



AGRICULTURA FAMILIAR EM ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA: O P. A. NOVA AMAZÔNIA, EM BOA VISTA (RR), SOB A ÓTICA DO PROBLEMA PERVERSO

FAMILY FARMING IN AGRARIAN REFORM SETTLEMENTS: THE NOVA AMAZÔNIA PA, IN BOA VISTA (RR), FROM THE PERVERSE PROBLEM PERSPECTIVE

Grupo de Trabalho (GT): 04. Sociobioeconomia e exploração dos recursos naturais na Amazônia

Eliane Alves da Silva – UNEMAT, eliane.alves.silva@unemat.br:

Eugenio Avila Pedroso – In memoriam

Tania Nunes da Silva – UFRGS, tnsilva@ea.ufrgs.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo analisar a relação do papel da Administração Pública mediante ao “problema perverso” causado pela situação fundiária do Assentamento P.A. Nova Amazônia, em Boa Vista, Estado de Roraima. O Projeto de Assentamento teve sua origem em terras da União adquiridas por meio de um acordo de quitação de débitos do Banco Bamerindus. A área era destinada à criação de gado para atender o mercado local e passou, a partir de 2003, a abrigar 262 famílias em lotes nas áreas definidas como Polos I, II, III e IV. No ano de 2005, instalou-se o Polo V, com um grupo de famílias vindas do Rio Grande do Sul. Para Rittel e Webber (1973), os “problemas perversos” envolvem elementos que excedem a complexidade de qualquer modelo conhecido ou esperado, levando a reflexões mais profundas associadas ao reconhecimento das limitações da modelagem de tomada de decisão. Realizou-se uma pesquisa qualitativa-descritiva por meio de um estudo de caso único entrevistando-se 11 atores, desde agricultores a gestores públicos. Neste estudo, se considera que os problemas que afetam a permanência dos assentados são: falta de titulação das terras; falta de assistência técnica; falta de recursos para a melhoria e produtividade do solo; falta de mercado para comercialização de seus produtos; e violência no campo. Assim, para mitigar o “problema perverso” foram estabelecidas políticas públicas como a regularização de terras pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), extensão rural promovida pela Secretaria Municipal de Agricultura e Assuntos Indígenas (SMAAI), o Plano Municipal de Desenvolvimento do Agronegócio (PMDA), políticas públicas de Segurança Alimentar Nutricional (SAN) como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), além da Patrulha Maria da Penha.

Palavras-chave: Amazônia, Administração Pública, Problema Perverso

Abstract

This article analyzes the role of public administration in the "wicked problem" caused by the land tenure situation of the P.A. Nova Amazônia Settlement in Boa Vista, Roraima State. The settlement project originated on federal land acquired through a debt settlement agreement with Banco Bamerindus. The area was designated for cattle ranching to meet the local market and, as of 2003, housed 262 families on lots in areas defined as Poles I, II, III, and IV. In 2005, Pole V was established with a group of families from Rio Grande do Sul. For Rittel and Webber (1973), "wicked problems" involve elements that exceed the complexity of any known or expected model, leading to deeper reflections associated with the recognition of the limitations of decision-making modeling. A qualitative-descriptive study was conducted through a single case study, interviewing 11 stakeholders, from farmers to public administrators. This study considers the problems that affect the settlements' permanence: lack of land titles; lack of technical assistance; lack of resources for soil improvement and productivity; lack of a market for their products; and violence in the countryside. Thus, to mitigate this "wicked problem," public policies were established, such as land regularization by National Institute of Colonization and Agrarian Reform (NICAR), rural extension promoted by the Municipal Secretariat of Agriculture and Indigenous Affairs (MSAIA), the Municipal Agribusiness Development Plan (MADP), public Food Security (FS) policies such as the Food Acquisition Program (FAP) and the National School Feeding Program (NSFP), in addition to the Maria da Penha Patrol.



Keywords: Amazon, Public Administration, Wicked Problem

1. Introdução

O Estado de Roraima possui uma área de 225.116,1 quilômetros quadrados e apresenta 964 quilômetros de fronteira com a Guiana e 958 quilômetros com a Venezuela (Burgardt, 2008). Conforme Burgardt (2003, p. 94), se trata de uma sociedade nova, onde “as marcas deixadas pelas décadas em que Roraima foi Território Federal, e caracterizam certas peculiaridades culturais, sociedade está ainda em fase de mudança, onde a questão da nacionalidade ainda é muito forte e atua como eficiente ingrediente retórico, inibidor de mudanças sociais relevantes”.

Roraima, conhecido como região do Rio Branco, no final do século XIX, possuía uma economia baseada na criação de gado por meio de grandes fazendas e disputa pela mão-de-obra indígena (Lobo-Júnior, 2014). Vieira (2007) observou que grande parte desses pecuaristas se apossou das antigas fazendas nacionais e acabaram ditando as regras sociais, econômicas, políticas e religiosas nas primeiras décadas, da criação do Município de Boa Vista do Rio Branco, no período da criação do antigo Território Federal do Rio Branco.

Essa política nacional de ocupação possibilitou o surgimento desses grupos de interesses políticos em busca de afirmação nesta nova conjuntura política com o intuito de ocupar os espaços políticos institucionais. Foi nesse contexto que a política de migração incentivada pelo Governo Federal, corroborou para a efetivação da formação de uma massa migratória que atendia as perspectivas da política de integração da Região Amazônica (Lobo-Júnior, 2014).

O Território Federal do Rio Branco foi criado em 1943, e depois seu nome foi alterado para Roraima em 1962. Isso fomentou o processo de migração com o intuito de ocupar novas áreas com projetos de assentamentos e colonização. O primeiro projeto de colonização visava garantir a vinda e a permanência de migrantes, pois consistia na entrega de benefícios que começava no Estado de origem, como a passagem, terra, transportes, sementes e até um valor monetário para o colono subsistir nos primeiros meses. Posteriormente, em 1977, com a abertura da BR 174, Manaus\Boa Vista, iniciou-se uma nova onda imigratória (Lobo-Júnior, 2014).

Logo, as terras foram gradativamente adquirindo valor de troca maior que o de uso e um “problema perverso” começou a surgir, pois não havia limites definidos nem titulação das terras. Isso foi um fato complicador pois, envolveu relações de poder e provocou choques com a burocracia e a legislação federal (Santos, 2005). Assim surgiu o Assentamento PA Nova Amazônia, fruto de uma situação fundiária complexa e indefinida, com uma solução indeterminada e sujeita a desdobramentos políticos.

Portanto, o objetivo deste artigo é analisar a relação do papel da Administração Pública mediante um “problema perverso” causado pela situação fundiária do Assentamento P.A. Nova Amazônia, e serão abordadas políticas públicas para mitigação de problemas secundários da Reforma Agrária na área. Este estudo se justifica pelo fato de evidenciar a importância de políticas públicas tanto estaduais quanto municipais, para consolidação de assentamentos da Reforma Agrária e da promoção da agricultura familiar. Essa integração permite outras maneiras de aumentar a inserção de pequenos agricultores como fornecedores de alimentos mais saudáveis, movimentando a economia local, além de promover o desenvolvimento sustentável na Região Amazônica.

Para atingir o objetivo proposto optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa-descritiva (Sampieri; Callado; Lucio, 2013; Kumar; Leone; Aaker; Day, 2018) e utilizando-se como estratégia um estudo de caso único não está no resumo (Yin, 2018). As entrevistas foram



semiestruturadas (Bishop, 2005) e ocorreu observação não participante (Stake, 2011), documentada por meio de notas de campo (Lofland, 1974; Lofland; Lofland, 1995; Weber, 2009). A análise de conteúdo dos achados foi feita com base em Bardin (2011).

Este artigo está dividido em 4 seções, a primeira é a introdução; a segunda conceitua e caracteriza “problemas perversos”; a terceira descreve os procedimentos metodológicos utilizados; a quarta apresenta os resultados e discussão; e tem-se as Considerações Finais e as Referências que serviram de base para o estudo

2. Problemas perversos

Rittel e Webber (1973), por meio de seu artigo seminal introduziram o termo “problemas perversos”, que envolvem elementos que excedem a complexidade de qualquer modelo conhecido ou esperado. Essa percepção forçou uma evolução na maneira como se pensa sobre ciências sociais e políticas, refletindo forças filosóficas mais profundas associadas ao reconhecimento das limitações da modelagem abrangente e dos sistemas de tomada de decisão (Norton, 2012).

Embora exista uma resistência a essas ideias por parte de praticantes de disciplinas que buscam formalizar os processos de tomada de decisão, suas influências estão sendo trabalhadas em disciplinas como filosofia, economia, engenharia, inteligência artificial, ciência cognitiva e planejamento. Cada campo com sua própria literatura relatando o reconhecimento (Norton, 2012). Donella Meadows (2008) que observa que geralmente, em situações contenciosas, os indivíduos definem um problema como a falta de uma “solução favorita”. Em tais situações, nenhuma visão clara do “problema real” surgirá, por isso é preciso de uma análise racional (Meadows, 2008).

Os “problemas perversos”, segundo Rittel e Webber (1973), se caracterizam por: ausência de formulação definitiva; são irrefreáveis; nenhuma solução é considerada verdadeira ou falsa, mas sim boa ou ruim; não há uma solução imediata ou definitiva; não há oportunidade de aprender por tentativa e erro; nenhum conjunto exaustivamente descritível de soluções potenciais; é essencialmente único; pode ser considerado um sintoma de outro problema; a existência de uma discrepância pode ser explicada de inúmeras maneiras; e a escolha da explicação determina a natureza da resolução do problema.

A concepção de “problemas perversos” é decorrente do pensamento de Bertalanffy (1968), em que sistemas abertos interagem com um “exterior”. Ou seja, qualquer análise completa deve se estender além dos limites do sistema. Em sistemas auto-organizados, o aspecto crucial é o processo, e subsistemas e sistemas sobrevivem não como entidades eternas, mas como padrões temporários que permanecem enquanto a dinâmica do sistema os sustentar (Norton, 2012).

Para Xiang e Head (2013), cada vez mais situações são consideradas “problemas perversos”, desde mudanças climáticas até terrorismo, passando por políticas públicas, criminalidade, planejamento urbano, pobreza, grupos desfavorecidos, manuseio de bagagem em aeroportos. Desde então, o conceito tem sido aplicado a uma variedade de situações e problemas (Alford; Head, 2017; Peters, 2017). É provável que a globalização seja a razão por trás da crescente complexidade dos problemas (Courtney, 2001). No entanto, se a perversidade for a norma, o conceito será cada vez menos útil para a construção de uma agenda de pesquisa em problemas perversos (Sartori, 1970).

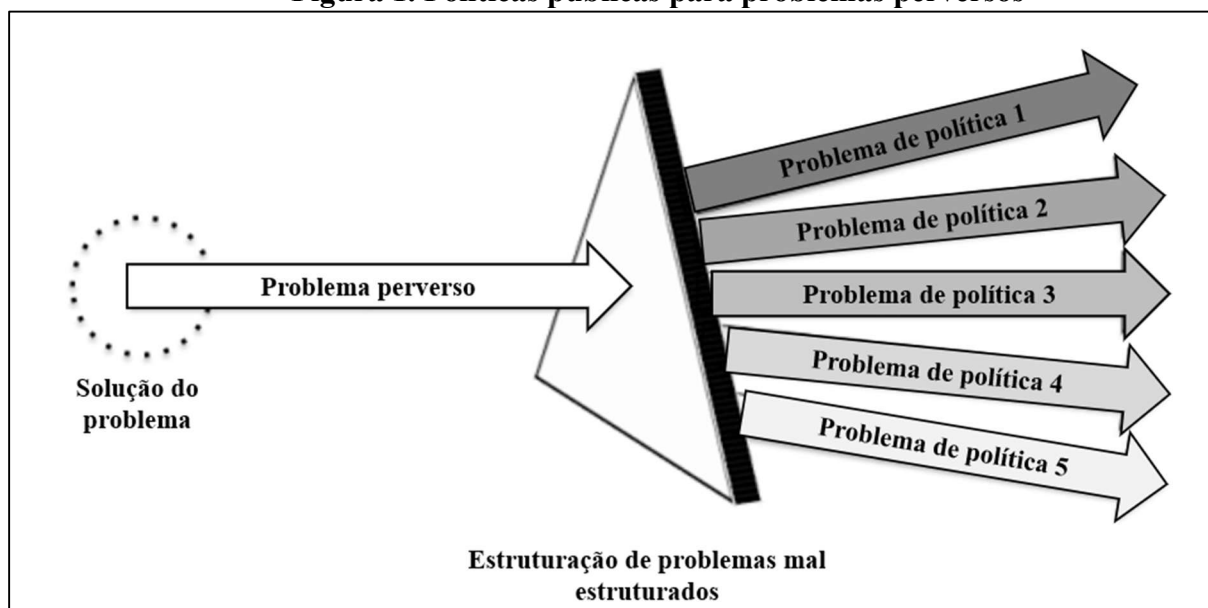
Conforme Naime (2020), a literatura sobre “problemas perversos” pode ser dividida em três tipos de agendas de pesquisa. Primeiro, o próprio conceito (Camillus, 2008; Head, 2008; Head; Alford, 2008; Kreuter; De Rosa; Howze; Baldwin, 2004; McCall; Burge, 2016; Roberts,



2000). Segundo a classificação de um determinado problema como perverso (Allen; Gould Jr., 1986; Burge; McCall, 2014; Hunter, 2007; Kramer, 2011; Newman; Head, 2017; Salwasser, 2004). Terceiro, uma vez identificado um problema perverso, a melhor forma de lidar com ele (Conklin, 2006; Grint, 2010; Klijn; Koppenjan, 2014). Nesta terceira categoria, a literatura enfatiza o papel da coordenação e da colaboração como forma de lidar com esses problemas (Bouckaert; Peters; Verhoest, 2010; Daviter, 2017; Khademian; Weber, 2008; Lægreid; Rykkja, 2015; Roberts, 2000). Porém, apesar dos esforços, existem poucos estudos sobre a relação empírica entre definição de problemas, “problemas perversos” e políticas públicas, especialmente em países em desenvolvimento (Head, 2018).

Naime (2020) abordou a relação do papel da Administração Pública na definição de “problemas perversos”. Seu foco está na definição de problemas na prática, deixando sua relação com a implementação de políticas, as capacidades políticas e outros aspectos do processo político. A autora buscou uma abordagem teórica para explicar como a Administração Pública define “problemas perversos”, entre a racionalidade limitada e a heurística (Christensen; Lægreid; Roness; Røvik, 2007). Logo, ela desenvolveu uma estratégia desarticulada para a construção de políticas públicas para “problemas perversos”, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Políticas públicas para problemas perversos



Fonte: Naime (2020, p. 68).

O objetivo de Naime (2020) foi construir um *framework* para separar os diferentes componentes de um “problema perverso”, focando na complexidade como a principal variável independente (Lustick, 1980), mas identificando outras variáveis relevantes para estruturar o problema. Segundo Naime (2020), ao lidar com um problema complexo, os formuladores de políticas adotarão uma definição do problema que o estruture para ações e intervenção pública.

A lógica dos “problemas perversos” também pode ser utilizada em discussões como a implantação das usinas hidrelétricas na Amazônia. Para Lobato e Castro (2023), embora as usinas ampliassem a capacidade energética do país, elas foram responsáveis pela violência que as comunidades sofreram, intensificando a perpetuação de uma insustentabilidade social e ambiental. O mesmo se avizinha no Amapá com a possível exploração de petróleo.

3. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa é de natureza qualitativa-descritiva (Sampieri; Callado; Lucio, 2013; Kumar; Leone; Aaker; Day, 2018) e utilizou-se como estratégia um estudo de caso único (Yin, 2018). Vale ressaltar que as entrevistas foram semiestruturadas (Bishop, 2005) e ocorreu observação não participante (Stake, 2011), documentada por meio de notas de campo (Lofland, 1974; Lofland; Lofland, 1995; Weber, 2009).

Adotou-se a técnica Bola de Neve (*Snowball Sampling*), pois é um método para interrogar e amostrar o ambiente social. Seu uso foi importante para ampliar uma primeira amostra composta por informantes, incluindo na pesquisa pessoas designadas por esses informantes. Este processo foi repetido diversas vezes, pois novos respondentes escolhidos por novos informantes também foram incluídos na amostra (Coleman, 1958; Audemard, 2020).

O contato inicial ocorreu em dezembro de 2021, com a nutricionista da Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SMEC), responsável técnica pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no município de Boa Vista-RR. A abordagem aos entrevistados ocorreu conforme os estudos de Silva, Pedrozo e Silva (2020; 2022a; 2022b; 2023a; 2023b; 2024a; 2024b; 2024c; 2024d; 2025a; 2025b), em que a nutricionista indicou os agricultores que atendem esse programa. Nesta análise optou-se por agricultores que atuavam nas 3 cooperativas fundadas no Assentamento P.A. Nova Amazônia. O Quadro 1 apresenta a caracterização dos entrevistados em Boa Vista.

Quadro 1. Caracterização dos entrevistados em Boa Vista-RR

Instituição	Código do entrevistado	Características dos entrevistados
SMEC - Secretaria Municipal de Educação e Cultura Setor de Nutrição	ESME01RR	1. Nutricionista responsável pelo PNAE
COOPHORTA - Cooperativa Hortifrutigranjeiros de Boa Vista	ECOOHO01RR	2. Gerente Administrativo
COOPANA - Cooperativa Agropecuária Nova Amazonia	ECOOPA01RR	3. Gerente de produção
	ECOOPA02RR	4. Cooperado
	ECOOPA03RR	5. Tesoureiro
	ECOOPA04RR	6. Cooperada
	ECOOPA05RR	7. Gerente administrativo
COOPERCINCO - Cooperativa Agropecuária dos Cinco P'ólos	ECOOPCI01RR	8. Presidente
	ECOOPCI02RR	9. Diretor Financeiro
SEAPA – Secretaria de Agricultura Pecuária e Abastecimento do Estado	ESEA01RR	10. Secretário de Agricultura Adjunto
SMAAI – Secretaria Municipal de Agricultura e Assuntos Indígenas	ESMA01RR	11. Secretário adjunto de Agricultura

Fonte: Dados da pesquisa.

Após as transcrições das entrevistas, foi feita uma análise de conteúdo voltada para a análise temática (Bardin, 2011). Na exploração do material, ocorreu o processo de codificação,



em função de regras previamente formuladas como base na revisão da literatura utilizada. Ao final, durante o tratamento dos resultados obtidos e interpretação, foram selecionados resultados significativos para propor inferências e adiantar interpretações a propósito do objetivo previsto (Bardin, 2011).

4. Resultados e discussão

A questão fundiária de Roraima, na década de 1970, iniciou-se com a privatização de três fazendas governamentais dos tempos coloniais, por fazendeiros pecuaristas, que utilizavam mão de obra indígena. Após a Constituição Federal de 1988 e a criação do Estado de Roraima, a questão agrária ficou ainda mais complexa, indefinida e sujeita a desdobramentos políticos (Santos, 2005).

As 3 principais fazendas do município de Boa Vista (Murupú, Cauamé e Truarú) foram revendidas a grupos privados na década de 1990. Sendo adquiridas, em 1998 pelo Banco Bamerindus. Porém, o conglomerado de terras foi repassado pelos proprietários para a União, no dia 21 de junho de 2001, devido a uma ação de transferência de pagamento ocorrida por meio de débito do Banco Bamerindus com o Banco Central do Brasil, onde firmou um acordo com a União, para receber as respectivas terras, pelos respectivos débitos contraídos pelo banco privado. Logo, a Secretaria do Patrimônio da União (SPU), transferiu a titularidade ao INCRA, para implementação do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), conforme preconiza o Estatuto da Terra (Carvalho, 2018).

As três fazendas (Cauamé, Murupú e Truarú) eram direcionadas à renda e trabalho com a criação de gado de corte para atender ao mercado local de Boa Vista. Neste período o ex-governador do Estado de Roraima, Neudo Ribeiro Campos (1995/2002), trabalhava no sentido de intensificar a produção da região de cerrado com o intuito de promover uma exploração eficiente e com consequente redução dos impactos ambientais (Carvalho, 2018).

Após as três fazendas terem sido repassadas ao INCRA/RR, a fim de destiná-las a criação do Projeto de Assentamento Nova Amazônia (PA Nova Amazônia), a área passou a ser dividida em cinco polos de produção para famílias contempladas com lotes. A área é importante, pois se encontra na Rodovia BR-174, sentido Pacaraima, a 30 quilômetros de distância de Boa Vista (Carvalho, 2018).

O assentamento foi iniciado em novembro de 2003 e, no mês de abril daquele ano, centenas de agricultores acamparam na margem esquerda da BR-174, na entrada da Fazenda Murupú, com o objetivo de conseguir um lote no projeto. A partir do mês de janeiro de 2004, foi assentado o restante das famílias acampadas, dos trabalhadores oriundos da antiga Fazenda Bamerindus que ainda residiam na sede, de hortigranjeiros oriundos do Bairro Operário (Boa Vista), e de trabalhadores rurais do entorno da Fazenda Bamerindus e do Monte Cristo, no total de 262 famílias. Elas receberam lotes nas áreas definidas como polos I, II, III e IV. No ano de 2005, instalou-se o Polo V, um grupo de famílias vindas do Rio Grande do Sul, que foram pioneiras no cultivo de grãos (soja e arroz) e na fruticultura, ao mesmo tempo em que foram assentados os agricultores do Polo II. Em 2015, os agricultores retirados da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, foram direcionados para o local (Carvalho, 2018).

Nesse contexto surgiram cooperativas no PA Nova Amazônia. A Cooperativa Agropecuária dos Cinco Polos (COOPERCINCO) foi criada em 2006, por um grupo de agricultores da Região Sul do país. No início eram 21 agricultores, e atualmente são 650 cooperados, distribuídos em todo o estado de Roraima. Segundo o entrevistado ECOOPCI02RR, os primeiros membros participaram do processo de acampamento, do lado de fora da área, em barracos de lona, esperando a oportunidade de entrar. Em 2003, eles



Matrizes energéticas e concessões na Amazônia: entre os desafios e o futuro sustentável

conseguiram ser assentados e três anos depois chegou um grupo de agricultores gaúchos, que influenciaram na formação da cooperativa devido a experiências anteriores, no Estado do Rio Grande do Sul.

A Cooperativa Agropecuária Nova Amazônia (COOPANA) surgiu da Associação de Agricultores Familiares do Polo I, do Projeto Assentamento Nova Amazônia Elifas Levi Veloso Filho, em conjunto com um projeto da Universidade Federal de Roraima, no ano de 2015. Segundo o entrevistado ECOOPA01RR, os agricultores associados também acamparam ao lado da BR-174. No ano de 2005, eles criaram a Associação dos Agricultores Familiares do Projeto de Assentamento Nova Amazônia Elifas Levi Veloso Filho. O nome da associação se deve ao agricultor Elifas Levi Veloso Filho, que lutou pelo assentamento das famílias, mas que faleceu em um acidente sob “condições suspeitas”. A construção do prédio da associação foi iniciada entre 2008 e 2010, com recursos do Projeto Semente Crioulo, do Governo Federal. Conforme o entrevistado ECOOPA01RR foi nesse período que eles descobriram o PNAE e começaram a trabalhar com Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), para a formação de estoque do Projeto Semente Crioulo.

A Cooperativa Hortifrutigranjeiros de Boa Vista (COOPHORTA) apresenta uma história um pouco diferente. Ela foi fundada em 2003, com auxílio do Projeto Estufas, da Prefeitura de Boa Vista. O projeto foi criado pela prefeita, na época, em conjunto com os produtores de hortifrúti na região do cinturão verde, na região do Operário, no Distrito Industrial de Boa Vista. Eles eram produtores que produziam folhagens para mandar para Manaus (AM). Assim, o prédio da COOPHORTA foi cedido pela prefeitura através de comodato. Em 2011, por meio da Lei nº 11.947, eles começaram a participar do PNAE. Na época, eram 40 sócios ativos. E, para começar a fornecer, eles foram contemplados por projetos da Fundação Banco do Brasil e do Fundo da Amazônia, e conseguiram comprar caminhões, móveis e veículos. Hoje, a cooperativa possui 700 cooperados.

Descrita a realidade desde a divisão de terras no Estado de Roraima, principalmente no município de Boa Vista, desde o século XIX até os tempos atuais, se encontra o “problema perverso” de viabilizar os projetos de assentamentos. No contexto amazônico a justificativa da política de Reforma Agrária é um assunto polêmico, que polariza a opinião pública em geral e as forças políticas atuantes na região (Tourneau; Bursztyn, 2010). Na Amazônia Legal encontram-se aproximadamente 29.396.954 milhões de habitantes (IBGE, 2021a; 2021b), logo, cerca de 13,50% da população brasileira (Silva; Pedrozo; Silva, 2025b). Somente em Roraima existem 60 assentamentos, quando se considera os outros estados da Amazônia chega-se ao Quadro 2.

Quadro 2. Número de assentamentos da Amazônia Legal

Estados da Amazônia Legal	Número de assentamentos da Reforma Agrária
Acre – AC	165
Amazonas – AM	158
Amapá – AP	83
Maranhão – MA	1096
Mato Grosso – MT	575
Pará – PA	536
Rondônia – RO	298
Roraima – RR	60
Tocantins – TO	424
Total	3.395

Fonte: SIPRA, 2025



Essa diferença fica mais ressaltada quando se compara esses números com os assentamentos nos estados do Sul e Sudeste. Por exemplo, em São Paulo existem 299, Minas Gerais 797, Rio Grande do Sul 373 e no Paraná consta com 353 (SIPRA, 2025).

As famílias assentadas no P.A. Nova Amazônia, assim como qualquer outro assentamento na Amazônia Legal enfrentam o “problema perverso” de permanecer na área concedida. Dentre os problemas que afetam sua permanência encontram-se: falta de titulação das terras; falta de assistência técnica; falta de recursos para a melhoria e produtividade do solo; falta de mercado para comercialização de seus produtos; e violência no campo.

Se por um lado há uma preocupação em validar títulos forjados ou falsas ocupações à custa do Bioma Amazônico, por outro lado os agricultores sem a devida documentação não conseguem acessar políticas públicas ou financiamentos. Terras sem regulamentação alimentam a reconcentração de terras por grandes latifundiários ou abrem brecha para especulações imobiliárias.

Segundo o relatório Sistema Informatizado de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA, 2025), no PA Nova Amazônia constam 1113 famílias assentadas (578 no P.A. Nova Amazônia e 435 no P.A. Nova Amazônia I). Porém das 578 famílias no P.A. Nova Amazônia, 484 estão tituladas; e das 435 do PA Nova Amazônia I, 315 foram contempladas com o documento (INCRA, 2023). É preciso ressaltar que o esforço feito por parte do governo federal tem avançado em comparação ao início dos anos 2000. Mas, ainda há 214 agricultores sem terras regulamentadas, o que abre precedente para a venda ilegal de lotes ou facilita a ação de intermediários na venda de produtos agrícolas das famílias assentadas.

Foi observado a presença de uma forte inovação na área agrícola com a criação da Secretaria Municipal de Agricultura e Assuntos Indígenas (SMAAI), que foi criada em 2017, com o intuito de conter o êxodo rural. Em 2018, foi criado o Plano Municipal de Desenvolvimento do Agronegócio (PMDA) para desenvolver a produção do P. A. Nova Amazônia e em algumas áreas indígenas (Boa Vista, 2022).

Vale assinalar (ressaltar- tem muito) que a SMAAI conta com 38 servidores, dos quais metade atuam na Extensão Rural, prestando serviços técnicos aos agricultores. Segundo o entrevistado ESMA01, os servidores fazem cursos de reciclagem constantemente, incluindo desde técnicas de plantio à operação de máquinas pesadas. Eles atuam no PA Nova Amazônia com maquinários e na orientação para o plantio, inclusive na orientação no uso de insumos decorrentes do PMDA. O entrevistado ESMA01 reforçou que a SMAAI dispõe de tratores grandes e de última geração, equipamentos como plantadeiras, calcariadeira para atender as cooperativas de agricultores. O fragmento a seguir detalha como esse atendimento é feito:

Quando eu entrego o calcário, eles não têm como levar para as propriedades. Nós é que transportamos o calcário até lá. Máquinas se eles precisam no verão, aqui o verão é muito intenso então, né? Tem um problema sério de água. Então nós escavamos poços, cisternas, na verdade pra armazenar água pro gado, pros animais e também para irrigação. Cavamos tanques pra piscicultura, então muitas propriedades hoje já tem um complemento de renda com a criação de peixes. Nós também executamos esse trabalho. Fazemos melhoria das vias internas da propriedade. São lotes de vinte até cem hectares, nesse projeto de assentamento e que muitas vezes as vias são assim extensas lá dentro. Então nós fazemos também melhoria das vias internas (entrevistado ESMA01).

Também existe um campo experimental no P.A. Nova Amazônia, no qual foram plantados trinta e três cultivares de milho, trinta e dois de soja, girassol, entre outros, em 2021. Essa área possui cinquenta hectares com o intuito de desenvolver produtos mais resistentes a pragas e doenças. É uma área aberta ao público para divulgar os cultivares e os resultados



obtidos. A partir dos resultados, a SMAAI fornece os insumos e as sementes. O entrevistado ESMA01 enfatizou que a região recebe um número de horas de sol maior devido à proximidade da Linha do Equador, e essa luminosidade contribui para a coloração das frutas e seu sabor quando ocorre a correta complementação com adubação.

A questão da correta complementação foi algo que influenciou positivamente a produtividade do solo do P.A. Nova Amazônia, a área, conforme foi dito anteriormente, era utilizada para criação de gado, o que consequentemente afetou a qualidade do solo para plantio. Isso aliado à falta de conhecimento técnico dos agricultores e sua incapacidade de investir em melhorias, devido aos recursos escassos, poderia ocasionar o abandono das terras.

O entrevistado ESEA01, em 2021, era secretário adjunto da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Estado (SEAPA), mas antes disso ele foi secretário da Secretaria Municipal de Agricultura e Assuntos Indígenas (SMAAI). Foi ele que criou o PMDA em conjunto com os agricultores do PA Nova Amazônia. Ele tinha uma forte experiência no setor agrícola, pois atuou no Estado do Mato Grosso desenvolvendo novas tecnologias e novos equipamentos dentro dos moldes da Revolução Verde, logo o programa foi criado dentro dessa perspectiva produtiva. O fragmento a seguir mostra como o PMDA se formou do ponto de vista do agricultor ECOOPA01RR, gerente de produção da COOPANA, que auxiliou no projeto.

E em 2016 eu tive o prazer, a honra, a benção de Deus de conhecer aqui o secretário [...], ele veio, olhou nosso feijão, ele disse, olhou toda a roça e mais dois rapazes que eu não tô lembrado o nome. Olhou toda a roça e ele falou, “presidente, cara, passa a máquina aqui em cima, o arado e transforma isso em adubo”. E eu falei pra ele, “camarada o seguinte, vou te falar uma coisa, eu tenho aqui quinze agricultores que botou dinheiro aqui, vocês tão vendo isso aí, pra vocês num vale nada. Cara, mas pra nós, pra esses camaradas, eu te digo... certeza que eles preferem ver isso aí lá na casa deles. Pra você não é nada, mas pra nós ter isso lá em casa, esse feijão, isso aí, cara, tu vai ver com lágrima, deixa eu te falar, porque ele (o agricultor) conseguiu colher alguma coisa!” E aí ele falou “eu vou te ajudar”, ele conseguiu a colheitadeira e o seu [...] financiou o óleo, o óleo diesel pra colheitadeira, mandou aqui e colheu. Cara de Deus, isso foi uma alegria tão grande, porque até então nós nunca tinha visto uma colheitadeira grande aqui fazendo esse trabalho aqui pra gente da agricultura familiar. [...] Então isso aí foi um ânimo! Algo que também ele sabe o tamanho do ponto de partida que ele deu pra nós a partir daquilo, eu sei que o que eu falei pra ele tocou nele e ele veio e fez isso e colheu. Ele disse, olha, eu vou voltar aqui e nós vamos produzir aqui uma roça bonita. Vou fazer isso com vocês. Passou mais alguns anos, a prefeita [...] ganhou, chamou ele pra ser secretário e ele foi ser secretário de agricultura daí ele voltou aqui e falou, “tá lembrado de mim?” Pois é, hoje eu sou secretário e tô aqui pra trabalhar com vocês. Tem algum projeto?” Na hora não tinha nada. “Então eu vou trazer uma equipe pra falar e vocês vão escrever, vão fazer, nós vamos botar pra funcionar” (entrevistado ECOOPA01RR).

O PMDA, foi criado em 2018, e é gerido pela SMAAI. Esse programa fornece insumos com o calcário, fósforo, NPK, ureia, cloreto e sementes para o plantio de cultura de inverno, grãos, e de verão e culturas irrigadas. O produtor interessado deve se associar a uma cooperativa de maneira individual ou estar em uma associação que seja ligada a uma cooperativa (Boa Vista, 2022). Para entrar no programa o agricultor precisa apresentar Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP) ou Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) ativos, RG e CPF, documento de propriedade do imóvel ou contrato de arrendamento. Uma observação é que a DAP ou CAF no município é emitida pelo INCRA, SEAPA (Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento), ou Sindicato dos Trabalhadores Rurais.

Cada agricultor poderá contratar R\$20.000,00 em insumos no primeiro semestre e igual valor no segundo semestre, de acordo com a disponibilidade dos produtos na SMAAI. Para



contratos de associações junto à cooperativa, o valor será de até R\$60.000,00. Após receber a documentação do agricultor entregue pela cooperativa na SMAAI, a secretaria envia um técnico para vistoriar a área do plantio. O técnico aprovando, o agricultor estará apto a receber os insumos. Para receber os insumos o agricultor deve assinar o contrato na SMAAI e retirar os insumos com transporte providenciado por ele mesmo. A prefeitura acautela máquinas e implementos para cooperativas, que são responsáveis por garantir o preparo e o plantio na área contratada pelo produtor.

Sobre os custos, a cooperativa cobrará do agricultor um valor por hora trabalhada do trator, que é referente ao diesel consumido, o valor pago ao operador da máquina e a taxa de manutenção da máquina (troca de óleo, filtros, peças e consertos da máquina). No ato da assinatura do contrato, na SMAAI, será emitido um documento de arrecadação no valor dos insumos fornecidos ao agricultor. Esse documento, conhecido como “custeio”, tem as seguintes datas de vencimento: contratos assinados no primeiro semestre tem vencimento dia 15/12; contratos assinados no segundo semestre tem vencimento dia 30/04. O produtor que pagar sua dívida na data de vencimento, terá direito a 30% de desconto sobre o valor do documento. Após essa data perderá o desconto e ainda pagará por multas e correções conforme lei municipal.

Conforme foi observado, o PMDA auxilia na produtividade do P.A. Nova Amazônia, porém é necessário discutir como essa produção é absorvida pelo mercado, no caso pelo mercado institucional. Embora as cooperativas COOPERCINCO, que possui 650 associados, e COOPHORTA com 700 cooperados, é importante ressaltar que os agricultores que participam nessas cooperativas não estão somente alocados no PA Nova Amazônia, mas distribuídos em todo o Estado de Roraima. Somente a COOPANA possui cooperados no assentamento. Essa estratégia de atuar em outras regiões é para diversificar os produtos para atender políticas públicas como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

Segundo o entrevistado ECOOH01, entre 2015 e 2016, 99% do faturamento da COOPHORTA era para o PNAE, e atualmente representa algo em torno de 75 a 80%. A cooperativa passou a diversificar atendendo outros programas de compra institucional como o PAA estadual e o PAA direcionado para o Exército Brasileiro. Eles também passaram a atuar em vendas no varejo, que ainda é considerado um segmento pequeno, pois os cooperados já atuam no mercado individualmente.

Para o entrevistado ECOOH01 é necessário criar um mercado privado, para depender menos do mercado institucional, conforme pode ser observado no fragmento a seguir:

O institucional é bom, claro, é uma mão na roda, alavancou muita família. E outra coisa, o vizinho vê o outro melhorando de vida, comprando as coisas, ele quer fazer também, por isso que a gente teve muita adesão de sócio nesses últimos dois, três anos, subiu demais, porque ele vê que o outro ganhou, o outro vendeu bem, o outro vendeu produto bom e preço bom. Então ele quer fazer igual, ele quer, ele sabe que tem condição de fazer e ele conseguiu atrair. Mas, repito, depois da pandemia a gente viu que não era caminho. A gente estava traçando o caminho certo pra realidade da época. Hoje a gente viu que a realidade é, a gente precisa ter mercado (entrevistado ECOOH01).

Enquanto a COOPHORTA tem essa opinião, a COOPANA possui uma forte dependência de políticas públicas como o PNAE e o PAA. E, depender de políticas públicas pode levar as cooperativas a diversas estratégias para atender programas da gestão estadual e municipal. O entrevistado ECOOPCI02 relata algumas dificuldades sobre a DAP/CAF:



Matrizes energéticas e concessões na Amazônia: entre os desafios e o futuro sustentável

E, antigamente teve o sistema da DAP que aceitava a renda, a gente conseguia fazer uma DAP pro filho do agricultor, que já conseguiu constituir uma família dentro daquela propriedade, mas não tem documento nenhum. Então, o que que a cooperativa orientava, o sindicato orientava, “façam um contratozinho com seu filho de comodato e faz uma DAP, coopera ele dentro da cooperativa na qual você tiver mais afinidade e ele passa a ter uma DAP pra vender dentro desse programa. De um tempo pra cá, uma regra aí do Governo Federal via Incra, a área de assentamento não pode ter comodato. Então tirou esse filho do agricultor de ter esse documento e a possibilidade dele de venda. Hoje só pode ter 1 contrato da propriedade. O filho está sem condição de venda aqui dentro da cooperativa, dentro das outras cooperativas, não pode participar mais de programa nenhum. Isso complicou bastante. Você vê ali tendo a nossa parede bem ali grudada ali umas oito folhas de papel, é o nome de todos os comodatos também, maioria é filho de agricultor que está como, sem DAP. São cooperados, sem oportunidade de comercializar. E daí fica dependente ou da DAP jurídica, né? Ou se produz junto com o pai jurídico ele nem consegue mais entrar no momento que a DAP dele vence ou a gente tem que tirar ele da nossa DAP jurídica porque a DAP ela tem que ter um percentual de DAP válida dentro da jurídica. Pra participar dessas pra gente poder tá com a nossa DAP. Porque a jurídica pra participar desses projetos, das licitações, da chamada por e aquele tanto de DAP ali estava puxando a nossa DAP, ela estava bloqueada, então a gente teve que tirar aquele pessoal de dentro da DAP jurídica. Então tem mais de duzentos filhos de agricultor sem DAP aqui hoje dentro dos projetos. Entende a realidade do agricultor? Sabe que é o filho do agricultor que tá lá, só que o INCRA me pediu essa data de comodato, não pode. (Entrevistado ECOOPCI02)

O entrevistado ECOOPCI02 diz que a Resolução do FNDE nº 21, de 16 de novembro de 2021, que aumentou o limite individual de venda do agricultor familiar dentro do PNAE, de R\$20.000,00 para R\$ 40.000,00 é um “tiro no pé”. Pois, embora aumente o poder de venda do agricultor, ela não aumenta o poder de compra das secretarias de educação. Ele considera que podem ocorrer brigas internas dentro das cooperativas devido a competição entre os agricultores, que vão querer vender mais para um mercado que não absorve toda a produção. Na concepção do entrevistado, seria mais interessante aumentar os recursos destinados para compra da agricultura familiar no PNAE, pois isso permitiria um preço melhor para os produtos ou a aquisição de uma variedade maior de alimentos.

Apesar das reclamações a Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), especialmente o Setor de Nutrição tem trabalhado para adquirir o máximo possível de produtos da agricultura familiar, conforme observado no Quadro 3.

Quadro 3. Repasse FNDE e valor investido na agricultura familiar entre os anos de 2011 à 2021 em Reais para a alimentação escolar

Ano	Recurso Federal	Agricultura familiar	% Agric. Familiar
2021	*3.184.928,00	**2.033.119,86	63%
2020	*2.631.549,20	**1.792.753,19	68%
2019	*3.598.008,40	**4.569.497,14	127%
2018	*2.043.228,00	**2.616.298,67	128%
2017	* 932.413,20	2.182.887,94	234,11%
2016	2.392.953,75	2.392.953,75	100,00%
2015	3.397.778,00	2.672.577,32	79%
2014	2.129.872,00	1.685.715,56	79%
2013	3.451.668,00	590.037,49	17%
2012	3.105.012,00	592.503,00	19,08%
2011	2.459.340,00	-	0,00%

Fonte: Planilha de participação da agricultura familiar do FNDE 2011-2017, *SigPC, 2017-2021 e **Portal da Transparência da Prefeitura de Boa Vista 2018-2021 (<http://131.255.233.222:8079/Transparencia/>)



Outro problema que os agricultores têm enfrentado é a questão da violência no campo. Isso é otimizado pela distribuição territorial do Estado de Roraima. Segundo dados disponibilizados produzidos pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), 66% da área total do estado já tem destinação fundiária definida: 46% é destinada às Terras Indígenas; 8,5%, a unidades de conservação (UCs); 5,5%, a projetos de assentamento; 5%, aos imóveis privados, que são autodeclaratórios e não informam publicamente se foram titulados; e 1%, a áreas militares (Almeida *et al.*, 2021). Embora não haja informações precisas quanto à destinação dos 34% restantes, o IMAZON estima que 46% dessas áreas pertence à União (15,6% da área total do estado), enquanto 10% pertenceriam ao estado de Roraima (3,4% da área total), além de haver 8,5% de terras possivelmente estaduais, mas que ainda não foram matriculadas (Almeida *et al.*, 2021).

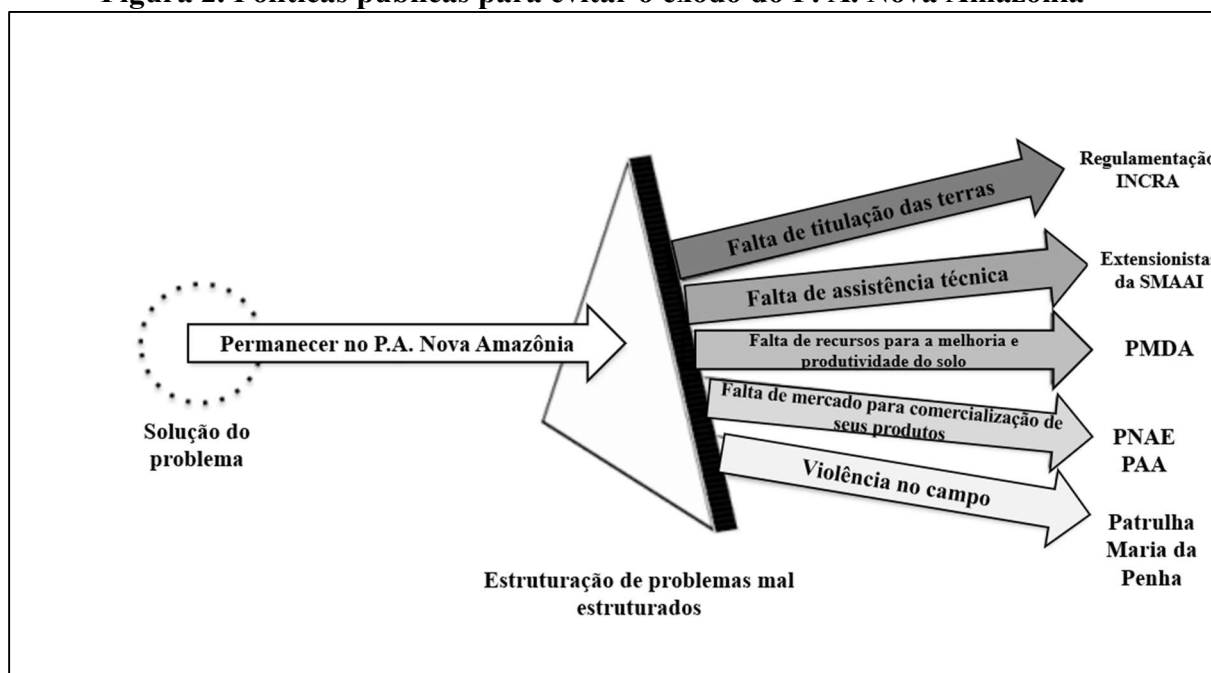
Boa Vista possui uma taxa de 38,7 homicídios por 100 mil habitantes. As altas taxas de homicídios identificadas estão relacionadas a conflitos urbanos e entre facções criminosas, além da incidência do garimpo ilegal. Conforme indicadores de violência disponibilizados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), verificou-se que Roraima lidera em homicídios dolosos e latrocínios, além de ser o estado onde mais se violenta mulheres, na região Norte (Aquino; Parreiras, 2024).

Em relação ao número de conflitos no campo, em Roraima, houve uma queda de 43% em 2024, em comparação ao ano de 2023. Segundo um relatório da Comissão Pastoral da Terra (CPT), os dados incluem disputas por terra, água e ligadas ao trabalho escravo rural. O relatório indica que foram registradas 34 ocorrências de conflitos (G1 Roraima, 2025).

A taxa de homicídios de mulheres do Estado de Roraima, em 2023, é de 10,4 casos para cada grupo de 100 mil habitantes, segundo os dados mais recentes do Atlas da Violência, divulgado pelo Fórum Brasileira de Segurança Pública. Nas comunidades rurais de Boa Vista, a presença da Patrulha Maria da Penha, formada por guardas municipais, tem sido essencial para garantir a segurança de vítimas da violência doméstica. Desde novembro de 2024, guardas municipais treinados acompanham casos de violência ou tentativa de violência contra mulheres. A patrulha, também, tem um papel social e educativo. Durante as visitas, as mulheres recebem orientações sobre seus direitos, são encaminhadas para atendimentos psicológicos, jurídicos e sociais, o que contribui para a reconstrução da autoestima e para que rompam o ciclo da violência (Fernandes, 2025).

Vale ressaltar, que esses dados dizem respeito à população rural, não incluindo a população indígena. Como neste artigo é discutido o “problema perverso” das famílias assentadas no P.A. Nova Amazônia em permanecer na área concedida, verificou-se que existem várias ações para mitigar o problema, porém elas não oferecem resoluções definitivas. A Figura 2 resume os 5 problemas secundários resultantes do “problema perverso” que atinge o assentamento e as ações e políticas públicas utilizadas.

Figura 2. Políticas públicas para evitar o êxodo do P. A. Nova Amazônia



Fonte: Dados da pesquisa

Ao analisar o “problema perverso”, conforme a ótica de Naime (2020), é possível fragmentá-lo em problemas menores e criar soluções, que não são permanentes, mas que podem melhorar a situação. Conforme pode ser observado na descrição deste estudo de caso, ainda existem muitas propriedades a serem tituladas. Embora a assistência técnica seja bem estruturada, ela fica dependente de uma única organização, a SMAAI, que também não consegue atender toda a demanda. Sobre o PMDA ainda existem alguns problemas na interação entre os agricultores, pois para participar do programa os agricultores devem ser vinculados a uma cooperativa, e conforme foi relatado existem disputas internas. Sobre as compras institucionais, conforme foi apontado, não adianta aumentar o poder de venda se o poder de compra da organização pública permanece o mesmo. Enquanto houver disputa por terra vai haver conflito agrário, mas no contexto amazônico isso tem sido agravado como disputa por água, além de episódios de trabalho escravo. Mas, outro fato que chama a atenção é a violência no campo contra mulheres, não é só uma violência de classe. Essas mulheres que sofrem abusos muitas vezes trabalham conjuntamente com seus maridos, ou até mesmo trabalham sozinhas para sustentar a casa. Esta pesquisa mostra que esse número diminuiu.

A partir do momento em que há uma estruturação para compreender um problema público, são elaboradas políticas públicas mais eficazes, evitando ações padronizadas. Porém, a política pública pode causar um problema ainda maior ou se tornar uma solução. Conforme McConnell (2018, p. 169), “a maneira e os meios pelos quais o governo aborda problemas perversos têm o potencial de afetar o capital político do governo”. Logo um “problema perverso” sempre vai existir, ainda mais no contexto amazônico, onde discussões sobre sustentabilidade, Reforma Agrária, governança de recursos e crescimento populacional dividem o mesmo espaço.

5 Considerações Finais



Ao analisar a relação do papel da Administração Pública diante do “problema perverso”, causado pela situação fundiária do Assentamento P.A. Nova Amazônia, chega-se à conclusão de que os problemas que afetam permanência dos assentados são: falta de titulação das terras; falta de assistência técnica; falta de recursos para a melhoria e produtividade do solo; falta de mercado para comercialização de seus produtos; e violência no campo. Por isso, políticas públicas como a regularização de terras pelo INCRA, extensão rural promovida pela SMAAI, o PMDA, políticas públicas de Segurança Alimentar Nutricional (SAN) como o PAA e o PNAE, além da Patrulha Maria da Penha.

No caso apresentado a Administração Pública, mesmo que inconscientemente, consideram a questão perversa da permanência de assentados da Reforma Agrária como um problema público, e a partir disso organiza políticas públicas municipais, estaduais e federais para mitigar o problema. Portanto, este estudo contribui para a discussão sobre “problemas perversos”, que não podem ser totalmente resolvidos, mas podem ser mitigados a partir de múltiplas políticas públicas.

Como contribuição acadêmica, este estudo trabalhou com os três tipos de agendas de pesquisa sobre “problemas perversos”. Abordando desde o conceito, a classificação de um problema como perverso, além de enfatizar o papel da coordenação e da colaboração como forma de lidar com esses problemas.

A principal lição é que, no contexto como o amazônico, ambiente altamente complexo, ambíguo e incerto, estruturas criadas pela Administração Pública podem ajudar os tomadores de decisão a tornarem uma situação ruim tolerável, facilitando a discussão entre política e técnica em direção a intervenções governamentais mais frutíferas.

Para estudos futuros sugere-se a abordagem de “problemas perversos” para discussões sobre bioeconomia e exploração de recursos naturais na Amazônia.

Referências

- ALFORD, J.; HEAD, B. W. Wicked and less wicked problems: a typology and a contingency framework. **Policy and Society**, v. 36, n. 3, p. 397-413, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1361634>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- ALLEN, G. M.; GOULD JR., E. M. Complexity, wickedness and public forests. **Journal of Forestry**, v. 84, n. 4, p. 20-23, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jof/84.4.20>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- ALMEIDA, J. et al. (Org.). **Leis e práticas de regularização fundiária no estado de Roraima**. Belém: Imazon, 2021.
- AQUINO, L.; PARREIRAS, A. Dinâmicas da violência no território brasileiro: Roraima. In: SANTOS, M. P. G. (Org.). **Dinâmicas da violência e da criminalidade na região norte do Brasil**. Brasília: IPEA, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-072-1/capitulo7>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- AUDEMARD, J. Objectifying contextual effects: the use of snowball sampling in political sociology. **Bulletin de Methodologie Sociologique**, v. 1, n. 45, p. 30-60, 2020. <https://doi.org/10.1177/0759106319888703>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria do Sistema Geral**: fundações, desenvolvimento, aplicações. New York: Braziller, 1968.
- BISHOP, R. Freeing ourselves from neocolonial domination in research a Kaupapa Maori approach to Creating Knowledge. In: Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. **The Sage handbook of qualitative research**. 3rd. ed. London: Sage Publications, 2005.



- BOA VISTA. (2022) **Portal da transparência**. Disponível em: <http://131.255.233.222:8079/Transparencia/>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BOUCKAERT, G., PETERS, B. G.; VERHOEST, K. **The coordination of public sector organizations: shifting patterns of public management**. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan, 2010.
- BRASIL. **Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2021. Disponível online: <https://www.portalcompras.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/80/2021/12/RESOLUO-N-21-DE-16-DE-NOVEMBRO-DE-2021-.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BURGARDT, V. H. V., Imaginação no poder: uma história política do Estado de Roraima. **História em Revista**, Pelotas, v. 14, p. 23-43, dez./2008. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/hr.v14i0.5475>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- BURGE, J. E.; MCCALL, R. Diagnosing Wicked Problems. In. GERO, J. S.; HANNA, S. (eds.): **Design Computing and Cognition**, 14, p. 313-326, 2014. Cham: Springer. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-14956-1>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- CAMILLUS, J. C. Strategy as a Wicked Problem. **Harvard Business Review**, n. May., 2008. Disponível em: <https://hbr.org/2008/05/strategy-as-a-wicked-problem>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- CARVALHO, L. J. M. **Histórico do assentamento PA Nova Amazônia**: a conquista da terra em Boa Vista – RR. Orientador: Jaci Guilherme Vieira. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Sociedade e Fronteira), Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, RR., 149, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufrr.br:8080/jspui/handle/prefix/244>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- CHRISTENSEN, T.; LÆGREID, P.; RONESS, P. G.; RØVIK, K. A. **Organization theory and the public sector**: instrument, culture and myth. London: Routledge, 2007.
- CONKLIN, J. **Dialogue mapping: building shared understanding of wicked problems**. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc., 2006.
- COLEMAN, J. Relational analysis: the study of social organizations with survey methods. *Human Organization*, v. 17, n. 4, p. 28-36, 1958. <https://doi.org/10.17730/humo.17.4.q5604m676260q8n7>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- COURTNEY, J. F. Decision making and knowledge management in inquiring organizations: toward a new decision-making paradigm for DSS. **Decision Support Systems**, v. 31, n. 1, p. 17-38, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00117-2](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00117-2). Acesso em: 10 ago. 2025.
- DAVITER, F. Coping, taming or solving: alternative approaches to the governance of wicked problems. **Policy Studies**, v. 38, n. 6, p. 571-588, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01442872.2017.1384543>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- FERNANDES, R. **Patrulha Maria da Penha atende vítimas nas comunidades indígenas de Boa Vista**. Disponível em: <https://boavista.rr.gov.br/noticias/2025/5/patrulha-maria-da-penha-atende-vitimas-nas-comunidades-indigenas-de-boavista>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FNDE). Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Dados da Agricultura Familiar**: Aquisições da Agricultura Familiar no período de 2011 a 2017. Brasília/DF, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/consultas/pnae-dados-da-agricultura-familiar>. Acesso em: 10 ago. 2025.



- GRINT, K. Wicked Problems and Clumsy Solutions: The Role of Leadership. In: BROOKES, S.; GRINT, K. (eds.). **The New Public Leadership Challenge**, p. 169-186. London, UK: Palgrave Macmillan, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1057/9780230277953_11. Acesso em: 10 ago. 2025.
- G1 RORAIMA, Roraima registra queda de 43% no número de conflitos no campo em 2024, aponta relatório. Disponível em: <https://g1.globo.com/rr/roraima/noticia/2025/04/23/roraima-registra-queda-de-43percent-no-numero-de-conflitos-no-campo-em-2024-aponta-relatorio.ghtml>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- HUNTER, B. H. Conspicuous compassion and wicked problems the Howard Government's national emergency in indigenous affairs. *Agenda: A Journal of Policy Analysis and Reform*, v. 14, n. 3, p. 35-51, 2007. Disponível em: <https://doi.org/agenda/014/03/pdf/14-3-A-1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- HEAD, B. W. Wicked Problems in Public Policy. **Public Policy**, v. 3, n. 2, p. 101-118, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1128/MCB.00567-07>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- HEAD, B. W. Forty years of wicked problems literature: forging closer links to policy studies. **Policy and Society**, v. 38, n. 2, p.180-197, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1488797>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- HEAD, B. W.; ALFORD, J. Wicked problems: The implications for public management. **Proceedings of: Australasian Political Science Association 2008 Conference**. Disponível em: <https://espace.library.uq.edu.au/view/UQ:197696>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Lista de municípios da Amazônia legal. Disponível em: : <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/mapas-regionais/15819-amazonia-legal.html?=&t=downloads>. Acesso em: 2021a.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativas de população enviadas ao TCU. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.%20html?=&t=resultados>. Acesso em: 2021b.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Assentados de Roraima receberão títulos definitivos**. Disponível em: <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202308/assentados-de-roraima-recebem-titulos-definitivos>. Acesso em: 2023.
- KHADEMIAN, A. M.; WEBER, E. P. Wicked problems, knowledge challenges, and collaborative capacity builders in network settings. **Public Administration Review**, v. 68, n. 2, p. 334-349, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00866.x>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- KLIJN, E. H.; KOPPENJAN, J. F. M. Complexity in Governance Network Theory. **Complexity, Governance & Networks**, v. 1, n. 1, p. 61-70, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.7564/14-CGN8>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- KRAMER, F. D. Irregular Conflict and the wicked problem dilemma: strategies of imperfection. **PRISM**, v. 2, n. 3, p. 75-100, 2011. Disponível em: https://ciaotest.cc.columbia.edu/journals/prism%20/v2i3/f_0024144_19691.pdf. Acesso em: 10 ago. 2025.
- KREUTER, M. W., DE ROSA, C., HOWZE, E. H., & BALDWIN, G. T. Understanding wicked problems: a key to advancing environmental health promotion. **Health Education &**



Behavior, v. 31, n. 4, p. 441-454, 2004 Disponível em:

<https://doi.org/10.1177/1090198104265597>. Acesso em: 10 ago. 2025.

KUMAR, V.; LEONE, R. P.; AAKER, D. A.; DAY, G. S. **Marketing research**. 3rd. ed. Danvers: John Wiley & Sons, Inc., 2018.

LÆGREID, P.; RYKKJA, L. H. Organizing for wicked problems: analyzing coordination arrangements in two policy areas. **International Journal of Public Sector Management**, v. 28, n. 6, p. 475-493, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-01-2015-0009>. Acesso em: 10 ago. 2025.

LOBATO, M. G. S.; CASTRO, E. M. R. A razão colonial em instrumentos de política ambiental: usinas hidrelétricas na Amazônia brasileira. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional – RBGDR**, Taubaté/SP, v.19, n. 3, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.54399/rbgdr.v19i3.7287>. Acesso em: 10 ago. 2025.

LOBO-JÚNIOR, M. R. **Formação e reorganização dos grupos políticos do Estado de Roraima**: de 1943 a 1988. Orientador: Jaci Guilherme Vieira. 2014. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Sociedade e Fronteiras), Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufrb.br:8080/jspui/handle/prefix/645>. Acesso em: 10 ago. 2014.

LOFLAND, J. Styles of reporting qualitative field research. **The American Sociologist**, v. 9, n. 3, p. 101-111, 1974. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27702128?seq=1>. Acesso em: 22 jun. 2020.

LOFLAND, J.; LOFLAND, L. H. **Analyzing social settings**: a guide to qualitative observation and analysis. 3rd ed. Belmont, Calif: Wadsworth, 1995.

LUSTICK, I. Explaining the Variable Utility of Disjointed Incrementalism: Four Propositions. **The American Political Science Review**, v. 74, n. 2, p. 342-353, 1980. Retrieved from: <https://www.jstor.org/stable/1960631>. Acesso em: 10 ago. 2025.

MCCALL, R.; BURGE, J. Untangling wicked problems. **Artificial Intelligence for Engineering Design, Analysis and Manufacturing**, v. 30, n. 2, p. 200-210, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S089006041600007X>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MCCONNELL, A. Rethinking wicked problems as political problems and policy problems. **Policy & Politics**, v. 46, n. 1, p. 165-180, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1332/030557317X15072085902640>. Acesso em: 10 ago. 2025.

MEADOWS, D. H. **Thinking in systems**: a primer, vermont. Chelsea Green Publishing, 2008.

NAIME, M. Defining wicked problems for public policy: The case of Mexico's disappearances. **GAPP Nueva Época**, n. 23, p. 64-80, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24965/gapp.i23.10648>. Acesso em: 10 ago. 2025.

NEWMAN, J.; HEAD, B. W. Wicked tendencies in policy problems: rethinking the distinction between social and technical problems. **Policy and Society**, v. 36, n. 3, p. 414-429, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1361635>. Acesso em: 10 ago. 2025.

NORTON, B. G. The ways of wickedness: analyzing messiness with messy.tools. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, v. 25, p. 447-465, 2012. Disponível: <https://doi.org/10.1007/s10806-011-9333-3>. Acesso em: 10 ago. 2025.

PETERS, B. G. What is so wicked about wicked problems? A conceptual analysis and a research program. **Policy and Society**, v. 36, n. 3, p. 385-396, 2017. <https://doi.org/10.1080/14494035.2017.1361633>. Acesso em: 10 ago. 2025.



- RITTEL, H.; WEBBER, M. Dilemmas in a general theory of planning. **Policy Sciences**, v. 4, p. 155–169, 1973. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/BF01405730>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- ROBERTS, N. Wicked problems and network approaches to resolution. **International Public Management Review**, v. 1, n. 1, p. 1-19, 2000. Disponível em: <https://ipmr.net/index.php/ipmr/article/view/175>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- SAMPIERI, R. H.; CALLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- SARTORI, G. Concept Misformation in Comparative Politics. **American Political Science Review**, v. 64, n. 4, p. 1033-1053, 1970. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/1958356>. Acesso em: 10 ago. 2025.
- SALWASSER, H. Confronting the implications of wicked problems: changes needed in Sierra Nevada National Forest planning and problem solving. In MURPHY, P. A., DENNIS, D., STINE, P. A. (eds.): **Proceedings of the Sierra Nevada Science Symposium Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-193**, p. 7-22. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 2004.
- SILVA, E. A. **Teorias de aprendizagens e a sustentabilidade no programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): caso do município de Porto Velho/RO**. Orientador: Eugenio Avila Pedrozo. 2020. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração), Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, RO:, 2020. Disponível em: <https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/3384>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. A trajetória /Path Constitution e o aprisionamento do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), em Porto Velho/RO, durante a pandemia da Covid-19. In. CARNEIRO, R. T. O. (Org). **Enfrentamento da Covid-19 e seus desdobramentos sobre a saúde pública**. Aracaju: Backup Books, 2022a.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. PNAE (National School Feeding Program) and its events of expansive learnings at municipal level. *World*, v. 3, n.1, p. 86–111, 2022b. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/world3010005>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. The PNAE (National School Feeding Program) activity system and its mediations. **Frontiers in Environmental Science**, v. 10, p. 1-17, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.981932>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. National School Feeding Program (PNAE): A Public Policy That Promotes a Learning Framework and a More Sustainable Food System in Rio Grande do Sul, Brazil. **Foods**, v. 12, p. 1-24, 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/foods12193622>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. A agricultura e sua interpretação dos limites planetários sob aspectos biofísicos e sociais. **Simbiótica Revista Eletrônica**, v. 10, n. 3, p. 31-56, 2023c. Disponível em: <https://doi.org/10.47456/simbitica.v10i3.39458>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. Complex governance network analysis between Brazilian public policies. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n.2, p. e07843, 2024a. Disponível em: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n2-196>. Acesso em: 13 jul. 2025.



SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. Exploring value propositions and service innovation: the outsourcing of the National School Feeding Program. *Revista Caderno Pedagógico*, v. 21, n. 10, e9578, 2024b. Disponível em:

<https://doi.org/10.54033/cadpedv21n10-270>. Acesso em: 13 jul. 2025.

SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. The leadership role of PNAE managers in extreme crisis contexts. *Aracê*, v. 6, n. 2, p. 926–943, 2024c. Disponível em:

<https://doi.org/10.56238/arev6n2-027>. Acesso em: 13 jul. 2025.

SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. Políticas públicas de segurança alimentar e Quilombolas: uma discussão de território, governança e economia política. *Revista GeoUECE*, v. 13, n. 25, p. 1–25, 2024d. Disponível em:

<https://doi.org/10.52521/geouece.v13i25.12569>. Acesso em: 13 jul. 2025.

SILVA, E. A. **Política de inovação transformadora societal**: aprendizagem e cocriação de valor no PNAE, no Paraná-Brasil. Orientadora: Tania Nunes da Silva. 2025a. Tese (Programa de Pós-graduação em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025. Disponível em:

<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/288666>. Acesso em: 26 mar. 2025.

SILVA, E. A.; PEDROZO, E. A.; SILVA, T. N. PNAE and Integrative Policies in Boa Vista, Roraima: Levels of Learning, Development, and Sustainability. In: LEAL FILHO, W.; VIERA TREVISAN, L.; COSTA, G. B.; LIMA, I. B. d. (eds). *Amazon 2030 - Sustainability Issues in the World's Largest Rainforest Region*. *World Sustainability Series*. Springer, Cham, 2025b. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-031-81465-5_20. Acesso em: 13 jul. 2025.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA (SIPRA). MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR (MDA). **Relatório Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação**. Disponível em:

<file:///C:/Users/elian/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/assentamentos-geral.pdf>.

Acesso em: 13 jul. 2025.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

TOURNEAU, F. M. BURSZTYN, M. Assentamentos rurais na Amazônia: contradições entre a política agrária e a política ambiental. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. XIII, n. 1, p. 111-130. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2010000100008>. Acesso em: 13 jul. 2025.

VIEIRA, Jaci Guilherme. **Missionários, fazendeiros e índios em Roraima**: a disputa pela terra. Boa Vista: ed. UFRR, 2007.

WEBER, F. A entrevista, a pesquisa e o íntimo, ou por que censurar seu diário de campo? *Horizontes Antropológicos*, n. 15, v. 32, 157-170, 2009.

XIANG, W. N.; HEAD, B. W. Working with wicked problems in socio-ecological systems: awareness, acceptance, and adaptation. *Landscape and Urban Planning*, v. 110, n. 1, p. 1-4, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.11.006>. Acesso em: 10 ago. 2025.

YIN, R. K. **Case study research and applications**: design methods. 6th ed. London: Cosmos Corporation – SAGE, 2018.