

Koyaanisqatsi *

Como é magnífico nosso único lar compartilhado e os seres que nele habitam. Maldivasⁱ, que paraíso é aquele! Amazônia, quanta riqueza temos aqui. Alpes, para contemplação e entretenimento. Tigre, elefante, onça, leão, gorila, rinoceronte. Seres extraordinários, que lamentavelmente figuram entre diversos outros animais em estado crítico de extinçãoⁱⁱ. De acordo com artigo publicado na Revista Natureⁱⁱⁱ, em alguns poucos séculos, a Terra pode enfrentar a sexta extinção em massa, se as ameaças atuais a muitas espécies não forem atenuadas. A Amazônia pode se tornar um deserto? Cientistas asseguram que sim, se for mantido o ritmo atual de desmatamento. As Maldivas “enfrentam a perspectiva real de submersão e completo abandono durante o século XXI”^{iv}. Pesquisadores Suíços^v afirmam que em virtude do aquecimento global “os invernos mais quentes e a redução da cobertura de neve nos Alpes trarão impactos socioeconômicos importantes, decorrentes da redução do número de dias quando é possível esquiar.”

Mas o que o desenvolvimento imobiliário tem a ver com estas questões? A construção civil: 1-consome um terço dos recursos naturais do planeta, e dentre eles, destacamos a madeira utilizada na construção brasileira, que de acordo com o CBCS^{vi} “é geralmente oriunda da região Amazônica” e “mais da metade da madeira Amazônica tem origem ilegal.” 2-emite um terço do total de gases de efeito estufa gerados pela humanidade. O quinto relatório do IPCC^{vii}, afirma que “é *extremamente provável*”^{viii} que a influência humana tem sido a causa dominante do aquecimento observado desde meados do século 20.” Em maio deste ano, a concentração de CO₂ na atmosfera, registrada no Havaí^{ix}, atingiu 400 partes por milhão pela primeira vez na história^x, enquanto que o nível seguro para que não haja alterações climáticas perigosas, seria abaixo de 350 ppm^{xi}. Os avanços na COP 19, encerrada no dia 23 de novembro, foram considerados tímidos para a urgência e gravidade do problema climático atual. No entanto, uma conquista em Varsóvia foi a definição das normas para o mecanismo Reed+ (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação), que abre caminho para investimentos de governos, órgãos de fomento e empresas privadas em ações para a redução do desmatamento. Outro êxito obtido nesta conferência foi a criação do Mecanismo Internacional de Varsóvia, que destinará ajuda financeira aos países mais pobres, que sofrerem perdas com eventos climáticos extremos.

Impactos ambientais são inevitáveis e inerentes à produção imobiliária, que cumpre um essencial papel social, atendendo a demanda da sociedade por moradias, escritórios, hotéis e centros comerciais. Porém, estes impactos podem ter maior ou menor grau, de acordo com o modelo de produção adotado.

O desenvolvimento sustentável no setor imobiliário pode ocorrer em três momentos: na urbanização de glebas brutas, na construção de empreendimentos e na operação de edificações existentes.

Em relação às edificações existentes, diversos guias, com ações que podem ser tomadas para torná-las mais sustentáveis, foram publicados pelo Secovi-

SP e a implantação de programas de conscientização e educação ambiental dos usuários dos imóveis é, sem dúvida, a mais eficiente.

Na fase de desenvolvimento urbano, as empresas loteadoras podem nortear seus projetos, para torná-los mais sustentáveis, adotando como referência os “Indicadores para o Desenvolvimento Urbano Sustentável”^{xii}. Porém, grande parcela da responsabilidade relacionada ao desenvolvimento urbano sustentável recaem sobre os governos municipais, quando estes definem seus planos diretores e legislações de uso e ocupação do solo. Estes diplomas legais devem estimular a ocupação sustentável do território, aplicando os conceitos de cidades densas, compactas e equilibradas em termos de uso (trabalho, moradia, lazer e educação) e renda. O equilíbrio de micro regiões em função da renda das famílias, no entanto, requer incentivos públicos, para que haja viabilidade econômica no desenvolvimento de produtos imobiliários destinados às populações de baixa renda, em bairros mais valorizados.

A construção sustentável é o modelo de produção que controla os impactos sobre o ambiente externo e cria edificações com ambiente interno confortável e saudável^{xiii} e, portanto, minimiza os impactos negativos inerentes à produção e utilização do ambiente construído. Ela é o meio pelo qual a indústria da construção dispõe para responder ao desafio do desenvolvimento sustentado^{xiv}.

Para orientar seus associados nesta direção, o Secovi e o CBCS publicaram um “Caderno de Condutas de Sustentabilidade no Setor Imobiliário Residencial”^{xv}. Há, porém, um desequilíbrio econômico na equação de custos e benefícios relacionados à construção sustentável. Os custos adicionais, que variam entre 1,6% e 8,6%^{xvi}, são suportados pelos incorporadores, enquanto os benefícios financeiros mais evidentes são obtidos pelos usuários. Estes pagam menores contas de água, energia e manutenção das edificações, bem como desfrutam de ambientes que propiciam melhor saúde e produtividade. Os governos também são importantes beneficiários, pois reduzem investimentos em infraestrutura de saneamento básico, energia, sistema viário e drenagem, segurança e saúde pública, onde as cidades são mais sustentáveis.

A concessão por parte do poder público de coeficiente de aproveitamento (CA) adicional às incorporadoras pode ser uma solução para compensar os custos adicionais da construção sustentável, bem como poderia neutralizar os preços mais elevados dos terrenos para a implantação de empreendimentos destinados a habitação de interesse social em regiões mais valorizadas das cidades.

Koyaanisqatsi é o título de um documentário^{xvii}, cuja produção teve início em 1975, e apesar da idade, é inquietantemente contemporâneo. O filme *cult*, é uma sequência de vídeos, acompanhados por uma trilha sonora, sem nenhum diálogo, que narra as relações entre humanos, natureza e tecnologia. Na língua da nação indígena norte-americana Hopi, esta palavra significa vida tumultuada, louca, fora de equilíbrio; estado de existência que pede uma outra maneira de se viver.

Talvez a humanidade esteja nesse momento, quando é necessária uma outra maneira de se viver e produzir, que seja sustentável pelos séculos por vir. “Se nós tirarmos coisas preciosas da terra, convidaremos o desastre”, profecia Hopi.

* Hamilton de França Leite Júnior – diretor do Secovi-SP e da Casoi Desenvolvimento Imobiliário, administrador de empresas (FAAP) e mestre em engenharia civil e urbana (Poli/USP).

ⁱ A República das Maldivas é um pequeno país insular situado no Oceano Índico ao sul do continente asiático, constituído por 1.196 ilhas, e significa “mil ilhas”, em um idioma do sul da Índia.

ⁱⁱ Lista do WWF: https://worldwildlife.org/species/directory?direction=desc&sort=extinction_status

ⁱⁱⁱ Barnosky, A. et al. **Has the Earth’s sixth mass extinction already arrived?** Revista Nature, vol. 471, 2011

^{iv} Nicholls, R.; Cazenave, A. **Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones.** Revista Science, vol. 328, 2010

^v Gobiet, A. et al. **21st century climate change in the European Alps - A review**, 2013

^{vi} Site: <http://www.cbcs.org.br> Posicionamento: “Como especificar, adquirir e receber madeira nativa legal”

^{vii}

- Síntese do *Assessment Report 5 (AR5) Working Group I (WGI)* do *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)* da Org. das Nações Unidas (ONU): http://www.climate2013.org/images/uploads/WGI_AR5_SPM_brochure.pdf
- AR5 WG I: http://www.climatechange2013.org/images/uploads/WGIAR5_WGI-12Doc2b_FinalDraft_All.pdf
- Vídeo do IPCC sobre o WG I AR5 (9 min.): <http://www.youtube.com/watch?v=6yiTZm0y1YA>
- Vídeo da apresentação do WG I AR5 (23 min.): <http://www.youtube.com/watch?v=Etc7DNqoIzM>
- Vídeo da apresentação detalhada do WGI AR5 (58 min.): <http://www.youtube.com/watch?v=9EmWtIPTq4o>

^{viii} Para o IPCC, o termo “extremamente provável” é utilizado para indicar a probabilidade de um resultado avaliado entre 95% e 100%.

^{ix} Disponível em <http://www.esrl.noaa.gov/news/2013/CO2400.html>

^x Evolução das concentrações de CO₂ desde o ano 800.000 A.C. http://www.youtube.com/watch?v=vA7tfz3k_9A

^{xi} Revista Nature, vol. 458

^{xii} Disponível para *download* em <http://www.secovi.com.br/sustentabilidade/indicadores-de-sustentabilidade/>

^{xiii} Fundação Vanzolini, **Referencial técnico de certificação do processo Água de construção sustentável para edifícios habitacionais.** Versão 2. São Paulo: Fundação Vanzolini, 2013

^{xiv} CIB - Conseil International du Bâtiment. **Agenda 21 on Sustainable Construction.** CIB Report Publication 237. Rotterdam: CIB, 1999

^{xv} Disponível para *download* em <http://www.secovi.com.br/sustentabilidade/caderno-de-sustentabilidade/>

^{xvi} Leite Jr., H. **Sustentabilidade em empreendimentos imobiliários residenciais: Avaliação dos custos adicionais para o atendimento dos requisitos de certificação ambiental.** Dissertação (Mestrado). Núcleo de Real Estate, Departamento de Engenharia Civil e Urbana da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2013. Apresentação disponível em: <http://prezi.com/cyyurkzfac7/dissertacao-de-mestrado/>

^{xvii} Site oficial do filme: <http://www.koyaanisqatsi.org/films/koyaanisqatsi.php> Direção de Godfrey Reggio.

Filme disponível em <http://vimeo.com/21922694>