1.2 MULTIDÕES À DERIVA DE PROJEÇÕES

Dois exemplos ilustram o fato de que as constantes transformações ambientais contemporâneas podem provocar choques nas realidades pessoais e organizacionais, principalmente quando tratam do acesso à água por milhões de pessoas.

O Consórcio Intermunicipal dos Comitês de Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Comitê PCJ) realizou um ciclo de debates sobre o tema Eventos Hidrológicos Extremos no ano de 2015, na cidade de Piracicaba, São Paulo.
Durante as falas foram constantes as afirmações onde a bacia hidrográfica é "*caracterizada por um período de excesso de chuvas (entre os anos de 2009 a 2012) para outro extremo, de um período de seca nunca antes registrada (2013 a 2015)"* (CONSÓRCIO PCJ, 2015). O mesmo relato acontece com a Bacia Hidrográfica Amazônica entre os anos de 1998 e 2012, conforme estudos de bacias transfronteiriças do SO HYBAM [4].

Esta é uma seleção de apenas duas repercussões, uma em escala local outra regionalizada, dos dilemas de um mundo que busca alternativas de monitoramento e controle das suas relações com a natureza de modo a permitir a existência e formas de vida da espécie.

Sem água nas torneiras as pessoas realizam a captação emergencial nas mais diversas fontes disponíveis, compra ou pede doações de cidades outras, fortalecendo o comércio ilegal e irresponsável de água mesmo não potável, captada de brotos d´água em terrenos, bicas, córregos e nascentes canalizadas [5].

Em um mundo nada mágico dos dados em tempo real não há porque duvidar da vulnerabilidade à próxima seca ou inundação, então não há como gestores dormirem tranquilos. Ao acordar sugere-se fazer projeções, influenciar as decisões do presente na tomada de medidas de interesse do futuro em comum.

Como uma benção, os esforços multicêntricos entorno das mudanças climáticas trazem entre tantos resultados a capacidade ampliada de avaliação de cenários futuras em pequena escala.

A união de diferentes pessoas e organizações através do Programa Políticas sobre Mudança do Clima (PoMuC) cria a plataforma Projeções de mudanças do clima para a América do Sul regionalizadas pelo Modelo Eta (PROJETA) [6] que está online para testes, de acordo com trocas de mensagens por e-mail durante o mês de dezembro de 2017 com o responsável pelo projeto (figura 1).

O Modelo regional ETA trata-se de um modelo de previsão de curto prazo para fenômenos e sistemas organizados em mesoescala, adotado pelo Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC) desde 1996. As variáveis do modelo são: temperatura do ar, componentes zonal e meridional do vento, umidade específica, pressão à superfície e energia cinética turbulenta.

Acessando a plataforma o internauta pode extrair dados sobre precipitação, temperatura, evaporação, fluxos de calor, nebulosidade, pressão, índices de radiação e outros, com diferentes séries e possibilidades para avaliar, comparar e disponibilizar resultados que achar interessante sobre projeções climáticas regionais do futuro.

Figura 1 - Formulário de requisição de projeções da Plataforma Projeta - INPE

cyorgs_images82.png

Fonte: PROJETA/INPE (2017)

Projetadas por meio dos novos cenários climáticos denominados Representative Concentration Pathway (RCP), utilizados pelo famigerado Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), a plataforma PROJETA disponibiliza uma base de dados de ‘downscaling’ gerado pelo Modelo Eta para toda América do Sul e América Central na resolução horizontal de 20 km, e em parte do Sudeste do Brasil na resolução de 5 km, em dois cenários de emissão dos gases de efeito estufa, RCP8.5 e RCP4.5 (QUINTÃO, 2017).

O utilizador pode extrair dados por cidade ou ponto geográfico ao qual pertence, além de exportar os dados em formatos diferentes e úteis para muitos programas digitais.

As frequências variam em diária, mensal ou anual. As dicas para bom uso é que deve ser realizada a extração de uma variável por vez, os sistemas estão em constante desenvolvimento, não se esqueça.

A figura 2 mostra exemplos das abordagens possíveis quanto as resoluções disponíveis e as áreas de cobertura dos dados, respectivamente para as resoluções de 20km e 5 km, criando dois cenários gráficos interessantes para análises e planejamentos estratégicos.

Até o lançamento do novo sistema no final de 2017 as requisições de muitas variáveis deveriam ser enviadas em pedidos por e-mail, indicando processamento manual.

Figura 2 - Resolução das imagens disponíveis da plataforma Projeta/INPE

cyorgs_images84.png

Fonte: Domínio Eta 20km e 5km cedidas pelo site do PROJETA/INPE (2017)

Se por um lado indica relativo trabalho desnecessário, o processamento manual gera muita interação entre desenvolvedores e interessados, momentos de muita evolução em complexidade e soluções adquiridas pela experiência e colaboração entre diferentes ciências.

Mesmo com uma plataforma mais automatizada este contato pode se manter, caso o utilizador encontre algum problema ou tenha alguma dúvida pode utilizar o canal de contato do site ou enviar e-mail para projeta@inpe.br.

Outros estudos, como os desenvolvidos a partir de 2003 pela Fundação Oswaldo Cruz, são muito fortalecidos por este tipo de disponibilidade informacional e natural às ciências universitárias.

Com o desenvolvimento de metodologias cada vez mais assertivas, agora é possível comparar a realidade socioambiental e de saúde dos diversos municípios mineiros frente às mudanças climáticas.

Os trabalhos para a formulação deste Índice Geral de Vulnerabilidade Humana (IVH) do Estado de Minas Gerais abrange 8 índices distintos para a formulação de um novo resultado, este sim apto para a comparação de regiões de baixa ou alta densidade populacional, diminuindo potenciais impactos em seus meios de produção e existência econômica nos previsíveis cenários extremos prospectados para o futuro.

Dada a complexidade demonstrada na figura 3 para a construção do IVH fica clara a importância de plataformas, híbridas em humanidade e tecnologias, capazes de processar muito conhecimento e ofertá-lo, gratuita e rapidamente, para as nossas tomadas de decisões.

Figura 3 - Composição do Índice de Vulnerabilidade Humana - IVHcyorgs_images86.PNG

Fonte: Concepção do Índice de Vulnerabilidade Humana dos Municípios de MG (QUINTÃO, 2017)

As ciências, cada vez mais intensas, integradas e competitivas entre si, assaltam a complexidade e de certa maneira impõe às localidades novos níveis de excelência e eficiência a serem atingidos. E não há equívocos, a tarefa é complexa para ser realizada isoladamente, mas não em enxame, ou aglomerados.

Avalia-se no IVH a cobertura vegetal nativa e não nativa do local, junto a proporção de desastres naturais, índice de endemias, de pobreza, índice sociodemográfico, de desenvolvimento municipal e a cobertura pela atenção básica no município. Mais os índices hídricos e climáticos, temos o IVH.

Considerando aspectos como exposição, sensibilidade, capacidade adaptativa e projeções climáticas estes estudos proporcionam a orientação para o desenvolvimento de estratégias de adaptação que podem influenciar as gestões de diferentes territorialidades.

Alimentar e suportar sistemas é fundamental para a saúde e prevenção da vida de nossas espécies.

[4]Veja os diversos relatórios do SO HYBAM em http://www.ore-hybam.org/index.php/eng/Documents/ORE-HYBAM-reports/Progress-reports acesso em 03/05/2018

[5] Veja exemplos da seca na cidade de Itu em 2014, no projeto da ONG Caminho das Águas e site https://13300.org

[6] Você pode acessar através do link: https://projeta.cptec.inpe.br

---

Revisão #4
Criado 30 outubro 2019 00:25:40 por diego
Atualizado: 30 outubro 2019 06:12:06 por diego