

Adequação à legislação orgânica e ambiental: Estudo de caso de agricultores familiares das bacias hidrográficas dos rios Maranhão e São Bartolomeu no distrito federal

Adequacy to organic and environmental legislation: Case study of family farmers allocated in the watersheds of Maranhão and São Bartolomeu Rivers in Federal District - Brazil

GÓMEZ, M.G.S¹; SOARES, J.P.G²; MUÑOZ, C.M.G.³; CARVALHO, J.M.³

¹Programa de Mestrado em Agronegócios da UnB - ingmi3@hotmail.com; ²EMBRAPA Cerrados - jp.soares@embrapa.br;

³Programa de Mestrado em Agronegócios da UnB - marc_557@hotmail.com; jmcarvalho1708@gmail.com

RESUMO: A presente pesquisa objetivou avaliar a adequação à legislação orgânica e ambiental, de produtores familiares que adotam práticas de produção orgânica, alocados nas bacias hidrográficas dos rios Maranhão e São Bartolomeu no Distrito Federal (DF). Foram avaliados 16 produtores, divididos igualmente em dois grupos: A- Produtores com sistemas de produção orgânica, com certificação pela Organização de Controle Social (OCS); B- Produtores em transição para produção orgânica, em processo de certificação via OCS, ambos atuantes no mercado hortifrutícola do DF. As técnicas para coleta de dados incluíram entrevistas. Os resultados evidenciaram que o grupo A apresentou níveis mais avançados de transição agroecológica em relação ao grupo B. O nível de conhecimento dos produtores sobre a legislação ambiental mostrou-se muito baixo para os dois grupos. O total das propriedades do grupo A e a maioria das propriedades pertencentes ao grupo B (n=6) encontram-se enquadradas na normativa no que diz respeito ao percentual mínimo exigido de áreas de Reserva Legal (RL). No que se refere ao tamanho das Áreas de Preservação Permanente (APP) observou-se que o grupo A apresentou déficit enquanto que para a maioria das propriedades do grupo B (n=6) não aplica este quesito da legislação. Encontrou-se que o caráter associativo e a formação sobre produção orgânica e ecológica dos produtores pesquisados contribui para o redesenho e a conservação da vegetação nativa nas áreas de RL e APP localizadas nas propriedades.

PALAVRAS-CHAVE: Familiar, meio ambiente, produção orgânica, transição agroecológica.

ABSTRACT: The objective of this research was to evaluate the adequacy to the organic and environmental legislation, by family farmers which adopted organic production practices. They were allocated at the watersheds of Maranhão and São Bartolomeu rivers in Federal District, Brazil. Two groups of 16 farmers were evaluated being divided as Group A—integrated by rural farmers with organic production systems, with Social Control Organizations (SCO) certification, they have active presence in the DF's fruit and vegetable sector market; and Group B had as components rural farmers in transition to organic production, with SCO certification and presence in the DF's fruit and vegetable market. The techniques of primary data collection included interviews with agricultural producers, and registration of the geographical locations of the properties in order to evaluate the adequacy to the environmental legislation. Results evidenced that group A presented more advanced levels of agroecological transition than group B; although the level of farmers' knowledge about environmental legislation was shown as very low for both groups. The total of the properties from group A, and most of the properties from group B (n=6) are framed in the normative that require minimal percentage required for Legal Reserve areas (RL). Related to the size of Permanent Preservation Areas (APP) at the watershed it was observed that group A presented deficit, the majority of properties that were part of group B (n=6) were found to observe the legislation. It can be said that there is an associative character among these farmers, besides that, it was found they are contributing for the redesign and conservation of native vegetation at the areas of RL and APP located in the properties.

KEYWORDS: Family farmers, environment, organic production, agroecological transition.

Aceito para publicação em: 24/07/2016

Correspondência para: ingmi3@hotmail.com

Introdução

Existe uma grande diversidade de normas e leis ambientais, que tratam da regulamentação e fiscalização das atividades que afetam o ecossistema, tendo-se em conta as leis vigentes. Entretanto, para a legislação de produção orgânica, não existe uma regra geral que possa se aplicar em todas as situações e nem em todo o mundo.

Devido à necessidade crescente no mundo de gerar ações que estimulem a proteção do meio ambiente, foram criados vários acordos internacionais, leis e outros documentos legais, que apresentam aplicações no âmbito nacional ou internacional, sobretudo aquelas relacionados com o uso e a conservação dos recursos naturais e do ambiente em geral. Por outro lado, grande parte da legislação referente à produção orgânica foi aprovada durante os últimos 30 anos como consequência da crescente preocupação com a saúde humana e do planeta (TIERRAMÉRICA, 2001).

Nesse sentido, os sistemas de produção agropecuários apresentam dois tipos de sistemas regulatórios: o primeiro se refere à legislação ambiental, relacionada com o uso e a conservação dos recursos naturais e o ambiente em geral, tendo como aliado à ECOLEX, um serviço de informação relacionada com o direito ambiental - operado em conjunto pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação), a UICN (União Mundial para a Natureza) e o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), que maneja uma base de dados dotada da forma mais completa, tentando unir informação, a disposição dos usuários em todo o mundo (FAO, IUCN. UNEP, 2011).

O segundo sistema regulatório é a legislação da produção orgânica, que define as práticas que deverão ser empregadas na produção de alimentos orgânicos (IFOAM, 2013). Embora a Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica (International Federation of the Organic Agriculture Movement, IFOAM), seja encarregada de harmonizar os conceitos e estabelecer padrões básicos da agricultura orgânica; existem um grande número de normas orgânicas no mundo, algumas das quais são governamentais, outras são normativas de caráter privado, algumas são muito específicas para cada região. No comércio realizado entre sistemas baseados em normas distintas requerendo que estes sistemas tenham um reconhecimento e aceitação entre si torna-se complexo entre a diversidade de países e de diferentes culturas e regiões.

Para o caso específico do Brasil, tendo em conta a

importância do cuidado com o meio ambiente, o Governo Federal, por meio da Câmara dos Deputados examinou e aprovou durante as últimas décadas uma série de instrumentos legais, com o fim de contribuir à diminuição dos impactos causados pelo homem ao meio ambiente (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2010); no entanto, este tipo de legislação se torna complexa, pois inclui uma ampla quantidade de leis, resoluções, decretos, e instruções normativas, as quais encontram-se em permanente alteração e que compõe entre eles o código florestal brasileiro (BRASIL, 2012).

Por outro lado, o MAPA, desde o ano 1994 iniciou ações para estabelecer as normas para a produção orgânica no território brasileiro (REBELATTO, 2005), e desta forma conseguir a possibilidade de aplicar a fiscalização no mercado interno e para a exportação, sendo que a partir de 1 de janeiro de 2011 iniciou-se a fiscalização da produção orgânica no Brasil, com base na Lei 10831 e IN 46 (FIGUEIREDO e SOARES, 2012).

No entanto, existe no meio científico uma má interpretação entre os conceitos de Agroecologia e sistemas orgânicos de produção (FIGUEIREDO e SOARES, 2012). O sistema orgânico se enquadra no contexto da agroecologia, portanto, nos sistemas orgânicos todas as práticas e processos previstos pela ciência agroecológica podem e devem ser aplicados (FIGUEIREDO e SOARES, 2012), desde que em conformidade com a legislação da produção orgânica - qual o número da lei (BRASIL, 2011)?.

Neste sentido o processo de transição agroecológica tem sido aplicado aos produtores que tem a necessidade de fazer a conversão para os sistemas orgânicos de produção. De acordo com Gliessman (2000), o enfoque agroecológico está dirigido à aplicação dos princípios e conceitos na ecologia no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis, gerando novos saberes socioambientais, visando uma transição agroecológica. Gliessman (2000) define o processo de transição agroecológica para agroecossistemas sustentáveis em três níveis fundamentais. O primeiro diz respeito à substituição de técnicas e manejo convencionais por técnicas eficientes de manejo do solo e da agrobiodiversidade. O segundo nível de transição se refere à substituição de inputs e práticas convencionais por práticas alternativas baseadas no melhor uso da biodiversidade funcional como sementes, adubação orgânica e manejo integrado de pragas. Um terceiro nível, mais complexo, é o redesenho dos agroecossistemas que deverão funcionar com base ao novo conjunto de processos ecológicos que incluam diversificação e integração dos componentes

animal/cultivos agrícolas e florestais, visando eliminar as causas daqueles problemas não resolvidos nos dois níveis anteriores.

De acordo com o IBRAM (2012) a intensificação das atividades econômicas no setor agropecuário no DF gera uma forte pressão sobre os recursos naturais, colocando em risco o uso sustentável da água, dos solos e da floresta. Segundo De Carvalho, et al. (2006), a agricultura varia desde a subsistência até a produção de grandes culturas de cereais, principalmente soja, milho e feijão, culturas que se tem expandido em áreas anteriormente ocupadas por cerrado, sendo utilizados corretivos e fertilizantes nos solos, para compensar as deficiências naturais.

Devido a essas repercussões da agricultura convencional, alguns pequenos produtores do DF vêm adotando práticas de produção orgânicas, sem o uso de insumos químicos, e com princípios de sustentabilidade. Nesse contexto, segundo o MAPA (2014) o DF tem 396,6 hectares destinados à agricultura, sob os sistemas orgânicos de produção. Segundo dados da Emater – DF, há 118 unidades de produção em conversão ou preparadas para a certificação (ALMEIDA, 2013).

No entanto, ressalta-se que devido ao amplo contexto de legislações de produção orgânica e ambiental, tem-se apresentado uma problemática nos pequenos produtores que estão implantando sistemas orgânicos de produção, pois segundo o estudo de Godoy e Wizniewsky (2013), existem muitas dificuldades na adoção em conjunto e cumprimento da legislação orgânica e ambiental, as quais decorrem de um parcial conhecimento ou desconhecimento sobre as normativas existentes e da falta de informação e capacitações, seja no sentido da legislação ou das possibilidades de manejo desta, o que faz com que a maioria das propriedades rurais familiares esteja em desacordo com a lei, tornando os agricultores passíveis de multas e penalidades.

Apesar disso, Godoy et al. (2009) expõem que o fato dos agricultores não conhecerem os termos e a própria legislação não implica que eles sejam alheios à preservação do meio ambiente e à adoção de práticas adequadas de produção orgânica.

Neste contexto o objeto do estudo foi avaliar a adequação à legislação orgânica e ambiental dos produtores rurais das bacias hidrográficas dos rios Maranhão e São Bartolomeu no Distrito Federal, levando em conta seu grau de conhecimento e cumprimento da lei.

Material e Métodos

A pesquisa se concentrou nas Bacias dos Rios Maranhão e São Bartolomeu, alocadas no Distrito Federal, com o levantamento dos dados em propriedades rurais que se encontram na área de abrangência dessas bacias hidrográficas, pertencente ao Território Rural das Águas Emendadas DF/GO/MG (CARVALHO et al., 2006).

Foram avaliadas 16 propriedades rurais que deveriam cumprir as seguintes especificações para se adequar à categoria de agricultura familiar de acordo com a Lei Federal n.º 11.326 de 2006, propriedades rurais que adotaram atividades de produção orgânica; com ou sem certificação orgânica de acordo com a Lei n.º 10.831, Instrução Normativa (IN) n.º46 (BRASIL, 2003; 2011); e com tempo de implementação maior a um ano. As propriedades fazem parte de lotes indicados como de assentamento de reforma agrária, as quais sejam, os assentamentos Chapadinha e pequeno William, com exceção de duas que são indicadas como imóveis rurais fora do assentamento.

O levantamento de dados foi realizado no ano 2014 no período que compreendeu os meses de março a julho, por meio de visitas in loco, entrevistas e aplicação de questionários semiestruturados. Os produtores entrevistados foram divididos em dois grupos: o Grupo A, que incluiu produtores orgânicos, com certificação (Vinculados à organização de controle social-OCS) (BRASIL, 2008), com base na atividade produtiva da horticultura e com atuação no mercado de orgânicos no DF em Feiras e mercados institucionais; e o Grupo B, que relacionou os produtores em processo de certificação (avaliação de conformidade pela OCS), com base na atividade produtiva da horticultura e pouca presença no mercado de orgânicos no DF. Os 8 produtores pertencentes ao grupo A e 3 pertencentes ao grupo B, fazem parte do assentamento Chapadinha, das 5 propriedades restantes, 3 fazem parte do assentamento Pequeno William.

Inicialmente, foi realizada a avaliação do nível de transição agroecológica das propriedades componentes do grupo analisado, por meio da adaptação do sistema de avaliação e quantificação da transição agroecológica proposto por Feistauer (2012) adaptado segundo o Marco Referencial em Agroecologia (EMBRAPA, 2006) em consonância com o processo de conversão para sistemas orgânicos de produção (BRASIL, 2003; 2011), que utilizou três níveis de transição agroecológica para a certificação orgânica. O primeiro nível foi denominado "como substituição de técnicas convencionais por técnicas eficientes", o segundo nível de transição foi denominado como "substituição de insumos sintéticos

Tabela 1. Valores atribuídos aos níveis de transição agroecológica.

NÍVEL DE TRANSIÇÃO	Valor Máximo do Sub-Nível	Peso (Sub Nível)	Valor Máximo total	Classificação do Nível de Transição
1	18	1	18	0 a 31
2	15	2	30	32 a 62
3	15	3	45	63 a 93
	TOTAL		93	0 a 93

Fonte: Adaptado de Feistauer (2012); Embrapa (2006); Brasil (2003; 2011).

por orgânicos e implantação de práticas alternativas"; e o terceiro nível de transição agroecológica foi denominado como "redesenho dos agroecossistemas" (Tabela 1). A categorização da propriedade em cada nível de transição agroecológica seguiu o roteiro de entrevistas e observação direta baseado em Feistauer (2012).

Num segundo momento foi avaliado o nível de conhecimento e aderência à legislação ambiental das propriedades tendo em conta aspetos referentes às áreas de reserva legal (RL) e de preservação permanente (APP) e da qualidade destas áreas, apresentando com principal fonte de dados, as percepções dos produtores rurais. Para verificar o nível de conhecimento e de adequação dos produtores rurais em relação à legislação ambiental aplicada para cada propriedade, aplicaram-se questões referentes a aspectos da legislação ambiental com base no código Florestal brasileiro (Brasil, 2012), cujo modelo pode ser resumido no Quadro 1.

Foram registrados pontos geográficos que delimitam as propriedades, utilizando-se o equipamento GPS Map76CSx (instrumento de posicionamento global). Os

dados geoespaciais obtidos foram compilados para elaborar os mapas das propriedades rurais. O software utilizado foi o Google Earth 7.1.2.2041, sistema operacional Microsoft Windows (6.2.9200.0). A medição das áreas foi realizada com o apoio do software QGIS 2.4 Chugiak, ferramenta que permite medir, criar, editar, visualizar e analisar informações geoespaciais, superpondo pontos ou mapas, além das informações obtidas da Aerofoto de 2013 (CODEPLAN, 2013).

Foram identificadas as áreas de reserva legal (RL) e de preservação permanente (APP), assim como as áreas de floresta e as áreas desflorestadas das propriedades e com base na legislação ambiental tendo em conta o percentual mínimo necessário de RL e APP para cada propriedade rural conforme orientação do IBRAM, para o delineamento dos mapas das propriedades rurais e por meio de interpretação visual segundo a legislação pertinente (BRASIL, 2012).

Resultados e Discussões

Ao se avaliar o grau de transição agroecológica das propriedades, encontrou-se que o grupo A apresentou o nível 3 de transição Agroecológica, com média de 80,5;

Quadro 1. Avaliação da aderência à legislação ambiental nas unidades de análise em relação às Áreas de Preservação Permanente – APP e de Reserva Legal – RL.

UNIDADE DE ANÁLISE	SUB- UNIDADE DE ANÁLISE	INDICADORES
Conhecimento da legislação ambiental	Área de Preservação Permanente – APP	Possui licenciamento ambiental (LAU) a propriedade? Possui averbação da RL?
	Reserva Legal – RL	Conhece como deve fazer-se a delimitação das áreas de APP? Qual é o percentual de RL necessário para a propriedade?
UNIDADE DE ANÁLISE	SUB- UNIDADE DE ANÁLISE	INDICADORES
Adequação à legislação ambiental	Área de Preservação Permanente – APP	Área da RL dentro da propriedade; Área de APP dentro da propriedade;
	Reserva Legal - RL	Área de mata na APP localizada em nascentes; Área de mata na APP localizada nas margens do(s) córrego(s) e/ou nascentes localizadas na propriedade.

Fonte: adaptado de FEISTAUER (2012); Brasil (2012).

Tabela 2 - Valores Médios da Transição Agroecológica dos grupos A e B.

Produtor	Valor de Nível de Transição Agroecológica Total (TA)	Nível de Transição Agroecológica
A	80,5	3
B	59,5	2
Máximo	93	-
*Significância (Grupo A/Grupo B)	Sign.	-

Comparação das médias do teste t-student em nível de significância de 5% de erro. Elaborado pelo autor em novembro de 2014.

entanto que o grupo B alcançou o nível de transição 2, com média de 59,5 (Tabela 2), sendo o valor máximo de acordo com a metodologia de 93 (Tabela 1).

Os resultados apontaram que as propriedades pertencentes ao grupo A, estão avançando de forma positiva e efetiva no redesenho dos componentes do agroecossistema (Tabela 3). A totalidade dos produtores deste grupo pode ser enquadrada no terceiro nível de transição agroecológica denominado de redesenho dos agroecossistemas tendo ultrapassado os dois primeiros sub-níveis de transição agroecológica, com um valor médio do nível de transição agroecológica. Para Gliessman (2000) o terceiro nível de transição agroecológica é mais complexo, pois visa um funcionamento harmônico e integrativo do novo conjunto de processos ecológicos. Bem que os produtores pertencentes ao grupo A terem cumprido com maioria dos indicadores dos sub-níveis 1 e 2 de transição agroecológica, ainda deverão ser ajustadas algumas das práticas alternativas próprias da produção orgânica relacionadas com a produção de sementes próprias (ou

mudas); o desenvolvimento de práticas de uso da biodiversidade funcional e de componentes da paisagem no manejo produtivo (BRASIL, 2011); e a utilização das áreas de APP e de RL como parte do sistema de produção agrícola da unidade produtiva, de acordo com a legislação ambiental (BRASIL, 2012).

Cabe ressaltar que as dificuldades apresentadas nas unidades produtivas pertencentes ao Grupo A vêm sendo minimizadas pelo fato de que o grupo de produtores são parte integrante e ativa da ASTRAF, entidade que promove capacitações técnicas, e contribui no intercâmbio de conhecimento técnico e tradicional entre os produtores, fortalecendo o aprendizado sobre legislação orgânica e ambiental.

No caso do grupo B, o mesmo foi enquadrado no nível 2 de transição agroecológica denominado como "substituição de insumos sintéticos por orgânicos e implementação de práticas alternativas", devido à deficiência no cumprimento de dois parâmetros: substituição definitiva de insumos e práticas intensivas por práticas agroecológicas alternativas de produção,

Tabela 3. Valores da transição agroecológica dos produtores rurais do Grupo A.

Produtor	Valores dos Sub-Níveis de Transição Agroecológica			Valor de Nível de Transição Agroecológica Total (TA)	Nível de Transição Agroecológica
	1	2	3		
A ₁	18	24	33	75	3
A ₂	18	24	36	78	3
A ₃	18	26	42	86	3
A ₄	17	22	33	72	3
A ₅	17	22	33	72	3
A ₆	17	28	42	87	3
A ₇	18	28	42	88	3
A ₈	18	26	42	86	3
Média	17,6	25	37,9	80,5	3
Máximo	18	30	45	93	3

Fonte: Dados de pesquisa, coletados entre os meses de Março e Julho de 2014.

persistindo a utilização de adubos sintéticos e de práticas agrícolas convencionais, situação que deveria estar voltada para uma integração das práticas agroecológicas de produção com o meio ambiente (GLIESSMAN, 2000); assim como pelo baixo nível de participação nas entidades associativas da comunidade, comprometendo a sustentabilidade do sistema agroecológico.

De acordo com Moreira (2012) significa, que a coesão entre o manejo da propriedade e sua organização interna com o meio externo, em termos tecnológicos, mercadológicos, políticos e organizacionais na procura da sustentabilidade localmente construída são importantes para o enquadramento no nível 3 que prevê um redesenho do sistema. Evidenciou-se assim, que os produtores pertencentes ao grupo B, estão implantando de forma ainda parcial das técnicas produtivas próprias dos sistemas orgânicos de base ecológica, conforme observado na Tabela 4.

Com relação ao conhecimento e aderência à legislação ambiental encontrou-se que a totalidade dos produtores do grupo A não possui a RL averbada e nunca tentaram fazer a diligência de averbação, da mesma forma que não possuem licenciamento ambiental (LAU) da propriedade. Os oito produtores pertencentes ao grupo A, não conhecem as delimitações que consideram as áreas de APP nas zonas rurais ou urbanas, nem conhecem o regime da sua proteção, e a maioria deles (n=6) não sabem qual é o percentual de RL necessário para a propriedade de

acordo com a legislação (BRASIL, 2012). Apenas dois produtores do grupo A souberam responder corretamente qual deveria ser a quantidade de área de RL de acordo com a legislação na sua propriedade.

Da mesma forma quando foram feitas análises dos dados sobre o conhecimento da legislação ambiental do grupo B, encontrou-se um perfil similar, pois nenhum dos produtores tem sequer, um conhecimento básico da legislação.

A maior parte dos produtores pertencentes aos dois grupos pesquisados (A e B) não respondeu corretamente nenhuma das questões apresentadas. No momento em que foram efetuadas as entrevistas, entretanto, a grande maioria dos produtores de ambos os grupos, declarou que existe uma necessidade de proteger e preservar a mata nativa nas suas áreas e no entorno. Os agricultores declararam também que essa necessidade de preservação, além de ser um sentimento pessoal perfaz aderência à exigência de lei, embora não soubessem como responder a quantidade de área de RL e de APP que deveria existir nas suas propriedades, de acordo com a legislação.

Neste sentido, estes argumentos corroboram as afirmações de Godoy et al. (2009) que expõem o fato dos agricultores embora não conheçam os termos e a própria legislação, não implica que estejam alheios à preservação do meio ambiente, mas apenas a falta deste conhecimento os torna expostos a multas e penalidades.

O amplo desconhecimento da legislação ambiental

Tabela 4. Valores de Transição Agroecológica do grupo B de produtores rurais.

Produtor	Valores dos Sub-Níveis de Transição Agroecológica			Valor de Nível de Transição Agroecológica Total (TA)	Nível de Transição Agroecológica
	1	2	3		
B ₁	17	18	27	62	2
B ₂	16	20	24	60	2
B ₃	18	20	24	62	2
B ₄	16	16	21	53	2
B ₅	16	20	24	60	2
B ₆	18	22	24	64	2
B ₇	15	24	18	57	2
B ₈	15	22	21	58	2
Média	16,38	20,25	22,88	59,50	2
Máximo	18	30	45	62	2

Fonte: Dados de pesquisa, coletados entre os meses de Março a Julho de 2014. Elaborado pelos autores em novembro de 2014.

encontrado nos grupos de produtores avaliados pode-se relacionar com frequente surgimento de alterações e revogações à legislação, além da recente publicação e entrada em vigor do Novo Código Florestal Lei Nº 12.651 de 2012, que faz com que a grande maioria dos produtores entrevistados argumente que não sabe qual é a legislação adequada para eles.

O padrão de desconhecimento da legislação vigente, encontrado no estudo, foi salientado por Feistauer (2012) que observou também que a maioria dos produtores avaliados na sua pesquisa na região do Mato Grosso conhecia o percentual correto de área de RL na Amazônia Legal, mas até a publicação da medida provisória nº 2.166 de 24 de agosto de 2001 que aumentou o percentual de RL e que após a mesma estavam em dúvida sobre as áreas precisas.

De acordo com Godoy et al. (2009) e Godoy e Wizniewsky (2013), muitos dos problemas da gestão ambiental no Brasil, decorrem de um parcial conhecimento ou desconhecimento sobre as normativas existentes e da falta de informação, seja no sentido da legislação ou das possibilidades de manejo desta, o que faz com que a maioria das propriedades rurais familiares esteja em desacordo com a lei, tornando os agricultores passíveis de multas e penalidade. Porém, um dos parâmetros indispensáveis para o desenvolvimento sustentável, reconhecido por Godoy e Wizniewsky (2013) é o acesso à informação e a educação ambiental por parte de todos os indivíduos e setores da sociedade, visando atingir a sustentabilidade ambiental desejada, valorizando os agricultores, promovendo o desenvolvimento rural, assim como a qualidade de vida

das famílias do ambiente rural.

Num primeiro momento, levando em conta as respostas dos produtores em relação às questões sobre conhecimento e aderência a legislação ambiental, foram ainda avaliados com relação à Adequação à legislação. Encontrou-se que em todos os casos, tanto os produtores pertencentes ao grupo A, quanto os pertencentes ao grupo B, não cumpriram com o disposto pela legislação, no que diz respeito ao licenciamento ambiental (BRASIL, 1997), cuja necessidade adota o caráter obrigatório para qualquer propriedade rural (BRASIL, 1997; 1998).

Os perímetros das propriedades na localidade constituem imóveis abaixo de 4 módulos fiscais (abaixo de 20 hectares) e todos são indicados como lotes de assentamento de reforma agrária (identificando dois assentamentos: Chapadinha e Pequeno William, nos quais se encontram alocadas a maioria das propriedades rurais analisadas, com exceção de duas que foram indicadas como propriedades, uma delas com área maior que 20 hectares. Assim por força de lei, foi necessária a definição da RL considerando o imóvel matriz que deu origem aos assentamentos.

Houve, contudo, a necessidade de retificar o perímetro indicado como assentamento Chapadinha, considerando as informações fundiárias, conformando-o assim de acordo com o limite da Fazenda Palmas, de propriedade da União. No polígono Vermelho da Figura 1 indica-se o acampamento Chapadinha, para o qual deveria ser definida a RL da área maior (Polígono verde) visando averiguar a regularidade ambiental do futuro assentamento e dos lotes.



Figura 1. Feições de interesse ambiental no perímetro do acampamento Chapadinha.

Fonte: COOPERAÇÃO TÉCNICA IBRAM - UNB

De acordo com a legislação, as áreas de reserva legal correspondem, via de regra, a 20% da área dos imóveis rurais que não estejam localizados na Amazônia legal conforme §1º do artigo 12 do Novo Código Florestal lei 12.651 de 2012. De acordo com esta lei, artigo 67, para as ocupações dentro do assentamento Chapadinha (11 propriedades, 8 pertencentes ao grupo A de produtores avaliados, sinalizados em amarelo, 3 correspondem ao grupo B, sinalizados em vermelho) não existe obrigação concreta de recuperação de vegetação nativa para constituição de RL (Figura 1), pois estes antigos acampados possuíam a unidade produtiva desde antes de 22 de Julho de 2008, ou seja, não há situação irregular visto que a reserva legal nestes casos será configurada pela vegetação existente à esta data, conforme no Novo Código Florestal Lei 12.651 de 2012.

A percentagem de área de APP de hidrografia conservada atingiu só o 86,62% respeito à área APP de hidrografia necessária (Tabela 5), ficando com um déficit de 0,08 hectares o qual deverá ser recuperado.

De acordo com o exposto, a totalidade das propriedades que conformam o grupo A enquadram-se na legislação ambiental no que diz respeito ao percentual necessário ou mínimo exigido de áreas RL, mas mantém um déficit de área de APP (13,38 %) que deverá ser recuperado no momento da formalização como assentamento (Tabela 5).

No caso do assentamento Pequeno William, foi avaliada só a área de RL, pois não se aplica o que abrange as áreas de APP de hidrografia, devido à não interferência da hidrografia indicada pela cartografia oficial do DF nos imóveis pesquisados. Dentro do

perímetro apresentado do assentamento Pequeno William (Figura 2), encontram-se inseridas 3 propriedades do grupo B de produtores avaliados, sinalizados em amarelo. Em relação à área de RL do assentamento, a vegetação nativa engloba grande extensão de área, conforme pode ser observado na Figura 2, de acordo com os pontos geográficos que delimitam as propriedades e a declaração dos produtores pertencentes ao assentamento.

Neste caso a extensão de vegetação nativa teve que ser considerada na configuração do imóvel rural que abarca a área do assentamento (Artigo 12 § 1º do Novo Código Florestal Lei 12.651 de 2012). De acordo com a legislação, o assentamento deveria responder por 25,82 hectares de RL, área que conforme os dados obtidos do assentamento (Tabela 5) está sendo 100% conservada, apresentando 83,79 hectares de vegetação nativa excedente. Com isto pode-se argumentar que os 3 produtores do grupo B, inseridos no assentamento Pequeno William, encontram-se enquadrados na legislação ambiental, no que diz respeito ao percentual necessário ou mínimo exigido de áreas RL.

Quanto às propriedades particulares, pertencentes também ao grupo B de produtores rurais, da análise do perímetro apresentado como do produtor B7, chegou-se à configuração de uso de solo ilustrada na Figura 3.

Existem 3,79 hectares de vegetação nativa excedente (Tabela 1) que podem ser observadas na parte superior da Figura 3, a ser considerado como ativo ambiental, que poderia ser negociado com interessados em compensar passivos ambientais. De acordo com o quantitativo das áreas de RL e APP de hidrografia

Tabela 5. Quantitativo das áreas de preservação permanente (APP) e de reserva legal (RL) em propriedades rurais pertencentes a dois grupos de produtores orgânicos: A e B.

Grupo	Produtor	Subgrupo	Área Total (ha)	Área de APP de hidrografia necessária (ha)	Área de APP conservada (ha)	Área de APP conservada (%)	Área de APP a recuperar (ha)	RL 20% obrigatória (ha)	RL Conservada (ha)	RL Conservada (%)	RL a recuperar (ha)
A	A ₁ ; A ₂	Acampamento Chapadinha porção Fazenda Palmas	395,8	0,62	0,54	86,62	0,08	478,06	433,26	100,00	455,71
	A ₃ ; A ₄										
	A ₅ ; A ₆										
	A ₇ ; A ₈										
	A ₉ ; A ₁₀										
B ₁ ; B ₂	Assentamento Pequeno William	129,1	Não Aplica	Não Aplica	100	0,00	25,82	25,82	100	0	
B ₃											
B ₄											
B ₅	B ₆	15,49	0,68	0,68	100	0,00	3,1	3,1	100	0	
B ₇	B ₈	32,99	10,16	8,18	80,52	1,98	6,6	0,00	0,00	0,00	6,6

* Não aplica conforme no Novo Código Florestal Lei 12.651 de 2012, pelo artigo 67.

Fonte: COOPERAÇÃO TÉCNICA IBRAM – UNB, setembro de 2014.



Figura 2. Feições de interesse ambiental do Perímetro assentamento Pequeno William.

Fonte: COOPERAÇÃO TÉCNICA IBRAM - UNB

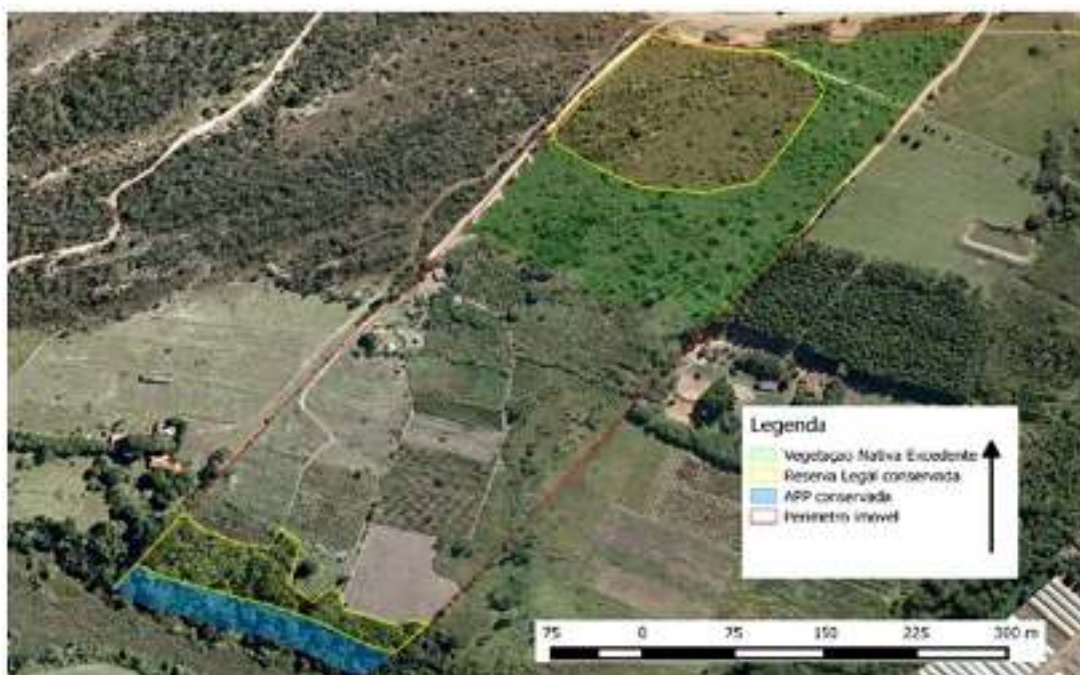


Figura 3. Feições ambientais de interesse do imóvel B7.

Fonte: COOPERAÇÃO TÉCNICA IBRAM - UNB

(Tabela 1), a propriedade B7 enquadre-se dentro da legislação ambiental atingindo tanto o percentual necessário ou mínimo exigido de área RL para a propriedade de 3,10 hectares, quanto o percentual necessário ou mínimo exigido de área de APP que para o caso é de 0,68 hectares.

Finalmente, da análise do perímetro apresentado como do produtor B8, chegou-se à configuração de uso

de solo ilustrada na Figura 4.

Destaca-se a insuficiência de vegetação nativa (sombreada de verde) na área de preservação permanente e que atenda a proporção necessária a RL. De acordo com os dados, a propriedade do produtor B7 tem uma área de APP de hidrografia (sombreada de azul na Figura 3) de 8,18 hectares (80,52%) de um total, que pela legislação ambiental brasileira, deveria de ser

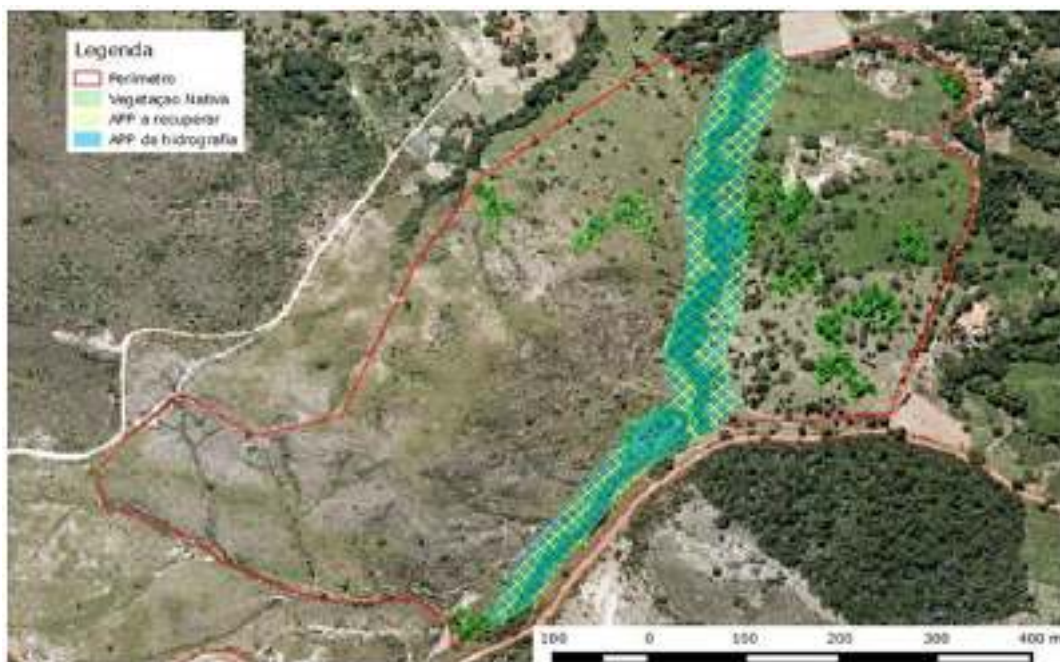


Figura 4. Feições ambientais de interesse do imóvel B8.

Fonte: COOPERAÇÃO TÉCNICA IBRAM - UNB

de 10,16 hectares (Tabela 5). Quanto à área de RL, encontrou-se que a propriedade tem um déficit de 100% do total mínimo ou exigido pela legislação para a área (6,60 hectares) (Tabela 5).

Conclusões

As propriedades pertencentes ao grupo A avançam positiva e efetivamente no redesenho dos componentes do agroecossistema: resultado de um alto grau de associativismo, que incluiu melhor planejamento dos sistemas produtivos.

As propriedades do grupo B apresentaram deficiências referentes à substituição de insumos e defensivos sintéticos por insumos e defensivos de base ecológica.

Com respeito ao grau de conhecimento dos produtores rurais em relação à legislação ambiental identificou-se um alto grau de desconhecimento em relação à documentação exigida pela legislação (averbação das áreas de Reserva Legal e licenciamento ambiental). Da mesma forma foi evidenciado o desconhecimento em relação aos percentuais e limites das áreas de Reserva Legal e de Áreas de Preservação Permanente necessários, contudo a maior parte reconhece a importância do meio ambiente e trabalha em prol da sua conservação e sustentabilidade.

Agradecimentos

Aos produtores rurais avaliados. Às instituições SEBRAE DF, EMATER DF e IBRAM DF.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, F. M. **Caracterização e análise das certificações (conformidade) de unidades de produção orgânica no distrito federal**. 2013. 87 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Faculdade de agronomia e medicina veterinária, Brasília/DF, 2013.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Lei nº 10831**, de 23 de dezembro de 2003. Diário Oficial da União, Brasília, 2003, Seção 1, Página 8.
- _____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Mecanismos de controle para a garantia da qualidade orgânica** / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordenação de Agroecologia. – Brasília: Mapa, 2008./ano?
- _____. **Lei nº 10831**, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União** de 24/12/2003, Seção 1, Página 8. 2003.
- _____. **Instrução normativa nº 46**, de 06 de outubro de 2011. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 Outubro. 2011. Seção 1, p. 8.
- _____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Novo código Florestal**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e

- 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166- 67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2012.
- _____. **Lei Federal nº 9.605** de 12 de fevereiro de 1988. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União 12 de fevereiro de 1988, p. 1.
- _____. **Resolução CONAMA nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Brasília, 19 de dezembro de 1997, p. 1.
- CÂMARA DOS DEPUTADOS. Edições Câmara, **Série legislação**, n. 45. Brasília, 2010. 967 p.
- COMPANHIA DE PLANEJAMENTO DO DISTRITO FEDERAL(CODEPLAN). Terracap. **Aerofoto**, 2013. Disponível em: <<http://ortofoto.mapa.codeplan.df.gov.br/demo/tms>> Acesso em: sep. 2013
- CARVALHO, M.S.N. et al. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável Território Águas Emendadas – DF**. Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Novembro de 2006. 122p.
- EMBRAPA, **Marco Referencial em Agroecologia**, Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2006. 72p.
- FAO, IUCN. UNEP. ECOLEX. **The gateway to environmental law**, 2011. Disponível em:<http://translate.google.com.br/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.ecolex.org/&prev=/search%3Fq%3DECOLEX%26biw%3D1024%26bih%3D499>> Acesso em: jun. 2013.
- FEISTAUER, D. **Adequação à legislação ambiental de pequenas propriedades rurais conduzidas em sistema orgânico ou convencional no território portal da Amazônia – Mato Grosso**. 2012. 133 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- FIGUEIREDO, E. A. P. DE; SOARES, J. P. G. Sistemas orgânicos de produção animal: dimensões técnicas e econômicas. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 49. 2012, Brasília. A produção animal no mundo em transformação: **Anais**. Brasília, DF: SBZ, 2012. 1 CD-ROM.
- GLIESSMAN, S. R.; **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura**. Porto Alegre, 2000. 653p.
- GODOY, C. M. T.; et al. Legislação ambiental e os dilemas da agricultura familiar. **Cadernos de Agroecologia**, v.4, n.2, p. 913-916, 2009.
- GODOY, C. M. T; WIZNIEWSKY J. G. Sustentabilidade ambiental através do conhecimento e da informação. **Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET/UFMS**. v.11, n.11, p.2280-2290, 2013.
- INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL(IBRAM) GDF. **Bacias do DF**. Novembro, 2012. Disponível em: <<http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/recursos-hidricos.html>> Acesso em: Agos. 2014.
- International Federation of Organic Agriculture Movements. IFOAM. **Família de normas**. 2013. Disponível em: <http://translate.google.com.br/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.ifoam.org/&prev=/search%3Fq%3DIFOAM%26biw%3D1024%26bih%3D499>>. Acesso em: jun. 2013.
- MINISTÉRIO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Cadastro nacional de produtores orgânicos**. Data de atualização: 04/06/2014. Consolidado, certificadoras e Opac. 2014. Disponível em:<<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/organicos/cadastro-nacional>> Acesso em: Mai. 2014.
- MOREIRA, R. M. **Da hegemonia do agronegócio à heterogeneidade restauradora da agroecologia: estratégias de fortalecimento da transição agroecológica na agricultura familiar camponesa do programa de extensão rural agroecológica de Botucatu e região - Progera**. Tese (Doutorado em Agronomia) São Paulo, Brasil. 2012. 362 f. Programa Agroecologia, Sociologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade de Córdoba. Córdoba, 2012.
- REBELATTO, L. C. **Regulamentação da Agricultura Orgânica no Brasil: Caminhos, “descaminhos” e sua contribuição na construção do sistema de comércio ético e solidário**. Florianópolis/SC: Instituto FACES, 2005. Série Subsídios.
- TIERRAMÉRICA. **Legislação e direito ambiental**. 2001. Disponível em: <<http://www.tierramerica.net/2003/0526/pconnectate.shtml>>. Acesso em: jun.2013.