

## O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO COMO FERRAMENTA DE GESTÃO DO RISCO NA SOCIEDADE CONTEMPORANEA.

Leandro Teixeira e Silva<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente artigo tem como objetivo demonstrar o sobredimensionamento dos riscos e sua gestão na sociedade contemporânea e proceder uma análise do princípio da precaução – origem, significados, graus de implementação, linhas de concretização e visão crítica – diante da complexidade dos problemas característicos do modelo social pós-industrial.

**Palavras-chave:** Sociedade Contemporânea – Risco – Princípio da Precaução.

### ABSTRACT

The present article aims at demonstrating risk over sizing and its management in contemporary society, proceeding towards an analysis of the principle of precaution – origin, meanings, degree of implementation, lines of concretization, and critical view- before the complexity of the post-industrial social model.

**key words:** Contemporary Society – Risk – Principle of Precaution.

---

<sup>1</sup> Administração Geral – Centro Universitário da Bahia – FIB. Especialista em Gestão Empresarial, Marketing e Gestão de Pessoas – Centro Universitário da Bahia – FIB. Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social pela UFRB. Professor da Faculdade de Santa Cruz da Bahia – FSC. E-mail: lteixeiras@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

Existem alguns sinais nas sociedades contemporâneas que nos indicam um aumento da preocupação em torno de alguns riscos. Esta temática tem vindo a ganhar alguma visibilidade social, particularmente quando os riscos dão origem a desastres (Moraes, 2002), a acidentes graves ou quando não existe consenso sobre os efeitos que eles podem produzir (Adams, 2005).

Quando a sociedade moderna percebe que seus padrões coletivos de vida, de progresso, de controlabilidade de catástrofes naturais e de exploração da natureza estão drasticamente alterados pelo conhecimento de que a ocorrência interligada de seus processos de desenvolvimento como a globalização, a individualização, a revolução de gênero, o desemprego e, principalmente, a manipulação do processo tecnológico produzem “riscos” de produção de efeitos colaterais que, se concretizados, podem causar catástrofes de amplitudes globais, como incidentes nucleares, buraco na camada de ozônio, poluição das águas e do ar por agentes químicos, quedas de aeronaves, guerra química, biológica ou atômica e etc., seus institutos fundamentais, suas instituições de controle social e toda a coletividade que a integra, isto é, os indivíduos, a sociedade civil e o Estado, são postos em movimento na tentativa de se antever e, assim, conter toda e qualquer conduta, individual ou coletiva, que possa trazer em seu contexto hipotético a carga de um “risco”.

A título de exemplo, a problematização da aceitabilidade social dos riscos, os fatores que contribuem para a percepção de riscos e a discussão entre riscos “objetivos” e riscos “subjetivos” podem demonstrar a complexidade existente na tematização do risco na modernidade. Contudo, quando falamos sobre o risco verificamos que estamos sempre perante cenários de incerteza, onde os resultados nunca podem estar garantidos à partida (caso contrário não estaremos a falar sobre situações de risco). O conceito de risco remete-nos para probabilidades ou possibilidades sobre a ocorrência de eventos futuros, surgindo também associado a uma certa contingência ou ambiguidade decorrente das diversas dinâmicas do mundo social. A essência do risco não é tanto aquilo que está a acontecer, mas sim, aquilo que pode acontecer.

Segundo Douglas e Wildavsky (1982) o risco é socialmente construído, e, por vezes, afigura-se como algo incontrolável, visto que nós nem sempre conseguimos saber se aquilo que estamos a fazer é suficientemente seguro para prevenir a ocorrência de acidentes ou de efeitos indesejados. Para além disso, ninguém consegue conhecer mais do que uma pequena fração dos perigos ou dos riscos que se encontram em seu redor. Assim, a visão dos atores sociais sobre os riscos aos quais estão sujeitos é sempre parcial ou incompleta, e esta relacionado a disfunção de um sistema, onde o risco e o tempo estão articulados, conforme podemos ver na figura abaixo.

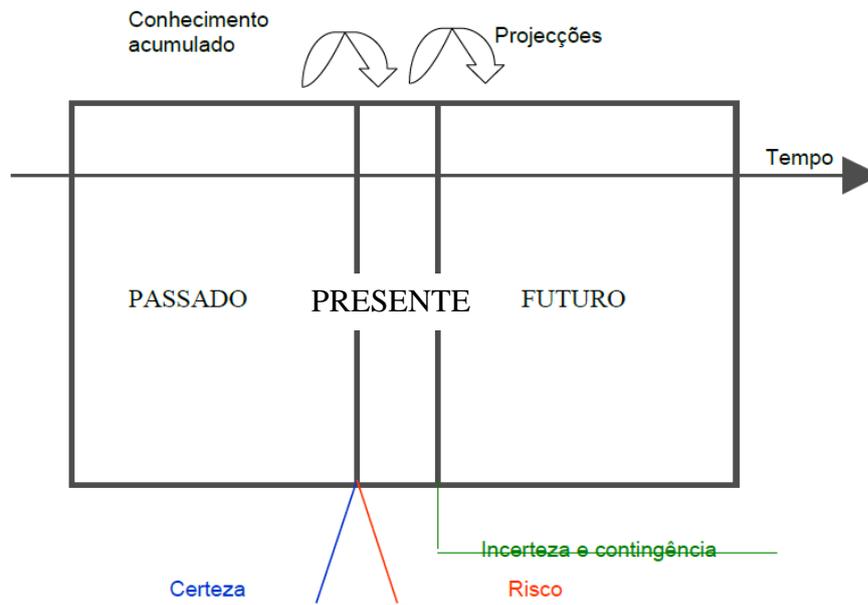


Figura 01: Articulação do tempo e o risco  
Fonte: Luhmann, 2001.

## 1.1 “NOVOS RISCOS”

Os efeitos colaterais dos processos de desenvolvimento sociais são lidos, portanto, como algo que apresenta riscos: riscos de manifestação de efeitos colaterais oriundos do seu próprio processo de desenvolvimento; e estes efeitos colaterais, se efetivados, podem colocar em xeque a própria vida dos que dos produtos dos processos de desenvolvimento se servem. E quando a sociedade moderna passa a perceber que nestes processos de desenvolvimento há a existência de riscos, mormente, tecnológicos globais e seus inclusos processos de surgimento, até então despercebidos, esta mesma sociedade passa para um novo estágio, que a transforma no que Beck denomina “sociedade mundial do risco”. Um verdadeiro paradoxo. A teoria da sociedade mundial de riscos desenvolvida no viés de Ulrich Beck (1998), é uma teoria política, sobre mudanças estruturais da sociedade industrial e, ao mesmo tempo, sobre o conhecimento da modernidade, que faz com que a sociedade se torne crítica de seu próprio desenvolvimento.

O núcleo central dessa sociedade, não resta qualquer dúvida, reside principalmente nos, assim chamados, *riscos tecnológicos*, pois, no cerne da teoria de Beck (1998), somente quando tais riscos são reconhecidos como derivados de decisões humanas, é que se tornam as causas centrais de motivação das tomadas de decisão e os fundamentos necessários, ao menos do ponto de vista político, para a reformulação das leis de progresso tecnológico e científico e, principalmente, das questões políticas. “Também ingressam na agenda política os temas ligados aos mecanismos de controle e distribuição dos riscos, particularmente, a questão da ineficiência dos mecanismos atuais e da busca de novas alternativas” (MACHADO, 2005, p.31-32).

A característica principal desta nova forma em que se dão as relações sociais segundo a leitura de Beck (1998), lembra Luciano Anderson de Souza, “está na substituição lógica de produção social de riquezas pela lógica social de riscos” (SOUZA, 2007, p. 109).

O ponto crítico parece ocorrer quando a sociedade industrial enxerga sobre o prisma do processo de modernização a existência de riscos não asseguráveis e, daí, a modernidade transforma-se em uma sociedade de riscos conflituosa e autocrítica; não obstante o contínuo e aparentemente normal funcionamento das instituições, moldadas estruturalmente em bases industriais. “A percepção da globalidade dos efeitos colaterais, principalmente, no que se refere à questão nuclear e às catástrofes ecológicas, e o poder destrutivo das ‘megatecnologias’, trazem dificuldades às ideias de ordem e controle a partir de estratégias estatais de atuação” (MACHADO, 2005, p. 32-35). Esta percepção, ou constatação, “aponta para um importante enfoque da sociedade de risco, na medida em que ao posicionar na reflexão suas instituições e fundamentos traz relevância preponderante para a tipicidade penal” (SALVADOR NETTO, 2006, p. 92). Ulrich Beck classifica os novos riscos distinguindo-os, primeiro, de perigos e, segundo, entre riscos controláveis e riscos que escapam ou neutralizam os mecanismos de controle da sociedade industrial (SALVADOR NETTO, 2006, p. 36).

A complexidade estrutural da modernização, nesta concepção, limita o âmbito de controle humano sobre os sistemas que produziu ao longo de seu desenvolvimento. E isto ocorre de tal forma que muitos eventos passam a ocorrer por si mesmos, sem ser possível ou alcançável aos homens controlá-los de forma direta ou mesmo contorná-los. Também não se mostra possível entrar em seus núcleos para se buscar evitar que resultados socialmente não desejados ocorram. Abala-se, portanto, a “verdade construída”; instala-se a insegurança generalizada; perde-se a orientação; ausentam-se os sentidos na vida individual e política; desmoronam-se as crenças em valores, ideias e princípios; instala-se o caos; e, finalmente, por tudo isso, instituem-se princípios pragmáticos, imediatistas, baseados apenas na racionalidade simplificada (FILHO, 1994, p. 91).

## 2. O RISCO NA SOCIEDADE CONTEMPORANEA

Para Giddens (1991) o perfil do risco específico à modernidade deve ser apresentado em sete vertentes, a seguir delineadas:

*A globalização do risco no sentido da intensidade*, por exemplo: a guerra nuclear pode ameaçar a sobrevivência da humanidade. A intensidade global de certos tipos de riscos transcende todos os diferenciais sociais e econômicos.

*A globalização do risco no sentido da expansão da quantidade de eventos contingentes*, a qual afeta todos ou ao menos grande quantidade de pessoas no planeta, por exemplo, as mudanças na divisão global do trabalho, refere-se à extensão planetária dos ambientes de risco, em vez da intensificação destes. Apesar dos altos níveis de segurança que os mecanismos globalizados podem propiciar, o outro lado da moeda é que novos riscos surgiram. Recursos e serviços já não estão mais sob o controle local e não podem, portanto, ser localmente reordenados no sentido de ir ao encontro de contingências inesperadas, e ainda há o risco de que o mecanismo como um todo possa emperrar, afetando assim a todos que comumente fazem uso dele. Desta forma, quem tem aquecimento central a óleo e nenhuma lareira é particularmente vulnerável a mudanças do preço deste.

*O risco derivado do meio ambiente criado ou natureza socializada*, qual seja a infusão do conhecimento humano no meio ambiente material. Refere-se ao caráter alterado da relação entre seres humanos e o ambiente físico. A variedade de perigos ecológicos nesta categoria deriva da transformação da natureza por sistemas de conhecimentos humanos.

O *desenvolvimento de riscos ambientais institucionalizados* afetando a vida de milhões, por exemplo, mercados de investimentos. Dentro das diversas esferas das instituições modernas, os riscos não existem apenas como casualidades resultantes de operações imperfeitas de mecanismos de desengate, mas também como arenas de ações “fechadas”, institucionalizadas. No sentido de maximizar os lucros, todos operam num ambiente em que cada um tem de prever os lances dos adversários.

A *consciência do risco como risco*, as “lacunas do conhecimento” nos riscos não podem ser convertidas em “certezas” pelo conhecimento religioso ou mágico. Empreendimentos de alto risco, nas culturas tradicionais, podem às vezes ter ocorrido num domínio secular, mas, tipicamente, eram levados a cabo sob os auspícios da religião ou magia.

A *consciência bem distribuída do risco*, eis que muitos dos perigos que enfrentamos coletivamente são conhecidos do grande público. O fato de que a consciência de muitos tipos de riscos generalizados encontra-se, hoje, disseminada entre a maioria da população, demonstra um sentimento de insensibilidade, quase de tédio. Mesmo a observação dessa insensibilidade tornou-se algo como um lugar-comum: “Fazer uma lista dos perigos que enfrentamos tem em si um efeito amortecedor” Esclareça-se, todos os riscos mencionados, inclusive o de guerra nuclear, são controversos em termos de qualquer avaliação que possa ser feita de probabilidades estritas.

A *consciência das limitações da perícia*, nenhum sistema perito pode ser inteiramente em termos das consequências da adoção de princípios peritos. Ou seja, os peritos frequentemente assumem riscos “a serviço” dos clientes leigos, embora escondam ou camuflem a verdadeira natureza destes ou mesmo o fato de eles existirem. Mais danoso que a descoberta por parte do leigo deste tipo de ocultamento é a circunstância em que a plena extensão de um determinado conjunto de perigos e dos riscos a eles associados não é percebida pelos peritos. Pois neste caso, o que está em questão não são apenas os limites ou os lapsos no conhecimento pericial, mas uma inadequação que compromete a própria ideia de perícia.

Sob outro vértice, falar de riscos neste novo cenário a que traslada a atual etapa histórica importa adotar uma posição *axiológica* que não se esgote em um mero cálculo probabilístico, senão que comprometa decisões políticas coletivas que devem estar orientadas pela ética. A sociedade, através dos mecanismos da democracia participativa, deve ter a possibilidade de assumir ou de excluir determinados riscos.

### 3 A GESTÃO DOS RISCOS EM UMA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

O avanço da civilização tecnológica tem levado a uma maior difusão e proliferação dos riscos, a ponto de convertê-los em categoria social. Os riscos assim criados afetam, pois, a sociedade em seu conjunto, colocando de manifesto a crise que caracteriza a sociedade pós-industrial.

Desta forma, em vez de perguntar-se que risco é aceitável, a pergunta deveria ser que tipo de sociedade deseja-se. Assim, poder-se-ia discriminar de forma mais elaborada a questão do risco entre seus tipos e categorias de pessoas que correm esses riscos e, portanto, reconhecer que cada tipo de sociedade tem um sistema ético construído à sua medida. A análise custo benefício daria resultados muito diferentes ao ser aplicada dentro de concepções éticas distintas. A percepção social dos riscos afrontados, a análise de seus fundamentos e os critérios de avaliação dos dispositivos de proteção, finalmente adotados, devem ser resultado

de transações entre dados científicos e técnicos e valores sociais dos atores implicados.

Assim, a questão dos níveis aceitáveis do risco forma parte de um esquema mais amplo, relativo aos níveis aceitáveis da vida, de moralidade e de decência. Portanto, que não se transporte níveis de riscos aceitos em outras sociedades sem submetê-los a um debate adequado no meio em que se pretende aplicá-los.

Entretanto, como os diversos setores sociais manejam interesses e valores muitas vezes distintos ou desencontrados, corresponde aos poderes políticos decidirem com base em valores aceitáveis o nível de risco ao qual querem submeter a sociedade, equilibrando as naturais tensões e evitando o predomínio de um setor sobre outro.

Os riscos que se deve assumir e os que se deve evitar são um tema de implicações políticas que devem ser resolvidos democraticamente na base do consenso social. A esse respeito, GIORGI (1994) aponta que o risco nas sociedades contemporâneas deve ser lido, fundamentalmente, como um *problema de compreensão destes riscos*.

Para Giorgi (1994), o risco não é nem um dado existencial da sociedade, e muito menos, nem uma evidência ontológica das sociedades contemporâneas, as quais teriam de com ele conviver inexoravelmente. O risco seria uma forma específica de *relação com o futuro*. Além de que, não compartilha da visão fatalista e catastrófica que acompanha intensamente o referencial sociológico da sociedade de risco, neste sentido, o problema do risco, deve ser compreendido como produto de uma relação de incerteza e indeterminabilidade, a partir daquele vínculo específico com o futuro – que se acredita passar por uma perspectiva de gestão desses riscos.

## 4 O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

### 4.1 Criação do princípio da precaução

As primeiras referências embrionárias assentadas na precaução surgem, em meados dos anos oitenta, em matéria de proteção da camada de ozônio com a adoção de medidas tendentes à redução das emissões de determinadas substâncias entre as quais os CFC's (clorofluorcarbonos).

Desde o ano de 1976, diversos países haviam voluntariamente adotado medidas para redução da emissão de CFC's. Mas remonta a março de 1985 o primeiro acordo internacional sobre a matéria, com a assinatura por vinte e sete países da Convenção de Viena, em que se procedeu à instituição de órgãos encarregados de negociar um protocolo de acordo sobre as medidas legais a adotar, o qual foi realizado em Montreal, em setembro de 1987, prevendo-se, em escala internacional, medidas de regulamentação.

Se a Convenção de Viena já referia em seu preâmbulo a adoção de medidas de precaução, o Protocolo de Montreal veio expressamente afirmar que as partes estavam determinadas a proteger a camada de ozônio pela adoção de medidas de precaução destinadas a controlar equitativamente as emissões globais de substâncias que a destroem, assumindo como objetivo último a sua eliminação na base do desenvolvimento do conhecimento científico, levando em consideração fatores técnicos e econômicos.

Posteriormente, não obstante a omissão de uma referência expressa do termo precaução foi o parágrafo 11, alínea b da Carta Mundial para a Natureza elaborada no seio da Assembleia Geral das Nações Unidas, o dispositivo em que se estabeleceu o dever de controle das atividades que possam produzir impactos na natureza e de uso das melhores tecnologias

disponíveis, a fim de minimizar os riscos significativos para a natureza ou quaisquer outros efeitos adversos.

Na ordem internacional, o princípio da precaução foi reconhecido como princípio autônomo em nível internacional, na Segunda Conferência Internacional sobre proteção do Mar do Norte em 1987, vindo a legitimar a adoção das medidas adequadas, *máxime*, a imposição do uso das melhoras tecnológicas disponíveis, na ausência de provas científicas que atestassem um nexo causal entre emissões de substâncias persistentes, tóxicas e propensas à bioacumulação e aos seus efeitos no oceano.

Após, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro de 1992, adotou, em sua declaração de princípios, o denominado princípio da precaução, assim redigido no item 15 do texto:

*“De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”.*

#### **4.2 Significado, contornos e graus de aplicação do princípio da precaução**

O princípio da precaução, como princípio estruturante do Estado, inscreve-se em uma nova modalidade de relações do saber e do poder. A ideia da precaução é uma reformulação da exigência cartesiana da necessidade de uma dúvida metódica. Ela revela uma ética da decisão necessária em um contexto de incerteza, e sua aplicação é um dos sinais das transformações filosóficas e sociológicas que caracterizaram o final do século XX. O princípio da precaução articula-se na base de dois pressupostos: a possibilidade que condutas humanas causem danos coletivos vinculados a situações catastróficas que podem afetar o conjunto de seres vivos – por uma parte –, e a falta de evidência científica (incerteza) a respeito da existência do dano temido – por outra. Incerteza não somente na relação de causalidade entre o ato e suas consequências, mas quanto à realidade do dano, a medida do risco ou do dano.

A hipótese de precaução nos põe na presença de um risco não mensurável, vale dizer, não avaliável. A aplicação deste princípio demanda, pois, um exercício ativo da dúvida. A lógica da precaução não visa ao risco (que releva a prevenção), senão que se amplia à incerteza, isto é, aquilo que se pode ter sem poder ser avaliado, sendo que a incerteza não exonera de responsabilidade; ao contrário, ela reforça a criar um dever de prudência.

O nascimento deste princípio é indissociável das mudanças ocorridas na compreensão dos sistemas de decisão. Na análise do risco, os modelos lineares de análises e de decisões fundadas mais ou menos exclusivamente sobre a racionalidade mecânica (vínculos diretos entre causa e efeito) são hoje postos em tela do juízo.

Durante as três últimas décadas, a relação entre as matemáticas e as leis naturais tem alcançado uma complexidade que modifica nossa forma de interpretar o princípio da precaução; visto que, embora as leis continuem formulando-se mediante a linguagem matemática, já não se pode concluir que o resultado é previsível.

A natureza nunca poderá considerar-se como um sistema mecânico de que chegamos um dia a sermos donos e senhores, graças ao nosso engenho e a uma multiplicidade de

medidas técnicas, como nos tempos dos métodos industriais clássicos capazes de reparar os defeitos ocasionados. Esta visão nos deve levar a outro terreno quanto à percepção dos riscos, campo dominado pela precaução. Aqui podemos observar uma primeira aproximação a um dos pilares fundamentais em que se assenta o princípio: *a necessidade de atuação ante a falta de evidência científica*.

A referência ao princípio da precaução conduz a reforçar os interesses sociais coletivos, tais como o meio ambiente ou a saúde pública, de forma tal que permita balancear a pressão dos interesses econômicos (custos de investigação, livre circulação de mercadoria e livre jogo da concorrência). A hipótese de precaução conduz, por outra parte, a tomar em conta opções reconhecidas como marginais e dissidentes no seio de um paradigma científico.

A interpretação que hoje pode dar-se ao modelo “interesse coletivo” está em constante evolução. A precaução estende seus efeitos permitindo em seu nome denegar uma autorização ou impor prescrições adicionais à difusão de novos produtos, técnicas procedimentos ou à implementação de um projeto em razão do grau de incerteza de que sejam portadores.

Portanto, o princípio da precaução demonstra ser jurídico quanto às fontes que o nutrem e, por outro lado, essencialmente político, já que, em temas gravitantes, coloca a cabeça das decisões ao Estado, considerando-se que estão em jogo valores relevantes como a seguridade, a saúde da população ou a proteção do meio ambiente, dentre outros.

Em síntese: Na aplicação do princípio da precaução, deve haver uma vinculação estrita à análise da evolução científica, que sustenta, objetivamente, não apenas a temporalidade, mas essencialmente a necessidade das medidas. Ora, a sua manutenção e permanência estão vinculadas à permanência da insuficiência, imprecisão e inconclusão dos dados científicos (*fundamento objetivo*) ou, ainda, ao julgamento de convicção do acentuado potencial de perigo, que impeça que se tome a decisão no sentido de permitir que a sociedade o suporte (*fundamento político*).

### 4.3 princípio da precaução x princípio da prevenção

Para poder captar em toda sua riqueza a função que assume o princípio na evolução da ciência e técnica, é importante diferenciá-lo de outro princípio: o da *prevenção*.

O princípio da prevenção é uma conduta racional frente a um mal que a ciência pode objetivar e mensurar, que se move dentro das certezas das ciências. A precaução, pelo contrário, enfrenta a outra natureza da incerteza: a incerteza dos saberes científicos em si mesmo.

Nas duas espécies de princípios encontra-se o elemento risco, mas sob configurações diferenciadas. O princípio da prevenção refere-se ao *perigo concreto* e o princípio da precaução refere-se ao *perigo abstrato*. Apesar de laços íntimos que ligam o princípio da prevenção e o da precaução, no primeiro está em causa a adoção de medidas necessárias para lidar com eventos previsíveis, ou, em todo o caso, probalísticos, enquanto o segundo se destina a gerir os riscos que não são probabilísticos.

Sendo assim, pode-se mencionar que a prevenção atua no sentido de inibir o *risco* de dano potencial, ou seja, procura-se evitar que uma atividade sabidamente perigosa venha a produzir os efeitos indesejáveis. O princípio da precaução, em contrapartida, atua para inibir o risco de perigo potencial, qual seja, o risco de que determinado comportamento ou atividade seja daquelas que podem ser perigosas abstratamente.

No princípio da precaução o perigo é potencial ou de periculosidade potencial que se quer prevenir. No da prevenção o perigo deixa de ser potencial, já é certo, tem-se os

elementos seguros para afirmar ser a atividade, efetivamente, perigosa, de modo que não se pode mais pretender, nesta fase, a prevenção contra um perigo que deixou de ser simplesmente potencial, mas real e atual. Na prevenção, a configuração do risco transmuta-se para abandonar a qualidade de risco de perigo, para assumir a do risco de produção dos efeitos sabidamente perigosos.

Somente a título de ilustração, lembra Derani (2001), enquanto que pelo princípio da precaução deve-se evitar perigos ambientais e procurar uma qualidade ambiental favorável (um ambiente o máximo possível livre de perigos), visando à consecução de fins de proteção ambiental básicos, os princípios do poluidor-pagador e da cooperação relacionam-se a fins secundários ou complementares (distribuição da responsabilidade pela proteção ambiental e aspectos instrumentais da proteção ambiental).

Enfim, dessa comparação surge uma diferença que deve medular no debate social de nossos dias: enquanto a prevenção é um assunto de especialistas confiado em seus saberes, a precaução é um assunto que compete à sociedade em seu conjunto e deve ser gerenciado em seu seio para orientar a tomada de decisões políticas sobre assuntos de relevância fundamental.

#### 4.4 Concretização do princípio da precaução

O princípio da precaução caracteriza-se por uma certa imprecisão. Porém, é possível discernir que a originalidade e o cerne deste princípio residem na habilitação de adoção de medidas sempre que, apesar da inexistência de provas científicas conclusivas: i) suspeite-se que uma determinada atividade ou técnica envolva um risco de produção de danos ambientais, desconhecendo-se, porém, a sua probabilidade de ocorrência e/ou magnitude; ii) perante impactos ambientais já verificados, se desconheça qual a sua causa; iii) não seja possível demonstrar a existência de um nexo de causalidade entre o desenvolvimento de uma determinada atividade ou processo e a ocorrência de determinados danos.

A partir das colocações acima, abrem-se as divergências. Quando é que a adoção de medidas se revela imperativa? Qual a intensidade do risco necessária para que se justifique a intervenção do princípio da precaução? Quais os tipos de medidas que devem ser tomadas para gerir esse risco? Quais são os corolários do princípio da precaução?

Respondendo aos questionamentos acima, Freitas (2002) afirma que implementação do princípio da precaução gira em torno de sete ideias fundamentais de concretização, a seguir elencadas.

A primeira ideia a ser colocada afirma que *perante a ameaça de danos sérios ao ambiente, ainda que não existam provas científicas que estabeleçam um nexo causal entre uma atividade e os seus efeitos, devem ser tomadas as medidas necessárias para impedir a sua ocorrência.*

Na segunda linha de concretização, ter-se-ia a possibilidade de *inversão do ônus da prova, cabendo àquele que pretende exercer uma dada atividade ou desenvolver uma nova técnica demonstrar que os riscos a ela associados são aceitáveis.*

A terceira linha refere-se a *in dubio pro ambiente* ou *in dubio contra projectum*. O princípio da precaução requer igualmente um novo padrão de prova, quer em nível procedimental, quer em nível processual. Assim, tendo em conta as naturais limitações do conhecimento humano e a incapacidade de prognosticar os efeitos a longo prazo, deve ser dada prevalência ao “*princípio da prognose negativa sobre a prognose positiva*”.

A quarta linha seria a *concessão de espaço de manobra ao ambiente, reconhecendo que os limites de tolerância ambiental não devem ser forçados, ainda menos transgredidos*. A ideia fundamental é a de salvaguarda da capacidade de carga dos sistemas ecológicos, garantido uma ampla margem de segurança quando da fixação de valores de emissão de poluentes e de normas de qualidade, de forma a lidar com os riscos ainda não identificados. Evidencia-se, portanto, que o princípio da precaução trabalha ativamente com a noção dos níveis de tolerabilidade, pelo qual se evidencia que os processos que envolvam a tomada de decisões pelas autoridades públicas tem por conteúdo, essencialmente, determinar qual é o nível de risco aceitável para a sociedade.

Como quinta linha de concretização do princípio da precaução coloca-se a *exigência de desenvolvimento e introdução de melhores técnicas disponíveis*, a qual constitui um meio alternativo de implementação deste princípio, ao determinar a redução da poluição, independentemente da demonstração de efeitos danosos, simplesmente na base de que tal é tecnológica e economicamente possível.

Na sexta linha de concretização, ter-se-ia a *preservação de áreas e reservas naturais e a proteção das espécies*. O princípio da precaução requer que seja concedida uma margem aos sistemas ecológicos para funcionarem em total liberdade, de forma a salvaguardar determinadas funções e potencialidades e garantir a preservação da diversidade genética dos processos ecológicos essenciais e dos sistemas em que se sustenta a vida na Terra.

E por última linha de concretização temos a *promoção e desenvolvimento da investigação científica e realização de estudos completos e exaustivos sobre os efeitos e riscos potenciais de uma dada atividade*.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sociedade pós-industrial, os benefícios do desenvolvimento tecnológico apresentam-se cada vez mais inconveniências do que vantagens. A aceitação do risco já não apresenta qualquer similitude com a anterior aceitação do progresso, pois eles não são propriamente exteriores ao homem, mas advêm das opções explícitas e implícitas por ele feitas, de maneira consciente ou inconscientemente, e com base em interesses variados e, muitas vezes, conflitantes.

Não está somente em causa a incerteza ou o perigo inerentes à complexidade e ao poder dos meios, atualmente, empregados pelo homem. A complexidade e pluralidade destes fatores acrescem a complexidade e pluralidade dos atores e do próprio conhecimento, gerando um verdadeiro estado de angústia existencial.

Tal pluralidade de fatores e atores gera situações de interação bastante complexas, prejudicando a imputação das decisões, dos benefícios e, conseqüentemente, o funcionamento dos mecanismos de responsabilização e de repartição social do risco. Mas afeta igualmente a representatividade e legitimidade social das decisões, bem como os mecanismos de ponderação e proteção de índole preventiva. A verdade é que, se a imputação e a responsabilidade das decisões são diluídas, as decisões e os seus efeitos desconhecidos e inesperados são bem concretos. Por detrás das afirmações sobre a inexistência do risco, esconde-se uma grande irresponsabilidade. A sociedade tem um direito indiscutível de conhecer a dimensão, as características e a natureza dos riscos que corre ante qualquer empreendimento. Conhecido o risco por meio da informação adequada e correta, deve ter a possibilidade de debater para finalmente impulsionar uma decisão política que implique uma eleição entre diversas alternativas.

Neste terreno, fica a amarga impressão de que se está comprometendo o futuro das próximas gerações e que se sorteiam graves situações de incerteza no influxo das pressões dos mercados, sem que a sociedade esteja suficientemente informada, nem que haja promovido um debate adulto.

O país, junto da sociedade, assume riscos que não têm sido suficientemente pensados ou analisados. A gestão dos riscos ambientais deve ser assumida como constituindo uma das questões centrais da dogmática ambiental, que reclama novos instrumentos e institutos e a emergência de novas formas de responsabilidade e obrigações.

Conclui-se, portanto, que o princípio da precaução deve ser assumido como um princípio jurídico-político orientador da política ambiental, e como princípio estruturante do Direito do Ambiente, que impõe uma diretriz no sentido da criação de instrumentos jurídicos necessários para assegurar a conservação do *status quo* ambiental. Ademais, instala o debate necessário a fim de orientar as decisões políticas consequentes no marco da participação democrática e plural.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, John (2005), Big ideas: **risk**. London: New Scientist.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 5 p.
- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**: Hacia una nueva modernidad. Barcelona, España: Paidós, 1998.
- DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.
- DI GIORGI, Raffaele. "O risco na sociedade contemporânea". **Revista Seqüência**. Revista do Curso de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, jun.1994, n.28, ano 15
- DOUGLAS, Mary; WILDAVSKY, Aaron (1982), **Risk and culture**: An essay on the selection of technological and environmental dangers. Berkeley, CA: University of California Press.
- FILHO, Ciro Marcondes. **Sociedade tecnológica**. Série Ponto de Apoio. São Paulo: Editora Scipione, 1994.
- FREITAS MARTINS, Ana Gouveia e. **O princípio da Precaução no Direito do Ambiente**. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002.
- GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- LAKATOS, E. M., MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 214 p.
- LUHMANN, Niklas. **A improbabilidade da comunicação**. Lisboa: Veja, 2001.
- MACHADO, Marta Rodriguez de Assis e outros. Monografias IBCCRIM; 34. **Sociedade de risco e direito penal**: uma avaliação de novas tendências político-criminais. São Paulo: IBCCRIM, 2005.
- MORAES, Thiago et al. (2002), «Da norma ao risco: transformações na produção de subjetividades contemporâneas», **Psicologia em Estudo**, 1, 91-102.
- SALVADOR NETTO, Alamiro Velludo. **Tipicidade Penal e Sociedade de Risco**. São Paulo: Quartier Latin, 2006.
- SOUZA, Luciano Anderson de. **Expansão do Direito Penal e Globalização**. São Paulo: Quartier Latan, 2007.

# convibra 2015

[WWW.CONVIBRA.ORG](http://WWW.CONVIBRA.ORG)

**Business Conference**