A SOCIALIZAÇÃO DOS RISCOS E A IMPUTAÇÃO DA (IR)RESPONSABILIDADE: OS NOVOS PRODUTOS ORIUNDOS DAS TECNOCIÊNCIAS E OS DISCURSOS PRÓ E CONTRA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

THE SOCIALIZATION OF RISK AND THE IMPUTATION OF RESPONSIBILITY OR IRRESPONSIBILITY: THE NEW PRODUCTS COMING FROM THE TECHNOSCIENCES AND THE DISCOURSES FOR AND AGAINST TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

Adilson Cunha Silva*

RESUMO

O presente artigo tem como tema a socialização dos riscos e a imputação da (ir)responsabilidade por danos causados pelos produtos oriundos das tecnociências. Este estudo tem como justificativa a necessidade de se rever os clássicos contornos e possibilidades da responsabilidade civil, na iminência e/ou ocorrência de riscos e danos, principalmente, quando estes decorrem de novas situações, que dão origem à instabilidades de várias ordens e podem colocar a própria existência da vida em risco. Diante disso, seu objetivo central é a análise de como se dá a construção dos discursos sobre os riscos dos produtos tecnológicos para que seja possível identificar, dentro da perspectiva da publicização do direito privado, a necessidade de ressignificação dos atuais contornos da responsabilidade civil. Para atingir esse objetivo, inicialmente são analisadas as questões sobre a construção dos discursos sobre os riscos dos produtos tecnológicos, tendo como aspectos centrais de análise a incerteza dos danos e as expectativas dos benefícios. Em seguida, serão levantadas algumas questões jurídicas fundamentais que ligam o Direito ao Estado e à sociedade. Por fim, é feito um estudo do processo de publicização do Direito Privado, realizando uma breve contextualização histórica do surgimento dos limites entre direito público e privado, como reflexão necessária à redefinição e ressignificação dos contornos atuais da responsabilidade civil, a fim de que ela sirva ao cumprimento de uma função social. No presente trabalho é utilizado o procedimento monográfico, a metodologia é a dedutiva conjugada com hermenêutica existencial numa perspectiva interdisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Responsabilidade Civil; Socialização dos Riscos; Publicização do Direto Privado; Tecnociências**.**

* Mestre em Direito Privado e Econômico pela Universidade Federal da Bahia. Especialista em Direito Civil e Direito do Estado pela Universidade Federal da Bahia. Analista Judiciário do Tribunal Regional Eleitoral do Tocantins. E-mail:amaralcastello@gmail.com.

ABSTRACT

This article focuses on the socialization of risk and the imputation of responsibility or irresponsibility for damage caused by products from the technosciences. This study is justified by the need to revisit the classic contours and possibilities of liability, on the verge and / or occurrence of risks and damage, especially when they arise from new situations, which give rise to instabilities of various orders and can put the very existence of life at risk. Therefore, your main objective is the analysis of how is the construction of discourses about the risks of technological products to be able to identify, from the perspective of publicity of private law, the need to resignification the current contours of liability. To achieve this goal, first analyzes the issues on the construction of discourses about the risks of technological products, having as central aspects of analysis the uncertainty of the damage and the expectations of the benefits. Then be raised some key legal issues that link the Law to the State and society. Finally, we study the process of publicizing of Private Law, conducting a brief historical overview of the emergence of the boundaries between public and private law, such as reflection necessary to redefine the contours of current liability, in order that it serves for compliance with a social function. In this paper we used the procedure monograph, the methodology is deductive conjunction with existential hermeneutics an interdisciplinary perspective.

KEYWORDS: liability; socialization of risk; publicizing of Private Law; technosciences.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das relações privadas e as suas conexões com o espaço público e as relações entre o público e o privado tornaram ainda mais complexas as configurações da sociedade contemporânea e a interferência do Direito nas relações entre os múltiplos sujeitos, agentes da tamanha transformação social hodierna.

As clássicas possibilidades de responsabilidade, desenhadas e sistematizadas no decorrer do século XIX e na primeira metade do XX, abriram caminho a amplos espectros de situações de irresponsabilidades e riscos, principalmente, quando estes decorrem de novas situações interacionais que inviabilizam a identificação do sujeito ou dos vários sujeitos que deram origem à instabilidades de várias ordens, que podem colocar a própria existência da vida na iminência de riscos.

Em situações de borragem das fronteiras entre o público e o privado e a necessidade de responsabilização por danos, a problemática se manifesta, a fim de incitar-nos à busca de soluções, seja com a finalidade preventiva ou a reparatória. Assim, dentre múltiplos elementos

que viabilizam o retorno do equilíbrio social, político e econômico, encontra-se o discurso jurídico, normalizador e normativo, através do qual a construção e convicção da verdade se espraia às diversas camadas sociais e aos diversos patamares do poder estabelecido. Todos estes fatores, portanto, justificam o estudo apresentado no presente artigo.

Diante disso, sem olvidar as múltiplas possibilidades de exemplos à análise da socialização dos riscos, utilizaremos no presente artigo a urgente questão dos produtos originados das tecnociências e a constituição dos riscos à sociedade a partir do atual e importantíssimo tema da socialização dos riscos e da imputação da (ir)responsabilidade pelos danos causados por produtos oriundos das tecnociências.

Para tanto, analisaremos as relações entre sociedade, Estado, tecnociências e Direito; a importância da análise de como se dá a construção dos discursos sobre os riscos dos produtos tecnológicos; o papel da Sociedade e do Estado como agentes (ir)responsáveis pelos riscos dos produtos tecnológicos e, a partir dos papeis da Sociedade e do Estado, a possibilidade de socialização dos riscos com a (des)construção da imputação da responsabilidade civil, em um novo patamar interacional, no qual a publicização do Direito Privado e a importância das relações privadas transcendem aos limites classicamente impostos e se misturam numa perspectiva constitucional com o que, classicamente denominamos de Direito Público.

Com isso, o objetivo central se revela com a análise de como se dá a construção dos discursos sobre os riscos dos produtos tecnológicos para que seja possível identificar, dentro da perspectiva da publicização do direito privado, a necessidade de ressignificação dos atuais contornos da responsabilidade e da busca e viabilização de novas possibilidades de imputação da responsabilidade civil, preventiva dos riscos e reparatória dos danos.

A presente análise tem como ponto de partida teórico a construção discursiva e a interação entre diversos ramos do conhecimento, num plano interdisciplinar, pautado no método dedutivo conjugado com a hermenêutica existencial, a fim de consolidar a argumentação jurídica para além das estruturas clássicas da (ir)responsabilização pelos riscos advindos dos produtos das tecnociências.

Assim, para melhor compreensão destas e de outras questões que envolvem riscos e responsabilidades na *era tecnológica*, conhecida também como *pós-industrial*[1], este artigo foi

[1] O itálico utilizado nas expressões *era tecnológica* e *era pós-industrial* têm como objetivo destacá-las como marcos de transição de complexos processos sócio-econômico-cultural do século XX.

estruturado da seguinte forma: inicialmente serão analisadas as questões sobre a construção dos discursos sobre os riscos dos produtos tecnológicos, tendo como aspectos centrais de análise a incerteza dos danos e as expectativas de benefícios, bem como sua normalização . Conjugada a essa análise preliminar, serão apresentadas as questões concernentes à percepção do risco pela sociedade e dos papéis do Estado no que diz respeito às questões fundamentais à segurança social na sociedade pós-industrial.

Posteriormente , serão levantadas algumas questões jurídicas fundamentais que ligam o Direito ao Estado e à sociedade, levando-os a um processo complexo de responsabilização social que transcende aos velhos preceitos individualistas objetivos e ampliam, de maneira responsável e solidária, os novos agenciamentos (DELEUZE;GUATTARI, 1995) [2] entre natureza e cultura, através das novas possibilidades criadas pelo desenvolvimento das tecnociências.

Por fim, a última seção do trabalho se propõe a tratar do processo de publicização do Direito Privado, realizando uma breve contextualização histórica do surgimento dos limites entre direito público e privado, como uma reflexão necessária à redefinição e ressignificação dos contornos atuais da responsabilidade civil, a fim de que ela obtenha a plasticidade necessária e sirva ao cumprimento de uma função social, neste caso, especificamente relacionada aos riscos e danos advindos de produtos das tecnociências.

2 A CONSTRUÇÃO DOS DISCURSOS SOBRE OS RISCOS DOS PRODUTOS TECNOLÓGICOS E SUA NORMALIZAÇÃO

As discussões em torno dos riscos produzidos pelas tecnociências e seus produtos dão origem a vários discursos que servem como instrumentos de ação e reação da sociedade e do Estado ao desenvolvimento tecnológico.

[2] A obra Mil Platôs é divida em cinco volumes. Para melhor compreensão do conceito de agenciamento que subsidia as análises feitas no presente trabalho deve-se ler o segundo volume. A partir desta obra é possível conceber o agenciamento como a unidade mínima no processo do devir, pois o agenciamento promove a intersecção do conteúdo com a expressão através da transformação dos corpos, da hibridação e comunicação de ações, conteúdos, desejos que se projetam do plano virtual, incorpóreo, para um corpo dado, transformando-o em algo novo, pois, no devir, a sua existência é resignificada, para produzir novos desejos, novas paixões, novas formas de apropriação do outro, novos olhares, novas possibilidades de existências do corpo à disposição.

As ações e reações da sociedade e do Estado, além de reflexões sócio-antropológicas e filosóficas, fazem com que o Direito se manifeste como meio de ação e controle social, normalizador das práticas sociais e minimizador das múltiplas espécies de riscos que se associam ao desenvolvimento e uso das novas tecnologias.

Diante disso, as polarizações e conformações discursivas, que surgem de processos de normalização disciplinar se apresentam como objetos de análise. Esta normalização tem como núcleo de ação os riscos gerados pelas tecnociências que podem ou não, minimizar ou maximizar os perigos de ocorrências de danos advindos das novas tecnologias.

Além desses elementos, também serão analisadas, nesta seção, a importância do estabelecimento e mensuração dos riscos e a sua conexão com as incertezas dos danos e as expectativas dos benefícios decorrentes das novas tecnologias.

2.1 OS DISCURSOS E O DISCIPLINAMENTO DOS RISCOS

A ambiguidade dos sentimentos e das sensações vivenciadas na sociedade contemporânea tem nas novas tecnologias uma das suas principais fontes. Estas, ao gerar novas condições de vida, deslocam o homem do seu lugar de objeto, mutável pelas forças da natureza ou de um Deus que determina o seu destino, para colocá-lo na posição de agente dinamizador da sua própria mutação, do seu destino e da viabilização da existência humana num devir.

Múltiplos discursos foram criados e filosoficamente sistematizados ora para sustentar e manter a irresponsabilidade do Estado, da sociedade ou de uma grande corporação multinacional, ora para distribuir a responsabilidade pelos riscos e danos, fundando-a noutros pressupostos filosóficos, pautados no desenvolvimento sustentado, na normalização e socialização dos riscos, na justiça distributiva e na necessidade de coexistência presente e proteção da existência de vida futura.

Entre a polarização de posições favoráveis ou contrárias às novas tecnologias, situam-se, ainda, múltiplos interesses, que vão do religioso ao político, abrindo várias possibilidades de ações que terão maior ou menor potencialidade a partir da consistência e dos agenciamentos dos discursos construídos.

A principal preocupação em torno dos riscos das novas tecnologias encontra-se centrada nas condições de existência e coexistência, envolvendo a clássica discussão entre natureza e cultura. Por sua vez, esta discussão remete o sujeito ao macro-plano da manutenção e preservação de um ambiente saudável e viável à realização da vida, que rompa com as barreiras da simples sobrevivência.

Logo, a partir da opção por vivências ou sobrevivências, permanências ou avanços, os discursos são formulados e dão origem a diversas ordens disciplinares, que poderão ou não se transportar do seu estágio de vontade de verdade à materialização de verdades ou falsidades.

Neste processo, a construção dos discursos se dá num plano de elaboração dialogal que poderá provocar rupturas ou permanências ao se ligar a princípios[3] que poderão dar continuidade à sua atuação ou gerar descontinuidades discursivas e aberturas sistêmicas, produtoras de transformações sociais através da maximização ou minimização da importância de determinadas situações inseridas em relações simétricas ou assimétricas de poder (FOUCAULT, 1996, p.51-53).

Assim, ao ter como objeto dos discursos os riscos das novas tecnologias, no caso específico do Direito surge a necessidade de percebê-los como argumentos de normalização social e disciplinamento da criação, uso e inserção de novos produtos no cotidiano social. O mesmo ocorre com outras áreas, como a Sociologia e a Antropologia, mas, nestas há uma possibilidade maior de se ampliarem as discussões em torno dos mecanismos de resistência à normalização, principalmente quando esta se transmuta em normatização, que seria o estágio mais avançado da normalização.

Quando se analisam as questões das novas tecnologias, os riscos se colocam em duas situações: a da normalidade, passível de controle; e o da anormalidade que pode levar a níveis de perigo geradores de situações de crise.

Ao analisar a manifestação dos riscos, Giddens (2002, p.109) afirma que a sua estimativa e o seu reconhecimento são de fundamental importância à existência de uma vida com mais qualidade e liberdade no futuro. No entanto, reconhece que há uma coexistência de mecanismos de redução dos riscos que ameaçam a vida com a criação de novos riscos, que tem mantido o "clima de risco" inerentemente instável.

---

[3] Os princípios aqui postos são os mesmo salientados por Michel Foucault em *A ordem do discurso*: o princípio da inversão, o princípio da descontinuidade, o princípio da especificidade e a regra da exterioridade.

Os riscos gerados pelas tecnociências se manifestam, preponderantemente, num plano relacional assimétrico, no qual a disciplina, ao buscar a normalização das condições do seu desenvolvimento, bem como do seu uso, se utiliza de técnicas de normalização, possuidoras da força de coerção, como as que se encontram nos sistemas de leis.

Porém, o seu antecedente lógico reside nas análises e reconhecimentos de situações fáticas que subsidiam discursos ainda não providos de força coercitiva, mas que tem como funções a constituição de verdades sobre determinados fatos e a preparação do caminho para uma ordem superior disciplinar que, no caso específico, se manifestam em leis que regulamentam as questões ligadas aos riscos dos produtos tecnológicos.

Aqui se combinam diversas técnicas de normalização, que transitam do plano interindividual ao coletivo, chegam ao plano estatal e retornam ao interindividual, conectando as relações de macropoderes às de micropoderes, consolidando, assim, verdades promotoras de padrões de normalidades.

Assim, a normalização disciplinar consiste:

> [...] em primeiro colocar um modelo, um modelo ótimo que é construído em função de certo resultado, e a operação de normalização disciplinar consiste em procurar tornar as pessoas, os gestos, os atos, conformes a esse modelo, sendo normal precisamente quem é capaz de se conformar a essa norma e o anormal quem não é capaz. Em outros termos, o que é fundamental e primeiro na normalização disciplinar não é o normal e o anormal, é a norma.(FOUCAULT, 2008, p.75)

Como toda normalidade decorre de um processo disciplinar, o que se busca no caso dos riscos tecnológicos é legitimar normas que estabeleçam padrões aceitáveis de segurança, ou assim considerados.

No entanto, cumulados aos padrões aceitáveis de segurança encontram-se os interesses de setores da sociedade[4] que controlam as macro-esferas de poder. Situação esta que se amplia e se liga a perspectivas ideológicas situadas em planos diversos de poder, que podem estar numa condição hegemônica ou periférica de normalização social.

Novamente, surge a importância do lugar de fala do sujeito que produz o discurso para se compreender o que se quer, o que se pretende com aquele discurso. Um bom exemplo

[4] No que diz respeito aos setores sociais, há de se considerar a sua estruturação a partir das categorias de classe, gênero, geração, raça/etnia e dos múltiplos lugares hegemônicos e marginais.

disto se dá nas questões que envolvem saúde e ambiente[5], pois estas trazem consigo, da forma mais ampliada, o medo da interrupção existencial.

Seja no seu estado de vivência ou sobrevivência, o sentimento de medo se impõe provocando, com menor ou maior intensidade, as adequações às normas que disciplinam os riscos, ajustando-os a um estado de controle que os levem a um patamar de segurança aceitável.

No caso das questões ambientais, percebe-se que há uma baixa intensidade de adequação às normas, situação esta que acaba por colaborar com a ampliação dos riscos e perigos de danos ambientais. Dentre os principais motivos da manutenção do estado de anormalidade ou de não adequação dos comportamentos sociais às normas que disciplinam as questões ambientais, se encontra a baixa percepção do perigo imediato de dano, bem como a fragmentação discursiva, de caráter apocalíptico, sem fundamentos tecnocientíficos mais precisos.

O sociólogo ambiental John Hannigan (2009), ao analisar a construção dos discursos ambientais, deixa claro como as vinculações ideológicas podem tornar mais ou menos efetivo, no plano prático, os discursos ambientais produzidos. Demonstra, também, como posições mais radicais fecham-se ao diálogo, produzindo o fenômeno da fragmentação discursiva, enfraquecendo os movimentos ambientais, por consequência, abrem caminho à ampliação dos riscos e danos causados ao ambiente (HANNIGAN, 2009, p.61-83).[6]

No caso da saúde, a intensidade e proximidade dos riscos e dos perigos de concretização do evento morte, fortalecem os argumentos de autoridade do saber médico e da normalização disciplinar dos riscos, tanto para submeter o indivíduo a uma intervenção, através de um novo medicamento ou procedimento médico, como para afastá-lo desta.

---

[5] Não foi utilizado o termo meio ambiente, pois, além de redundante, este termo remete o sujeito que o analisa aos limites do ambiente natural ou a uma análise reducionista da situação ambiental em questão. No mesmo sentido, Enrique LEFF (2004, p.18-19).

[6] Ao analisar as múltiplas formas de discursos sobre a questão ambiental, John Hannigan apresenta um quadro dos principais discursos ambientais no século XX, discursos estes que continuam a existir no século XXI, dando um enfoque especial às três principais correntes: o discurso arcádico, que tem como fundamento principal o aspecto valorativo da natureza, afirmando que esta não tem preço de valor estético e espiritual, pregando, portanto, a volta à natureza, a fim de se afastar dos riscos e perigos da vida urbana e dos seus produtos tecnológicos; já a corrente do ecossistema, vinculada às ciências biológicas, tem como argumento fundante a questão da interferência humana nas comunidades biótica, colocando-a como a causa do desequilíbrio da natureza; e, por fim, o discurso da justiça, que surgiu da confluência da luta por Direitos civis e ambientalistas e tem como principal argumento o direito fundamental, básico, de todos os cidadãos de viver e trabalhar num ambiente saudável. Das três principais correntes surgiram múltiplos discursos, que se manifestaram mais ou menos radicais, dificultando, com isso, um consenso amplo em torno da relação entre desenvolvimento e ambiente.

Ao analisar a questão da conformação discursiva e o processo de normalização disciplinar dos riscos, Michel Foucault (2008) traz os métodos de precisão na análise do caso da varíola.

O corte de análise da construção dos discursos sobre os riscos, como nos das questões ambientais, se situa nas relações assimétricas de poder em torno dos riscos, que abrem possibilidades de uso de novas tecnologias para minimizar os riscos de epidemia, ou as descartam para evitá-los. Para tanto, Foucault define quatro pontos de conformação da normalização dos discursos: o caso, o risco, o perigo e a crise.

Após a identificação do caso e das suas especificidades, o sujeito que o analisa estabelece padrões de mensuração, de gradações de riscos e o perigo da ampliação do contágio que poderá gerar uma epidemia, e, caso não seja controlada ter-se-á estabelecida a crise que só pode ser controlada por um mecanismo superior, natural e superior, ou uma intervenção artificial.(FOUCAULT, 2008, p.80-81)

Entre as mensurações e gradações dos riscos nos casos médicos, bem como nas questões ambientais, há influências ideológicas e mercadológicas que irão direcionar os discursos favoráveis e/ou contrários aos usos de novas tecnologias, bem como às percepções individuais e coletivas para um ou outro lado, maximizando ora as incertezas quanto aos danos, ora as expectativas de benefícios, estabelecendo, com isso, mediações pontuais entre os riscos, os danos e os benefícios.

2.2 A NORMALIZAÇÃO DOS RISCOS: ENTRE AS INCERTEZAS DOS DANOS E AS EXPECTATIVAS DOS BENEFÍCIOS

Ao se concretizar a normalização disciplinar dos riscos, chega-se às verdades temporais que, mesmo revestidas de cientificidade, não podem ser absolutizadas, mas, sim, vistas como pontos médios de segurança, que têm como principal função estabelecer parâmetros de possibilidade de ocorrência ou perigos de ocorrência dos danos.

A busca pela plenitude da existência tem levado o sujeito, no plano individual e coletivo, à produção de novos riscos. Estes, por sua vez, não podem ser confundidos com os danos, pois existem em condições de possibilidades de ocorrências dos danos. Daí a sua manifestação se dá no plano medial e não como a materialização em si do dano.

Assim, quando se fala em riscos estamos falando em múltiplas ordens de riscos que convergem à normalização disciplinar que irá estabelecer medidas viabilizadoras de controle através de normas de condutas.

Ainda quanto aos riscos, estes podem surgir diretamente da existência de produtos tecnológicos novos ou velhos, bem como das opções políticas, geradoras de riscos políticos (ALPHANDÉRY; BITOUN; DUPONT, 1992), ao fomentar ou não o desenvolvimento de determinado produto ao estabelecer procedimentos de fiscalização, regulamentação para produção, inserção ou retirada de produtos tecnológicos do mercado.

A talidomida se constitui como um famoso exemplo de como o discurso transmuta uma vontade de verdade em verdade para, posteriormente, após verificações mais criteriosas, chegar-se a novos resultados e novas verdades.

Entre as décadas de 1950 e 1960 a talidomida era recomendada para diminuir os enjoos das mulheres grávidas, inclusive, no caso do Brasil, era utilizado e prescrito pela Rede Pública de Saúde. No entanto, mesmo após a proibição, em países da Europa e na América do Norte, do uso desta substância por mulheres em idade fértil, no Brasil foi mantido, o que demonstra uma opção política pela manutenção do medicamento no mercado.

O uso da talidomida levou ao nascimento de milhares de pessoas com deficiências físicas e doenças associadas ao uso do medicamento, situação que abriu caminho à responsabilidade do Estado, imputando à União o dever de arcar com as indenizações por danos morais à primeira geração de vítimas da talidomida, cerca de trezentos e sessenta brasileiros.

Este é um dos exemplos que pode ser apresentado para demonstrar como opções políticas, ou seja, riscos políticos podem maximizar ou minimizar os riscos de danos gerados por novos produtos decorrentes do desenvolvimento tecnológico.

Assim, dos riscos à responsabilidade surgem vários discursos assessórios que possibilitam o estabelecimento e a ampliação da responsabilidade pelos riscos e danos decorrentes das novas tecnologias. Mas, também podem estabelecer situações de irresponsabilidade, como nas situações que se recorre aos argumentos do "estado da arte", para, através dele, se afastar a responsabilidade por um determinado dano.

Outro discurso que está sendo redimensionado e tem ganhado importância, principalmente desde início da década de 1990, é o da precaução. Este discurso se transmutou

em princípio e ganhou espaço no plano normativo jurídico, tornando-se um dos modelos ótimos à tomada de decisões diante de situações de risco.

Segundo Marie-Angèle Hermitte e Virginie David:

> A invenção do princípio da precaução é a manifestação contemporânea de uma antiga tensão entre a exaltação da prudência e a do risco, aplicada às sociedades tecnológicas, quando se tornam capazes de engajar uma reflexão crítica sobre seu modo de desenvolvimento.(HERMITTE, 2004, p.93)

Na condição de princípio, a precaução não pode ser confundida com a prevenção, pois a prevenção antecede, na condição de medidas, a precaução. Esta, por sua vez, lastreia ações que evitam a ocorrência de danos, antes mesmo destas serem cientificamente estabelecidas através de medidas de restrição de uma atividade ou inserção de determinado produto no mercado (WOLFRUM, 2004, p.19).

Para tanto, são utilizados métodos de avaliação dos riscos que irão determinar o grau de aceitabilidade ou, até mesmo, a moratória do desenvolvimento de pesquisas científicas. Seja na aceitabilidade, na restrição ou na moratória, além dos aspectos científicos há as opções políticas.

Daí que não cabe exclusivamente aos cientistas, por exemplo, determinar a moratória de uma pesquisa, ou do desenvolvimento de um determinado produto, há, também, uma participação ativa do Estado, que muitas vezes, por opções políticas, passam por cima da necessária precaução para tentar atingir determinado objetivo, politicamente conveniente a si, afastando, portanto, recomendações técnicas que poderiam minimizar os riscos e promover mais desenvolvimento tecnocientífico.

O mesmo ocorre com a sociedade, nas suas diversas manifestações[7], ao assumir e ampliar os riscos através do mau uso dos produtos tecnológicos, fazendo surgir com isso novas possibilidades de atribuição de responsabilidade pelos danos e, também, pelos riscos de danos não ocorridos, mas, com grande potencialidade de vir a ocorrer.

Assim, da construção dos discursos sobre os riscos das novas tecnologias, parte-se aos sujeitos que farão uso dos discursos, ora para atribuir responsabilidade, ora para afastá-la, gerando situações de (ir)responsabilidade.

---

[7] A sociedade num plano micro e macroscópico, através do indivíduo isolado ou em relação com outro, inserido num grupo social limitado, com identidade definida, ou, ainda, pode se inserir num plano difuso não identificado compondo a sociedade numa dimensão mais ampla.

3 A SOCIEDADE E O ESTADO COMO AGENTES (IR)RESPONSÁVEIS PELOS RISCOS DOS PRODUTOS TECNOLÓGICOS

Os discursos normalizadores dos riscos das novas tecnologias se inserem nos agenciamentos sociais e ganham dimensões práticas através das ações de indivíduos, nas suas relações interindividuais, que constitui a dimensão atômica das relações de poder, mas também se manifestam nas macro-dimensões de poder, através das ações da sociedade e do Estado.

A partir das ações dos indivíduos, da sociedade e do Estado surgem riscos que podem gerar danos e, consequentemente, responsabilidades, que, tanto no plano social quanto no jurídico se distribuem em diversos níveis, que irão levar à exigibilidade de elementos específicos à sua imputação ou ao estabelecimento da sua inimputabilidade por não satisfazer os requisitos à responsabilização.

Diante disso, nesta seção serão apresentados alguns aspectos relacionados à questão da responsabilidade no âmbito social e como esta transita deste plano ao jurídico. Para tanto, serão analisados o lugar da sociedade e do Estado no processo de criação e ampliação dos riscos e, também, os papéis da sociedade, do Estado e do Direito no processo de responsabilização.

3.1 A SOCIEDADE E A RELATIVIDADE DA PERCEPÇÃO CULTURAL DO RISCO

A sociedade tem sido identificada como um dos responsáveis pela ampliação e desenvolvimento dos riscos decorrente das novas tecnologias, situação que vem minimizando o seu papel de vítima dos riscos e danos causados pelos produtos tecnológicos. Diante disto, há uma necessidade de se reavaliar as várias teorias que tratam do risco social, para redimensioná-las através do reconhecimento do caráter ambivalente da sociedade.

Antes de serem abordadas as questões que envolvem os riscos e o caráter ambivalente da sociedade, surge a necessidade de se retornar ao conceito primário de sociedade, partindo da sua dimensão atômica, para daí, se chegar às suas especificidades e as suas diversas tipologias.

O sociólogo Norbert Elias, ao tratar da sociedade dos indivíduos, remete o seu leitor à noção primária de sociedade, já trazendo a necessidade de serem percebidas as especificidades e a dimensão da consciência dos indivíduos quanto aos processos de transformação social:

> A sociedade, como sabemos, somos todos nós; é uma porção de pessoas juntas. Mas uma porção de pessoas juntas na Índia e na China formam um tipo de sociedade diferente da encontrada na América ou na Grã-Bretanha; [...] E, embora todas as sociedades tenham consistido e consistam em nada além de muitos indivíduos, é claro que a mudança de uma forma de vida em comum para outra não foi planejada por nenhum desses indivíduos. Pelo menos, é impossível constatarmos que qualquer pessoa do século XII ou mesmo XVI tenha conscientemente planejado o desenvolvimento da sociedade industrial de nossos dias.(ELIAS, 1994, p.13).

As transformações sociais, de fato, se dão através das mudanças na forma de vida, muitas vezes não percebidas no plano individual, nem, conscientemente introjetadas, mas inconscientemente assimiladas como padrões normais de existência que, por ser dinâmica e aberta, se inserem no cotidiano e, com o tempo, passam a fazer parte daquele instante da existência do indivíduo e da coletividade da qual fazem parte.

Logo, os riscos também se inserem nas diversas mudanças da vida em sociedade. Eles estão intrinsecamente associados às alterações materiais da existência, que se dão através do desenvolvimento, inserção e utilização das novas tecnologias, mas, também, se ligam a uma dimensão maior, que abrange as mudanças materiais e imateriais da existência humana, coletivamente vivenciada.

No entanto, os riscos relacionados às tecnologias, seja no que tange ao ambiente, à saúde, à economia, ou ao destino do próprio desenvolvimento tecnológico, se dá num plano relacional assimétrico, no qual as construções coletivas em torno da percepção dos riscos são transmitidas de cima para baixo, de um espaço de consciência e maior grau de certeza a um espaço de inconsciência, incerteza e submissão à norma disciplinar, tornando-se, portanto, variável no tempo e no espaço (HANNIGAN, 2009, p.161).

A assimetria das relações na transmissão do conhecimento e na distribuição e acesso dos produtos tecnológicos revelam a ambivalência da sociedade, que nada mais é do que a reprodução da ambivalência do átomo social, o homem.

As questões ambientais se constituem em bons exemplos para a análise da percepção cultural dos riscos e da sua relação com a construção e ampliação dos riscos sociais. Com a finalidade de melhor compreender esta relação se desenvolveram muitas teorias, dentre elas a

teoria da sociedade de risco, de Ulrich Beck (1998), e a teoria da modernização ecológica de Mol e Spaargaren (2009).

As duas perspectivas teóricas se contrapõem, mas "compartilham uma importância em comum: a expectativa que um "Estado ambiental" vá eventualmente emergir onde a proteção ambiental é uma responsabilidade básica." (HANNIGAN, 2009, p.161).

A teoria de Ulrich Beck tem como ponto de partida os deslocamentos da sociedade contemporânea de uma sociedade de classe e/ou industrial para uma sociedade de risco (HANNIGAN, 2009, p.43). Para ele, num primeiro plano, a sociedade de classe e/ou industrial tinha como objetivo central a produção de riqueza, situação que ampliou as desigualdades sociais, gerando preocupações ligadas aos efeitos mais imediatos do modo como a riqueza e a má distribuição das riquezas estavam gerando danos sociais.

Ao tratar da sociedade de risco, Beck também analisa como questões negligenciadas pela sociedade industrial, a exemplo dos produtos tecnológicos e dos resíduos gerados na produção destes ampliaram os riscos e como estes acabaram se distribuindo pelo globo terrestre.

A teoria de Beck remete o seu leitor à discussão sobre a questão da distribuição dos riscos, numa perspectiva um tanto quanto apocalíptica, vaga em detalhes sobre questões políticas e resoluções científicas, o que abre caminho às críticas a sua tese (HANNIGAN, 2009, p.46).

Já Spaargen e Mol fundamentam a sua teoria da modernização ecológica na sustentabilidade do desenvolvimento, afastaram-se das discussões sobre os problemas do desenvolvimento no Terceiro Mundo e olharam, tão somente, para os países já desenvolvidos que estão num estágio passível de ecologização da economia, que se dá a partir da inserção da produção "limpa".

Tanto quanto a tese de Beck, as teses de Spaargen e Mol, devido principalmente a sua parcialidade, são passiveis de críticas, abrindo caminho a outras perspectivas teóricas como a dos realistas e a dos construcionistas e as teorias híbridas realista-construcionista.[8]

---

[8] O realismo, o construcionismo e a perspectiva híbrida, realista-construcionista se constituem em enfoques teóricos contemporâneos utilizados nas ciências sociais para a análise do objeto em estudo. No capítulo 2, de Sociologia Ambiental, John Hannigan apresenta como se dão estes enfoques no desenvolvimento da Sociologia Ambiental. Vale ressaltar que o realismo, o construcionismo, o realismo-construcionista são espécies da Teoria da Percepção, que possibilitam a análise da realidade social e o seu estudo enquanto categoria analítica se dá no plano da epistemologia. (DANCY, 2002, p.181-278).

Todas as teorias, no entanto, acabam deixando de lado especificidades que residem no agrupamento de pessoas, ou seja, na sociedade. E, mesmo quando tentam especificar suas características ou certas peculiaridades, não descem às micro-dimensões relacionais, nas quais fica mais fácil perceber a relatividade da percepção dos riscos das novas tecnologias e a complexidade que esta possui.

A conexão analítica entre indivíduo e coletividade torna-se de fundamental importância à compreensão das gradações da percepção dos riscos das novas tecnologias pelos indivíduos, por determinados grupos de pessoas e pela sociedade, quando tomada enquanto sujeito. Além disto, ao analisar a relatividade da percepção cultural dos riscos há de se levar em conta questões como as de raça, gênero, classe, acessibilidade às novas tecnologias e, sobretudo, conhecimento sobre os produtos.

Todos estes fatores poderão maximizar ou minimizar a percepção dos riscos, bem como, fragmentar a concepção de sociedade a fim de se realizar a distribuição e a socialização dos riscos, da acessibilidade às tecnologias e, por fim, da responsabilidade pelo fomento, desenvolvimento, produção, consumo e descarte dos diversos produtos tecnológicos.

Novamente ganham importância as análises moleculares ou situadas num plano micro-dimensional das relações sociais. A partir destas relações será possível traçar responsabilidades, os papéis dos diversos segmentos da sociedade e até que ponto poderia a sociedade, tomando-a na sua dimensão ampla de unidade coletiva, ser (in)diretamente responsável pelos riscos das novas tecnologias.

3.2 AMBIENTE, SAÚDE E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO - OS MÚLTIPLOS PAPÉIS DA SOCIEDADE, DO ESTADO E DO DIREITO

As conexões entre ambiente, saúde e desenvolvimento tecnológico possibilitam a percepção da complexa rede interacional entre estes e os agentes, sociedade e Estado, que se veem em situações limítrofes entre a irresponsabilidade e a responsabilidade pelos riscos e danos oriundos dos usos, abusos, omissões, (des)informações sobre as novas tecnologias que ocorrem em diversos níveis relacionais.

Entre a irresponsabilidade e a responsabilidade encontra-se o Direito que, a partir dos discursos de normalização, normatiza situações e condutas tornando-as "verdades" a serem

seguidas e cumpridas a fim de acomodar conflitos sociais e estabelecer um estado de bem-estar e segurança social.

No entanto, nem sempre as acomodações sociais juridicamente postas dão conta da dinâmica social e do desenvolvimento tecnológico, deixando espaço à desinformação, aos abusos e maus usos dos mecanismos tecnológicos.

Neste instante surge a necessidade de se redimensionar os alcances das normas que atribuem responsabilidades através de medidas que podem ampliar o rol de responsáveis, dilatar os prazos de prescrição ou criar novas regras de proteção ao ambiente, à saúde, ao fomento, permissão e/ou proibição de desenvolvimento e inserção de novas tecnologias no cotidiano social.

Para tanto, uma nova compreensão das múltiplas relações entre ambiente, saúde e desenvolvimento tecnológico se faz necessária. O ambiente tem sido colocado como o principal bem relacionado à manutenção da existência dos seres vivos, tendo, por isso, sido supervalorizado na ordem jurídica nacional e internacional[9], fazendo surgir as atuais indagações sobre a ampliação da responsabilização pelos riscos e pelos danos aos quais está submetido.

No entanto, tem havido muitos desencontros discursivos e, sobretudo, políticos sobre as questões ambientais, principalmente, no que tange aos processos de proteção, preservação e manutenção de um desenvolvimento econômico e tecnológico que se concilie às propostas protetivas.

Tal fato se torna bastante visível nos processos de implementação do sistema jurídico de proteção ambiental e as dificuldades de adequação das normas jurídicas à realidade, como demonstra Roxana Cardoso Brasileiro Borges (1999, p.51) ao afirmar que:

> O distanciamento entre normas e a realidade tem um impacto significativo sobre toda a construção teórica que se faz a respeito da evolução dos direitos e da inserção no sistema jurídico da proteção legal do meio ambiente como condição para a sadia qualidade de vida da pessoa.

No que tange à espécie de ambiente a concepção aqui considerada tem como parâmetro as suas diversas modalidades num plano relacional e dinâmico, transcendendo,

[9] No plano sociológico as preocupações ambientais aumentaram a partir dos resultados oriundos do uso das bombas nucleares utilizadas em Hiroshima e Nagasaki, no fim da Segunda Guerra Mundial. Já no âmbito jurídico as questões ambientais ganharam visibilidade no contexto da contra-cultura, das décadas de 1960/1970, sendo a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, o principal marco contemporâneo para as atuais legislações que tratam das questões ambientais e da ligação entre ambiente e desenvolvimento tecnológico.

portanto, as clássicas concepções que priorizam o ambiente natural e legam aos demais um lugar secundário no processo de proteção.

Assim, a proteção ambiental aqui considerada tem como fundamento a articulação entre o ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana proposta por Guattari (1990, p.8) e denominada por ele de ecosofia. [10]

A proposta ecosófica[11], aqui adotada, sem desprezar o caráter natural do ambiente e dos seres vivos que nele vivem, privilegia o diálogo categorial entre o natural e o cultural, pois, os processos de categorização e classificação entre natureza e cultura são construídos no plano das relações sociais e tem nos discursos socialmente construídos o seu fundamento primário.

No plano das relações sociais, o ambiente revela o seu valor a partir de direcionamentos políticos, ideologicamente situados, principalmente no plano econômico, ora se manifestando como objeto ora como sujeito.

O ambiente, quando colocado na posição de objeto, legitima discursos de apropriação e domínio pelo homem e pelas ciências, possibilitando o seu uso, a coisificação da sua existência e a sua transformação em recurso, inserindo-o no fluxo unidimensional do processo produtivo (LEFF, 2006, p.304).

A coisificação do ambiente promove, também, a sua desnaturalização e transmuta ontologicamente a sua razão de ser, pois, ao inserí-lo no fluxo unidimensional do valor e da produtividade econômica (LEFF, 2006, p.304), o desvia dos demais fluxos que se conectam

---

[10] Guattari, ao analisar a questão ambiental, propõe a articulação entre o ambiente, as relações sociais e a subjetividade humana, concebendo-a como a proposta filosófica, denominada por ele – ecosofia, a ser utilizada na análise dos atuais riscos gerados pela sociedade tecnocrática e técnico-científica. Vale salientar que a proposta ecosófica apresentada por Guattari no ensaio *As três ecologias*, remete o leitor a sua obra conjunta com Gilles Deleuze e ao complexo processo de análise denominado pelos dois de esquizo-análise. O processo esquizo-análitico se concretiza a partir da interação de conhecimentos de diversas áreas, da psicologia à estética, das ciências sociais às naturais, possibilitando a convergência de múltiplos campos de conhecimento ao plano filosófico tipicamente pós-moderno. Vale salientar que no processo de análise elaborado por Deleuze e Guattari as desconstruções das metanarrativas se colocam num plano de revelação de uma nova realidade, na qual as tecnociências se inserem nos processos sociais e ganham funções que direcionam novos caminhos e ampliam as possibilidades de vivenciar a vida, ou seja, superar as barreiras da sobrevivência, levando o sujeito a viver a vida na sua plenitude, com a manutenção das novas tecnologias, ressignificando-as, politizando-as, humanizando-as, para inseri-las no processo de desenvolvimento e interação socioambiental. (GUATTARI, 1990).

[11] Como já salientado, a terminologia ecosofia foi desenvolvida por Félix Guattari para definir a sua concepção teórica concernente à interação entre ambiente, relações sociais e subjetividade humana. No entanto, Enrique Leff, ao chamar atenção para as diversas correntes filosóficas que tratam das questões ambientais, afirma existir diversas "ecosofias": a ecologia profunda, teologia ecológica da libertação, ecossocialismo, ecofeminismo, ecoanarquismo, dentre outras. Aqui, toma-se o termo ecosofia e as suas implicações na delimitação teórica guattariana (LEFF, 2006, p.305-306.).

ao social, à sociedade, aos indivíduos nas dimensões moleculares das relações sociais, enfim, à existência da vida na sua complexidade coexistencial.

Daí a importância da multidimensionalidade e do deslocamento do ambiente e suas questões a outros lugares, abrindo caminho a sua existência para além da coisificação, concebendo-o enquanto sujeito, socialmente construído, sinergeticamente conectado a existência dos seres vivos que com ele interagem, desterritorializando a sua existência anterior para reterritorializá-la em outros espaços naturais e/ou artificiais.

A des-re-territorialização (DELEUZE; GUATTARI, 2004, p.190-224)[12] existencial do ambiente e a sua inserção em outras dimensões, para além da econômica, se dá a partir de uma nova compreensão da realidade, num processo hermenêutico profundo que vai da sua ressignificação à sua politização.

A partir desta nova compreensão e da transformação do ambiente em sujeito torna-se possível situar a sua condição interacional-existencial com o indivíduo, num plano microscópico, e com a sociedade de maneira mais ampla, para projetar o seu ser presente e a sua estrutura existencial futura (PINTO , 2006, p. 50) a partir das suas novas possibilidades interacionais com o homem e as novas tecnologias.

Através da compreensão da necessidade das múltiplas interações entre ambiente, homem e tecnologia emergem elementos que os unem e promovem a valorização das suas conexões. A saúde se constitui como elemento fundamental à existência do ambiente, do homem e da sociedade e se conecta às novas tecnologias pelas possibilidades que estas podem proporcionar à sua ampliação e manutenção.

Mas, em meio as possibilidades de ampliação e manutenção da saúde do homem, da sociedade e do ambiente através das novas tecnologias surgem riscos que devem ser assumidos, delimitados e apresentados à sociedade.

Por sua vez, a sociedade ao produzir e consumir estes novos produtos manifesta a sua ambivalência ao assumir responsabilidades, que serão respondidas a uma de suas faces que estará situada não mais no lugar de agente ativo responsável pelos riscos e/ou dano, mas, no lugar de vítima, de sujeito não responsável.

---

[12] Deleuze e Guattari tratam nesta e em outras obras do conceito de território e dos processos de des-re-territorialização que transcendem a clássica concepção geográfica, física, para ganhar espaço na construção das subjetividades individuais e coletivas e nas suas pulsões maquínico-desejantes. (DELEUZE; GUATTARI, 2004).

A sociedade, portanto, responde pelos riscos produzidos a uma das suas faces. A unidade social não extingue as múltiplas faces da sociedade, gerando as diversas modalidades de "sociedades". A sociedade de risco nas suas várias formas responde às outras faces da sociedade e estas juntamente com aquela tem responsabilidades para com as futuras gerações no que diz respeito às condições e possibilidades de novas existências.

Assim, para a sociedade, os limites da responsabilidade e da irresponsabilidade ocorrem num plano tempo-espacial que envolve o presente e o futuro. Enquanto no presente há responsabilidades e irresponsabilidades da sociedade concernentes ao ambiente e à saúde, para o futuro só resta a condição de responsável.

Por sua vez, o Estado se coloca num lugar de menor ambiguidade quando comparado com a sociedade, pois a sua existência tem como principal função controlar os diversos conflitos sociais. Quando o Estado não exerce um controle adequado do corpo social a responsabilidade da sociedade se irradia para o Estado somando-se à dele elevando-o à condição de segurador universal.

Tal configuração se constitui numa exceção, pois decorre do não cumprimento do seu papel de agente de controle social, que se consubstancia na normatização de condutas sociais através de regulamentações, fiscalizações e procedimentos executivos que têm por finalidade fazer cumprir as normas estabelecidas para proteger e preservar a vida e o ambiente em condições saudáveis e viáveis à existência dos seres que nele habitam.

Além do papel de agente de controle social, o Estado detém o papel de fomentador das novas tecnologias. Ao fomentar, para além do mero incentivo, o Estado financia diversas pesquisas científicas que resultam em novos produtos tecnológicos, tornando-se, mesmo que indiretamente, responsável pelos resultados dali provenientes.

Surge então um impasse aparente, se a sociedade é controlada pelo Estado, quem controla o Estado e lhe impõe responsabilidades? O Direito como instrumento de controle social estabelece responsabilidades ao Estado, impondo-lhe limites às suas ações, controlando, com isso, a sua atuação como sujeito social.

Logo, percebe-se que o Estado é controlado pelo seu principal instrumento de poder, o Direito, que ao surgir ganha vida própria tornando-se a principal subjetividade humana socialmente construída, revestida de poder, objetivada e vivificada em norma jurídica textualizada, inserida num contexto dinâmico que justifica a sua mutação e adequação às novas realidades existentes e a existir.

O Direito, ao se sobrepor à sociedade e ao Estado, intermédia suas relações através do seu sistema normativo e específica as modalidades de responsabilidades conforme as esferas de ocorrência dos fatos sociais. No plano das relações comuns é estabelecida a responsabilidade civil. Esta abrange as relações interindividuais, coletivas e difusas associadas ao desenvolvimento tecnológico que originam situações de riscos e danos à manutenção e promoção da saúde, ao ambiente, ao consumo, à família.

Em meio a tudo isso, mesmo incidindo certas ampliações interpretativas para a aplicação da responsabilidade civil, esta se vê limitada na sua atuação aos pressupostos dogmáticos que, infelizmente, têm sido, segundo os clássicos direcionamentos práticos, observados, mesmo que estas práticas resultem em situações de irresponsabilidade.

Diante disto, se impõe o redimensionamento da responsabilidade civil quando questões associadas à existência e preservação da vida estejam em jogo, a fim de se inverter a lógica da possibilidade de manutenção de situações de irresponsabilidade e insegurança nas relações sociais motivadas pela inserção de novas tecnologias no cotidiano social.

4 A CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO DIREITO PRIVADO E A PLASTICIDADE DA RESPONSABILIDADE CIVIL

Para melhor percepção e compreensão das mudanças no Direito Privado e dos reflexos destas na responsabilidade civil deve-se partir do processo de publicização do Direito Privado através da sua constitucionalização para se chegar ao delineamento de novas possibilidades de soluções dos riscos e danos que se originam do *modus* de vida contemporâneo.

Os antecedentes da imbricação entre Direito Público e Direito Privado se situam num plano não jurídico, ou seja, nas alterações da vida social, nas novas relações privadas e no desenvolvimento das novas tecnologias geradoras de riscos, que se inserem no cotidiano, levando o Direito a novos horizontes de transformação, não mais circunscritos à pureza disciplinar, mas, sim, a processos de miscigenação entre o público e o privado.

A miscigenação entre os dois principais ramos do Direito se dá num complexo processo de recombinação de princípios, que levam os juristas a deslocamentos epistemológicos, nada confortáveis, mas, extremamente, necessários à solução de questões

estruturais que, se respondidas, poderão reordenar a atual lógica jurídica; do contrário, promoverão o aprofundamento da crise conjuntural, que no caso da responsabilidade civil dá origem a situações de irresponsabilidades, ampliação do quadro de riscos e manutenção dos danos já concretizados.

Diante disto, algumas perguntas surgem e trazem consigo uma linha orientadora para se chegar à abertura do sistema que possibilita a ampliação e o redimensionamento da responsabilidade civil.

Logo, faremos breves comentários sobre a constitucionalização do direito Privado. Para tanto partir-se-á preliminarmente das seguintes questões: no que consistiria a miscigenação entre Direito Público e Direito Privado? Seria ou não mantida a clássica dicotomia? No que a interpenetração entre Direito Público e Direito Privado poderia ou não influenciar na ampliação e no redimensionamento da responsabilidade civil e na socialização dos riscos?

A busca às respostas para as questões *supra* formuladas, mais uma vez, remete o teórico à uma breve análise contextual que levou à miscigenação entre Direito Público e Direito Privado. Levando-o, portanto, ao período que antecede a Primeira Guerra Mundial e ao que o sucede conhecido como *entre guerras.*

Na passagem do século XIX para o XX, a conformação jurídica dos projetos oriundos da Revolução Francesa chegava ao seu ápice, colocando o individualismo e seus princípios fundadores numa posição de tal supremacia, que elevou e legitimou a codificação civil ao *status* de Constituição das relações privadas (TEPEDINO, 2004, p.2).

Tal fato espelhava uma sociedade que, após a derrocada dos fundamentos do *Antigo Regime*, não aceitava mais a intervenção do Estado nas atividades privadas, legando a este o papel de coadjuvante no espetáculo do desenvolvimento científico, industrial, tecnológico, ou seja, dos principais setores da vida privada (BORGES, 2005, p.73).

O mundo ocidental vivia o *boom* da *belle époque* e das luzes que advinham da era das certezas (COSTA; SCHWARCZ, 2000, p.9). A ciência se colocava como o instrumento que levaria a sociedade ao estágio ápice da civilização humana, no qual não haveria mais lugar aos desmandos de um soberano prepotente ou aos controles estatais ao desenvolvimento científico, econômico, cultural. Neste momento, não mais o Estado, mas o mercado encaminharia a sociedade a um lugar melhor, no qual o bem comum se estabeleceria através da liberdade e da igualdade dos sujeitos nas suas relações privadas.

Neste contexto, a clássica divisão do Direito em público e privado fazia sentido, não importava a discussão da sua origem, se ele se originava ou não do poder legiferante do Estado, mas, sim, quais as funções, princípios e valores que cada um dos ramos traziam consigo e a necessidade de manter cada um destes no seu lugar específico de poder e ação (BORGES, 2005, p.73).

Assim, caberia ao Direito Privado atender aos interesses individuais nas suas relações privadas de forma imediata, para num segundo plano atingir interesses públicos. Já o Direito Público atuaria de maneira inversa, priorizando a concretização dos interesses públicos, para posteriormente atingir os interesses e as relações privadas (BORGES, 2005, p.73).

A rígida separação estabelecida pelo Estado liberal, entre os ramos do direito, aumentou as diferenças sociais no plano interno de cada Estado, bem como promoveu a concorrência dos Estados e das mega-corporações que os representavam, gerando a *era dos impérios* (HOBSBAWM, 2007), que desembocou na *era dos extremos* (HOBSBAWM, 1995, p.32), na qual as luzes das ciências não tinham mais como principal função a promoção da civilidade e do bem-estar, mas tinham como uma das suas prioridades, o desenvolvimento de mecanismos de dominação em massa, através da guerra.

Chega-se aqui ao caos da Primeira Grande Guerra e às reflexões sobre o papel do Direito como instrumento de ações que promovessem o desenvolvimento sócio-econômico-cultural; bem como, o controle do indivíduo e das suas relações particulares; para, a partir daí, verificar como estas poderiam ou não promover o bem-estar para além do indivíduo e do seu microcosmo relacional, ou seja, o bem-estar social.

No contexto do *entre guerras* a perspectiva interventiva do Estado se restabelece e se sobrepõe aos interesses e relações privadadas, produzindo o fenômeno da descodificação através de leis extravagantes, que ao lado da *legislação de emergência*, esvaziaram o caráter centralizador dos Códigos Civis, abrindo caminho à atuação do Estado, através do Direito Público, nas relações de Direito Privado (TEPEDINO, 2004, p.2).

Aberta a era da fragmentação da legislação que disciplinava o Direito Privado e o esvaziamento dos Códigos Civis, consolida-se a era do *Welfare State*, que, no Brasil, ganhou *status* constitucional e, como bem coloca Gustavo Tepedino (2004, p.6), teve como expressão, na teoria das obrigações, o fenômeno do dirigismo contratual.

Assim, da rígida separação entre os clássicos ramos do Direito, Público e Privado, passa-se para o estágio da intervenção do público sobre o privado, que ao se abrir a um processo dialógico entre os dois ramos deu origem à constitucionalização do Direito Privado no *pós-guerra*.[13] Tal fato promoveu um profundo deslocamento do lugar do indivíduo, reinserindo o homem e o Direito Privado na complexa rede social, na qual a existência do indivíduo só faz sentido quando inserida no macro-plano relacional da coexistência social (PERLINGIERI, 2007, p.1).

Deve-se salientar aqui que o Direito Constitucional se apresenta como a ponte onipresente que interliga o Direito Privado ao Direito Público, irradiando a sua influência e os seus valores sobre os dois macro-ramos do Direito. Logo, diante disto, pode-se afirmar que, por se situar acima deles, o Direito Constitucional não é alcançado pela clássica divisão, inclusive, podendo ser considerado *sui generis* (BORGES, 2005, p.83).

Assim, do seu lugar de supremacia, o Direito Constitucional capta e absorve novos valores e princípios metajurídicos, que se constituem em instrumentos facilitadores do processo de interconexão e transformação dos clássicos ramos do Direito, dando origem ao fenômeno da miscigenação do saber jurídico.

Logo, o Direito Privado constitucionalizado tem como característica a "mestiçagem do saber" jurídico (FACHIN, 2003, p.258), que, fundada na interconexão entre os clássicos ramos jurídicos, abre caminho à superação da metanarrativa[14] da assepsia da neutralidade e da pureza científica do Direito, ao desconstruir e ressignificar clássicos institutos jurídicos, adequando-os à realidade social existente e vivenciada no presente.

Daí pode-se perceber que o processo de miscigenação entre Direito Público e Privado consiste na interpenetração entre os clássicos ramos jurídicos a partir da ressignificação conceitual e do deslocamento teórico, que, através da desconstrução das metanarrativas universalizantes, promovem o estabelecimento de novos valores e princípios. Estes, por sua vez, têm o papel de redimensionar o processo de interpretação do direito

---

[13] Gustavo Tepedino estabelece como marco do processo de constitucionalização do Direito Privado, no Brasil, mais especificamente do Direito Civil, a Constituição brasileira de 1946. (TEPEDINO, 2004, p.7).

[14] De maneira sintética as metanarrativas se constituem em construções discursivas e simbólicas que procuram estabelecer significados, sentidos, enfim, uma ordem universal sobre determinada coisa, procedimento, comportamento sócio-cultural-político. Os teóricos da pós-modernidade quando colocados diante das metanarrativas procuram desconstruí-las, com o intuito de demonstrar que estas não conseguem dar conta das singularidades existentes no cotidiano social. Para uma análise mais profunda sobre o tema: (LYOTARD, 2006).

positivado, levando-o a novas possibilidades de concretização da solidariedade social e da justiça distributiva.

No que diz respeito à *summa divisio*, esta se mantém, mas, fundada numa nova lógica, através da qual o comportamento do Estado em relação ao cidadão se dá numa dinâmica participativa, na qual não há supressão total do privado, mas, sim, a ponderação de interesses, com base na redefinição e revalorização do público e do privado (BORGES, 2005, p.83).

Deste processo de resignificação, parte-se às conexões dos novos institutos, que, ao possuir uma natureza híbrida, tornam necessárias novas leituras de mundo, novas possibilidades de interpretação da realidade presente, seja no plano virtual ou no material.

Tudo isto se reflete no instituto da responsabilidade civil e na sua capacidade de mutação e fluidez, que acabam por revelar a sua plasticidade, facilitadora da ampliação das possibilidades de responsabilizações, tão necessárias no atual contexto social, já denominada "era dos acidentes" (FACHIN, 2003, p.217).

A responsabilidade civil tem acompanhado as diversas etapas do desenvolvimento tecnocientífico se adaptando às diversas dimensões a que este tem chegado. Isto demonstra que, mesmo com a resistência de alguns juristas mais apegados aos clássicos fundamentos teóricos da responsabilidade (GOMES, 1955, p.174), esta enquanto instituto jurídico se transmuta para se adequar às novas situações de riscos e danos.

A ligação entre desenvolvimento e responsabilidade civil se constitui lugar comum entre os juristas que tratam do assunto. Ao tratar do desenvolvimento da responsabilidade civil, Aguiar Dias afirma que: "A importância crescente do instituto da responsabilidade civil não deve, pois, ser encarada senão como sinal do desenvolvimento maravilhoso da indústria e das aplicações da ciência, exigindo dos juristas a adaptação das normas jurídicas." (DIAS, 2006, p.16).

Já Orlando Gomes associa o desenvolvimento teórico da responsabilidade civil ao desenvolvimento e "prodigioso progresso da técnica que, possibilitando o aperfeiçoamento do maquinismo, determinou um modo-de-viver nunca dantes conhecido" (GOMES, 1955, p.175).

No mesmo sentido, Wilson Melo da Silva, ao analisar as mudanças na responsabilidade civil, remete o seu leitor às mudanças sócio-econômica-cultural que inseriram a humanidade numa nova era tecnológica, que ao proporcionar conforto através das

facilidades cotidianas decorrentes das novas tecnologias, também ampliaram os riscos, tornando-os anônimos (SILVA, 1962, p.22).

Esta capacidade mutagênica da responsabilidade civil, como já dito, revela a sua plasticidade e a sua potencialidade à resolução das situações problemas que se impõem à sociedade na forma de riscos e danos.

A partir da fluidez da responsabilidade civil e da sua capacidade mutagênica os discursos jurídicos a ela ligados renovam a sua linguagem levando-a ao rompimento com os clássicos *standards* duais, binários, típicos dos processos de análise do pensamento moderno que estabelecem conformidades e desconformidades.

A renovação da linguagem através da assimilação dos valores e princípios, que estão a promover profundas mudanças na responsabilidade civil, remetendo-a a novas possibilidades de soluções com a inserção de escalas de graduação, na qual a menor ou maior compatibilidade (DELMAS-MARTY, 2004, p.18-19) levará à solução do problema, aqui se corporifica na reparação ou prevenção de danos e extinção ou minimização dos riscos gerados pelas novas tecnologias.

Consequentemente, a responsabilidade, ao se transmutar, também promove novas rupturas, relativizando o papel dos seus elementos fundamentais, dirigindo-os a novas possibilidades de existência e especificidade ao deslocá-los, no macro-sistema teórico da responsabilidade civil, da sua posição hegemônica situada no centro às margens sistema.

Logo, deste amplo processo de adaptabilidade e da capacidade mutagênica da responsabilidade civil, depreende-se a importância da interpenetração dos clássicos ramos do direito e como esta influenciou a responsabilidade civil na sua abertura às novas situações de riscos e danos oriundas das novas tecnologias, promovendo a responsabilização e ampliação da responsabilidade de sujeitos, como a sociedade e o Estado.

Aqui, portanto, se situa a questão da imputação da responsabilidade, como resolver este problema que se impõe ao atual contexto de riscos e à necessidade de socializar e distribuir a responsabilidade pelos riscos?

Esta é uma questão em aberto que se coloca no plano da distribuição de responsabilidades. Wilson Melo da Silva, nos idos da década de 1960, já chamava atenção ao papel do Estado nesse processo de desconcentração da responsabilidade civil. No entanto, o seu radical posicionamento, atribuindo a responsabilidade universal ao Estado como regra, diante dos riscos e danos de novos produtos tecnológicos, centrando-se no desenvolvimento

dos sistemas de transportes terrestres, aéreos e aquáticos, acabou por provocar um verdadeiro tabu nos estudos da responsabilidade civil no Brasil no que diz respeito à ampliação da responsabilidade do Estado.

Mas, no contexto da Constituição Federal de 1988 e no processo de publicização do Direito Privado, a imputação da responsabilidade civil acabou por ganhar espaço, principalmente, no que diz respeito aos riscos e danos que decorrem dos produtos das tecnociências.

Diante disso, revivifica-se os pressupostos da teoria da responsabilidade ampliada do Estado e o redimensionamento de diversos elementos constitutivos da responsabilidade civil, levando, pois, a uma ressignificação do instituto como, também, o afastamento de elementos essenciais, como o nexo causal, à responsabilização do Estado e da sociedade em situações de risco social e da viabilidade de condições essenciais à existência e manutenção da vida.

Daí que, por fim, a (re)configuração da responsabilidade civil se manifesta com a revelação da sua plasticidade e capacidade de se adaptar às novas configurações do Estado e da sociedade na busca de soluções, distribuição e socialização dos riscos que se multiplicam a todo momento. Assim, a ampliação da imputação da responsabilidade e a socialização dos riscos se coloca como um caminho em construção, aberto às possibilidade de preservação do equilíbrio social e às contigências da existência socio-econômico-cultural-ambiental, tão necessárias à vida em sociedade.

4 CONCLUSÃO

O desenvolvimento das tecnociências está intimamente associado a um processo complexo de extinção, minimização, criação e ampliação dos riscos e danos socioambientais, pois estes têm gerado e aumentado a sensação de insegurança que se dissemina no corpo social, principalmente, quanto às soluções a serem tomadas no plano sócio-político-jurídico.

Nesse contexto de ampliação e redimensionamento da responsabilidade civil em questões de grave risco e dano - que aqui teve como principal exemplo a responsabilidade civil decorrente da inserção de novos produtos das tecnociências –, o Estado e a sociedade são chamados à responsabilidade, pois esta tende a se manifestar de maneira difusa,

subvertendo a lógica do pólo de atribuição da responsabilidade, ou seja, do agente ativo e passivo da relação jurídica.

Reconhece-se, ainda, que a ampliação e o redimensionamento da responsabilidade civil, busca minimizar os riscos e danos tecnológicos, mas que estes não deixarão de existir, pois a dinâmica do desenvolvimento tecnocientífico tende a se ampliar e tem na atribuição, ampliação e redimensionamento da responsabilidade um aliado ao estabelecimento, não só de um mínimo ético no desenvolvimento tecnocientífico, mas, também, do mínimo existencial de segurança às relações socioambientais.

Enfim, as múltiplas questões relacionais envolvendo sociedade, Estado, tecnociências e Direito tratadas neste artigo, levam às breves considerações conclusivas aqui apresentadas, que demonstrou que vários caminhos podem ser tomados, mas que a amplitude do tema tratado demanda um aprofundamento nos processos de análise dos discursos sociais e um olhar reflexivo e aberto à transformação dos discursos e institutos jurídicos que buscam afastar as inúmeras situações de irresponsabilidades que surgem dos múltiplos riscos, especificamente, no presente caso, dos riscos oriundos das novas tecnologias e das tecnociências.

REFERÊNCIAS

ALPHANDÉRY, Pierre; BITOUN, Pierre; DUPONT, Yves. **O Equívoco Ecológico:** riscos políticos. São Paulo: Brasiliense, 1992.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo:** hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 1998.

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. **Disponibilidade dos direitos de personalidade e autonomia privada.** São Paulo: Saraiva, 2005.

_____. **Função Ambiental da Propriedade Privada Rural.** São Paulo: LTr, 1999.

COSTA, Angela Marques da; SCHWARCZ, Lilia Moritz. **1890-1914:** no tempo das certezas. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DANCY, Jonathan. **Epistemologia Contemporânea.** Lisboa: Edições 70, 2002.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**: capitalismo e esquizofrenia. v. 2. São Paulo: Ed. 34, 1995.

_____; _____. **O anti-édipo, capitalismo e esquizofrenia.** Lisboa: Assírio & Alvim, 2004.

DELMAS-MARTY, Mireille. **Por um direito comum.** São Paulo: Martins Fontes, 2004.

DIAS, José de Aguiar. **Da Responsabilidade Civil.** 11. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.

FACHIN, Luiz Edson. **Teoria crítica do direito civil.** 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso.** 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

_____. **Segurança, território e população.** São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

GOMES, Orlando. **A Crise do Direito.** São Paulo: Max Limonad, 1955.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** Campinas, SP: Papirus, 1990.

HANNIGAN, John. **Sociologia Ambiental.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

HERMITTE, Marie-Angèle. Avaliação dos riscos e Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros. **Princípio da Precaução.** Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

HOBSBAWM, Eric. **A Era dos Impérios:** 1875-1914. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

_____. **Era dos Extremos:** o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

LEFF, Enrique. **Aventuras da Epistemologia Ambiental:** da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

_____. **Racionalidade Ambiental:** a reapropriação da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna.** 9. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2006.

MOL, Arthur P. J.; SONNENFELD, David A.; SPAARGAREN, Gert. ***The ecological modernization reader.*** Kentucki, USA: Routledge-USA, 2009.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do Direito Civil:** Introdução ao Direito Civil Constitucional. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

PINTO, Marília Muricy Machado. **Senso comum e interpretação jurídica.** São Paulo: PUC, 2006, p.50. Tese (Doutorado em Direito) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

SILVA, Wilson Melo da. **Responsabilidade sem culpa e socialização do risco.** Belo Horizonte: Editora Bernardo Álvares, 1962.

WOLFRUM, Rüdiger. O Princípio da Precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros. **Princípio da Precaução.** Belo Horizonte: Del Rey, 2004.