

**A QUESTÃO AGRÁRIA E A EVOLUÇÃO DO DESFLORESTAMENTO NO  
ASSENTAMENTO RONCAUTO, EM CORUMBIARA, RONDÔNIA: UM RECORTE  
TEMPORAL/ESPACIAL COM O USO DE IMAGENS LANDSAT**

**THE AGRARIAN ISSUE(LAND OWNERSHIP) AND THE EVOLUTION OF  
DEFORESTATION IN RONCAUTO IN CORUMBIARA, RONDÔNIA: A TIME SPACE  
CUTOUT WITH THE USE OF LANDSAT IMAGES**

**EL PROBLEMA AGRARIO Y LA EVOLUCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN EL  
ASENTAMIENTO RONCAUTO, EN CORUMBIARA, RONDÔNIA: UN  
CORTE TEMPORO-ESPACIAL CON EL USO DE IMÁGENES LANDSAT**

**Marcel Eméric B. de Araújo**

marcel.emeric@ifro.edu.br

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNIR

**Cassiely Betez**

kcielly@hotmail.com

Gestora Ambiental e Licenciada em Biologia pelo IFRO Colorado do Oeste

**RESUMO**

O Brasil tem evoluído bastante quanto à resolução de problemas históricos como a questão agrária (estrutura fundiária) e a contenção do desmatamento. Os projetos de assentamento criados pelo governo federal e executados pelo INCRA têm tentado sanar a dificuldade de acesso à terra por parte de muitos, desde as décadas de 1970 e 1980, em nível nacional, em particular, no Estado de Rondônia. Projetos implantados sem critérios ambientalmente corretos, no entanto, colocaram o maior bioma tropical em risco, devido aos altos índices de desflorestamento que ocorrem desde então. O presente trabalho teve como objetivo fazer uma breve análise da evolução da mancha do desflorestamento em um dos vários Projetos de Assentamento (PAs) existentes em Rondônia, o Assentamento Roncauto, no Município de Corumbiara, no sul do Estado. Cruzando-se as imagens orbitais do sensor TM (LANDSAT 5) com dados referentes ao avanço da área plantada de soja na região, identificou-se o rápido avanço da supressão da cobertura florestal no Assentamento de 1985 a 2010.

**Palavras chave:** Cobertura florestal. Projetos integrados de colonização. Rondônia.

**ABSTRACT**

Brazil has evolved significantly in relation to solving historical problems as the agrarian issue (land ownership) and containment of deforestation. Settlement projects created by the Federal Government and carried out by INCRA have tried to remedy the difficulty of access to land by many peasants since the 1970s and 1980s at the national level, including in the Amazon and in particular, in Rondônia. But projects implemented without environmentally correct criteria placed the largest tropical biome at risk because of the

high rates of deforestation occurring since then. This work aimed to make a brief analysis of the evolution of deforestation spot in one of several Settlement Projects existing in Rondônia, in the Settlement Roncauto, in the County Corumbiara, in the Southern State. Intersecting the orbital TM sensor images (Landsat 5) with the data for the advancement of soybean planted area in the region, it were possible identify the rapid advance of the removal of forest cover in 1985-2010 Settlement

**Key words:** Forest Cover; Integrated Project of Colonization; Soybean

## RESUMEN

Brasil ha evolucionado considerablemente en cuanto a la resolución de problemas históricos como el agrario (propiedad de la tierra) y detener la deforestación. Los proyectos de asentamiento creados por el gobierno federal e implementados por el Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA han intentando subsanar la dificultad de acceso a la tierra por muchos, desde los años 1970 y 1980 a nivel nacional, en particular, en el Estado de Rondônia. Pero proyectos ejecutados sin criterios ambientalmente correctos pusieron en riesgo el mayor bioma tropical. Este estudio tuvo como objetivo hacer un breve análisis de la evolución de la mancha de la deforestación en uno de los varios Proyectos de Asentamiento (PA's) existentes en Rondônia – el Asentamiento Roncauto, en Corumbiara, en el sur del Estado. Con la ayuda de las imágenes satelitales del sensor TM (LANDSAT 5) y la intersección de las mismas con datos para el avance de la superficie cultivada con soja en la región, siendo este últimos identificado como uno de los indicadores del rápido avance de la eliminación de la cubierta forestal en el Asentamiento de 1987 a 2010.

Palabras llave: Cubierta forestal, proyectos integrados de colonización, Rondônia

## A DESIGUAL DISTRIBUIÇÃO DE TERRAS NO BRASIL VEM “DE BERÇO”

O Brasil possui a maior floresta tropical do planeta e, em virtude do intenso desmatamento, a quantidade de árvores nativas tem diminuído significativamente. A redução dessa área constitui um grave problema ambiental e está historicamente relacionada à forma de ocupação territorial e ao modo de produção que foi implantado no Brasil desde sua colonização.

Devido à sua grande extensão territorial, o Brasil, desde o período colonial, enfrenta graves problemas quanto à divisão de suas terras, que sempre ocorreu e ainda ocorre de maneira desigual.

Em meados do século XIX, foi criada a primeira lei de terras no país (1850), permitindo que concessões de uso se transformassem em propriedades privadas desde que os proprietários comprassem suas terras por um determinado valor. A formulação dessa lei buscou impedir que ex-escravos e trabalhadores livres (pobres) apossassem-se de propriedades já que não possuíam recursos para pagar pelas terras (STEDILE, 2011). Com uma classe desfavorecida financeiramente e impedida de se tornar dona da terra, as propriedades ficavam legadas à elite agrária vigente, oficializando-se assim os latifúndios, grandes extensões de terras que ficaram nas mãos de uma minoria.

O problema do latifúndio no Brasil atravessou séculos e estende-se até hoje. Essa situação somente começou a ter importância significativa para o poder público brasileiro na década de 1960, quando movimentos sociais, como as ligas camponesas, surgidas na década de 1930, já contestavam a grande desigualdade social e a concentração fundiária existentes no campo brasileiro, pressionando o governo para a execução da reforma agrária (MIRALHA, 2006). Em relação à luta pela terra, as ligas camponesas começaram a ganhar força no governo de João Goulart que era a favor da reforma agrária para modernização do país e sugeria uma melhor distribuição das terras improdutivas, propondo suas desapropriações para reassentar agricultores sem terra (TOLETO, 2004).

Com o golpe militar de 1964, no entanto, criou-se a Lei nº 4504, denominada Estatuto da Terra, que acentuou ainda mais a monopolização fundiária. De acordo com Miralha (2006), essa normativa, juntamente com o Estatuto do Trabalhador Rural, foi criada para conter os movimentos sociais e criar um obstáculo jurídico à reforma agrária.

Apesar das tentativas de conter esses movimentos sociais, na década de 1980, com o fim da ditadura militar, surgiram os Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), constituídos até hoje como principal movimento social de luta pela terra no Brasil (MIRALHA, 2006). Foi por meio de manifestações e de pressões dos movimentos sociais que milhares de trabalhadores rurais garantiram seu acesso à terra e conseguiram que o governo federal começasse a acelerar os processos de desapropriação das grandes propriedades e a intensificar a implantação de assentamentos rurais.

Foi também na década de 1980, com o objetivo de redemocratizar a sociedade brasileira e responder às reivindicações e pressões exercidas pelos trabalhadores rurais, que o governo propôs implantar um programa (Plano Nacional de Reforma Agrária – PNRA, em 1985) visando à regularização fundiária e à valorização das terras públicas.

Então, de 1984 a 1992, foram regulamentados 38 assentamentos rurais envolvendo 3.556 famílias (ANTUNIASI et al., 1993).

Apesar dessa longa luta pela reforma agrária, até hoje a distribuição de terras no Brasil é injusta, permanecendo ainda os grandes latifúndios. Segundo o SNCR (Sistema Nacional de Cadastro Rural), 57,42% das propriedades rurais do país possuem mais que quinze módulos fiscais e enquadram-se como grande propriedade (SNCR, 2007). Para Fernandes (2001), é a partir da transformação do latifúndio em assentamento que se pode construir um novo território e a organização justa do espaço geográfico.

Com terras disponíveis na Região Norte e com a necessidade de integração nacional, ficou clara a possibilidade de ocupação da Amazônia brasileira; no entanto, os possíveis problemas que essa ocupação poderia trazer não eram preocupação para os poderosos; o importante mesmo era “integrar para não entregar.”

### **OCUPAÇÃO DA AMAZÔNIA: DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E PREJUÍZO AMBIENTAL**

Entre os séculos XVI e XIX, foram realizadas diversas expedições ao longo do hoje chamado Rio Amazonas, sendo as mais célebres as de Gonzalo Pizarro e de Francisco Orellana (1541-42) que, descendo o rio Napo, realizou a primeira navegação, por europeus, até a foz do Amazonas (COSTA, 2008, p. 3).

Desde então, atividades econômicas como a exploração de ouro deu ligeira visibilidade à quase impenetrável e misteriosa floresta que, ao findar do século XVI, já se mostrava decadente na região, adiando por alguns séculos (aproximadamente três) a devastação do que hoje conhecemos por floresta amazônica.

Para Cardoso e Müller (2008, p. 10), o primeiro devassamento foi o da floresta tropical situada ao longo dos rios, furos, lagos e canais navegáveis, quando se buscavam as chamadas drogas do sertão, úteis à alimentação, condimentação, construção naval e à farmacopeia da Europa Ocidental. Os autores vão mais além, quando afirmam que o principal e histórico:

[...] devassamento ocorreu entre as últimas décadas do século passado e as duas primeiras do atual, quando a Europa e os Estados Unidos industriais requeriam volumes maciços de borracha para a confecção de inúmeros objetos, desde os de uso doméstico até pneus para bicicletas, automóveis, material bélico e de construção naval. Foi o ciclo da borracha (CARDOSO; MÜLLER, 2008, p. 10).

Esse ciclo econômico trouxe à região muitos trabalhadores vindos de diversas partes do Brasil, principalmente do Nordeste. Com o declínio do valor da borracha no início do século XX, devido a fatores como a implantação de seringais pelos ingleses, nas faixas de baixa latitude dos seus domínios asiáticos, vários desses trabalhadores retornaram a seus locais de origem, enquanto outros arriscavam a sobrevivência no local. Com o início da Segunda Guerra Mundial e a entrada do Brasil nesse conflito, firmando os tratados de Washington, intensificou-se o interesse de ocupação da Amazônia brasileira. Nos idos dos anos 1940, estabeleceu-se o segundo ciclo da borracha que, apesar dos esforços para recuperar a economia do látex, foi um período que não trouxe grandes mudanças espaciais; no entanto, até hoje a extração da borracha está presente na economia da Amazônia (SOUZA, et al., 2012).

Com o Golpe Militar em 1964, a Amazônia deixou de ser vista como uma região unicamente extrativista, passando a ter um novo rumo: o de desenvolvimento capitalista, momento em que surgiu a “Operação Amazônica” cujo objetivo era a integração da Amazônia. À época, a maior preocupação do governo era povoar a região amazônica, sem preocupação alguma com a preservação do bioma, não levando em conta questões ambientais e sociais visíveis. A devastação florestal na época da Integralização da Amazônia foi vista como um símbolo do progresso e o lema era “integrar para não entregar” (STELLA, 2009). Entre os anos de 1940 a 1970, a região sofreu o seu maior fluxo migratório, quando a população passou de 1,5 milhões para 3,5 milhões de habitantes (STELLA, 2009).

Por um longo período, a região amazônica permaneceu praticamente “intocada” no que se refere a atividades econômicas e de ocupação sistematizada, predominando o extrativismo, voltado, em média escala, para a subsistência. Com a globalização, no entanto, os vários espaços geográficos mundiais passaram a ser mais valorizados e a Amazônia a ser alvo de vários empreendimentos, aumentando significativamente sua população. Por consequência, essa situação gerou vários impactos socioambientais, principalmente a diminuição de sua cobertura florestal.

## **OS PROJETOS INTEGRADOS DE COLONIZAÇÃO EM RONDÔNIA**

O Estado de Rondônia foi criado em dezembro de 1981; porém, anteriormente havia sido Território Federal do Guaporé (1943) e Território Federal de Rondônia (1956). Está localizado na região Norte do Brasil (IBGE), possuindo uma extensão territorial de 237.590,864 km<sup>2</sup> (IBGE, 2013), sendo o quarto maior Estado da Amazônia brasileira. Destaca-se no cenário nacional pela força do setor primário, sendo as principais atividades a agricultura, pecuária e o extrativismo.

O *boom* do crescimento econômico e populacional em Rondônia ocorreu principalmente no ano de 1970, com a implantação de projetos de colonização e de reforma agrária por parte do governo federal. Dados do INCRA (2013) revelam que o Estado de Rondônia possui 201 projetos de assentamentos em diferentes modalidades.

De acordo com Matias (2001), em Rondônia, foram criados cinco Projetos Integrados de Colonização (PIC): PIC Ouro Preto (1970), PIC Sydney Girão (1971), PIC Gy Paraná (1972), PIC Paulo Assis Ribeiro (1973) e PIC Pe Adolpho Rohl (1975); mais dois Projetos de Assentamento Dirigido: PAD Burareiro (1974) e PAD Mal. Dutra (1978).

O projeto de Colonização Paulo de Assis Ribeiro abrange a parte sul do Estado de Rondônia e foi o quarto a ser implantado na região, sendo assentadas no total 3.100 famílias. O PIC foi distribuído para seis municípios: Colorado do Oeste, Vilhena, Corumbiara, Cerejeiras, Pimenteiras do Oeste e Cabixi. Esse projeto influenciou a criação dos demais Projetos de Assentamento (PA) em todo o cone sul de Rondônia (OLIVEIRA, 2010).

Em Rondônia, assim como em todas as demais regiões da Amazônia, projetos de Colonização tiveram papel central nas mudanças da paisagem, sendo considerado um dos principais motivos do desmatamento (FEARNSIDE, 2005). O grande problema da criação de assentamentos rurais é que os órgãos federais implantam-nos sem qualquer planejamento, desconsiderando a paisagem natural. De acordo com dados de Lemos e Silva (2011), 92.957 km<sup>2</sup> da floresta amazônica existente em Rondônia já foi desmatada, o que corresponde a 39,45% da área total do Estado. São inúmeros os impactos causados pelo desmatamento, tais como a perda da biodiversidade (diminuição da flora e fauna) e da qualidade do solo, o aumento do processo erosivo, mudanças no regime hidrológico, a diminuição dos índices pluviométricos, a emissão dos gases do efeito estufa e o assoreamento dos rios e lagos.

## AS DINÂMICAS ESPACIAIS E O AGRONEGÓCIO EM RONDÔNIA

Silva apresenta um esquema que facilita o entendimento de como se dão os processos de ocupação e de dinamização do território ao afirmar que:

As dinâmicas ocorrem quando a primeira natureza – a natureza ainda intocada ou sem grandes apropriações humanas – é transformada em segunda natureza, onde a apropriação e domínio humano se realizam, sobretudo, como trabalho materializado, metamorfoseando o espaço em produto social (2014, p. 146).

O autor ressalta que, durante esse processo de construção, alteração e reprodução do espaço social, o espaço humano, a natureza é transformada e apropriada pelo trabalho e apresenta sempre uma geografia diferenciada, emergente das novidades estruturais da economia e da sociedade (SILVA, 2014, p. 146).

A estrutura econômica do sul de Rondônia é hoje ditada pela globalização por meio das *commodities*, principalmente a soja. Corroborando a tese de Silva (2014) sobre as “novidades estruturais da economia”, percebe-se o avanço da área plantada de soja e o conseqüente aumento da produção dessa oleaginosa no sul do Estado. Silva (2013) revela que, em 1998, a produção de soja correspondia a 15.750 toneladas, com uma área de 7.892 hectares. Em 2010, a quantidade elevou-se para 382.088 toneladas em uma área de 110.723 ha, aumentando assim a produtividade em 3.450 kg/ha, uma das maiores do Brasil.

Toda essa pressão produtiva atacou diretamente os recursos naturais existentes no sul de Rondônia. Essa dinâmica global de ocupação de terras na Amazônia para produção de soja trouxe consigo também problemas de ordem social. Existem cerca seis assentamentos no Município de Corumbiara. O Assentamento Roncauto, também chamado de lote dos 40 (pela quantidade de famílias ali assentadas), vem sofrendo lentamente a ação do agronegócio da soja na região. Segundo Silva (2013), mesmo que o Município de Vilhena tenha a maior taxa de produção, 32% do total, os demais municípios do sul de Rondônia como Cerejeiras, Corumbiara e Cabixi já sentem os impactos da redução da população rural que, entre 2000 e 2010, caiu cerca de -15% enquanto a população urbana aumentou, no mesmo período, cerca de 25% (SILVA, 2012).

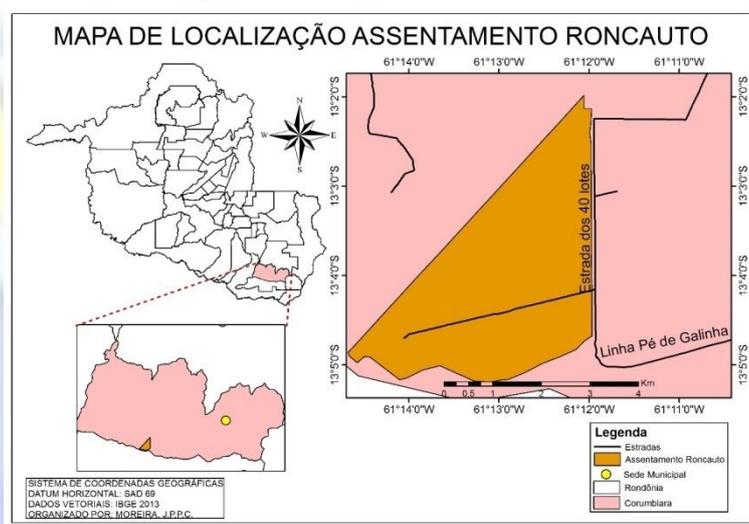
## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A área estudada para este trabalho é a que compreende o Projeto de Assentamento Roncauto, localizado no município de Corumbiara, na microrregião de Colorado do Oeste, conhecida regionalmente como cone sul de Rondônia. O município de Corumbiara foi criado em 13 de fevereiro de 1992, por intermédio da Lei nº 377/92, com área 3.060 km<sup>2</sup>. A origem do município está diretamente ligada ao Projeto de Colonização Paulo de Assis Ribeiro (PICPAR), com área desmembrada do município de Colorado do Oeste.

Nos anos de 1970, houve uma forte migração para o cone sul de Rondônia e o Estado foi obrigado a criar mais projetos de assentamentos (PA). Desses novos núcleos, cinco foram implantados no município de Curumbiara, sendo que o primeiro foi o PA Vitória da União (1986), seguido pelos PAs Verde Seringal (1988), Adriana (1993), Guarajús (1995) e Roncauto (1999).

O projeto de assentamento Roncauto foi criado no ano de 1999, com área total de 1.483 hectares (figura 1). A área onde hoje se encontra inserido o mencionado projeto de assentamento fazia parte da Fazenda Roncauto ou Gleba Rio Verde, local que, por meio de desapropriação, para fins de reforma agrária, o lote 09, deu origem ao Assentamento Roncauto. Atualmente, o assentamento também é conhecido como lote dos quarenta, devido ao assentamento possuir no total quarenta lotes, todos com pouco mais de 24 hectares (INCRA, 2012).

Figura 1 – Localização do Assentamento Roncauto.



A citada área foi escolhida devido à sua proximidade com fazendas produtoras de grãos no município. Após uma visita ao assentamento, percebeu-se uma gradativa mudança na dinâmica de permanência dos assentados. Como é comum em outros assentamentos da região, a cada ano verifica-se uma redução da população local (situação ainda em investigação para um próximo trabalho), proporcionada por vários motivos, sendo um dos principais o arrendamento dos lotes para as monoculturas que prevalecem no local; no caso do Assentamento Roncauto, a proximidade com a produção da soja. Essa dinâmica também pode ser verificada do alto, por isso o uso de imagiadores remotos para constatar o avanço do desmatamento e questionar seus frutos maléficos, tanto em relação ao meio ambiente natural quanto ao ambiente social local. Conforme o desmatamento avançou ao longo dos anos, também se verifica uma redução nas taxas de crescimento populacional nos assentamentos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para a análise da evolução do desflorestamento na área do Assentamento Roncauto, foram utilizadas técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento. Para a análise da evolução espacial e temporal das mudanças na cobertura florestal do assentamento, foram utilizadas imagens orbitais do sensor TM (LANDSAT 5) com resolução espacial de 30 metros, as quais foram obtidas no site do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Para este estudo, foram utilizadas quatro imagens referentes ao período de 1985 a 2010 (1985, 1990, 2000 e 2010).

As imagens utilizadas neste trabalho são disponibilizadas em escala monocromática (em tons de cinza). Para o uso de tais imagens de maneira adequada, foram tratadas por meio de dois softwares SIG's (Sistemas de Informação Geográfica), o ENVI (5.0), e o ArcGis (10.0, versão para acadêmicos).

O software de SIG ENVI (5.0) foi utilizado para a composição das imagens, sendo utilizadas as seguintes composições e suas respectivas bandas espectrais: Banda 5(R), Banda 4(G) e Banda 3(B). Após a composição das imagens, foram exportadas no formato GeoTIFF e posteriormente usadas no SIG ArcGis (10.0). No ArcGis, foram elaboradas as imagens (composição de imagens) e posteriormente desenhados polígonos para delimitação da área desmatada em hectares. O SIG ArcGis oferece ferramentas de

medição de área que facilitaram o cálculo da área desmatada. Por intermédio da ferramenta polígono, desenhamos as áreas antropizadas (destacadas pelos tons de rosa); a partir dessa demarcação, o próprio programa fez o cálculo da área desflorestada, dando-nos a opção de escolher a unidade de medida que fosse mais adequada ao trabalho, o que, no caso em questão, foi o hectare.

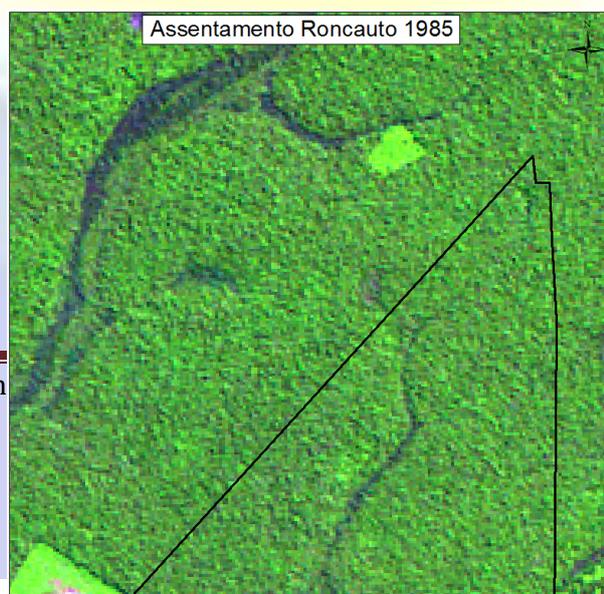
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Hervé Théry (1976) já citava em sua tese de doutorado, na Paris 1 (Phantéon Sorbonne), as mutações do espaço rondoniense, principalmente no que se refere ao desmatamento e a projetos de assentamento, que contribuíram significativamente para a diminuição da cobertura florestal no bioma local. O presente trabalho deteve seus olhares para uma análise visual da evolução do desmatamento na área do Projeto de Assentamento Roncauto e, para isso, foram utilizadas imagens de satélite e seu consequente tratamento por intermédio dos *softwares* de informação geográfica (SIG).

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) disponibiliza, a partir de seu site, um banco de imagens orbitais de diversas plataformas e sensores em vários espaços temporais. O recorte temporal (1985, 1990, 2000 e 2010) foi escolhido de acordo com as cenas disponibilizadas pelo INPE que seriam úteis ao nosso propósito que era analisar a área antes, durante e depois da criação do Roncauto.

Como resultado desse despretensioso levantamento, obtiveram-se quatro composições de imagens da cobertura florestal na área do Assentamento Roncauto, diferenciadas pela cor (tons de rosa para área antropizada e de verde para área florestal) em áreas de vegetação nativa e de desmatamento, como pode ser visto a seguir.

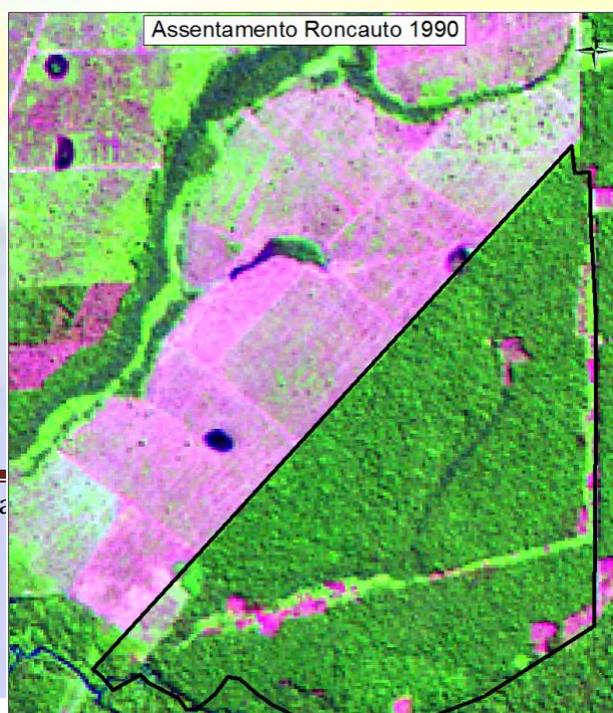
Figura 2 – Área onde hoje está instalado o PA Roncauto, captada em 1985



Fonte: INPE, 2013

A figura 2 demonstra que, no ano de 1985, não havia ocupação na área em estudo, a cobertura vegetal encontrava-se integralmente preservada. Nesse período, a concentração humana estava próxima ao NUAR (Núcleo Urbano de Apoio Rural) do projeto de colonização Paulo de Assis Ribeiro, pois não havia sido criado o projeto de assentamento onde futuramente se instalaria o município de Corumbiara. O primeiro PA só seria implantado no ano de 1986. As atividades desenvolvidas nessa área ainda tinham caráter tradicional e eram pouco agressivas ao meio.

Figura 3 – Área onde hoje está instalado o PA Roncauto, captada em 1990

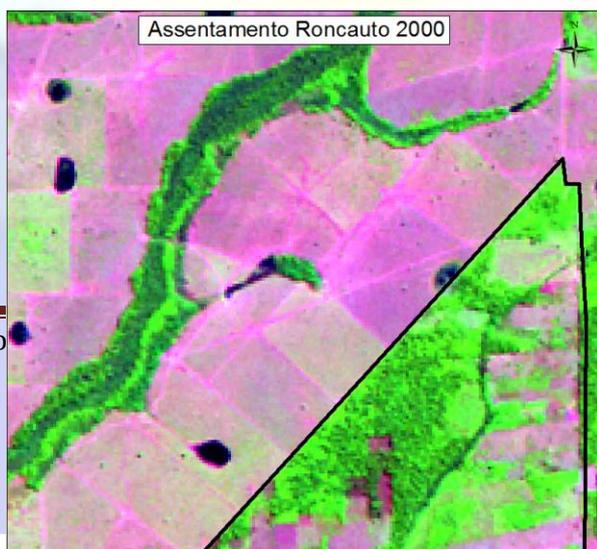


Fonte: INPE, 2013

A sequência da análise apresenta a figura 3, onde é possível visualizar, por intermédio de grandes manchas rosadas, o início da ocupação humana no assentamento. Esse foi o momento em que ocorreu a abertura das estradas, conhecidas como linha 5, que ficam ao leste e linha 06, ao sul. A abertura das estradas foi um dos principais motivos da forte migração para a área em questão. Pequenas manchas de ocupação já se mostram perceptíveis no interior da área do futuro assentamento. A rapidez do desmatamento no espaço circundante ao futuro assentamento é algo, no mínimo, alarmante (uma grande supressão florestal no lado oeste do assentamento). A abertura de áreas para o desenvolvimento de atividades agropecuárias que se iniciam com outra atividade ligada ao setor primário, a extração de madeira, geralmente vendida de maneira irregular, caracteriza a atuação dos latifundiários na região antes mesmo da existência de Corumbiara como município.

Nesse período, houve um desmatamento de 182 hectares, correspondentes a 12 % da área total do assentamento, em relação aos 100% intactos constatados na imagem de 1985.

Figura 4 – Área do PA Roncauto, um ano após sua criação, imagem captada em 2000



Fonte: INPE, 2013

Um ano após a criação do assentamento, é possível observar, na figura 4, o desaparecimento de outra parte da cobertura florestal na área em destaque, que começou a dar lugar à agricultura e à pecuária. De acordo com informação dos técnicos da EMATER de Colorado do Oeste, a principal atividade do assentamento naquele ano era a pecuária, tendo como principal fonte de subsistência a renda do leite. Na agricultura, as principais culturas eram o urucum (*Bixa orellana*) e o café (*Coffea arabica*).

No período analisado, haviam sido desmatados 788 hectares, correspondentes a 53% da área total do assentamento, momento que teve maior índice de desmatamento e isso se deve à recente criação do assentamento.

Conforme já exposto, vale ressaltar que naquele período a cidade de Corumbiara já havia se emancipado, e já existiam quatro outros projetos de assentamento presentes na região.

Figura 5 – Área do PA Roncauto em 2010



Fonte: INPE, 2013

A imagem obtida do ano de 2010 (figura 5) mostra como se encontra atualmente o assentamento Roncauto. Nessa imagem há um percentual de 72% da área antropizada, totalizando 1.078 hectares desmatados.

Um dos maiores motivos do aumento da supressão florestal está relacionado com a expansão da produção de grãos no sul de Rondônia onde, segundo Silva (2012), consolida-se a regionalização do agronegócio da soja. Silva (2012) ainda afirma que só após 1997 a soja despontou em relação à área plantada no sul de Rondônia, aumentando de 636 hectares para 7.892 hectares em 1998 e firmando-se com 110.723 hectares em 2010. No mesmo período, a produção saltou de 1.260 toneladas (1997) para 15.790 toneladas (1998), e, em 2010, para 382.088 toneladas (IBGE, 2012 apud SILVA, 2012).

Ao apreciar a sequência de imagens apresentadas até aqui e associando-as aos dados fornecidos por Silva (2012), enxerga-se claramente o avanço da mancha de desflorestamento causada pelo aumento da área plantada na região.

Também foram consultados moradores do município de Corumbiara, que corroboram com a nossa análise, afirmando que existem fazendas produtoras de soja no entorno do Roncauto e, inclusive, a prática ilegal de arrendamento dos lotes do assentamento para o plantio do grão.

As tabelas a seguir mostram em números o que as imagens apresentaram. Para cada ano analisado, foram confeccionados gráficos descrevendo a relação entre área total e área desflorestada.

Tabela 1 – Relativa à figura 2

<b>DELIMITAÇÃO DO DESMATAMENTO EM 1985</b>	
<b>ÁREA DO ASSENTAMENTO</b>	1.483 hectares
<b>TOTAL DESMATADO</b>	0 hectares

Tabela 2 – Relativa à figura 3

<b>DELIMITAÇÃO DO DESMATAMENTO EM 1990</b>	
<b>ÁREA DO ASSENTAMENTO</b>	1.483 hectares
<b>TOTAL DESMATADO</b>	182 hectares

Tabela 3 – Relativa à figura 4

<b>DELIMITAÇÃO DO DESMATAMENTO EM 2000</b>	
<b>ÁREA DO ASSENTAMENTO</b>	1.483 hectares
<b>TOTAL DESMATADO</b>	788 hectares

Tabela 4 – Relativa à figura 5

<b>DELIMITAÇÃO DO DESMATAMENTO EM 2010</b>	
<b>ÁREA DO ASSENTAMENTO</b>	1.483 hectares
<b>TOTAL DESMATADO</b>	1.078 hectares

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Brasil tem avançado a passos lentos em relação à resolução de dois problemas históricos diretamente associados, a questão fundiária (agrária) e a problemática ambiental do desmatamento e desflorestamento na Amazônia. As políticas do governo

federal voltadas para a mitigação dos problemas sociais no campo refletem-se muitas vezes em uma tentativa desorganizada de pulverização do pequeno produtor.

No caso de Rondônia, os projetos integrados de colonização encampados pelo INCRA, entre as décadas de 1970 e 1980, sanaram parte dos conflitos existentes na época ao assentarem centenas de famílias; porém, como efeito colateral, desencadearam uma onda de desmatamento sem precedentes na região.

O cone sul de Rondônia é uma região marcada por conflitos de ordem fundiária sendo que o próprio município de Corumbiara foi palco do internacionalmente conhecido e cruel Massacre de Corumbiara no ano de 1995, que dizimou dezenas de trabalhadores rurais sem terra. Analisar a estrutura fundiária brasileira a partir da ótica dos projetos de assentamento fornece apenas um recorte do que realmente acontece no campo brasileiro. Criminalizar os “bandeirantes de Rondônia” que adentraram nas matas para colonizar esse rico Estado é negligenciar o fato de que os verdadeiros responsáveis pela degradação ambiental, principalmente pelo desflorestamento, são os gestores do agronegócio no Brasil.

A expansão das áreas plantadas de soja no sul de Rondônia e principalmente no município de Corumbiara e no assentamento Roncauto é a prova dessa política que prega a expropriação e a espoliação da terra do pequeno agricultor em detrimento do aumento das terras do grande produtor. Essa dinâmica, como mostram as imagens, acelera o processo de desflorestamento e de degradação ambiental; porém, não se pode esquecer o mínimo esforço governamental em relação à criação de políticas ambientais como a atualização do Código Florestal brasileiro. Não cabe a este trabalho propor soluções à contenção do desflorestamento na Amazônia. Pretende, no entanto, apresentar ferramentas que sirvam de apoio à detecção e ao consequente controle de tal ação destrutiva, para quem sabe, em breve, possam ser criados mecanismos que conscientizem o homem a preservar seu bem maior, o meio ambiente saudável.

## REFERÊNCIAS

ANTUNIASSI, Maria Helena Rocha; AUBRÉE, Maria; CHONCHOL, Maria Edy Ferreira de. De sitiante a assentado: trajetórias e estratégias de famílias rurais. **Revista São Paulo em Perspectiva**. v. 7, n. 3, p. 125-132, jul./set., 1993.

FEARNSIDE, Philip M. Desmatamento na Amazônia brasileira: história, índices e consequências. **Revista Megadiversidade**. v. 01, n. 1, p. 113-123. Manaus, 2005.

FERNANDES, Bernardo Mançano. A questão agrária no limiar do século XXI. **Espaço e Geografia**. Brasília, v. 04, p. 07-24, 2001.

BRASIL. Instituto de Colonização e Reforma Agrária. INCRA. **Sistema Nacional de Cadastro Rural**, 2007. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br>> Acesso em: 03 set. 2013.

CARDOSO, F. H., MÜLLER, G. **Amazônia**: expansão do capitalismo [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008. p. 10-28. Apanhado histórico do povoamento e seus aspectos econômicos e políticos. ISBN: 978-85-99662-73-1

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Base de dados regional**: população. Disponível em: <[www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)>. Acesso em: 03 out. 2013.

LEMOS, André Luiz Ferreira; SILVA, José de Arimatea. Desmatamento na Amazônia Legal: evolução, causas, monitoramento e possibilidades de mitigação através do Fundo Amazônia. **Revista Floresta e Ambiente**. Rio de Janeiro: v. 18, p. 98-108, jan./mar., 2011.

MATIAS, Francisco. **Ocupação, políticas públicas e gestão ambiental de unidade de conservação do Estado de Rondônia**: o estudo de caso do Parque Estadual de Guajará Mirim. Rio Claro: UNESP, 2001, 212 p. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, 2001.

MIRALHA, Wagner. Questão agrária brasileira: origem, necessidade e perspectivas de reforma hoje. **Revista Nera**. São Paulo: v. 9, n. 8, p. 151-172, jan.-jun., 2006.

OLIVEIRA, José Lopes de. **Rondônia**: geopolítica e estrutura fundiária. Porto Velho: Grafiel, 2010.

SAUER, Sérgio; ALMEIDA, Welington (Org.). **Terras e territórios na Amazônia**: demandas, desafios e perspectivas. Brasília, UNB, 2012. 426, p.

SILVA, Ricardo Gilson da Costa. A regionalização do agronegócio da soja em Rondônia. In: **XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Minas Gerais, 2012.

STEDILE, João Pedro. **A questão agrária no Brasil**. v. 1. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

STELLA, Thomas Henrique de Toledo. **A integração econômica da Amazônia (1930-1980)**. Campinas: UNICAMP, [s.n], 2009. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente. Universidade de Campinas, 2009.

SOUZA, Ana Maria Oliveira et al. **A integração da Amazônia por meio de incentivos fiscais administrados pela SUFRAMA**: reflexos para o desenvolvimento nacional. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/seminarioamazonia/wp-content/uploads/2010/08/Artigo-SUFRAMA.pdf>> Acesso em: 27 set. 2013.

THÉRY, Hervé. **Mutações de um território federal na Amazônia brasileira**. Paris: Paris I, 1976. Tese (Doutorado em Geografia). Panthéon-Sorbonne: Paris I, 1976.

TOLETO, Caio Navarro. Brasil: do ensaio ao golpe (1954-1964). **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 24, n. 47, p.13-28, 2004.

SILVA, Ricardo Gilson da Costa. Espaço, sociedade e natureza em Rondônia. **Revista GeoAmazônia**, Belém, n. 2, v. 01, p. 144 - 165, jan./jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Globalização, agricultura e a formação do meio técnico-científico informacional em Rondônia. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, v. 7, n.15, mai./ago. de 2013. p.69-83