

Indústria digital e sustentabilidade

28.03.2022 3 minutos de leitura

Autores

Márcio Pereira

Áreas relacionadas

Ambiente, Clima e Mineração

Assuntos

Ambiente, Clima e Mineração

Metaverso

A atual transformação digital vem promovendo a adoção de ferramentas digitais, tecnologias inovadoras e mudanças culturais, inclusive em termos de ações de sustentabilidade. Como parte desse processo, o Metaverso promete oferecer ao usuário um ambiente virtual imersivo e compartilhado construído por meio de diversas tecnologias, como realidade virtual, realidade aumentada, *blockchain* e criptomoedas, o que, em tese, poderia reduzir os efeitos deletérios da ação humana no ambiente real.

Essa **transformação digital**, que no mundo físico pode representar uma desmaterialização, já vem ocorrendo em diversos segmentos econômicos, como no varejo, o que, sem dúvida, permitiu a redução do consumo de matérias-primas, da geração de resíduos, do consumo de água, da demanda de energia e da emissão de gases do efeito estufa, além de facilitar o monitoramento da poluição, da biodiversidade e do clima. A transformação digital desempenha um papel relevante em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), por meio de cooperação digital ativa e interações entre pesquisadores e formuladores de políticas públicas.

O Metaverso parece ter o potencial de dar mais um passo nesse sentido: redução considerável da necessidade humana por se deslocar, gerando menos tráfego e menos poluição; desenvolvimento de produtos virtuais, que não necessitam de insumos físicos para sua produção; desenvolvimento de tecnologias avançadas e sustentáveis, de modo que menos espaços físicos serão necessários para o progresso humano. Se o progresso tecnológico traz benefícios, de outro lado, é inegável que tem responsabilidade por uma parcela das alterações socioambientais (*social and environmental footprint*).

A corrida tecnológica em curso demandará, cada vez mais, infraestrutura física com equipamentos eletrônicos mais potentes e sofisticados. Por conta disso, milhões de toneladas de lixo eletrônico vêm sendo geradas em todo o mundo, além do aumento da demanda global por energia. Para fazer frente a isso, novos mecanismos legais foram criados, além de adoção, por organizações, de políticas de responsabilidade ética e ambiental. Exemplo disso, no Brasil, o Acordo Setorial para implantação de Sistema de Logística Reversa de Produtos Eletroeletrônicos e seus Componentes (31.10.2019) foi assinado por integrantes da cadeia produtiva, que se comprometeram a realizar uma série de ações para atender a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

Outro ponto fundamental diz respeito ao processamento e o armazenamento dos dados gerados para prover o Metaverso, o que exige uma enorme quantidade de energia, com aumento significativo da emissão de carbono. O Brasil ainda caminha para estabelecer um controle das emissões de carbono por meio de um sistema de *cap and trade*, que está em discussão no Congresso Nacional (PL 528/2021), porém, a taxaçoão do carbono já é uma realidade na Europa (*Carbon Border Adjustment Mechanism*), o que, inclusive, poderá afetar o desenvolvimento do mercado no mundo virtual. Além disso, a produção de um hardware demanda uma grande

quantidade de matéria-prima, o que, na cadeia de fornecedores, pode significar impactos na biodiversidade e a intensificação do aproveitamento mineral. Na Comunidade Europeia, também já é realidade a responsabilidade das empresas na importação de equipamentos e matérias-primas sem o adequado compliance (p. ex., Lei Alemã sobre Obrigações de Diligência Empresarial em Cadeias de Suprimentos).

No Metaverso, o *social and environmental footprints* apresentam-se como fatores determinantes para se garantir a sustentabilidade na interação entre o mundo virtual e a realidade. Certamente, há espaço para uma regulação do próprio ambiente virtual, com o objetivo de assegurar a oferta de serviços e produtos com menor impacto socioambiental ou a preservação de valores imateriais, uma vez que existe a possibilidade de tutela jurídica de bens não corpóreos (tradições orais, práticas sociais, saberes e hábitos) de nossa cultura. Também, espera-se que os critérios de ESG (*environmental, social and governance*) sejam incorporados por investidores e empresas que atuam na indústria de transformação digital. A sustentabilidade pode e deve ser um dos critérios para se avaliar a melhor experiência de um ambiente virtual imersivo e compartilhado.

>>> Este artigo faz parte do e-book "*Metalaw: Reflexões sobre a aplicação do Direito no Metaverso*".

Confira aqui os outros artigos do livro.

Profissionais que aliam visão jurídica e visão de mercado



Márcio Pereira