



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

DINÂMICAS TERRITORIAIS RECENTES EM RONDÔNIA E SUA IMPLICAÇÕES SOBRE O USO E CONVERSÃO DO SOLO (1990 - 2021)

Nara Diana Trindade Barata¹
Naradiana85@gmail.com

Gean Magalhães da Costa
gean72@gmail.com²

Maria Madalena de Aguiar Cavalcante
mada.geoplan@gmail.com³

() Apresentação Oral (GT)

(x) Exposição de Banner

GT pretendido: 4 - *Cidadania, Políticas Públicas territoriais e suas escalas de gestão*

RESUMO

O estudo intitulado *Dinâmicas Territoriais Recentes em Rondônia e suas Implicações sobre o Uso e Conversão do Solo (1990–2021)* analisa as transformações ocorridas no estado nas últimas três décadas, marcadas pela expansão agropecuária, avanço do desmatamento e implantação de grandes obras de infraestrutura. O recorte espaço-temporal concentra-se em Rondônia abrangendo o período de 1990 a 2021. O objetivo consiste em compreender como essas alterações no uso e cobertura do solo, a obras de infraestrutura como instalação de empreendimentos como hidrelétricas, repercutem sobre áreas legalmente protegidas, como Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

A pesquisa adotou abordagem qualitativa e quantitativa, estruturada em revisão bibliográfica, coleta de dados do projeto MapBiomias e de bases oficiais (MMA e FUNAI), além da análise espaço-temporal com uso de Sistemas de Informação Geográfica. Os resultados evidenciam redução significativa da cobertura florestal e expansão das pastagens, que incidem diretamente sobre ecossistemas frágeis e áreas protegidas. Tais dinâmicas revelam a contradição entre políticas de conservação e a pressão exercida por empreendimentos de infraestrutura e atividades agropecuárias.

Conclui-se que Rondônia apresenta um cenário de conflito entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, reforçando a necessidade de políticas públicas integradas que conciliem planejamento territorial, fiscalização e estratégias de sustentabilidade.

Palavras-chave: Conservação; Infraestrutura; solo; Áreas protegidas; Rondônia.

¹ Mestranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) - naradiana85@gmail.com.

² Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Rondônia (UNIR) – gean.72@gmail.com

³ Doutora em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) - mada.geoplan@gmail.com

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira apresentou, nas últimas três décadas, transformações significativas em seu uso e cobertura do solo, decorrentes, principalmente, dos processos de ocupação territorial, avanço do desmatamento e implantação de diferentes modalidades de infraestrutura. O estado de Rondônia insere-se de forma expressiva nesse cenário, evidenciando profundas alterações em sua paisagem, marcadas pela expansão da agropecuária e pela intensificação do desmatamento.

Essas mudanças ultrapassam os limites das áreas produtivas e econômica e afetam diretamente ou indiretamente os territórios legalmente protegidos, como as Unidades de Conservação (UCs), Territórios Indígenas (TIs) e os Territórios Quilombolas (TQs), cuja finalidade é a conservação dos ecossistemas remanescentes e da biodiversidade regional. Embora historicamente marcado pelos usos das sociedades tradicionais, Segundo Silva et al. (2005) o estado de Rondônia passou, nas últimas três décadas por constantes processos de desmatamento e alteração do uso e cobertura do solo.

Esses usos introduzem descontinuidades nas feições regionais, resultantes de uma modernização excludente que consolida novas racionalidades. A análise dessas transformações fundamenta-se nos dados de uso e cobertura do solo disponibilizados pelo Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil – MAPBIOMAS, abrangendo o período de 1990 a 2021.

Diante desse contexto, o problema central desta pesquisa consiste em compreender de que maneira as alterações no uso e na cobertura do solo, associadas à expansão da infraestrutura, repercutem sobre as áreas protegidas no estado de Rondônia. Partindo da hipótese de que a intensificação da malha viária e o avanço das atividades agropecuárias exercem influência direta no aumento do desmatamento, inclusive no interior e no entorno dessas áreas.

O objetivo geral do estudo é analisar as alterações no uso e na cobertura do solo no estado de Rondônia, no período de 1990 a 2021 e avaliar seus impactos sobre as áreas protegidas, considerando a influência das obras de infraestrutura. Este trabalho justifica-se pela importância de compreender a dinâmica espaço-temporal do uso e da cobertura do solo em Rondônia, sobretudo diante do avanço das pressões antrópicas sobre áreas ambientalmente sensíveis.

METODOLOGIA

A pesquisa adotou abordagem qualitativa e quantitativa, estruturada em três etapas operacionais complementares: levantamento teórico-documental, obtenção e organização dos dados e análise dos produtos gerados.

Na primeira etapa, realizou-se revisão bibliográfica e análise documental acerca dos conceitos de território, gestão ambiental, uso e cobertura do solo, bem como do processo de formação socioeconômica do estado de Rondônia e das áreas protegidas.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

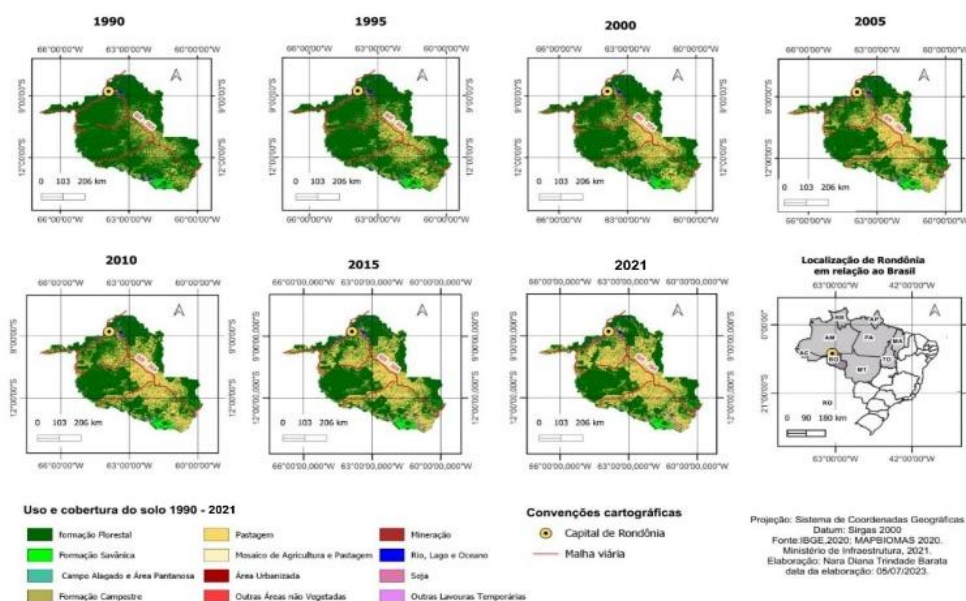
A segunda etapa consistiu na obtenção dos dados de uso e cobertura do solo do estado de Rondônia, por meio do banco de dados do Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil – MAPBIOMAS, coleção 8, referente ao período de 1990 a 2021. Foram também coletados os limites vetoriais das Unidades de Conservação, disponibilizados pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), para o ano de 2022, bem como os dados das Terras Indígenas, obtidos junto à Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), referentes ao ano de 2021. No total, foram analisadas 72 Unidades de Conservação e 28 Terras Indígenas.

A terceira etapa compreendeu a sistematização e análise espaço-temporal dos dados, considerando os anos de 1990 e 2021. Para subsidiar a análise, elaboraram-se mapas temáticos e representações gráficas, utilizando-se o software QGIS para o processamento espacial e o programa Microsoft Excel para a organização de planilhas, gráficos e quadros síntese.

ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados evidenciam um aumento expressivo das alterações no uso e na cobertura do solo no estado de Rondônia ao longo do período analisado, compreendido entre 1990 e 2021. Essas transformações refletem a intensificação da dinâmica de ocupação territorial, associada, sobretudo, às políticas de assentamento, à implantação de infraestrutura como rodovias, núcleos urbanos e vilas e ao avanço de projetos agropecuários.

Figura 1 - mapa de uso e cobertura do solo de Rondônia



Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

A figura 01 demonstra a cronologia do processo ocupacional em Rondônia, onde é possível identificar algumas tendências e mudanças significativas no uso e cobertura do solo em Rondônia ao longo das décadas. Em 2021, a formação florestal ainda era predominante, porém foi significativamente reduzida em comparação com 1990, a partir de 1995, observa-se um aumento significativo das áreas de pastagem, que se expandem por todo o estado, incidindo sobre as áreas protegidas, que se atrela conforme o quadro 01, através da implantação de obras de infraestrutura.

O quadro traz evidências de forma clara, a tensão entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental em Rondônia. As obras de infraestrutura listadas: hidrelétricas, rodovias, ponte internacional, transposição fluvial e saneamento, representam avanços importantes para a logística, a geração de energia e a melhoria da qualidade de vida urbana. No entanto, cada uma delas carrega impactos diretos ou indiretos sobre áreas protegidas e ecossistemas frágeis. De acordo com dados do MapBiomas, aproximadamente 84 milhões de hectares de vegetação nativa foram convertidos em áreas destinadas às atividades agropecuárias na Amazônia, com predominância das pastagens, que ocupam cerca de 66,5 milhões de hectares.

Quadro 1 - Quadro Relação das grandes obras de infraestrutura em Rondônia que impactam as áreas protegidas

Obra de Infraestrutura	Descrição	Impacto nas Áreas Protegidas
Usina Hidrelétrica de Santo Antônio	Inaugurada em 2012, localizada no rio Madeira.	Impacto significativo sobre a Reserva Extrativista do Cautário e o Parque Nacional de Pacaás Novos, alterando ecossistemas.
Usina Hidrelétrica de Jirau	Inaugurada em 2013, também no rio Madeira.	Afetou áreas protegidas adjacentes, contribuindo para desmatamento e alterações no fluxo hídrico.
BR-319 (Rodovia Manaus-Porto Velho)	Pavimentação e melhorias em andamento.	Facilita o acesso a áreas remotas, aumentando a pressão sobre as Unidades de Conservação e incentivando o desmatamento.
BR-364	Principal corredor logístico do estado, com diversas obras de manutenção e melhorias.	A pavimentação possibilita a migração e ocupação em áreas próximas às reservas, acelerando o desmatamento.
Ponte Internacional Guajará-Mirim	Construção para facilitar o comércio internacional.	Pode impactar áreas protegidas nas proximidades devido à expansão da infraestrutura e aumento do tráfego.
Transposição do Rio Madeira	Projeto para melhorar a navegabilidade do rio.	Alterações no regime hídrico podem afetar ecossistemas frágeis em áreas protegidas adjacentes.
Obras de Saneamento Básico em Porto Velho	Investimentos significativos em saneamento.	Risco de contaminação das áreas protegidas se o tratamento de esgoto não for gerido adequadamente.

Fonte: Elaborado pela autora partir de dados acessados em:
(<https://projetc colabora.com.br/ods14/rondonia-aprova-lei-que-reduz-areas-preservadas-e-favorece-grilagem/>).

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

Segundo Costa (2016), a região Amazônica pode ser compreendida a partir de suas contradições ambientais. De um lado, há a iniciativa governamental voltada para a criação de Unidades de Conservação. De outro, observa-se a implantação de grandes obras de infraestrutura, como hidrelétricas, que somadas às dinâmicas da agropecuária, acabam por exercer pressão sobre essas áreas protegidas e comprometer seus objetivos de preservação.

Os grandes empreendimentos de infraestrutura implantados em Rondônia exercem influência significativa sobre as áreas protegidas do estado, incidindo diretamente sobre ecossistemas vulneráveis e estimulando processos de desmatamento e ocupação irregular. Esses empreendimentos evidenciam a tensão existente entre as estratégias de crescimento econômico e a preservação ambiental, ressaltando a necessidade de políticas públicas capazes de conciliar o desenvolvimento territorial com a salvaguarda das áreas ambientalmente sensíveis em Rondônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas, fundamentadas em revisão bibliográfica e no uso de Sistemas de Informação Geográfica, evidenciam que as alterações no uso e na cobertura do solo em Rondônia, entre 1990 e 2021, resultam de um processo histórico de ocupação territorial associado à expansão agropecuária, ao crescimento populacional e à implantação de grandes obras de infraestrutura. Esses fatores contribuíram para o avanço do desmatamento e para a intensificação das pressões sobre as áreas protegidas, comprometendo a integridade das Unidades de Conservação e das Terras Indígenas.

Os resultados demonstram a existência de uma relação complexa entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental, marcada por conflitos socioambientais e pela degradação dos ecossistemas. Nesse sentido, torna-se imprescindível o fortalecimento de políticas públicas integradas, que conciliem planejamento territorial, fiscalização ambiental, participação das comunidades locais e estratégias de desenvolvimento sustentável, visando assegurar a proteção dos recursos naturais e o equilíbrio socioambiental em Rondônia.

AGRADECIMENTOS

A autora agradece à Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em especial ao Programa de Pós-Graduação, pelo suporte institucional e acadêmico ao desenvolvimento desta pesquisa. Agradece, ainda, à orientadora Maria Madalena de A. Cavalcante e coorientador Gean M. da Costa, pelas contribuições científicas, acompanhamento e incentivo ao longo do processo de elaboração do estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

COSTA, Gean Magalhães da. **Hidrelétricas e unidades de conservação: reflexões sobre as UCs na área do entorno das usinas de Jirau e Santo Antônio/Porto Velho/RO no rio Madeira.** Monografia (Graduação) – Departamento de Geografia da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, Porto Velho, 2016.

FUNAI - Fundação Nacional do Índio. **Geoprocessamento e mapas.** 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>. Acesso em: 19 jun. 2024.

MAPBIOMAS - Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo no Brasil. Plataforma de uso e cobertura do solo no Brasil. Coleção 06. 2020. Disponível em: <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>. Acesso em: 22 out. 2024.

SILVA, Ricardo G. da Costa; NUNES, Dorisvalder D.; AMARAL, José Januário de O.; LACERDA, Maria Madalena C.; SILVA, Joiada M. da; BATISTA, Josélia F. **Política territorial na Amazônia Ocidental: uma abordagem sobre o projeto hidrelétricas do Rio Madeira em Rondônia.** Presença – Revista de Educação, Cultura e Meio Ambiente, Porto Velho, v. IX, n. 30, p. 1-15, maio 2005. Disponível em: https://revistapresenca.unir.br/artigos_presenca/artigos_presenca/30ricardodorisvalderjanuariomaddalena_politicaterritorial.pdf (revistapresenca.unir.br in Bing). Acesso em: 2 fev. 2026.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

📅 26 a 31/05/2026
📍 Porto Velho-RO
✉ vcongo2026@unir.br
📱 @vcongo2026
🌐 vcongo2026.unir.br
🔗 www.even3.com.br/vcongo-638599/