



**P**  
**ARA DESENVOLVER  
A TERRA**  
MEMÓRIAS E NOTÍCIAS  
DE GEOCIÊNCIAS  
NO ESPAÇO LUSÓFONO

Quinta-Ferreira, M., Barata, M. T.,  
Lopes, F. C., Andrade, A. I.,  
Henriques, M. H., Pena dos Reis, R.  
& Ivo Alves, E.

Coordenação

IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
2012

Versão integral disponível em [digitalis.uc.pt](http://digitalis.uc.pt)

## UMA ANÁLISE CRÍTICA DOS CONCEITOS DE ANÁLISE DE FRAGILIDADES AMBIENTAIS E DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA

### A CRITICAL ANALYSIS OF THE CONCEPTS OF ENVIRONMENTAL FRAGILITY ANALYSIS AND INTEGRATED ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

R. C. Cruz<sup>1</sup>, J. M. Rocha<sup>1</sup>, G. L. Silveira<sup>2</sup>, J. C. Cruz<sup>2</sup> & S. C. Assis de Oliveira<sup>3</sup>

**Resumo** – Neste artigo procura-se reconstruir a história conceitual da análise de fragilidades ambientais, desde a sua origem nos estudos da geomorfologia, até a sua atualização com base nos conceitos de ecossistema total humano (ETH) e de estabilidade de sistemas, na esteira da evolução da Ecologia de Paisagem. Na sequência, se discutem as implicações desta evolução conceitual na abordagem da Avaliação Ambiental Integrada (AAI), tomando-se como estudo de caso a aplicação da AAI no planejamento ambiental de bacias hidrográficas e seus conflitos com as políticas setoriais de irrigação e de geração de energia elétrica. Discute-se os limites da inserção de indicadores institucionais nos modelos de AAI e como esta deve ser entendida como processo, passando por fases de análise de fragilidades ambientais, tendo como objeto de estudo o ETH, considerando a análise de diferentes cenários de intervenções antrópicas e chegando na análise das consequências de diferentes cenários de tomada de decisões. Alerta-se quanto ao risco da internalização de conflitos intra e interinstitucionais nos modelos, que pode levar ao enfraquecimento do processo de negociação que deve haver entre os diferentes atores institucionais e comunitários, ao fortalecimento da tecnocracia e ao possível aprofundamento dos conflitos, com prejuízos à qualidade de vida e à sustentabilidade.

**Palavras-chave** – Avaliação ambiental integrada; Fragilidades ambientais; Estabilidade; Sustentabilidade

---

<sup>1</sup> Campus de São Gabriel, Fundação Universidade Federal do Pampa, Av. Antônio Trilha, 1847 - São Gabriel - RS - CEP: 97300-000, Brasil; rafaalcruz@unipampa.edu.br; jefferson.rocha@unipampa.edu.br.

<sup>2</sup> DESA, UFSM, Santa Maria - RS - Brasil; geraldoufsm@gmail.com; jussaracruz@pesquisador.cnpq.br.

<sup>3</sup> Colégio Tiradentes de São Gabriel, São Gabriel - RS - Brasil; soniacadeoliveira@gmail.com