REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DA AGRICULTURA FAMILIAR EM RONDÔNIA: POLÍTICAS PÚBLICAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM CACOAL

ENVIRONMENTAL REGULARIZATION OF FAMILY FARMING IN RONDÔNIA: PUBLIC POLICIES AND TECHNICAL ASSISTANCE IN CACOAL

Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas • 27/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/795729027

Tammilis Von Rondow Emerick[1]

Leticia Sesquim[2]

Sérgio Nunes de Jesus[3]

RESUMO

O artigo analisa a implementação de instrumentos de regularização ambiental da agricultura familiar em Rondônia, com foco no atendimento e no acompanhamento técnico documentados em Cacoal, Rondônia. A pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva examinou normas, literatura especializada, indicadores estaduais e registros institucionais. A análise relacionou as exigências do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e do Programa de Regularização Ambiental (PRA) à atuação da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental e da Emater-RO junto às unidades familiares. Os registros de 2025 documentam a oferta de serviços cadastrais em mutirão e visitas técnicas a duas propriedades familiares com termos de compromisso assinados. Os indicadores estaduais descrevem o andamento administrativo do CAR e do PRA, enquanto as fontes locais permitem identificar a atuação conjunta dos órgãos e os serviços oferecidos. O corpus não permite calcular a cobertura do atendimento nem estabelecer quantos imóveis familiares concluíram a regularização em Cacoal. Propõe-se o monitoramento municipal das etapas cadastrais, dos compromissos formalizados e das medidas ambientais verificadas, com identificação do público atendido e da continuidade da assistência técnica.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Regularização ambiental; Assistência técnica e extensão rural; Governança ambiental; Cacoal-RO.

ABSTRACT

This article examines the implementation of environmental regularization instruments for family farming in Rondônia, Brazil, focusing on documented public services and technical follow-up in Cacoal, Rondônia. This qualitative, exploratory, and descriptive study

examined legislation, specialized literature, state-level indicators, and institutional records. The analysis linked the requirements of the Rural Environmental Registry (CAR) and the Environmental Regularization Program (PRA) to the assistance provided to family farms by the state environmental and rural extension agencies. Records from 2025 document a public outreach initiative offering registration services and technical visits to two family farms with signed commitment agreements. State-level indicators describe administrative progress under the CAR and PRA, while local sources identify joint action by public agencies and the services offered. The sources do not establish service coverage or how many family farms completed the regularization process in Cacoal. The article proposes municipal monitoring of registration stages, formal commitments, and verified environmental measures, with information on the farmers served and the continuity of technical assistance.
Keywords: Ffamily farming; Environmental regularization; Technical assistance and rural extension; Environmental governance; Cacoal-RO.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar participa da organização produtiva de Rondônia, especialmente na cafeicultura, na pecuária leiteira e na produção de alimentos (Santos, 2021). A análise da regularização ambiental nesse contexto requer distinguir as exigências legais aplicáveis aos imóveis rurais das condições efetivamente documentadas para cada território. Neste artigo, Cacoal constitui o foco das iniciativas institucionais identificadas nas fontes consultadas.

A Lei nº 12.651/2012 estabelece instrumentos de regularização ambiental, entre eles o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA) (Brasil, 2012b). Para as unidades familiares, o acesso a esses instrumentos envolve providências como reunir documentação, interpretar notificações e planejar, quando cabível, o cumprimento das obrigações ambientais. A literatura sobre o CAR e o PRA identifica a orientação técnica e a capacidade administrativa dos órgãos públicos como dimensões relevantes para a implementação dessas políticas (Korting, 2021; Dalbello *et al.*, 2021; Nogueira *et al.*, 2025).

O estudo vincula-se à Linha 1: Agroambientes e Agricultura Familiar do PPGAgro/UNIR, que investiga as formas familiares de produção e gestão e as políticas de apoio ao desenvolvimento local e regional (Universidade Federal de Rondônia, 2024). Neste recorte, a regularização ambiental é examinada como dimensão da gestão das unidades familiares. O foco recai sobre as condições institucionais de acesso ao CAR, ao PRA e à assistência técnica. A participação em cadeias produtivas contextualiza a relevância dessa política para as famílias rurais, embora o corpus não permita avaliar mudanças na comercialização, na renda ou na inserção em mercados.

O que as normas, os indicadores estaduais e os registros de atendimento e acompanhamento técnico permitem estabelecer sobre a implementação da regularização ambiental da agricultura familiar em Cacoal? Assim, objetiva-se em analisar a implementação da regularização ambiental da agricultura familiar em Rondônia, com foco nas ações documentadas em Cacoal. Os objetivos específicos são examinar os requisitos do CAR e do PRA, interpretar os indicadores estaduais, caracterizar o atendimento e o

acompanhamento técnico no município e identificar as evidências necessárias para avaliar cobertura, continuidade e resultados.

A pesquisa bibliográfica e documental toma Rondônia como referência para o quadro normativo e administrativo e Cacoal como recorte para examinar a atuação local dos órgãos públicos. Essa delimitação permite identificar os serviços oferecidos e as etapas documentadas, sem extrapolar os achados para o conjunto dos estabelecimentos familiares do município. Pois, o presente artigo abre uma pesquisa em três estudos. Sua contribuição é estabelecer o quadro normativo e institucional e explicitar os limites das evidências públicas. Essa base orienta o aprofundamento empírico e o monitoramento propostos para os artigos seguintes.

2. AGRICULTURA FAMILIAR, REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL E GOVERNANÇA

2.1. Agricultura Familiar no Contexto Rondoniense

A agricultura familiar caracteriza-se pela participação da família na gestão da propriedade e na realização das atividades agropecuárias, cuja organização está relacionada às condições de acesso à terra e aos recursos produtivos. Assim, Wanderley (2014) explica que, o campesinato brasileiro desenvolveu estratégias de reprodução social fundamentadas no trabalho familiar e na utilização da propriedade. Em Rondônia, essa organização está associada aos processos de ocupação territorial, à implantação de assentamentos rurais e à expansão agrícola, intensificados a partir da segunda metade do século XX, período no qual ocorreram mudanças na utilização do solo e na cobertura vegetal.

No contexto rondoniense, a agricultura familiar participa de atividades como cafeicultura, pecuária leiteira, cultivo de mandioca e produção de alimentos destinados ao abastecimento regional. Santos (2021) diferencia a agricultura familiar do agronegócio pelas formas de organização do trabalho, de uso do território e das relações de produção. Essa caracterização estadual oferece contexto para examinar as ações documentadas em Cacoal, sem determinar o perfil de seus estabelecimentos individualmente.

As unidades familiares apresentam diferentes formas de organização econômica, considerando a disponibilidade de terras, os recursos financeiros e as condições de trabalho. Schneider (2003) compreende a pluriatividade como estratégia de reprodução social, na qual atividades agrícolas e não agrícolas integram a renda familiar. Essas características são relevantes à discussão das exigências ambientais, mas a documentação examinada não permite determinar sua distribuição entre os produtores de Cacoal.

Na pecuária leiteira, a participação da família na organização do trabalho pode ser examinada em relação às tarefas diárias de manejo do rebanho. Pois, para Santos (2021), mostra que, os estabelecimentos familiares em Rondônia tinham volume de produção leiteira superior ao dos estabelecimentos não familiares. O autor também relaciona a pecuária leiteira à demanda contínua de trabalho, frequentemente desempenhado pelos membros da família.

A Lei nº 11.326/2006 estabelece critérios cumulativos para o enquadramento da agricultura familiar, relativos à área, ao trabalho, à renda e à gestão do estabelecimento, observadas as hipóteses específicas previstas na própria lei (Brasil, 2006, art. 3º). O limite geral

de quatro módulos fiscais é um desses critérios. Para examinar as obrigações ambientais de um imóvel, o porte deve ser interpretado em conjunto com os requisitos da Lei nº 12.651/2012 e com o índice cadastral aplicável ao município (Brasil, 2012b; Incra, 2022).

Os recursos destinados às unidades familiares também dependem das políticas que afetam as condições de produção e de acesso ao apoio público. Onde, Buainain; Romeiro; Guanziroli (2003) relacionam o fortalecimento da agricultura familiar à articulação entre políticas macroeconômicas, agrícolas e de desenvolvimento rural, que afetam o acesso aos recursos produtivos.

A participação da agricultura familiar na produção agropecuária é evidenciada pelo Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), que registrou 3.897.408 estabelecimentos familiares no Brasil, correspondentes a 76,8% do total. Em Rondônia, Santos (2021) identificou 35.376 estabelecimentos familiares com atividade leiteira, responsáveis pela produção de 792.494 mil litros de leite, enquanto os estabelecimentos não familiares produziram 107.487 mil litros. Esses indicadores apresentam a distribuição da atividade leiteira entre as categorias de produtores, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Participação da agricultura familiar na pecuária leiteira de Rondônia, em 2017.

Indicador	Agricultura familiar	Agricultura não familiar
Estabelecimentos com gado leiteiro	35.376	3.992
Vacas ordenhadas	521.960	66.257

Produção de leite (mil litros)	792.494	107.487

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Censo Agropecuário de 2017, apresentados por Santos (2021, p. 144).

Os estabelecimentos familiares responderam por cerca de 88,1% do volume de leite registrado nas duas categorias da Tabela 1. O percentual resulta da divisão de 792.494 por 899.981, ambos em milhares de litros. O dado dimensiona a relevância produtiva do segmento na escala estadual e em 2017. Ele não constitui medida atual da produção em Cacoal nem informa a situação ambiental dos estabelecimentos.

2.2. Instrumentos e Processos de Regularização Ambiental

A regularização ambiental dos imóveis rurais envolve procedimentos destinados à identificação do uso da terra, à conservação da vegetação nativa e ao cumprimento das exigências legais. A Lei nº 12.651/2012 estabelece normas referentes às Áreas de Preservação Permanente (APP), às Reservas Legais (RL) e aos instrumentos de adequação ambiental. Körting (2021) analisa o Cadastro Ambiental Rural (CAR) como instrumento de organização territorial e controle ambiental, cuja aplicação envolve agricultores e órgãos públicos.

As exigências ambientais variam conforme a localização, a cobertura vegetal e as características dos imóveis rurais. Assim, Sparovek *et al.* (2012) discutem a relação entre conservação e produção agropecuária. Em Rondônia, integrante da Amazônia Legal, a Lei nº 12.651/2012 prevê, como regra geral, Reserva Legal de 80% nas áreas de floresta, 35% nas áreas de cerrado e 20% nas áreas de campos gerais, ressalvadas as exceções legais. Esses parâmetros compõem o

marco normativo aplicável à análise de imóveis situados em Cacoal, sem demonstrar a situação ambiental concreta de cada propriedade.

Para cursos d'água naturais perenes e intermitentes com menos de 10 metros de largura, excluídos os efêmeros, a Lei nº 12.651/2012 prevê, como regra geral, faixa de APP de 30 metros em cada margem, medida a partir da borda da calha do leito regular. Nas áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008, aplicam-se, quando preenchidos os requisitos legais, as regras específicas de recomposição do art. 61-A (Brasil, 2012b). Assim, Soares-Filho *et al.* (2014) articulam as implicações do Código Florestal para a conservação da vegetação nativa.

A identificação de passivos ambientais orienta medidas de recuperação, regeneração ou compensação nas hipóteses legalmente admitidas. Brancalion *et al.* (2016) discutem a relevância da recuperação da vegetação nativa. O art. 67 da Lei nº 12.651/2012 estabelece regime específico de Reserva Legal para imóveis que, em 22 de julho de 2008, possuíam até quatro módulos fiscais e vegetação nativa inferior ao percentual geral exigido; sua aplicação depende da verificação dos requisitos legais em cada caso.

A regularização ambiental também depende da atuação institucional e do acompanhamento dos procedimentos administrativos. Nogueira *et al.* (2025), por sua vez, identificam dificuldades na execução do Programa de Regularização Ambiental (PRA) em Rondônia, relacionadas à estrutura técnica e à capacidade operacional dos órgãos responsáveis. No estado, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam) atua na análise cadastral e na regularização dos imóveis rurais. O Decreto Estadual

nº 20.627/2016 regulamenta o PRA, enquanto a Lei Complementar Estadual nº 1.193/2023 institui o Programa Permanente de Regularização Ambiental (PPRA), cujos instrumentos orientam os procedimentos de adequação das propriedades rurais.

Tabela 2. Percentuais gerais de Reserva Legal na Amazônia Legal.

Tipo de vegetação	Percentual mínimo de Reserva Legal
Áreas de floresta	80%
Áreas de cerrado	35%
Áreas de campos gerais	20%

Fonte: Elaboração própria com base no artigo 12 da Lei nº 12.651/2012 (Brasil, 2012b).
Nota: Os percentuais correspondem à regra geral, observadas as exceções e disposições específicas previstas na legislação.

A Tabela 2 apresenta os percentuais gerais de Reserva Legal previstos no art. 12 da Lei nº 12.651/2012, ressalvadas as hipóteses específicas. O art. 61-A disciplina a continuidade de determinadas atividades em áreas rurais consolidadas até 22 de julho de 2008. Para recomposição de APP ao longo de cursos d'água naturais, seus §§ 1º a 3º estabelecem faixas marginais de 5 metros para imóveis de até um módulo fiscal, 8 metros para imóveis com mais de um até dois módulos fiscais e 15 metros para imóveis com mais de dois até quatro módulos fiscais, independentemente da largura do curso d'água. O § 4º estabelece regras próprias para imóveis superiores a quatro módulos fiscais, considerando também a largura do curso d'água. A aplicação dessas disposições depende da existência de

área rural consolidada e dos demais requisitos legais; não decorre, por si só, da condição de agricultor familiar (Brasil, 2012b).

O art. 67 estabelece tratamento próprio para a Reserva Legal de imóveis que, em 22 de julho de 2008, tinham até quatro módulos fiscais e remanescente de vegetação nativa inferior ao percentual geral do art. 12: nessa hipótese, a Reserva Legal é constituída pela vegetação nativa existente naquela data, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo. A regra não equivale a uma dispensa genérica de proteção ambiental nem se aplica automaticamente a todo imóvel explorado por agricultor familiar; exige verificação dos requisitos legais e da situação concreta (Brasil, 2012b).

2.3. Cadastro Ambiental Rural e Programa de Regularização Ambiental

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) constitui um instrumento de registro das informações ambientais dos imóveis rurais, destinado à identificação das áreas protegidas e das condições de ocupação territorial. Conforme o artigo 29 da Lei nº 12.651/2012, trata-se de um "registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais" (Brasil, 2012b, art. 29). O Decreto nº 7.830/2012 disciplina o sistema cadastral e estabelece normas gerais para os programas de regularização ambiental (Brasil, 2012a).

A inscrição no CAR possui natureza declaratória e depende de análise pelo órgão ambiental competente. Agne Tybusch e Bertoncelli (2023) discutem sua relação com a função socioambiental dos imóveis. O cadastramento não constitui título de propriedade ou posse e tampouco comprova, isoladamente,

adequação ambiental. Essa distinção jurídica também deve orientar a interpretação dos atendimentos divulgados em Cacoal.

A análise do CAR envolve a verificação das informações declaradas, a identificação de sobreposições territoriais e o reconhecimento de possíveis passivos ambientais. Azevedo *et al.* (2017) apontam limitações do cadastramento na redução do desmatamento ilegal, destacando a necessidade de fiscalização e acompanhamento institucional. Nesse processo, divergências cadastrais podem exigir retificações e apresentação de documentos, enquanto a identificação de irregularidades ambientais orienta as medidas de adequação. Para os agricultores familiares, essas etapas demandam conhecimento das exigências legais e acesso à orientação técnica.

Lopes, Didonet e Chiavari (2025) distinguem os cadastros que ingressaram no primeiro ciclo de verificação daqueles cuja análise foi concluída e validada. Trata-se de categorias administrativas cuja interpretação exige atenção à unidade de análise, à base de referência e ao período informado; esses conceitos orientam a leitura dos indicadores estaduais apresentados na seção 4.2 (do respectivo documento).

A inscrição no CAR é obrigatória e por prazo indeterminado, conforme o art. 29, § 3º, da Lei nº 12.651/2012. Para fins de direito à adesão ao PRA, o § 4º prevê datas-limite de inscrição de acordo com o enquadramento do imóvel ou do produtor. Para imóveis de até quatro módulos fiscais ou que atendam aos critérios do art. 3º da Lei nº 11.326/2006, a redação da Lei nº 14.595/2023 fixou 31 de dezembro de 2025. Já o prazo de um ano para requerer a adesão conta-se da notificação pelo órgão competente, após a validação do cadastro e a

identificação de passivos, observadas as condições do art. 29, § 4º (Brasil, 2012b, 2023).

No âmbito estadual, a Lei Complementar nº 1.193/2023 instituiu o Programa Permanente de Regularização Ambiental (PPRA) de Rondônia, voltado aos passivos em APP, Reserva Legal e áreas de uso restrito. Seu art. 1º identifica como instrumentos o CAR, o Termo de Compromisso, o Projeto de Recuperação de Área Degradada e/ou Alterada (PRADA) e as Cotas de Reserva Ambiental (CRA); o art. 2º disciplina o termo de compromisso como documento formal de adesão, com obrigações de manutenção, recuperação ou, quando cabível, compensação. A inovação estadual, portanto, organiza instrumentos e compromissos de regularização, mas a assinatura de um termo não demonstra, por si só, o cumprimento integral das obrigações pactuadas (Rondônia, 2023).

Assim, a Lei Complementar estadual nº 1.287/2025 acrescentou o art. 73-A à Lei Complementar nº 1.193/2023. O dispositivo trata da comprovação do uso rural consolidado no PPRA e admite meios como imagens, documentos e laudo técnico. O art. 74-A foi vetado. A alteração torna a documentação do histórico de ocupação uma dimensão relevante para a análise da política, sem permitir inferir o enquadramento dos imóveis visitados em Cacoal (Rondônia, 2025b).

2.4. Governança Ambiental e Relações Institucionais

A governança ambiental envolve regras e decisões compartilhadas entre órgãos públicos, produtores e organizações sociais, em diferentes escalas de atuação. Nessa abordagem, Lemos; Agrawal (2006) relacionam esse processo às formas de coordenação pelas quais os agentes definem responsabilidades e respondem a

problemas de gestão dos recursos naturais. No âmbito da regularização ambiental, a análise da governança requer observar tanto as atribuições institucionais quanto as ações efetivamente documentadas, sem presumir seus efeitos sobre imóveis específicos.

Nesse sentido, Ostrom (1990) examina regras compartilhadas e mecanismos de acompanhamento na gestão de recursos de uso comum. Sua contribuição oferece uma referência teórica para pensar a coordenação entre atores que compartilham uma microbacia, por exemplo, mas não equipara a gestão coletiva ao regime jurídico das APPs e Reservas Legais de imóveis individuais. A eventual articulação de associações e produtores pode facilitar a circulação de informações e o encaminhamento de demandas; as fontes consultadas, contudo, não comprovam participação comunitária dessa natureza em Cacoal.

Na administração pública, a governança manifesta-se na distribuição de atribuições e na capacidade de cooperação entre instituições. Logo, para Abers; Keck (2013) analisam a formação da autoridade institucional a partir das práticas dos agentes e das relações construídas no exercício de suas funções. Em Rondônia, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (Sedam) atua nos procedimentos ambientais, inclusive por meio da Coordenadoria de Monitoramento e Regularização Ambiental Rural (Sedam, 2026), enquanto a Emater-RO participa de iniciativas de orientação aos produtores - assim, as ações especificamente em Cacoal são examinadas na seção 4.3 (no respectivo documento).

As condições operacionais podem influenciar o andamento da regularização, em razão do volume de cadastros e da avaliação individualizada das pendências. Nogueira *et al.* (2025), por sua vez,

identificam dificuldades na implementação do PRA em Rondônia associadas à disponibilidade de pessoal, aos recursos técnicos e à organização administrativa. Essas constatações estaduais não permitem identificar, sem dados adicionais, as causas de eventuais pendências em imóveis familiares de Cacoal.

A governança ambiental exige ainda acesso às informações sobre o andamento dos cadastros e a execução das medidas previstas. Lopes; Didonet; Chiavari (2025) identificam diferenças entre os estados brasileiros na divulgação dos resultados das análises do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e no acompanhamento do PRA. Assim, informações acessíveis auxiliam a identificação de pendências e a comunicação entre agricultores, técnicos e gestores, especialmente quando há necessidade de retificação ou formalização de compromissos. Em Cacoal, o mutirão realizado em junho de 2025, com participação da Sedam e da Emater-RO, representa uma iniciativa documentada de atendimento institucional às famílias rurais.

2.5. Acesso à Orientação e à Assistência Técnica

A assistência técnica e a extensão rural compreendem serviços de orientação aos agricultores, relacionados ao desenvolvimento produtivo e ao acesso às políticas públicas. Assim, Peixoto (2008) destaca as transformações desses serviços no Brasil, considerando a participação do Estado no atendimento às comunidades rurais. A Lei nº 12.188/2010 instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), estabelecendo diretrizes para a orientação dos agricultores familiares.

O acesso à orientação técnica apresenta importância diante das dificuldades de interpretação da legislação e de preenchimento dos cadastros ambientais. Pois, segundo Dalbello *et al.* (2021) identificam desafios enfrentados por agricultores familiares na implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), especialmente quanto à documentação e ao cumprimento das exigências legais. Essas dificuldades envolvem a identificação das áreas protegidas e o acompanhamento das informações declaradas. Em tese, a assistência técnica pode auxiliar na compreensão das etapas do CAR e do Programa de Regularização Ambiental (PRA), considerando as condições dos estabelecimentos rurais.

A extensão rural também compreende orientações relacionadas ao manejo dos recursos naturais e à adequação das atividades produtivas. Caporal; Costabeber (2004) destacam a importância dos conhecimentos dos agricultores na adoção de práticas compatíveis com as condições ambientais e econômicas das propriedades. Nesse contexto, a assistência técnica envolve orientações sobre conservação do solo, proteção de nascentes e recuperação de áreas degradadas.

A distância até os pontos de atendimento, a disponibilidade de profissionais e os custos de serviços especializados são fatores discutidos na literatura sobre assistência técnica rural. Entretanto, os documentos examinados neste estudo não quantificam esses obstáculos entre os agricultores familiares de Cacoal. No município, a realização de atendimento institucional em junho de 2025 documenta a oferta de orientação e serviços cadastrais, mas não permite identificar as dificuldades individuais de quem participou.

A distribuição desigual dos serviços de assistência técnica e extensão rural (ATER) antecede a digitalização dos procedimentos ambientais; pois, Castro (2015) relaciona essa desigualdade à trajetória institucional da extensão rural no Brasil. Ainda para Castro, observa que, a extensão rural pública privilegiou historicamente produtores de médio e grande porte e que a crise fiscal e a extinção da Embrater agravaram as dificuldades de acesso das famílias rurais.

Os registros de cooperação entre Sedam e Emater-RO em Cacoal indicam a oferta de serviços de orientação e encaminhamento administrativo. Sua existência é relevante para a análise da governança, mas não comprova, isoladamente, melhoria de acesso, continuidade do acompanhamento ou conclusão dos processos. A distinção entre oferta institucional e resultado alcançado orienta a discussão apresentada na seção 4.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Delineamento da Pesquisa

A pesquisa é qualitativa, exploratória e descritiva, baseada em análise bibliográfica e documental. A unidade territorial mais ampla é Rondônia, onde se situam os instrumentos normativos, os indicadores de CAR e PRA e a atuação dos órgãos estaduais; Cacoal é o foco principal da análise das ações institucionais localmente documentadas. A investigação não realizou entrevistas, visitas de campo ou mensuração direta de resultados de regularização. Desse modo, descreve e confronta evidências publicadas, sem inferir a situação de todos os agricultores familiares do município.

3.2. Delimitação Territorial e Temporal

O estudo tem dois recortes articulados. Na escala estadual, atém-se às normas e aos indicadores sobre o CAR e o PRA, com posição em novembro de 2025 para os dados da radiografia. Na escala municipal, examina as ações documentadas em Cacoal em junho e agosto de 2025. O Censo Agropecuário de 2017 fundamenta a contextualização produtiva estadual, e as fontes institucionais e normativas consultadas até 2026 esclarecem o quadro de implementação. A data de publicação ou consulta de uma fonte não altera o período do fenômeno que ela documenta.

3.3. Fontes Documentais e Critérios de Seleção

O conjunto documental citado no artigo compreende a Lei nº 12.651/2012, normas estaduais de Rondônia, publicações técnicas sobre CAR e PRA, estudos acadêmicos, dados do IBGE e do INCRA e registros divulgados pela Sedam, pela Emater-RO e pelo Governo de Rondônia. A seleção priorizou fontes relacionadas aos instrumentos de regularização, à agricultura familiar e às iniciativas identificadas em Cacoal, observando autoria, data e abrangência territorial. Trata-se de um levantamento documental orientado pelo problema de pesquisa, e não de revisão sistemática ou exaustiva.

Quadro 1. *Corpus* documental central e sua função analítica.

Documento / grupo	Órgão ou autoria	Data	Escala	Eixo analítico
Código Florestal e alterações	Brasil	2012–2023	Nacional	Jurídico
Decreto nº 20.627 e Leis Complementa	Rondônia	2016, 2023 e 2025	Estadual	Jurídico

res nº 1.193 e nº 1.287				
Radiografia CAR/PRA	Lopes; Didonet; Chiavari	2025	Estadual comparativa	Indicadores
Estudo do PRA	Nogueira *et al.*	2025	Rondônia	Indicadores e governança
Mutirão em Cacoal	EMATER-RO; Governo de RO	jun. 2025	Municipal	Atendimento
Projeto Recuperar	Governo de RO	ago. 2025	Municipal	Acompanhamento
Censo e estudo produtivo	IBGE; Santos	2017/2019; 2021	Nacional/estadual	Contexto produtivo

Fonte: Elaboração própria com base nos documentos citados.

O Quadro 1 identifica as fontes centrais e a função de cada uma na análise. Registros institucionais referentes à mesma ação foram cotejados pela data, pelo local, pelos órgãos envolvidos e pela atividade descrita. Comunicados convergentes sobre a agenda de junho foram tratados como registros complementares, sem contagem duplicada de ações ou imóveis.

3.4. Procedimentos de Levantamento dos Dados

Foram organizadas informações sobre autoria, data, escala territorial, unidade de contagem e etapa da regularização. Para o CAR, consideraram-se as categorias de análise iniciada e concluída, segundo a fonte. Para o PRA, distinguiram-se cadastros aguardando regularização, termos assinados e evidências de execução. O

levantamento é documental e orientado pelo problema de pesquisa. A documentação disponível sobre a busca e a triagem não permite reproduzir integralmente o processo de seleção das fontes.

3.5. Critérios de Interpretação Documental

As normas foram lidas como fontes dos requisitos jurídicos. Relatórios técnicos foram examinados segundo a abrangência, o período e as unidades de contagem de seus indicadores. Nas notícias institucionais, observaram-se o público indicado, os serviços descritos e as etapas comprovadas pelos registros. A análise das ações em Cacoal considerou a oferta de orientação, a formalização de compromissos e a verificação de sua execução.

3.6. Organização e Análise dos Dados

A síntese documental foi organizada em quatro eixos que estruturam a seção de resultados: (1) contexto da agricultura familiar e instrumentos jurídicos; (2) indicadores estaduais de CAR e PRA; (3) governança e atendimento institucional em Cacoal; e (4) acompanhamento técnico, limites da evidência e lacunas de monitoramento. Em cada eixo, as fontes foram cotejadas quanto ao conteúdo, à abrangência territorial e ao alcance das inferências possíveis.

3.7. Integridade e Limites da Pesquisa Documental

A predominância de registros produzidos por instituições envolvidas nas ações e a ausência de uma base municipal consolidada no corpus restringem a avaliação da efetividade das iniciativas. A ausência de trabalho de campo impede identificar as dificuldades vividas pelos agricultores e a continuidade da assistência recebida. A

documentação incompleta do percurso de busca e triagem restringe a reprodutibilidade do levantamento.

O estudo utilizou legislação, publicações institucionais de acesso público, estatísticas agregadas e literatura científica, sem coleta direta com participantes ou tratamento de dados pessoais identificáveis; onde sua delimitação documental observa o art. 1º, parágrafo único, da Resolução CNS nº 510/2016 (Brasil, 2016).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Contexto da Agricultura Familiar e Instrumentos Jurídicos

Os dados produtivos estaduais dão contexto à participação da agricultura familiar. A análise em Cacoal, por sua vez, toma como unidade de observação os registros das ações institucionais. Para caracterizar a regularização no nível do imóvel ou do estabelecimento, seriam necessários registros que identificassem a etapa administrativa, os passivos e o enquadramento das unidades familiares.

A leitura conjunta do marco normativo evidencia três planos distintos: a inscrição declaratória no CAR, sua análise e validação administrativa e, quando cabível, a adesão ao PRA. Os regimes diferenciados dos arts. 61-A e 67 dependem de características, dimensão e histórico de ocupação de cada imóvel. Assim, a condição de agricultor familiar não basta para definir automaticamente as obrigações ambientais aplicáveis.

A aplicação das regras de recomposição e de Reserva Legal em Cacoal exige verificar a dimensão do imóvel, o módulo fiscal aplicável e, conforme o dispositivo, o histórico de ocupação ou o

remanescente de vegetação nativa na data de referência. O corpus não reúne esses elementos no nível dos imóveis familiares. Pois, a literatura sobre cadastramento e assistência técnica descreve dificuldades de interpretação e atendimento das exigências ambientais (Dalbello *et al.*, 2021). Esses achados servem como referência comparativa, mas não constituem prova de que as mesmas dificuldades ocorram entre os agricultores familiares de Cacoal.

A análise jurídica, portanto, fornece critérios para interpretar possíveis situações de adequação ambiental no município; a comprovação da incidência de cada regra exige informações sobre os imóveis, indisponíveis no conjunto documental examinado.

4.2. Indicadores Estaduais de CAR e PRA

Em novembro de 2025, Rondônia tinha 54.094 cadastros com análise iniciada (31%) e 10.731 com análise concluída (6,1%), conforme as figuras 3 e 4 de Lopes, Didonet e Chiavari (2025). Os percentuais são apresentados em relação à base cadastral de referência de cada figura. A diferença entre os totais descreve a distância entre dois marcos administrativos no levantamento. Uma taxa de conclusão exigiria acompanhar o mesmo conjunto de cadastros ao longo do tempo.

Tabela 3. Indicadores de regularização ambiental no estado de Rondônia.

Indicador (Rondônia; nov. 2025)	Resultado / unidade
CAR com análise iniciada	31%
Cadastros com análise iniciada	54.094

CAR com análise concluída	6,1%
Cadastros com análise concluída	10.731
Cadastros aguardando regularização ambiental	9.822
Termos de compromisso assinados	386
Área vinculada aos termos de compromisso	Aproximadamente 56,8 mil hectares

Fonte: Elaboração própria com base em Lopes; Didonet; Chiavari (2025), com dados referentes a novembro de 2025.

A Tabela 3 também registra 9.822 cadastros aguardando regularização ambiental e 386 termos de compromisso assinados. O primeiro número se refere a registros cadastrais, e o segundo, a instrumentos formalizados. A divisão entre esses totais não produz uma taxa de adesão ao PRA. A área de aproximadamente 56,8 mil hectares é a área abrangida pelos termos na fonte, sem informação suficiente para estimar a área efetivamente recuperada. A avaliação estadual de Nogueira *et al.* (2025) fornece contexto sobre capacidade institucional, mas seus dados não foram combinados com a radiografia de 2025 em uma série temporal.

4.3. Governança e Atendimento Institucional em Cacoal

A agenda da missão técnica do Projeto Paisagem Sustentável em Cacoal, de 10 a 13 de junho de 2025, incluiu um mutirão de regularização na Câmara Municipal, com participação da Sedam e da Emater-RO (Emater-RO, 2025; Rondônia, 2025c). Os relatos documentam orientação ao público e serviços relacionados ao CAR

e ao PRA. A cobertura exigiria conhecer tanto o número de unidades familiares distintas atendidas quanto o universo elegível no período.

O acompanhamento dos processos depende de informações sobre os encaminhamentos realizados e a situação posterior dos cadastros.

Segundo Lopes; Didonet; Chiavari (2025) identificam dificuldades de acesso a informações estaduais sobre a implementação do CAR e do PRA e destacam a importância do monitoramento público dessas etapas. A documentação exigida, o uso de sistemas eletrônicos e o acesso a profissionais especializados aparecem na literatura como possíveis obstáculos à adequação ambiental. Logo, Castro (2015), por exemplo, discute problemas de distribuição e continuidade da assistência técnica. Para Cacoal, entretanto, seria necessário ouvir os agricultores ou dispor de registros locais mais detalhados antes de afirmar quais dessas dificuldades predominam.

A recuperação de senhas, a orientação sobre pendências e o encaminhamento para iniciar procedimentos evidenciam como o mutirão aproximou os extensionistas e o órgão ambiental das unidades familiares (Emater-RO, 2025). Esses serviços indicam as etapas em que houve apoio institucional. Para avaliar seus desdobramentos, seria necessário vincular cada encaminhamento ao respectivo cadastro e observar se a providência foi executada.

4.4. Acompanhamento Técnico, Limites da Evidência e Lacunas de Monitoramento

A missão de junho também incluiu visitas a duas propriedades familiares cujos responsáveis haviam firmado termos de compromisso (Emater-RO, 2025). O registro comprova a visita a

imóveis com compromissos formalizados. As fontes não estabelecem se esses imóveis foram atendidos no mutirão, quando os termos foram assinados ou quais obrigações foram cumpridas. As visitas, portanto, integram a mesma agenda institucional, sem comprovação de que decorreram dos atendimentos do mutirão.

A divulgação de agosto de 2025 registra visitas técnicas da Sedam a propriedades atendidas pelo Projeto Recuperar em Cacoal (Rondônia, 2025a). A fonte descreve vistorias e diálogo com produtores, mas não informa a área restaurada, a permanência dos resultados ou a proporção de famílias atendidas. Como os documentos não individualizam o conjunto de imóveis acompanhados, não é possível somar as propriedades dessa ação às duas visitadas na missão técnica de junho.

A análise da política no município requer informações sobre o percurso dos imóveis atendidos. Os indicadores de Rondônia descrevem etapas administrativas em escala estadual, enquanto as fontes de Cacoal registram ações locais. O Quadro 2 explicita o alcance dessas evidências para o estudo das unidades familiares.

Quadro 2. Alcance e limites das evidências sobre Rondônia e Cacoal.

Dimensão analisada	Evidências documentadas	Limites da documentação
Organização produtiva	Santos (2021) e o Censo Agropecuário 2017 descrevem atividades e participação da agricultura familiar na escala indicada.	Não identificam, por imóvel, o passivo ambiental nem a situação do CAR dos agricultores familiares de Cacoal.

Análise do CAR em Rondônia	O diagnóstico registra 54.094 cadastros com análise iniciada e 10.731 com análise concluída na escala estadual.	Os totais não permitem identificar a situação cadastral específica de Cacoal.
Termos de compromisso	O diagnóstico de 2025 registra 386 termos em Rondônia; a EMATER-RO noticia duas propriedades com termos em Cacoal.	Não permite comparar diretamente termos com imóveis, nem comprovar cumprimento das obrigações pactuadas.
Mutirão em Cacoal	Rondônia (2025c) e Emater-RO (2025) documentam o mutirão na agenda da missão de junho.	Não informa série verificável de retificações aceitas, validações ou adesões concluídas.
Assistência técnica	Emater-RO (2025) registra visitas a imóveis com termos assinados.	Não permite medir alcance do atendimento, satisfação dos produtores ou superação das pendências.
Projeto Recuperar	Governo de Rondônia (2025a) registra acompanhamento de atividades em propriedades de Cacoal.	Não quantifica área restaurada, cumprimento de metas ou permanência da recuperação ambiental.

Fonte: Elaboração própria com base em Santos (2021), Nogueira *et al.* (2025), Lopes; Didonet; Chiavari (2025), Emater-RO (2025) e Rondônia (2025a, 2025c).

As fontes documentam coordenação entre os órgãos no atendimento de junho e ações de acompanhamento técnico na agenda de junho e no Projeto Recuperar. A avaliação da governança ao longo do processo exigiria evidências sobre a participação dos produtores nas decisões, a distribuição das responsabilidades após o atendimento e o retorno dado a cada encaminhamento.

Propõe-se que Sedam e Emater-RO articulem seus registros de atendimento e acompanhamento por período, etapa e unidade de contagem. O Quadro 3 operacionaliza a proposta. Quando houver registros vinculáveis, o acompanhamento deve partir do mesmo conjunto de imóveis, com identificação interna protegida e divulgação apenas de resultados agregados. A ausência de informação deve ser registrada como dado indisponível.

Quadro 3. Evidências propostas para o acompanhamento da regularização em Cacoal.

Dimensão	Registro necessário	Medida possível
Cobertura	Unidades familiares distintas atendidas e universo elegível no mesmo período.	Proporção de unidades elegíveis atendidas, se houver denominador verificável.
Andamento cadastral	Data e situação de cada CAR após o encaminhamento, com registro de retificação e conclusão da análise.	Quantidade por etapa e tempo transcorrido para os cadastros acompanhados.
Adesão e continuidade	Imóveis elegíveis ao PRA, termos formalizados e retornos técnicos documentados.	Adesões e retornos no mesmo conjunto acompanhado, com períodos definidos.
Execução ambiental	Obrigações previstas, verificação técnica e área objeto de verificação, quando aplicável.	Obrigações com execução verificada e área verificada por medida e período.

Fonte: Elaboração própria com base nas lacunas identificadas na análise documental.

A leitura integrada das dimensões do Quadro 3 permite distinguir onde termina o atendimento inicial e onde começa o acompanhamento efetivo da regularização. Em Cacoal, o cruzamento dos registros poderia mostrar em quais etapas os imóveis avançam após o encaminhamento, em quais permanecem pendências e quando se faz necessário retomar a orientação técnica. Para os imóveis com termo de compromisso, a verificação da execução das obrigações permitiria avaliar os desdobramentos ambientais do processo. Como a análise documental não dispõe de registros vinculados entre essas etapas, o quadro oferece critérios para investigações posteriores e delimita o alcance das conclusões sobre as ações já documentadas no município.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise demonstrou que o apoio institucional à regularização da agricultura familiar em Cacoal está documentado em etapas específicas. O CAR reúne as informações ambientais do imóvel e é condição para adesão ao PRA, quando cabível. As obrigações aplicáveis dependem das características e do histórico do imóvel. Essa distinção delimita o que se pode concluir a partir de atendimentos, cadastros e compromissos formalizados.

Os indicadores de novembro de 2025 situam o andamento administrativo em Rondônia. Em Cacoal, os registros de junho documentam atendimento cadastral e visitas a duas propriedades familiares com termos assinados. Em agosto, a divulgação do Projeto Recuperar registra acompanhamento técnico. O conjunto evidencia a oferta de serviços em momentos distintos da regularização.

A cobertura, a continuidade da assistência, a conclusão dos procedimentos e a execução ambiental permanecem indeterminadas para as unidades familiares do município. Essas lacunas decorrem da ausência, no corpus, de registros vinculados entre etapas e de informações municipais com denominadores definidos. O Quadro 3 apresenta os registros necessários para avaliar cada dimensão.

No encadeamento proposto para o multipaper, o Paper 2 pode retomar as etapas identificadas neste estudo para investigar como as famílias de Cacoal acessam a assistência técnica, respondem às exigências cadastrais e incorporam as obrigações ambientais à gestão produtiva. O Paper 3 pode integrar esse aprofundamento empírico aos registros disponíveis para testar a viabilidade dos indicadores do Quadro 3 e discutir o monitoramento da política. A sequência parte do diagnóstico institucional, passa pela experiência das unidades familiares e chega à avaliação das evidências necessárias para acompanhar a regularização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, Rebecca Neaera; KECK, Margaret E. **Practical authority:** agency and institutional change in Brazilian water politics. Oxford: Oxford University Press, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199985265.001.0001. Acesso em: 20 out. 2026.

AGNE TYBUSCH, Francielle Benini; BERTONCELLI, Mariana dos Santos. O Cadastro Ambiental Rural como instrumento de regularização dos imóveis rurais. **Revista da Faculdade de Direito da UFG,** Goiânia, v. 46, n. 3, 2023. Disponível em:

https://revistas.ufg.br/revfd/article/view/51652. Acesso em: 21 out. 2026.

AZEVEDO, Andrea A. *et al.* Limits of Brazil's Forest Code as a means to end illegal deforestation. **Proceedings of the National Academy of Sciences,** v. 114, n. 29, p. 7653-7658, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1073/pnas.1604768114. Acesso em: 20 out. 2026.

BRANCALION, Pedro Henrique Santin *et al.* A critical analysis of the Native Vegetation Protection Law of Brazil (2012): updates and ongoing initiatives. **Natureza & Conservação,** v. 14, supl. 1, p. 1-15, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ncon.2016.03.003. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.** Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural e estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2012a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7830.htm. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.** Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010.** Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm. Acesso em: 21 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DF: Presidência da República, 2012b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 20 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.595, de 5 de junho de 2023.** Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, para regulamentar prazos e condições para a adesão ao Programa de Regularização Ambiental. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14595.htm. Acesso em: 21 out. 2026.

BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias,** Porto Alegre, v. 5, n. 10, p. 312-347, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-45222003000200011. Acesso em: 21 out. 2026.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural:** contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília, DF: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004. Disponível em:

https://binagri.agro.gov.br/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=85224. Acesso em: 20 out. 2026.

CASTRO, César Nunes de. Desafios da agricultura familiar: o caso da assistência técnica e extensão rural. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental,** Brasília, n. 12, p. 49-59, jul./dez. 2015. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/6492. Acesso em: 21 out. 2026.

DALBELLO, Liliane; XAVIER, Marcio Pizzete; OLIVEIRA, João Victor Alvaia de; SILVA, Nardel Luiz Soares da. Implementação do CAR por agricultores familiares da pecuária leiteira e os desafios para sua regularização na nova legislação ambiental brasileira. **Brazilian Journal of Development,** Curitiba, v. 7, n. 4, p. 41908-41928, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.34117/bjdv7n4-584. Acesso em: 21 out. 2026.

EMATER-RO – ENTIDADE AUTÁRQUICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE RONDÔNIA. **Emater-RO e Sedam avançam com regularização de propriedades rurais em Cacoal.** Porto Velho: EMATER-RO, 13 jun. 2025. Disponível em: https://www.emater.ro.gov.br/ematerro/2025/06/13/emater-ro-e-sedam-avancam-com-regularizacao-de-propriedades-rurais-em-cacoal/. Acesso em: 20 out. 2026.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2017:** resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Instrução Especial nº 5, de 29 de julho de 2022.** Dispõe sobre os índices básicos cadastrais e os parâmetros para o cálculo do módulo rural. Brasília, DF: INCRA, 2022. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-especial-n-5-de-29-de-julho-de-2022-418986404. Acesso em: 21 out. 2026.

KÖRTING, Matheus Sehn. **Cadastro ambiental rural:** instrumento de regularização ambiental e seus efeitos no sudeste paraense. 2021. 220 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2021. Disponível em: https://rima.ufrrj.br/jspui/bitstream/20.500.14407/9468/3/2021%20-%20Matheus%20Sehn%20K%C3%B6rting.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.

LEMOS, Maria Carmen; AGRAWAL, Arun. Environmental governance. **Annual Review of Environment and Resources,** v. 31, p. 297-325, 2006. Disponível em: https://doi.org/10.1146/annurev.energy.31.042605.135621. Acesso em: 20 out. 2026.

LOPES, Cristina Leme; DIDONET, Nina; CHIAVARI, Joana. **Onde estamos na implementação do Código Florestal?** Radiografia do CAR e do PRA nos estados brasileiros – edição 2025. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative, 2025. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/onde-estamos-na-implementacao-do-codigo-florestal-radiografia-do-car-e-do-pra-nos-estados-brasileiros-edicao-2025/. Acesso em: 21 out. 2026.

NOGUEIRA, Vanessa Mendes *et al.* Avaliação do Programa de Regularização Ambiental no estado de Rondônia. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania,** São Paulo, v. 30, e91646, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.12660/cgpc.v30.91646. Acesso em: 21 out. 2026.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons:** the evolution of institutions for collective action. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Disponível em: https://doi.org/10.1017/CBO9780511807763. Acesso em: 20 out. 2026.

PEIXOTO, Marcus. **Extensão rural no Brasil:** uma abordagem histórica da legislação. Brasília, DF: Senado Federal, Consultoria Legislativa, 2008. (Textos para Discussão, n. 48). Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/136891. Acesso em: 21 out. 2026.

RONDÔNIA. **Decreto nº 20.627, de 8 de março de 2016.** Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental dos Imóveis Rurais do Estado de Rondônia e dá outras providências. Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 2016. Disponível em: https://www.portaldocodigo.org/pra/rondonia/rondonia-decreto-20-627-de-08-03-2016.pdf. Acesso em: 20 out. 2026.

RONDÔNIA. **Governo de RO monitora ações e resultados obtidos por meio do Projeto Recuperar no município de Cacoal.** Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 16 ago. 2025a. Disponível em: https://rondonia.ro.gov.br/categorias/cacoal/pg/9/. Acesso em: 20 nov. 2026.

RONDÔNIA. **Lei Complementar nº 1.193, de 22 de junho de 2023.** Implanta o Programa Permanente de Regularização Ambiental (PPRA), com o objetivo de promover a regularização ambiental dos

imóveis rurais com passivos ambientais relativos às Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de Uso Restrito. Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 2023. Disponível em: https://sapl.al.ro.leg.br/norma/11510. Acesso em: 21 out. 2026.

RONDÔNIA. **Lei Complementar nº 1.287, de 24 de junho de 2025. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 1.193, de 22 de junho de 2023.** Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 2025b. Disponível em: https://transparencia.al.ro.leg.br/media/arquivos_plcpec/LC1287_-_134.pdf. Acesso em: 20 nov. 2026.

RONDÔNIA. **Regularização de propriedades rurais avançam com ação do governo de RO em Cacoal.** Porto Velho: Governo do Estado de Rondônia, 13 jun. 2025c. Disponível em: https://rondonia.ro.gov.br/regularizacao-de-propriedades-rurais-avancam-com-acao-do-governo-de-ro-em-cacoal/. Acesso em: 20 out. 2026.

SANTOS, Tiago Roberto Silva. Agricultura familiar e agronegócio em Rondônia, uma distinção necessária. **Geographia Opportuno Tempore,** Londrina, v. 7, n. 1, p. 135-148, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.5433/got.2021.v7.44817. Acesso em: 20 out. 2026.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais,** São Paulo, v. 18, n. 51, p. 99-122, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-69092003000100008. Acesso em: 21 out. 2026.

SEDAM – SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL DE RONDÔNIA. **Coordenadoria de Monitoramento e Regularização Ambiental Rural (COMRAR).** Porto Velho: SEDAM,

2026. Disponível em: https://www.sedam.ro.gov.br/comrar. Acesso em: 20 out. 2026.

SOARES-FILHO, Britaldo *et al*. Cracking Brazil's Forest Code. **Science,** v. 344, n. 6182, p. 363-364, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1126/science.1246663. Acesso em: 21 out. 2026.

SPAROVEK, Gerd *et al.* The revision of the Brazilian Forest Act: increased deforestation or a historic step towards balancing agricultural development and nature conservation? **Environmental Science & Policy,** v. 16, p. 65-72, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.envsci.2011.10.008. Acesso em: 20 out. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. Programa de Pós-Graduação em Gestão de Agronegócios e Sustentabilidade. **Edital nº 001:** processo seletivo para ingresso no curso de mestrado acadêmico PPGAgro – 2024. Cacoal: UNIR, 2024. Disponível em: https://sigaa.unir.br/sigaa/verProducao?idProducao=2687485&key=30fe0875876ce60ee9ae5ccc9cbb3a7a. Acesso em: 20 nov. 2026.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Revista de Economia e Sociologia Rural,** Brasília, v. 52, supl. 1, p. 25-44, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600002. Acesso em: 21 out. 2026.

---

[1] Cursa Mestrado em Gestão de Agronegócios e Sustentabilidade (PPGAgro pela Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, *campus* Cacoal-RO), na linha de pesquisa 1 – *Agroambientes e Agricultura Familiar* sob a orientação do professor Doutor Sérgio

Nunes de Jesus, IFRO, *campus* Cacoal-RO. Bacharela em Direito (Fundação Universidade Federal de Rondônia, UNIR, *campus* Cacoal-RO. Tecnóloga em Marketing (Universidade Cesumar, UNICESUMAR. Especialista em Didática do Ensino Superior (Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal, FACIMED, *campus* Cacoal-RO). Professora celetista no Centro Universitário Mauricio de Nassau - UNINASSAU, *campus* Cacoal-RO. ORCID: https://orcid.org/0009-0006-5493-9824. Lattes: https://lattes.cnpq.br/2792025092081667. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Cursa Mestrado em Gestão de Agronegócios e Sustentabilidade (PPGAgro pela Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, *campus* Cacoal-RO), na linha de pesquisa 1 – *Agroambientes e Agricultura Familiar* sob a orientação do professor Doutor Sérgio Nunes de Jesus, IFRO, *campus* Cacoal-RO. Bacharela em Direito (UNESC-RO). Especialista em Direito Constitucional com Capacitação para o Ensino no Magistério Superior (DAMÁSIO); Direito e Processo Civil Contemporâneo (FESL). Foi professora substituta no curso de Direito, na Fundação Universidade Federal de Rondônia, UNIR, *campus* Cacoal. Professora celetista no Centro Universitário Mauricio de Nassau - UNINASSAU, *campus* Cacoal-RO. ORCID: https://orcid.org/0009-0001-0896-7465. Lattes: http://lattes.cnpq.br/8693426790176815. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Professor Titular no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *campus* Cacoal-RO. Acadêmico do Curso de Direito, do Centro Universitário Mauricio de Nassau (UNINASSAU), *campus* Cacoal-RO. Licenciado em Letras Português/Inglês/Literaturas (UNEB/FFCLC). Licenciado em História

(UNICV). Especialista em Língua Portuguesa: Redação e Oratória (CUBM). Especialista em História da Cultura Indígena e Afro-brasileira (FAMART). Especialista em Antropologia Brasileira (FAMART). Especialista em Direito Internacional (FACEO). Mestre em Linguística (UNIR). Mestre em Science in Legal Studies, Emphasis in International Law (MUST). Doutor em Ciências da Educação (UTIC). Doutor em Estudos da Linguagem (UNICAP). Fez estágio pós-doutoral em Ciências da Educação (UFLO). Fez estágio pós-doutoral em Cartografia Social (UEMA). Professor permanente no PPGL-UNIR; PPGAgro-UNIR; ProfLETRAS-IFRO. Colaborador no PPGL-UNEMAT. Pesquisador associado ao Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia, PNCSA-UEA (Centro de Ciências e Saberes dos Povos e Comunidades Tradicionais de Terreiro - *Carmelita Nunes da Conceição* 'CARMÉ'). Atualmente coordena o *Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas* (NEABI-IFRO, *campus* Cacoal). Lidera o grupo de pesquisa Língua(gem), Cultura e Sociedade: Saberes e Práticas Discursivas na Amazônia (DGP/CNPq-PDA-IFRO). Pesquisador na Web of Science Researcher iD: PQA-4188-2026. Pesquisador, escritor, músico e poeta. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8255-751X. Lattes: http://lattes.cnpq.br/9648583745536616. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail