

1º SEMINÁRIO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

**FACCAT – Mestrado em
Desenvolvimento Regional
Taquara/RS, março-abril/2016**

CRISE SOCIOAMBIENTAL E PERSPECTIVAS PARA A SUSTENTABILIDADE

Clitia Helena Backx Martins

Fundação de Economia e Estatística – FEE/RS

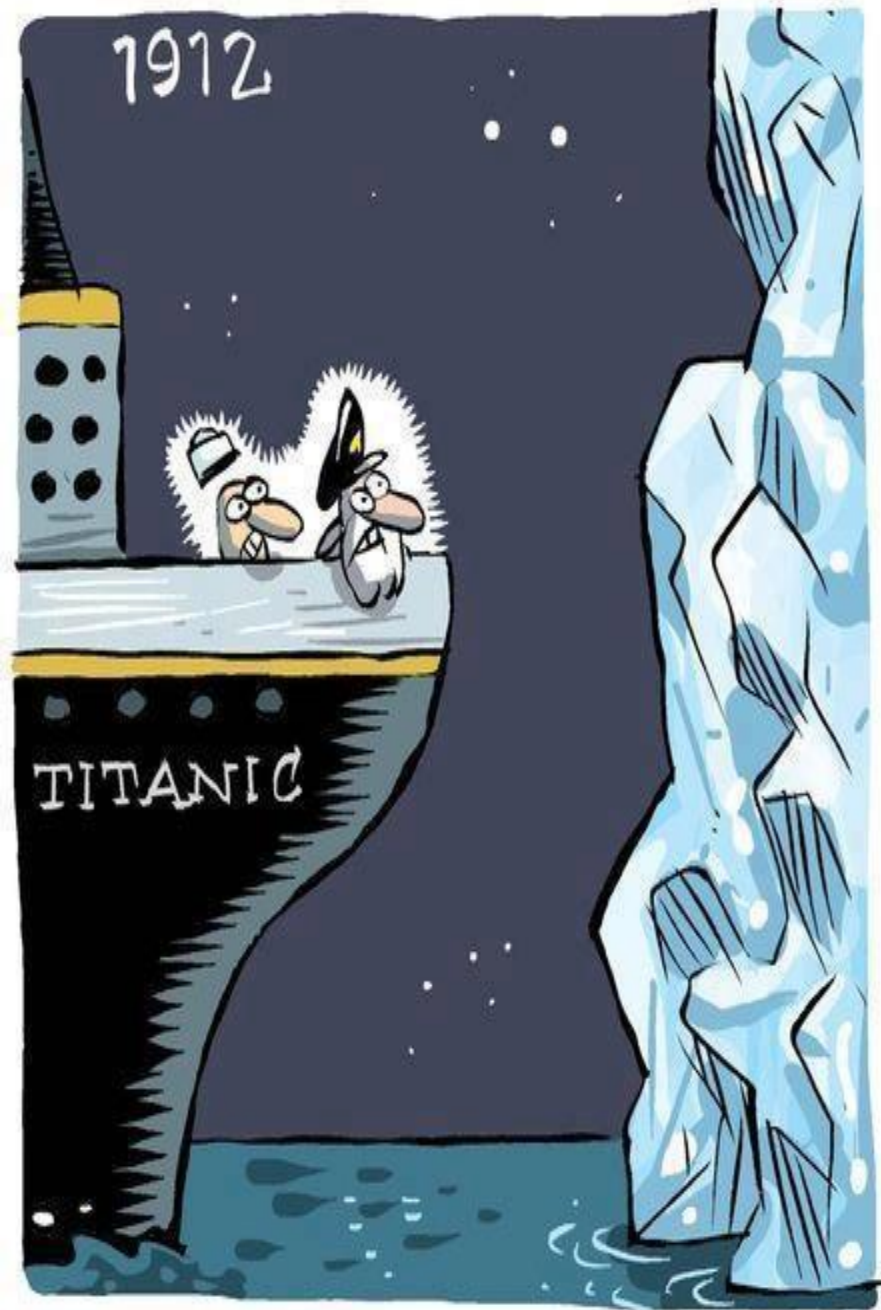
Sociedade Brasileira de Economia Ecológica –

ECOECO

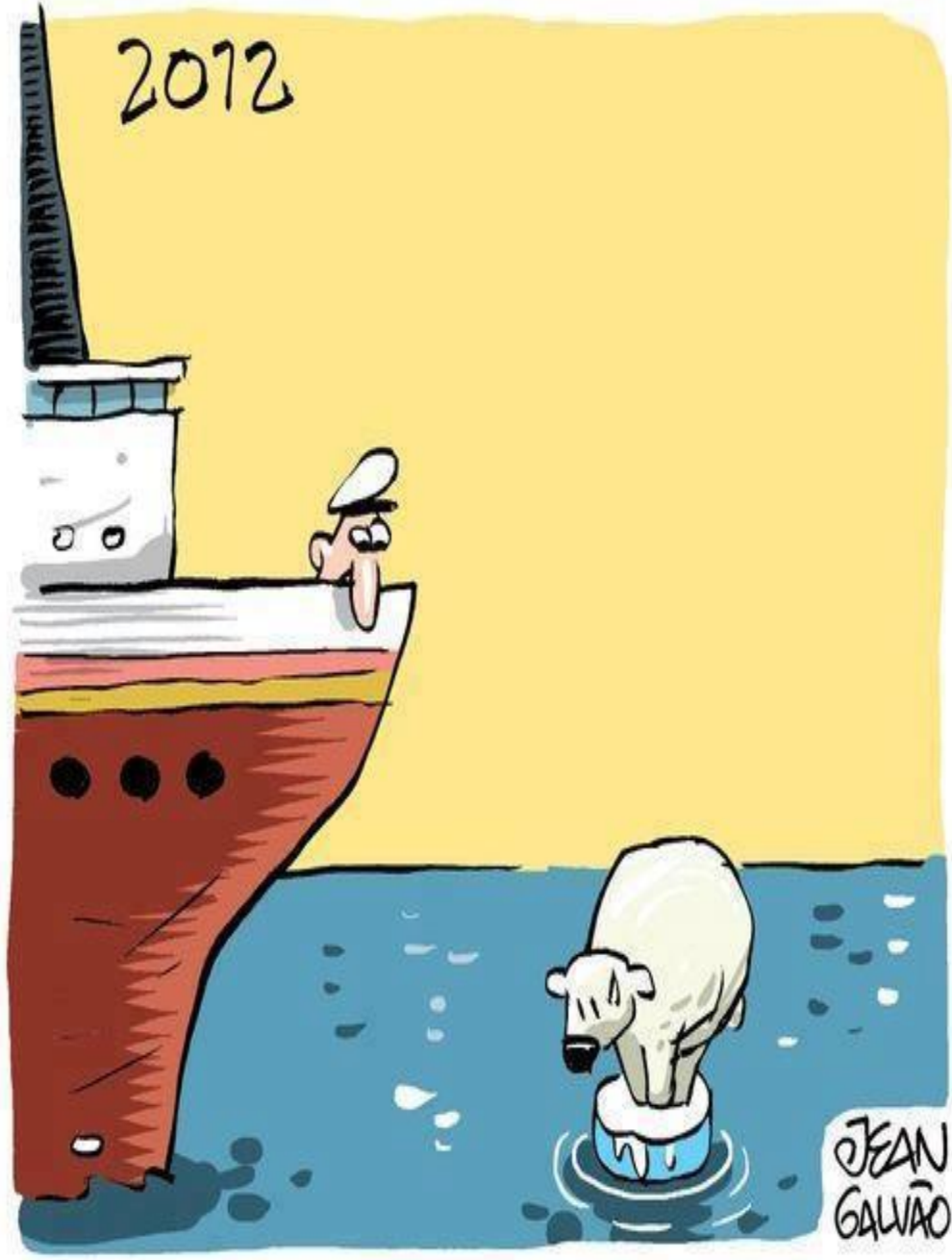
Estamos marcados como a sociedade que aportou no século XXI na emergência de uma crise ambiental. A extinção de espécies, a contaminação do ar e da água, o efeito estufa NÃO são a crise ambiental. São apenas seus indicadores. A crise ambiental é a nossa crise. De valores, relacionamento, identidade e conhecimento. E a ponta de lança do nosso comportamento em xeque é o consumo inconstante que coloca o planeta em risco.

Céu D'Ellia, cineasta e ambientalista

1912



2012



Modelo de desenvolvimento, crise socioambiental e sustentabilidade

Contexto da Crise

- Crises: econômica, social, climática, de produção de alimentos...
- Iminência de crise ambiental em vários níveis: local, regional, nacional, global

Crise Ambiental

- Mesmo as sociedades mais ricas e tecnologicamente mais avançadas enfrentam problemas ambientais e econômicos crescentes que não devem ser subestimados.

“Sucessos”

Problemas concomitantes

Ciência e tecnologia altamente desenvolvidas	Desastres e doenças tecnogênicas; perigo de uma destruição massiva pelas tecnologias nucleares (bombas e centrais) e biológicas; contaminação do ar, da água, do solo
Prolongamento do tempo de vida	Superpopulação regional; necessidades dos idosos
Substituição do trabalho humano pela máquina	Desemprego e urbanização
Sistemas de produção eficazes	Desumanização do trabalho comum
Abundância relativa	Aumento <i>per capita</i> do consumo de energia e de bens que origina poluição; esgotamento e conflitos por recursos naturais limitados e não renováveis
Progresso dos sistemas de comunicações e transportes	Choques culturais; vulnerabilidade das sociedades complexas; poluição sonora e atmosférica
Possibilidades acrescidas de microdecisões	Macro-consequências não previstas das aplicações tecnológicas resultantes das decisões individuais
Crescimento das riquezas nos países desenvolvidos	Aumento contínuo da distância entre os países ricos e os países em vias de desenvolvimento; frustrações crescentes.

Crise Ambiental

- Desafios e ameaças às sociedades atuais - as mesmas do passado e mais:
- Mudanças climáticas causadas por atividades antrópicas;
- Acúmulo de produtos químicos tóxicos no ambiente;
- Carência de fontes limpas de energia;
- Utilização total da capacidade fotossintética da terra.

Crise Ambiental

- Conseqüências: fome, guerras, derrubada das elites governantes, perda da complexidade social.

在宁夏内蒙古交界处，我看到一根根高大的烟囱吐着金黄色的烟尘遮蔽了蓝天，大片的草原成了工业废料的堆放场；刺鼻的气味让人咳嗽难忍；滚滚的工业污水流入黄河……

——卢广

蜂鸟网 
PRODUÇÃO INDUSTRIAL
NA CHINA

A high-angle, wide shot of a massive crowd of people at a swimming pool. The pool is filled with people, many of whom are wearing colorful swimwear and swim caps. Numerous bright, multi-colored inflatable rings (donuts) are scattered throughout the water, adding to the vibrant and busy atmosphere. The background shows a blue wall, likely part of the pool's structure. The overall scene depicts a very popular and crowded public swimming area.

Lazer na China!

Crise Ambiental

- Diferenças das sociedades do passado em relação às sociedades modernas: tecnologia, globalização → efeitos benéficos e maléficos;
- População atual é muito maior.
- Globalização → torna impossível às sociedades modernas entrarem em colapso isoladamente, como ocorreu na Ilha de Páscoa ou na Groelândia, no passado: enfrentamos, pela primeira vez na história, o risco de um colapso global!

Crise Ambiental

- Resposta de cada sociedade a um problema depende de instituições políticas, econômicas, sociais e de seus valores culturais → instituições e valores afetam o modo como as sociedades resolvem (ou tentam resolver) seus problemas.
- Mesmo em um ambiente hostil, o colapso é evitável, mas isso **depende das escolhas** de cada sociedade.

Reinterpretar o Desenvolvimento e a Pobreza

- Desenvolvimento em escala humana e planetária: processo que satisfaça necessidades e promova o crescimento qualitativo das pessoas, mantendo o equilíbrio dos ecossistemas.
- Pobreza: toda necessidade fundamental não adequadamente satisfeita revela uma pobreza humana: de afeto, de subsistência, de proteção...

→ toda necessidade fundamental não...

Modelo Predominante - Alternativas

Correntes de pensamento crítico/alternativo ao modelo de desenvolvimento predatório vigente:

- Economia Ecológica
- Ecologia Política
- Sociologia Ambiental
- Abordagem da Sociedade de Risco

**Parque Nacional de
Yasuní (Ecuador)**



Yasuní – Equador – Que desenvolvimento?

- Parque Nacional Yasuní, uma das áreas mais biodiversas do planeta - 9820 quilômetros quadrados.
- Conta com cerca de 150 espécies de anfíbios, 121 de répteis, 598 espécies de aves, entre 169 (confirmadas) e 204 (estimadas) de mamíferos, e de flora já se identificaram 2113 espécies e se estima que existiriam ao redor de 3100.
- O **total** da reserva de petróleo do Parque de Yasuní (se explorada) dá para abastecer por **9 dias** o consumo mundial de combustível!

Produção de petróleo na Amazônia equatoriana



Convergências das Visões Alternativas

- Crise ambiental é globalizada e geral
- Precariedade e insuficiência de instrumentos de investigação e de intervenção para se poder entender e transformar a realidade ambiental.
- Necessidade de mudança de paradigma
- Urgência na transição para a sustentabilidade

Sustentabilidade

- Sentido de orientação do desenvolvimento: inserção dos processos econômicos nos limites da biosfera → sustentabilidade.

Sustentabilidade

- Sustentabilidade: noção de *carrying capacity* - capacidade-suporte de cada ecossistema.
- Atividades humanas integradas de forma não-agressiva no mundo natural.

Desenvolvimento Sustentável

- Processo de desenvolvimento que “tenha durabilidade, seja economicamente viável, ecologicamente equilibrado e capaz de propiciar às pessoas condições básicas para sua sobrevivência e exercício de cidadania” (IBAMA, 2006).

Crescimento Sustentável é possível?

- Crescimento sustentável”: para diversos autores da Economia Ecológica (Georgescu-Roegen, 1971; Herman Daly, 2004; Clóvis Cavalcanti, 2012), constitui “impossibilidade biofísica”.

Crescimento Sustentável é possível?

- Problema relativo ao crescimento: quem se apropria dos benefícios do crescimento em geral **não** são os mesmos grupos ou indivíduos que pagam pela destruição dos recursos ambientais → ótica da Ecologia Política (Martínez Alier, 2007).

Crescimento Sustentável é possível?

- **Desenvolver-se** → trazer gradualmente a um estado mais completo ou melhor; tornar-se diferente.
- **Crescer** → ficar maior.
- O ecossistema terrestre desenvolve-se (evolui) mas não cresce.
- Conforme Daly (2004): seu subsistema, a economia, deveria parar de crescer mas pode continuar a se desenvolver → ótica da Economia Ecológica.

Crescimento sustentável é possível?

- **Desenvolvimento sustentável** - faz sentido para a economia apenas se entendido como **desenvolvimento sem crescimento** – a melhoria qualitativa de uma base econômica física que é mantida num estado estacionário pelo transumo ou transfluxo (throughput) de matéria-energia que está dentro das capacidades regenerativas e assimilativas do ecossistema (Daly, 2004).

Enfim, como se atinge a sustentabilidade?

- Desenvolvimento sustentável (responsável) → um processo socioeconômico em que:
- 1) minimiza-se o uso de matéria e energia (depleção);
- 2) minimizam-se os impactos (lançamento de dejetos) ambientais,

Enfim, como se atinge a sustentabilidade?

- Desenvolvimento sustentável (responsável) → um processo socioeconômico em que:
- 3) maximiza-se o bem-estar ou utilidade social, sem ameaça de retrocessos; e
- 4) atinge-se uma situação de eficiência máxima no uso dos recursos – de modo semelhante ao modelo de funcionamento da natureza, indo na direção da máxima sustentabilidade (Cavalcanti, 2012).

Desafios econômicos e socioambientais no Brasil e no RS

No contexto brasileiro

Modelo brasileiro atual não é sustentável no longo prazo:

- Reprimarização e desindustrialização no Brasil → “Consenso das Commodities” – Maristella Svampa
- Houve redução da iniquidade e melhora relativa da distribuição de renda, mas ainda há carências graves nos setores de saúde, saneamento, educação e segurança.

No contexto brasileiro

- Impactos ambientais e exploração dos recursos naturais (fronteira de exploração) → em especial, minérios.
- Grande vulnerabilidade da economia brasileira frente à conjuntura internacional, em especial às oscilações da economia chinesa e norte-americana.
- Modelo pautado no consumo de bens produzidos a partir de insumos não renováveis, com técnicas intensivas em recursos energéticos não renováveis e poluentes, na obsolescência programada e no uso individual de veículos automotores.

No contexto do RS

Modelo atual do RS também não é sustentável no longo prazo:

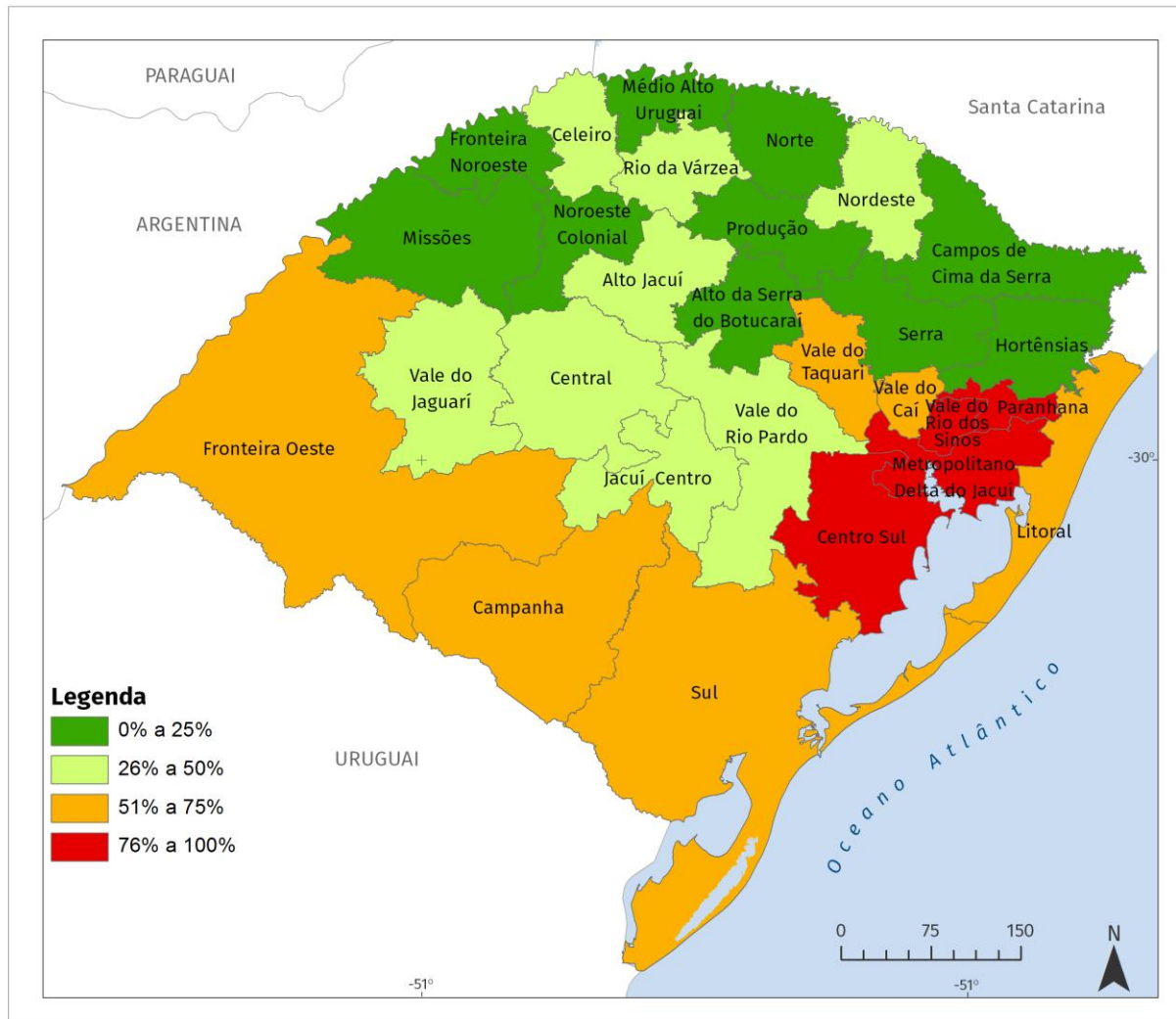
- Falta de integração no sistema da gestão pública ambiental do Rio Grande do Sul e carência de planejamento para médio e longo prazo;
- Previsão de investimentos sem a correspondente articulação com o sistema de licenciamento ambiental;
- As cadeias de produção e consumo de produtos sustentáveis (alimentos orgânicos, por exemplo) se desenvolvem lentamente.

No contexto do RS

- Previsão de graves mudanças climáticas para os próximos anos - mais chuva, mais calor, enchentes;
- Avanço da monocultura na região de fronteira e campanha, trazendo prejuízos irreversíveis ao Bioma Pampa.
- Aumento dos impactos ambientais e exploração dos recursos naturais (fronteira de exploração) → carvão.

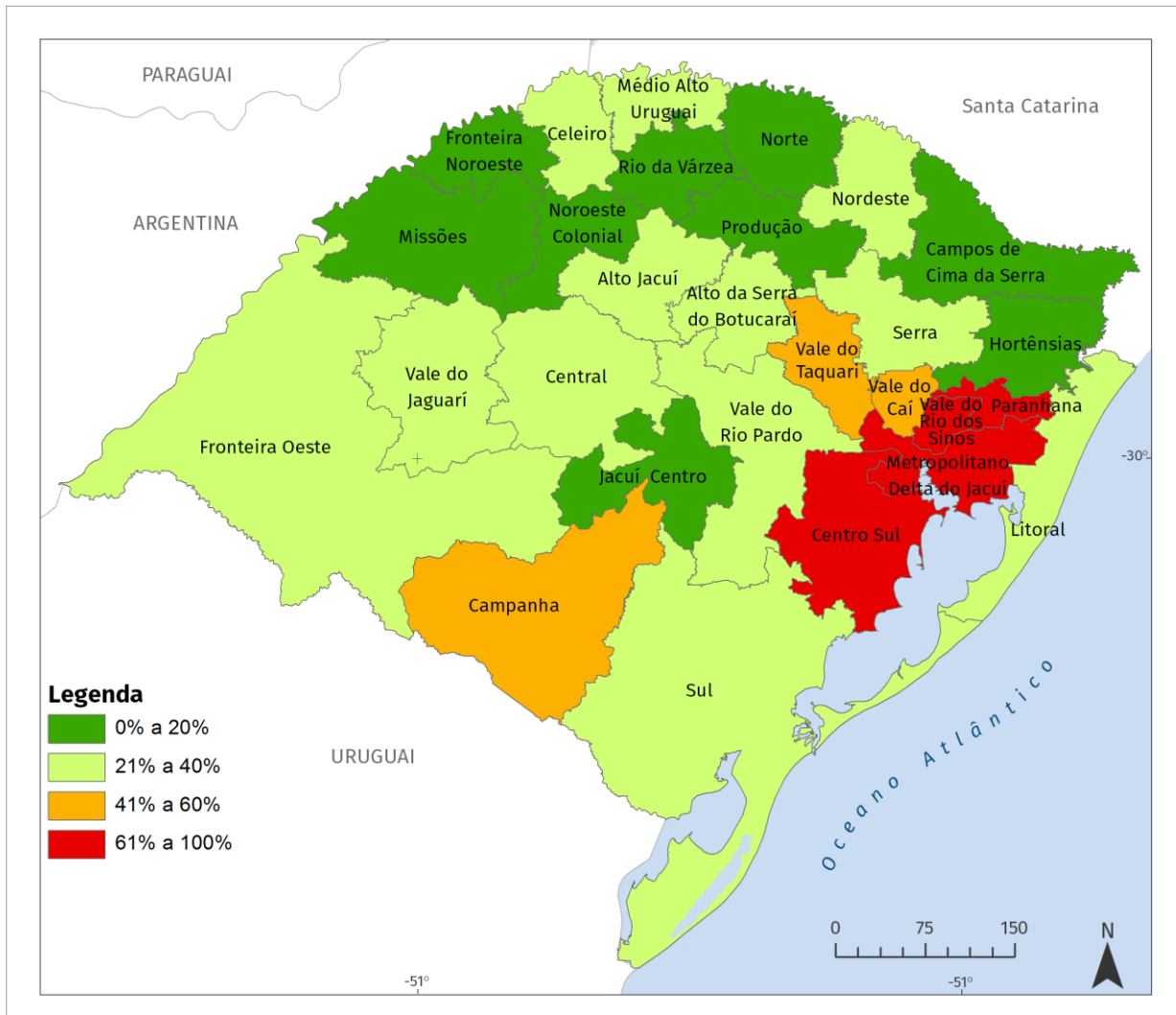
No contexto regional

Municípios, por Corede, que foram atingidos em suas áreas urbanas por alagamentos, nos últimos 5 anos



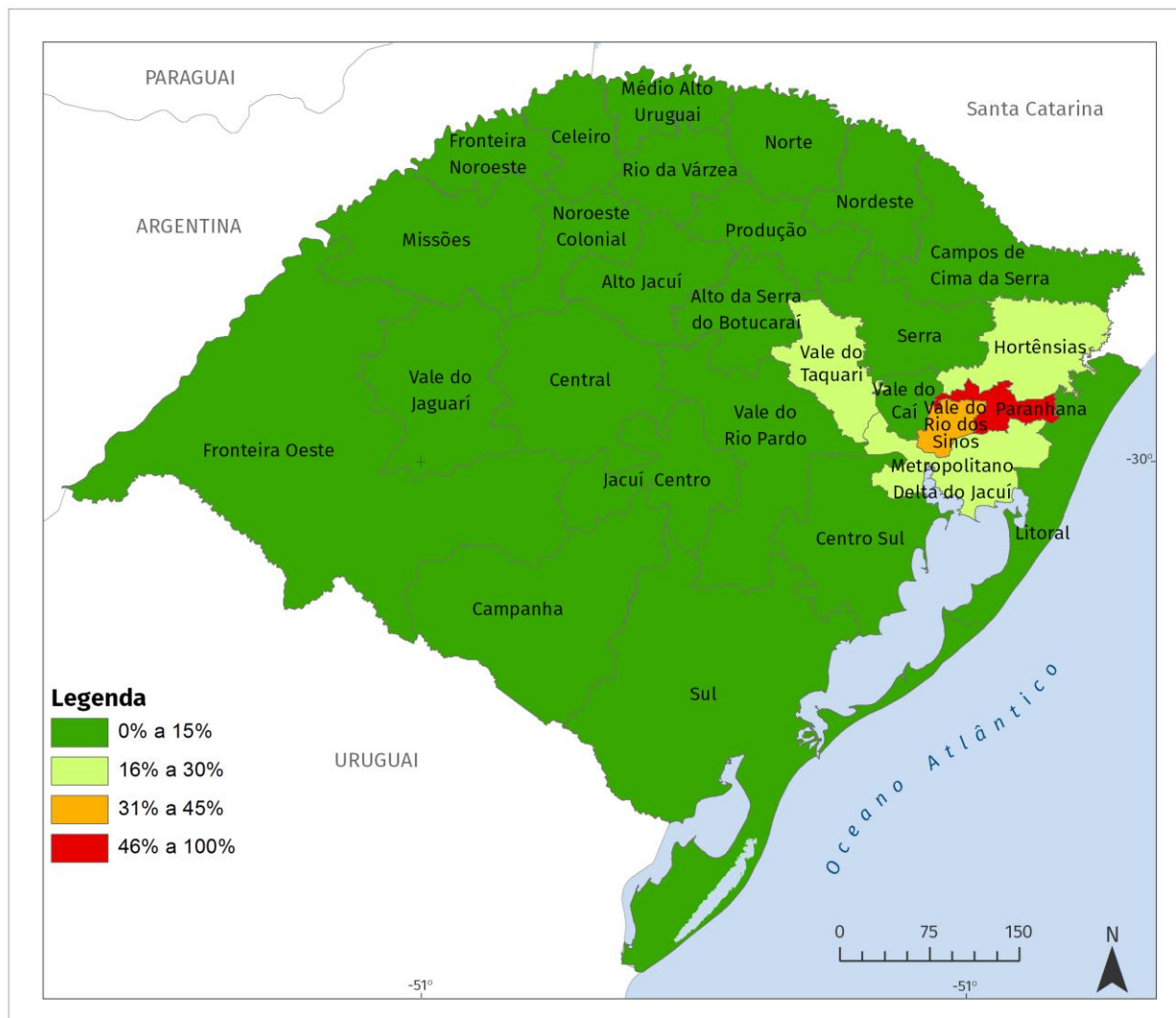
No contexto regional

Municípios, por Corede, que foram atingidos em suas áreas urbanas por enxurradas ou inundações bruscas, nos últimos 5 anos



No contexto regional

Municípios, por Corede, que foram atingidos em suas áreas urbanas por escorregamentos ou deslizamentos de encostas



Gestão ambiental e de riscos

- Medidas para evitar ou minimizar os danos causados pelos desastres naturais, como os instrumentos de planejamento e gerenciamento que contemplam a prevenção dessas ocorrências.
- Processo de adaptação de políticas, estratégias e práticas orientadas a reduzir o risco, implicando em intervenções sobre as causas que geram vulnerabilidades e perigos.

Gestão ambiental e de riscos

- Para evitar os desastres, diversas ações devem ser colocadas em prática pelos gestores, visando evitar ou minimizar os danos, como:
- estabilização e proteção de taludes, obras de contenção, construção de canais de macrodrenagem, realocação da população em área de risco, revegetação de encostas, dentre outras soluções.

Instrumentos de Planejamento

- Plano Diretor
- Lei de Uso e Ocupação do Solo
- Leis específicas sobre a prevenção de enchentes e/ou de escorregamentos
- Plano Municipal de Redução de Riscos
- Planos de Saneamento Básico
- Carta geotécnica de aptidão à urbanização

Perspectivas

- Racionalidade manipulatória da natureza?
- Democratização da informação e educação ambiental
- Desenvolvimento de tecnologias ecoeficientes, mas adequadas local e regionalmente
- Discussão sobre a participação do Estado e da sociedade na gestão do meio ambiente
- Justiça socioambiental - inclusão social com proteção ambiental

Perspectivas

Superação da crise ambiental requer:

- Pesquisa
- Política e Gestão Ambiental →
TRANSVERSALIDADE!
- Estrutura de financiamento
- Participação e cidadania

OBRIGADA!

Para contatar:

clitia@fee.tche.br

Site da FEE: www.fee.rs.gov.br

Site da ECOECO: www.ecoeco.org.br