

Scientific Electronic Archives

Issue ID: Sci. Elec. Arch. Vol. 13 (1)

February 2020

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/1312020941>

Article link

<http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=941&path%5B%5D=pdf>

Included in DOAJ, AGRIS, Latindex, Journal TOCs, CORE, Discoursio Open Science, Science Gate, GFAR, CIARDRING, Academic Journals Database and NTHRYS Technologies, Portal de Periódicos CAPES.



Problemas socioambientais em projetos de assentamentos da reforma agrária na região do portal da Amazônia, Brasil

Socioenvironmental problems in agrarian reform settlement projects in the Amazon region portal, Brazil

J. C. E. Vale, A. C. Barradas, R. P. Miranda, M. L. Weihs, O. M. Yamashita

Universidade do Estado de Mato Grosso

Author for correspondence: joine.vale@unemat.br

Resumo. A criação de assentamentos para fins de reforma agrária dentro da Amazônia brasileira tem gerado discussões e, desde sua primeira implantação, trazido inúmeras contradições, tanto ambientais quanto sociais. Sendo assim, naturalmente surgem questionamentos em torno de perguntas como: Em que contexto esses assentamentos foram constituídos? Como a ocupação desse território impactou o meio ambiente e quais foram as consequências destes impactos para os ecossistemas e as famílias de pequenos agricultores? Este trabalho objetiva, por meio de uma revisão bibliográfica aprofundada, abordar os impactos socioambientais da implantação de assentamentos de reforma agrária na Amazônia e tentar elucidar ou pelo menos contribuir para discutir como as falhas na gestão destes projetos afetaram a vida das famílias assentadas e o ecossistema como um todo. A atual estrutura da paisagem revela falhas na gestão, como as incoerências na divisão dos lotes, que aliadas à implantação das pastagens, potencializaram o desmatamento. As incoerências na construção e implantação de políticas públicas, que possibilitassem ao agricultor permanecer na terra de maneira sustentável, geraram um estado de pobreza e conseqüente êxodo rural. É possível produzir de maneira sustentável, sendo necessário fornecer orientação e recursos para agricultores e a promoção de ações que visem a produção com sustentabilidade, como Sistemas Agroflorestais e o extrativismo, práticas que vem funcionando em algumas localidades.

Palavras-chave: Colonização da Amazônia; Assentamentos Rurais; Sustentabilidade.

Abstract. The creation of rural settlements for the purpose of agrarian reform within the Brazilian Amazon has generated discussions and since its first implementation and brought innumerable contradictions, both environmental and social. So, naturally, questions arise about questions such as: In what context were these settlements constituted? How did the occupation of this territory impact the environment and what were the consequences of these impacts on the ecosystems and families of small farmers? This work aims, through an bibliographical review, to conceptualize the socioenvironmental impacts of the implantation of agrarian reform settlements in the Amazon and to try to elucidate or at least contribute to discuss how the failures in the management of these projects affected the lives of settled families and the ecosystem as a whole. The current structure of the landscape reveals management failures, such as the inconsistencies in the division of lots, which combined with the implantation of pastures, have increased deforestation. The inconsistencies in the construction and implementation of public policies that enabled the farmer to remain on the land in a sustainable manner, generated a state of poverty and consequent rural exodus. It is possible to produce in a sustainable way, being necessary to provide orientation and resources for farmers and the promotion of actions that aim at the production with sustainability, such as Agroforestry Systems and extractivism, practices that have been working in some localities.

Keywords: Colonization of the Amazon; Rural settlements; Sustainability.

Contextualização e Análise

A ocupação das terras ditas 'ociosas' para a execução e implantação de projetos de reforma agrária no Brasil tem gerado discussões por conta de suas contradições. O caso mais emblemático é a criação de assentamentos na Amazônia brasileira, pois além dos problemas socioeconômicos que

permeiam essas políticas, as questões ambientais que envolvem a execução desses assentamentos têm, no mínimo, que ser analisadas com atenção antes de qualquer ação.

Os assentamentos de reforma agrária são o resultado de uma realidade de lutas e reivindicações pelo direito de acesso a terra, as

quais foram atendidas, em partes, por um conjunto de políticas públicas, criadas visando regularização, ordenamento e modificações atuariais na legislação agrária vigente. Estas políticas incluíram a desapropriação de terras ociosas, embora a um custo socioambiental elevado (Rocha et al., 2008). Na Amazônia Legal, essas áreas ociosas, chamadas de “vazios demográficos”, eram representadas por grandes florestas. Como resultados dessas ações e implantação dessas políticas públicas, somente na região do Portal da Amazônia, norte do Estado do Mato Grosso, existe 17.000 famílias assentadas em 85 projetos de assentamentos de reforma agrária (CEAAF, 2010).

Embora o intuito ideal de um assentamento de reforma agrária seja o de proporcionar um espaço em que as famílias de agricultores possam desenvolver atividades relacionadas à agricultura familiar, gerando renda, a realidade é que esta situação também gera outras vertentes, podendo-se condicionar uma situação seja necessário incorporaram estratégias de sobrevivência que empreendam ações degradatórias (Albuquerque, 2004). Estas ações tiveram amplo potencial de geração de desmatamento, queimadas e degradação de remanescentes florestais, que levaram a impactos negativos sobre os ecossistemas (Laurence, 2000). Além disso, as incoerências na construção e implantação de políticas públicas que possibilitassem ao agricultor permanecer na terra de maneira sustentável geraram um estado de pobreza. Na maior parte destes assentamentos do norte mato-grossense, a maioria das famílias que chegaram no início da ocupação do espaço não reside mais na propriedade (Cunha, 2006).

Mas, as políticas públicas adotadas para criação e implantação desses assentamentos envolviam critérios que respeitavam aspectos sociais, econômicos e ambientais, típicos de cada região em que seriam constituídos? Nesse cenário, surgem questionamentos que este artigo busca responder: Em que contexto esses assentamentos foram constituídos? Como a ocupação desse território impactou o meio ambiente e quais foram as consequências destes impactos para os ecossistemas e as famílias de pequenos agricultores?

Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada com o objetivo de abordar os impactos socioambientais da implantação de assentamentos de reforma agrária na Amazônia e colocar em relevo as falhas na gestão destes projetos e como elas afetaram a vida das famílias assentadas e o ecossistema.

A Amazônia como escape para os embates da reforma agrária

Os PAs (Projetos de Assentamento) rurais são importantes avanços sociais, pois permite que famílias assentadas tenha a possibilidade de

alimentar esperanças de viver sob uma nova perspectiva (Silva & Cury, 2015). Estes projetos representam importantes conquistas da luta pela reforma agrária no Brasil, que remonta de várias décadas. Como passos importantes desta luta destacam-se, por exemplo, o Plano Nacional, no qual a discussão em torno de uma reforma agrária começou a ser mais abordada a partir do fim dos anos 1950. Seguiu-se a criação da Superintendência de Política Agrária - Supra (1962), a promulgação do Estatuto do Trabalhador Rural (1963) e a frustrada tentativa do presidente João Goulart de desapropriar imóveis próximos às estradas e obras federais, para reassentar agricultores sem-terra. Este ato ajudou a desencadear uma forte reação das elites rurais, o que contribuiu como base ao golpe militar que derrubou o governo civil, em 1964, e instalou no Brasil um regime de exceção que durou até 1985 (Le Tourneau & Burszty, 2010).

Neste período muito se discutia de que maneira o país conseguiria aumentar sua produtividade agrícola (Zamberlam & Fronchet, 2001), já que este setor ainda dependia de técnicas consideradas rudimentares e o que produzia representava muito pouco do PIB (Produto Interno Bruto) nacional (De Andrade & Ganimi, 2007), predominando o uso da mão-de-obra braçal. No entanto, a necessidade de modernização culminou no desenvolvimento de novas práticas e técnicas, promovendo um substancial avanço no século XX, sobretudo no que tange à média e grande propriedade. O governo militar usou esta necessidade de modernização no campo para promover o famoso “milagre econômico”, que dispunha de fartos recursos para que a elite agrária investisse no pacote tecnológico disseminado pela chamada “Revolução Verde”, que incluía máquinas, adubos químicos e defensivos agrícolas, comercializados em larga escala, a fim de potencializar a produção (Zamberlam & Fronchet, 2001).

O avanço da fronteira agrícola para as terras da região Amazônica, a partir do Estado do Mato Grosso, esteve no centro deste processo de industrialização da agricultura. A ocupação desses considerados “vazios demográficos” levou à redescoberta do setor agrícola, considerado o vetor de crescimento econômico, promotor da reorganização dos espaços produtivos e da adoção de políticas orientadas para o mercado agroexportador (Weihs et al., 2017). Uma das tecnologias adotadas foi a introdução de maquinário leve e pesado, desde a prática do desmatamento até seu uso no preparo e cultivo do solo. Consequentemente, este grande levante de mecanização do trabalho no campo excluiu a maior parte da mão-de obra e ao mesmo tempo pressionou os pequenos proprietários de terra, diminuindo o preço dos alimentos básicos, gêneros alimentícios de primeira necessidade por eles produzidos, além de excluí-los do processo de

capitalização e do acesso significativo aos recursos financeiros, já que a maior parte dos financiamentos foi destinada a médios e grandes produtores, o que deixou um grande número de famílias trabalhadoras desamparadas (Graziano da Silva, 1981).

Graziano da Silva (1982) denominou esse fenômeno do avanço da agricultura mecanizada de "modernização dolorosa". Ou seja, a crescente modernização do campo levou a um processo de mecanização que levou a uma significativa redução da mão obra braçal no campo, o que, aliado a redução do preço dos alimentos pelos agricultores reduzidos, levou à efetiva redução da população rural e à marginalização das pessoas que vendiam sua força de trabalho. Toda reivindicação por reforma agrária foi massacrada por leis que visavam coibir quaisquer mudanças no setor, com o "milagre econômico" beneficiando apenas uma parcela mínima da população, representada pela elite rural e industrial.

Com o avanço colonizador "civilizador" da Amazônia na década de 1970, iniciou-se a implantação de assentamentos de reforma agrária para atender a reivindicações dessa parcela marginalizada da população. Obviamente, a "reforma agrária" mais aceitável novamente respondeu aos interesses da elite rural. As estratégias adotadas pelos órgãos de reforma agrária incluíam usar parcelas de terras com baixa produtividade em áreas abertas ou dentro da floresta, se concentraram em desapropriar terras que tinham uma documentação mais frágil e não as de titulação antiga e legitimada, ainda que não cumprissem a sua função social (Le Tourneau & Bursztyn, 2010), assim impedindo de criar uma "briga" com a elite rural, que sempre deteve o poder nas decisões políticas no Brasil.

A Amazônia passa então a ser vista como solução para os embates da reforma agrária, ou seja, ao invés de desapropriar áreas não utilizadas em locais que já foram abertas, os governos preferiam investir em avançar sobre a floresta, especialmente a partir da década de 1970. Este Bioma recobre uma área de 4.871.000 km². O modelo de ocupação da Amazônia levou a índices alarmantes de desmatamento na Amazônia legal. No período de 2002 e 2003, foi de 23.750 km², superada somente pela marca histórica de 29.059 km² desmatados em 1995 (INPE, 2004).

Os últimos registros disponíveis indicam que, entre 1970 (ano de criação do INCRA) até o ano de 1999 foram assentadas no Brasil 689.547 famílias (INCRA, 2000). Desde meados da década de 1990, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) tem exigido que os novos assentamentos sejam alocados somente em áreas já desmatadas, para minimizar os impactos do desmatamento. Apesar das numerosas declarações oficiais de que tal política estava em ação, novos assentamentos continuaram a ser instalados em áreas florestais, tais como aqueles no rio Acari e no

rio Juma, no estado do Amazonas, em 1996 (Fearnside, 2005, p.120).

Impactos para os ecossistemas decorrentes da dinâmica de ocupação

O processo de desenvolvimento rural sustentável precisa considerar pobreza, desigualdade e os limites ambientais. No entanto, estes parâmetros raramente foram levados em conta no movimento colonizador que se processou na Amazônia (e nos PAs nela implantados). No processo de colonização, dividido em fases características: agricultura familiar, extrativismo madeireiro e mineral, pecuária extensiva e monocultura de grãos, pôs-se em curso uma dinâmica acelerada de desmatamento, queima da biomassa florestal e aumento da contaminação dos ecossistemas com resíduos de mercúrio e agrotóxicos (Weihs, 2016 apud Sayago et al., 2004).

Nos assentamentos, os agricultores abriam uma clareira na floresta e depois derrubavam toda vegetação restante. Os madeireiros visitavam as propriedades para comprar a madeira que poderia ser extraída comercialmente da área, pagando um valor muito inferior ao que realmente valia. Segundo Weihs (2016), esta era uma prática frequente na fronteira agrícola do norte de Mato Grosso. Algumas vezes a abertura de estradas era o único benefício que os pequenos proprietários recebiam pela madeira retirada da sua propriedade (Le Tourneau, 2015, p.12).

O desmatamento na Amazônia tem sido intensamente discutido, pois é um fator de grande preocupação, uma vez que resulta em perda de diversidade biológica, modificações no balanço hídrico e na disponibilidade de nutrientes, aumentos na temperatura atmosférica e aceleração de processos erosivos (Krusche et al., 2005). Ainda segundo os mesmos pesquisadores, os efeitos dessa prática se refletem atualmente nas áreas de floresta que após serem desmatadas perderam a fertilidade devido à falta de orientação técnica nas práticas de cultivo. Solos mal administrados, uma vez expostos, podem se transformar rapidamente em couçaças estéreis.

Bleich (2015), em seu estudo sobre os impactos do desmatamento nos ecossistemas aquáticos afirma que "*quando a floresta ripária é destruída ocorrem alterações na estrutura do habitat que levam à redução de sua integridade*". Os rios, quando perdem a cobertura florestal que os cerca ou que circunda suas fontes, diminuem de volume e podem até estar completamente secos na estação seca, esses problemas são agravados pela falta de orientação o que leva os agricultores a considerar os corpos d'água apenas como fonte de recurso, sem considerar a necessidade de preservá-los, tendo em vista que não são renováveis (Le Tourneau, 2015).

Parte dos impactos dos nos assentamentos se deve principalmente à forma como foram implantados. A determinação dos locais para a criação dos mesmos, que era realizada pelo INCRA, normalmente, impulsionados por extensos investimentos em infraestrutura e construção de estradas, a abertura de caminho para a colonização

seguiu o estilo “espinha de peixe”, ou seja, desmatamento que seguia a abertura das estradas primárias e secundárias (Metzger, 2001). Esta dinâmica de ocupação pôde ser observada no caso do Projeto de Assentamento (PA) Juruena, no município de Cotriguaçu, norte do estado de Mato Grosso (Figura 1).

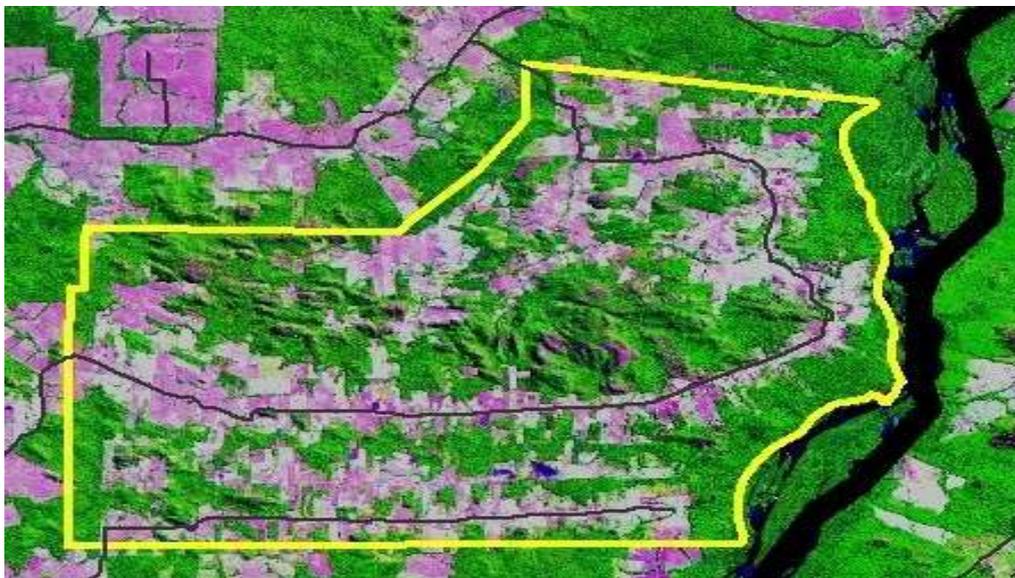


Figura 1. Distribuição de desmatamento, explicitando o modelo "espinha-de-peixe" de ocupação da terra, padrão característico da Amazônia. Projeto de Assentamento (PA) Juruena, no município de Cotriguaçu, Mato Grosso. Fonte: (Eiró & Tricaud, 2010)

Em outros casos, o desmatamento nos assentamentos rurais esteve relacionado ao parcelamento dos lotes realizado pelo INCRA, predominando a opção pelo chamado “quadrado burro” (Figura 2). Neste modelo, são delineados lotes com poucos ângulos e com áreas muito semelhantes, apesar de possuírem aptidões

agrícolas, condições de relevo, disponibilidade hídrica e outras características físicas distintas (Ferreira Neto et al., 2011). Em muitos casos, alguns poucos proprietários tinham acesso a toda a água de córregos/igarapés, enquanto a maioria não dispunha de acesso aos corpos hídricos.

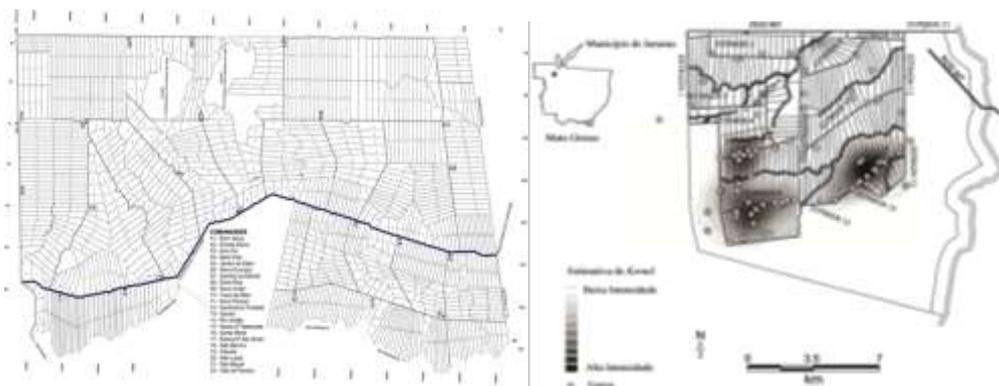


Figura 2 - Exemplo de parcelamento de lotes realizado pelo INCRA, modelo chamado de “quadrado burro” no Projeto de Assentamento PA São Pedro, Paranaíta-MT (Vale, 2017) e no Assentamento do Vale do Amanhecer, Juruena, Mato Grosso (Santos et al., 2009).

De forma geral, a escolha das terras para serem destinadas a estes projetos não levava em consideração as necessidades da família agricultora. Além das incoerências na repartição dos lotes, os trabalhadores ainda encontraram inúmeras outras dificuldades, como solo desgastado, áreas com declividade muito acidentada, falta de acesso à

água, falta de acompanhamento técnico, burocracia para recebimento de crédito rural, deficiências no acesso a serviços de saúde e educação e inexistência ou precariedade das vias de acesso (Rocha et al., 2008).

Esses fatores, aliados às atividades produtivas que levam ao empobrecimento do solo e

destruição de fontes de água, geram a diminuição das condições que permitem a permanência do agricultor no campo, o que ocasiona, em muitos casos, o abandono da terra e o êxodo rural, elemento que descreve as características dos assentamentos do norte de Mato (Cunha, 2006).

As consequências das falhas na gestão da vida dos agricultores

As ações degradatórias geram consequências irreversíveis que representam uma perda imensa de biodiversidade e da qualidade de vida das pessoas assentadas que necessitam dos recursos naturais para permanecerem na terra. Araújo et al. (2000) apontam que o índice de abandono de propriedades em assentamentos está fortemente ligado à qualidade do ambiente, tendo em vista que o isolamento, dificuldade de escoamento da produção e acesso a serviços de atendimento à saúde são fatores estes que dificultam a reprodução social das famílias.

Mesmo com as afirmações feitas pelo INCRA de implantações de projetos de assentamentos sustentáveis, não se pode ignorar a falta de compromisso com a gestão dos PAs já implantados, o que reflete no cenário e na dinâmica atual dos assentamentos, com aponta Marcondes (2017, p.18):

"[...] as áreas de assentamento têm replicado modelos de produção agropecuária convencionais, baseados em pastagens extensivas, agricultura de corte e queima, monocultivos de grãos, os quais muitas vezes têm demonstrado ser incompatíveis com a conservação dos recursos naturais. Como consequência, muitas áreas de assentamentos já ultrapassaram os limites de conversão autorizados por lei, ampliando gradualmente as áreas de passivo ambiental."

Antes de ter acesso a terra, havia a ilusão propagada de que as famílias assentadas teriam acesso a terras férteis e de fácil cultivo (Guimarães Neto, 2002). Vale (2017), em seu estudo no Assentamento São Pedro (Paranaíta-MT), descreve que, nesse PA, a primeira atividade desenvolvida foi o cultivo de espécies anuais (milho, arroz, feijão, etc.), sendo substituída posteriormente pela criação de bovinos (financiada por programas, como o PRONAF). Essa substituição ocorreu devido ao fato de que a falta de assistência técnica, aliada à falta de infraestrutura como estradas e local para armazenar a produção tornavam a produção ainda mais difícil. Somando-se a isso, o fato de que a comercialização da produção dependia de atravessadores que pagavam preços muito baixos, causando enormes prejuízos e desvantagens para os produtores.

No entanto, as atividades de criação extensiva de bovinos são exigentes em espaço, o que potencializou a abertura de mais áreas, aumentando substancialmente a taxa de desmatamento e queimadas para implantação de novas pastagens. Nesse contexto, frequentemente eram registradas médias baixíssimas de

produtividade (lotação média 2,3 cabeças /ha), dada a escassez de fertilidade dos solos, má qualidade genética dos animais e nenhuma assistência técnica. Esse processo gerava dificuldades, pois a renda resultante desta atividade era muito baixa, em particular devido aos preços baixos do leite e dos bezerros (Ramos, 2011).

Esses sistemas de produção, baseados na exploração não sustentável não demoram a entrar em colapso, levando a um estado quase irreversível de degradação de recursos naturais como o solo e a água. A reversibilidade dos impactos negativos ao solo, por exemplo, para que este possa produzir de forma satisfatória, exige que os agricultores tenham acesso a recursos financeiros consideráveis, e estes são de difícil acesso.

Consequências à saúde

As doenças são um dos fatores comumente associados aos locais de colonização e de "fronteira" como no caso do sul da Amazônia. A malária apareceu como a mais frequente entre as décadas de 1980 e 1990, uma vez que esteve relacionada às mudanças ambientais e ao desequilíbrio ecológico de uma área, como por exemplo, a implantação de projetos agropecuários, construção de estradas ou rodovias, mineração, garimpos e exploração de madeira, como no caso do assentamento Vale do Amanhecer no Município de Juruena, Mato Grosso (Santos et al., 2009). Outro fator destacado por Conboy & Goss (2000) é o risco da deposição diária de resíduo orgânico animal no solo, prática muito disseminada no meio rural, aumenta o risco da contaminação das águas subterrâneas. Estudos apontam a possibilidade de contaminação bacteriana de águas que são captadas em poços próximos de fontes de contaminação como as áreas de pastagem ocupadas por animais (Jackson et al, 1998, Stukel et al, 1990), principalmente devido à ausência de saneamento básico.

Além disso, diversos estudos vêm demonstrando os efeitos nocivos das queimadas na Amazônia a saúde humana, principalmente provocando doenças respiratórias (Mascarenhas et al., 2008; Souza, 2008; Castro et al., 2009) estando o uso fogo diretamente relacionado ao desmatamento na região. Outro efeito do desmatamento que traz sérios riscos à saúde é a mercúrio mobilizado do solo por meio da prática corte-e-queima e carregado para os corpos hídricos por meio das chuvas, contaminando ecossistemas aquáticos, disponibilizando-o no meio aquático para os processos de metilação e acumulação na biota, como os peixes (Zeidemann et al., 1999; Mascarenhas et al., 2004).

Há também os riscos do uso indiscriminado de agrotóxicos em propriedades rurais, onde estudos relacionados encontram relação direta entre o uso destes produtos com a intoxicação, sintomas de depressão e ansiedade,

além de tentativas de suicídio em pessoas destas localidades, geralmente acima do observado em zonas urbanas (Pires et al., 2005). No entanto, estes problemas referentes à utilização de agrotóxicos estão diretamente ligados à falta de informação dos trabalhadores rurais, no qual, grande parte das vezes apresentam baixa escolaridade, dificultando, ou até mesmo impedindo o acesso à informação, mesmo com a grande quantidade de informações toxicológicas e carcinogênicas, bem como o uso e manejo correto (Domingues et al., 2004). Uma medida para atenuar esses riscos é o investimento em assistência técnica especializada, levando ao agricultor formas corretas do uso de agrotóxicos, diminuindo ou até mesmo evitando, a intoxicação por estes elementos.

Assentamentos rurais sustentáveis: é possível?

Os empreendimentos rurais possuem um papel importante no cenário econômico nacional, necessitando crescer e desenvolver-se de forma sustentável. A atual e intensamente praticada lógica de desenvolvimento como crescimento econômico, com a adoção de um modelo que seja capaz de conciliar a atividade produtiva e o respeito ao meio ambiente deve ser revista, necessitando readaptar as particularidades e os objetivos de cada tipo de atividade. Para tanto, algumas alternativas sustentáveis podem ser empregadas.

- *Viveiros Florestais*

Das alternativas sustentáveis em assentamentos, tem-se a criação dos chamados viveiros florestais, que visam à produção de mudas para o reflorestamento das áreas degradadas, utilizando-se espécies nativas que podem promover a manutenção da biodiversidade local e a interações do ecossistema entre a fauna e recursos hídricos, e por necessitar de mão de obra, há geração de empregos um exemplo desta prática foi realizado em assentamentos na região do Pontal do Paranapanema, São Paulo, após décadas de desmatamento, dentre as vantagens apresentadas temos também o baixo custo da implantação (Rodrigues et al., 2004). Há também o caso no PA São Pedro em Paranaíta, Mato Grosso, onde a implantação de um viveiro florestal vem contribuindo para a conservação da biodiversidade amazônica, promoção de educação ambiental entre as famílias assentadas (UHE Teles Pires, 2019).

Uma estratégia para tal atividade é a incorporação de recursos tecnológicos de baixo custo, geralmente ligados a ações comunitárias ou associativas, no que proporciona aos assentados a possibilidade de industrialização de seus produtos, levando à agregação de valor dos mesmos. No entanto, o seu sucesso só é possível se atrelado a políticas públicas, no que concerne o apoio técnico e financeiro, bem como qualificação profissional e melhorias na infraestrutura para o escoamento da produção dos respectivos assentamentos (Gehlem, 2004).

- *Agroextrativismo*

Para suprir às necessidades de alguns assentamentos, existem modelos muito interessantes, com aproveitamento sustentável das espécies do bioma em que estão inseridos. No caso do bioma Amazônico existem inúmeras espécies das quais podem ser extraídos produtos não madeireiros (PASA, 2005) e desta forma induzir no agricultor o pensamento de valorização da floresta em pé, sendo assim necessário programar ações visando conter de forma sustentável o desmatamento e a degradação florestal.

O ICV (Instituto Centro Vida), uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), vem atuando com comunidades no município de Cotriguaçu-MT (ICV, 2014) com a promoção de cadeias extrativistas produtos oriundos da palmeira babaçu (*Attalea speciosa* mart. ex spreng). O projeto chamado “Cotriguaçu sempre verde” desenvolveu uma abordagem inclusiva que integra todos os segmentos da sociedade em diferentes níveis, desde ações voltadas à governança municipal até promoção de boas práticas de gestão das atividades agropecuárias na propriedade individual, procurando assim gerar um modelo de intervenção que sirva de referência e possa ser ampliado aos demais municípios da região. Nesse projeto, buscaram despertar dinâmicas favoráveis à autodeterminação e ao protagonismo das famílias, com os grupos de mulheres que deram início ao trabalho conquistarem papéis e respeito dentro das associações, sendo reconhecidas como lideranças comunitárias e inclusive tornando-se parte da diretoria das associações (ICV, 2014). Projetos como esses ressaltam o papel histórico das mulheres visando a valorização da sua ativa participação no que se refere aos trabalhos rurais e tomadas de decisão (Mendes et al., 2014).

É errôneo considerar a agricultura familiar e o agroextrativismo, atividades exclusivamente masculinas, e as mulheres serem vistas como meras coadjuvantes, onde na verdade desempenham um importante papel nas atividades relacionadas ao manejo dos recursos naturais e à produção. Assim como em Cotriguaçu, no Mato Grosso, onde a rede de coleta extrativistas realizadas apenas por agricultoras (ICV, 2010). há exemplos representativos do papel feminino na resiliência da família, como as práticas realizadas nos municípios do portal da Amazônia, através do Instituto Ouro Verde, com o Projeto Sementes do Portal, que promove juntamente com agricultores familiares a recomposição de áreas de proteção permanente e reserva legal. Nesse projeto, há em muitos casos o importante protagonismo feminino na coleta de sementes florestais, o que gera renda e o resgate da autonomia feminina (Muvucando, 2019).

No município de Cáceres/MT pela Associação Regional das Produtoras Extrativistas do Pantanal (ARPEP), onde os principais objetivos são promover a cooperação entre famílias de

agricultores extrativistas, em atividades econômicas, sociais associadas à proteção ambiental. Toda sua diretoria é composta por mulheres, buscando em conjunto a consolidação da agroecologia e do extrativismo sustentável (Mendes et al., 2014). Há também projetos importantes como a Associação Regional das Produtoras Extrativistas do Pantanal (ARPEP), onde grupos de mulheres trabalham na produção, processamento e comercialização dos frutos do Cerrado na agricultura familiar (Mendes et al., 2014).

Considerações Finais

A criação de assentamentos para fins de reforma agrária em plena floresta amazônica, sob a bandeira da colonização, sempre foi um assunto que gera discussões acaloradas e que causa contradições que permeiam, não apenas o cenário social, mas especialmente o político e o ambiental. Desde sua primeira tentativa de implantação efetiva, falhou em muitos pontos, especialmente na distribuição coerente dos recursos, em um país com um tão extenso território. O acesso a terra é um direito. Houve muitas lutas para que milhões de famílias pudessem desfrutar da possibilidade de viver da terra. Mas, a realidade é que este sonho sempre dependeu do aval da elite agrária, que sempre propôs políticas que não respondiam e nem respondem as necessidades dessas pessoas.

Para trabalhar na redução dos impactos socioambientais é preciso entender impossível crescer realmente em um planeta com recursos finitos. É necessário elaborar e aplicar efetivamente políticas públicas que visem fornecer orientação e recursos para agricultores, de forma que estes possam produzir não agredindo o meio ambiente, entendendo que é preciso preservar ao mesmo tempo em que se produz.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

Referências

ALBUQUERQUE, F. J. B. DE; COELHO, J. A. DE M. & VASCONCELOS, T. C. As políticas públicas e os projetos de assentamento. *Estudos de Psicologia*, v.9, n, p.81-88. 2004.

ARAÚJO, E. A. Caracterização de solos e modificações provocadas pelo uso agrícola no assentamento Favo de Mel, na região do Purus – Acre. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Viçosa- MG. 2000.

BLEICH, M. E. Efeitos de alterações na zona ripária sobre a integridade de igarapés amazônicos no Baixo rio Teles Pires, Norte de Mato Grosso. Tese de doutorado, INPA, Manaus. 2015.

CASTRO, H.A., GONÇALVES, K. S., HACON, S. S. Tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos e as queimadas no estado de

Rondônia/Brasil - período entre 1998 e 2005. *Ciência Saúde Coletiva*. 2009; v.14, n.6, p.2083-2090.

CEAAF-Conselho Executivo de Ações da Agricultura Familiar. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável Território da Cidadania Portal da Amazônia. Alta Floresta, 46 p. 2010.

CONBOY M. J., GOSS M. J. Natural protection of groundwater against bacteria of fecal origin. *J Contam Hydrol* ; 43:1-24. 2000.

Cunha, J. M. P. D. Dinâmica migratória e o processo de ocupação do Centro-Oeste brasileiro: o caso de Mato Grosso. *Revista Brasileira de Estudos de População*. v. 23, n. 1, p. 87-107, 2006.

DE ANDRADES, T. O., & GANIMI, R. N. Revolução verde e a apropriação capitalista. *CES Revista*, v.21, p.43-56. 2007.

DOMINGUES, M. R., BERNARDI, M. R., ONO, E. Y. S., & ONO, M. A. Agrotóxicos: risco à saúde do trabalhador rural. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v.25, n.1, p.45-54. 2004.

EIRÓ, F. & TRICAUD, S. Gestão ambiental de assentamentos na Amazônia Estudo de caso do Projeto de Assentamento Juruena. *Encontro Nacional da ANPPAS*, v. 5. 2010.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 113-123. 2005.

FERREIRA NETO, J. A., OLIVEIRA MOREIRA, M. C. D., SANTOS JUNIOR, E. C. D., FRA PALEO, U., & LANI, J. L., 2011. Aptidão agrícola e algoritmos genéticos na organização espacial em projetos de reforma agrária. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, v. 35, n. 1, 2011.

GEHLEN, I. Políticas públicas e desenvolvimento social rural. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, n. 2, 2004.

GRAZIANO DA SILVA, J. Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura. São Paulo: HUCITEC, 210p. 1981.

_____, J. A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar Editores. 192p. 1982.

GUIMARÃES NETO, R. B., A lenda do ouro verde: política de colonização no Brasil contemporâneo. Dissertação de mestrado, UNICEN Publicações. 2002.

- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Relatório de Atividades: INCRA 30 anos. Brasília: INCRA/MDA, 2000. Disponível em: <www.incra.gov.br/arquivos/0172500473.pdf>. Acesso em 18 de Abril de 2019.
- INSTITUTO CENTRO DE VIDA, - ICV. Organização Comunitária - Uma história de formação de lideranças rurais e associativismo com agricultores e agricultoras familiares do Assentamento Nova Cotriguaçu - MT. 41p.: il. 2014.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (Inpe). Monitoramento da Floresta, São José dos Campos, 2004.
- JACKSON, S. G., GOODBRAND, R. B., JOHNSON, R. P., ODORICO, V. G., ALVES, D., RAHN, K., WILSON, J. B., WELCH, M. K., & KHAKHRIA, R. *Escherichia coli* O157 [ratio] H7 diarrhoea associated with well water and infected cattle on an Ontario farm. *Epidemiology & Infection*, 120(1), 17-20. 1998.
- KRUSCHE, A. V.; BALLESTER, M. V. R.; VICTORIA, R. L.; BERNARDES, M. C.; LEITE, N. K.; HANADA, L.; VICTORIA, D. C.; TOLEDO, A. M.; OMETTO, J. P.; MOREIRA, M. Z.; GOMES, B. M.; BOLSON, M. A.; NETO, S. G.; BONELLI, N.; DEEGAN, L.; NEILL, C.; THOMAS, S.; AUFDENKAMPE, A. K.; RICHEY, J.E. Efeitos das mudanças do uso da terra na biogeoquímica dos corpos d'água da bacia do rio Ji-Paraná, Rondônia. *Acta Amazônica*, v. 35, n. 2, p. 197-205. 2005.
- LAURENCE, W. F. Mega-development trends in the Amazon: Implications for global change. *Environmental Monitoring and Assessment* v. 61, pg.113-122. 2000.
- LE TOURNEAU, F. M., *Le Brésil maîtrise-t-il (enfin) la déforestation en Amazonie?*. Cybergeog: European Journal of Geography, v .20. 2015.
- LE TOURNEAU, F. M., & BURSZTYN, M. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. *Ambiente & Sociedade*, v. 13, n. 1, p. 111-130, 2010.
- MARCONDES, N. J. S. Desafios para regularização ambiental em assentamentos de reforma agrária na região norte do estado do Mato Grosso. Dissertação (Mestrado) Universidade de Brasília. Brasília. 2017.
- MARQUES, V.P.M.A. Aspectos orçamentários e financeiros da reforma agrária no Brasil 2000–2005. MDA, INCRA, Brasília: 1st ed. 2007.
- MASCARENHAS, A. F. S., BRABO, E. D. S., SILVA, A. P. D., FAYAL, K. D. F., JESUS, I. M. D., & SANTOS, E. D. Avaliação da concentração de mercúrio em sedimentos e material particulado no rio Acre, estado do Acre, Brasil. *Acta Amazônica*, v. 34, n. 1, p. 61-68, 2004.
- MASCARENHAS, M. D. M., VIEIRA, L.C., LANZIERI, T.M., LEAL, A. P. P. R., DUARTE, A.F., HATCH, A. L. Poluição atmosférica devido a queima de biomassa florestal e atendimentos de emergência por doença respiratória em Rio Branco, Brasil - Setembro, 2005. *J Bras Pneumol* 2008; v.34, n.1, p. 42-46.
- METZGER, J.P. Effects of deforestation pattern and private nature reserves on the forest conservation in settlement areas of the Brazilian Amazon. *Biota Neotropica*; v.1, p.17–30. 2001.
- MENDES, M. F.; NEVES, S. M. A. S.; NEVES, R. J.; SILVA, T. P., A organização das mulheres extrativistas na região sudoeste mato-grossense, Brasil. *Estudos Feministas*, Florianópolis, v.22, n.1, p. 416. 2014.
- MUVUCANDO. Mulheres agroflorestais: Conheça histórias de força e amor pela natureza. Instituto Ouro Verde. n. 21. 2019. Disponível em: <<https://pt.calameo.com/read/0055293598f1312f543b6>>. Acesso em: 18 de Abril de 2019.
- PASA, M. C.; SOARES, J. J.; GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aricá-Açu, MT, Brasil). *Acta Botânica Brasilica*, v. 19, n. 2, p. 195-207. 2005.
- PIRES, D. X.; CALDAS, E. D.; RECENA, M. C. P. Intoxicações provocadas por agrotóxicos de uso agrícola na Microrregião de Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 1992 a 2002. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 804-814. 2005.
- RAMOS, F. Diagnóstico da pecuária no município de Cotriguaçu- Mato Grosso. Relatório. Agrossuisse Serviços técnicos e agropecuários Ltda. P. 49. 2011.
- ROCHA, J. G., DE OLIVEIRA, A. G., DA SILVA NETO, C. F., ROLIM, K. A., DE LIMA, E. R. V. & CAMPUS, I. Análise de degradação ambiental no assentamento rural de Santa Helena/PB com o auxílio de técnicas e ferramentas de sensoriamento remoto e geoprocessamento. IV Encontro Nacional da Anppas. Brasília. 2008.
- RODRIGUES, E. R., MOSCOGLIATO, A. V., & NOGUEIRA, A. C. Viveiros “Agroflorestais” em assentamentos de reforma agrária como instrumentos de recuperação ambiental: um estudo de caso no Pontal do Paranapanema. *Cadernos de biodiversidade*, v.4, n.2, p.1-8. 2004.
- SANTOS, V. R.; YOKOO, E. M.; SOUZA-SANTOS, R.; ATANAKA-SANTOS, M. Fatores

socioambientais associados à distribuição espacial de malária no assentamento Vale do Amanhecer, Município de Juruena, Estado de Mato Grosso, 2005. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. v. 42, n.1, p.47-53, 2009.

SILVA, D. D. S., CURY. M. J. F. A identidade camponesa nos assentamentos do MST no Brasil. *Geographia Opportuno Tempore*, v. 1, n. 4, p. 22 – 35. 2015.

STUKEL T. A., GREENBERG E. R., DAIN B. J., REED F. C. , JACOBS N. J. A longitudinal study of rainfall and coliform contamination in small community drinking water supplies. *Environ Sci Technol*. v24, p.571-5. 1990.

SOUZA, L. S. N. Análise de Impactos das Queimadas sobre a Saúde Humana: Um estudo de caso do Município de Rio Branco, Acre. Dissertação. Rio de Janeiro: ENSP; 2008.

UHE Teles Pires. Série retratos – parte 05: o mago das plantas.2019. Disponível em: <<http://www.uhetelespires.com.br/site/?p=4437#body>> Acesso em 18 de Abril de 2019.

VALE, J. C. E. Percepção dos agricultores sobre os impactos da chegada da soja no assentamento São Pedro, Paranaíta-MT. Trabalho de conclusão de curso-UNEMAT, Alta Floresta. 42 p. 2018.

WEIHS, M. L. Conexão (in) visível: degradação ambiental e saúde na fronteira agrícola amazônica. Tese de doutorado, UNB. p. 207. 2016.

WEIHS, M.; SAYAGO, D.; TOURRAND, E J.-F. Dinâmica da fronteira agrícola do Mato Grosso e implicações para a saúde. *Estudos Avançados*, v. 31, n. 89, p. 323–338. 2017.

ZAMBERLAN, J. FRONCHETI, A. Agricultura Ecológica: Preservação do Pequeno Agricultor e do Meio Ambiente. Petrópolis: Vozes, 214 p. 2001.