

CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO RADIS/UFMT PARA A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS: OLHARES PARA A FORMAÇÃO DE CORREDORES ECOLÓGICOS

Giseli Dalla Nora¹
Paulo Cesar Venere²
Luciane Cleonice Durante³
Onélia Carmem Rossetto⁴

RESUMO: A questão ambiental dos assentamentos rurais está ligada a perspectiva de qualidade de existência de matas nativas, áreas de nascentes e cursos d'água e, uma das alternativas para conservação e preservação ambiental reside na formação de corredores ecológicos. Como objetivo busca-se ressaltar como os Programas de regularização Ambiental - PRA de assentamentos rurais podem contribuir com a formação de corredores ecológicos e com a vida do agricultor familiar, bem como na preservação e manutenção de biomas e ecossistemas. Ao compreendermos a necessidade de construir ou de se manter a conectividade entre diferentes áreas de preservação (corredores ecológicos), estamos subsidiando a manutenção da biodiversidade, e utilizando dos instrumentos legais pertinentes em conjunto com um público-alvo, que são os agricultores familiares, buscando uma nova relação sociedade natureza.

Palavras-Chaves: Conectividade ambiental; fragmentos florestais. PRA

CONTRIBUTIONS OF THE RADIS/UFMT PROJECT TO ENVIRONMENTAL CONSERVATION IN THE STATE OF MINAS GERAIS: LOOKS AT THE FORMATION OF ECOLOGICAL CORRIDORS

ABSTRACT: The environmental issue of rural settlements is linked to the perspective of the quality of the existence of native forests, areas of springs and watercourses, and one of the alternatives for environmental conservation and preservation lies in the formation of ecological corridors. The objective is to emphasize how the Environmental Regularization Programs - PRA of rural settlements can contribute to the formation of ecological corridors and to the life of the family farmer, as well as to the preservation and maintenance of biomes and ecosystems. When we understand the need to build or maintain connectivity between different preservation areas (ecological corridors), we are subsidizing the maintenance of biodiversity, and using the relevant legal instruments together with a target audience, which are family farmers, seeking a new relationship between society and nature.

Keywords: Environmental connectivity; forest fragments. PRA

¹ Universidade Federal de Mato Grosso: E-mail: giseli.nora@ufmt.br

² Universidade Federal de Mato Grosso: E-mail: pvenere@uol.com.br

³ Universidade Federal de Mato Grosso: E-mail: luciane.durante@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Mato Grosso: E-mail: carmemrossetto@gmail.com

INTRODUÇÃO

A questão ambiental dos assentamentos rurais está ligada a perspectiva de qualidade de existência de matas nativas, áreas de nascentes e cursos d'água e, uma das alternativas para conservação e preservação ambiental reside na formação de corredores ecológicos, que nada mais são do que “estruturas lineares da paisagem que ligam pelo menos dois fragmentos que originalmente eram conectados” (Soulé; Gilpin 1991, apud MUCHAILH *et al.* 2009).

Os Corredores Ecológicos têm como objetivo minimizar os efeitos da fragmentação de habitats, uma vez que garantem a manutenção da conexão entre diferentes áreas que já foram conectadas num tempo pretérito, com o objetivo de permitir a manutenção do deslocamento de animais e de vegetais, uma vez que garante a dispersão de sementes. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente, a partir dessas informações são estabelecidas as regras de utilização destas áreas, com vistas a possibilitar a manutenção do fluxo de espécies entre fragmentos naturais e, com isso, a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade. São, portanto, estratégias para amenizar os impactos das atividades antrópicas sob o meio ambiente e uma busca ao ordenamento da ocupação humana para a manutenção das funções ecológicas no mesmo território. Corroborando com tais iniciativas, ao utilizar o Programa de Recuperação de Áreas – PRA da política de regularização ambiental, pode-se restaurar fragmentos florestais importantes das áreas estudadas para a manutenção da biodiversidade.

Metzer (2003) ressalta que a influência da conectividade e da complexidade do mosaico sobre as populações e comunidades representa um desafio urgente pois o processo de fragmentação e degradação da cobertura vegetal original é intenso. Neste contexto, a formação de corredores ecológicos auxilia na manutenção das espécies da fauna e flora (as plantas também “se movem” pela dispersão de sementes) e possibilitam sua perpetuação bem como de toda cadeia envolvida. O objetivo deste texto consiste em ressaltar como os Programas de regularização Ambiental - PRA de assentamentos rurais podem contribuir com a formação de corredores ecológicos e com a vida do agricultor familiar, bem como na preservação e manutenção de biomas e ecossistemas. Tal discussão está subsidiada pelo projeto “Diagnóstico para a regularização Ambiental de Assentamentos da Reforma Agrária - RADIS/UFMT visa conhecer as situações ocupacionais e produtivas dos assentamentos da reforma agrária implantados pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária – INCRA e as respectivas condições ambientais.

Ao compreendermos a necessidade de construir ou de se manter a conectividade entre diferentes áreas de preservação (corredores ecológicos), estamos subsidiando a manutenção da biodiversidade, e utilizando dos instrumentos legais pertinentes em conjunto com um público-alvo, que são os agricultores familiares, uma nova relação sociedade natureza.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Troppmair (2012, p. 32), um dos biogeógrafos relevantes nos estudos de preservação e conservação ambiental aponta que a “vida no globo terrestre, que se desenvolve na biosfera, depende de uma série de condições físicas, químicas e biológicas como luz, calor, umidade, gases atmosféricos” além, é claro, das ações de ventos bem como de tipos de solos ligados as condições locais como a topografia, latitude e altitude, fatores responsáveis pela manutenção de biodiversidade de um determinado local. Para Teixeira, (2000, p. 67) a variedade e variabilidade existentes entre os organismos vivos e a trama ecológica na qual esses organismos ocorrem representam a o que se chama de biodiversidade e, de acordo com esse mesmo autor,

essa biodiversidade é um dos elementos que auxilia na compreensão das diversas paisagens terrestres.

A biodiversidade apresenta-se distinta em diversas parcelas do globo terrestre. Nesse contexto, o Brasil, detém uma das maiores biodiversidades do mundo, e isso se deve à sua ampla extensão territorial que abrange os mais diversos ecossistemas, com características físicas muito diversas associadas a incidência de radiação solar, precipitações pluviométricas, continentalidade, relevo, hidrografia, tipos de solos, dentre outros fatores. Tal biodiversidade física cria as condições propícias para o estabelecimento de uma diversidade de fauna e flora extremamente alta. Neste cenário de biodiversidade, a presença humana impacta diretamente nos sistemas naturais mudando paisagens e provocando a extinção de espécies de plantas, animais e, de forma menos visível, de microrganismos que nem mesmo serão conhecidos pelo homem antes que desapareçam.

Para a preservação e conservação destes biomas, vários instrumentos legais são necessários, a exemplo do Cadastro Ambiental Rural – CAR, promulgado com a Lei nº 12.651/12, um importante instrumento de gestão ambiental que possibilita regular o uso e ocupação do imóvel rural, visando a conservação ambiental. Por meio do CAR se instala, se necessário, o Programa de Apoio e Incentivo à Conservação do Meio Ambiente e aos Programas de Regularização Ambiental – PRA. Munn (1979) aponta que a qualidade ambiental é o "o estado do meio ambiente como objetivamente percebido, em termos de medição de seus componentes, ou subjetivamente, em termos de atributos tais como beleza e valor" (MUNN, 1979, p. 87). Para Gallopín, a qualidade ambiental nada mais é do que,

Os juízos de valor adjudicados ao estado ou condição do meio ambiente, no qual o estado se refere aos valores (não necessariamente numéricos) adotados em uma situação e um momento dados, pelas variáveis ou componentes do ambiente que exercem uma influência maior sobre a qualidade de vida presente e futuro dos membros de um sistema humano" (Gallopín, 1981, p.43).

Tais interpretações levam a crer que sistemas naturais devem, portanto, ser estáveis para manutenção do *status quo* social e que os aspectos da manutenção dos ambientes naturais são secundários.

Neste sentido torna-se primordial compreender que a biodiversidade é secularmente utilizada pelos povos e comunidades da terra e estudos sobre estas relações são muito necessários para a manutenção da biodiversidade. Entretanto Leff (1998) aponta que tais povos e comunidades podem conservar ou não aspectos da sua cultura e tradições e alterarem suas paisagens para a reprodução da vida entendida por eles. Sendo assim, o ser humano muda as paisagens, mas não deve esquecer que muitos outros seres vivos dependem dessas paisagens e deve, portanto, conservá-las.

Por meio da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 se instituiu o novo Código Florestal brasileiro na perspectiva de compatibilizar e mitigar as questões voltadas para a depredação ambiental da relação sociedade natureza. A ideia é fomentar políticas públicas que visem a proteção dos biomas presentes no território brasileiro. Além de instituir as áreas de preservação permanente bem como as áreas de reservas legais, também buscou, por meio do Cadastro Ambiental Rural – CAR, regularizar as áreas de produção rural.

Vale ressaltar que com o Novo Código Florestal, foi demarcado a data limite do desmatamento no território brasileiro: 22 de julho de 2008. As áreas desmatadas posteriormente a essa data devem ser recuperadas. Para tanto, sugere-se o Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente (PRA).

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa estão subsidiados pelos dados primários coletados no âmbito do Diagnóstico para Regularização Ambiental dos Assentamentos da Reforma Agrária – RADIS UFMT e consistem nas etapas de coleta de dados primários com informações georreferenciadas, que são lançadas em um banco de dados que possibilita a múltipla utilização para a confecção de diagnósticos dos sistemas agrários que visam subsidiar o Cadastro Ambiental Rural – CAR. A ideia aqui é apresentar possibilidades de utilizar o PRA para o estabelecimento de corredores ecológicos, em microescala, entre as áreas de reserva dos assentamentos por nós estudados.

Na Tabela 01 são apresentados os PAs (Projetos de Assentamentos) utilizados como um estudo de caso para a confecção desse capítulo. Tais PAs foram criados anteriormente ao ano de 2001 e estão localizados nas mesorregiões do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Noroeste de Minas, Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, perfazendo um total de 22 Projetos de Assentamentos atendidos pelo projeto RADIS UFMT.

As figuras 02, 03, 04 e 05 ilustram a perspectiva pensada para este texto, alinhando as áreas de preservação permanente - APPs a áreas de reservas legais dos assentamentos estudados. Cabe destacar que tais mapas utilizaram as imagens de satélite do ano de 2018 para sua confecção.

Tabela 01. PAs utilizados para análise com foco nos corredores ecológicos.

Município	Ordem	Assentamento	Número de lotes pesquisados	Número total de lotes do assentamento	Data de criação do assentamento
Pintópolis	1	Alvorada	48	54	12/06/2000
Itaobim	2	Bela Vista	40	45	05/12/2007
Riachinho	3	Brejo Verde	88	91	29/08/1989
Ituiutaba	4	Chico Mendes	49	65	23/12/1999
Ituiutaba	5	Divisa	31	46	26/07/1999
Campo Florido	6	Francisca Veras	35	45	29/11/2005
Juvenília	7	Grota do Escuro	85	98	26/10/2005
Manga	8	Japoré	102	104	26/10/1988
Riachinho	9	Logradouro	120	126	19/12/1997
Urucuia	10	Matão	65	67	02/12/1996
Pintópolis	11	Nova Nazareth	25	27	18/01/1994
Campo Florido	12	Nova Santo Inácio Ranchinho	115	132	26/05/1994
Pedra Azul	13	Nova Serrana	28	34	28/11/1997
Manga	14	Novo Plano	37	43	22/12/2000
Dom Bosco	15	Novo progresso	43	54	07/12/2005
Juvenília	16	Ouro Verde	25	29	22/12/2000
União de Minas	17	PA Pontal do Arantes	97	107	03/10/1997
Prata	18	Paulo Faria	223	253	26/10/2006
Manga	19	Santa Lúcia	14	18	16/10/2000
Manga	20	Três Rios	25	30	22/12/1998
Urucuia	21	Vereda da Cuia-Barreirinho	58	63	11/12/1998
Urucuia	22	Vereda Grande	128	139	01/10/1986

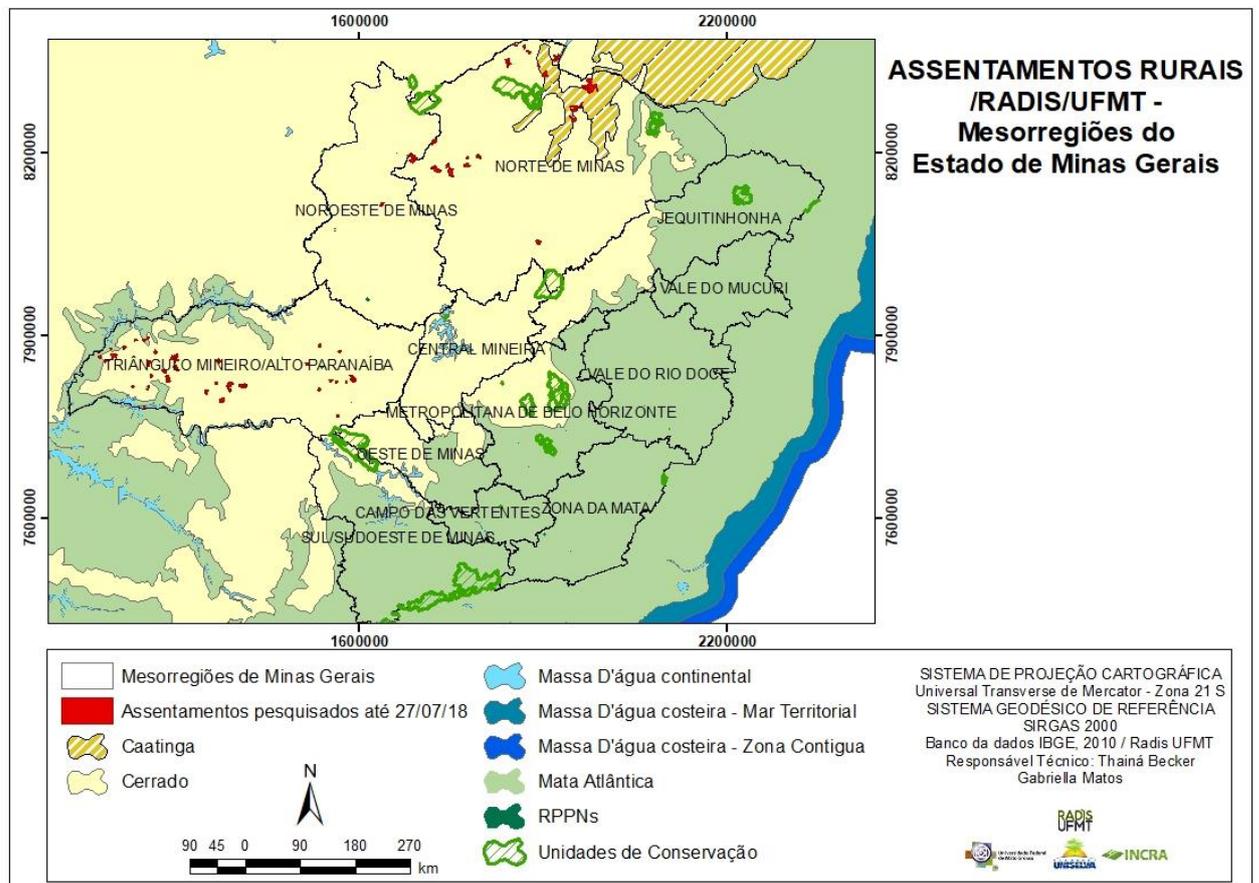
Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018

Considerando a necessidade de recuperar áreas degradadas presentes em muitos destes locais a sugestão aqui é utilizar a perspectiva de corredores ecológicos para auxiliar na preservação e conservação ambiental destes imóveis rurais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O RADIS/UFMT atua no estado de Minas Gerais nos assentamentos localizados nas mesorregiões do Jequitinhonha, Norte de Minas, Noroeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Ao observar a figura 01 identifica-se que estes assentamentos estão localizados nos biomas da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Com a presença de muitas unidades de conservação em seus territórios.

Figura 01: Localização das Mesorregiões do estado de Minas Gerais e seus biomas.



Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018

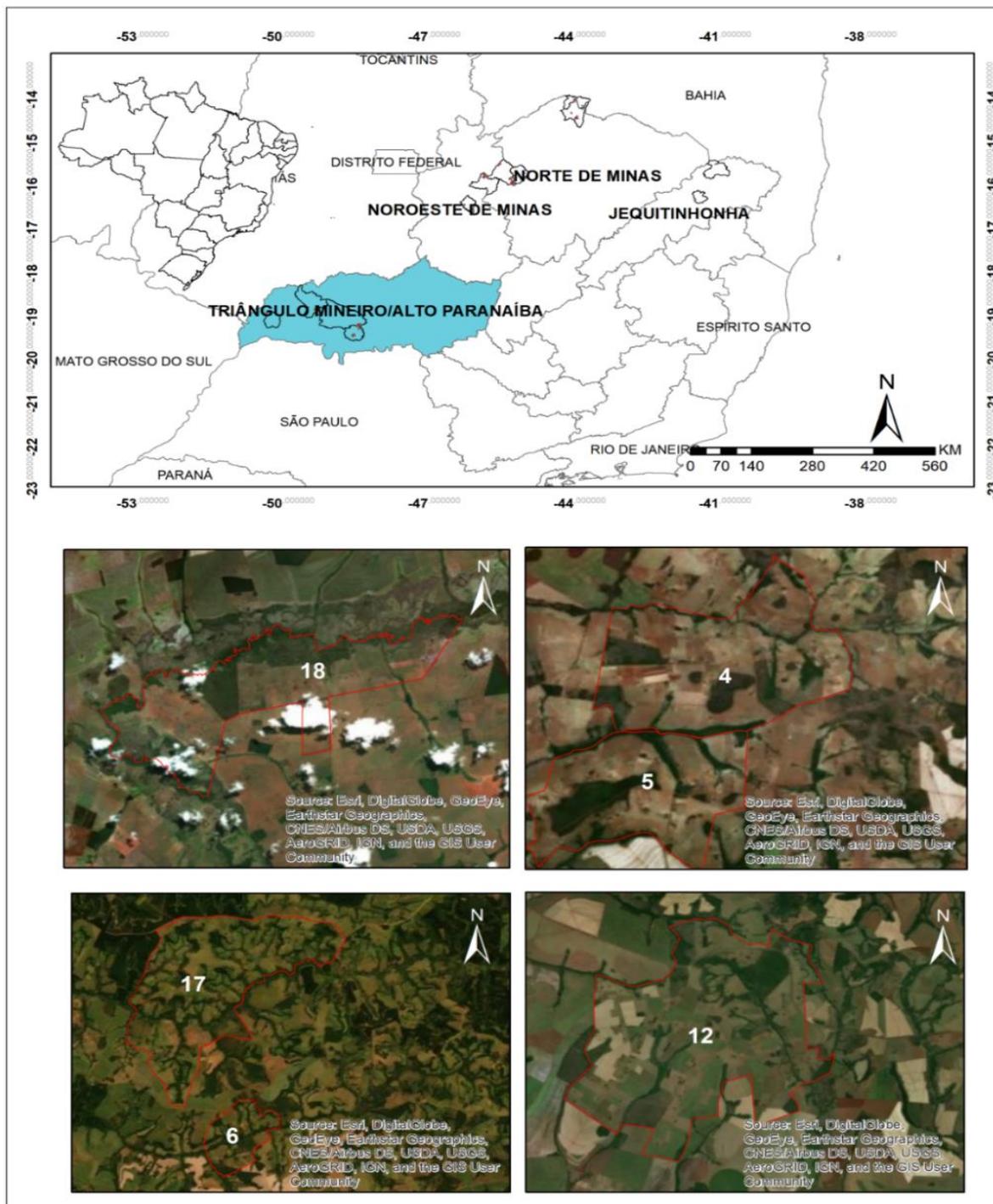
Tal localização ilustra a necessidade de conhecer as dinâmicas naturais e sociais existentes nestes espaços. A questão ambiental de determinada área se vincula aos problemas ambientais (CUNHA e GUERRA, 2003) ou gera conflitos socioambientais (ACSELRAD, 2004). Neste sentido a qualidade ambiental também se relaciona com a questão ambiental.

Ao considerar que a localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração alguns critérios, entre eles a “formação de corredores ecológicos com outra

Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida” (FLORESTAS, 2011).

Ao observar a figura 02, registra-se que que os Assentamentos Chico Mendes (4), Divisa (5), Francisca Veras (6), Nova Santo Inácio Ranchinho (12), PA Pontal do Arantes (17) e Paulo Faria (18), presentes na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, possuem os elementos necessários para alinhar a formação de corredores ecológicos por meio da recuperação de áreas. Ademais, se caracterizam pela presença de áreas de preservação permanente com a existência de recursos hídricos, elementos que contribuem para a formação de corredores ecológicos.

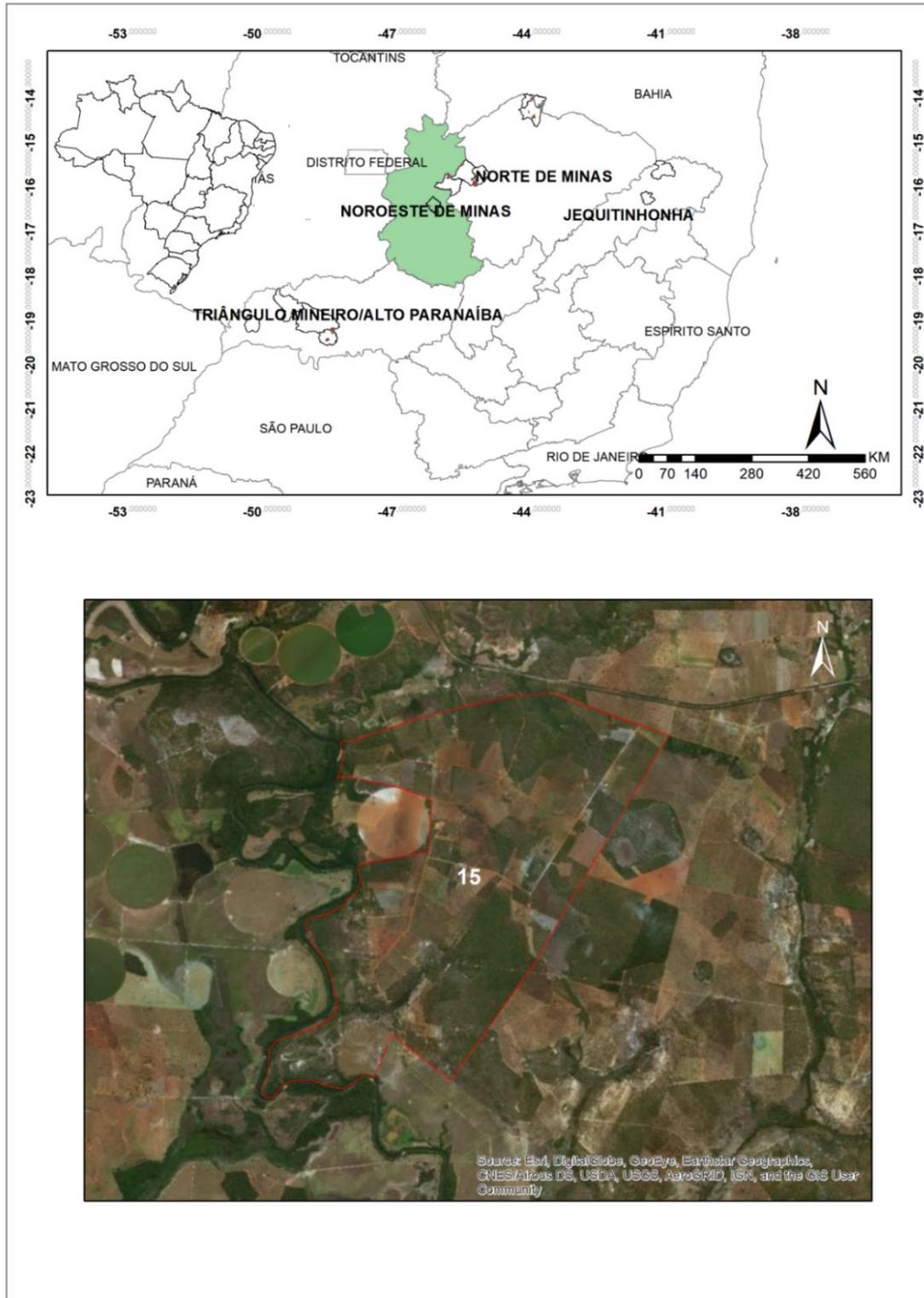
Figura 02: Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e os assentamentos.



Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018

A figura 03 apresenta o assentamento Novo progresso (15), com uso do solo consolidado por meio da produção agrícola e cursos d'água sem a área de preservação permanente de reserva legal.

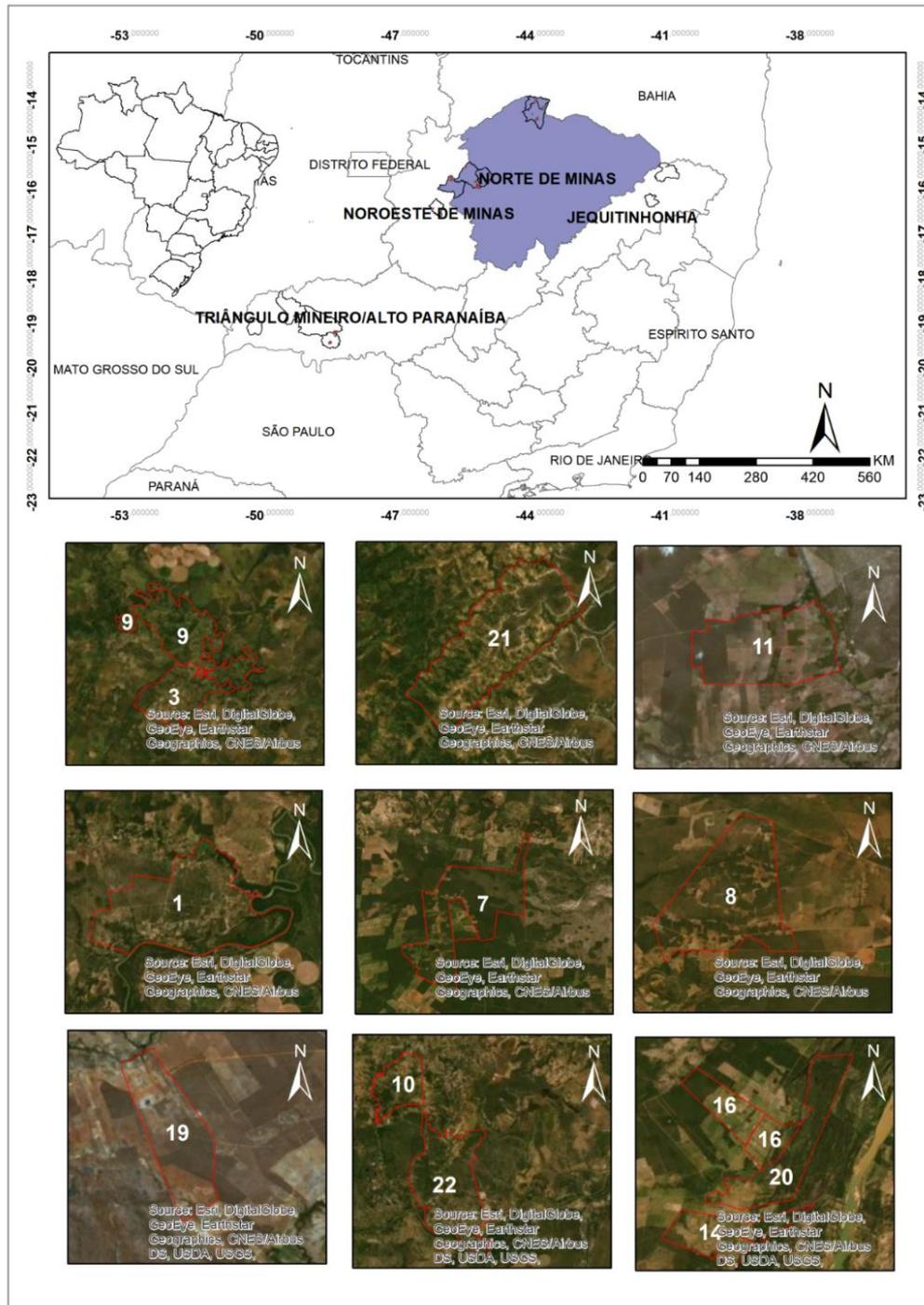
Figura 03: Mesorregião Noroeste de Minas e os assentamentos.



Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018.

Na mesma linha de observação, a figura 04 apresenta os assentamentos Alvorada (1), Brejo Verde (3), Grota do Escuro (7), Japoré (8) Logradouro (9), Matão (10), Nova Nazareth (11), Novo Plano (14), Ouro verde (16), Santa Lúcia (19), Três Rios (20), Vereda da Cuia-Barreirinho (21) e Vereda Grande (22) que integram a mesorregião de Norte de Minas. Cumpre destacar que tais assentamentos podem possibilitar a formação de corredores ecológicos observando a proximidade e os limites presentes. Esta mesorregião possui remanescentes do bioma caatinga, além de ser majoritariamente formada pelo bioma Cerrado, daí a necessidade de recuperar as APPs e formar áreas de reserva legal para auxiliar na manutenção da biodiversidade e dos cursos d'água.

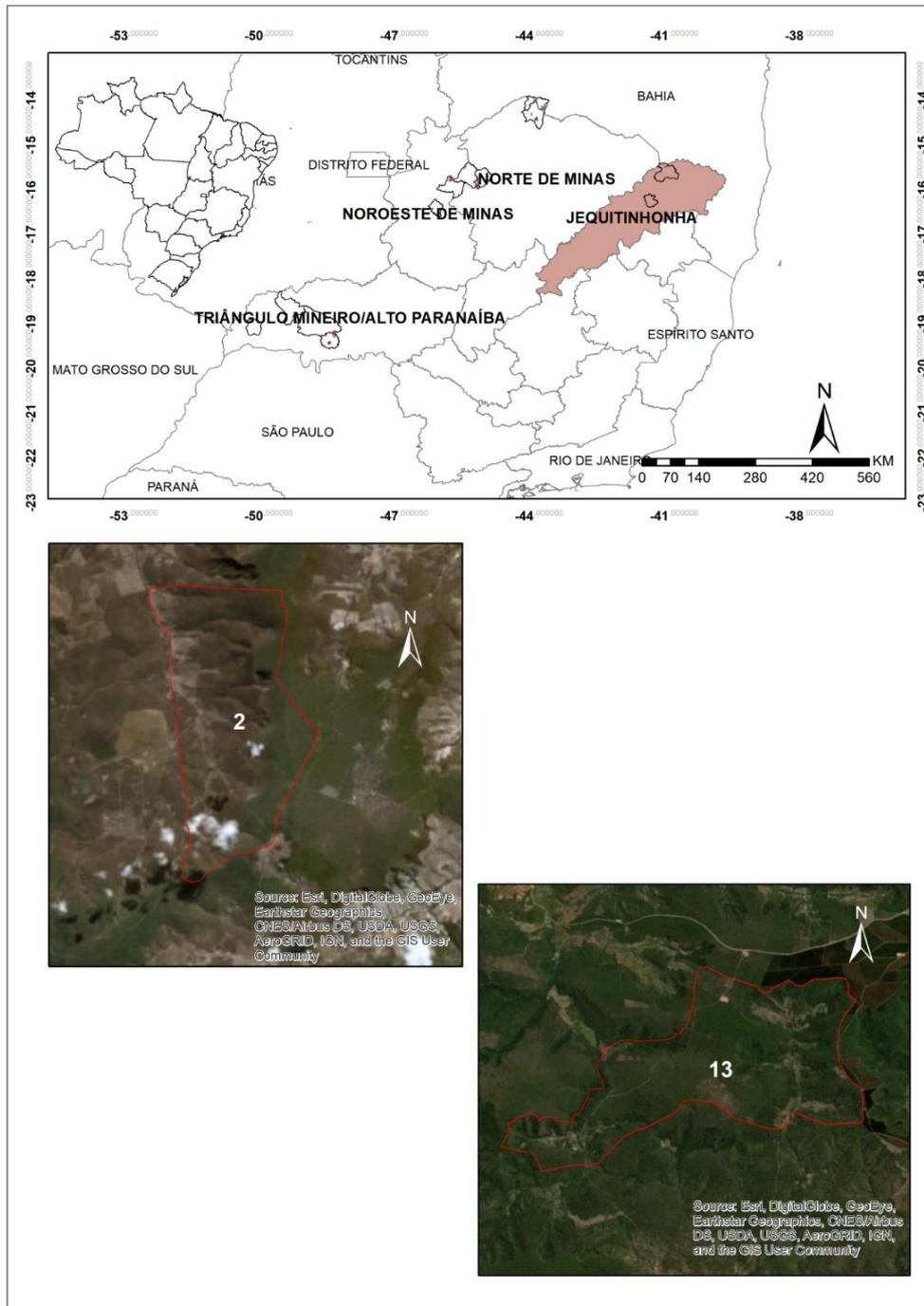
Figura 04: Mesorregião Norte de Minas e os assentamentos



Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018.

Na esteira das análises frente a figura 05, que retrata os assentamentos da mesorregião de Jequitinhonha, ressaltamos a presença dos assentamentos Bela Vista (2) e Nova Serrana (13). Ambos se localizam em áreas de relevo acidentado e a existência de APP são facilmente observadas, entretanto as dificuldades aqui se mostram na questão da manutenção econômica e no desmatamento para formação de roças e pastagens.

Figura 05: Mesorregião Jequitinhonha e os assentamentos.



Fonte: Projeto RADIS/UFMT, 2018.

A implantação de um assentamento exige muitos elementos necessários para que a produção da agricultura familiar se consolide e a formação de corredores ecológicos aconteça.

Sugere-se que ao propor um Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente (PRA). Se compatibilize com a formação de corredores ecológicos ligando fragmentos florestais presentes em APPs e Reservas Legais e unidades de conservação próximas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os povos e comunidades tradicionais ligados a terra são exemplos de relações sociedade natureza que podem ser saudáveis na coexistência biótica e abiótica. Um dos grupos sociais que potencializa essa coexistência sustentável são os agricultores familiares. A forma de produção, os métodos de trabalho com a terra, a conservação ambiental e a relação de respeito e reciprocidade dos povos da terra são expressivas na continuidade de biomas e biodiversidade e devem ser respeitados em suas formas tradicionais de vida.

Com os instrumentos de gestão ambiental atuais, como os estudos de impacto ambiental, os estudos de impacto de vizinhança, o cadastro ambiental rural entre outros, a perspectiva de conservação do ambiente natural em se torna uma esperança. Com a regularização ambiental de assentamentos da reforma agrária e com os programas de recuperação ambiental tal esperança se consolida em ações.

Possibilitar a recuperação de áreas por meio do PRA, além de conservar os biomas existentes e conservar a vida humana. A formação de corredores ecológicos ligando fragmentos de áreas (Áreas de preservação permanente, unidades de conservação, reservas legais) possibilita a reprodução da fauna e manutenção da biodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. Conflitos ambientais no Brasil. In: **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro. Relume Dumará. 2004.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é e o que não é**. Editora Vozes Limitada, 2017.

CUNHA, S. B.; GUERRA, J. T. A questão ambiental: diferentes abordagens. In: **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003.

FLORESTAS, S. O. S. Código Florestal: entenda o que está em jogo com a reforma da nossa legislação ambiental. 2011.

GALLOPIN, G. C. et al. Ambiente humano y la planificación ambiental. In: **Opiniones. Fascículo sobre medio ambiente, política y planificación ambiental**. CIFCA, 1981.

MUNN, R. E.; MACHTA, L. Human activities that affect climate. In: **WMO, Proceedings of the World Climate Conference**, World Meteorological Organization, Geneva. 1979.

MUCHAILH, M. C. et al. Metodologia de planejamento de paisagens fragmentadas visando a formação de corredores ecológicos. **Floresta**, v. 40, n. 1, 2010.

METZGER, Jean-Paul. Como restaurar conectividade de paisagens fragmentadas. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**, 2003.

TROPMAIR, H. Biogeografia e Meio ambiente. 6ª edição. **Rio Claro: Divisa**, 2012.

TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. 1ª Edição. **São Paulo: Editora Nacional**, 2000.

ZIANI, P.; FOLETO, E. M. Proposta de ampliação do corredor ecológico da quarta colônia na bacia hidrográfica do alto jacuí/RS. **Ateliê Geográfico**, v. 13, n. 1, p. 107–123-107–123, 2019.