

El Niño: O Choque Macroeconômico

A ponte analítica entre anomalias físicas e o
planejamento do Estado

Profa. Dra. Andrea Bento Carvalho

Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

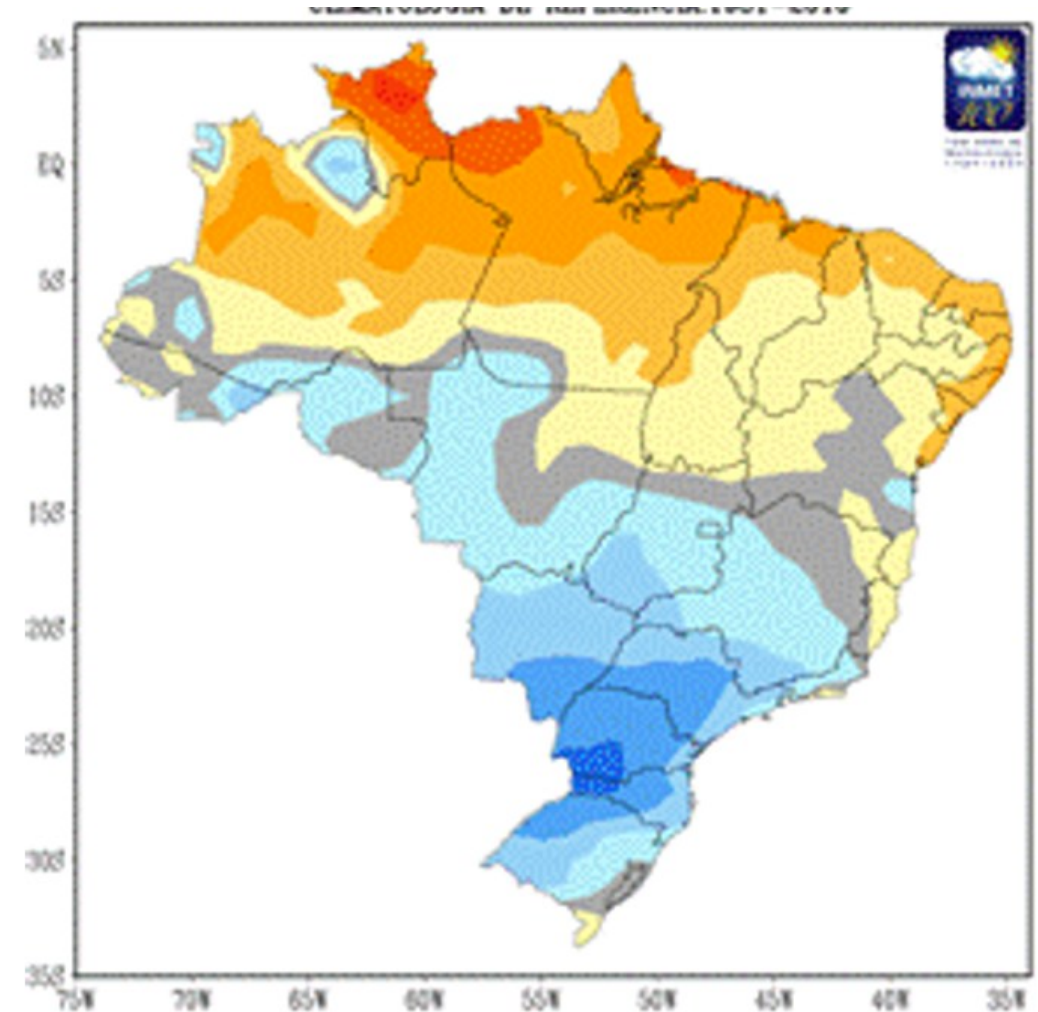
Pesquisadora no Núcleo de Economia Regional e Urbana (FEA/USP)

Audiência Pública na CCT/Senado Federal
27 de maio de 2026

El Niño: entre o físico e o econômico

- A estimativa oficial mais recente aponta cerca de **82% de probabilidade** do El Niño entre maio e julho de 2026
- O El Niño altera significativamente o regime de chuvas, exigindo respostas regionais assimétricas

Figura 1 - Padrão típico de anos de El Niño forte



Por que tratar o El Niño como tema econômico?

O El Niño é, além de um fenômeno climático, um **choque econômico** e, por ser previsível, tem efeitos que podem ser antecipados pelo planejamento público

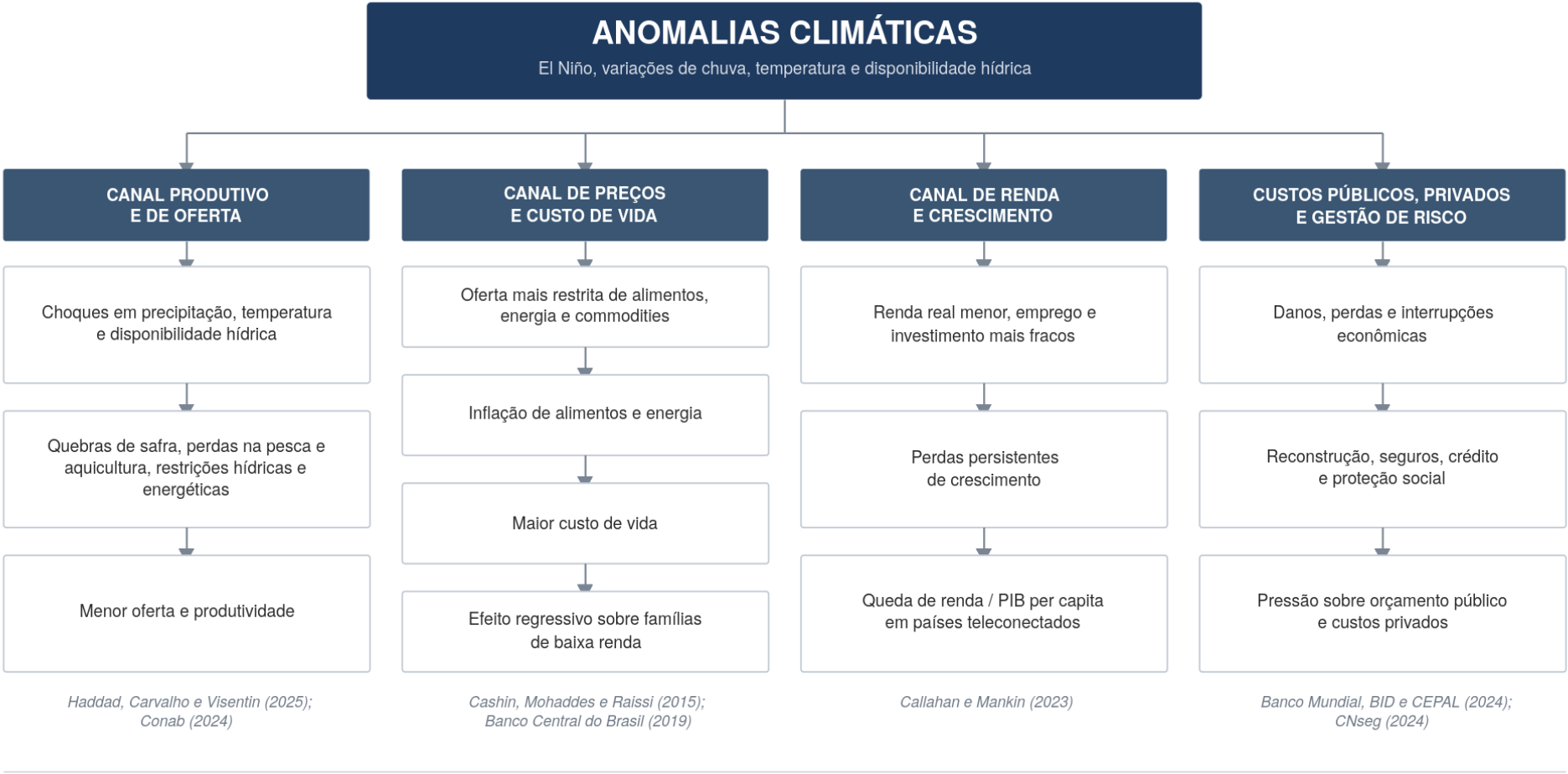


Afeta **preços, renda e produção**



Os impactos variam de acordo com a **exposição ao risco, a estrutura produtiva e capacidade de adaptação**

Canais econômicos associados a anomalias climáticas: El Niño, variações de chuva, temperatura e disponibilidade hídrica



El Niño e a economia: o que diz a literatura



Impactos recentes associados a eventos climáticos no Brasil



Fonte: Banco Mundial, BID e CEPAL (2024); CNseg (2024); Conab (2024); IBGE (2024).

Impactos em dois portos no RS na enchentes de 2024

PORTO DE PORTO ALEGRE

≈ 1 mês

de infraestrutura submersa

Estrutura completamente submersa pela enchente, seguida de fase de avaliação de danos e reparos para a retomada da operação.

Portos RS — Autoridade Portuária, jun. 2024

PORTO DO RIO GRANDE

14,20 m → 11,90 m

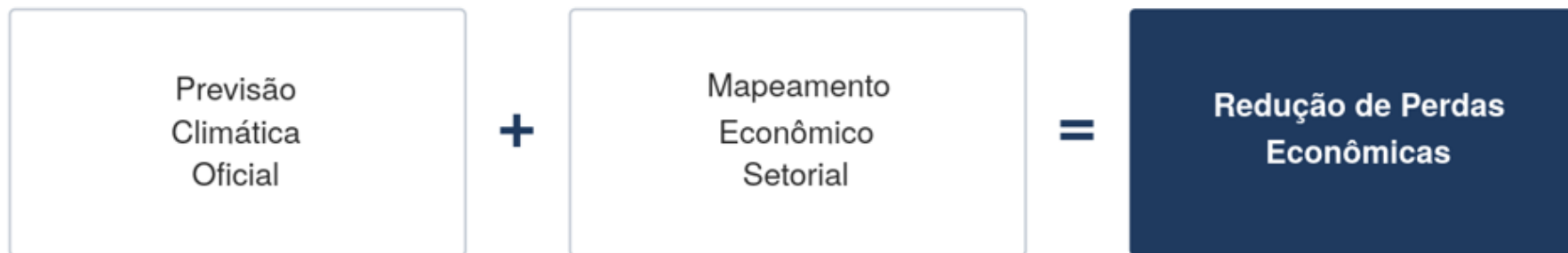
redução do calado de navegação

O assoreamento do canal pelas enchentes anulou a dragagem de 3,5 milhões de m³ feita no ano; a redragagem ainda depende de licenciamento ambiental prévio.

Portos RS — Autoridade Portuária, jun. 2024

Quando o choque não é antecipado a conta da remediação é alta e se propaga: Para um choque previsível como o El Niño, **antecipar custa muito menos do que remediar**

A equação da resiliência pública



Esses elementos indicam onde e quando a previsão climática deve se converter em ação econômica preventiva

A questão central do Estado: **fazer a previsão climática chegar, em tempo útil, ao planejamento econômico setorial**

A ponte para a política pública: Gestão Adaptativa

Imperativos estratégicos



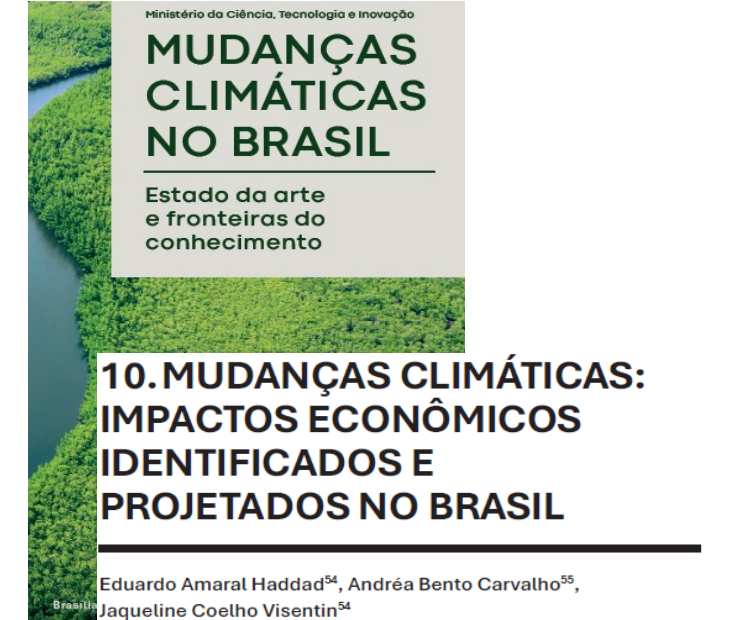
Planejamento antecipado: É um instrumento reconhecido na literatura para gerenciar incerteza climática de forma sistemática



Mapeamento da exposição: Mapear a exposição econômica regional antes do choque (produção, emprego, renda, infraestrutura, economia azul)



Integração ciência-estado: Aprofundar a relação entre ciência, tecnologia e política pública é o caminho para transformar previsão em ação preventiva



HADDAD, E. A.; CARVALHO, A. B.; VISENTIN, J. C. Mudanças Climáticas: impactos econômicos identificados e projetados no Brasil. In: *Mudanças Climáticas no Brasil: estado da arte e fronteiras do conhecimento*. Brasília: MCTI/Editora IBICT, 2025. cap. 10.



Obrigada pela atenção!

andreabc@furg.br