**DESAFIOS JURÍDICOS DIANTE DAS INOVAÇÕES NANOTECNOLÓGICAS**

**1 NOLASCO, L.G.** (lorecign@gmail.com); **2 SANTOS, N.** ([nivaldodossantos@bol.com.br](mailto:nivaldodossantos@bol.com.br));

1Doutoranda do Programa de Biotecnologia e Biodiversidade Universidade Federal de Goiás-UFG; Docente do Curso de Direito da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; 2 Docente do Programa de Doutorado em Biotecnologia e Biodiversidade e do Curso de Direito da Universidade Federal de Goiás/UFG.

|  |
| --- |
| As pesquisas com o emprego da escala nano surgem como uma das mais espetaculares possibilidades da ciência no Século XXI. A nanotecnologia é a capacidade de construir materiais, dispositivos e sistemas com precisão atômica, materiais esses que têm a capacidade de agir de uma forma fundamentalmente diferente, em comparação com o seu respectivo material em escala macro, e quando liberados podem interagir de forma diferente com os sistemas vivos. Ao contrário de outras tecnologias emergentes, a nanotecnologia não pode ser facilmente definida como uma tecnologia independente; é um campo que abrange a maior parte da tecnologia já existente (física, química, biologia, medicina, eletrônica etc.). Neste contexto, não é possível inferir a segurança dos nanomateriais, utilizando a informação derivada do material de origem a granel. Estudos comprovam que a sociedade está sendo colocada em risco com a disseminação de materiais e equipamentos contendo nanopartículas devido a uma clara falta de entendimento de seus riscos, que, pelo tamanho, área e química superficial, solubilidade e possivelmente o formato, podem ocasionar danos à saúde e ao meio ambiente natural. Apesar da tecnologia já disponibilizar no mercado centenas de produtos dos mais diversificados, inclusive medicamentos, expondo a saúde e a segurança de consumidores e trabalhadores em todo o mundo, ao processo, fabricação e comercialização de nanoprodutos, os riscos e impactos na saúde pública e no ambiente não foram adequadamente avaliados, além da ausência, na quase totalidade dos países produtores, de legislação específica para atender as demandas oriundas das nanotecnologias durante todo o ciclo de vida dos produtos. Utilizando-se do método bibliográfico-documental, torna-se imperioso investigar, se o sistema jurídico-legal brasileiro abarca as especificidades trazidas pelo desenvolvimento de produtos, processos e serviços nanotecnológicos, ou se será preciso realizar alterações onde apropriado para refletir as inovações da área. Diante do desafio representado pelas nanotecnologias, é fundamental que haja regulamentação jurídica para proteção e promoção da atividade de pesquisa e dos seus titulares, bem como preservar outros direitos fundamentais, como a qualidade de vida do ser humano e do ambiente em geral, visto ser essa a finalidade das inovações, sendo este o valor supremo da sociedade contemporânea, atestada pela Constituição Brasileira, cabendo à comunidade científica a obrigação e responsabilidade com o dever de cuidado quanto à absoluta observância do princípio da precaução associado aos riscos ocasionados pelas nanotecnologias. |
| **Palavras-chave:** |
| Nanotecnologias, Regulamentação Jurídica, Princípio da Precaução. |