

**SEMINÁRIO NACIONAL DE  
FORMAÇÃO DE PESQUISADORES E  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM  
DIREITO DA FEPODI**

---

S472

Seminário Nacional de Formação de Pesquisadores e Iniciação Científica em Direito da FEPODI [Recurso eletrônico on-line] organização Federação Nacional dos Pós-Graduandos em Direito - FEPODI;

Coordenadores: Beatriz Souza Costa, Lívia Gaigher Bosio Campello, Yuri Nathan da Costa Lannes – Belo Horizonte: ESDH, 2017.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-383-2

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

1. Direito – Estudo e ensino (Graduação e Pós-graduação) – Brasil – Congressos nacionais. 2. Direito Constitucional. 3. Direito ambiental. 4. Direito Administrativo. 5. Direito Civil. 6. Direito Penal. 7. Direitos Humanos. 8. Direito Tributário. 9. Filosofia Jurídica. 10. Gênero. 11. Diversidade Sexual. I. Seminário Nacional de Formação de Pesquisadores e Iniciação Científica em Direito da FEPODI (1:2016 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34

---



# SEMINÁRIO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PESQUISADORES E INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM DIREITO DA FEPODI

---

## **Apresentação**

É com imensa satisfação que a Escola Superior Dom Helder Câmara e a Federação Nacional dos Pós-graduandos em Direito – FEPODI apresentam à comunidade científica os Anais do Seminário Nacional de Formação de Pesquisadores e Iniciação Científica em Direito. Tal produção resulta do exitoso evento sediado nas dependências da Escola Superior Dom Helder Câmara, em Belo Horizonte-MG, nos dias 10 e 11 de outubro de 2016, que contou com o valioso apoio do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito – CONPEDI e da Associação Brasileira de Ensino do Direito – ABEDi.

Trata-se de obra coletiva composta por 263 (duzentos e sessenta e três) resumos expandidos apresentados no seminário e que atingiram nota mínima de aprovação dentre os 318 (trezentos e dezoito) trabalhos submetidos ao evento. As comunicações científicas estão organizadas em 21 (vinte e um) Grupos de Trabalho ligados a diversas áreas do direito, inseridos num ambiente de ricos debates e profundas trocas de experiências entre os representantes das mais diversas localidades do Brasil.

Os referidos Grupos de Trabalho contaram, ainda, com a contribuição de proeminentes docentes ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores, afim de que eles estejam aptos, após desenvolvimento, a serem publicados posteriormente nos periódicos jurídicos nacionais.

Neste prisma, os presentes anais, de inegável valor científico, já demonstram uma contribuição para a pesquisa no Direito e asseguram o cumprimento dos objetivos principais do evento de fomentar o aprofundamento da relação entre pós-graduação e graduação em Direito no Brasil, bem como de desenvolver os pesquisadores em Direito participantes do evento por meio de atividades de formação em metodologias científicas aplicadas.

Uma boa leitura a todos!

Beatriz Souza Costa

Lívia Gaigher Bosio Campello

Yuri Nathan da Costa Lannes

Coordenadores Gerais do Seminário Nacional de Formação de Pesquisadores e Iniciação Científica em Direito.

**A NANOTECNOLOGIA E O DIREITO DO CONSUMIDOR**  
**LA NANOTECNOLOGÍA Y LO DERECHO DEL CONSUMIDOR**

**Larissa Giarola Pinheiro**  
**Sérgio Henriques Zandoná Freitas <sup>1</sup>**

**Resumo**

O presente trabalho científico vislumbra uma nova realidade com a inserção da nanotecnologia no cotidiano. No sistema brasileiro há ausência de legislação específica que regule essa nova tecnologia e por isso, passa a ser necessária a utilização de outras normas de maneira subsidiária. Uma das principais legislações utilizadas é o Código de Defesa do Consumidor, que através do direito assegurado à informação, protege o consumidor dos riscos que os produtos nano tecnológicos podem causar. Será adotada a pesquisa bibliográfica, com o método hipotético dedutivo. O trabalho teve como marco teórico o direito civil constitucional.

**Palavras-chave:** Nanotecnologia, Direito do consumidor, Direito a informação

**Abstract/Resumen/Résumé**

Este trabajo científico presenta una nueva realidad con integración de nanotecnología en vida diaria. En el sistema brasileño no existe una legislación específica que regula esta nueva tecnología y por tanto se hace necesario utilizar otras normas manera subsidiaria. Una de las principales leyes utilizado es el Código de Protección al Consumidor, que a través del derecho garantizado a información, protege a los consumidores frente a los riesgos que los productos nano tecnológicos pueden causar. Es la literatura adoptada, con el método hipotético deductivo. El trabajo fue marco teórico del derecho civil constitucional.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Nanotecnología, Derecho del consumidor, Derecho a la información

---

<sup>1</sup> Professor Orientador da Pesquisa

## **1 INTRODUÇÃO**

Num mundo capitalista, onde é essencial o desenvolvimento econômico e tecnológico, surgiu a nanotecnologia. Essa tecnologia gera impactos éticos, legais e sociais importantes, relacionados com a precaução, informação, relações de consumo e trabalhistas e meio ambiente. Nesse cenário, o direito também foi atingido pela falta de regulação jurídica específica, que fez necessário utilizar outras normas para tentar proteger o ser humano, como o direito de informação previsto no CDC.

O presente trabalho tem como objetivo conciliar a ausência de regulação específica para as nanotecnologias com o Código de Defesa do Consumidor, principalmente em relação ao dever de informação, tendo em vista os riscos imprevisíveis que ela tem.

O trabalho encontra-se estruturado em dois tópicos. O primeiro trata da nanotecnologia, sua definição e os riscos que ela pode causar. O segundo tópico aborda sobre o consumidor e a nanotecnologia, frente à ausência de regulação específica e a necessidade do dever de informar para que o consumo de um produto com nanotecnologia seja consciente. Finalmente, na Conclusão, apresenta-se o resultado dessas reflexões.

Será adotada a pesquisa bibliográfica, com o método hipotético dedutivo. O trabalho teve como marco teórico o direito civil constitucional.

## **2 A NANOTECNOLOGIA**

A nanotecnologia é o complexo de atos de pesquisa, desenvolvimento e inovação criados pelas propriedades da matéria e organizados a partir de estruturas com dimensões nanométricas. (ENGELMANN, WITTMANN, 2015) Para considerar um produto ou processo desenvolvido pela nanotecnologia é necessário observar a definição criada pela ISO TC 229, que tem como requisitos imprescindíveis o produto ou processo estar tipicamente, mas não exclusivamente, abaixo de 100 nanômetros e nesta escala as propriedades físico-químicas devem ser diferentes dos produtos ou processos que estejam em escalas maiores.

Os setores de alimentos, equipamentos de laboratório, têxteis, material de construção, plásticos, embalagens, cerâmicas finas, cosméticos, petróleo, aplicações biomédicas e energia se destacam pela grande inserção da nanotecnologia. (ENGELMANN, 2015) Esta área é considerada estratégica para o investimento na maioria dos países desenvolvidos e movimentam muito dinheiro nos principais mercados internacionais.

Sabe-se que a nanotecnologia é uma invenção recente do homem e como toda inovação pode acarretar riscos, muitos ainda não descobertos. As moléculas pequenas podem trazer muitos benefícios, mas também podem gerar malefícios de acordo com a dose ou a superfície de contato que possuem. A produção de nanopartículas em escala industrial traz desdobramentos imprevisíveis em relação aos ciclos naturais ou tradicionais, já conhecidos. (MARTINS; BRAGA, 2011). Assim, deve-se ter muito cuidado ao manipular e produzir essas partículas pelos trabalhadores, tendo em vista que pouco se sabe sobre os procedimentos de segurança e os riscos que isso pode causar.

No que tange ao meio ambiente, a nanotecnologia traz algumas implicações prejudiciais. A toxicidade, a biodegradabilidade das nanopartículas e os efeitos delas para a saúde de diversas espécies, inclusive para o homem, merecem atenção, pois pondera-se que elas poderiam interferir nas funções vitais. Além disso, é essencial observar os efeitos que a bioacumulação e persistência das nanopartículas ao longo da cadeia podem causar. (MARTINS; BRAGA, 2011).

### **3 O CONSUMIDOR E A NANOTECNOLOGIA**

O consumo é a essência da economia moderna, que consiste num ato jurídico de adquirir bens e serviços com o intuito de satisfazer os desejos, vontade e necessidades dos indivíduos. Ele é um dos principais focos da economia, pois o primeiro impulsiona o segundo, capacitando o lucro para que os capitalistas consigam investir. Por sua vez, os capitalistas, para atender à demanda consumista, deixam a preocupação com a segurança do trabalhador e até dos consumidores, bem como a preocupação com os efeitos que os produtos podem causar ao meio ambiente em segundo plano.

Sabe-se que o consumo é diferente de relação de consumo, pois este consiste na relação existente entre fornecedores e consumidores, com objetivo de ofertar serviços e produtos no mercado. Assim, essa relação se resume no vínculo jurídico celebrado de acordo com as normas do Código de Defesa do Consumidor - CDC.

Antes de adentrar no tema do CDC, é mister esclarecer de onde surgiu a necessidade de proteção dos consumidores. Como já dito, em função da política capitalista que buscava principalmente o lucro, os interesses dos consumidores ficavam em segundo plano. Assim, tornou-se necessário a proteção dos interesses dos consumidores. Diante desse cenário, em 1985 a ONU por meio da Resolução 39/248 reconheceu e positivou a vulnerabilidade do

consumidor no âmbito internacional, o que influenciou na criação de normas nacionais que visavam à proteção do consumidor.

Nesse sentido, o legislador na Constituição Federal de 1988, instituiu como direito fundamental a defesa do consumidor, e estipulou como obrigação do Estado a defesa desses direitos subjetivos, *in verbis*:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XXXII - o Estado promoverá, na forma da lei, a defesa do consumidor;

E ainda, a defesa do consumidor foi considerada princípio geral da atividade econômica, nos termos do art. 170, V da CR/88:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

V - defesa do consumidor;

Por fim, determinou no art. 48 do ADCT: “Art. 48. O Congresso Nacional, dentro de cento e vinte dias da promulgação da Constituição, elaborará código de defesa do consumidor”.

Assim, o direito do consumidor possui hierarquia constitucional e é apresentado como um princípio norteador de políticas públicas. Nesse contexto, em 1990, foi aprovada a Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, mais conhecida como o Código de Defesa do Consumidor, surgindo como base normativa para as relações de consumo, atuando de maneira preventiva e repressiva nessas relações, tanto no âmbito contratual quanto extracontratual, tanto na fase pré-contratual como pós-contratual.

Partindo do pressuposto da hipossuficiência do consumidor, o CDC estabeleceu o direito à informação como direito básico do consumidor. Assim, é dever do fabricante ou empresário informar de maneira clara e adequada sobre os produtos e serviços, incluindo quais os riscos ele pode apresentar. *In verbis*:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

(...)

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Diante do surgimento recente da nanotecnologia, não há nenhuma legislação específica aprovada e em vigor no Brasil que oriente o uso das nanotecnologias e leve em conta os aspectos relativos a ela e seus impactos na sociedade, no meio ambiente, aos consumidores e os trabalhadores que produzem as nanotecnologias. Isso exige uma atitude



formal do Direito que tem como missão nortear e limitar os caminhos para os avanços tecnológicos, buscando proteger o ser humano (ENGELMANN, 2015). Além disso, ele tem que criar normas “com objetivo de efetivar medidas de gerenciamento preventivo de risco, baseado nos princípios da prevenção, da precaução, da responsabilização, da informação e da sustentabilidade, objetivando sempre o cuidado com o ser humano e meio ambiente.” (ENGELMANN; WITTMANN, 2015)

Atualmente, utilizam-se outras normas para tentar proteger de alguma maneira o homem. Isso é feito com o CDC, em relação ao dever de fornecer informações claras e adequadas sobre os produtos disponibilizados, incluindo os riscos. Assim, o consumidor tem o direito de ser informado se o produto que ele compra é nanotecnologia, além disso ele tem que saber o que isso consiste e os riscos que podem ocasionar caso ele opte pela compra do produto.

#### **4 CONCLUSÃO**

No cenário de uma sociedade globalizada, com muito desenvolvimento tecnológico e econômico a nanotecnologia ganha espaço. Essa tecnologia tem muito potencial e trouxe grandes melhoras em vários setores, todavia, ela ainda se encontra em fase de testes e pode causar danos imprevisíveis ao consumidor. Sendo que esses riscos podem não ser identificados num primeiro momento. Diante disso, é necessário que o consumidor seja informado adequadamente sobre o produto para poder exercer o poder de escolha a respeito do uso do produto.

No Brasil, pelo fato da nanotecnologia ser algo recente, não há nenhuma legislação específica que a regula e protege o ser humano. Assim, o papel do Estado é fundamental, pois ele é responsável com a defesa do consumidor de acordo com a constituição brasileira. E ele tem que levar em consideração não apenas os ganhos financeiros ocasionados pela nanotecnologia, como também o homem e o meio ambiente que são os destinatários dos produtos e processos que a adotam, e estão desprotegidos juridicamente.

Portanto, nesse cenário é essencial a criação de uma legislação específica para as nanotecnologias. E enquanto isso não acontece, o dever de informar presente no CDC é imprescindível para que o consumidor esteja consciente das condições do produto que ele compra, bem como dos riscos que um produto com nanotecnologia poderá acarretar. Somente assim, ele poderá escolher se quer adquirir o produto.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Constituição de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 07 ago. 2016.

BRASIL, **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor**. . Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm)>. Acesso em: 07 ago. 2016.

ENGELMANN, Wilson. **Nanocosméticos e o direito à informação**. Erechim: Deviant, 2015.

ENGELMANN, Wilson; WITTMANN, Cristian. **Direitos Humanos e Novas Tecnologias**, Jundiaí: Paco, 2015.

MARTINS, Paulo Roberto; BRAGA, Ruy. **A tecnociência financeirizada: dilemas e riscos da nanotecnologia**. Disponível em: <<http://portal.andes.org.br/imprensa/publicacoes/imp-pub-1788714074.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2016.