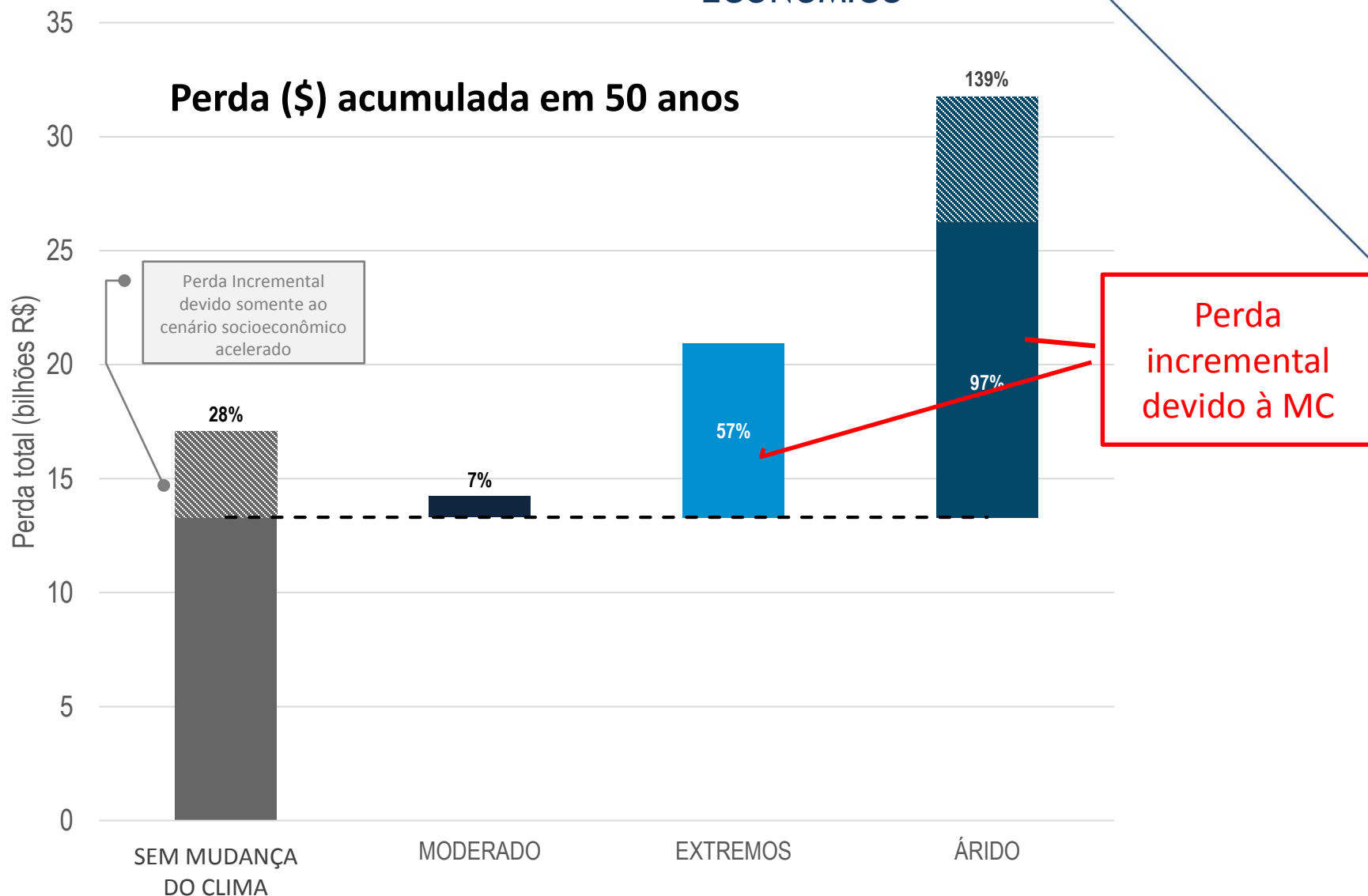


12 possibilidades de futuro simuladas

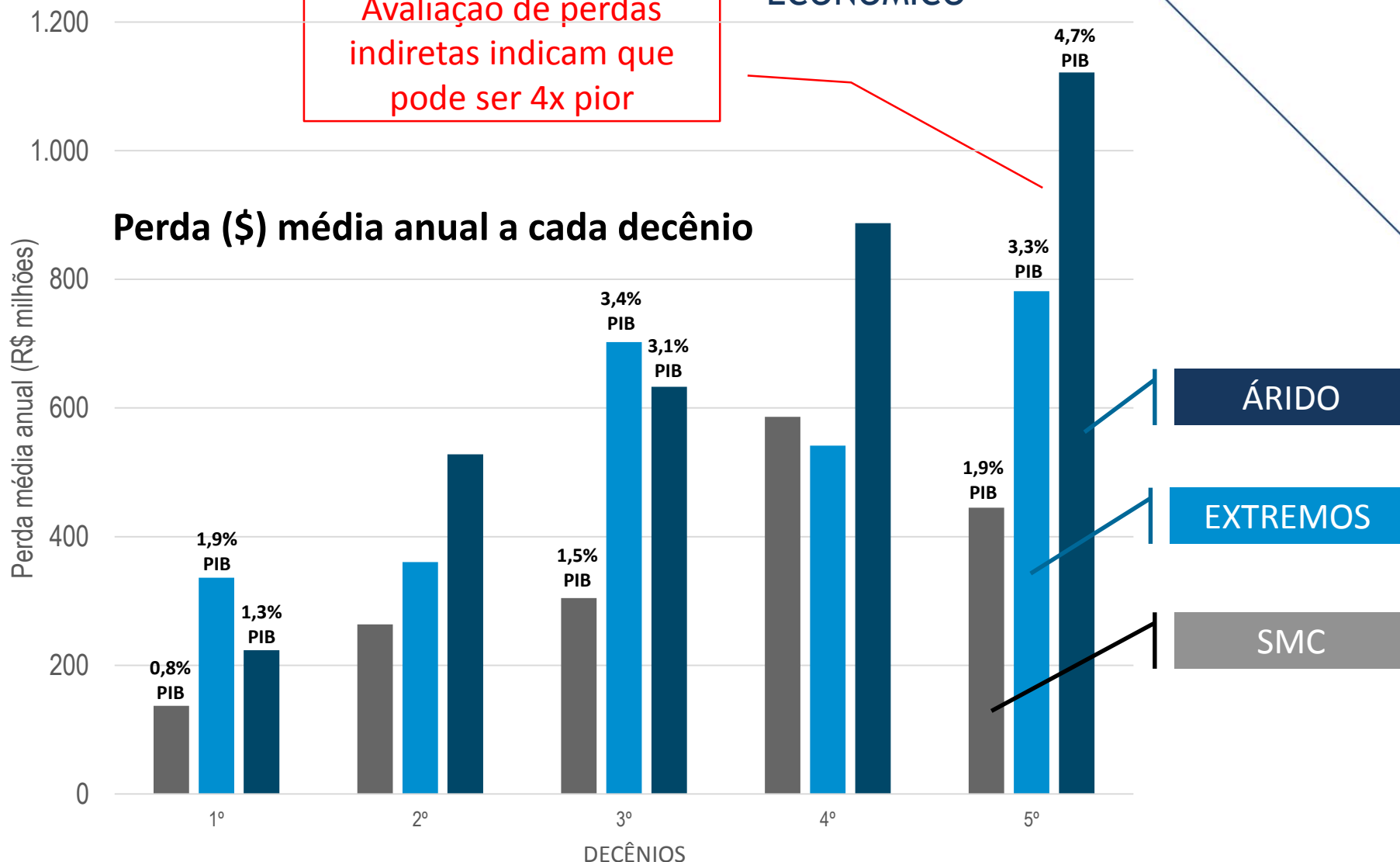
Déficit acumulado em 50 anos



RISCO ECONÔMICO



Avaliação de perdas indiretas indicam que pode ser 4x pior





Análise Custo-Benefício

Aplicada para medidas de adaptação

Pergunta 1

Onde e de que estamos em risco?

1

RISCO FÍSICO

Pergunta 2

Qual a magnitude da perda esperada?

2

RISCO
ECONÔMICO

Pergunta 3

Como responder?

3

AVALIACÃO DE MEDIDA

Levantamento de medidas adaptativas

Consulta a stakeholders

Curvas de custo

Modelagem de medidas -> curvas de perdas evitadas

C/B: discussões, recomendações → integração da adaptação no planejamento!

Programa de Política e Economia Ambiental

Centro de Estudos em Sustentabilidade (GVces)

Fundação Getulio Vargas (FGV)

Contato:

Alexandre Gross

alexandre.gross@fgv.br