

# INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Uma sociedade sustentável se fortalece à medida que se ampliem as iniciativas que conduzam para a formação de novas mentalidades, conhecimentos e comportamentos. Isto coloca o desafio de questionar a lógica de insustentabilidade, expandindo o acesso aos canais que multiplicam ideias e práticas transformadoras que apresentam visões alternativas e promovem a corresponsabilidade na sociedade.

Observa-se a necessidade de enfrentar o hiato existente entre o reconhecimento da crise social e ambiental e a construção real de novas práticas capazes de estruturar as bases de uma sociedade sustentável – alertando para a importância de ampliar as respostas possíveis, como parte de um processo que não depende apenas de políticas públicas, mas também das iniciativas das empresas, que hoje, são instituições responsáveis pela criação da maior parte da riqueza da economia mundial.

A manutenção do modelo de negócios tradicional tem gerado custos à sociedade, que multiplicam os danos à saúde e ao meio ambiente, ampliando as situações de injustiças e vulnerabilidades socioambientais, devido à poluição e ao descarte de resíduos tóxicos, e aos efeitos provocados pelas alterações climáticas nos diversos setores - habitação, transporte, fontes de energia e saneamento básico, dentre outros.

Nesse sentido, estão em curso diversas iniciativas que tem como foco a necessidade de promover desenvolvimento econômico com equidade social, considerando a urgência da redução dos riscos ambientais e a degradação e depleção dos recursos naturais. As pressões humanas sobre o sistema terrestre têm se ampliado de tal maneira e o impacto sobre os recursos naturais tem acelerado diversos limiares críticos globais, regionais e locais que estão próximos de serem ultrapassados, ou até já o foram.

O sistema produtivo gera grande acúmulo de resíduos pela exploração excessiva de recursos, pois se produzem bens, que são rapidamente descartados, como resultado de uma lógica pautada pela obsolescência programada que gera resíduos que não recebem novos usos e se acumulam exponencialmente.

O que se observa é que a transição para uma sociedade assentada em valores de sustentabilidade é permeada por conflitos, e as causas básicas que provocam atividades ecologicamente predatórias podem ser atribuídas às instituições sociais, aos sistemas de informação e de comunicação e aos valores que prevalecem na sociedade contemporânea. No contexto de um planeta com recursos finitos, mesmo com ganhos em eficiência energética e no uso de matérias-primas, as empresas são cada vez mais demandadas a repensar suas lógicas. A necessidade de redefinir estratégias demanda avançar para uma nova economia baseada efetivamente na finitude dos recursos, e numa perspectiva de sustentabilidade por sistemas de inovação e por respostas que geram uma lógica ecossistêmica regeneradora, com base em práticas que enfatizam a resolução de problemas sociais e ambientais.

Nesse contexto têm emergido novos conceitos de organização empresarial que visam utilizar os mercados como forma de promover transformações socioambientais numa lógica na qual se promove a transição de uma economia linear para uma que se assenta no uso racional dos recursos, implicando numa concepção regenerativa tanto dos ecossistemas como das relações sociais afetadas pela lógica prevalecente de obtenção da riqueza.

Nesta visão sobre uma nova forma de organização dos recursos e uma nova economia que promova descarbonização e avance na direção de uma revisão dos parâmetros da lógica produtiva, emergem inovações conceituais como é o caso da economia circular. Trata-se de um conceito estratégico que se baseia na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Sua materialização ocorre através da minimização da extração de recursos, maximização da reutilização, aumento da eficiência e desenvolvimento de novos ciclos produtivos e modelos de negócios. A economia circular agrega diversos conceitos que foram concebidos desde a segunda metade do século XX, tais como *cradle to cradle* – do berço ao berço, cuja a ideia central é que os recursos sejam geridos em uma lógica circular de criação e reutilização, em que cada passagem de ciclo se torna um novo ‘berço’ para determinado material.

Outro conceito é o biomimética, que procura mimetizar processos naturais assim reduzindo o uso de matéria, energia e recursos bióticos no processo produtivo, avançando num modelo que repensa a cadeia produtiva. O maior desafio é de avançar no reprocessamento e reintegração de matéria prima na cadeia de produção.

A economia circular segue uma utilização racional dos recursos, que estimula um uso em cascata dos materiais, o que permite que permaneçam o maior tempo possível na economia. pois parte da proposta de desconstruir o conceito de resíduo com a evolução de projetos e sistemas que privilegiem materiais naturais que possam ser totalmente recuperados, e propõe uma ação mais ampla, desde do redesenho de processos, produtos, incluindo a otimização da utilização de recursos.

Os desafios de inovar para reduzir o uso de recursos finitos e equilibrar os recursos renováveis colocam a necessidade de desmaterializar produtos e serviços e aperfeiçoar a sua concepção, em processos que utilizam materiais com elevado potencial de reciclagem e que não contenham componentes tóxicos, assim garantindo a redução da contaminação na sua circulação.

A concepção de bens e mercadorias tem de levar cada vez mais em conta o seu potencial de remanufatura, reforma e reciclagem, o que implica ampliar sua utilidade tanto no ciclo técnico quanto no biológico, de forma a garantir que os componentes e materiais continuem fazendo parte do ciclo produtivo contribuindo para uma mudança na atual economia linear para uma mais sustentável.

Abriendo esse volume, o artigo **“Desafios da gestão urbana e ambiental diante de transformações no direito de propriedade no Brasil”** dos autores: *Sandra Regina Mota Silva e Bernardo Arantes do Nascimento Teixeira*, parte da legislação para discutir os conflitos e contradições presentes em diferentes modalidades do direito de propriedade e seus estreitos vínculos com a propriedade fundiária e imobiliária.

No artigo **“Queimadas e incêndios florestais na Amazônia brasileira: porque as políticas públicas têm efeito limitado?”** dos autores: *Thiago Fonseca-Morello, Rossano*

Ramos, Lara Steil, Luke Parry, Jos Barlow, Nils Markusson e Amanda Ferreira, são identificados e discutem sobre os principais fatores que limitam a eficácia de políticas públicas vigentes para reduzir queimadas e incêndios florestais na Amazônia brasileira.

Os autores: *Caroline Krüger, Marina Kolland Dantas, José Marcelo de Castro, Cláudia Souza Passador e Adriana Cristina Ferreira Caldana*, identificam, por meio de revisão documental, as principais políticas executadas na Faixa de fronteira brasileira, cruzando essas informações com dados de evolução de indicadores de educação, saúde, emprego e renda, calculados para os anos de 2005 e 2011 no artigo **“Análise das políticas públicas para o desenvolvimento da faixa de fronteira Brasileira”**.

No artigo **“Indicadores para a regulação do saneamento em áreas de pobreza: estrutura e aplicação em Cubatão-SP, Brasil”** dos autores: *Denise Rasera, Tássia Gaspar Mendes, Tiago Balieiro Cetrulo, Maria Paula Cardoso Yoshii, Tadeu Fabrício Malheiros, Rodrigo Martins Moreira, Alejandra Daniela Mendizábal-Cortes, Ester Feche Guimarães*, teve como objetivo construir e apresentar um sistema de indicadores para serviços de esgotamento sanitário e abastecimento de água em aglomerados subnormais, visando analisar o cumprimento dos planos de saneamento por parte das empresas prestadoras de serviços.

As autoras: *Larissa Marchiori Pacheco, Marina Kolland Dantas, Cláudia Souza Passador e Lara Bartocci Liboni-Amui*, a partir de revisão bibliográfica, identificaram e caracterizaram o campo de pesquisa sobre gastos públicos ambientais, apontando as necessidades de ampliação e evolução dessas pesquisas no sentido de sistematização as informações e o conhecimento existente sobre o tema no artigo **“Gastos públicos ambientais: uma revisão integrativa da literatura e agenda de pesquisa futura”**.

No artigo **“Floresta e pobreza: uma evidência histórica da relação entre desigualdade social e degradação ambiental”** do autor *Juan Ramón Núñez Pestano*, analisa a relação entre as políticas de gestão florestal e sustentabilidade das florestas a longo prazo, considerando o empobrecimento das comunidades rurais no século XVIII, como resultado da exploração florestal.

Os autores *Sérgio Mantovani Paiva Pulice e Evandro Mateus Moretto* discutem sobre a compensação financeira como instrumento legal para promover melhoras no desenvolvimento de localidades afetadas por hidrelétricas através da análise de indicadores de desenvolvimento humano no artigo **“A compensação financeira e o desenvolvimento dos municípios Brasileiros alagados por usinas hidrelétricas”**.

O artigo **“Vulnerabilidade e Resiliência: potenciais, convergências e limitações na pesquisa interdisciplinar”** do autor *Diego Pereira Lindoso*, faz uma reflexão crítica das convergências, divergências e limitações para o diálogo entre os conceitos de Vulnerabilidade e Resiliência frente ao esforço de encontrar soluções aos problemas que emergem da interação sociedade e ambiente, em especial a mudança climática.

Através de um estudo exploratório baseado em entrevistas com moradores das sete Unidades de Planejamento Territorial do Distrito Federal, o artigo **“Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais”** das autoras: *Hayssa Moraes Pintel Ramos, Vanessa Resende Nogueira Cruvinel, Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners, Camila Araújo Queiroz e Dayani Galato*, analisou a forma de descarte de medicamentos pela população, refletindo sobre seus possíveis riscos sanitários e ambientais.

Os autores: *Antonio F. P. Oviedo e Marcel Burzryn* apresentam estudos de caso de gestão de pescas inter-organizacionais na Amazônia brasileira, a fim de examinar a eficácia das instituições locais e dos pequenos agricultores em relação aos recursos, identificando os padrões relevantes de direitos de decisão, direitos de propriedade e de responsabilidade no artigo **“Descentralização e gestão da pesca na Amazônia Brasileira: direitos sobre recursos e responsabilidades”**.

Para fechar esse volume, os autores *Erick Silva dos Santos, Alan Cavalcanti da Cunha e Helenilza Ferreira Albuquerque Cunha*, analisaram os impactos socioeconômicos da construção da Usina Hidrelétrica Ferreira Gomes, com o objetivo de verificar as medidas reparatórias adotadas para restabelecer as condições socioambientais no artigo **“Usina hidrelétrica na Amazônia e impactos socioeconômicos sobre os pescadores no município de Ferreira Gomes-Amapá/Brasil”**.

Desejamos à todos uma excelente leitura

**Pedro Roberto Jacobi**

Editor-Chefe da Revista Ambiente & Sociedade.

Professor Titular da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo.

**Leandro Luiz Giatti**

Editor Adjunto da Revista Ambiente & Sociedade.

Professor Doutor do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoceditorialv2042017>