

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL PUCRS
FACULDADE DE DIREITO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

Enio Duarte Fernandez Junior

**Responsabilidade Civil Ambiental – a composição de interesses a contar da
identificação de condutas lesivas**

PORTO ALEGRE
2014

Enio Duarte Fernandez Junior

**Responsabilidade Civil Ambiental – a composição de interesses a contar da
identificação de condutas lesivas**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Dr. Fábio Siebeneichler de Andrade

PORTO ALEGRE
2014

Enio Duarte Fernandez Junior

**Responsabilidade Civil Ambiental – a composição de interesses a contar da
identificação de condutas lesivas**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em: _20_de_Agosto__de_2014__.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Fabio Siebeneichler de Andrade - Presidente

Prof. Dr. Adalberto Pasqualotto

Prof. Dr. Gerson Luiz Carlos Branco

Porto Alegre
2014

Dados de Catalogação na Fonte Internacional:
(Bibliotecária Patrícia de Oliveira Cardoso – CRB-10/1467)

F418r Fernandez Junior, Enio Duarte.
 Responsabilidade civil ambiental : a composição de
 interesses lesados a contar da identificação de condutas lesivas
 / Enio Duarte Fernandez Junior – Porto Alegre : [s.n.], 2014.
 141 f.

 Dissertação apresentada à “Faculdade de Direito da
 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul -
 PUCRS” como requisito parcial para obtenção do título de
 Mestre.

 Orientador: Prof. Dr. Fábio Siebeneichler de Andrade

 1. Responsabilidade civil 2. Tutela ambiental 3. Condutas
 lesivas I. Título II. Andrade, Fábio Siebeneichler de
 (Orientador)

SUMÁRIO

Considerações Iniciais.....	09
Capítulo I – A Tutela Ambiental.....	15
1. A tutela ambiental e os riscos do desenvolvimento - o meio ambiente como um bem de uso comum e sua essencialidade à qualidade de vida.....	15
2. A crise ecológica na sociedade de risco.....	19
3. O desenvolvimento sustentável.....	23
4. O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.....	26
5. A proteção ambiental na perspectiva internacional.....	39
6. A proteção ambiental no Brasil.....	44
Capítulo II – A Responsabilidade Civil Ambiental.....	47
1. Aspectos introdutórios da responsabilidade civil.....	47
2. As funções contemporâneas da responsabilidade civil.....	49
3. Os objetivos da responsabilidade civil ambiental.....	60
4. Pressupostos da responsabilidade civil ambiental.....	62
5. Responsabilidade civil objetiva – uma mudança teleológica para a teoria do risco.....	70
Capítulo III – A Responsabilidade Civil Ambiental e a composição de interesses lesados.....	78
1. Notas introdutórias.....	78
2. A orientação doutrinária e jurisprudencial acerca da responsabilidade civil ambiental.....	79
2.1 A lesão ambiental.....	84
3. Responsabilidade sem dano.	90
4. A responsabilidade por interesses lesados.....	96
4.1 A responsabilidade por interesses lesados na logística reversa.....	97
4.2 A responsabilidade por interesses lesados nas medidas mitigatórias e compensatórias.....	105
4.3 A responsabilidade por interesses lesados na distribuição de royalties na exploração petrolífera.....	109
5. A responsabilidade civil como instrumento de composição de interesses lesados....	111
Considerações Finais.....	128
Referências.....	133

RESUMO

FERNANDEZ JUNIOR, Enio Duarte. **Responsabilidade Civil Ambiental – a composição de interesses a contar da identificação de condutas lesivas**. 2014. 144 p. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

A dissertação possui como tema a responsabilidade civil ambiental e a identificação de sua função preventiva. A justificativa do estudo encontra-se porque há paradoxo entre os paradigmas clássicos da responsabilidade civil, enquanto instituto indenitário, e a proteção do meio ambiente. Utilizando os métodos dedutivo e explicativo, analisa-se a tutela ambiental no cotejo com os riscos do desenvolvimento, identificando o meio ambiente com um bem de uso comum e essencial a qualidade de vida. A pesquisa apresenta a crise ecológica na sociedade de risco e a necessidade de que o desenvolvimento seja sustentável onde a responsabilidade civil tem importância enquanto instituto jurídico. Também analisa que a preocupação com a tutela ambiental precisa ser prévia ao dano e, por isso, a responsabilidade civil ambiental tem objeto a conduta lesiva, informando que esse modelo já é encontrado na logística reversa, nas medidas compensatórias e mitigatórias no manejo ambiental e na razão da distribuição dos royalties na exploração petrolífera. Pondera, em considerações finais, que a responsabilidade civil apresenta novas funções, portanto transcende à sua função indenitária, e como instituto jurídico preventivo preocupa-se mais com a conduta culposa lesiva do que o padrão clássico que idêntica o dano como seu elemento central.

Palavras-Chave: Responsabilidade Civil. Tutela Ambiental. Dano. Condutas Lesivas.

RESUMEN

FERNANDEZ JUNIOR, Enio Duarte. **Responsabilidade Civil Ambiental – a composição de interesses a contar da identificação de condutas lesivas**. 2014. 144 p. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

La tesis tiene el tema de la responsabilidad ambiental y la identificación de su función preventiva. La razón fundamental de este estudio es porque hay paradoja entre los paradigmas clásicos de la responsabilidad civil como instituto de indemnización, y la protección del medio ambiente. A través de lo uso de métodos deductivos y explicativos, analiza la protección del medio ambiente en comparación con los riesgos de desarrollo, identificando el medio ambiente como un bien de uso común y esencial para la calidad de vida. La investigación presenta la crisis ecológica en la sociedad del riesgo y la necesidad de que el desarrollo sea sostenible, en que la responsabilidad tiene importancia como institución jurídica. También examina la preocupación por la protección del medio ambiente debe ser antes de los daños y, por tanto, la responsabilidad ambiental debe ser puesta antes de las conductas nocivas, afirmando que este modelo ya se encuentra en la logística inversa, en los remedios y mitagatorias en la gestión ambiental y debido a la distribución de las regalías en la exploración petrolera. En las observaciones finales, la responsabilidad tiene nuevas funciones, mas alla de la indenitária y asi trasciende su función como institución jurídica por cuanto preventiva t está más preocupado por la conducta ilícita perjudicial que en el clásico modelo donde el daño es su preocupación central.

Palabras clave: Responsabilidad. Protección del medio ambiente. Daños. Conductas perjudiciales.

Considerações Iniciais

O Prometeu definitivamente desacorrentado, ao qual a ciência confere poderes jamais conhecidos e a economia o impulso irrefreável, clama por uma ética, que através de um freio voluntário detenha seu poder de ser a desgraça para o homem.

(Hans Jonas)

A responsabilidade civil desde a Revolução Francesa caracterizou-se como instrumento jurídico para a reparação de danos. A experiência do tempo no qual as mudanças sociais são rápidas e drásticas, pelo amplo espectro de ações e relações humanas e a complexidade dessas, reclama que os institutos jurídicos estejam aptos a dar as respostas que deles se esperam, o que faz questionar se a responsabilidade civil ainda pode ser entendida meramente como técnica indenitária quando se vislumbram danos desconhecidos, irressarcíveis ou de difícil reparação.

As externalidades da dinâmica social ressaltam existir um momento de crise conceitual instaurada na ciência, particularmente na ciência jurídica, de tal sorte que se faz imperioso repensar marcos conceituais tradicionais sobre os quais o conhecimento vem sendo sedimentado ao longo dos anos, como forma de superar conflitos e possibilitar a sobrevivência social diante de problemas que desconhecem qualquer fronteira, temporal e espacial e que, assim, se mostram de maneira recorrente.

Quando se projetou a pesquisa do presente trabalho, o núcleo básico do problema questionado era enfrentar, dentre os elementos constitutivos da responsabilidade civil, a figura do dano. Como justificativa à pesquisa se entendia que uma das hipóteses possíveis de se encontrar seria no sentido de que o dano seria presumido e dispensaria maiores preocupações de análise em certas relações jurídicas das quais decorresse eventual imposição de responsabilidade. Essa premissa de questionamento sempre encontrou, por parte da doutrina civilista mais clássica, grande resistência porquanto presa à função reparatória da responsabilidade civil.

Na ocasião, pontuou-se como situação concreta a eleição da política energética brasileira para a extração de petróleo em águas profundas em que o manejo ambiental produz situações adversas à biota onde se faz essa exploração e, diante disso, a quase impossibilidade de limitação e conhecimento do custo socioambiental dessa opção. Para tanto, fez-se necessário pensar na responsabilidade civil decorrente dessa atividade bem como e, particularmente, nos interesses lesados a contar daí.

A responsabilidade civil, ao longo dos anos e desde que constituída em sua originária forma subjetiva, estabeleceu, como requisitos, a conduta culposa, o nexa causal e o dano. A culpa que sempre esteve atrelada à figura da responsabilidade¹ em dado momento histórico e como forma de evolução do instituto, passou a ser desprezada na responsabilidade civil quando essa passou à sua forma objetiva como decorrência da Revolução Industrial de tal maneira a atender à integral função reparatória, facilitando de certo modo a imputação da responsabilidade que, a contar de então, passou a exigir a presença dos elementos nexa causal e dano, tão somente, como requisitos da responsabilidade.²

Posteriormente, o próprio elemento nexa causal também se relativizou, de tal sorte que há entendimento doutrinário e jurisprudencial, como demonstrado ao longo do trabalho, reconhecendo a responsabilidade civil como instrumento de reparação de danos quando o nexa causal passa a ser presumido a contar da própria atividade produzida³ o que se permite concluir que somente sem dano não há responsabilidade civil sendo esse, então, seu único elemento indispensável, restringindo o entendimento da responsabilidade civil enquanto instituto indenitário e, portanto, dependente do dano.

Porém, num cenário de transformações políticas, jurídicas e institucionais, resultado natural da constante evolução social e de processos de origem econômica ainda em desenvolvimento, é natural que o estudo dos reflexos dessas evoluções em confronto com os institutos jurídicos pré-existentes se façam sempre necessários na vida do Estado, do direito e, enfim, da própria sociedade, verificando seus desdobramentos e possibilidades em virtude das novas e possíveis leituras que daí decorram.

Por um lado se nota que o Estado, que sofre os efeitos de influxos de vários interesses, tem enorme dificuldade de trazer, do plano organizacional, métodos eficazes em procedimentos para tornar concretos e proteger direitos fundamentais que lhe são impostos.

¹“No princípio era a culpa ! Não há como escapar desta constatação quando se pensa na trajetória desenvolvida pela responsabilidade civil ao longo do tempo. A idéia de responsabilidade civil, entendida como o dever de reparar um prejuízo causado a outrem, esteve nos seus primórdios indissoluvelmente ligada à idéia de culpa. Isto é, a necessidade de indenizar o dano dependia de um comportamento reprovável do agente.” (ANDRADE, Fábio Siebeneichler de. Responsabilidade Civil por Danos ao Meio Ambiente, in Doutrinas Essenciais. Responsabilidade Civil. Volume VII, Direito Ambiental, Nelson Nery Júnior e Rosa Maria de Andrade Nery, organizadores, Ed. Revista dos Tribunais)

² A Revolução Industrial trouxe importante mudança na responsabilidade civil reconhecendo a existência de danos extrapatrimoniais, tutela de danos transindividuais, objetivação da responsabilidade civil e coletivização da responsabilidade. Nesse sentido, vale a leitura de Fernando Noronha in Desenvolvimento Contemporâneo da Responsabilidade Civil. Revista dos Tribunais, São Paulo, v. 88, nº 761 e FACCHINI NETO, Eugênio. Da Responsabilidade Civil no Novo Código, in O Novo Código Civil e a Constituição, Ingo Wolfgang Sarlet (organizador), Ed. Livraria do Advogado, 2006.

³ Nesse sentido, a Teoria do Risco e a Responsabilidade Pressuposta sobre as quais se detém ao longo do trabalho.

Por outro turno, o próprio direito também encontra grande dificuldade em dar respostas aos anseios, mediante seus institutos que são atingidos, diuturnamente, pelas externalidades das mudanças sociais e seus reflexos no meio ambiente no qual insere o próprio homem de tal sorte que a ciência jurídica já não consegue dar respostas necessárias na tutela efetiva e preventiva de direitos.

A situação torna-se mais grave quando se evidencia que os interesses envolvidos não encontram limites geográficos e temporais, como no caso da pauta de proteção ambiental.

Ocorre, como uma consequência que vem se tornando maior a cada dia após o segundo quartil do século passado e agravado na década de 70, que a sociedade mostra-se crescente em quantitativos populacionais. Hoje estão sobre a crosta terrestre mais de sete bilhões de seres humanos com suas demandas próprias e todos com a preocupante necessidade de sua própria segurança, principalmente, alimentar.

A otimização das cadeias produtivas nos colocou num patamar de sociedade altamente produtiva de bens de consumo e o custo dessa alta produtividade foi a utilização, no início, de recursos naturais sem muita preocupação com o esgotamento de seus mananciais. Some-se a isso que além dessa alta capacidade produtiva, também nos tornamos uma estrutura social altamente descartável, ou seja, produzimos mais a cada dia ao mesmo passo que mais descartamos na natureza aqueles bens que, de alguma forma, são desprezados e isso de maneira tão cíclica que, como veremos, assim precisa ser sustentada a produção como forma de manter a própria sociedade.

A consequência natural desse ciclo produtivo em larga escala fez pontuar a preocupação do custo socioambiental desse processo como um todo.

Já na década de 70, a pauta ambiental era uma crescente preocupação da sociedade e, a contar daí, tudo o que diz respeito à proteção de condições mínimas de vida, não só humana, mas vida em si, vem a ser tratado sob um novo enfoque do direito.

O meio ambiente que até então pouco preocupava a discussão no mundo jurídico, porque em tese inapropriável e não aferível economicamente, passa a ganhar uma nova veste de indispensabilidade na pauta política e, por consequência, no direito.

A década de 90 traz à pauta a preocupação internacional com o Meio Ambiente, reconhecendo-se, a contar de então, que essa discussão não deva ser restrita tão somente aos Estados em suas políticas públicas internas, senão que devam importar a todos os habitantes do planeta em face, justamente, da ausência de limites aos interesses potencialmente e, em

tese, lesados. Inclusive ausência de limite temporal, pelo reconhecimento da importância transgeracional da tutela necessária.

O problema social que se nota deriva dos interesses ainda arraigados no plano econômico em que construída a sociedade a qual, desde a Revolução Francesa, vem entendendo a responsabilidade civil com uma função meramente indenitária⁴, o que torna difícil romper esse conceito através do qual não permite visualizar a responsabilidade civil com um ferramental que não seja de reparação de danos.

Porém, desde meados do século passado, a dificuldade de conceber que esses danos, no plano da pauta ambiental, não guardam a mesma conotação conceitual da doutrina tradicional do civilismo ainda contaminado por suas origens históricas particularmente pelos limites temporais desses conceitos, como demonstrado no trabalho, em que o dano se pesa, se mede, se quantifica, enfim, possui os limites que a ciência atual reconhece.⁵

Mas será que é tão somente esse papel que cabe à responsabilidade civil? Será que aí se exaure sua finalidade? Será que viramos o século ainda dependentes de um dano concreto que se mede, que se pesa, que se vê, que se sente, para entender que a responsabilidade civil possa ser concretizada?

E é justamente esse o questionamento inquietante: a responsabilidade civil, como originariamente concebida e restrita ao plano indenitário poderá sobreviver fora desse habitat ou se poderá pensar em uma responsabilidade civil, na pauta ambiental, em que se despreza a concretude do dano e, portanto, relega a idéia indenitária a uma relatividade e se apresenta com instrumento de efetiva prevenção desses danos e mais uma vez tal qual ocorreu com a excepcionante responsabilidade civil objetiva preocupando-se com a figura da vítima e seus interesses possível e potencialmente lesados.

⁴ À propósito, para Savatier (In *Traité de la responsabilité civile en droit français*, vol. II, nº456, apud FACCHINI NETO, Eugênio. *Da Responsabilidade Civil no Novo Código*, in *O Novo Código Civil e a Constituição*, organizado por Ingo Wolfgang Sarlet, Livraria do Advogado, 2006) a responsabilidade civil é a obrigação que incumbe a uma pessoa de reparar um dano causado a outrem por ato seu, ou pelo ato de pessoas ou fato de coisas que dela dependam. E quando se analisa a manualística, a qual aqui se utiliza para demonstrar consonância doutrinária, não difere no que concerne a essa função embrionária da Responsabilidade Civil. Rodolfo Pamplona Filho e Pablo Stolze Gagliano (2005) entendem que a responsabilidade civil deriva da “[...] a atividade danosa de alguém que, atuando a priori ilicitamente, viola uma norma jurídica preexistente (legal ou contratual), subordinando-se, dessa forma, às consequências do seu ato (obrigação de reparar)”. Segundo esses autores, classicamente, as funções do instituto se resumem em compensar o dano à vítima, punir o ofensor e desmotivar socialmente qualquer conduta lesiva. É fato, as duas primeiras funções são bem mais presentes na doutrina clássica, todavia isso não afasta a terceira função que, em verdade, mostra-se bastante pontual.

⁵ A sociedade de risco pontuada por Ulrich Beck tornou clara a necessidade de repensar a responsabilidade civil para além de sua função reparatória, designando a função punitiva e preventiva, obscurecidas por um longo período de tempo, numa espécie de permissão de danos desde que houvesse a sua reparação.

Nessa perspectiva o trabalho projetado, mediante a utilização dos métodos dedutivo e explicativo a contar da doutrina, legislação e aporte jurisprudencial, buscou dividir-se em três capítulos para tratar primeiramente a respeito da tutela ambiental, preocupando-se com a tutela ambiental e os riscos do desenvolvimento, para estabelecer o reconhecimento do meio ambiente com um bem de uso comum e essencial à qualidade de vida. Também, ainda na primeira parte do trabalho, procura-se abarcar a crise ecológica na sociedade de risco em que vivemos e estabelecer exatamente o ponto de equilíbrio ao identificar a necessidade da continuidade do desenvolvimento, mas que esse ocorra de forma sustentável reconhecendo um direito difuso e coletivo fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Procura-se, ainda aqui nessa etapa, identificar a proteção ambiental na perspectiva internacional e no Brasil.

É importante dizer que não será objeto dessa dissertação o estudo acerca dos direitos fundamentais de maneira mais aprofundada, mas tão somente o que for necessário para o desenvolvimento do raciocínio. Aliás, já o fizeram, e com muito mais propriedade, Robert Alexy na obra Teoria dos Direitos Fundamentais; José Carlos Vieira de Andrade na obra Os Direitos Fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976; Ingo Sarlet na obra A Eficácia dos Direitos Fundamentais; Luis Roberto Barroso na obra Curso de Direito Constitucional Contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo; e Canotilho na obra Fundamentos da Constituição, dentre outros.

Na segunda parte do trabalho, a fim de agudizar a discussão, são enfrentados alguns aspectos introdutórios da responsabilidade civil, verificando suas novas funções, seus objetivos e pressupostos quando se coteja a responsabilidade civil com a pauta ambiental e a interlocução dos seus institutos. Como resultado, o que se nota é a mudança teleológica da responsabilidade civil objetiva para uma responsabilidade civil em face do risco.

Na terceira e última parte do trabalho, a projeção da pesquisa encaminha-se para verificar a orientação doutrinária e a posição da jurisprudência acerca da responsabilidade civil, ao tratar da lesão ambiental com os novos nortes conceituais para chegar ao reconhecimento de uma responsabilidade sem danos, como decorrência tão somente da conduta que lesa interesses e que se reconhece na pressuposição de danos na política nacional de logística reversa, nas medidas mitigatórias e compensatórias dos estudos prévios de impacto ambiental e na distribuição de *royalties* de petróleo. Todo esse estudo com intuito de encontrar a responsabilidade civil como instrumento de composição de interesses lesados fazendo-a um instituto jurídico apto a respostas aos anseios sociais de proteção à vítima de

danos, tutelando as suas expectativas nesse sentido de forma preventiva, através das funções dissuasórias e punitivas e não mais tão somente com um direito indenitário.

Esse modelo projetado para a responsabilidade civil, no qual se verifica um instituto jurídico preocupado igualmente com danos e, particularmente, com condutas lesivas, torna possível concretizar uma política de proteção integral à vítima de danos irressarcíveis, tais como, direitos de personalidade (honra, vida, integridade corporal, saúde) e os de difícil reparação (obras de arte, meio ambiente, direitos difusos), os quais permitem uma adequada tutela, mesmo antes que esses se tornem concretos, mitigando suas eventuais e possíveis consequências e equilibrando a discussão que estabelece entre a necessidade de crescimento econômico social e a sustentabilidade desse desenvolvimento, ponto de encontro que a sociedade tem dificuldades em convergir.

Nesse cenário, a característica mais interessante é ver a responsabilidade civil não mais como um instituto jurídico de consequências, mas sim como atuante antes da eclosão do dano, desvinculando-a deste, no reconhecimento tanto da existência da responsabilidade inerente à função indenitária e, portanto, de consequências dos danos, como também e, particularmente, como uma função preventiva anterior ao dano por conta disso⁶.

⁶ LOPEZ, Teresa Ancona. Princípio da precaução e evolução da responsabilidade civil. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

Considerações Finais

O ordenamento jurídico brasileiro reconhece a responsabilidade civil como instituto de reparatório de danos, exigindo sua presença como condicionante à imposição de indenização. Todo ato ilícito do qual deriva a responsabilização é precedido de dano. Essa é a dicção do disposto nos artigos 186, 187 e 927 e seguintes, todos do Código Civil os quais vinculam a ilicitude ao dano.

O presente estudo acadêmico inclinou-se a saber se essa posição da doutrina civilista, que reduz a responsabilidade civil à função meramente indenitária, de aplicação pós fato ou ato jurídico ilícito é conforme com as novas funções e diretrizes que a sociedade reclama para a responsabilidade civil.

A pesquisa desenvolvida no presente trabalho partiu da análise acerca da tutela ambiental em face de condutas lesivas, tendo por norte a identificação do meio ambiente como bem de uso comum e essencial à qualidade de vida, o que permitiu ver a necessidade de repensar o instituto para além dessa função em razão da crescente evolução tecnológica e científica, com o potencial de lesões sequer imaginadas, acarretando uma responsabilidade que não fosse limitada a tempo e espaço, nem sequer aos conceitos originários de danos, em face do bem jurídico que é objeto da tutela.

Como uma decorrência da pesquisa, viu-se que a responsabilidade civil tratou de se adaptar às necessidades sociais, de modo que não perdesse sua utilidade e aptidão. Foi por decorrência da revolução industrial que surgiu a responsabilidade civil objetiva a qual, afastando a análise de qualquer imputação de culpa, impôs a responsabilidade como uma consequência pela simples atividade que pudesse, de qualquer forma, expor a vítima a danos.

Mudando a interpretação e afastando a digressão a respeito de culpa, surgiu a primeira grande releitura da responsabilidade civil.

Posteriormente, de novo a responsabilidade civil mudou seu paradigma passando a fundar-se a partir da teoria do risco, fosse ele o risco proveito, criado ou assumido. Nesse cenário, identificou-se, além da função reparatória, a função preventiva da responsabilidade civil a qual atua antes da concretização do dano por meio dos princípios da prevenção e da precaução no gerenciamento dos riscos potenciais. Enquanto o princípio da prevenção envolve riscos determinados, o princípio da precaução trata dos riscos incertos, porém prováveis. Muito embora tais princípios tenham noções diversas, na verdade objetivam a mesma finalidade que é evitar o dano eliminando, ou reduzindo, as possibilidades do risco.

Ao final do século XX, surge a teoria da responsabilidade pressuposta a qual, em apertada síntese, mantém o afastamento da culpa relativizando agora a figura do nexu causal, para reconhecer que a atividade por si só traria ao seu agente a imputação da responsabilidade. Guardadas as devidas críticas à doutrina, a qual reconhece a sua própria autora ser nova e por isso sujeita a todo tido de enfrentamento teórico, nota-se que também aqui há uma preocupação muito forte com a tutela dos direitos da vítima tal qual já ocorria na motivação da responsabilidade civil objetiva.

Relativizada a conduta culposa e o nexu causal, restou somente a afirmação de que o único requisito indispensável à responsabilidade civil é o dano. Porém essa certeza não mais se sustenta seja porque os conceitos tradicionais de dano na doutrina civilista não se conformam com os conceitos da tutela ambiental ou ainda em face do direito que é objeto da tutela.

A fim de explicitamente concretizar esta última mudança de paradigma no âmbito da responsabilidade civil ao longo do trabalho, o desenvolvimento deu-se primeiramente pontuado pela tutela ambiental, após pela responsabilidade civil ambiental e, num terceiro capítulo, pela responsabilidade civil ambiental como fundamento de composição de interesses que são lesados por condutas, independente da concretude de danos.

Na pauta ambiental, a tutela pretendida não comporta a certeza tradicional concernente ao dano e isso se torna ponderável quando essa tutela é cotejada com os riscos do desenvolvimento necessário a manutenção de uma sociedade que se estabelece exatamente por se traduzir numa sociedade de riscos. Os riscos das condutas, assim, passam a assumir a posição de destaque que vinha sendo ocupado pelo dano.

Quando se refere que o meio ambiente é um bem de uso comum, impõe-se reconhecer que todos têm acesso aos seus recursos e, por isso, a utilização por uns, ainda que lícita e autorizada, acaba por apontar duas básicas externalidades que afetam direitos de outros. Essas externalidades tanto se apresentam através da diminuição da oferta quantitativa desses recursos àqueles que dela não se utilizaram bem como através da diminuição qualitativa do manancial remanescente.

A sociedade contemporânea caracteriza-se por seus hábitos comportamentais de notado descarte, ou seja, que consome, produz e descarta num ciclo necessário, reconhecendo que há uma verdadeira crise ecológica nesta sociedade de riscos assumidos no qual se almeja um desenvolvimento sustentável.

Todavia, ainda não se encontrou o ponto de equilíbrio entre o desenvolvimento e a sustentabilidade, o que torna dificultoso no plano procedimental a efetividade de tutela a direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, do qual decorrem prestações positivas e abstencionais por parte do Estado.

Sendo a responsabilidade civil instrumento de regulação de comportamento social, a compreensão de sua finalidade conduziu a investigação das suas funções enquanto instituto jurídico.

A responsabilidade civil ambiental conduz a reinterpretação da função tradicional da responsabilidade civil clássica, isto é, com a redução à função indenitória, principalmente porque se abandona a idéia originária da figura do dano, como tradicionalmente se conhece, para pontuar, novamente, a conduta culposa como seu elemento central como resultado de uma sociedade que precisa assumir riscos comportamentais no qual a responsabilidade civil atua como orientação de conduta à assunção desses riscos.

Os objetivos da responsabilidade civil ambiental impõem uma releitura dos seus pressupostos, particularmente o dogma acerca do dano, pois sua presença e existência real e concreta que não guarda as mesmas conotações conceituais originárias, justamente porque a tutela que se visa propor não se verifica nesses planos. Isso porque a lesão ambiental comporta graus de incerteza não aceitáveis tanto pela doutrina quanto pelas posições jurisprudenciais que indicam que sem dano não há dever, posição ainda arraigada na cultura jurídica que reconhece a responsabilidade civil com instituto de direito privado e, como tal, com a função indenitória.

Está-se diante de um novo paradigma científico referente à aplicação das normas da responsabilidade civil pré-dano, obrigando à repensar os modelos de solução empregados atualmente nos quais o dano é colocado como uma exigência para a tipificação da responsabilidade civil.

Há, portanto, um desencontro entre a função e o conteúdo da responsabilidade civil, pois não é mais possível ver que a responsabilidade civil ambiental comporte, tão somente, o comprometimento patrimonial pela lesão que a conduta tenha causado mas, sobretudo, porque se espera do instituto também uma função dissuasória e punitiva, isto é, de natureza preventiva, principalmente em razão da natureza da lesão potencial.

Na identificação da função preventiva, tanto pela sua vertente dissuasória quanto pela sua face punitiva, o objeto não é o dano, mas sim a conduta culposa que volta ao núcleo da responsabilidade civil, tal como originariamente apregoada, como seu elemento central.

Afastada a idéia puramente indenitória, a mudança identifica novas funções e objetivos, reconstruindo pressupostos e colocando a responsabilidade civil como instituto pré-dano, porque o objeto da tutela não é mais tão somente a recomposição dos recursos necessários à integração de um patamar mínimo existencial senão que sua preservação.

Dessas premissas, no terceiro capítulo viu-se o afastamento do dano como condicionante à responsabilização, trazendo-a como instituto preventivo prévio ao dano.

Foi possível ver uma dicotomia da responsabilidade civil. A primeira face, no sentido de que se sustenta uma responsabilidade civil sem danos, em que esses passam a ser meramente presumidos e o que importa é a conduta, o que é factível defender quando se aponta, como no caso do presente estudo, as hipóteses que justificam a logística reversa, a distribuição de *royalties* na exploração petrolífera e, ainda, as medidas compensatórias no estudo de impacto ambiental prévio ao empreendimento. Nessas situações exemplificativas, a imposição da responsabilidade não deriva de dano, mas sim das condutas lesivas que, por notadamente serem condutas de risco potencial, já comportam a responsabilização prévia, prescindindo a concretude do dano.

Na segunda face, a responsabilidade civil se inclina para uma visão reconstrutiva, no sentido de reconhecer um direito de condutas lesivas, quando a responsabilidade decorre tão somente da conduta empreendida e que, de alguma forma, produza lesões a interesses alheios não restritos a um conceito patrimonialista, mas sim, lesões em sentido amplo e que, como tal, não comportam limitações geográficas e temporais. *Pari passo*, o reconhecimento de um direito de danos o qual se estrutura tão somente em cima de mecanismos e ferramentais aptos à indenização de danos já concretizados.

A responsabilidade civil nesse limiar do novo século, da identificação de uma natureza preventiva, externada essa por suas funções dissuasórias e punitivas, abandona a idéia clássica de que sem dano não há responsabilidade, afastando a premissa histórica de um instituto de cunho tão só indenizatório tal como vem sendo concebida.

Esse modelo indenitório é tendente ao ocaso em face de sua substituição por coberturas securitárias, individuais e coletivas, em que todos os danos seriam objeto de reparação e o dano, por si só, ante a possibilidade de sua aferição econômica redundaria no conhecido lucro ilícito, quando a lesão poderá ser compensatória sob o ponto de vista econômico sem preocupação do sistema com proteção à vítima.

A nova responsabilidade civil rompe seu padrão histórico. Seu objeto de preocupação não é mais tão somente o dano, mas sim a conduta lesiva prévia ao dano que

pode, inclusive, ser tão somente potencial, o que se reputa presente, na Constituição, no âmbito da tutela do consumidor e na esfera de proteção ambiental.

Essa é a preocupação, e não é por outra razão que as medidas preventivas e de precaução se justificam para, antecedendo ao dano, buscar afastá-lo ou minimizar suas externalidades negativas em prol de uma saudável ambiência. Mas não só, como também dando a responsabilidade civil respostas efetivas aos anseios sociais, compondo interesses antes da concretude de lesões.

Apesar das tutelas processuais inibitórias, no direito material é incomum essa interpretação para fundamentar pretensões afetas ao controle dos riscos de danos. A previsão de um sistema de responsabilidade civil orientado para a tutela de condutas lesivas, e não mais tão somente dos danos derivados, repercute, orienta e regula o comportamento social, afastando uma visão individualista pelo proveito possível, em prol do interesse coletivo.

No momento em que a preocupação da responsabilidade civil antecede à concretude do dano, inclusive porque não se está mais tutelando direitos individuais e privados, mas sim coletivos e difusos, nada mais lógico que o direito busque reconstruir a responsabilidade civil. Os processos de desenvolvimento econômico e industrial estão acontecendo em todos os países do mundo e são basicamente construídos à custa dos recursos naturais, provocando riscos e danos nas condições ambientais com conseqüências até então desconhecidas.

O sistema de responsabilidade civil construído, basicamente fundamentado em um pressuposto indenizatório, acaba nessa expectativa por afastar a necessária prevenção de riscos e danos pois, toda e qualquer tutela somente seria possível após a verificação acerca da concretude do dano, apontamento do nexó e identificação do agente. Antes disso nada em termos de responsabilidade civil seria possível, o que leva a crer que, em termos de tutela ambiental, não se está mais a justificar um direito de danos tão somente como apto e capaz de oportunizar a tutela do meio ambiente natural ou construído.

O dano, uma vez concretizado, poderá jamais ser reparado ou indenizado e a compensação talvez se torne inócua. E, nesse cenário a aplicação da responsabilidade civil deixaria de dar as respostas necessárias e reclamadas enquanto instituto jurídico.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR DIAS, José de. **Da Responsabilidade Civil**. 12. ed. Rio de Janeiro: Lumin Juris, 2011.
- ALBERGARIA, Bruno. **Direito Ambiental e a Responsabilidade Civil das Empresas**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2009.
- ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. Tradução Virgílio Afonso da Silva. São Paulo: Malheiros., 2008.
- ALONSO, Paulo Sérgio Gomes. **Pressupostos da responsabilidade civil objetiva**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- ALSINA, Jorge Bustamante. **Teoría general de la responsabilidad civil**. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1979.
- Alvino Lima: **Culpa e risco**. 2. ed. ed. rev. e atual apud Prof. Ovídio Rocha Barros Sandoval. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.
- ANDRADE, Fábio Siebeneichler de. Responsabilidade Civil por Danos ao Meio Ambiente, in **Doutrinas Essenciais. Responsabilidade Civil**. Volume VII, Direito Ambiental, Nelson Nery Júnior e Rosa Maria de Andrade Nery, organizadores. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental: uma abordagem conceitual**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002. 161 p. No mesmo sentido: MACHADO, Paulo Affonso Leme.
- ANTUNES. P de B. **Direito ambiental**. 13. ed. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2011
- AZEVEDO, Antonio Villaça de. **Teoria geral das obrigações**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1994.
- AZEVEDO, Plauto Faraco. **Ecocivilização Ambiente e Direito no Limiar da Vida**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.
- BECK, Ulrich. A reinvenção da política: rumo a uma teoria da modernização reflexiva. In Anthony Giddens. **Modernização Reflexiva**. São Paulo: UNESP, 1997
- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**. Rumo a uma outra modernidade. Tradução Sebastião Nascimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.
- BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. (Coord.) Função ambiental. In: **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.
- BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. **Responsabilidade civil pelo dano ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan-mar. 1998.

BITTAR, Carlos Alberto. **Responsabilidade civil nas atividades nucleares**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1985.

BITTAR, Carlos Alberto. **Responsabilidade civil: teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Forense Universitária, 1989.

BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1992.

BRASIL. Código Civil Brasileiro. **Artigo 787**. Disponível em:< <http://jus.com.br/revista/texto/21818/responsabilidade-civil-contemporanea-influencia-constitucional-e-novos-paradigmas>> Acesso em 29 de março de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos -PNRS**. Disponível em:< <http://www.abes-dn.org.br/camresiduos/docs/lei-12305.pdf>>. Acesso em 14 de maio de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS**. Decreto nº 7404 de dezembro de 2010 Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7404.htm>. Acesso em 14 de maio de 2013.

_____. Projeto de Lei do Senado nº 413/2007. Disponível em:< http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=81887>. Acesso em 01 de julho de 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA no artigo 2º da Resolução nº 001/86 Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em 26 de outubro de 13.

_____. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA Resolução nº 001/1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, art. 6º, II Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em 11 de maio de 2013.

_____. Ministério da Saúde. Organização Mundial de Saúde. Disponível em:< <http://info.abril.com.br/noticias/tecnologias-verdes/2013/10/poluicao-do-ar-provoca-cancer-afirma-oms.shtml>>. consultado em 01 de maio de 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Resolução 01/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em 01 de julho de 2014.

_____. Superior Tribunal de Justiça. Disponível em:< <http://jus.com.br/revista/texto/21818/responsabilidade-civil-contemporanea-influencia-constitucional-e-novos-paradigmas/3#ixzz2OxPfyPAO>>. Acesso em 29 de março de 2013.

_____. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul Disponível em:< http://www1.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_acordaos.php?Numero_Pr>

ocesso=70055292346&code=3269&entrancia=2&id_comarca=700&nomecomarca=Tribunal%20de%20Justi%20E7a&orgao=TRIBUNAL%20DE%20JUSTI%20C7A%20-%201.%20CAMARA%20CIVEL. >Acesso em 01 de maio de 2014.

_____. Tribunal de Justiça do Paraná. Apelo Cível nº 118652-1). Disponível em:<[HTTP://portal.tjpr.jus.br/jurisprudencia/publico/pesquisa.do?actionType=pesquisar](http://portal.tjpr.jus.br/jurisprudencia/publico/pesquisa.do?actionType=pesquisar)>. Acesso em 1º de maio de 2014.

_____.Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Décima Primeira Câmara Cível. Apelo Cível nº 70052080900. Disponível:<http://www1.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%20E7a&versao=&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mask=70052080900&num_processo=70052080900&codEmenta=5493799&temInteor=true>. Acesso em 23 de outubro de 2013.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CARVALHO, Délton Winter. **Dano Ambiental Futuro** - Responsabilização Civil pelo Risco Ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Programa de Responsabilidade Civil**. 8. ed. Rev. Amp. São Paulo: Atlas, 2008.

COSTA, Simone S. Thomazi, **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. Revistas Eletrônicas da PUC-RS. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/276/225>>. Acessado em 10 de outubro de 2013.

COUTO E SILVA, Clóvis V. do. **O Conceito de Dano no Direito Brasileiro e Comparado**. RT, 667/07. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1991.

CRUZ, Gisela Sampaio da. **O Problema do Nexo Causal na Responsabilidade Civil**. Rio de Janeiro : Renovar, 2005.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. A questão constitucional: propriedade, ordem econômica e dano ambiental. Competência legislativa concorrente. In: BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. (Coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

DIAS, José de Aguiar. **Da responsabilidade civil**. 10. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Forense, 1997, 713 p., v. II.

FACCHINI NETO, Eugênio. **Da Responsabilidade Civil no Novo Código**. O Novo Código Civil e a Constituição, Ingo Wolfgang Sarlet (organizador), Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

FACCHINI NETO, Eugênio. **Funções e Modelos da Responsabilidade Aquiliana no Novo Código**. Revista Jurídica, Porto Alegre, nº 309, julho de 2003.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente** – A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do Estado Socioambiental de Direito. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FERRAZ, Sérgio. **Responsabilidade civil por dano ecológico**. Revista de Direito Público, São Paulo; v. 49/50, 1979.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais**. 11. ed. [s.n.]: Saraiva.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2010.

FLORES, Gisele Maria Dal Zot. **Mínimo existencial** – uma análise à luz da teoria dos direitos fundamentais. Revista Justiça do Direito, v. 21, n. 1, 2007 - p. 74-8.

FRADERA, Vera Maria Jacob de. **O Direito Privado brasileiro na visão de Clóvis do Couto e Silva**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997.

FREITAS, Juarez. **Princípio da Precaução**: Vedação de excesso e de inoperância. Disponível em:< bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/30617> Acesso em 30 de março de 2013.

Georges Ripert. **A Regra Moral nas Obrigações Civis**. Tradução de Osório de Oliveira, Campinas: Bookseller, 2000.

GOMES, Luiz Flávio. **Penas e medidas alternativas à prisão**: doutrina e jurisprudência. 2. ed. vol. 1. Ver., Atual. e Ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2000.

GOMES, José Jairo. **Responsabilidade Civil e Eticidade**. Belo Horizonte : Del Rey, 2005.

GOMES, Orlando. **Direito das Obrigações**, 11. ed. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1996.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Responsabilidade Civil**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

GUTIÉRREZ, Graciela Messina de Estrella. **La responsabilidad civil en la era tecnológica**. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1989.

HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. Responsabilidade Pressuposta: Evolução de Fundamentos e de Paradigmas da Responsabilidade Civil na Contemporaneidade. In **Novo Código Civil - Questões Controvertidas: Responsabilidade Civil**. Série Grandes Temas de Direito Privado. Vol. 5. DELGADO, Mário Luiz; ALVES, Jones Figueiredo (coordenadores). São Paulo : Método, 2006.

IGLECIAS Patrícia Faga. **Responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente**. 3.ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

JONAS, Hans. **O Princípio da Responsabilidade** – ensaio de uma ética para uma civilização tecnológica. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006.

JOSSERAND, Louis. La responsabilité de fait des choses inanimées. In NETO, Martinho Garcez. **Responsabilidade Civil no Direito Comparado**. Rio de Janeiro: Renovar, 2004.

KLOEPFER, Michael. A caminho do Estado Ambiental? - A transformação do sistema político e econômico da República Federal da Alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciência jurídica. In: **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Sarlet, Ingo Wolfgang, org. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010.

LASCOUNE, P., apud HAMMERSCHMIDT, Denise. HAMMERSCHMIDT, Denise. **O Risco na Sociedade Contemporânea e o Princípio da Precaução no Direito Ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo: Revista dos Tribunais, Ano 08, nº 31, Jul-Set. 2003.

LEITE, José Rubens Morato; AYLA, Patrick De Araújo. **Dano Ambiental**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Direito Ambiental** – Responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Responsabilidade civil por dano ao meio ambiente**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

LEVY, Daniel de Andrade. **Responsabilidade Civil** - de Um Direito Dos Danos a Um Direito Das Condutas Lesivas. São Paulo: Atlas, 2012.

LIMA, Alvino. **Culpa e risco**. 2. ed. ed. rev. e atual. pelo Prof. Ovídio Rocha Barros Sandoval. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1999.

LOPES, João Baptista. **Perspectivas Atuais da Responsabilidade Civil**. RJTJSP, volume 57:14.

LOPEZ, Tereza Ancona. **Princípio da Precaução e Evolução da Responsabilidade Civil**. São Paulo: Quartier Latin, 2010.

LOURENÇO, Paula Lima **A função Punitiva da Responsabilidade Civil**, Ed. Coimbra Editores, Coimbra: Coimbra Editores, 2006.

LUTZKY, Daniela Courtes. **A reparação de danos imateriais com direito fundamental**. Porto Alegre: Ed. Livraria do Advogado, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Malheiros, 2006.

MACHADO, Luiz Henrique Travassos. **Federalismo e os royalties do petróleo**. In: Revista tributária e de finanças públicas. São Paulo: 2011.

MARANHÃO, Ney Stany Moraes. **Responsabilidade Civil**. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/21818/responsabilidade-civil-contemporanea-influencia-constitucional-e-novos-paradigmas>>. Acessado em 29 de março de 2013.

MAZEAUD e MAZEAUD *apud* ALONSO, Paulo Sérgio Gomes. **Pressupostos da responsabilidade civil objetiva.** p.64. Disponível em: < www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura>. Acesso em 30 de março de 2013.

MEDEIROS, Fernanda Luíza Fontoura. **Meio Ambiente Direito e Dever Fundamental.** 1. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, prática.** glossário. 7. ed. rev. atual e ampl São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Direito Ambiental: O Princípio da Precaução e sua Abordagem Judicial.** *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo: Revista dos Tribunais, Ano 06, nº 21, Jan-Mar. 2001.

MORAES, Maria Celina Godin. **Dano à Pessoa Humana: uma leitura civil-constitucional dos danos morais.** Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos.** Coimbra: Livraria Almedina, 1998.

NERY JÚNIOR, Nelson e NERY, Rosa Maria B.B. de Andrade. Responsabilidade civil, meio ambiente e ação coletiva ambiental. In: : BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. (Coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

NORONHA, Fernando. **Desenvolvimento Contemporâneo da Responsabilidade Civil.** *Revista dos Tribunais*, São Paulo, v. 88, nº 761.

NORONHA, Fernando. **Direito das Obrigações.** São Paulo : Saraiva, 2003.

OLIVEIRA, Regis Fernando de. **Curso de Direito Financeiro.** 2. tir. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

PASQUALOTTO, Adalberto. Responsabilidade civil por dano ambiental: considerações de ordem material e processual. In: BENJAMIN, Antonio Herman Vasconcelos. (Coord.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 1993.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Responsabilidade Civil.** Rio de Janeiro, 1997.

PESSOA JORGE, Fernando. **Ensaio sobre os pressupostos da responsabilidade civil.** Coimbra: Almedina, 1995.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo e CAFFÉ, Alaôr (Editores). **Curso interdisciplinar de direito ambiental.** Barueri, SP: Manole, 2005.

RAMOS, Francisco de Souza. **Política ambiental - a utilização de taxas pigouvianas no caso dinâmico.** In *Revista de Econometria*, Rio de Janeiro, ISSN 0101-7012, ZDB-ID 9026289. - Vol. 15.1995-1996, 2, p. 87-105.

REIS, André Prado Marques dos. **Constituição Federal e a polêmica sobre as participações governamentais da indústria do petróleo: afinal, quem deve ficar com os royalties?** Disponível em: < <http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,constituicao-federal-e-a-polemica-sobre-as-participacoes-governamentais-da-industria-do-petroleo-afinal-quem-d,36255.html>>. Acesso em 26 de outubro de 2013.

ROSEVALD, Nelson. **As Funções da Responsabilidade Civil – A reparação e a pena civil.** São Paulo: Atlas, 2013.

RUSCHEL, Caroline Vieira. **O Dever Fundamental de Proteção Ambiental.** Direito e Justiça, Porto Alegre, v. 33, n. 2.

SALEILLES, Raymond apud DIAS, José de Aguiar. **Da Responsabilidade Civil.** Rio de Janeiro: Forense, 1973.

SALOMON, Fernando Baum. **Nexo de Causalidade no Direito Privado e Ambiental.** Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009.

SAMPAIO, Francisco José Marques. **Responsabilidade civil e reparação de danos ao meio ambiente.** Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 1998.

SARLET, Ingo Wolfgang. **O Estado Social de Direito, a proibição do retrocesso e a garantia fundamental da prosperidade.** Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado (RERE), Salvador, Instituto Brasileiro de Direito.

SARLET, Ingo. Algumas notas sobre a relação entre os direitos fundamentais, o processo e o direito à saúde. In TELINI, Denise (Coordenadora). **Tempestividade e Efetividade Processual: Novos rumos do processo civil brasileiro – estudos em homenagem à Professora Elaine Harzhein Macedo.** Caxias do Sul. Plenum. 2010.

SARLET, Ingo e FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental e mínimo existencial (ecológico?): algumas aproximações. In. **Estado socioambiental e direitos fundamentais.** Sarlet, Ingo Wolfgang, org. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2010.

SARLET, Ingo; Wolfgang; FENSTERSEIFER, Thiago. **Direito Constitucional Ambiental: Estudos sobre a Constituição, os Direitos Fundamentais e a Proteção do Ambiente.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

SAVY, Sérgio. **Responsabilidade civil por perda de uma chance.** São Paulo: Atlas, 2012.

Scielo, Revista. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-41522012000200006&script=sci_arttext, pesquisado em 11 de maio de 2013.

SCHREIBER, Anderson.. **Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil: Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos.** 2. ed. São Paulo : Atlas, 2013.

SENDIM, José de Sousa Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através de restauração natural.** Lisboa: Coimbra, 1998.

SILVA, Manuel Dias da. Estudo sobre a Responsabilidade Civil conexas com a Criminal, I, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1886 *apud* LOURENÇO, Paula Meira. **A Função Punitiva da Responsabilidade Civil**. Coimbra: Coimbra, 2006.

SILVA, Wilson Melo da. **Responsabilidade sem culpa**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1974.

SOUSA ANTUNES, Henrique. **Da inclusão do lucro ilícito e de efeitos punitivos entre as consequências da responsabilidade civil extracontratual**: a sua legitimação pelo dano. Coimbra: Coimbra, 2011.

STEIGLEDER, Annelise. **Responsabilidade Civil Ambiental. As dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

STOCCO, Rui; DIAS José Aguiar; CAVALIERI FILHO, Sérgio. **Tratado de responsabilidade civil**: doutrina e jurisprudência. 7 ed.. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

STRECK, Lênio. in< <http://www.conjur.com.br/2013-set-19/senso-incomum-nao-sei-coisas-sempre-foram-assim-aqui>>Acessado em 30 de abril de 2013.

SUNSTEIN, Cass R. **Para além do princípio da precaução**. Interesse Público, Sapucaia do Sul: Notadez, v. 8, n. 37, maio/jun. 2006.

TARTUCE, Flávio. Direito Civil. Vol. 2: **Direito das Obrigações e Responsabilidade**. Civil. 4. ed. São Paulo: Método, 2009.

TEIXEIRA, Orci Paulinho Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

TEPEDINO, Gustavo; BARBOZA, Heloisa Helena; MORAES, Maria Celina Bodin de. **Código Civil Interpretado Conforme a Constituição da República**. Volume II. Rio de Janeiro : Renovar, 2006.

TESSLER, Marga Barth. **O valor do dano ambiental**. In: FREITAS, Vladimir Passos de. (Coord.). Direito ambiental em evolução – N.º2. Curitiba: Juruá, 2000.

Último Segundo, jornal da internet brasileira Disponível em:<<http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/container-com-lixo-domestico-europeu-chega-a-porto-no-rs/n1237751476802.html>>. Acesso em 30 de março de 2013.

Universidade de Utrecht, na Holanda. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/extracao-de-agua-subterranea-faz-cidades-costeiras-afundarem-12330759>>. Acesso em 01 de maio de 2014.

VAZ, Caroline. **Funções da Responsabilidade Civil – da reparação à punição e dissuasão – Os punitive damages no Direito Comparado e Brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do Século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010

VIANNA, José Ricardo Alvarez. **Responsabilidade Civil por Danos ao Meio Ambiente**. 2. ed.-revista atualizada. Curitiba: Juruá, 2009.