



## **Identificação de Núcleos de Interface entre Assentamentos Rurais e Unidades de Conservação como Subsídios aos Trabalhos de Diagnóstico Socioambiental do Projeto Rapatra-INCRA**

*Identification of Interface Centers Between Rural Settlements and Conservation Units as Subsidies to the Socio-Environmental Diagnostic Work of the Rapatra-INCRA Project*

FREITAS, Yasmin Góes Cohn<sup>1</sup>; CARVALHO, Bernardo Cunha Pellegrini de<sup>1</sup>; RODRIGUES, Gustavo Guimarães<sup>1</sup>; GOULART, Michael Conca<sup>1</sup>; SANTIAGO, Laura Jane Moreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, yasmingcfreitas@gmail.com; laura.santiago@unirio.br, bernardoocpc@gmail.com, gustavo10rodrigues@hotmail.com, concamichael@gmail.com, laura.santiago@unirio.br

**Resumo:** A qualidade ambiental rural é considerada um dos fatores determinantes para o sucesso da produção agrícola sustentável e permanência do homem no campo. Diante desta realidade socioambiental é crescente a demanda pelos serviços ecossistêmicos. No entanto, pouco se sabe sobre a dinâmica da relação homem do campo e áreas ambientalmente conservadas. O projeto RAPATRA tem como um dos seus objetivos fornecer subsídios para viabilizar a vida rural autossustentável. Como uma das etapas desta proposta este trabalho tem por objetivo identificar núcleos de interface assentamentos-unidades de conservação, de forma a contribuir para o aprofundamento de estudos locais e regionais e o desenvolvimento de estratégias de aprimoramento benéfico desta relação. Foram identificados 17 entre os 61 assentamentos estudados, distribuídos em 12 estados. Entre as unidades de conservação registradas 62,5% foram classificadas como Unidades de Uso Sustentável, enquanto 37,5% foram consideradas Unidades de Proteção Integral. A maioria dos assentamentos apresentou interface com pelo menos uma unidade de conservação. No entanto, Aripoanã-Guariba possui interação com seis unidades de conservação de diferentes categorias no Amazonas. Os resultados demonstraram a diversidade de interfaces observadas nas diferentes regiões do Brasil e sugerem a importância de estudos locais para entender a dinâmica destas relações.

**Palavras-chave:** Áreas de Proteção Ambiental, Unidades de Conservação, Corredores Ecológicos, Desenvolvimento Sustentável, Assentamentos da Reforma Agrária.

**Abstract:** Rural environmental quality is considered one of the determining factors for the success of sustainable agricultural production and the permanence of man in the field. Faced with this socio-environmental reality, the demand for ecosystem services is growing. However, little is known about the dynamics of the man-field relationship and environmentally conserved areas. The Rapatra project has as one of its objectives to provide subsidies to enable the self-sustaining rural life. As one of the stages of this proposal, this work aims to identify interface nuclei-conservation units in order to contribute to the deepening of local and regional studies and the development of strategies to improve this relationship. Seventeen of the 61 settlements studied were identified in 12 states. Among the conservation units registered, 62.5% were classified as Sustainable Use Units, while 37.5% were considered



Integral Protection Units. Most of the settlements had an interface with at least one conservation unit. However, Aripoanã-Guariba interacted with six conservation units of different categories in Amazonas. The results demonstrated the diversity of interfaces observed in different regions of Brazil and suggest the importance of local studies to understand the dynamics of these relations.

**Keywords:** Ambiental Protection Areas, Ecological Corridors, Sustainable Development, Settlements Land Reform.

## Introdução

Historicamente a produção agrícola e a preservação do meio ambiente seguiram caminhos divergentes no Brasil contribuindo para a crescente erosão da qualidade ambiental, perda da sustentabilidade na produção e exclusão da qualidade de vida, com conseqüente êxodo no campo.

A implantação de assentamentos ou pequenas áreas rurais da reforma agrária em diversas regiões do país tem contribuído para crescente demanda por projetos que viabilizem a interação benéfica entre produtores rurais e o seu entorno, minimizando impactos negativos de alteração da paisagem e comprometimento da qualidade de vida rural.

O conceito de multifuncionalidade das áreas rurais pode contribuir para este objetivo, pois pressupõe uma relação dinâmica e complexa com a possibilidade de interação e benefício mútuo entre famílias rurais e o meio ambiente, despertando um novo horizonte para a relação homem do campo e o ambiente que o cerca (MALUF, 2002).

Através desta interlocução, a implantação de áreas rurais, podem reduzir a exposição e degradação do solo contribuindo para a recuperação natural da vegetação em áreas degradadas (LEITE, PEDLOWSKI e HADDAD, 2014). Em contrapartida, quando localizados próximos de áreas protegidas, os serviços ecossistêmicos destas regiões podem influenciar positivamente, e auxiliar as atividades de agroecologia, uma vez que estas requerem modelos sustentáveis de relação com o seu entorno (BEDUSCHI FILHO, 2003; LOPES ET AL, 2014).

Além disso, as áreas agrícolas podem desempenhar um papel fundamental como áreas de interstícios no desenho de corredores ecológicos, auxiliando na conectividade da paisagem fragmentada e viabilizando uma gestão integrada, de forma a promover práticas autossustentáveis (BEDUSCHI FILHO, 2003).

Tais características têm contribuído para o aumento da qualidade ambiental local, a qualidade da produção e da vida social, fatores determinantes para a fixação do homem no campo (LOPES et al., 2014).



No entanto, esta relação socioecológica pode ser inexistente ou negativa, apresentando baixa sustentabilidade no âmbito social e produtivo (LERNER, 2016), embora haja expectativa de uma interação benéfica com a unidade de conservação instalada e redução da vulnerabilidade por parte dos assentados, muitas vezes com retorno dos jovens a sua comunidade (LERNER, 2016).

Este quadro aponta para a necessidade do aprimoramento de estratégias que contribuam para o sucesso da relação assentamento/unidades de conservação, evidenciando a importância de estudos locais para entender a realidade e os desafios de cada assentamento implantado.

O projeto RAPATRA (Regularização Ambiental na Perspectiva do Desenvolvimento Territorial Agroecológico dos Assentamentos da Reforma Agrária) promovido pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária (IN CRA) em parceria com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) tem por objetivo fornecer subsídios para auxiliar pequenos agricultores rurais na obtenção do cadastro ambiental rural (CAR) e contribuir para a sua permanência no campo de forma sustentável. O projeto destina-se a apoiar trabalhos de Assistência Técnica e Extensão Rural Ambiental Especializada e tem como um dos seus pilares realizar o levantamento de informações socioambientais de 84 assentamentos com 12.737 famílias distribuídas em doze estados.

Neste sentido, identificar as regiões de interface ou proximidade dos assentamentos com áreas de proteção ambiental e o seu grau de interlocução constituem o primeiro passo para se desenhar estratégias de intervenção nestas regiões de forma a auxiliar no aprofundamento benéfico desta coexistência.

Este trabalho tem como objetivo contribuir para o aprimoramento das ferramentas de fixação do homem no campo através do levantamento dos núcleos de contato assentamento/unidades de proteção ambiental encontrados nos doze estados brasileiros analisados pelo projeto RAPATRA e apresentar um diagnóstico preliminar sobre esta relação.

## **Metodologia**

Dos 84 assentamentos em estudo no projeto RAPATRA, foram registrados 61 assentamentos na base de dados geográficos da plataforma Acervo Fundiário, do IN CRA com o auxílio do software i3GEO. Estes encontram-se distribuídos pelos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia e Roraima.



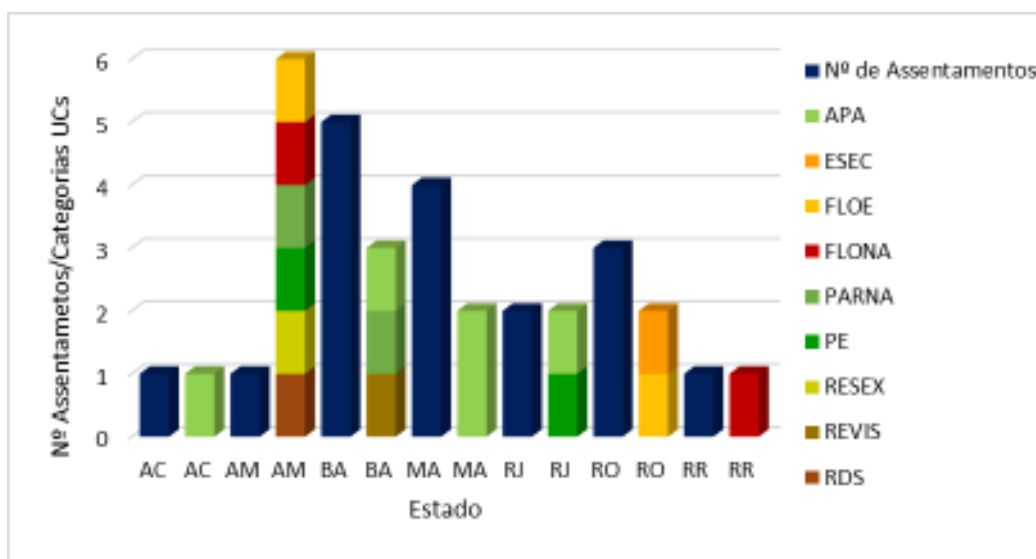
Nesta base de dados também foram obtidas a identificação das regiões de interface assentamento/UCs, assim como as datas de criação dos assentamentos e das unidades de conservação.

Para estimar a distância aproximada entre assentamentos e unidades de conservação, foi utilizado o método Vicenty disponibilizado nesta mesma plataforma. As informações foram extraídas a partir do dia 31 de julho de 2018. As unidades de conservação foram categorizadas seguindo os critérios estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000).

## Resultados e discussões

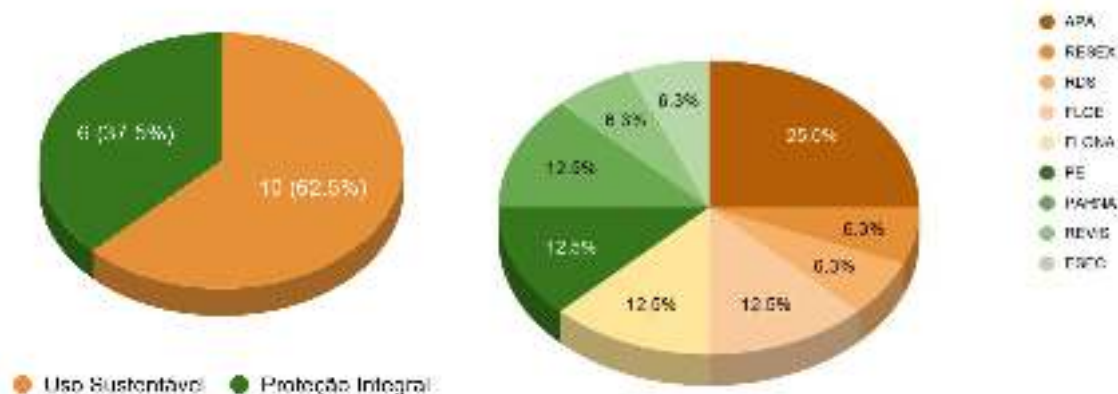
Dentre os 61 assentamentos analisados, 17 fazem fronteira ou encontram-se na zona de amortecimento de pelo menos uma Unidade de Conservação, o que corresponde a 27,8% do total. A maioria foi registrada para o estado da Bahia (5), seguido do Maranhão (4) e Rondônia (3) e o menor número foi verificado para os estados Acre, Amazonas e Roraima (1).

Não foram observadas regiões de interface nos assentamentos dos estados do Ceará, Goiás, Mato Grosso do Sul, Paraíba e Pernambuco (Figura 1).



**Figura 1.** Número de Assentamentos que apresentam interface com Unidades de Conservação.

Entre as unidades de conservação registradas, 62,5% são classificadas como Unidades de Uso Sustentável, enquanto as Unidades de Proteção Integral formam 37,5% das unidades de conservação (Figura 2).



**Figura 2.** Frequência de Categorias e subcategorias de Unidades de Conservação

As unidades de conservação de Uso Sustentável foram representadas em sua maioria pelas Áreas de Proteção Ambiental (4) e Florestas Nacionais e Estaduais (2), e em menor número pelas Reservas Extrativistas e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (1).

As Unidades de Proteção Integral apresentaram os Parques Nacionais e Estaduais (2) como seus principais representantes, seguidos da Estação Ecológica e Monumento Natural e Refúgio da Vida Silvestre (1) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Unidades de conservação que apresentam região de fronteira com os assentamentos estudados no projeto RAPATRA e sua distribuição por estado.

Estado	Nome da UC	Nº de Unidade De Conservação	Tipo da UC
AC	Área de Proteção Ambiental	1	Uso Sustentável
AM	Reserva Extrativista	1	Uso Sustentável
AM	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	1	Uso Sustentável
AM	Parque Estadual	1	Proteção Integral
AM	Parque Nacional	1	Proteção Integral
AM	Floresta Estadual	1	Uso Sustentável
AM	Floresta Nacional	1	Uso Sustentável
BA	Área de Proteção Ambiental	1	Uso Sustentável
BA	Refúgio de Vida Silvestre	1	Proteção Integral
BA	Parque Nacional	1	Proteção Integral
MA	Área de Proteção Ambiental	2	Uso Sustentável
RJ	Parque Estadual	1	Proteção Integral
RJ	Área de Proteção Ambiental	1	Uso Sustentável
RO	Estação Ecológica	1	Proteção Integral
RO	Floresta Estadual	1	Uso Sustentável
RR	Floresta Nacional	1	Uso Sustentável

Em sua maioria, os assentamentos apresentaram interface com apenas uma unidade de conservação. A única exceção foi observada para o assentamento



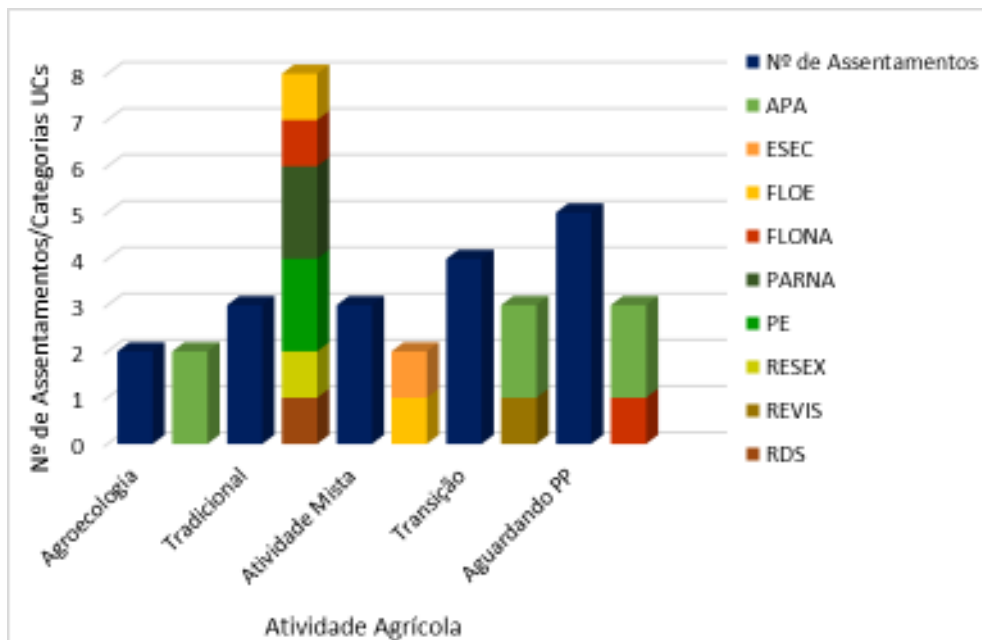
Aripuanã-Guariba que faz interface com seis unidades de conservação no Amazonas (Tabela 2).

Quanto às datas de criação, nove assentamentos foram criados anteriormente às unidades de conservação fronteira e sete foram criados posteriormente a estas. O PAE Aripuanã-Guariba foi fundado após a Floresta Nacional de Jatuarana, e anteriormente ao Parque Nacional dos Campos Amazônicos. Porém apresenta a mesma data de criação da Reserva Extrativista do Guariba, Floresta Estadual Aripuanã, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã e do Parque Estadual Sucunduri.

**Tabela 2.** Assentamentos estudados no projeto RAPATRA que apresentam região de interface com unidades de conservação. Distribuição por estado e ano de criação dos assentamentos e unidades de conservação fronteira.

Estado	Assentamento	Data de Criação Assentamento	Nome da Unidade de Conservação	Data de Criação UC
AC	PA Benfica	29/12/1994	Área de Proteção Ambiental Lago do Amapá	2005
AM	PAE Aripuanã-Guariba	23/12/2005	Parque Nacional dos Campos Amazônicos (1), Reserva Extrativista do Guariba (2), Floresta Estadual Aripuanã (3), Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã (4), Parque Estadual Sucunduri (5), Floresta Nacional de Jatuarana (6)	(1) 2008, (2) 2005, (3) 2005, (4) 2005, (5) 2005, (6) 2002
BA	PA Antonio Conselheiro II	30/03/2000	Área de Proteção Ambiental do Rio Preto	2006
BA	PA Beira Rio	15/12/2005	Área de Proteção Ambiental do Rio Preto	2008
BA	PA Faz Cajueiro	12/05/1987	Refúgio de Vida Silvestre de Una	2007
BA	PA Faz Fortaleza	12/05/1987	Refúgio de Vida Silvestre de Una	2007
BA	PA Guanabara	22/01/1987	Parque Nacional da Serra das Lontras	2010
MA	PA Cipeal	12/12/2000	Área de Proteção Ambiental da Babada Maranhense	1991
MA	PA Rio Doce	27/10/1988	Área de Proteção Ambiental da Babada Maranhense	1991
MA	PA Floresta/Maracassumé	26/09/1995	Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhense	1991
MA	PA Agrícola 2002	02/06/2002	Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhense	1991
RJ	PA Ilha Grande	8/8/2001	Parque Estadual da Lagoa do Açú	2012
RJ	PA Cambucaes	28/12/1995	Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João - Mico Leão	2002
RO	PA Joana D'Arc I	09/06/2000	Floresta Estadual do Rendimento Sustentado do Rio Vermelho	1990
RO	PA Joana D'Arc III	09/06/2000	Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	1990
RO	PA Joana D'Arc III Parte II	19/06/2009	Estação Ecológica Serra dos Três Irmãos	1990
RR	PA Samaúma	22/02/1996	Floresta Nacional de Roraima	1989

Dos 17 assentamentos que possuem interface com pelo menos uma unidade de conservação, dois apresentam atividades agroecológicas já implementadas, três adotam o uso da agricultura tradicional, enquanto três desenvolvem atividade mista. Também foi observado que quatro encontram-se em processo de transição e cinco aguardam políticas públicas de apoio para a sua implantação (Figura 3).



**Figura 3.** Quadro atual das atividades agrícolas registradas para os núcleos de interface: Agroecologia, Agricultura tradicional, Atividade Mista, em Fase de Transição para implementação da agroecologia, aguardando políticas públicas para Implementação.

Atividades de agroecologia foram registradas para o assentamento Benfica, no Acre, com histórico de início nos anos 90 e maior incremento entre 1997 e 2012 (SIVIERO e SANTOS, 2013). Parte do assentamento Joana D'Arc em Rondônia desenvolve atividades agroecológicas voltadas para a extração do Açaí (Baraúna, 2014) embora outras atividades tradicionais sejam realizadas na região.

Os PAs Beira Rio e Antônio Conselheiro (Bahia) desenvolvem atividades agroecológicas ou encontram-se no processo de transição, respectivamente, porém não foram observados trabalhos evidenciando a relação ou a influência da APA do Rio Preto sobre esta atividade (MAIA et al., 2012).

O PA Cambucaes encontra-se a noroeste da Reserva Biológica de Poço das Antas, separado desta pela Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio São João - Mico Leão, sobre a qual se sobrepõe parcialmente. Os agricultores deste assentamento, juntamente com aqueles dos assentamentos Aldeia Velha, ao norte, e o acampamento Sebastião Lan II, localizado ao sudeste, demonstraram grande motivação para iniciarem um processo de transição da agricultura tradicional para a agroecologia, o que foi prejudicado pela descontinuidade de políticas públicas (RIVETTI e NORDER, 2014).

Na Bahia, os PAs Cajueiro e Fortaleza se encontram em fase de transição na implantação desta atividade (Sobrinho, 2003), e embora os moradores do PA



Guanabara não adotem métodos agroecológicos, reconhecem a existência de práticas danosas a unidade de conservação e a sua bacia hidrográfica (DE PAULA et al., 2013).

Embora haja informações sobre o treinamento de técnicos especializados na área de Agroecologia pelo INCRA para atender assentamentos do Maranhão (INCRA, 2015), não foram registradas informações sobre atividades voltadas para os assentamentos Cipoal, Rio Doce, Floresta/Maracassumé e Agrícola 2002.

Não foram registradas atividades agroecológicas para o PA Samaúma em Roraima, apesar da proposta de implantação de um campus voltado para a área no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (Relatório de Gestão, SFA, RR, 2010).

As UCs Reserva Extrativista do Guariba, Floresta Estadual Aripuanã, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Aripuanã e Parque Estadual Sucunduri, fazem parte do Mosaico de Unidades de Conservação do Apuí. Segundo SDS (2010), comunidades do entorno, incluindo aquelas do PAE Aripuanã-Guariba, utilizam as UCs RESEX Guariba e RDS Aripuanã para atividades extrativistas. No entanto, foram identificadas interações negativas nesta relação (CAVALCANTE, 2013).

A ausência de uma gestão integrada também tem contribuído para uma interação negativa entre o assentamento Ilha Grande e a unidade de conservação no norte do Rio de Janeiro (HADDAD, 2009).

## **Conclusão**

O quadro apresentado evidencia o quanto pode ser diversa a relação assentamento-unidade de conservação e confirma a importância de futuros trabalhos pormenorizados para se entender não só a história e a realidade local, assim como a dinâmica desta relação, de forma a contribuir para uma maior interlocução entre estes dois atores e os órgãos públicos, parcerias indispensáveis ao desenvolvimento autossustentável.

## **Agradecimentos**

Os autores agradecem as bolsas concedidas pelo Projeto RAPATRA (INCRA-UNIRIO).





## Referências bibliográficas

ACERVO fundiário digital. Brasília, DF: Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra. Disponível em: <http://acervofundiario.incra.gov.br/i3geo/interface/incra.htm>. Acesso em: 08 jul. 2018.

ARAÚJO LOPES, K. C. S.; GUIMARÃES, S. T. L.; LOPES, P. R. **Multifuncionalidade da paisagem rural em assentamentos rurais no Pontal do Paranapanema**. Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 – Vol 9, No. 1, 2014.

BARAÚNA, G. M. Q. **Atingidos por barragens**: Conflitos Socioambientais no Rio Madeira. Manaus. 2014. 338 p. Tese. (Doutorado em Antropologia Social). Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Amazonas. 2014.

BEDUSCHI FILHO, L. C. **Assentamentos rurais e conservação da natureza**: do estranhamento à ação coletiva. São Paulo: Iglu FAPESP, 2003.

BRASIL, **Lei n. 9985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 15/10/2018.

CAVALCANTE, K. V. **Vulnerabilidade socioambiental como reverso da sustentabilidade nos municípios das microrregiões Madeira e Parintins, no estado do Amazonas**. Brasília, DF. 2013. 225 f. Tese (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília. Brasília, DF. 2013.

DE PAULA, F. C. F.; GOMES, A. R.; FANDI, A. C.; FALCÃO FILHO, C. A. T.; MAOS, J. B.; SANTOS, D. A. **Aliança das Águas – Documento de informação e apoio para a gestão da área de influência do Parque Nacional da Serra das Lontras, municípios de Una, S. J. da Vitória e Arataca, sul da Bahia – Brasil**. Ilhéus, BA: IESB, 2013. Bibliografia. ISBN 978-85-89931-09-0.

HADDAD, L. N. **Analisando as tensões entre produção agrícola e conservação ambiental no contexto dos assentamentos de reforma agrária, Campos dos Goytacazes, RJ**. Universidade estadual do Norte Fluminense. Campos dos Goytacazes, RJ. 2009.

INCRA. Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA superintendência regional do Maranhão. **Relatório de gestão do exercício de 2014**. São Luiz, MA. 2014. 143 p.



LEITE, V. R.; PEDLOVSKI, M. A.; HADDAD, L. N. Assentamentos de reforma agrária como agentes de recuperação da cobertura vegetal em paisagens degradadas de Mata Atlântica na região norte fluminense. **Revista Nera**, n. 25, p. 136-146, 2014.

LERNER, F. **Assentamentos de reforma agrária e unidades de conservação**: um estudo sobre a vulnerabilidade socioambiental no entorno do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba. 2016. 124 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia Fluminense. Rio de Janeiro, 2016.

MAIA, A. H., SANT'ANA, A. L.; LAFORGA, G.; SILVA, F. C.; SILVA, E. A. Produção sustentável em assentamentos rurais: O Caso do assentamento Pé da Serra, Nova Xavantina – MT. SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS POLÍTICAS PÚBLICAS E CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO, 5. <[https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor\\_2012/6E.html](https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2012/6E.html)>. Acesso em 19/10/2018.

MALUF, R.S. **O Enfoque da multifuncionalidade da agricultura**: aspectos analíticos e questões de pesquisa. In: LIMA, D. M.; WILKINSON, J. (Org.) Inovação nas Tradições da Agricultura Familiar. Brasília: CNPq/Paralelo 15, 2002. p. 301-328.

RIVETTI, L. V.; NORDER, L. A. C. **Agricultura tradicional e transição agroecológica em assentamentos rurais no entorno da Reserva Biológica de Poço das Antas (RJ)**. Retratos de Assentamentos, 2014. v.17, n.2.

SDS. **Plano de gestão do Mosaico de Unidades de Conservação do Apuí**. Série Técnica. Planos de Gestão Vol. I e II. Manaus, Amazonas, 2010.

SIVIERO, A.; SANTOS, R. C. dos. Evolução histórica da agroecologia no Acre. In: **I Simpósio internacional de agroecologia no Acre**. 1. 2013, Cruzeiro do Sul. Anais do I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE AGROECOLOGIA DO ACRE. Rio Branco: Edufac, 2013. 135-136 p. ISBN: 978-85-8236-011-8.

SOBRINHO, R. G. S. **Agricultura de subsistência e conservação dos recursos naturais nos assentamentos Cajueiro e Fortaleza no município de UNA - BA**. 2003. 99 p. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa, MG.