

REFLEXÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE SUSTENTÁVEL SOBRE A ÓTICA DA AGROECOLOGIA

Mirtha Dandara Baltar¹

Bianca dos Santos Santana²

Leandro Conde³

Sankirtana Avatara Godoi⁴

Úrsula Catharino⁵

Resumo

O foco do presente artigo será o meio ambiente, sob a perspectiva histórica e principiológica, aplicado à modelo sustentável de desenvolvimento agrário: Agroecologia. O objeto de estudo partiu de trabalho organizado e sistematizado pelo Núcleo Interdisciplinar de Agroecologia, da UFRRJ, com o Assentamento Roseli Nunes. A metodologia foi baseada, essencialmente, em pesquisa bibliográfica de assuntos correlatos, associada à vivência junto aos assentados por meio de visitas e aplicação de questionários.

Palavras-chave: Meio ambiente – Desenvolvimento - Agroecologia

Introdução:

O presente artigo abordará, inicialmente, os debates que envolvem o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, sob o enfoque analítico das Constituições. Posteriormente, aprofundaremos o estudo no que tange a natureza jurídica do bem

¹ Graduanda em Direito pela UFRRJ, integrante do grupo de pesquisa em Direito Ambiental da Professora doutoranda, Tatiana Cotta e do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia, bolsista iniciação ao extensionismo pelo CNPq. E-mail: mdandarab@hotmail.com

² Graduanda em Agronomia pela UFRRJ, integrante do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia, bolsista de iniciação ao extensionismo pelo CNPq. E-mail: biancas.santana@yahoo.com.

³ Graduando em Ciências Sociais pela UFRRJ, integrante do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia, bolsista de iniciação ao extensionismo pelo CNPq. E-mail: leandrocdconde@gmail.com.

⁴ Graduando em Engenharia Florestal pela UFRRJ, integrante do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia, bolsista iniciação ao extensionismo pelo CNPq. E-mail: Sankirtan_jay@hotmail.com

⁵ Graduanda em Engenharia Florestal pela UFRRJ, integrante do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia, bolsista iniciação ao extensionismo pelo CNPq. E-mail: ursula_112@hotmail.com

ambiental, bem como os principais entendimentos acerca do matéria. Nessa perspectiva notadamente ambientalista, abordaremos também as correntes existentes. Contudo, não podíamos deixar de mencionar os principais esclarecimentos sobre a temática do modelo – objeto de estudo – de desenvolvimento agrário, sob o ângulo histórico e principiológico.

Esse debate acerca da defesa de modelo agroecológico surgiu a partir de reuniões do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica em Agroecologia - NIA- da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, campus Seropédica. Dessa forma, cabe uma síntese da metodologia de trabalho desenvolvido no mesmo.

Inicialmente, a metodologia trabalhada se baseou em pesquisa bibliográfica de assuntos relacionados à temática, com análise e leitura de diversas produções acadêmicas, livros, resoluções e leis, concernente à questão ambiental agrária. Atrelado a isso, ao longo desse um ano de existência do NIA, seminários foram ministrados e experiências – dos mais diversos campos de conhecimento – foram trocadas. A marca desses encontros sempre foi interdisciplinaridade.

Em fevereiro de 2012, depois de analisarmos projeto do Plano de Desenvolvimento do Assentamento Roseli Nunes, definiram-se diretrizes para o trabalho de campo. Em março, o grupo conheceu um pouco mais de perto a realidade dos assentados. Em abril, o grupo retornou para aplicação de questionários semi-estruturados, todavia, ainda não restou possível a finalização das entrevistas das 39 famílias assentadas.

Até o presente momento, o grupo se dedicou, também, à produção de vídeos e cartilhas educativas, que possam desenvolver o conhecimento técnico voltado para as práticas agroecológicas dentro da comunidade assentada. Vale destacar o vídeo da construção da caixa d'água de baixo custo, em processo de finalização.

No primeiro sentir junto à comunidade assentada, identificou-se que os assentados ainda não tinham acessado os primeiros créditos do Programa Nacional da Agricultura Familiar, portanto, sem subsídios de cunho econômico para o incremento no modelo de desenvolvimento agrário – especialmente familiar – Agroecologia.

Para entendermos melhor o atraso no acesso, uma comissão foi designada para investigar junto ao INCRA. Sobre as análises parciais, segue os resultados: o licenciamento e o parcelamento das terras estavam pendentes. Este artigo nasceu,

porque queríamos condensar o entendimento para a defesa de um modelo de desenvolvimento agrário, que se acredita ser mais sustentável.

É interessante que se observe algumas características gerais do Núcleo Interdisciplinar de Agroecologia - NIA.

O mesmo possui apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, bem como do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA/SAF/DATER Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-CNPq.

A implantação de núcleo interdisciplinar de pesquisa e extensão científica e tecnológica em agroecologia na UFRRJ está voltado, essencialmente, ao fortalecimento da agricultura familiar e os assentamentos rurais em dois municípios da Mesorregião Sul Fluminense – RJ, conta também com o apoio da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Departamento de Letras, Ciências Sociais e Direito.

Inicialmente, a proposta geral partia da estruturação de núcleo interdisciplinar de pesquisa e extensão científica e tecnológica em agroecologia na UFRRJ, visando à investigação, sistematização e socialização de conhecimentos voltados ao fortalecimento das experiências sócio-produtivas dos agricultores familiares e assentados dos municípios de Piraí e Barra do Piraí, no estado do Rio de Janeiro.

O ponto de partida do NIA foi trabalhar com o Assentamento Roseli Nunes, antiga Fazenda CESBRA, para pôr em prática o conhecimento desenvolvido através de palestras, seminários e textos sobre o tema, à contribuir com o fortalecimento do conhecimento agroecológico da comunidade.

Os impasses entre o meio ambiente e o desenvolvimento – sob a ótica Constitucional:

O mundo e a concepção do homem sobre o meio ambiente e o modo adequado de se utilizá-lo mudaram. Antes, a degradação do meio ambiente era sinônima de progresso, hoje, essa noção foi transformada, pois não adianta se atingir o máximo desenvolvimento e o progresso econômico, se o futuro do mundo nas gerações seguintes correm perigo. Nesse contexto, ressurgiu também a defesa do modelo de desenvolvimento agrário agroecológico.

Antes de passarmos para a análise da sustentabilidade desse modelo, devemos nos ater sobre como o meio ambiente tem sido tratado ao longo da evolução constitucional, para nos atentarmos como a revalorização desse modelo restou possível.

O Brasil, desde seu descobrimento, foi marcado por um modelo de monocultura, onde não se pensava em preservação ambiental, mas sim na otimização do uso da terra para obtenção de maior lucratividade, ressaltando o valor econômico, sem considerar sua função social. De outro lado – como já salientado – essa concepção se modificou ao longo do tempo, motivo pelo qual vamos dar uma passada geral pelas constituições brasileiras, a fim de observar o aspecto ambiental aperfeiçoado pelas mesmas.

Conforme registros, a Constituição de 1824 não fez qualquer menção à esfera ambiental, vale lembrar que o Brasil na época supracitada era exportador de produtos agrícolas e minerais, mas com uma visão exclusivamente econômica e não de proteção ambiental.

As constituições nacionais, no geral, retratavam esse pensamento; a Constituição de 1824 trazia dispositivo à proibir indústrias contrárias à saúde do cidadão. A Constituição de 1891 abordou apenas a competência da União para legislar sobre minas e terras, ou seja, tinha um cunho de proteger interesses da burguesia e institucionalizar a exploração do solo, não tendo ainda um cunho protecionista.

A Constituição de 1934 trouxe dispositivo de proteção ao patrimônio, cultural, histórico, artístico e natural, dispondo que a competência é da União, bem como as riquezas do subsolo, mineração, águas, monumentos históricos, artísticos e naturais. A Constituição de 1946 manteve essa defesa do patrimônio histórico, cultural e natural, conservando a competência da União para dispor sobre saúde, subsolo, florestas, caça, atividade pesqueira e – principalmente – águas.

A inclusão da proteção ao meio ambiente no contexto das Constituições é iniciativa recente com forte influência da Conferência de Estocolmo na década de 70. A conferência datada em 1972 iniciou uma real preocupação com o meio ambiente e com o destino da humanidade, apesar do Brasil ter se posicionado contrário às principais propostas, pois atravancariam o desenvolvimento dos países do terceiro mundo, em clara desvantagem com os países que já haviam terminado seu processo de industrialização.

Outro marco importante foi a chamada “Constituição Verde” de 5 de outubro de 1988, que incluiu o meio ambiente como bem jurídico a ser devidamente protegido, conforme dissecaremos melhor em tópico seguinte. Dessa maneira, a legislação

brasileira continuou à sofrer constantes mutações, em processo de abandono da visão utilitarista,

Contudo, antes da constituição esverdeada, outras regras também foram estabelecidas com o propósito de preservar o meio ambiente e já davam início as buscas por um meio ambiente ecologicamente equilibrado – à possibilitar a inclusão do questionamento do arcaico modelo de desenvolvimento agrário – segue abaixo algumas contribuições nesse sentido:

O regulamento do Pau-Brasil marcava a “proteção” dos recursos naturais em 1605, assim como o Código Florestal baixado pelo Decreto nº23.793/34, porém, não teve muita aplicação a despeito do seu pioneirismo. Dessa forma, o Decreto-lei nº25/37, a Lei nº6.453/77, tratava da Responsabilidade Civil e Criminal por danos nucleares, a Lei nº 6.803/80, sobre o Zoneamento Industrial, a Lei 7.661/88, sobre o Plano de Gerenciamento Costeiro. A Lei de 6.938/81 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, entre outras, foram relevantes até o nascimento da nossa Carta Magna. Hoje, também se torna relevante a Lei 12.651/2012, resultante da Medida Provisória nº571/2012, que trata sobre um novo Código Florestal, o mesmo engloba diversas discussões, que não cabem no presente artigo.

Edis Milaré leciona que antes da Constituição de 1988, nenhuma outra constituição tinha em seu texto a palavra “meio ambiente”, traçavam apenas paralelo, à perpassar a tangente desse tema.

Antônio Herman Benjamin defende que é possível dividir a evolução das normas ambientais no Brasil em três etapas, a primeira é marcada pela não regulamentação da exploração e o manejo de recursos naturais, salvo raríssimas exceções, como foi o Regulamento do Pau-Brasil de 1605 e o Código Florestal de 1934. A segunda fase, identifica-se com a criação legislações pontuais, ainda incipientes, com o propósito de regulamentar comercialização de bens advindos de recursos explorados pela natureza.

A última etapa foi inaugurada pela edição da Lei 6.938/81, que prescreveu uma série de ações políticas de preservação ambiental. Nesse sentido, essa lei merece destaque em função do contexto inserido em seu corpo, quatro anos antes, o Estado de São Paulo editou a Lei nº 997/76, que dispunha sobre o controle da poluição, tendo em vista o problema de Cubatão sobre o nascimento de crianças sem cérebro por causa da contaminação do ar. Esse fato deixa claro que o Direito é o produto da cultura da sociedade, bem como é o caso brasileiro, que só costuma tomar providências quando a situação é extrema e seus efeitos começam a influir sobre o povo, em vez de prevenir

com ações sustentáveis, perfazendo o princípio da prevenção e da precaução, atualmente, verdadeiros nortes do Direito Ambiental.

Nesse sentido, também calcado nesses dois princípios – prevenção e precaução – ressurgem questões da defesa de novo modelo de desenvolvimento rural, qual seja mais sustentável, a fim de cumprir eficazmente a função social da propriedade, no que tange o meio rural.

Nossa Constituição tem diversos artigos que trazem preocupação com a questão ambiental como fundamentais para a continuidade da vida em nosso planeta, o meio ambiente é tratado de modo transversal por todo o seu corpo, sob a forma de um direito social. Ressalte-se art.225 da CRFB, pois insere um capítulo destinado ao meio ambiente, o qual disciplina regras e princípios que deverão ser observados por toda a sociedade e não apenas por quem explora comercialmente a natureza.

Nesse sentido, vale a digressão no sentido de apresentar as três gerações dos direitos fundamentais, especificados pela doutrina. Assim, os direitos de primeira geração são aqueles que tratam das liberdades individuais, compreendendo os direitos humanos e garantias individuais. Já os direitos de segunda geração são os relativos aos direitos sociais, à saúde, à educação, ao trabalho, não são aqueles direitos dispostos individualmente e, sim, socialmente. A terceira geração, cuja classificação nos interessa, preocupa-se com os direitos de solidariedade ou fraternidade, englobando um meio ambiente equilibrado, uma saudável qualidade de vida, ao progresso, paz e outros direitos difusos. Há ainda alegação sobre existência de uma quarta geração, porém, não nos preocupa neste momento.

Dessa forma, o direito ao meio ambiente é um direito difuso, social e coletivo, é um direito que pertence não só a nós, mas também as próximas gerações, um direito “intergeracional”. Ao tratar o direito ao meio ambiente como um direito difuso, o Ministério Público deixou de tratar apenas da questão penal ou do menor, na medida em que ampliou sua atuação sobre o meio ambiente, a partir da Lei nº8078/90.

Seguimos com a análise do art. 170 da CRFB, que trata da ordem econômica, que explicita profunda mudança no trato do desenvolvimento econômico, pois no mesmo artigo, inciso VI, observa-se preocupação com o meio ambiente, o que denota um desenvolvimento sustentável.

Dessa maneira, o art.186 da CF trata também da função social da propriedade privada e da utilização dos recursos naturais. Portanto, se uma propriedade rural

descuida da proteção do meio ambiente, haverá o descumprimento da sua função social – como sanção administrativa – citemos a desapropriação do imóvel.

Quando o art. 225 da CRFB estabelece que o poder público e a coletividade são os responsáveis pela proteção do meio ambiente, não cabe apenas ao estado o papel de entrar com ação a fim de interferir na qualidade do meio ambiente, bem como a sociedade também poderá impetrar ação civil nesse sentido, tendo em vista o princípio da cooperação. Observe:

“*todos* têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”(art.225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988)

Ressalte-se que o art.24 da CF diz que “compete concorrentemente a União, aos Estados, ao municípios: a proteção do meio ambiente”, estabelecendo uma competência genérica, no que tange a matéria ambiental.

Quando a matéria é concorrente, a união estabelecerá as normas gerais, e os demais poderão complementá-las, razão pela qual que grande parte das normas ambientais possuem um nível federal, tal como as legislações sobre florestas, águas, sobre fauna, tudo a nível federal. Nesse sentido, se a união não fixou sobre determinado tema ambiental, poderá os Estados e municípios legislar sobre dada matéria, cada um como entender legislar: caso uma lei federal vier a legislar sobre tal matéria, a lei estadual será derogada naquilo que contrapuser a lei federal.

Quanto ao art. 23 da CRFB, que trata de uma competência comum dos três entes federativos, a fim de garantir a proteção ambiental, o constituinte pretendia trabalhar com a ideia de solidariedade entre os entes da Federação.

Portanto, ao longo da Constituição estão espalhados alguns princípios relevantes para a compreensão da revitalização do agroecologia, o tratamento constitucional em matéria ambiental foi um passo fundamental rumo a preservação do meio ambiente, uma vez que novas leis também foram criadas, objetivando uma visão diversa daquela das já existentes.

Um ponto positivo que merece destaque é que todos estão deixando uma visão utilitarista do meio ambiente para caminhar rumo a uma visão mais preservacionista dos

recursos naturais, chegando ao ponto de impor limitações ao direito de propriedade particular em prol da coletividade.

Além disso, essa concepção de proteção do meio ambiente passa por mudanças não só da sociedade, mas principalmente no mundo econômico, que devem ficar aliados à preservação ambiental na criação de mecanismos para a qualidade de vida dos habitantes da região.

Diante do exposto, na busca por um ecossistema equilibrado, insurge a preocupação com o modelo de desenvolvimento agrário brasileiro, insustentável em si mesmo, voltado para o abastecimento do mercado externo, sem propiciar a subsistência de seu povo.

A natureza jurídica do bem ambiental e a responsabilidade sobre uma reflexão no modelo agrário brasileiro:

Como já ressaltado no art.225 da CRFB, o meio ambiente – sob uma visão antropocêntrica - é um bem de uso comum de todos, portanto, não integra qualquer patrimônio público ou privado, é essencial à sadia qualidade de vida, correspondente à transindividualidade dos bens difusos – que são aqueles que recaem sobre pessoas indeterminadas ligadas por uma circunstancia de fato – indivisível.

Dessa forma, a natureza jurídica do bem ambiental repousa na categoria dos bens difusos, comum do povo enquanto coletividade. Para solidificar esse entendimento, devemos nos lembrar das palavras de José Afonso da Silva que trata que “a tutela da qualidade do meio ambiente é instrumental no sentido de que, através dela , o que se protege é um valor maior: a qualidade de vida”.

Nessa perspectiva, dentro desse Estado Socioambiental de Direito todos devem se repousar sobre a matéria, bem como os entes governamentais devem cumprir seus deveres a propor novas políticas e ações governamentais no sentido de afastar nefastas situações para o equilíbrio ecológico, por isso – inclusive – o tratamento da matéria é dado através de competência comum entre os entes federativos, apesar dos conflitos de competência existentes.

É notório que todos devem se atentar para a proposta de implementação e estímulo à modelo de desenvolvimento agrário que não promova riscos ecológico como o presente, a responsabilidade é de todos: governo, acadêmicos ou entidades privadas. O

meio ambiente não mais suporta o modelo expropriatório dos recursos naturais, portanto, devemos pensar em alternativas, como a agroecologia.

A defesa de um novo modelo milenar de desenvolvimento agrário:

Antes de nos determos sobre a defesa do fortalecimento da agroecologia, é importante se observar o contexto histórico que ocasionou o seu ostracismo no passado, bem como o movimento ambientalista que deu ensejo ao seu ressurgimento, assim como a demonstração da sua viabilidade sustentável.

A agroecologia em si é tão antiga como o surgimento da agricultura, todavia, o uso científico desse termo data dos anos 70. Nesse sentido, na medida em que nos debruçamos sobre o estudo da agricultura indígena, contrariamos a tese portuguesa, ao perceber que não são primitivas, mas ricas em mecanismos para ajustar às variáveis da depredação e competição, com utilização inteligente de insumos da própria região. Nessa agricultura mais racional do que aquela solidificada atualmente, os indígenas se preocupam em observar as características ecológicas e estruturais próprias dos campos, lavouras e vegetação circundante.

Ao observar a eficiência ambiental da produção agroecológica, nos questionamos quais seriam os motivos para que essa ciência extremamente sustentável do ponto de vista ecológico não se firmasse como norte no currículo das ciências agrônomicas formais.

O primeiro fator consiste na maneira como foram distribuídos os meios de codificação, regulação e transmissão dessas práticas pelos grupos étnicos locais e das sociedades não ocidentais. Outros fatores: a dramática transformação de muitas sociedades indígenas, resultante da escravidão e opressão desses grupos, bem como o colonialismo, os processos de mercado e o surgimento da ciência positivista.

O papel da inquisição católica para a opressão dos cultos e rituais agrícolas na Europa Ocidental é tão forte como a literatura produzida pelos escritores sociais da época medieval que descreviam os cultos indígenas como bruxaria. É por esse motivo que exploradores pós inquisição estavam cegos sobre a melhor opção do modelo de agricultura ocidental – à expandir sobre o novo mundo colonizado- sem atentar as peculiaridades e tradições locais.

De forma desumana, índios e negros foram dizimados, em prol do sistema ocidental. “Deus, ouro e glória”: esse era o lema difundido pelos também

evangelizadores em substituição do modelo agrícola tradicional das regiões para um modelo especialmente voltado para fins coloniais, com a impregnação de monocultivo, sem preocupação com abastecimento interno na perpetuação de modelo desigualmente mercantilista substituído por outro igualmente desigual-capitalista.

Outro elemento legitimador foi o surgimento do método positivista das ciências, o movimento do pensamento ocidental em direção à perspectiva positivista, decorrente do iluminismo no séc. XVIII. Assim, houve um claro desvirtuamento, a natureza como entidade orgânica e viva, converteu-se numa fria e calculista máquina, passada a Revolução Verde que – a nosso ver – involuiu o sistema. Nesse instante, houve o triunfo da razão, em detrimento da superstição, pois o cultivar não formal através do uso simbólico e de complexidade especial era visto como desordenado.

Hoje, já encontramos alguns pesquisadores na defesa desse sistema agrícola diferenciado do currículo formal, tal como fortalecido pelo Núcleo Interdisciplinar de Agroecologia anteriormente apresentado. Observem ainda que aqueles que se propuseram a estudar o conhecimento dos camponeses, tão somente confirmaram suas técnicas, sem desenvolvê-las.

Em meio a tantos fatores depreciativos da agroecologia, pergunta-se: como essa ciência conseguiu ressurgir novamente?

A revitalização da agroecologia está intimamente ligada aos movimentos ambientalistas. Nesse sentido, destacamos as três principais correntes que repensaram o tratamento do meio ambiente: o culto ao silvestre, o evangelho da ecoeficiência, o ecologismo dos pobres. Como diria Martinez Allier, “tais vertentes são como canais de um único rio, ramificações de uma grande árvore, isoladamente analisadas”.

O culto ao silvestre ou à vida selvagem, preocupa-se com a preservação da natureza silvestre, sem se pronunciar sobre a indústria ou à urbanização, mantendo-se indiferente ou em oposição ao crescimento econômico, muito preocupado com o crescimento populacional e respaldado cientificamente pela biologia conservacionista.

O credo da ecoeficiência, refere-se ao manejo sustentável, uso prudente dos recursos naturais e controle da contaminação. Ele não é restrito aos contextos industriais, inclui em suas preocupações à agricultura, a pesca e silvicultura. Essa corrente se apoia na crença sobre novas tecnologias e modernização ecológica. Essa vertente está respaldada pela ecologia industrial e pela economia ambiental.

O movimento pela justiça ambiental, o ecologismo popular, o ecologismo dos pobres, surgiu dos conflitos ambientais em nível local, regional, nacional e global

causados pelo crescimento econômico e pela desigualdade social. Os exemplos: os conflitos pelo uso de água, pelo acesso às florestas, a respeito das cargas de contaminação e o comércio ecológico desigual, questões estudadas pela ecologia política. Em muitos contextos, os atores de tais conflitos não utilizam um discurso ambientalista, razões pelas quais a terceira corrente não foi, até os anos de 1980, plenamente identificada. Dessa forma, este livro analisa tanto injustiças ambientais que completaram um século de existência como aquelas que ocorreram a pouco tempo.

O ecologismo ou o ambientalismo – conforme se prefira chamar – expandiu-se como reação ao crescimento econômico. Vale, contudo, assinalar que nem todos os movimentos ambientalistas se opõem ao crescimento econômico, pelo contrário, alguns até apóiam o crescimento econômico em razão das promessas tecnológicas que ele apresenta. Importante notar como essas correntes nas suas peculiaridades ajudaram no retorno à valorização desse modelo de desenvolvimento agroecológico.

A agroecologia geralmente incorpora ideias sob o enfoque da agricultura mais ligado ao meio ambiente e mais sensível socialmente: centrada na sustentabilidade ecológica do sistema de produção. O termo “agroecologia”, em sentido estrito, refere-se ao estudo de fenômenos claramente ecológicos nos campos de cultivo – tais como relações predador/presa e produtividade do cultivo/ ervas invasoras.

Na defesa da agroecologia, estudiosos argumentam que o enfoque de manejo das pragas deve priorizar o desenvolvimento de agroecossistemas, que imitam a sucessão natural o mais próximo possível, posto serem sistemas mais maduros e estáveis que aqueles existentes em uma estrutura simples de monocultivo, sujeito à pragas.

Sem dúvida a agronomia tem sido a maior influente sobre a agroecologia, no entanto, esta recebeu também forte influência do ambientalismo e da expansão científica dos estudiosos.

Conclusões finais:

Apesar desses frequentes esforços que não é um iniciativa tão somente do Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, é notório que as oportunidades para instituições que promovam essa agricultura mais holística é gritantemente inferior, bem como o manejo de incentivos financeiros. Todavia, os amantes dessa ciência persistem bravamente no desenvolvimento de um modelo mais sustentável para as gerações futuras, mais resilientes às formas de degradação do solo, com abandono às ideias de

monocultivo, agrotóxicos e organismos geneticamente modificados, reproduzidos pela Revolução Verde.

Bibliografia:

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 1994.

MILARÉ, Edis. **Direito Ambiental. Doutrina, Prática, Jurisprudência, Glossário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

ARAÚJO, Gisele Ferreira. **Direito Ambiental**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2009.

HECHT, Susanna B. **A evolução do pensamento agroecológico**. In: ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba: Ed. Agropecuária, 2002.

AKAOKI, Fernando Reverendo Vidal. **Compromisso de Ajustamento de conduta ambiental**. São Paulo: 4ª ed. Revista dos Tribunais, 2012.

ANTUNES, Paulo Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: 7ªed. Lumen Juris, 2004.