

INTRODUÇÃO

Neste trabalho se considera o agronegócio brasileiro em geral e o dos Cerrados Baianos em particular como uma expressão emblemática dos sistemas técnicos que se desenvolvem no rastro da Revolução Ecológica Capitalista de Merchant (1989), a partir da qual o homem se afasta da cosmovisão orgânica e passa a adotar uma cosmovisão mecânica, segundo a qual o o homem deixa de ser parte da natureza e se posiciona como senhor da mesma, e orientado por um pensamento igualmente mecanicista empreende, motivado pelo lucro, um desenvolvimento técnico-científico focado na utilização dos recursos naturais na produção de mercadorias. Esta revolução tem apresentado resultados contraditórios: do ponto de vista econômico é considerado pelas autoridades brasileiras como um exemplo de um projeto exitoso de política de desenvolvimento regional, que, apoiado numa política de pesquisa e desenvolvimento (P&D) integra uma fração do território brasileiro, até então secundário, do ponto de vista econômico, no circuito de produção globalizado; enquanto que do ponto de vista ambiental é considerado nas negociações multilaterais como uma expressão emblemática de uma estratégia produtiva e comercial apoiada no *dumping* ambiental, ou seja, lança no meio ambiente suas externalidades negativas e, assim transfere parte dos seus custos para a sociedade, este procedimento permite que o agronegócio em tela lance seus produtos no mercado com um preço abaixo do custo social (custo privado + custo externo).

Este procedimento é característico de todos os sistemas agrários que se configuram no marco da Revolução Ecológica Capitalista referida acima, os quais se orientam pela compressão espaço-temporal, daí trazer no seu bojo não só uma ameaça a permanência deste sistema como fornecedor de uma sociedade cada vez mais relutante em pagar os custos externalizados por tais sistemas técnicos de produção, donde lançar-se diante do agronegócio um desafio que se revela tanto como uma ameaça como uma oportunidade, a depender da sua capacidade de adaptação o que passa necessariamente pela pesquisa e desenvolvimento (P&D) e educação ambiental focada no negócio. Com a P & D temos as invenções técnica que apresentarão aos soluções técnicas e com a educação ambiental focada nos negócios criam-se as condições de possibilidades da transformação das invenções em inovações.

O objetivo é mostrar que as externalidades negativas geradas por estes insumos são perigosas e que um manejo inadequado poderá vir a provocar desastres ambientais além de poder ser mobilizado como uma barreira comercial à soja produzida na região em tela e que no enfrentamento desta problemática será de pouca valia a resistência a adoção das novas exigências ambientais e sanitárias por meio da acusação que se trata de barreiras não tarifárias, mesmo sabendo-se que os padrões possam ser algumas vezes ser considerado como um “*mechanism for bidding down the export price*”. Em outras palavras, o objetivo é fornecer subsídios que contribua com a formulação de uma PEA setORIZADA, tendo em mente assegurar a transição do sistema produtivo da soja para um modelo pós-produtivista. Com este propósito, a comunicação consta desta introdução mais quatro partes e uma conclusão.

Na primeira parte, inicialmente, introduzimos a discussão estabelecida entre os defensores dos distintos modelos: o modelo anti-produtivista, o modelo produtivista e o modelo pós-produtivista, chamando atenção para a Agenda deste último focada nas iniciativas políticas voltadas para o aumento da produção com a redução dos danos e seus efeitos indesejáveis por meio da inovação tecnológica; em seguida, propõe-se que a PEA tome como referência a necessidade do alinhamento do sistema produtivo dos Cerrados Baianos com esta última tendência, isto é, a pós-produtivista.

Na segunda parte, distinguimos caracterizamos o sistema produtivo no qual se assenta o agronegócio nos Cerrados Baianos como produtivistas, chamando para os riscos e para as possibilidades de desastre.

Na terceira parte, buscamos qualificar a problemática dos insumos e resíduos perigosos no agronegócio da soja os cerrados baianos, por meio da apresentação do seu ciclo de vida (incluído aí tanto a logística convencional como a logística reversa deste insumo, a partir do entendimento que a percepção do risco é diretamente proporcional ao grau de desenvolvimento social de uma determinada comunidade ou grupo populacional, considerado em seus aspectos psicológicos, éticos, culturais, econômicos, tecnológicos e políticos, ao mesmo tempo em que codifica os desastres relacionados aos defensivos agrícolas como um desastre humano não só de natureza tecnológica, mas também sócio-cultural, a partir do que justificamos porque o ciclo de vida dos insumos perigosos deve não só ser objeto de uma regulação ambiental e sanitária, mas também de uma política de educação ambiental

Na conclusão, chamamos atenção que a política regulatória vigente, enquanto uma política de comando e controle flexível busca diluir a responsabilidade do produtor entre os demais agentes atuantes na cadeia, o que dada a natureza do problema em tela, torna-se imperativo o recurso a

uma abordagem interdisciplinar tanto para a elaboração do diagnóstico como para revisão da política de redução dos riscos e de mitigação dos danos, focada na educação ambiental.

1. MODELOS DOS AGRONEGÓCIOS: Produtivista, Antiprodutivista e Pós-produtivista

A Agricultura produtivista determina sua emergência a partir dos anos 1950, pela explosão demográfica e a ameaça da fome generalizada, dada a insegurança alimentar dos países em desenvolvimento

Segundo Teixeira e Lages (1996), este tipo de agricultura significou de um lado, a implementação de inovações tecnológicas no sentido de melhorar o desempenho da produtividade na agricultura e de outro, a inserção crescente da agricultura ao complexo agroindustrial através da integração aos setores industriais produtores de insumos e pela vinculação ao mercado transformador da produção agrícola. No que tange as inovações tecnológicas, os exemplos mais frequentes são: desenvolvimento da mecanização e da irrigação, sementes geneticamente modificadas, utilização de defensivos agrícolas.

No que se refere especificamente aos defensivos agrícolas destaca-se a euforia com que foi recebido o DDT quando do seu lançamento em 1945, de um lado, a própria Organização Mundial de Saúde (OMS) propalou que graças ao DDT se poderia erradicar a malária em dez anos; e, do outro lado ii) nas universidades e institutos de pesquisa aos métodos de gestão das pestes o controle químico, financiado pelas grandes empresas produtoras, deslocou as pesquisas focadas no biocontrole. (MOSES, 2002,p. 2)

A agricultura produtivista acarreta graves conseqüências para o meio ambiente e para o homem como os impactos ambientais locais e reversíveis ou irreversíveis. Estes tipos de impactos estão associados à poluição e a degradação ambiental. A agricultura produtivista, em razão da criação confinada, acarreta impactos ambientais e riscos consideráveis como: envenenamento dos lençóis freáticos, contaminação humana, poluição atmosférica, marés verdes, erosão de terras.

Enquanto que a agricultura pós-produtivista, como observado em Wilson (2001), ainda que intensiva em tecnologia, já se posiciona na perspectiva da dita “modernização ambiental”, a partir da qual se concebe que se pode resolver os problemas ambientais por meio de novas tecnologias menos agressivas, “tecnologias limpas”, por exemplo. A questão da agricultura produtivista X a pós-produtivista começa a se colocar na União Européia e sua relevância

econômica mostra-se no momento em que a difusão de seus parâmetros técnicos passa a funcionar como barreiras comerciais aos produtos de países menos desenvolvidos.

A intensificação da produção agropecuária, assim como o uso de agroquímicos, gera questionamentos sobre os efeitos desses produtos sobre o ambiente, animais, plantas e o próprio homem. Devido a isso, atualmente, a segurança dos alimentos acaba sendo associada também à ausência de resíduos e ao controle dos aditivos que são usados nos mesmos, levando a procura de formas de produção que, mesmo sem abrir mão do uso intensivo em tecnologia, busca a forma menos agressiva possível ao meio ambiente.

Em paralelo a busca de novas formas de produção, busca-se estabelecer uma nova relação com o perigo, de forma a reduzir os riscos, Erdtmann et al (2006), por exemplo, chama atenção que o projeto: “Ações de promoção em saúde: formas de cuidado com defensivos agrícolas para um ambiente mais livre de riscos”, da Universidade do Estado de Santa Catarina, apresenta uma maneira de esclarecer os agricultores sobre a dimensão do perigo que os defensivos apresentam para a saúde, dos seus familiares e do meio ambiente. Para a autora, a preocupação com a saúde do trabalhador rural merece atenção já que dados do Ministério do Meio Ambiente, de 2003, aponta o Brasil como o quarto maior consumidor de agrotóxicos do mundo.

Erdtmann et al (2006) observa que os sintomas mais comuns relacionados à intoxicação mencionados pelos agricultores são: indisposição, fraqueza e mal-estar, dor de cabeça, tontura, vertigem e alterações visuais, náuseas, vômitos e cólicas abdominais durante a intoxicação. A autora aponta que a discussão sobre o que são os defensivos, como intoxicam e agem no organismo humano e sua consequência à saúde mostrou o déficit de conhecimento dos agricultores sobre os riscos à saúde humana.

Em resumo, estamos diante de um duplo desafio i) novas formas de produção e ii) novas formas de relacionar-se com o perigo, de maneira a reduzir os riscos de acidentes e de catástrofes. Neste sentido, e para esclarecer o leitor, chamo atenção que segundo o site da FIOCRUZ, risco químico é o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao manipular produtos químicos que podem causar-lhe danos físicos ou prejudicar-lhe a saúde.

Segundo a definição da ONU, o risco do desastre surge quando as ameaças/perigos interagem com fatores de vulnerabilidade físicos, sociais, econômicos e ambientais que aumentam a susceptibilidade e exposição de uma comunidade ao impacto de ameaças. Ainda segundo a

ONU, a ameaça é um fenômeno que pode ser um processo natural ou causado pelo ser humano que pode pôr em perigo um grupo de pessoas, suas coisas e seu ambiente, quando não são precavidas. Desta forma, a vulnerabilidade da contaminação de defensivos agrícolas pode ser fruto da falta de instrução dos trabalhadores rurais e da falta de recursos dos mesmos.

Já segundo o site da Defesa Civil Brasileira, a ocorrência e a intensidade dos desastres depende muito mais do grau de vulnerabilidade dos cenários de desastres e das comunidades afetadas do que pela magnitude dos eventos adversos. Segundo o órgão, a percepção do risco é diretamente proporcional ao grau de desenvolvimento social de uma determinada comunidade ou grupo populacional, considerado em seus aspectos psicológicos, éticos, culturais, econômicos, tecnológicos e políticos. Os desastres relacionados aos defensivos agrícolas, segundo a defesa civil brasileira, é codificados como um desastre humano de natureza tecnológica.

Silva e Miranda (2007) observam que a questão do controle de resíduos de defensivos agrícolas e produtos pecuários nos produtos agroindustriais ganha, atualmente, espaço nas discussões sobre as novas exigências e controles sanitários e técnicos no comércio internacional, muito em função da crescente preocupação com a segurança dos alimentos. Esses produtos, segundo as autoras, podem comprometer a sanidade dos alimentos seja por sua própria formulação, dosagem maior do que a recomendada, ou pelo seu poder acumulativo, fazendo com que seus resíduos se mantenham no alimento por muito mais tempo, de modo que acaba contaminando o consumidor. As autoras observam que o tema tem causado preocupação no mercado internacional, à medida que as negociações tarifárias evoluem e os países tendem a fortalecer seus controles não tarifários, em particular sanitários e técnicos.

A constatação das autoras, a partir da análise e agregação das notificações sobre resíduos, é a de que a participação dos países desenvolvidos é superior a dos países em desenvolvimento, sendo que os EUA e o Canadá foram os maiores notificadores, representando juntos 59% do total, seguidos pela União Européia, Austrália e Japão. Segundo Rodrigues et al. apud. Silva e Miranda (2007), é natural e previsto na própria OMC, em seus princípios, que os padrões exigidos domesticamente sejam os mesmos de seus fornecedores externos e assim, fecha-se o processo em que tais inovações tecnológicas acabam resultando em exigências crescentes no comércio internacional.

Para as autoras, o monitoramento dessas notificações e sua análise, com uma visão prospectiva, poderia ser um instrumento de previsão importante sobre o futuro das dificuldades sanitárias e técnicas com as quais os países se defrontam e, sobretudo, antecipar as dificuldades permite ajustar-se as mesmas antes que se concretizem ou até mesmo preparar-se para enfrentá-las na forma de disputas comerciais, ou seja, torna-se imperativo o estabelecimento de uma estratégia de alinhamento.

Este alinhamento é justificado e sugerido em etapas: i) num primeiro momento, por meio da adoção de medidas redutoras dos perigos de acidentes e desastres do sistema produtivo vigente e, para tanto, se propõe que tal iniciativa se apóie numa análise especializada do ciclo de vida dos insumos e resíduos perigosos, levando em conta que os riscos, ameaças e perigos diferenciam-se ao longo do ciclo, de forma a justificar a inclusão no programa da PEA a capacitação no desenho e na implementação de medidas mitigadoras dos danos tendo em conta não só as distintas fases dos acidentes e desastres: antes, durante e depois, mas principalmente as diferentes áreas nas quais acontecem e, sugere-se ii) para uma segunda etapa, entendida como uma etapa de transição apoiada em pesquisa e desenvolvimento (P&D), a adoção de um modelo-piloto que integre novos processos alinhados com o modelo pós-produtivista. De forma que PEA possa ter dois pontos de apoio: um modelo produtivista mitigado e um modelo produtivista em devir, i.é, um modelo que chamamos de pós-produtivistas.

2. RISCOS AMBIENTAIS E PERIGOS NO AGRONEGÓCIO

O motivo técnico se revela por meio dos dados sanitários, enquanto que a motivação política é uma decorrência do impacto econômico da solução técnica, que se revela quando os estados nações ajustam seus sistemas para reduzir os danos, através de uma política de comando e controle, aumenta seus custos, perde competitividade e pode passar a exigir do parceiro comercial o cumprimento dos mesmos procedimentos.

####

por meio i) da redução dos riscos, das ameaças e dos perigos gerado pelo atual sistema via a implementação de uma regulação ambiental focada ao longo da cadeia localizada nos Cerrados Baianos, e, ii) na criação das condições para o alinhamento no futuro dos insumos e do manejo dos seus resíduos perigosos, não só por meio da regulação ambiental vigentes no marco regulatório ambiental brasileiro, mas também alinhada com as exigências emergentes no marco regulatório dos nossos principais mercados e que tende a se vincular ao paradigma pós-

produtivista. Em última instância, o objetivo é criar uma consciência ambiental na qual se possa ancorar novas práticas produtivas e uma estratégia de desenvolvimento regional sustentável e inclusivo tanto socialmente como mercadologicamente.

2.1 O Léxico básico

2.2 Os Riscos e as Ameaças de Desastres Ambientais nos Cerrados Baianos

A problemática ambiental dos Cerrados Baianos é uma manifestação particular, de uma problemática geral que mobiliza esforços em todo o mundo, tendo em mente o estabelecimento de uma estrutura de governança global. O que nos leva a chamar atenção para a escala global das políticas que visa à redução de riscos e das ameaças e danos terem uma justificativa técnica, mas com implicações econômicas, em especial no âmbito do comércio internacional.

quando as ameaças/perigos interagem com fatores de vulnerabilidade físicos, sociais, econômicos e ambientais, a partir do que buscamos caracterizar a problemática ambiental dos insumos e resíduos perigosos do agronegócio da soja nos cerrados baianos a partir dos seus fatores de vulnerabilidade.

3. O ENFRENTAMENTO ANALÍTICO E POLÍTICO DA PROBLEMÁTICA ESPACIALIZADAS DOS INSUMOS E RESÍDUOS PERIGOSOS

O enfrentamento analítico e político da problemática dos insumos e resíduos perigosos tem uma base objetiva e outra subjetiva. A fundamentação objetiva se manifesta i) na “química verde” que trata os riscos a nível do próprio produto e que tende a circunscrever o problema no âmbito técnico-sanitário, e ii) na “logística verde” que trata dos riscos ao longo do ciclo de vida do produto e que tende a ampliar o escopo do problema, de forma a deixar claro que os riscos de desastre se concretiza quando as ameaças/perigos interagem com fatores de vulnerabilidade físicos, sociais e econômicos. Enquanto sua fundamentação subjetiva se manifesta por meio da representação subjetiva do risco a qual pode ou não tomar o risco objetivo com uma referência, já que sempre se configura por meio de representações em boa sem ancoragem objetiva.

Nesta direção Alcoforado (2003) chama atenção que as substâncias e resíduos químicos portam perigo para o meio ambiente e à saúde humana, configuram-se como externalidades negativas difusas as quais são geradas durante a produção e o consumo e, sempre com um impacto difuso ao longo do território, afetando o bem-estar de cada indivíduo atingido. Este tipo de poluição por motivos econômicos, como mostraremos a seguir, tem levado ao desenvolvimento de novos mecanismos institucionais como forma de proteger ou de mitigar seus efeitos.

A proteção dos males provenientes desta poluição foi estabelecida por meio tanto do direito público, como do direito privado e, mais recentemente por uma nova manifestação extravagante da *Lex Mercatoria* (o direito pelos e para os agentes privados). No âmbito do Direito Público, o Estado faz uso do seu "poder de polícia", proibindo e autorizando o funcionamento das atividades poluidoras; uma derivação deste tipo de política apoiada no poder de polícia são as regulações e controle dos fluxos materiais tendo em mente minimizar e mitigar o efeito indesejável das suas externalidades difusas.(DUBBER & VALVERDE, 2008; DUBBER, 2005) Já no âmbito do Direito Privado, estimula-se o recurso da Responsabilidade Civil, não só nos casos em que se pode imputar uma culpa ao agente poluidor a responsabilidade, mas também nas situações em que se pode caracterizar a responsabilidade sem culpa, o que significou um avanço significativo no desincentivo as empresas na geração de situações de riscos e de perigo, mas também contribuiu na mitigação dos danos provocados. Por fim, temos uma manifestação extravagante da *Lex Mercatória* no âmbito ambiental, por meio de iniciativas das autoregulações voluntárias dos agentes privados posicionados nos distintos elos da cadeia que visam a redução dos riscos e das situações perigosas. E, como se não bastasse todo este aparato, ele é acrescido com a ampliação das funções institucionais do Ministério Público, o defensor constitucional dos direitos difusos.

A despeito de todo este aparato, o ambiente institucional vigente ainda não é suficiente para estabelecer uma política eficiente e eficaz, o que tem estimulado o Estado a ampliação das responsabilidades, passando a considerar ao lado da responsabilidade civil das organizações, também a responsabilidades criminas empresariais, e, por parte do mercado, numa ampliação da dita *Lex Mercatoria*, pro meio de mecanismos de discriminação negativa dos setores e produtos poluidores.

Neste direção, Alcoforado (2003) observa que a ampliação da responsabilidade dá-se ao longo não só de todo o ciclo de vida dos produtos, mas também do ciclo de vida dos resíduos. Para o autor, a difusão desta tendência é debitada ao próprio aumento do conhecimento epidemiológico

das externalidades negativas e o resultado, do ponto de vista econômico, é que este novo conhecimento e sua difusão ampliam as preocupações com tal realidade epidemiológica, e, altera qualitativamente a oferta e a demanda. Ou seja, as empresas passam a se adequar às regulamentações ambientais e as pessoas passam a preferir os produtos que não se coadunem com as novas regulamentações ambientais.

Alcoforado (2003) observa que o comprometimento governamental e responsabilização empresarial avança através das Convenções e Códigos de Conduta, no espírito da Agenda 21, por meio de recomendações de controle dos processos produtivos ampliados, que envolvam substâncias perigosas em geral, e de uso agrícola em especial. Segundo o autor, ocorrem tanto as iniciativas estatais quanto empresariais e as estatais tendem a privilegiar a responsabilização ao longo de toda a cadeia, enquanto que as iniciativas empresariais tendem a antecipar-se a regulação estatal, através de iniciativas voluntárias, porém negociadas com as agências ambientais estatais.

Mas, não obstante todo este novo aparato as situações de risco e de perigo continuam aumentando, o que segundo o autor deve-se em parte ao fato registrado no documento brasileiro de referência no processo de construção da política nacional de segurança química, o Perfil Nacional da Gestão de Substâncias Químicas – Projeto Executivo, no qual se reconhece que é imprescindível conhecer e identificar as problemáticas organizacional, institucional, legal e logística envolvida na gestão das substâncias químicas; ao lado, dos aspectos referentes aos instrumentos legais e mecanismos de regulamentação, embutido nas relações e programas institucionais, e nos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil e que a obtenção deste conhecimento tem, em última instância, a finalidade de implementar as recomendações implícita no Capítulo 19 da Agenda XXI.

Segundo Alcoforado (2003), o problema em parte se encontra no novo arranjo institucional de regulação ambiental com orientação doutrinária ancorada no velho paradigma de comando e controle, ou seja, no qual a autoridade competente pune o poluidor com multa ou proibição judicial caso ele não cumpra o que foi predeterminado, se caracterizando como uma decisão centralizada. Para o autor, esta ampliação das medidas de comando e controle é acompanhada do estabelecimento de uma rede de controle epidemiológico, que poderá vir a ter um grande impacto na gestão logística de todo o ciclo de vida do produto e do resíduo, pressionando-a na direção de um novo paradigma logístico: a logística verde.

A regulação e controle ao longo do ciclo de vida dos defensivos e das suas embalagens gera numa nova realidade logística que cria as condições necessárias para o surgimento da “logística verde”, uma logística fortemente regulamentada, a partir de critérios ambientais, e, focada ao longo do ciclo de vida do produto e dos resíduos. (ALCOFORADO, 2003, p. 9).

A edição da Lei 9.974/00 criou a obrigatoriedade de dar destinação adequada às embalagens vazias de produtos agrícolas. A indústria instalada no país, antecipando-se aos ditames legais, a partir de agosto de 1993, iniciou um programa de destinação adequada dessas embalagens que resultou na criação do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV). O programa possui uma rede de 260 Postos e 115 Centrais de Recebimento de resíduos. Este programa já é referência mundial, colocando o Brasil em primeiro lugar na destinação adequada de embalagens vazias de produtos agrícolas.

Segundo a legislação em tela, depois de utilizados os defensivos agrícolas, suas embalagens devem ser devolvidas corretamente, e poderão ter dois destinos: reciclagem ou incineração. Jogadas nos campos e nos rios, essas embalagens causam danos ao ambiente e à saúde humana ou animal. Ainda segundo o site, como a maioria das embalagens é lavável, é fundamental a prática da lavagem (tríplice lavagem ou lavagem pressão) para a devolução e destinação final correta. O Instituto recomenda que as embalagens vazias devam ser devolvidas juntas com suas tampas e rótulos quando o agricultor reunir uma quantidade que justifique o transporte; o mesmo tem o prazo de até um ano depois da compra para devolver as embalagens vazias e se sobrar produto na embalagem, poderá devolvê-la até seis meses após o vencimento. O agricultor deve devolver as embalagens vazias na unidade de recebimento indicada pelo revendedor no corpo da nota fiscal.

A política regulatória vigente, uma política de comando e controle flexível que busca diluir a responsabilidade do produtor, chama atenção para a necessidade de uma política educacional ambiental focada num diagnóstico dos impactos no meio ambiente e na saúde dos trabalhadores e das medidas mitigadoras destes impactos. Dada a natureza do problema, torna-se imperativo o recurso a uma abordagem interdisciplinar tanto para a elaboração do diagnóstico como para revisão da política redutora dos riscos e mitigadora dos danos, as quais podem ser divididas em políticas baseadas na técnica e em políticas baseadas em instituições .

As Soluções Baseadas nas Técnicas vs As Políticas Baseadas nas Instituições

No âmbito das políticas baseadas na técnica a problemática aludida tem uma base objetiva e outra subjetiva. A fundamentação objetiva se manifesta i) por meio do incentivo à “química verde”, propondo-se reduzir a nível do *design* do próprio produto e que tende a circunscrever o

problema no âmbito técnico-sanitário. Segundo Warner, Cannon e Dye (2004), essa abordagem pretende eliminar o perigo intrínseco em si, em vez de se concentrar na redução do risco por meio da minimização da exposição. Já para Manley e Anastas (2008), “química verde” é a concepção, desenvolvimento e execução de produtos químicos e processos para reduzir ou eliminar a geração de substâncias perigosas para a saúde humana e o meio ambiente. DE forma que, independente de suas pequenas discordâncias, para esses autores a “química verde” deve ser reconhecida pela sua capacidade de abordar a sustentabilidade ao nível molecular e através da concepção de sustentabilidade a este nível fundamental, essa abordagem tem desafios inovadores e utiliza matéria e energia de uma forma que aumenta o desempenho e valor e ao mesmo tempo protege a saúde humana e o ambiente. Já no âmbito das políticas basadas nas instituições destaca-se a “logística verde” que através de normas, regulamentos e leis, buscam induzir a conduta dos agentes de forma a desincentiva-los a produzir expondo a população a situações de riscos e perigos ao longo do ciclo de vida do produto , já que se apoia responsabilidade do produtor ampliada e considera um escopo mais amplo do problema, de forma a deixar claro que como os riscos de desastre se concretiza quando as ameaças/perigos interagem com fatores de vulnerabilidade físicos, sociais e econômicos, é necessário incorporar na política uma dimensão subjetiva que se manifesta por meio da representação do risco a qual pode ou não tomar o risco objetivo com uma referência, mas sempre permeado pela subjetividade do agente.

REFERÊNCIAS:

ALCOFORADO, Ihering Guedes. Logística Verde do Setor de Defensivos Agrícolas: “Um approach Neo Institucionalista”. In: Anais do VIII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas. 2003.

DEFESA CIVIL BRASILEIRA. Disponível em:
<http://www.defesacivil.gov.br/historico/retrospectiva.asp>. Acesso em: 12 set. 2008.

DUBBER, Markus D. 2005. *The Police Power: Patirachy and the Foudations of of American Government*. New York: Columbia University Press.2005

DUBBER, Markus D. & VALVERDE, Mariana (eds) *Policy and the Liberal State*. Stanford, CA: Stanford University Press, 2008. 288pp

ERDTMANN, Bernadette Kreutz et al. *Ações de Promoção em Saúde: Formas de Cuidado com Defensivos Agrícolas para um Ambiente Mais Livre de Riscos*. 2006. Disponível em: <http://www.udesc.br/portal/temp/CEO.pdf> . Acesso em: 10 set. 2008.

FIOCRUZ. Riscos Químicos. Disponível em: http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up1/riscos_quimicos.html . Acesso em: 29 out. 2008.

JHA, Veena, "Environmental and Health Regulations" in JHA, Veena (ed.) *Environmental Regulation and Food Safety - Studies of Protection and Protectionism*. Edward Elgar/IDRC 2006. http://www.idrc.ca/en/ev-93089-201-1-DO_TOPIC.html consultado em 19/01/2009

MANLEY, Julie B., ANASTAS, Berkeley W. *Green Chemistry: Meeting the Grand Challenges for Sustainability*. Journal of Cleaner Production, 2008. Disponível em:

MOSES, Marion, "Introduction: the failures to protect women from pesticides" in JACOB, MIRIAM E DINHAM, Barbara, *Silent Invaders – Pesticides livelihoods and women's health*. Zed Books. 2002 pp.

TOMLINS, Christopher, "The Supreme Sovereignty of the State: A Genealogy of Police in American Constitutional Law from the Founding Era to LOCHNER" in DUBBER, Markus D. & VALVERDE, Mariana (eds) *Policy and the Liberal State*. Stanford, CA: Stanford University Press, 2008. 288pp

VALVERDE, Mariana, "Police, Sovereignty, and Law: Foucaultian Reflections" in DUBBER, Markus D. & VALVERDE, Mariana (eds) Policy and the Liberal State. Stanford, CA: Stanford University Press, 2008. 288pp

NACIONES UNIDAS. Informe de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. 2005. Disponível em: <http://www.unisdr.org/eng/hfa/docs/final-report-wcdr-spanish.pdf>. Acesso em: 10 set. 2008.

SILVA, Mona Lisa Mendes da, MIRANDA, Sílvia Helena Galvão de. A Temática dos Resíduos no Comércio Internacional Agroindustrial. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Londrina, 2007. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/6/1093.pdf>. Acesso em: 10 set. 2008.

TEIXEIRA, Olívio Alberto; LAGES, Vinícius Nobre. Do produtivismo à construção da agricultura sustentável: duas abordagens pertinentes a questão. Cadernos de ciência e tecnologia, v.13, n.3, p.347-368, 1996.

VOSSENAAR, René e Sofia Twarog, "Organic Agriculture" in JHA, Veena (ed.) Environmental Regulation and Food Safety - Studies of Protection and Protectionism. Edward Elgar/IDRC 2006. http://www.idrc.ca/en/ev-93093-201-1-DO_TOPIC.html consultado em 19/01/2009

WILSON, Geoff A. From productivism to post-productivism . . .and back again? Exploring the (un)changed natural and mental landscapes of European agriculture. Royal Geographical Society (with The Institute of British Geographers), 2001. Disponível em: <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118970669/abstract>. Acesso em: 3 nov. 2008.

WARNER, John C., CANNON, Amy S., DYE, Kevin M. "Green Chemistry" in Environmental Impact. Assessment Review, 2004. Disponível em: ??????????????????

Acesso em: ??????????????//

NOVAK, William, “*Police Power and the Hidden Transformation of the American State” in DUBBER, Markus D. & VALVERDE, Mariana (eds) Policy and the Liberal State. Stanford, CA: Stanford University Press, 2008. 288pp

Esta comunicação trata da educação ambiental e esboça os contornos de uma proposta de Política de Educação Agro-Ambiental (PEA) focada no agronegócio e dirigida para os agentes atuantes e, como um artifício didático toma-se como referência a problemática estabelecida em torno do ciclo de vida dos defensivos agrícolas usados no negócio da soja nos Cerrados Baianos

Mas, a despeito de sua ambiguidade as barreiras estão sendo construídas por meio desses novos padrões e, legitima-se nos países desenvolvidos como um mecanismo de redução não só dos graves problemas ao meio ambiente, mas também a saúde dos consumidores dos grãos de soja e seus derivados, e, o que se observa é seu avanço em duas direções: de um lado, por meio da defesa de um modelo anti-produtivista, comumente vinculada a produção orgânica e, do outro lado, através de um modelo pós-produtivista associada ao uso de novas tecnologias e novos insumos menos agressivo ao ambiente e a saúde humana.