

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS  
ENGENHARIA AMBIENTAL

GABRIELA DE SOUZA CARVALHO

Identificação e análise dos elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais: estudo de caso do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos (São Carlos - SP)

São Carlos  
2016

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
ESCOLA DE ENGENHARIA DE SÃO CARLOS  
ENGENHARIA AMBIENTAL

Identificação e análise dos elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais: estudo de caso do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos (São Carlos - SP)

Monografia apresentada à Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Engenheira Ambiental

Aluna: Gabriela de Souza Carvalho  
Orientador: Prof. Dr. Marcelo Montañó

São Carlos  
2016



AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,  
POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS  
DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

C257i Carvalho, Gabriela de Souza  
Identificação e análise dos elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais: estudo de caso do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos (São Carlos-SP) / Gabriela de Souza Carvalho; orientador Marcelo Montañó. São Carlos, 2016.

Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) -- Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2016.

1. assentamentos rurais. 2. saneamento básico. 3. adequação ambiental. 4. rede institucional. 5. políticas públicas. I. Título.

# FOLHA DE JULGAMENTO

Candidato(a): **Gabriela de Souza Carvalho**

Data da Defesa: 29/11/2016

Comissão Julgadora:

Resultado:

**Marcelo Montaña (Orientador(a))**

APROVADA

**Anne Caroline Malvestio**

APROVADA

**Marcio Henrique Bertazi**

APROVADA



**Prof. Dr. Marcelo Zaiat**

Coordenador da Disciplina 1800091- Trabalho de Graduação

### **Dedicatória**

Às lutadoras e lutadores do povo que, dentro e fora da universidade, dedicam suas vidas à resistência contra esse sistema perverso que tanto degrada o meio ambiente e a vida humana.

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer a todo o pessoal do GEISA pela grande descoberta e entendimento, através de nossas longas discussões, do que é extensão e qual o nosso papel enquanto estudantes universitários. Agradeço também aos membros da SAPA, com os quais iniciei a descoberta da importância da luta do povo e ao Levante Popular da Juventude pela minha consolidação enquanto militante e pessoa.

Agradeço ao Pedro, à Panda, ao Alejandro, à Cebola e ao Abelha pelos momentos de diversão, diversas discussões que sempre me ensinaram muito e pelo companheirismo na luta. E especialmente ao Dendê por resignificar de maneira tão profunda o conceito de companheirismo.

Agradeço imensamente à minha mãe também pelo companheirismo e a meus pais pelo apoio e cuidado incondicionais que me permitiram a formação acadêmica e a realização deste trabalho.

Agradeço também à minha irmã, Aline, que sempre me apoiou, principalmente nos primeiros anos de graduação, e à Brubs, sem a qual os anos de faculdade teriam sido muito mais difíceis e menos divertidos. E também à turma da Engenharia Ambiental 011 que deixou esses anos de graduação muito mais leves.

Agradeço ao Mindu, meu orientador, pelas discussões tão engrandecedoras em sala de aula e pela grande ajuda e dedicação a esse trabalho. E à Guaxu, Aline do projeto “Plantando Águas” e à Gi, pela grande ajuda na busca por informações para este trabalho.

Agradeço muito às lideranças do Assentamento Nova São Carlos, por quem tenho grande admiração, que me receberam tão bem e se dispuseram com tanta facilidade a me contar a sua história.

Finalmente, agradeço aos meus avós que, desde muito pequena, me ensinaram a importância da vida no campo.

## Resumo

A luta pela Reforma Agrária é uma das grandes formas de resistência à desigualdade social enfrentada pelo Brasil. É importante entender que para a consolidação da Reforma Agrária é fundamental que sejam observados os aspectos de qualidade de vida e saúde ambiental dentro dos assentamentos rurais. Assim, sendo o saneamento básico um dos aspectos cruciais tanto para a qualidade de vida quanto para a preservação ambiental, e, portanto, uma questão de saúde pública, este trabalho teve como objetivo investigar a composição essencial da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico dentro dos assentamentos rurais. Para o trabalho investigativo foi realizada pesquisa documental, que gerou um mapa conceitual. Foi desenvolvido também um estudo de caso do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos, a fim de verificar como essa rede institucional se reflete na rotina de um assentamento. Os resultados obtidos a partir de pesquisa documental indicaram que o Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) ou Plano de Recuperação do Assentamento (PRA), que são instrumentos de planejamento, são elementos centrais para o cumprimento das atribuições relativas ao saneamento básico dentro dos assentamentos rurais, exercendo papéis fundamentais no que se refere à proposição de ações e articulação entre órgãos responsáveis a nível municipal, estadual e nacional. Além disso, os planos indicam elementos essenciais para a execução dos projetos de infraestrutura, incluindo ações para a sua adequação ambiental. Concluiu-se que o Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos encontra-se em situação de fragilidade em relação à rede institucional de promoção ao saneamento básico, já que não foi possível constatar a existência desses instrumentos de planejamento. Além disso, a não execução de obras de rede de distribuição de água, que já haviam sido acertadas entre os órgãos responsáveis e tinham financiamento garantido, sugerem graves problemas de articulação entre os órgãos envolvidos.

palavras-chave: assentamentos rurais, saneamento básico, rede institucional, adequação ambiental, políticas públicas.

## **Abstract**

The fight for Agrarian Reform is one of the greatest ways to resist social inequality in Brazil. And it is important to understand that for the consolidation of the Agrarian Reform it is fundamental that issues as quality of life and environmental health inside rural settlements are addressed. Therefore, as basic sanitation is one of the crucial aspects for quality of life as well for environmental preservation and, consequently, a public health issue, this study aimed to investigate the essential composition of the institutional network that supports the promotion of basic sanitation inside rural settlements. For the investigative task, a document based research was performed, which generated a concept map. A case study was also conducted in order to find out how this institutional network reflects in the daily life of a settlement. The results obtained from the document based research suggest that the Settlement Development Plan or the Settlement Recuperation Plan, which are planning instruments, are central elements for the accomplishment of the assignments regarding basic sanitation inside rural settlements, playing fundamental roles that refer to action proposals and collaboration between government bodies involved from the city level to the national level. In addition, the plans indicate essential elements for the implementation of infrastructure projects, including actions for their environmental adequacy. In conclusion, it was found that the Settlement Project Comunidade Agrária Nova São Carlos is in a fragile situation within the institutional network for basic sanitation promotion, since it was not possible to find whether there actually was one of those planning instruments elaborated for this specific settlement. Furthermore, the fact that the water distribution network construction, which was settled between the institutions and had guaranteed financing, did not happen suggest serious collaboration problems between the institutions involved.

Key-words: Rural settlements, basic sanitation, institutional network, environmental adequacy, public policies.

## Lista de Figuras

Figura 1- Gráfico da evolução do número de assentamentos rurais criados desde 1985 a 2014 .....	17
Figura 2 - Mapa conceitual dos elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais.....	59
Figura 3 - Localização do Assentamento Nova São Carlos.....	66
Figura 4 - Mapa aproximado da área do Assentamento Nova São Carlos com a divisão em lotes .....	67
Figura 5 - Fotografia da placa de divulgação do projeto de perfuração dos poços tubulares profundos no PA Nova São Carlos .....	70
Figura 6 - Um dos poços perfurados pelo INCRA no Assentamento Nova São Carlos.....	77
Figura 7 - Mapa do Assentamento Nova São Carlos: aspectos de saneamento.....	80

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Número de assentamentos rurais por região do Brasil desde 1979 a 2014 .....	17
Tabela 2 - Condições hidrossanitárias das habitações nos assentamentos do Brasil .....	21
Tabela 3 - Fatores que contribuem e prejudicam o desenvolvimento dos assentamentos rurais .....	22
Tabela 4 - Acesso aos créditos do INCRA .....	24
Tabela 5 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de abastecimento de água .....	25
Tabela 6 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de esgotamento sanitário .....	25
Tabela 7 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de manejo de resíduos sólidos .....	25

## Sumário

<b>1. Introdução e objetivos</b> .....	10
<b>2. Revisão Bibliográfica</b> .....	12
2.1 Breve histórico da Reforma Agrária no Brasil .....	12
2.2 Aspectos ambientais associados à implantação de assentamentos .....	18
2.3 Políticas Públicas .....	27
2.3.1 Constituição Federal de 1988 no âmbito da saúde e do meio ambiente .....	34
2.3.2 II Plano Nacional da Reforma Agrária (2004).....	35
2.3.3 Estatuto da Terra .....	36
2.4.4 Instrução Normativa Nº 15 de 30 de Março de 2004.....	37
2.5.5 Assessoria Técnica, Social e Ambiental e Instrumentos de Planejamento dos Assentamentos .....	39
2.3.6 Produção de Informação: SIPRA e Pesquisas Colaborativas .....	46
2.3.7 Licenciamento Ambiental.....	47
2.3.8 Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981).....	50
2.3.9 Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445 de 2007).....	51
2.3.10 Plano Nacional de Saneamento Básico.....	52
<b>3. Metodologia</b> .....	55
3.1 Mapa Conceitual .....	55
3.2 Estudo de Caso.....	56
<b>4. Resultados e Discussão</b> .....	58
4.1 Mapa Conceitual .....	58
4.2 Estudo de Caso: Saneamento no Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos .....	65
4.2.1 Caracterização da área de estudo .....	65
4.2.2 Histórico do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos.....	67
4.2.3 Aspectos Gerais do Saneamento Básico no Assentamento Nova São Carlos .....	75
4.2.5 A inserção do Assentamento Nova São Carlos na Rede Institucional de suporte ao saneamento e à gestão ambiental .....	81
<b>5. Conclusão</b> .....	91
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	93

## 1. Introdução e objetivos

A estrutura fundiária brasileira é um assunto amplamente discutido, o que é natural considerando-se a enorme extensão do país. De acordo com Guedes Pinto (1996), a estrutura fundiária do Brasil caracteriza-se fundamentalmente, desde o início, pela grande propriedade de terra. Da Silva e Velho (1982) acrescentam, ainda, à caracterização da estrutura fundiária brasileira o alto grau de exploração (seja da mão-de-obra familiar ou assalariada), a pequena produção, composta pelos pequenos proprietários, posseiros<sup>1</sup>, parceiros e arrendatários e o fato dos instrumentos de política agrícola não representarem grandes avanços, a não ser em culturas específicas e regiões privilegiadas. Assim, não é difícil estabelecer uma relação entre a elevada concentração de renda e de terras do país.

Nesse sentido, a luta pela Reforma Agrária nasce enquanto resistência à acentuada desigualdade social enfrentada no Brasil, agregando diversos movimentos sociais, entre eles o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que tem grande expressão mundial. No âmbito institucional, no período entre 1946 e 1950 já haviam sido apresentados ao Congresso Nacional diversos projetos de lei para a Reforma Agrária, porém ainda sem nenhuma aprovação. Ao longo dos anos, conforme a luta pela Reforma Agrária foi se consolidando, e através da pressão de outros países latino americanos, a estrutura institucional para a Reforma Agrária foi se solidificando. A Emenda Constitucional que instituiu a desapropriação de terras por interesse social e o Estatuto da Terra, ambos estabelecidos em 1964, foram duas grandes vitórias institucionais dos movimentos de luta pela Reforma Agrária (SPAROVEK, 2003; ARAÚJO, 2006).

No entanto, é importante observar que a luta pela Reforma Agrária não se limita à conquista da terra. A qualidade de vida dentro dos assentamentos rurais é um assunto fundamental para que a Reforma Agrária possa ser de fato consolidada. Nesse sentido, alguns estudos têm sido desenvolvidos, em maior e menor escala, para avaliar a qualidade de vida dentro dos assentamentos rurais. Sparovek (2003) descreve um importante estudo fruto de uma parceria entre o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), em que foram avaliados 4.340 projetos de assentamento em relação à eficácia da reorganização fundiária, qualidade de vida, articulação e organização social, preservação ambiental e ação operacional.

Esse e alguns outros estudos mais amplos, como o I Censo da Reforma Agrária, de

---

<sup>1</sup> Posseiros são os trabalhadores rurais que trabalham em determinado pedaço de terra, produzindo o seu sustento e, assim, tomando posse, porém sem a documentação legal de propriedade da terra.

1997, descrevem uma situação de qualidade de vida preocupante nos assentamentos rurais de maneira geral, retratando, por exemplo, baixos índices de escolaridade, renda e acesso ao saneamento básico.

Em épocas mais recentes, pesquisas como a de Araújo (2006) e Alves Filho (2012) também apresentam importantes contribuições no que diz respeito à gestão ambiental dos assentamentos rurais e na observação das condições de saúde ambiental desses espaços.

Ressalta-se a importância do saneamento básico para a prevenção e manutenção tanto da saúde humana, quanto da saúde ambiental de qualquer espaço e, conseqüentemente, da qualidade de vida. Além disso, observa-se que essa é uma questão de saúde pública, sendo fundamental que ela seja tratada com o desenvolvimento de políticas públicas que consigam promover uma evolução gradual no país como um todo.

Assim, entendendo que apesar das publicações citadas fazerem diversas sugestões a respeito do desenvolvimento e aplicação de políticas públicas de gestão ambiental e de reforma agrária e a interação entre elas, muito pouco foi pesquisado, de maneira mais focada, sobre os agentes e instrumentos envolvidos especificamente no âmbito do saneamento básico. Ainda não fica nítido de quem são as responsabilidades nesse setor dentro dos assentamentos rurais e a partir de que momento a rede institucional falha de modo a gerar toda essa situação de precariedade no saneamento básico.

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo fazer uma contribuição no sentido de verificar quem são os agentes e quais instrumentos estão envolvidos na promoção do saneamento básico dentro dos assentamentos rurais e avaliar a eficácia da rede institucional envolvida. Para isso, foi desenvolvido um estudo de caso, do Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos, que ilustrará a questão.

## 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1 Breve histórico da Reforma Agrária no Brasil

A despeito do volume que a economia brasileira tem alcançado ao longo das décadas recentes, o Brasil não consegue assegurar consistência em suas políticas sociais e ambientais de tal modo a conseguir reverter a perversidade histórica verificada em seu processo de desenvolvimento. Determinados parâmetros ilustram de modo inequívoco os desequilíbrios deste processo: segundo dados do INCRA, o índice de Gini<sup>2</sup> para a concentração de terras no Brasil no ano de 2010, o mais recente calculado em dados oficiais, foi de 0,820. Conseqüentemente, não há como não relacionar a altíssima concentração de terras no Brasil a uma alta concentração de renda.

A Reforma Agrária coloca-se, então, em meio a essa situação, como uma das formas de resistência e luta frente à desigualdade enfrentada pela população brasileira, apresentando uma forma mais justa de distribuição de terras, e, assim, de distribuição de renda e redução da desigualdade social no Brasil. No entanto, mesmo para uma breve compreensão dessa questão, é preciso recorrer à História e entender as raízes da estrutura fundiária brasileira.

Após a invasão portuguesa, a ocupação de terras no Brasil se deu a partir da concessão de Sesmarias, que eram grandes porções de terra, aos senhores que faziam parte da Corte Portuguesa. Dessa forma, de acordo com Guedes Pinto (1996), a estrutura fundiária brasileira tem como característica fundamental desde seu nascimento a grande propriedade de terra. A concentração de terras tem, então, delineado a estrutura da situação agrária brasileira até os dias atuais.

De acordo com Kageyama (1993), a questão agrária no Brasil se confunde com a questão da distribuição desigual de terras, o que é explicado pela grande importância histórica e atual que a propriedade territorial tem para a estruturação da economia e da sociedade em si. Dessa forma, existem três momentos históricos em que a definição do papel da terra foi determinante para mudanças econômicas e políticas do Brasil: a promulgação da Lei de Terras, em 1850, regularizando a compra de terras devolutas<sup>3</sup> a preços altíssimos, impedindo o acesso à posse de terra para a classe trabalhadora (ARAÚJO, 2006); nos anos 1920 – 1930,

---

<sup>2</sup> O índice de Gini é um coeficiente que mede o grau de concentração de uma distribuição e seus valores podem variar de zero, indicando perfeita igualdade a 1, indicando desigualdade máxima (IBGE, 2016).

<sup>3</sup> De acordo com Araújo (2006), terras devolutas são aquelas que pertencem à União, porém que ainda não tiveram nenhum uso público determinado.

com o questionamento do movimento tenentista da base da oligarquia ser o latifúndio improdutivo; e no final dos anos 50 e início dos anos 60, com as bandeiras de luta da reforma agrária e do fim do latifúndio sendo trazidas pelo próprio campesinato, inicialmente através das Ligas Camponesas do Nordeste (KAGEYAMA, 1993).

Araújo (2006) coloca quatro grandes protagonistas do pensamento econômico que trouxeram o debate político da questão agrária no seu âmbito do conhecimento no período entre a Revolução de 30 e o início dos anos 60: o Partido Comunista Brasileiro, Setores Reformistas da Igreja Católica, a Comissão Econômica para a América Latina (Cepal) e os Economistas Conservadores. Cada um destes atores representava visões diferentes e algumas conflitantes entre si sobre a questão agrária em geral e a reforma agrária mais especificamente, demonstrando a grande divergência existente acerca do tema na época.

Desde 1946, com a elaboração da Constituição Federal, até o fim dos anos 50, muitos projetos de lei de Reforma Agrária foram apresentados ao Congresso Nacional, porém nenhum obteve aprovação. Então, em 1962 foi tomada uma das primeiras ações em prol da Questão Agrária no país, a criação da Superintendência de Política Agrária (Supra), seguida, em 1963, pela aprovação e sancionamento do Estatuto do Trabalhador Rural (ARAÚJO, 2006; SPAROVEK, 2003).

No início de 1964, o governo de João Goulart tomou algumas medidas para efetivar a desapropriação de terras e propôs mudanças na Constituição Federal para, de fato, promover a Reforma Agrária (GUEDES PINTO, 1996). Após o golpe militar ocorrido em março de 1964, Delgado (2005) explica que a discussão acerca da desigual estrutura fundiária do Brasil aos poucos perde espaço para uma preocupação a respeito da oferta e demanda de produtos agrícolas e seus efeitos sobre os preços, as taxas de emprego e o comércio exterior, refletindo a hegemonia do pensamento economista conservador.

No entanto, os países latino-americanos haviam firmado um compromisso com a realização da Reforma Agrária, por meio da Carta de Punta del Este, o que fez com que o governo militar tivesse que incluir o tema em sua agenda política. Então, em novembro de 1964 foi aprovada a Emenda Constitucional que permitia à União a desapropriação de terras por interesse social, mediante pagamento de indenização (SPAROVEK, 2003; ARAÚJO, 2006). Outro importante instrumento sancionado no mesmo mês foi o Estatuto da Terra, que atribui a função social à terra, um avanço bastante significativo para a luta pela Reforma Agrária. Na mesma época foram criados o IBRA (Instituto Brasileiro de Reforma Agrária) e o INDA (Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário). Araújo (2006) pontua que, apesar do

aparato jurídico e institucional desenvolvido no período do golpe militar, não foi de fato uma prioridade política.

Em contrapartida, o período de 1965 a 1982 foi marcado por grandes investimentos do Estado na modernização do setor agrícola, e conseqüentemente um intenso desenvolvimento junto à indústria e ao setor externo (DELGADO, 2005). Porém, a transformação verificada se deu essencialmente no plano tecnológico, de modo que a estrutura fundiária permaneceu a mesma.

Em 1970, o IBRA e o INDA foram extintos e o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) foi criado. Em seguida, muitos programas de desenvolvimento regional foram lançados, mas sem grande impacto (SPAROVEK, 2003). Paradoxalmente, de acordo com Hoffman (1982), após 10 anos de atuação do Incra, o índice de Gini teve um ligeiro aumento (foi de 0,844 em 1970 para 0,859 em 1980).

Durante o governo do general João Figueiredo, foi instituído o Ministério Extraordinário para Assuntos Fundiários e os Grupos Executivos de Terras do Araguaia/Tocantins – Getat e do Baixo Amazonas – Gebam, para lidar com os conflitos por posse de terra que vinham crescendo na região Norte do país (SPAROVEK, 2003). No entanto, Araújo (2006) aponta que essas instituições tiveram atuações pouco significantes e o ministério e os grupos executivos foram extintos em seguida.

Durante a década de 1980, com a oxigenação das forças sociais e em resistência à desigualdade fundiária no Brasil, que pouco havia mudado, e ao agravamento da situação social no meio rural, a Comissão Pastoral da Terra (CPT) é fortalecida pela Igreja e dela nasce o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), acontece a reorganização da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e diversas ONGs surgem levantando a bandeira de luta pela Reforma Agrária. Até os dias de hoje esses movimentos, além de vivenciarem a prática da luta diária pela Reforma Agrária, cumprem um papel central na pressão social para que os governos incluam essa luta em suas agendas políticas (ARAÚJO, 2006; SPAROVEK, 2003).

Durante a década de 1980, de acordo com Guedes Pinto (1996), é importante pontuar que houve um fortalecimento das instituições estaduais que tratam da Reforma Agrária, passando a atuar de maneira relevante junto ao INCRA.

Com o fim da ditadura militar, em 1985, durante o governo de José Sarney, foi criado o Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário, ao qual o INCRA passou a ser subordinado. Neste período foi elaborado o I Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA),

que tinha como meta assentar 1.400.000 famílias no período de 5 anos. Devido a alterações no plano original e forte influência dos setores contrários à Reforma Agrária, o PNRA não alcançou nem 10% de sua meta. Ainda durante o governo Sarney, em 1987, o INCRA chegou a ser extinto e reestabelecido em 1989 (SPAROVEK, 2003; ARAÚJO, 2006).

Araújo (2006) conta que uma das grandes articulações contrárias à Reforma Agrária da época era realizada pela União Democrática Ruralista (UDR), que conquistou espaço na mídia e conseguiu eleger representantes no Congresso Nacional, obtendo vitórias inclusive na Constituinte.

A Constituição de 1988 traz em seu capítulo III a Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária, que trata da desapropriação de terras para fins de Reforma Agrária. Sparovek (2003) menciona que grandes disputas judiciais decorreram do fato da Constituição garantir no inciso II do artigo 185 a não desapropriação da “propriedade produtiva” sem especificar este conceito.

No governo seguinte, de Fernando Collor (1990 – 1992), o MIRAD foi extinto, fazendo com que o INCRA voltasse a ser subordinado ao Ministério da Agricultura, que passou a ser o Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária (MAARA). Não houve desapropriação de terras para Reforma Agrária durante este período (GUEDES PINTO, 1996; ABRAMOVAY, 1992). Itamar Franco, durante sua presidência, retoma os esforços em direção à Reforma Agrária e aprova duas importantes leis, apesar da resistência da Câmara dos Deputados: a Lei 8.629 de 1993, que regulamenta os dispositivos da Constituição acerca da Reforma Agrária, e a Lei Complementar 76 também de 1993, que dispõe sobre os procedimentos para a desapropriação de imóveis rurais (ABRAMOVAY, 1993). A partir da Lei Complementar 76 de 1993 foi lançado um Programa Emergencial para assentar 80 mil famílias, porém, novamente a meta proposta não foi alcançada e nem a metade do número de famílias foi assentada.

Durante os anos seguintes, governo Fernando Henrique, após a ocorrência de dois eventos de intensa repercussão nacional e internacional (os massacres ocorridos em Corumbiara – RO, em 1995, e em Eldorado dos Carajás – PA, em 1996) foi criado o Ministério Extraordinário de Política Fundiária (MEPF). Neste período também foi instituído o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), responsável pela Reforma Agrária e pela Agricultura Familiar e houve iniciativas importantes como o aumento do número de desapropriações e a criação de linhas de crédito específicas para assentados, como o

PRONERA<sup>4</sup> e o PRONAF<sup>5</sup>.

Ainda que a atuação do governo em prol da Reforma Agrária, de acordo com Sparovek (2003), tenha ocorrido em função da pressão dos movimentos sociais e da opinião pública, neste período foram aprovadas ainda duas Medidas Provisórias, a MP 2.027/2000 e a MP 2.183/2001, que juntas determinavam que qualquer imóvel ocupado por movimentos sociais só seriam vistoriados para fins de Reforma Agrária dois anos após a desocupação da área, que a organização responsável ou colaboradora da ocupação não receberia qualquer recurso público e que estaria excluído do Programa Nacional de Reforma Agrária qualquer indivíduo identificado como participante de ocupação (ALMEIDA E GUIMARÃES, 2012).

A atuação do Governo Lula (2003-2010) em relação à política agrária é colocada por Fernandes (2012) como uma continuidade da política agrária do governo anterior, enquanto lógica de política compensatória, ou seja, de modo a atender os interesses momentâneos e não como estratégia para alcançar a Reforma Agrária de fato. O Pronaf foi ampliado e passou a ser o principal programa de desenvolvimento rural. Junto a ele foram criados novos programas para a agricultura familiar, o Programa de Aquisição de Alimentos, em 2003, e o Seguro da Agricultura Familiar, em 2004. Além disso, o programa Garantia-Safra, criado em 2002, foi aperfeiçoado (FAGNANI, 2011).

Foi desenvolvido neste mesmo período o II Plano Nacional da Reforma Agrária (2003), que, de acordo com Araújo (2006), previa não apenas a instalação de novos assentamentos, com uma meta de 400 mil famílias, como a reestruturação dos assentamentos já existentes. Sabourin (2013) caracteriza o II PNRA como ambicioso e inovador, no entanto afirma que não foi possível colocá-lo em prática de maneira plena.

No primeiro ano do Governo de Dilma Rousseff (2011), apenas 22 mil famílias haviam sido assentadas em 109 assentamentos, incorporando 1,9 milhão de hectares, um número bastante baixo se comparado aos dados dos anos anteriores, desde o início da divulgação de dados pelo INCRA, em 1994. A justificativa se deu com base na ideia de foco na melhoria na eficiência da Reforma Agrária e não somente no aumento do número de assentamentos (ALMEIDA E GUIMARÃES, 2012). De fato, de acordo com dados do Relatório DATALUTA (2015), durante o ano de 2014 foram assentadas 11.076 famílias em 145 assentamentos rurais, demonstrando uma estagnação em termos de quantidade de

---

<sup>4</sup> O PRONERA é o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária, que tem a função de propor e apoiar projetos educativos desenvolvidos especificamente para as áreas destinadas à Reforma Agrária (INCRA, 2016).

<sup>5</sup> O PRONAF é o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar que fornece linhas de crédito para financiamento de projetos de agricultura familiar (BRASIL, 2015).

assentamentos criados durante a presidência de Dilma Rouseff. O gráfico representado na Figura 1 permite uma melhor visualização da quantidade de assentamentos criados durante o período de 1985 a 2014, passando pelos diversos períodos descritos.

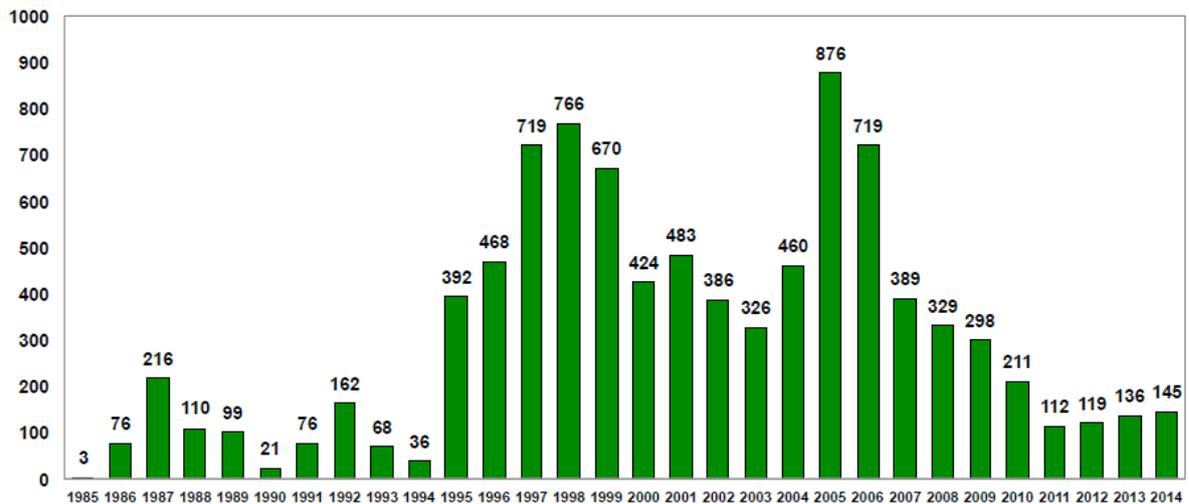


Figura 1- Gráfico da evolução do número de assentamentos rurais criados desde 1985 a 2014

Fonte: DATALUTA (2015)

Atualmente, de acordo com dados divulgados por INCRA (2016), existem 976.517 famílias assentadas em 9.348 assentamentos rurais, que ocupam uma área de 88.462.104,97 hectares no Brasil, espalhados por seus 26 estados. A Tabela 1 mostra o número de famílias assentadas, o número de assentamentos rurais e sua área, separados por região do país desde 1979 até 2014. Os dados são provenientes do Relatório DATALUTA de 2015<sup>6</sup>, que utilizou dados do INCRA.

Região/UF	Assentamentos	%	Famílias	%	Área	%
NORTE	2.139	22,9	498.827	44,9	61.096.482	74,6
NOREDESTE	4268	45,7	352.644	31,7	10.394.437	12,7
CENTRO-OESTE	1.252	13,4	163.708	14,7	8.064.259	9,8
SUDESTE	847	9,1	55.656	5,0	1.570.950	1,9
SUL	831	8,9	39.918	3,6	823.946	1,0
<b>BRASIL</b>	<b>9.337</b>	<b>100</b>	<b>1.110.753</b>	<b>100</b>	<b>81.950.074</b>	<b>100</b>

Tabela 1 - Número de assentamentos rurais por região do Brasil desde 1979 a 2014

Fonte: DATALUTA (2015)

<sup>6</sup> Consta no próprio relatório que, durante a sua elaboração foi verificado que 115 assentamentos relacionados no banco de dados DATALUTA e em registros anteriores do Inbra não mais apareciam no cadastro atualizado do Inbra. Os responsáveis pelo relatório do optaram por deixar registrado esses 115 assentamentos enquanto essa situação é verificada junto ao Inbra, o que pode causar uma certa divergência entre os dados divulgados pelo *website* do Inbra e os apresentados no Relatório DATALUTA de 2015.

## 2.2 Aspectos ambientais associados à implantação de assentamentos

Tão importante quanto a própria conquista da terra, para que a Reforma Agrária se concretize é necessário que os assentamentos rurais sejam espaços de produção e reprodução agrária, dotados de toda infraestrutura necessária para garantir, além da sobrevivência, o bem-estar dos trabalhadores rurais. Por isso, além da implementação de novos assentamentos para a Reforma Agrária, é fundamental que seja observada e melhorada, periodicamente, a qualidade de vida e saúde ambiental dentro dessas áreas, ideia já apresentada no II Plano Nacional da Reforma Agrária. Nesse sentido, alguns estudos tem sido elaborados avaliando diversos aspectos socioambientais dos assentamentos rurais já implementados no país, que permitem sugerir quais os problemas enfrentados pelos assentados após a conquista da terra.

Araújo (2006) e Alves Filho (2012) apontam como referência no assunto uma pesquisa realizada em 2002 fruto de um Programa de Cooperação Técnica entre o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), coordenada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP). Com o título “A Qualidade dos Assentamentos da Reforma Agrária Brasileira”, o estudo compilou dados de 14.414 entrevistas, coletadas separadamente em 4.340 projetos de assentamentos criados entre 1985 e 2001, considerando as opiniões do governo, dos trabalhadores rurais assentados e das associações organizadas que os representam.

Entre os objetivos da pesquisa estavam a avaliação qualitativa dos Projetos de Assentamento implementados e a definição de índices que permitissem criar um panorama nacional comparativo da situação dos assentamentos no Brasil, os quais são relativos à eficácia da reorganização fundiária, qualidade de vida, articulação e organização social, preservação ambiental e ação operacional (SPAROVEK, 2003). Destacam-se, como fundamentação para este trabalho, os índices de qualidade de vida, qualidade do meio ambiente e ação operacional.

Para avaliação do índice de qualidade de vida, foram analisados aspectos de moradia, tratamento de esgoto, acesso a água de qualidade, energia elétrica, acesso a escolas e serviços de saúde, transporte coletivo e condição de acesso à área do assentamento a partir da sede municipal mais próxima. Os valores médios obtidos para este índice foram baixos, em razão dos quais concluiu-se que pouco mais da metade dos aspectos avaliados em sua composição estão plenamente satisfeitos e que as melhorias que acompanham o desenvolvimento dos

Projetos de Assentamento ocorrem de forma lenta e incompleta. A região Sul apresentou os índices mais elevados de qualidade de vida, seguida das regiões Sudeste e Centro-Oeste e as regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores índices. Menciona-se no estudo que os fatores isolados que mais contribuíram para a diminuição do valor do índice de qualidade de vida foram: acesso ao atendimento de saúde emergencial, acesso a água de qualidade, acesso ao ensino médio e tratamento do esgoto doméstico (SPAROVEK, 2003).

O índice de qualidade do meio ambiente foi avaliado segundo as análises dos aspectos de porcentagem de preservação da APP (Área de Preservação Permanente) e da RL (Reserva Legal), extração ilegal de produtos florestais, degradação das terras por erosão e área de recuperação ambiental. Houve variação regional significativa deste índice, seguindo a mesma ordem do índice de qualidade de vida, ou seja, regiões Norte e Nordeste com os valores mais baixos, seguidas das regiões Sudeste e Centro-Oeste, com valores intermediários e região Sul com valores mais elevados. Uma observação interessante é de que o índice de qualidade do meio ambiente foi o único cujos valores foram mais altos para Projetos de Assentamento mais recentes, indicando que o seu desenvolvimento tende a não acompanhar uma melhora da qualidade ambiental. De maneira geral, os fatores isolados que mais contribuíram para a diminuição no valor deste índice foi a conservação das APPs e RLs e a falta de ações de melhoria ambiental (SPAROVEK, 2003).

A conclusão geral apresentada como interpretação dos resultados numéricos do índice de qualidade do meio ambiente é que a realização das ações para a Reforma Agrária acontece baseada em um passivo ambiental significativo, resultado da seleção de áreas já degradadas ou que necessitam de desmatamento para a implementação dos assentamentos rurais. A pouca abrangência das ações de recuperação ambiental, conforme exposto na pesquisa, se dá, entre outros, pelo fato de que, na época, as ferramentas como o licenciamento ambiental e o Projeto de Desenvolvimento de Assentamento (PDA) ainda eram bastante recentes (SPAROVEK, 2003).

Finalmente, o índice de ação operacional foi desenvolvido para avaliar com que eficiência os compromissos assumidos pelo governo desde a fase de implantação dos assentamentos rurais até a sua consolidação foram cumpridos. Os aspectos avaliados na construção deste índice foram: infraestrutura, compreendendo construção de casas, acesso a água de boa qualidade, eletricidade e estradas internas; liberação de créditos de instalação, habitação e produção; e titulação e consolidação dos projetos. A diferenciação regional dos valores numéricos para o índice de ação operacional seguem a tendência já mencionada para

os outros índices. O fator isolado que mais contribuiu para a diminuição dos valores do índice, de maneira geral, foi a titulação e consolidação dos projetos, sendo os que mais contribuíram para seu aumento foram a liberação de créditos de instalação e habitação. Destaca-se que a conclusão a respeito do valor médio encontrado para este índice foi que ficou abaixo do esperado, principalmente para assentamentos implementados no período entre 1985 a 1994, pois oito anos seria tempo suficiente para que os serviços obrigatórios estivessem totalmente ou majoritariamente concretizados (SPAROVEK, 2003).

Uma constatação importante dos resultados da pesquisa foi que a distribuição espacial dos valores dos índices de qualidade de vida e ação operacional foi muito similar, da mesma maneira que seus valores numéricos, em todas as regiões. Tal observação sugere a relação entre as duas questões e reafirma a necessidade de ações complementares por parte do governo.

A partir de uma demanda do Incra junto ao Ministério de Políticas Fundiárias pela identificação das famílias assentadas pelo Governo Federal, assim como a observação de seu perfil socioeconômico, entre os anos de 1996 – 1997 foi realizado o I Censo da Reforma Agrária e Pesquisa Amostral no Brasil. A coordenação do trabalho ficou sob responsabilidade da Universidade de Brasília e foi resultado de um convênio entre o Incra e o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub). É importante observar que o levantamento feito pelo censo inclui apenas as famílias assentadas até outubro de 1996, no entanto, apesar de antigo é um estudo de extrema relevância e abrangência.

Dos dados obtidos pelo Censo da Reforma Agrária, destacam-se os aspectos de moradia, saneamento, assistência técnica. De acordo com os parâmetros utilizados pelos pesquisadores, aproximadamente 29% das moradias foram caracterizadas como boas, 38% como regulares, 25% como precárias, sugerindo de maneira geral uma situação bastante preocupante em relação à habitação nos assentamentos rurais. Os restantes 8% representam ausência de resposta. O levantamento feito acerca das condições hidrossanitárias está resumido na Tabela 2 a seguir.

<b>Condições hidrossanitárias</b>	<b>Percentual de assentados</b>
Água encanada	13,05 %
Privada	9,20 %
Cisterna	19,80 %
Fossa	33,30 %
Banheiro	19,02 %

Tabela 2 - Condições hidrossanitárias das habitações nos assentamentos do Brasil

Fonte: I Censo da Reforma Agrária, adaptado de Schmidt et al. (1998)

Observa-se, a partir da Tabela 2, que as condições de saneamento nos assentamentos estudados é bastante precária. Um outro dado importante trazido pelo mesmo censo referente à saúde humana nos assentamentos e que é interessante de ser observado pela relação com o saneamento é a incidência de doenças nos assentamentos. Foi constatado que as doenças mais frequentes na população de assentados naquele período eram gripe (32%), verminose (14%), outras doenças (12%), diarreia (9,9%), malária (8,1%) e piolho (5,2%). Nota-se a grande incidência de doenças relacionadas à falta de saneamento, como a verminose e a diarreia.

A respeito da assistência técnica rural, por volta de 43% dos entrevistados afirmaram não receber assistência técnica à época da pesquisa e apenas 21% dos assentados consideraram a assistência técnica recebida como boa, 17% a classificou como precária e 19% como regular.

Outro estudo, de 1999, também impulsionado pelo INCRA, como resultado do Projeto de Cooperação Técnica Incra/FAO, analisou assentamentos rurais com menor e maior desenvolvimento, associando a eles fatores que contribuíram positivamente ou negativamente para esse processo. O desenvolvimento dos assentamentos estava relacionado a características como moradia boa ou regular, presença de eletricidade, eletrodomésticos, amplo acesso ao ensino primário e ao ensino fundamental, presença de programas de alfabetização, acesso a saúde, estradas em condições boas ou regulares, transporte coletivo frequente e média de 3 salários mínimos por mês.

Segundo afirmado na dissertação da pesquisa, para a verificação do sucesso ou desenvolvimento de um assentamento rural é essencial que sejam avaliadas as condições dos assentados em avançar economicamente através do crescimento e desenvolvimento de seu sistema de produção. Assim, a análise de fatores restritivos e potencializadores do sucesso dos assentamentos foi delineada baseando-se neste conceito. A Tabela 3 demonstra os resultados, em ordem de importância dessa avaliação.

Potencializadores	Restritivos
1) Presença de crédito; 2) Quadro Natural (incluindo a organização de seu uso); 3) Entorno econômico produtivo e/ou consumidor; 4) Organização da produção; 5) Assistência Técnica	1) Quadro Natural; 2) Infra-estrutura deficiente (principalmente estradas precárias); 3) Falta de Assistência Técnica; 4) Inexistência de organização produtiva e política entre os assentados; 5) Falta ou demora no acesso ao crédito.

Tabela 3 - Fatores que contribuem e prejudicam o desenvolvimento dos assentamentos rurais

Fonte: Araújo (2006)

Fica nítido, a partir da observação da tabela, a grande influência do “quadro natural”, que se refere a condições do ambiente como o relevo, a disponibilidade hídrica e qualidade dos solos, por exemplo, e da falta de infraestrutura, os principais fatores que prejudicam a evolução do sistema de produção e, conseqüentemente, do desenvolvimento dos assentamentos rurais como um todo. Nota-se, também, a importância da assistência do governo, representada pela presença de crédito, fator potencializador classificado como primordial, e pela assistência técnica. Apesar dos destaques apresentados, Araújo (2006) observa a importância de identificar que todos os fatores listados estão inter-relacionados.

Guanziroli et al. (1999) também verificaram, os índices de evasão de 59 assentamentos espalhados por todo o Brasil, assim como fatores que influenciam o abandono de lotes por parte dos assentados. Entre os principais motivos causadores da evasão de lotes estão:

1. Serviços de uso coletivo previstos para os assentamentos ausentes ou precários, com destaque para o atendimento médico, escolas, estradas e abastecimento de água;
2. Forma de atuação do Estado dentro dos assentamentos, traduzida pela demora na regularização e demarcação dos lotes, atraso ou ausência de implantação de infraestrutura básica e irregularidade na liberação de recursos;
3. Políticas Públicas descontínuas para os assentamentos, geração sensação de “abandono” nos assentados.
4. Disputas e conflitos internos e externos, com ameaças de grandes proprietários, madeireiros e especuladores;
5. Diferenciação social entre os assentados, já que alguns chegam desprovidos aos assentamentos e apresentam dificuldade de permanência;

6. Associações com atuação arbitrária;
7. Falta de experiência em gestão do lote, fruto de experiência única de trabalho subordinado.

Araújo (2006) faz uma observação importante de que parte da evasão de lotes se dá, também, pela prática oportunista e proibida de venda, não se tratando apenas de fatores relativos a qualidade de vida dentro dos assentamentos. No entanto, nota-se que a falta de infraestrutura e ausência ou atuação insuficiente do Estado são fatores que contribuem bastante para que os beneficiários não permaneçam em seus lotes, prejudicando o desenvolvimento do assentamento como um todo.

Em dezembro de 2010 o INCRA divulgou os resultados da Pesquisa sobre a Qualidade de Vida, Produção e Renda dos Assentamentos da Reforma Agrária (PQRA), a mais recente e abrangente divulgada pelo órgão. Foram realizadas aproximadamente 16 mil entrevistas, abrangendo 1.164 assentamentos rurais espalhados por todo o Brasil. Ao todo, participaram da pesquisa 804.867 famílias. Os dados obtidos dizem respeito a características populacionais (sexo, idade e tamanho da família); condições de vida (quantidade de cômodos, saneamento básico, água suficiente, acesso à energia elétrica e hospitais/postos de saúde, avaliação de estradas, escolaridade); dados de produção e renda (acesso ao Pronaf, acesso aos créditos do Incra, principais produtos e composição da renda); e percepção da qualidade de vida antes e após o assentamento (avaliação do tamanho do lote, percepção de melhoria após o assentamento, bens e equipamentos).

É importante observar que essa pesquisa tem seus dados apresentados de maneira muito simplificada, não existe relatório disponível para o público, apenas uma apresentação rápida de slides disponível através do website oficial do INCRA. Dessa forma, entende-se que trata-se de um estudo muito menos complexo e analítico do que os anteriormente realizados, não havendo exposição de discussão e análise de dados, apenas a sua exposição através de gráficos e frases curtas. Destacam-se os seguintes dados: apenas 13% dos assentados entrevistados possui tratamento de esgoto adequado, 79% disse ter acesso suficiente à água, 52% afirmaram ter acesso ao PRONAF, e o acesso aos créditos disponibilizados pelo INCRA estão apresentados na tabela a seguir.

<b>Tipo de crédito</b>	<b>Acesso declarado pelos entrevistados</b>
Recuperação Material Construção	16,11%
Aquisição Material Construção	62,55%
Fomento	25,62%
Apoio Inicial	62,61%

Tabela 4 - Acesso aos créditos do INCRA

Fonte: PQRA (2010)

Nota-se que a informação a respeito do acesso à água é falha no sentido de não informar a sua procedência e qualidade, visto que a pergunta feita a respeito do assunto durante a entrevista foi a seguinte: “A água para o uso da residência é suficiente para atender a todas as necessidades da família o ano inteiro?”. Mesmo assim, 21% dos entrevistados declararam não ter acesso suficiente, independente da fonte.

Observa-se, a partir dos resultados das pesquisas descritas sobre qualidade de vida nos assentamentos rurais, que existe um grave problema, de maneira generalizada, em relação ao saneamento básico. Tal fato reflete uma situação que se propaga no Brasil inteiro de que a zona rural apresenta índices muito menores de acesso ao saneamento básico do que a zona urbana.

Um importante instrumento que dá diretrizes para o saneamento básico no Brasil é a Lei 11.445, de 2007, nela consta o que compreende esse conceito, que é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais referentes ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Ressalta-se, ainda, alguns dos princípios fundamentais estabelecidos nesta lei, o de universalização do acesso, de segurança, qualidade e regularidade e o controle social. Sendo, este último, definido como a garantia de participação da população, através de mecanismos desenvolvidos para tal, nos processos de formulação de políticas, planejamento e avaliação relacionados ao saneamento básico, além do acesso a informação e representações técnicas necessárias (BRASIL, 2007).

Apesar dos investimentos no setor terem aumentado significativamente desde 2007 (BARROS, 2013), o censo de 2010 ainda demonstrou uma situação de saneamento bastante precária e bastante desigual em relação às zonas rurais e urbana. As tabelas seguir descrevem

dados percentuais a respeito do tipo de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos, diferenciando as áreas rurais e urbanas.

Área	Rede Geral	Poço ou nascente	Carro pipa ou Água da chuva	Outro
Urbano	91,9	7,1	0,3	0,7
Rural	27,8	54,8	6,95	10,45
Total	82,85	13,84	1,22	2,1

Tabela 5 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de abastecimento de água

Fonte: IBGE (2011)

Área	Rede coletora	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Lançado direto	Outro	Não tinham
Urbano	64,06	11,23	19,6	3,83	0,7	0,58
Rural	3,1	13,8	54	8,9	5,1	15,1
Total	55,45	11,61	24,46	4,52	1,32	2,64

Tabela 6 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de esgotamento sanitário

Fonte: IBGE (2011)

Área	Coletado	Queimado	Enterrado	Jogado em terreno baldio	Jogado em rio, lago ou mar	Outro
Urbano	97,4	1,6	0,07	0,8	0,05	0,1
Rural	26,9	58,1	3,62	9,06	0,2	2,1
Total	87,4	9,56	0,58	1,98	0,08	0,4

Tabela 7 - Percentual de domicílios particulares em relação ao tipo de manejo de resíduos sólidos

Fonte: IBGE (2011)

Existe uma quantidade ainda bastante limitada de pesquisas que se propõem a levantar dados, discutir e analisar a qualidade de vida e saúde ambiental dentro dos assentamentos rurais, além dos estudos mais abrangentes já citados. Dentre eles, destacam-se alguns trabalhos mais específicos de estudos de caso: Araújo (2006), já bastante citada, realizou uma avaliação da gestão ambiental em 9 assentamentos localizados no Acre, em Goiânia e Minas

Gerais; Soares (2006), discute políticas de saúde pública em assentamentos rurais através de um caso específico; Alves Filho (2012) pesquisou o modo de vida e a saúde ambiental de 6 assentamentos, sendo alguns deles da modalidade PDS (Projeto de Desenvolvimento Sustentável) no estado de São Paulo; e Barros (2013) realizou uma avaliação do saneamento ambiental em 4 assentamentos rurais localizados no estado de Goiás.

Tanto Barros (2013) como Alves Filho (2012) constataram problemas de saneamento nos assentamentos estudados. Inclusive os assentamentos da modalidade PDS apresentaram problemas relativos ao abastecimento de água e tratamento de esgoto. De maneira geral, conforme verificado por ambas pesquisas, a grande maioria dos assentamentos estudados utilizam fontes de água de qualidade duvidosa, provenientes de poços, rasos e profundos, nascentes e córregos, porém sem qualquer tipo de tratamento, salvo casos em que a família utiliza filtro de barro (BARROS, 2013). Existem situações diversas, casos em que a rede de distribuição está inacabada, casos em que existe a rede de distribuição de água de poços, mas que não há tratamento, casos em que os poços foram apenas perfurados, sem ativação, entre outros.

Em relação ao tratamento de esgoto, a grande maioria dos lotes em todos os assentamentos pesquisados utilizava fossas rudimentares em seu próprio terreno para disposição do esgoto produzido. Alguns poucos lotes apresentavam fossas sépticas. É interessante observar que em alguns assentamentos houve liberação incompleta ou não liberação de crédito habitação, o que dificulta a construção da estrutura necessária até mesmo para a construção de fossas. De maneira geral, observou-se que as soluções dadas para o tratamento de esgoto nos assentamentos são soluções individuais dos próprios assentados, sem assistência do poder público (ALVES FILHO, 2012; BARROS, 2013).

Soares (2006) explicita a relação direta entre saúde pública e condições hidrossanitárias, descreve o desenvolvimento de um projeto de extensão elaborado pela Universidade Federal Do Rio Grande do Sul (UFRGS) junto ao assentamento “19 de Setembro”, que fica na cidade de Guaíba, bem próxima da capital Porto Alegre. Para fundamentar esse projeto foi feito um diagnóstico do referido assentamento nos aspectos de saúde, educação e produção. A situação descrita pelo estudo é interessante pelo fato do assentamento estar localizado bem próximo ao perímetro urbano e apresentar rede de distribuição de água. No entanto, a rede de distribuição de água foi financiada por uma ONG internacional, através de uma mediação feita pela igreja católica do município com o poder público.

### 2.3 Políticas Públicas

Uma das formas de entender a situação da qualidade de vida dentro dos assentamentos é através da análise de como a Política de Reforma Agrária e a Política Ambiental se inserem dentro desse contexto. Uma vez que a saúde pública (individual e coletiva) é um dos aspectos determinantes da qualidade de vida e está intimamente relacionada à qualidade do ambiente em que se vive, inclusive, logicamente, nos assentamentos rurais.

Araújo (2006) acredita que a década de 1970, marcada, no início, pelo surgimento do movimento ambientalista no Brasil, foi um período de importante desenvolvimento da base legal ambiental do país. Porém, conforme Andreoli (1992), com pouca participação popular ou do próprio movimento ambientalista. No entanto, foi apenas com a elaboração da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981) que a proteção ambiental marcou o seu início de fato, já que, até então, a gestão do meio ambiente era feita através de uma legislação fragmentada (LANFREDI, 2002). Oliveira (2005) afirma que a característica mais importante desta lei foi o reconhecimento de que em um país tão grande como o Brasil, só é possível a plena execução de uma Política Nacional de Meio Ambiente de maneira descentralizada, conjuntamente com os estados e municípios. Entretanto, Scardua E Bursztyn (2003) apontam que, até o ano da publicação, a discussão a respeito das formas de atuação esperada para os estados e municípios não chegou a ser discutida nessas instâncias.

A Constituição de 1988 coloca-se, também, como um importante marco para a gestão ambiental no Brasil, com um capítulo dedicado ao meio ambiente e benefícios ambientais setoriais propostos em diversos outros capítulos (ARAÚJO, 2006). De fato, no famoso artigo 225 da Constituição Federal, o primeiro do capítulo dedicado ao meio ambiente, afirma-se que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Durante os anos seguintes foram se consolidando as diversas instituições responsáveis pela gestão do meio ambiente nas esferas federal, estadual e municipal. Em 1989 foi criado o IBAMA e em 1996 todos os estados do Brasil já apresentavam suas políticas ambientais próprias e instituições responsáveis pela sua execução (ARAÚJO, 2006).

Partindo para uma observação mais focada, Araújo (2006) dedica um dos capítulos de sua tese de mestrado à análise da inserção da questão ambiental na Reforma Agrária, através da verificação de como se deu a execução de alguns dos instrumentos de gestão ambiental

dentro dos assentamentos rurais, desde sua criação até o período da pesquisa. O Estatuto da Terra (Lei nº 4.504/1964) é colocado como o primeiro instrumento a inserir, ainda de maneira tímida, alguns trechos que demonstram certa preocupação ambiental. Dentre eles destacam-se a inserção da conservação dos recursos naturais como requisito para que a terra exerça sua função social, e a execução de obras de melhoria e valorização dos recursos naturais, assim como a criação de áreas de proteção natural como finalidades colocadas para a desapropriação por interesse social. As áreas prioritárias para desapropriação passam a considerar, também, o aspecto de desenvolvimento de atividades predatórias, ou seja, que não respeitam as normas ambientais, por parte dos proprietários.

Dentro do aspecto legal, mais algumas leis e decretos passaram tratar de assuntos relativos à conservação do meio ambiente no contexto da Reforma Agrária até 1996, estimulando o cumprimento de normas e leis já estabelecidas, como o Código Florestal, estabelecendo isenção de imposto para Áreas de Proteção Ambiental (APPs) conservadas, inclusive atrelando a conservação dos recursos naturais a uma possível rescisão de contrato agrário. Entretanto, Araújo (2006) observa que, apesar do aparato legal ter apresentado certo desenvolvimento da questão ambiental na Reforma Agrária, alguns instrumentos apresentavam contradições em sua redação e não houve, na prática, a incorporação da variável ambiental nas ações relativas à Reforma Agrária estão bastante distantes das reais preocupações dos órgãos executores.

A partir de 1987, o INCRA inicia um processo de criação de novas modalidades de assentamento, com o estabelecimento do PAE (Projeto de Assentamento Extrativista) como resultado da luta dos seringueiros, colocado como uma forma de conservação da floresta. Em 1996 essa modalidade passou por algumas mudanças, tornando-se o Projeto Agroextrativista, incorporando as atividades agrícolas (ARAÚJO, 2006).

A perspectiva ambiental começou a ser inserida de maneira institucional no Incra, a partir do lançamento de um agenda ambiental denominada “Terra que te quero verde”, em 1998, fruto de uma parceria entre o Ministério Extraordinário de Política Fundiária, o próprio Incra, o Ibama e o Ministério do Meio Ambiente. As ações executadas a partir do que estava previsto pela agenda abrangem, majoritariamente, a preservação de áreas de vegetação natural, como florestas, APPs conservadas e Reservas Legais. Além disso, destacam-se atividades de educação ambiental incorporadas ao PRONERA e em parcerias com Organizações Não Governamentais (ONGs), capacitação de técnicos do Incra acerca da gestão de recursos naturais e direcionamento de futuros projetos de assentamento para áreas antropizadas

(ARAÚJO, 2006).

Em 1999 foi criada uma nova modalidade de assentamentos, a exemplo dos PAEs, resultado de discussões entre técnicos do Ministério do Meio Ambiente, do Conselho de Seringueiros, do Incra e do Centro Nacional de Populações Tradicionais do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), que tem como finalidade a conciliação entre o assentamento de populações não tradicionais e o desenvolvimento sustentável de áreas de interesse ambiental, colocando-se como alternativa aos projetos convencionais de assentamento (MDA/INCRA, 2000).

A partir da resolução CONAMA 237 de 1997 os projetos de assentamento e colonização passaram a estar sujeitos ao licenciamento ambiental. Porém, a demora na implementação do licenciamento nestas áreas foi tamanha que levou o Ministério Público a considerar como irregularidade, inclusive embargando alguns projetos. Assim, foi iniciada uma discussão a respeito do licenciamento ambiental de assentamentos da Reforma Agrária com o objetivo de sua simplificação, já que houve a compreensão de que não seria possível conciliar as demandas dos movimentos sociais e o custo dos estudos ambientais necessários para a obtenção das licenças (Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA) com os trâmites da Reforma Agrária (ARAÚJO, 2006).

Dessa forma, como fruto das discussões, nasceu a resolução CONAMA 289 de 2001, criticada por integrantes dos movimentos sociais envolvidos pelo processo de elaboração ter ocorrido de maneira muito rápida, dificultando a disseminação do debate para a maioria do movimento, e por terem sido convocados a participar quando ele já estava quase completo. Essa resolução estabelece as diretrizes e os procedimentos específicos para o licenciamento ambiental dos projetos de reforma agrária. De fato, os estudos necessários para emissão das licenças é mais simplificado que os estabelecidos pela resolução CONAMA 237/97, porém ainda prevê dois tipos de licenças ambientais para os assentamentos rurais: a Licença Prévia (LP) e a Licença de Instalação e Operação (LIO) (ARAÚJO, 2006).

Um outro importante instrumento, aprovado em 2002, foi o Plano de Gestão Ambiental do Incra, cujo objetivo era a promoção do desenvolvimento sustentável dentro dos assentamentos rurais, através do estabelecimento de oito programas: Programa de Planejamento, Programa de Educação Ambiental, Programa de Gestão dos Recursos Naturais, Programa de Manejo dos Sistemas Produtivos, Programa de Prevenção e Controle de Endemias, Programa de Compatibilização das Legislações Agrária, Agrícola e Ambiental,

Programa de Gestão de Resíduos e Efluentes e Programa de Regularização Ambiental. Entretanto, de acordo com Araújo (2006), esse plano não chegou a ser efetivamente utilizado como direcionamento das ações do Incra, apenas tinha ações que estavam sendo realizadas pelo instituto.

No ano de 2003 foi criada mais uma modalidade específica de assentamento rural, o PAF (Projeto de Assentamento Florestal), cujo objetivo era a conciliação entre o assentamento humano e o manejo florestal múltiplo ou sistemas agroflorestais. No ano seguinte, 2004, houve a implementação do Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES) para os assentamentos rurais, cuja inclusão dos aspectos da organização social e conservação ambiental representou um significativo avanço na extensão rural praticada até então. Houve, também, a tentativa de liberação de recursos para que os assentados realizassem a recuperação e conservação dos recursos naturais, porém a falta de regras bem estabelecidas prejudicou a execução dos projetos e aplicação dos recursos (ARAÚJO, 2006).

No ano de 2006, o INCRA passou por um processo de reestruturação institucional e foi a primeira vez que foi criado um departamento específico para lidar com as questões ambientais, com cargos estruturados e uma estrutura legalmente definida (ARAÚJO, 2006). Atualmente, há na sede do INCRA uma Coordenação Geral de Meio Ambiente e Recursos Naturais, constituída pela Divisão de Gestão Ambiental e pela Divisão de Recursos Naturais. Além disso, nas Superintendências Regionais, dentro da Divisão de Obtenção de Terras e Implantação de Projetos de Assentamentos existe o setor de meio ambiente e recursos naturais.

Araújo (2006) explica que na sede do INCRA as principais atividades voltadas para o meio ambiente tem sido relativas ao licenciamento ambiental dos assentamentos, em apoio às Superintendências Regionais e através de articulação com o Ministério do Meio Ambiente, o IBAMA, órgãos estaduais de meio ambiente e outros. Alguns outros projetos também têm sido desenvolvidos em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, relativos ao licenciamento ambiental, metodologias para recuperação de APPs e Reservas Legais, proteção de florestas, entre outros. No ano de 2008 o INCRA lançou o Plano de Ação Ambiental, ainda bastante focado na questão do licenciamento ambiental dos assentamentos rurais, mas já com uma planejamento mais amplo também em relação ao manejo dos recursos naturais e com previsão de articulação com diversos órgãos ambientais (PLANO DE AÇÃO AMBIENTAL DO INCRA, 2008).

É importante observar que os movimentos sociais que lutam pela Reforma Agrária, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) também foram inserindo a questão ambiental dentro de sua luta ao longo de sua trajetória. Araújo (2006) traz um breve histórico de como esse processo se deu, a partir de entrevistas realizadas com membros de ambos os movimentos. Uma das questões centrais de como os movimentos sociais desenvolvem a questão ambiental é através de experiências de produção alternativa, como os sistemas agroflorestais.

O Ministério do Meio Ambiente desenvolveu um trabalho importante em relação à resolução CONAMA 289/01, com a promoção de cursos de capacitação, aplicação de questionários de avaliação e a realização de um seminário nacional sobre o tema. Além disso, é responsável pelo desenvolvimento de alguns programas relativos à gestão ambiental rural, zoneamento ecológico-econômico, desenvolvimento socioambiental, manejo de agrobiodiversidade, educação ambiental e outros. O IBAMA também desenvolvem alguns projetos e atividades dentro dos assentamento rurais, além das atividades que lhe cabem de fiscalização e concessão de autorização para queimadas e desmates. O instituto já desenvolveu atividades de educação ambiental e promoveu programas de capacitação para manejo florestal, por exemplo.

Dentre as diversas ações e programas citados por Araújo (2006), ela acredita que o licenciamento ambiental destaca-se como principal instrumento de gestão ambiental dentro dos assentamentos rurais. Em 2003 e 2004 o Ministério do Meio Ambiente realizou processos de avaliação do licenciamento ambiental dos assentamentos rurais, através da aplicação de questionários aos órgãos ambientais. Entre os problemas e dificuldades encontrados, destacam-se a falta de articulação entre os órgãos institucionais envolvidos e os atores em geral, falta de recursos financeiros, falta de estrutura operacional, dificuldades na obtenção de alguns documentos, base cartográfica inadequada e estudos ambientais incompletos e com dados genéricos (ARAÚJO, 2006). Para finalizar o processo de avaliação, o Ministério do Meio Ambiente organizou, em 2005, o “Seminário Nacional sobre Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamento da Reforma Agrária”, que teve ampla participação de diversos órgãos, incluindo órgãos ambientais, agrários e de saúde pública, movimentos sociais, o Ministério do Desenvolvimento Agrário, o Ministério do Meio Ambiente, o Conama e algumas outras organizações. Como resultado do evento foi elaborada na proposta de modificação da Resolução CONAMA 289/01, a ser apresentada ao CONAMA (ARAÚJO,

2006).

Em 2003 houve um Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta (TAC) firmado entre o Ministério Público Federal, o Ministério do Desenvolvimento Agrário, o Ministério do Meio Ambiente, INCRA e IBAMA, que teve significativa importância para o licenciamento ambiental dos assentamentos rurais, já que foi motivado pelo protocolo que atrelava a liberação de créditos de instituições financeiras para o Pronaf ao cumprimento da legislação ambiental, e pelo fato de muitos assentamentos ainda não terem sido licenciados. Os objetivos do TAC eram a conciliação entre os interesses dos envolvidos para a promoção do desenvolvimento socioambiental dentro dos assentamentos, através da regularização do processo de licenciamento ambiental. Com a sua assinatura os créditos para o Pronaf puderam ser liberados. As cinco principais tarefas para a regularização do licenciamento estabelecidas pelo documento eram: 1) Levantamento inicial de dados sobre os Projetos de Assentamento; 2) Cumprimento das normas de licenciamento ambiental dos projetos; 3) Articulação, através de negociação entre as partes envolvidas para viabilizar isenções de taxas, redução de custos, acelerando os procedimentos do processo de licenciamento; 4) Elaboração do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), para os assentamentos que ainda não o fizeram; e 5) Apresentação junto aos órgãos ambientais para a requisição do licenciamento ambiental (ARAÚJO, 2006).

Uma falha bastante grave do processo que envolveu o TAC foi a ausência de participação dos órgãos estaduais do meio ambiente, sendo que são eles os responsáveis por quase todos os processos de licenciamento de assentamentos de reforma agrária. Após a percepção deste erro, esses órgãos foram procurados. De maneira geral, Araújo (2006) coloca que o TAC resultou em um avanço numérico e de articulação entre os atores envolvidos no licenciamento ambiental dos assentamentos rurais, criando um importante espaço de socialização e discussão a respeito do tema.

No ano de 2006, após conclusão de todo o processo de avaliação do licenciamento ambiental dos assentamentos rurais, foi estabelecida a resolução CONAMA 358, revogando a resolução CONAMA 289 de 2001. De maneira geral, a nova resolução detalhou melhor alguns processos e conceitos e adotou a inserção de novos instrumentos como o Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) e o Plano de Recuperação de Assentamentos (PRA). A necessidade de Licença Prévia e Licença de Operação e Instalação foi mantida, assim como os modelos de Relatório de Viabilidade Ambiental e Projeto Básico de Assentamento.

Houve nova mudança na legislação no ano de 2013, quando foi estabelecida a resolução CONAMA 458, que revoga a resolução CONAMA 358 de 2006, estabelecendo novos procedimentos para o licenciamento ambiental dos assentamentos rurais. As novas regras simplificam bastante o processo, que requer a emissão de apenas uma licença unificada, tendo como base um único documento de caracterização da área (Termo de Referência), muito mais superficial que os anteriores (Relatório de Viabilidade Ambiental, Projeto Básico de Assentamento, Plano de Desenvolvimento do Assentamento ou Plano de Recuperação do Assentamento).

Apesar das publicações de Alves Filho (2012) e Araújo (2006) apresentarem seis anos de distância, ainda apresentam concordâncias importantes na avaliação a respeito de como se dá a inserção das políticas públicas de gestão ambiental dentro dos assentamentos rurais no Brasil. Ambos mencionam a grande distância entre teoria e prática, avaliando que o que é colocado nos planos, programas e leis não é de fato aplicado, tornando a inserção da variável ambiental ainda incipiente, conforme pontuado por Araújo (2006). Alves Filho (2012) ressalta, ainda, que sobretudo a incorporação da dimensão da saúde pública é invisibilizada dentro do próprio discurso da sustentabilidade. Ele acredita que existe um problema na concepção e execução das políticas de desenvolvimento sustentável que envolve a adoção de um conceito simplista de ambiente. As duas pesquisas também concluíram que as modalidades diferenciadas de assentamentos, como o PAE ou o PDS, não significaram melhoria efetiva da qualidade ambiental para os casos estudados.

Araújo (2006) faz uma análise mais profunda a respeito do processo de licenciamento ambiental, relatando que, nos casos estudados, havia quantidade irrisória de assentamentos licenciados e que o licenciamento representou mais o cumprimento de burocracias do que um instrumento de gestão ambiental de fato, o que expôs a necessidade de se fazer uma avaliação qualitativa do processo como um todo e não só seguir no caminho de aumentar a quantidade de projetos licenciados. Ela avalia também que a necessidade do licenciamento ambiental nos assentamentos fez com que o INCRA e os órgãos ambientais desenvolvessem parcerias e melhorassem o diálogo, acelerando a inserção da variável ambiental dentro da estrutura da instituição. Porém, o INCRA falha em cumprir suas próprias normas e a legislação vigente.

Alves Filho (2012) concorda com Araújo (2006) no que diz respeito à fragilidade da estrutura operacional e escassez de recursos financeiros destinados às políticas de Reforma Agrária e ela avalia que, além disso, os recursos disponíveis não estão sendo bem empregados e há necessidade de outras políticas públicas para viabilizar os assentamentos rurais, como o

bolsa-família.

Fatorelli e Mertens (2010), que estudaram o licenciamento rural, também trazem uma contribuição interessante sobre a importância de articulação e atuação conjunta entre políticas ambientais, sociais e de políticas produtivas setoriais, ou seja, responsáveis pelo planejamento, desenvolvimento e infraestrutura, evitando contradições e sobreposições de competências. O licenciamento ambiental, conforme avaliado pelos autores, falha no cumprimento de seu objetivo original, porém é uma ferramenta importante na integração entre órgãos e políticas.

A seguir estão listados os instrumentos que direta ou indiretamente compõem a rede institucional de suporte ao saneamento básico nos assentamentos rurais. Dentro da breve explicação a respeito de cada um deles nota-se a descrição de seus objetivos e agentes relacionados.

### 2.3.1 Constituição Federal de 1988 no âmbito da saúde e do meio ambiente

A Política Nacional da Reforma Agrária compõe o capítulo III da Constituição Federal de 1988 intitulado “Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária”, cujos dispositivos constitucionais são regulamentados pela Lei nº 8.629 de 1993. O capítulo trata, basicamente, da etapa de desapropriação de terras para a Reforma Agrária. Estabelece que a desapropriação por interesse social se dá a partir do descumprimento da função social da terra, traduzida nos requisitos de uso racional e adequado da terra e dos recursos naturais disponíveis com garantia da preservação do meio ambiente, atendimento pleno das leis que regulam as relações de trabalho e exploração que favoreça o bem-estar tanto dos proprietários, como dos trabalhadores. Além disso, de maneira geral, dispõe sucintamente sobre a política agrícola e os processos de titulação.

A Constituição Federal de 1988, conforme mencionado anteriormente, constitui um importante instrumento de gestão ambiental para o país. A seguir, destacam-se os artigos que asseguram o direito à saúde e ao meio ambiente sadio.

Artigo 196. “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”.

Artigo 225. “ Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Além disso, a saúde é definida enquanto direito social no artigo 6º da Constituição Federal e a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente são requisitos para que a propriedade rural cumpra a sua função social, conforme estabelecido pelo artigo 186.

### 2.3.2 II Plano Nacional da Reforma Agrária (2004)

A perspectiva que orienta o II Plano Nacional da Reforma Agrária é a de criar condições para que o ambiente agrícola se transforme a partir da alteração do modelo de produção, com maior atenção para a distribuição de renda, o emprego rural, a ocupação do espaço rural, a segurança alimentar e nutricional, o acesso aos direitos fundamentais e o meio ambiente.

O próprio plano prevê outros instrumentos para que ele seja operacionalizado, que atuam na redistribuição de terras, regularização de posses e reordenamento agrário, no fornecimento dos meios necessários para a exploração racional da terra e na dinamização da economia e da vida social e cultural no meio rural. Prevê forte integração entre os ministérios e órgãos federais, assim como o forte envolvimento de governos estaduais e municipais, além dos movimentos sociais e entidades civis. Garante o investimento de recursos orçamentários e financeiros para, através da articulação entre diversas outras políticas, como a política de habitação, educação, saúde, cultura, infraestrutura (entendida como estradas, energia, pontes, saneamento e comunicação) e segurança pública, colocar em prática o programa do governo federal para a Reforma Agrária.

A ideia apresentada é de estímulo ao desenvolvimento de planos regionais e estaduais para ampliar o diálogo e resultar em ações territoriais integradas. Foi estabelecida uma meta quantitativa de assentar 400 mil famílias no período de 2003 a 2006.

Em relação à infraestrutura, mais especificamente, o II PNRA garante os gastos colocados como “sociais e de infraestrutura”, explicando que a Seguridade Social, Educação e Habitação já estão financiadas em orçamentos específicos. Há também previsão do aperfeiçoamento do Sistema de Informações de Projetos da Reforma Agrária (SIPRA) e demais sistemas de informação, inclusive com informações a respeito de obras fisicamente implantadas e respectivos contratos e convênios originais.

É colocada, ainda, a ampliação do Programa de Aperfeiçoamento e Consolidação dos assentamentos do INCRA (PAC), instrumento para a recuperação dos assentamentos. Os

recursos para infraestrutura caracterizada como social, que compreende estradas, energia elétrica, habitação e saneamento, estão previstos para compor os orçamentos dos ministérios e órgãos federais respectivos, afirmando que a eles corresponde a responsabilidade de garantia desses serviços também no meio rural.

A PNRA também aponta para a regularização do licenciamento ambiental nos assentamentos rurais, com adequação à resolução CONAMA e TAC vigentes à época.

Descreve-se, sucintamente, o Programa de Crédito Fundiário, explicando que ele é composto por três linhas destinadas para os trabalhadores rurais em situação de maior vulnerabilidade. Os projetos a serem financiados podem ser de infraestrutura básica, caráter produtivo, estruturação inicial das unidades produtivas ou formação de poupança para famílias e associações. A estratégia do programa fundamenta-se na descentralização das ações, contando com a participação dos Estados, municípios e comunidades para assegurar o acesso à moradia, estradas, eletrificação e abastecimento de água, assim como o acesso aos demais programas de responsabilidade do poder público local. Os Conselhos de Desenvolvimento Rural estão previstos para garantir a participação e controle social, na medida em que é concedido a eles grande poder de decisão.

### 2.3.3 Estatuto da Terra

A Lei nº 4.504 de 1964 é um instrumento criado para regulamentar os direitos e obrigações relativos às propriedades rurais, a fim de promover a Política Agrícola e como meio de executar a Reforma Agrária, conforme consta em seu Artigo 1º. O Estatuto da Terra entende Reforma Agrária como “o conjunto de medidas que visem a promover melhor distribuição da terra, mediante modificações no regime de sua posse e uso, a fim de atender aos princípios da justiça social e ao aumento de produtividade”.

No artigo 6º fica estabelecido que a União, os Estados e municípios podem se unir, através de contratos, convênios ou acordos, para trabalhar a solução de problemas no meio rural, especialmente os relacionados ao próprio Estatuto da Terra, com o objetivo de implantação da Reforma Agrária. No entanto, em parágrafo único do Artigo nº 16, a lei reforça que o INCRA é o órgão responsável pela promoção, coordenação e execução da Reforma Agrária.

A seção IX do Estatuto da Terra trata especificamente da Eletrificação Rural e Obras de Infraestrutura. Em seu artigo nº 89 enuncia que os planos nacional e regional de Reforma

Agrária devem obrigatoriamente incluir as providências que serão tomadas a respeito da eletrificação rural e de obras de infraestrutura, exemplificadas como obras de reflorestamento, regularização dos deflúvios dos cursos d'água, açudagem, barragens submersas, drenagem, irrigação, abertura de poços, saneamento, obras de conservação do solo e sistema viário. Não está especificado nesta lei o que se entende por saneamento.

As obras de infraestrutura são colocadas, também, como meio a ser mobilizado para estimular a produção agrícola (artigo nº 73). E, além disso, a elevação do nível sanitário, através de serviços próprios de saúde e saneamento rural, melhoria de habitação e capacitação das famílias assentadas, é listada como um dos objetivos das atividades de assistência técnica.

#### 2.4.4 Instrução Normativa Nº 15 de 30 de Março de 2004

O INCRA desenvolve uma série de normas internas baseadas na legislação vigente para regulamentar e direcionar a sua atuação, assim, auxiliando no cumprimento da sua função enquanto órgão responsável pela promoção, coordenação e execução da Reforma Agrária, conforme mencionado anteriormente.

A Instrução Normativa nº 15 dispõe sobre o processo de implantação e desenvolvimento dos assentamentos, atribuindo ao INCRA as obrigações de:

- garantir a participação dos assentados durante o planejamento e execução das ações de desenvolvimento territorial;
- aportar dos recursos provenientes do orçamento e financiamentos de maneira não fragmentada;
- garantir que o serviço de Assessoria Técnica, Social e Ambiental ocorra desde o início do processo de implantação, de maneira a estabelecer o modo de exploração da área, sua organização espacial, a moradia, a infraestrutura básica, o licenciamento ambiental e os serviços sociais;
- avaliar e adequar as normas ambientais no assentamento, a fim de tornar o assentamento pronto para a implantação do Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA), assim caminhando para a exploração sustentável da área e melhoria da qualidade de vida dos assentados;
- fortalecer o cooperativismo, estimulando a capacidade organizativa entre os assentados;
- promover a articulação e integração entre as políticas públicas de assistência técnica,

extensão rural, educação, saúde, cultura, eletrificação rural, saneamento básico, fundamentais para o desenvolvimento do projeto de assentamento;

– criar condições para que, através do combate à fome e a pobreza, as áreas de Reforma Agrária possam contribuir para o Desenvolvimento Territorial.

Dentre as conceituações descritas no documento, destaca-se a que se refere ao Projeto de Assentamento, colocado como um conjunto de ações em área determinada, planejadas de maneira interdisciplinar, multisetorial e integradas ao desenvolvimento territorial e regional, a partir de diagnóstico preciso, direcionadas para a utilização racional do território e recursos naturais disponíveis, a fim de implementar sistemas de vivência e produção sustentáveis, assim, caminhando para o cumprimento da função social da terra e desenvolvimento cultural, econômico e social dos trabalhadores e trabalhadoras rurais e suas famílias.

No artigo 4º são estabelecidas as ações e instrumentos para a implantação dos assentamentos, determinando que os serviços e iniciativas governamentais ou não devem incluir ações de âmbito federal, estadual e municipal, destacando-se a criação de projetos, o cadastro e seleção dos candidatos, o contrato de concessão de uso, os créditos de apoio à instalação e aquisição de materiais de construção, os serviços (ATES, Projeto de Exploração Anual – PEA, PDA e Plano de Recuperação do Assentamento – PRA e topografia), a infraestrutura básica (estradas, energia e água), o crédito PRONAF “A”, a supervisão e acompanhamento e o manejo de recursos naturais.

Ao longo do mesmo artigo, são descritas as etapas que compõem o processo de implantação dos assentamentos rurais, desde a destinação da área selecionada para fins de Reforma Agrária, passando pela inscrição e cadastro dos candidatos, seleção dos beneficiários, liberação de créditos, serviço de ATES, medição e demarcação topográfica, obras de infraestrutura, acesso ao PRONAF e, finalmente, supervisão e acompanhamento da área, que deve acontecer através da elaboração de relatórios periódicos que descrevam as atividades executadas, ressaltando os pontos positivos alcançados e as dificuldades encontradas.

É importante ressaltar que a etapa referente às obras de infraestrutura básica de projetos de assentamento, conforme especificado no parágrafo 7º do artigo nº 4, compreendem as estradas vicinais de acesso e interligação dos lotes, sistemas de abastecimento de água e rede de energia elétrica, que devem ser planejadas durante a elaboração do PDA (Plano de Desenvolvimento do Assentamento), atentando-se aos seguintes critérios de planejamento e organização territorial:

- a execução das obras de infraestrutura deve priorizar a participação dos municípios e governos estaduais, direta ou indiretamente, das instituições parceiras em ações de Reforma Agrária, empresas privadas como alternativas de execução e redução dos custos relativos à implantação, conservação, manutenção e operação do empreendimento;
- cabe ao Incra designar servidor capacitado para realizar o acompanhamento, fiscalização e emissão de termo de recebimento ao final da obra ou serviço.

Em relação às linhas de crédito, a norma estabelece que os créditos da modalidade de apoio à instalação e aquisição de material de construção serão fornecidos de maneira individual e aplicados coletivamente, através de orientação e assessoria dos técnicos do Incra e das equipes de ATES, a fim de promover a segurança alimentar e nutricional e início das atividades produtivas. O PRONAF disponibiliza crédito para produção e também pode ser acessado pelos assentados, financiando as atividades iniciais de investimento e custeio estabelecidas no PDA, assim, buscando estruturar as unidades familiares dentro dos assentamentos e inseri-los nos mercados locais e regionais, a fim de alcançar o desenvolvimento econômico.

É reforçado que o serviço de Assistência Técnica, Social e Ambiental (ATES) é uma ação prioritária de apoio aos assentados e deve ter início logo após a instalação da família no território, promovendo a troca de informações, experiências e conhecimento. É função da ATES atuar junto aos projetos criados e de recuperação, num contexto de desenvolvimento rural integrado, e estimular a mobilização das famílias para a elaboração e acompanhamento das ações iniciais de garantia da soberania alimentar e nutricional dos assentados, de acordo com o Projeto de Exploração Anual (PEA) e o PDA. Nas áreas em recuperação, os Planos de Recuperação de Assentamento deverão assegurar a recuperação ambiental, social e econômica do projeto de assentamento.

#### 2.5.5 Assessoria Técnica, Social e Ambiental e Instrumentos de Planejamento dos Assentamentos

A Norma de Execução INCRA/DD nº 71 de 12 de maio de 2008 dá diretrizes para a Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES), estabelecendo critérios e procedimentos a respeito do tema. Ressalta-se que o Programa de ATES baseia-se na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER do Ministério do

Desenvolvimento Agrário (MDA). Para detalhar a operacionalização da ATES foi criado o Manual Operacional de Assessoria Técnica, Social e Ambiental, no ano de 2008, aprovado e instituído pela Norma de Execução INCRA/DD nº 78 de 31 de outubro de 2008.

A norma de Execução nº 71 de maneira geral estabelece os princípios e diretrizes da ATES e detalha as competências de cada uma das instâncias de coordenação e execução envolvidas. Destaca-se, para um entendimento um pouco melhor da Assessoria Técnica, Social e Ambiental a ser desenvolvida pelo INCRA, que os princípios que a fundamentam são a garantia do acesso à própria ATES (pública, gratuita e de qualidade), com exclusividade às famílias assentadas pelo INCRA; atuar no sentido da promoção do desenvolvimento rural sustentável; abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, com estímulo à adoção de práticas baseadas no princípio da agroecologia; desenvolvimento de modo de gestão democrático e participativo e de processos educativos crescentes e permanentes; promoção da viabilidade econômica, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental dos assentamentos, visando a garantia dos direitos fundamentais dos trabalhadores e trabalhadoras rurais; e incentivo ao protagonismo feminino na construção dos projetos, através da igualdade de oportunidades entre trabalhadores e trabalhadoras rurais.

De acordo com o manual, o objetivo geral do Programa de ATES é:  
“Prestar assessoria técnica, social e ambiental às famílias dos Projetos de Assentamento, criados ou reconhecidos pelo INCRA, tornando-os unidades de produção estruturadas, com segurança alimentar e nutricional, inseridas no processo de produção, voltadas para o desenvolvimento rural sustentável e solidário.”

Dentre os objetivos específicos do programa, destaca-se a viabilização do acesso dos trabalhadores e trabalhadoras rurais aos diferentes programas e modalidades de crédito, incluindo crédito instalação e produtivo, através da elaboração dos Projetos de Exploração Anual (PEA), Planos de Desenvolvimento dos Assentamentos (PDA), Planos de Recuperação do Assentamento (PRA) e Relatório Ambiental Simplificado (RAS). É especificado no mesmo documento que cabe à Superintendência Regional do INCRA a promoção de convênios, contratos, termos de parceria e demais instrumentos similares, com órgãos e entidades que trabalhem com a temática do desenvolvimento rural sustentável para a execução das atividades de ATES, elaboração e implementação do PEA, PDA, PRA e RAS. Além de orientar e estimular a entidade representativa dos assentados e assentadas ao acompanhamento e avaliação das atividades de ATES, incluindo o PEA, PDA, PRA e RAS.

Em relação às instâncias executivas, cabe aos Núcleos Operacionais a elaboração,

assessoria e acompanhamento da implementação dos PEA, PDA, PRA e RAS. Os Núcleos Operacionais são a forma como devem se organizar as entidades prestadoras de serviço de ATES, devendo apresentar infraestrutura física adequada e equipe técnica multidisciplinar para desenvolvimento da assessoria junto às famílias assentadas.

Dentre as fases de implementação dos serviços de ATES, no Manual Operacional recomenda-se que os convênios, contratos ou termos de parceria firmados entre as Superintendências Regionais e as entidades prestadoras de serviço preveja uma Oficina de Planejamento Operacional das Ações, sugerindo que seja a atividade inicial a ser realizada nos assentamentos. A finalidade da atividade deve ser o planejamento das ações para os doze meses seguintes e deve contar com a participação de todos os atores envolvidos no desenvolvimento da ATES, incluindo as empresas prestadoras de serviço, os técnicos que farão parte dos núcleos operacionais, organizações e representações dos assentados e assentadas, o corpo técnico do INCRA e demais envolvidos.

É importante observar que a oficina inicial é sugerida como instrumento de preparação e ponto de partida para que o Projeto de Assentamento possa planejar e executar as ações seguintes que exigem maior nível de detalhamento, como o diagnóstico da realidade e os diversos planos que devem ser elaborados (PEA, PDA, PRA). Além disso, sugere-se que o momento posterior à oficina abre maior espaço para a efetiva participação das famílias assentadas no processo de planejamento dos assentamentos.

#### – **Plano de Desenvolvimento do Assentamento**

O Manual Operacional de ATES de 2008 descreve sucintamente o processo de elaboração do PDA e, assim como a Norma Executiva nº 71 de 2008, traz um roteiro de elaboração para o documento. De maneira geral, os objetivos do plano são de desenvolvimento de diagnóstico aprofundado para fundamentar a tomada de decisões a médio e longo prazo dentro do assentamento acerca de sua vocação, organização espacial, social e ambiental, análise de mercado, etc, de modo a serem pensadas ações que contribuam para o desenvolvimento dos potenciais da área e da comunidade. Assim, o PDA configura-se em um instrumento que organiza um plano de ações para alcançar esses objetivos, sendo considerado a principal ferramenta de planejamento dos Projetos de Assentamento direcionada ao desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões.

Na elaboração do plano, todas as etapas que compõem o processo de desenvolvimento

e evolução do assentamento devem ser consideradas, desde a instalação das famílias no assentamento, sua participação e capacitação para construção e elaboração de propostas para o desenvolvimento do Projeto de Assentamento até, finalmente, a sua consolidação e emancipação.

Dessa forma, o processo todo deve ser inclusivo, contando com a presença dos assentados e assentadas, assim como as lideranças locais e assessoria prestada pelas equipes de ATES. A elaboração deve ser, também, fundamentada por diagnóstico aprofundado da real situação encontrada no assentamento abrangendo os mais diversos aspectos (físicos, sociais, econômicos, culturais e ambientais), de modo a viabilizar a mensuração qualitativa e quantitativa da evolução dos Projetos de Assentamento. O processo de monitoramento e avaliação se faz necessário, através do uso de indicadores, para observação do grau de intervenção e promoção dos órgãos governamentais e não governamentais que atuam no processo de Reforma Agrária.

Sumariamente, os principais objetivos do PDA são prover os Projetos de Assentamento de instrumento de planejamento baseado em diagnóstico prévio para previsão de todas as ações que devem ser desenvolvidas em determinado período de tempo, possibilitando sua implementação e monitoramento pelas equipes de ATES; orientar a elaboração de projetos técnicos de financiamento e custeio da produção, advindos do Pronaf ou outras fontes de crédito, nas áreas comunitárias e individuais; fornecer estudos básicos e documentos que auxiliarão no processo de licenciamento ambiental.

A orientação trazida pelo manual aos técnicos é que trabalhem para garantir a participação efetiva das assentadas e assentados em todas as fases do processo de planejamento e implementação de ações no assentamento e que elas sejam inseridas em um contexto amplo de planejamento, que leve em consideração os planos regionais e municipais, assegurando a participação dos mais diversos atores envolvidos no processo.

A coleta de informações para o diagnóstico a ser elaborado para o PDA deve ser repassado pelo Núcleo Operacional de ATES à Superintendência Regional do Incra, de modo a atualizar as informações contidas no SIPRA. Assim como o PDA finalizado também deve ser entregue à Superintendência Regional para arquivamento e distribuição à associação dos assentados e assentadas.

O roteiro básico para elaboração do PDA descreve as diversas etapas que deverão compor o processo, e inclui: apresentação, metodologia, caracterização do Projeto de Assentamento, diagnóstico relativo à área de influência do PA, diagnóstico do Projeto de

Assentamento e Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável do Assentamento.

Em relação aos recursos hídricos, é exigida identificação e mapeamento da disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas, uso atual e potencial para consumo humano e exploração de atividades produtivas, estado de conservação e principais problemas relacionados, assim como causas de degradação, existência de outorgas, impactos e conflitos gerados pelo PA no âmbito da bacia e sub-bacia em que está inserido.

Dentro da etapa de diagnóstico do Projeto de Assentamento, existe um item dedicado à saúde e saneamento, em que é exigida para a composição do PDA a identificação da política de saúde e saneamento existentes no município, para a zona rural, as condições e necessidades de atendimento que o PA requer, os principais problemas e formas de encaminhá-los. Deve ser identificado o destino do lixo, dejetos e esgoto, assim como a procedência e qualidade da água para consumo humano, assim como a quantidade de famílias que a utiliza.

Além disso, na etapa de Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável do Assentamento, é prevista a garantia e efetivação dos direitos fundamentais da pessoa humana, conforme consta na constituição, através da implementação de infraestrutura e serviços sociais básicos como higiene e saneamento, educação (inclusive educação ambiental) e trabalhos alternativos. Para tal, é previsto no roteiro de elaboração do PDA um Programa de Garantias de Direitos Sociais, no qual devem ser definidas coletivamente premissas, objetivos, ações e cronogramas de execução, definindo as responsabilidades dos diversos atores envolvidos. É importante que o programa e subprogramas direcionados à garantia de direitos sociais seja discutida com os diversos órgãos governamentais responsáveis.

#### – **Plano de Recuperação do Assentamento**

De maneira similar ao PDA, o Plano de Recuperação do Assentamento tem a função de definir e organizar um plano de ações complementares, fundamentadas em diagnósticos prévios a serem aplicadas em Projetos de Assentamento nas fases de estruturação ou consolidação. A elaboração deste tipo de documento é voltada para assentamentos estabelecidos há mais tempo em que não houve bom desenvolvimento ou consolidação por motivo de descontinuidade, interrupção, não implantação no Plano de Desenvolvimento do Assentamento, ou até mesmo a inexistência do plano. Assim, de maneira geral, o PRA se constitui em um conjunto de ações planejadas de complementação, reformulação ou

substituição do PDA, a curto e médio prazo.

Dessa forma, a estruturação do PRA e do PDA são bastante similares, já que o plano de recuperação também necessita de diagnóstico da real situação junto às famílias assentadas e, conforme consta no manual, deve seguir os mesmos objetivos e orientações sugeridos para o PDA. As informações coletadas para elaboração de diagnóstico também deverão ser disponibilizadas para as Superintendências Regionais responsáveis e os PRAs finais deverão ser fornecidos às instituições públicas e privadas que atuam junto ao projeto de assentamento a ser recuperado, bem como às associações de assentadas e assentados.

Em relação ao roteiro para elaboração do Plano de Recuperação do Assentamento, é bastante similar ao roteiro para elaboração do PDA, contendo as etapas de apresentação, metodologia, caracterização do projeto de assentamento, diagnóstico relativo à área de influência do PA, diagnóstico do projeto de assentamento e Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável do Projeto de Assentamento. As considerações a respeito do saneamento básico são as mesmas contidas no roteiro para elaboração do PDA.

#### – **Projeto de Exploração Anual e Plano de Aplicação**

O Projeto de Exploração Anual e o Plano de Aplicação são instrumentos estabelecidos pela Norma de Execução INCRA nº 79 de 26 de dezembro de 2008, que dá diretrizes operacionais para a concessão, aplicação e prestação de contas dos Projetos de Assentamento do Programa de Reforma Agrária e são requisitos para a aplicação das modalidades de crédito estabelecidas na mesma norma. O Plano de Aplicação é um documento bastante simples, cujo modelo consta anexo à referida norma executiva, e consiste numa tabela descritiva de gastos orçamentários individuais e coletivos.

Já o Projeto de Exploração Anual, sendo um documento muito mais complexo, requer um roteiro detalhado, que consta na Norma de Execução nº 71 de 2008.

Os objetivos fundamentais do PEA são: orientação a respeito da aplicação do Crédito Instalação; a geração de produtos e serviços essenciais para as famílias assentadas na fase inicial de implantação do Projeto de Assentamento; incentivo à organização e participação política e econômica das trabalhadoras, em especial, e dos trabalhadores rurais para garantir a geração de renda própria através do desenvolvimento de projetos de financiamento da produção; a consolidação da agricultura familiar que agrega práticas agroecológicas; o estabelecimento da produção diversificada para consumo próprio e em excedente para atender

o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal ou outros similares, ou linhas de crédito que se apresentem como possibilidade de geração de renda para as famílias assentadas.

O documento reforça que a definição das estratégias das áreas de assentamento devem envolver os diversos atores que compõem o processo, principalmente os assentados e assentadas, a fim de que as decisões sejam tomadas e as ações sejam construídas de maneira coletiva. Assim, não atendendo somente às necessidades imediatas das trabalhadoras e trabalhadores rurais, mas também levando em consideração os potenciais agrários e ambientais da área, de modo a promover utilização racional dos recursos naturais.

Destaca-se, também, que as ações do PEA devem ser direcionadas, através de metodologias específicas, para a inclusão das mulheres nas atividades geradoras de renda e participação política, questionando a divisão sexual do trabalho.

A formulação do plano deve ser feita pelas equipes técnicas dos núcleos operacionais de ATES preferencialmente na primeira semana a partir da instalação das famílias no assentamento, com sua participação efetiva durante todo o processo. Em termos estruturais o PEA compreende as seguintes etapas:

1. Caracterização do Projeto de Assentamento, uma descrição rápida contendo informações básicas como nome, data e portaria de criação e número de famílias assentadas;
2. Levantamento Preliminar, constituído de informações sociais e organizativas (escolaridade, força de trabalho familiar e definição e composição dos grupos familiares a desenvolver atividades coletivas ou individuais) e do meio físico (levantamentos de recursos naturais existentes, mapas temáticos – solos, vegetação, recursos hídricos, etc, com verificação em campo junto às famílias assentadas);
3. Programação de Atividades, com o planejamento residencial provisório ou definitivo, destinação das áreas de exploração e planejamento do estabelecimento de abastecimento de água simplificados para consumo humano e animal e de medidas para adequada destinação dos resíduos e efluentes produzidos;
4. Quadro Resumo das Atividades – Orçamento, que lista as atividades a serem realizadas, relacionadas aos itens materiais/mão-de-obra/serviços, unidade, quantidade, valor total em dinheiro e total de famílias.

É importante ressaltar que, a Norma Executiva nº 79 atribui a aplicação, fiscalização e

prestação de contas às Superintendências Regionais, por meio das comissões de crédito, designadas em Ordens de Serviço específicas e formadas por servidores do INCRA e/ou outros órgãos públicos federais, estaduais, distritais ou municipais, que integrem termo de cooperação técnica ou convênio.

Nela são descritas todas as modalidades de crédito que compõem o crédito instalação, com destaque para a modalidade de crédito Aquisição de Materiais de Construção, em que é admitida compra de materiais para a construção das habitações rurais, incluindo banheiro e fossa, e a contratação de mão-de-obra para execução do serviço. O valor para esta modalidade é de R\$ 15.000,00 (Instrução Normativa INCRA nº 68 de 16 de agosto de 2011).

O artigo 28º dessa mesma norma estabelece que é função da Comissão de Crédito, junto com a associação ou outra representação, a fiscalização e atestamento dos produtos ou prestação de serviços no Projeto de Assentamento, conforme especificado no PEA ou Plano de Aplicação. Após o processo deve ser preenchido Termo de Recebimento.

### 2.3.6 Produção de Informação: SIPRA e Pesquisas Colaborativas

O Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA) é descrito pela cartilha “O Incra e o Assentamento” como um instrumento desenvolvido para a sistematização, tratamento de recuperação de dados acerca dos Projetos de Reforma Agrária ao longo de todas as suas etapas, e para registro dos assentados e assentadas e informações pertinentes. Busca-se, através do sistema, a compilação de informações para que seja possível o conhecimento da realidade dos assentamentos, através de um panorama da Reforma Agrária no Brasil, descrito em dados.

Em termos mais técnicos, o SIPRA consiste em um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional, que possibilita o registro de informações a respeito dos Projetos de Assentamento, como identificação do assentamento, demandas, infraestrutura, características fundiárias, físicas, geográficas, etc, e a respeito dos assentados e assentadas, como identificação e cônjuge, história ocupacional, composição familiar, etc.

Conforme foi descrito ao longo da revisão bibliográfica, importantes pesquisas foram e têm sido desenvolvidas através de parcerias entre diversos órgãos, entidades e organizações governamentais e não governamentais para gerar e interpretar dados a respeito da Reforma Agrária no Brasil e, assim, buscar um direcionamento em termos de gestão. Dentre as parcerias já feitas, podem ser citadas uma série de universidades, ministérios (MDA e MMA,

por exemplo), FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura), Secretarias Estaduais, etc. Além disso, é importante citar o Banco de Dados da Luta pela Terra (DATALUTA), que trata-se de um projeto de extensão e pesquisa criado em 1998 pelo Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos em Reforma Agrária (NERA) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), além dos mais diversos grupos de pesquisas de muitas universidades que contribuem para o projeto e em outras pesquisas da mesma temática (RELATÓRIO DATALUTA 2015).

### 2.3.7 Licenciamento Ambiental

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981) instituiu o licenciamento como um de seus instrumentos de gestão ambiental. A Resolução CONAMA nº 237 de 1997 é a norma que regulamenta o licenciamento ambiental, estabelecendo a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados. A princípio, é importante entender como está definido o conceito de licenciamento ambiental neste documento, que o coloca como um procedimento administrativo, através do qual o órgão ambiental competente emite licença para a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos naturais e que são consideradas poluidoras, potencialmente poluidoras ou causadoras de degradação ambiental, considerada a legislação pertinente.

Da mesma forma, se faz necessário entender a definição estabelecida na norma mencionada para a licença ambiental, descrita como um ato administrativo praticado pelo órgão ambiental competente, determinando condições, restrições e medidas de controle ambiental cabíveis, a serem respeitadas pelo empreendedor nas situações em que se exige licenciamento ambiental.

O Artigo 2º da Resolução CONAMA 237 de 1997 formaliza a necessidade de licenciamento ambiental para a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos naturais e são poluidoras ou potencialmente poluidoras ou causadoras de degradação ambiental. O anexo I contido na resolução traz uma lista de tipologias de empreendimentos e atividades que estão sujeitas ao licenciamento ambiental, dentre elas, na categoria de atividades agropecuárias, estão os projetos de assentamentos e de colonização.

O procedimento ordinário de licenciamento ambiental, de acordo com o artigo 8º, inclui a emissão de três licenças:

- Licença Prévia, referente à fase de planejamento do empreendimento ou atividade, em que são avaliados e aprovados a sua localização e concepção, declarando a viabilidade ambiental, e indicando os requisitos para as próximas etapas do licenciamento;
- Licença de Instalação, é o documento que permite a instalação do empreendimento ou atividade licenciada, de acordo com o que foi estabelecido nos planos aprovados e mediante medidas de controle ambiental e outros condicionantes que forem requeridos;
- Licença de Operação, ao verificar o cumprimento do que foi exigido nas licenças anteriores, este documento autoriza a operação dos empreendimentos e atividades licenciados mediante as medidas de controle ambiental e outros condicionantes estabelecidos para esta etapa.

É importante citar também o Artigo 12º da norma, que estabelece que o órgão ambiental competente definirá, quando couber, procedimentos específicos de licenciamento ambiental, verificadas as características e peculiaridades do empreendimento ou atividade a ser licenciado e a concordância com as fases de planejamento, implantação e operação. Sendo assim, existe a possibilidade de simplificação do procedimento de licenciamento ambiental, quando o impacto ambiental praticado for considerado de pequeno potencial, mediante aprovação dos Conselhos de Meio Ambiente.

Assim, como foi explicado ao longo da revisão bibliográfica, houve 3 resoluções específicas para o licenciamento ambiental de assentamentos da Reforma Agrária que se sucederam, a Resolução CONAMA nº 289 de 2001, seguida pela Resolução CONAMA nº 358 de 2006 e atualmente a Resolução CONAMA nº 458 de 2013.

O texto de introdução da norma vigente menciona a importância de serem estabelecidas diretrizes para orientação do uso e exploração sustentáveis dos recursos naturais através dos instrumentos de controle e gestão ambiental, para assegurar a efetiva proteção do meio ambiente. Assim, é colocado em seu artigo 1º, que a norma se destina a estabelecer procedimentos para o licenciamento ambiental de atividades agrossilvipastoris e de empreendimentos de infraestrutura, quando cabível, a serem realizados em assentamentos de Reforma Agrária. Conforme consta no artigo 3º, o licenciamento ambiental acontecerá mediante procedimentos simplificados e será constituído e executado pelo órgão ambiental competente, segundo Termo de Referência anexo à norma. No entanto, caso o órgão ambiental responsável identificar potencial impacto ambiental significativo, deverá ser realizado o procedimento ordinário de licenciamento.

A regularização de atividades agrossilvipastoris e empreendimentos de infraestrutura

já existentes, quando necessária, será feita também mediante procedimento de licenciamento simplificado, através de assinatura de TCA (Termo de Compromisso Ambiental) pelo órgão fundiário e pelo assentado ou assentada responsável pela atividade ou empreendimento, junto ao órgão ambiental. O TCA é um documento através do qual os assentados e assentadas e o INCRA se comprometem a realizar a regularização ambiental da atividade ou empreendimento a ser licenciado, sua apresentação autoriza a continuidade das atividades e manutenção da infraestrutura.

O Termo de Referência trazido pela Resolução CONAMA nº 458 de 2013 é um documento similar ao RAS, porém ainda mais simples, de apenas uma página, cujas informações requeridas são sumárias e incluem as seguintes descrições:

- Identificação da Propriedade: inclui nome do imóvel, do proprietário, município, área total, área registrada, modalidade de registro e vinculação ou não de projeto, licença ou autorização junto ao órgão ambiental responsável;
- Vegetação: requer informação a respeito do bioma e ecossistemas associados existentes, Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente existentes e faltantes e respectivo estado de conservação, existência de várzeas e florestas públicas;
- Solo: trata-se de aspectos restritivos de uso agrícola, relevo e erosão;
- Recursos Hídricos: inclui bacia hidrográfica, cursos d'água, ocorrência de mananciais, açudes e disponibilidade hídrica (quantidade/qualidade);
- Infraestrutura Existente: inclui captação e distribuição de água, energia elétrica, estradas e saneamento;
- Existência de Unidades de Conservação no Entorno: não há especificação;
- Medidas Mitigadoras e Compensatórias: identificação dos impactos que não podem ser evitados e medidas mitigadoras e compensatórias, além de programa de acompanhamento, monitoramento e controle.

Os documentos exigidos a serem anexados ao Termo de Referência são mapas, fotografias, imagens de satélite, recibo do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e projeto técnico da obra de infraestrutura quando necessário.

Os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente, no entanto, podem estabelecer normas próprias mais restritivas para o licenciamento ambiental dos assentamentos rurais. No Estado de São Paulo, por exemplo, a CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) manteve as exigências de Licenças Prévia, de Instalação e de Operação para os projetos de assentamento (RELATÓRIO INCRA SP 2013).

É importante mencionar que em notícia recente (23/06/2016) publicada no website oficial do STF (Supremo Tribunal Federal) consta que o procurador-geral da República entrou com um pedido de liminar contra a Resolução CONAMA nº 458 de 2013 por considerá-la inconstitucional, já que promoveria excessiva flexibilização das exigências para licenciamento ambiental dos projetos de assentamento, indicando retrocesso ambiental. Foi ressaltado o prejuízo causado pelo fato da norma deixar de exigir a licença prévia, de instalação e de operação e os estudos ambientais mais aprofundados, de acordo com cada caso, como o Relatório de Viabilidade Ambiental, Projeto Básico, Relatório Ambiental Simplificado, Plano de Desenvolvimento do Assentamento e Plano de Recuperação do Assentamento.

### 2.3.8 Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938 de 1981)

Conforme a redação da lei que dá diretrizes para a Política Nacional do Meio Ambiente, seu objetivo geral é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental que favorece a vida, buscando, assim, assegurar condições para o desenvolvimento socioeconômico, para os interesses da segurança nacional e para a proteção da dignidade da vida humana.

Dessa forma, são estabelecidos os seus princípios, expostos aqui de maneira sumária, de ação governamental para a manutenção do equilíbrio ecológico, racionalização do uso dos recursos ambientais a ser verificada através de planejamento e fiscalização, proteção dos ecossistemas, controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras, incentivo a pesquisas de tecnologias orientadas para uso racional e proteção dos recursos, acompanhamento do estado de qualidade ambiental, recuperação de áreas degradadas, proteção de áreas ameaçadas de extinção e educação ambiental em todos os níveis de ensino.

Fica estabelecido, através do artigo nº 5, que as diretrizes definidas pela Política Nacional do Meio Ambiente serão traduzidas em normas e planos que deverão orientar a ação dos Governos do País, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios em relação à manutenção do equilíbrio ecológico e com a preservação da qualidade ambiental.

A lei descreve também a composição do SISNAMA (Sistema Nacional do Meio Ambiente), constituído de diversos órgãos e entidades desde o âmbito municipal ao nacional que dividem as responsabilidades sobre a proteção e melhoria da qualidade ambiental. E, finalmente, são listados os mais diversos instrumentos para operacionalizar o que está

estabelecido na Política Nacional do Meio Ambiente.

### 2.3.9 Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445 de 2007)

O saneamento básico é entendido pela Política Nacional do Meio Ambiente como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável (desde a captação até as ligações prediais), esgotamento sanitário (coleta, transporte, tratamento e destinação final adequada do esgoto sanitário), limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e de vias públicas) e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (transporte, detenção ou retenção da água e tratamento e disposição final).

Dentre os princípios definidos para orientar o saneamento básico no Brasil é interessante ressaltar a universalização do acesso, a realização do abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos de maneira adequada à saúde pública e qualidade do meio ambiente, a adoção de métodos, técnicas e processos que sejam condizentes com as especificidades locais e regionais e integração de infraestruturas e serviços com a boa gestão dos recursos hídricos. Além disso, evidencia-se o princípio de articulação entre as políticas de saneamento básico, desenvolvimento urbano e regional, habitação, combate à pobreza, proteção ambiental, promoção da saúde e qualquer outra que se relacione à melhoria da qualidade de vida e para a qual o saneamento básico seja um aspecto relevante.

No que se refere ao planejamento, um aspecto importante de ser mencionado é que fica estabelecido que os titulares dos serviços públicos de saneamento básico são responsáveis pela elaboração dos planos de saneamento básico, de acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente. A etapa inicial é o “Planejamento do Processo”, que consiste no estabelecimento de uma coordenação, formada pela constituição de um comitê, de mecanismos de participação e comunicação social. Essa etapa inicial resulta em um Termo de Referência que deverá fundamentar o processo de elaboração do plano. O conteúdo mínimo indicado para os planos é o seguinte:

- diagnóstico da situação em que se encontra o saneamento básico, através de sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos;
- estabelecimento de objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização do acesso ao saneamento básico em articulação com os demais planos

setoriais;

- desenvolvimento de programas, projetos e ações que viabilizem o cumprimento das metas e objetivos;
- ações emergenciais e de contingenciamento;
- desenvolvimento de mecanismos e procedimentos que permitam a avaliação da eficiência e eficácia das ações a serem realizadas.

Sublinham-se, ainda, as diretrizes de que ações que se proponham a promover a equidade social e territorial no que diz respeito ao acesso ao saneamento básico devem ser prioritárias, deve haver colaboração para o desenvolvimento urbano e regional e garantia de atendimento à população rural dispersa através de tecnologias adequadas e compatíveis com as suas características econômicas e sociais. Assim como o objetivo de priorizar planos, programas e projetos de ampliação ou implantação de ações de saneamento básico em áreas ocupadas por população de baixa renda.

Também vale a pena destacar alguns artigos do Decreto nº 7217 de 2010, que regulamenta a Lei nº 11.445. Em seu artigo 25, inserido no capítulo do planejamento, o decreto estabelece mais algumas especificações que devem ser seguidas na elaboração dos planos de saneamento pelos titulares e afirma que eles devem abranger integralmente os seus territórios. No artigo seguinte fica determinado de o processo de elaboração e revisão dos planos de saneamento básico deverão garantir ampla participação popular, das comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil, indicando alguns mecanismos para isso, como a divulgação, consulta e audiência pública para recebimento de sugestões.

### 2.3.10 Plano Nacional de Saneamento Básico

Cumprindo com uma das exigências estabelecidas pela Política Nacional de Saneamento Básico, foi elaborado o Plano Nacional de Saneamento Básico em três etapas: a) proposição do “Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania”, marcando o início do processo colaborativo de construção do plano no ano de 2008; b) elaboração do “Panorama do Saneamento Básico no Brasil”, estudo extenso que aconteceu durante 2009 e 2010, resultando na versão inicial do Plansab; c) a fase de consulta pública, na qual a versão preliminar do plano foi aberta ao público para promoção de discussão e consolidação da versão final, publicada em 2014.

No Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) foram estipulados 3 cenários

distintos de planejamento, sendo que o primeiro é de fato o cenário referência e os outros dois funcionam como apoio para avaliar possíveis tendências e inserir mudanças quando for necessário. Assim, foram estabelecidas metas para um horizonte de 20 anos e propostas, diretrizes e estratégias para que elas sejam alcançadas neste período. No entanto, é importante observar que os planos municipais e o plano nacional de saneamento básico devem ser elaborados de 12 a 24 meses, revistos a cada 4 anos e avaliados anualmente.

De maneira complementar foram propostos também programas para compor a política pública de saneamento básico, porém ainda em fase inicial, a serem detalhados em próximas etapas. Já que estamos tratando de assentamentos rurais, o foco será dado ao Programa de Saneamento Rural.

#### – **Programa de Saneamento Rural**

O programa foi concebido com base no reconhecimento do grande déficit de saneamento que o Brasil apresentava, e ainda apresenta, na área rural como um todo e pela necessidade de abordagens tecnológicas, de gestão e relação com as comunidades distintas das praticadas na área urbana. O público objeto do programa são a população rural e as comunidades tradicionais, incluindo comunidades indígenas e quilombolas e reservas extrativistas.

Para futura composição do Programa de Saneamento Rural indica-se que junto a ações para suprir a demanda por infraestrutura física de saneamento, devem ser programadas medidas estruturantes no sentido de desenvolver a participação da comunidade, os mecanismos de gestão e capacitação e trabalhar a educação ambiental para o saneamento. As iniciativas de integralidade serão prioritárias, considerando o território rural como um todo, assim como suas necessidades sanitárias. A participação dos movimentos sociais do campo e da floresta e de organizações da sociedade civil é fundamental para a elaboração do programa.

O objetivo estabelecido para o programa é o financiamento de medidas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, instalação de banheiros e unidades hidrossanitárias domiciliares e de educação ambiental para as áreas rurais e comunidades tradicionais. Ações de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais também são previstas para financiamento, caso estejam de acordo com as demandas integradas do território. Os beneficiários do financiamento serão as administrações municipais, consórcios e prestadores de serviço, além de instâncias de gestão para o

saneamento rural, como cooperativas ou associações comunitárias.

A coordenação do Programa de Saneamento Rural será de responsabilidade do Ministério da Saúde, com indicação da inclusão do Ministério das Cidades para compartilhar a responsabilidade de execução do programa, junto a outros órgãos federais. Além disso, sugere-se a participação de outros ministérios, como o Ministério do Meio Ambiente, da Integração Nacional, do Desenvolvimento Agrário, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, da Educação, e da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial e de Políticas para as Mulheres.

### 3. Metodologia

De modo geral, a metodologia deste trabalho se dividiu em duas partes. A primeira consistiu na elaboração de um mapa conceitual para compreensão do quadro institucional que dá suporte à implantação das ações relacionadas ao saneamento básico em assentamentos rurais para fins de Reforma Agrária. Na segunda parte foi desenvolvido um estudo de caso para observação deste quadro institucional na prática, verificando aspectos relacionados à sua efetividade. A seguir os métodos utilizados são descritos em maior detalhe. O período de coleta de informação para elaboração do trabalho foi de agosto a novembro de 2016.

#### 3.1 Mapa Conceitual

Tavares (2007) descreve o mapa conceitual como uma ferramenta de representação de uma série de conceitos que estão relacionados por uma rede de interações. Essa representação é feita através de uma estrutura esquemática que possibilita a demonstração de como um certo conhecimento está organizado de acordo com o entendimento de seu autor. A organização estrutural do conhecimento permite sua visualização e análise de uma diferente perspectiva, verificando sua profundidade e extensão. A ideia do mapa conceitual fundamenta-se em uma teoria de aprendizagem desenvolvida pelo psicólogo norte-americano David Ausubel, por volta dos anos 1960, que explica que os seres humanos organizam os seus conhecimentos através de hierarquização de conceitos.

Diferentes tipos de mapas conceituais podem ser construídos, sendo que a escolha do modelo deve considerar a facilidade de elaboração, a nitidez com a qual descreve os processos de interesse, o destaque para o objeto que está sendo descrito ou para a hierarquia que se deseja representar. De maneira geral, existe o mapa conceitual tipo teia, no qual o conceito gerador encontra-se no centro, o mapa conceitual tipo fluxograma, estruturado de maneira linear, o mapa conceitual do tipo “entrada e saída”, representando um sistema similar ao fluxograma, porém com as imposições estabelecidas como “entradas” e “saídas” no sistema, e o mapa conceitual hierárquico, que se apresenta em ordem descendente de importância (TAVARES, 2007).

Alguns exemplos da aplicação de mapas conceituais para entendimento do funcionamento de políticas públicas podem ser encontrados na publicação “Políticas de reformas da administração pública brasileira: uma compreensão a partir de seus mapas

conceituais” (FADUL E SOUZA, 2005).

Assim, a partir das informações descritas na revisão bibliográfica acerca dos agentes institucionais, instrumentos e objetivos envolvidos no cumprimento das atribuições relativas ao saneamento básico em assentamentos rurais no Brasil, buscou-se estabelecer a hierarquização estrutural e entender a relação funcional entre os seus diversos componentes, por meio da elaboração de um mapa conceitual.

### 3.2 Estudo de Caso

A segunda parte da pesquisa foi orientada pela estratégia de estudo de caso baseando-se na construção das questões de pesquisa, ao levantar o questionamento de **como?** funciona o saneamento básico nos assentamentos rurais na prática e **por que?** funciona de determinada maneira. De acordo com a estratégia estabelecida por YIN (2001), a forma de questionamento proposta pelo uso de “como?” ou “por que?” pode ser o primeiro indício de que a estratégia de pesquisa de estudo de caso seja a melhor opção. Seguindo na linha proposta pelo autor, o estudo de caso é a estratégia escolhida quando o objeto de estudo está relacionado a acontecimentos contemporâneos e quando não há possibilidade de manipulação de comportamentos. Nesse caso, em que o objeto de estudo é o saneamento básico nos assentamentos rurais, a pesquisa não faz sentido se o objeto estiver em desconexão com o seu contexto, ou seja, a manipulação de comportamentos implicaria em alteração do tema.

O desenvolvimento de um estudo de caso é amparado por técnicas oriundas das pesquisas em História, como análise de documentos, artefatos físicos e culturais, e outros. Porém, além disso, são utilizados outros recursos para a obtenção de informação, como a observação direta e série sistemática de entrevistas (YIN, 2001).

Assim, a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho foi o estudo de caso baseado em análise de documentos e realização de entrevistas. É necessário mencionar que trata-se de um estudo de caso simplificado, já que foram realizadas apenas 2 entrevistas semi-estruturadas e o acesso aos documentos foi restrito, o que implica em interpretar os resultados alcançados a partir de uma ótica exploratória, ou uma primeira aproximação às questões de pesquisa. Deste modo, entende-se que os principais resultados do trabalho estão associados à identificação de novas questões de pesquisa que, ao serem investigadas, permitirão o preenchimento de uma determinada lacuna de conhecimento.

Foram utilizados para pesquisa documental uma variedade de fontes que incluíram

notícias, relatórios do INCRA, diários eletrônicos da Justiça Federal e um processo judicial que envolvia o PA Nova São Carlos e o SAAE São Carlos. As notícias foram retiradas de jornais online de circulação local significativa (“Revelando São Carlos” e “São Carlos Agora”) que haviam sido mencionados na página online da Associação do PA Nova São Carlos. Os relatórios do INCRA referem-se aos Relatórios de Gestão do Exercício dos anos de 2009 a 2014, para a prestação de contas anual da Superintendência Regional do INCRA do Estado de São Paulo e os diários eletrônicos da justiça federal, que são resumos disponíveis na internet a respeito de alguns processos judiciais, neste caso, para a cidade de São Carlos. Algumas outras pesquisas foram desenvolvidas junto ao assentamento em questão, as quais também serviram de fonte de informação para a realização desta parte do trabalho, foram as de Bernardino (2013), Costa (2014) e Lotfi (2016).

Houve tentativa de contato com o INCRA desde o início do período da pesquisa, em agosto por telefone e e-mail, porém até a conclusão do trabalho os funcionários contatados ainda não haviam obtido autorização de seus superiores para participar de entrevista ou fornecer qualquer tipo de informação.

Apesar de já ter sido encontrado um processo judicial envolvendo alguns assentados e assentadas do assentamento e o SAAE São Carlos através de busca pela *internet*, no mês de novembro de 2016 foi realizada prospecção de informações junto ao Judiciário e Ministério Público Federal de São Carlos, para verificar a existência de outros processos judiciais que envolvessem, além de um objeto relacionado ao assentamento, qualquer um dos atores e agentes identificados durante a pesquisa documental. No entanto não foi possível encontrar nenhum outro processo somente com as informações referentes aos atores envolvidos.

Foram realizadas também duas entrevistas semi-estruturadas, uma com um morador e outra com uma moradora do PA Nova São Carlos, que consistiram em iniciar com uma pergunta a respeito da História do assentamento, desde a fase da ocupação, e ao longo da fala de cada um deles inserir algumas perguntas baseadas nos temas de interesse para este trabalho. Os temas explorados nas entrevistas foram essencialmente: infraestrutura, especialmente tratamento de esgoto, abastecimento de água e manejo de resíduos sólidos, órgãos governamentais e não governamentais que dialogavam com o assentamento e a relação com o INCRA e com a prefeitura de São Carlos. A escolha dos entrevistados se deu através da compreensão de quem eram as duas lideranças locais reconhecidas pelos moradores e moradoras do assentamento em questão. As entrevistas foram realizadas nos lotes de cada um dos entrevistados na mesma data, 17 de setembro de 2016.

## 4. Resultados e Discussão

### 4.1 Mapa Conceitual

A seguir observa-se o mapa conceitual construído, que relaciona os agentes, instrumentos e objetivos descritos nos itens anteriores. A cor salmão refere-se aos instrumentos, a cor verde aos objetivos e a cor azul aos agentes. Está destacado em amarelo o objeto de estudo, que é o cumprimento das atribuições relativas ao saneamento básico nos assentamentos rurais.

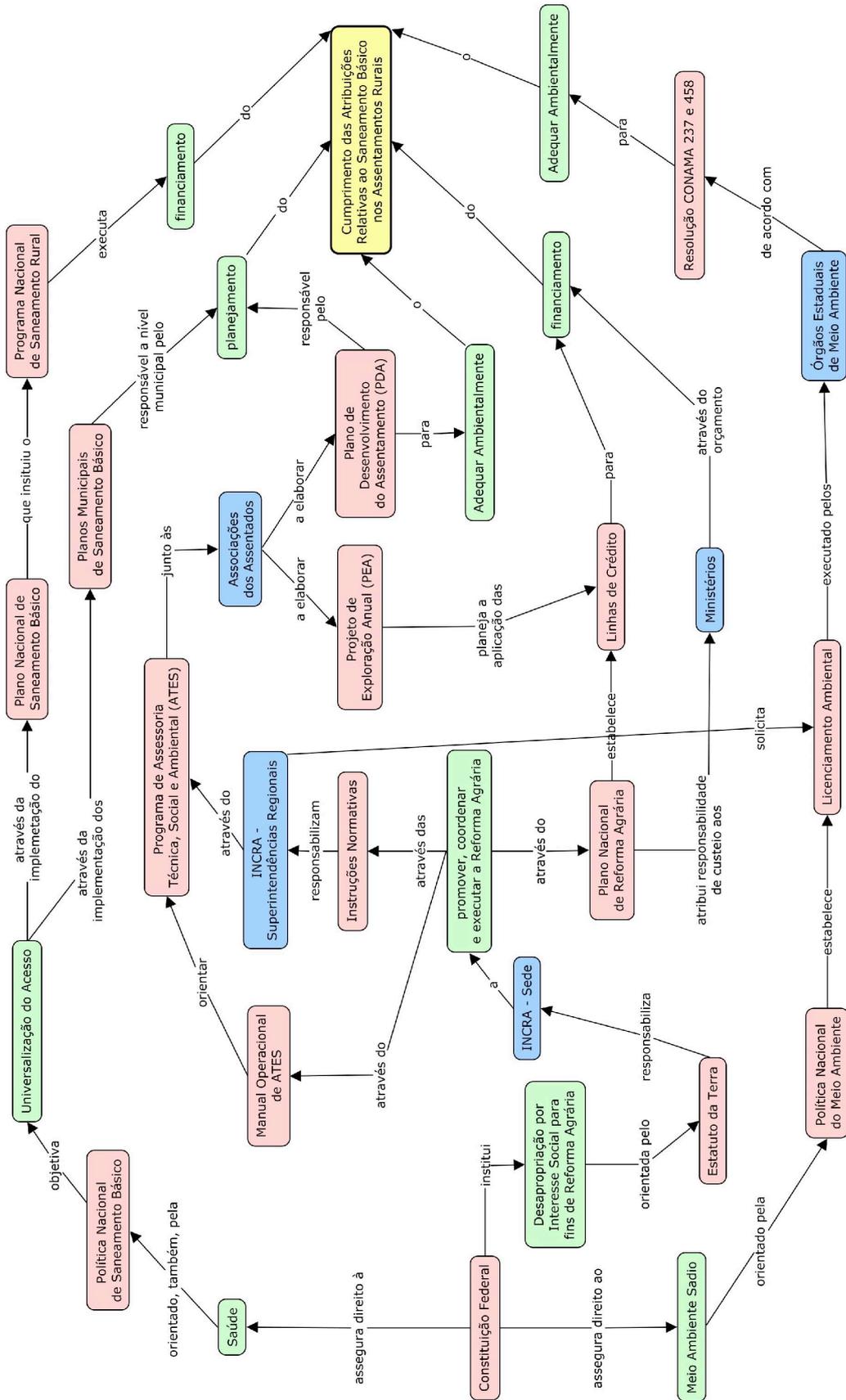


Figura 2 - Mapa conceitual dos elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais

Observa-se, a partir do mapa conceitual, uma rede institucional bastante complexa de agentes, instrumentos e objetivos relacionados ao cumprimento das atribuições referentes à implantação da infraestrutura de saneamento básico nos assentamentos rurais do Brasil.

O ponto de partida dessa interpretação da rede institucional se dá na Constituição Federal de 1988, com a garantia dos direitos à saúde (artigo nº 196) e ao meio ambiente sadio (artigo nº 225), e com a instituição da desapropriação por interesse social para fins de Reforma Agrária (artigo nº 184). É o ponto de encontro inicial entre as abordagens ambiental e sanitária acerca da Reforma Agrária.

Seguindo na linha dos instrumentos específicos para a gestão do meio ambiente, tem-se a Política Nacional do Meio Ambiente, que cumpre o papel de estabelecer diretrizes, e meios de operacionalizar em âmbito nacional a gestão ambiental propriamente dita no Brasil. Isso se dá a partir da definição de princípios e objetivos (artigo 2º e artigo 4º, respectivamente) e a partir da definição do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), composto por uma série de órgãos, entidades e instituições de cunho ambiental, previsto no artigo 6º, além da definição de uma série de instrumentos, listados no artigo 9º. O licenciamento ambiental é um desses instrumentos, cujo objetivo principal é voltado para a adequação ambiental de empreendimentos e atividades. Assim, conforme exigência da Resolução CONAMA 237/1997, projetos de assentamento devem passar por esse procedimento legal que é especificamente regulamentado pela Resolução CONAMA 458/2013, a qual exige o licenciamento de obras de infraestrutura dentro dos assentamentos rurais.

Indo pelo caminho do direito à saúde, a Política Nacional de Saneamento Básico é colocada como instrumento relacionado, já que o próprio artigo constitucional que assegura esse direito traz a necessidade de medidas de redução do risco de doenças. Dessa forma, a lei de saneamento básico define diretrizes e meios de operacionalizar o saneamento básico no Brasil.

De maneira mais pragmática e objetiva, o Plano Nacional de Saneamento Básico deve planejar como se dará na prática a evolução do saneamento básico no país, logicamente de acordo com o que foi estabelecido pela Política Nacional de Saneamento Básico. Entendendo a demanda diferenciada de saneamento básico da população rural e das comunidades tradicionais, o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) estabelece um programa específico, o Programa Saneamento Rural, para atuar no financiamento de obras de infraestrutura de saneamento básico no campo.

Analogamente ao Plansab, para o planejamento de medidas sanitárias a nível

municipal, a Política Nacional de Saneamento Básico estabelece os Planos Municipais de Saneamento Básico que devem cumprir os requisitos mínimos estabelecidos nesta lei.

Entrando no âmbito agrário, a desapropriação por interesse social, que garante a disponibilização de terras, é o que juridicamente viabiliza, a princípio, o processo para alcançar a Reforma Agrária. Sendo que ela deve ser executada segundo os direitos e deveres relativos a propriedades rurais definidos pelo Estatuto da Terra. O INCRA é um agente chave, na medida em que é o órgão responsável pela promoção e coordenação da execução da Reforma Agrária, conforme estabelecido também pelo Estatuto da Terra. Uma das maneiras de cumprir com essa responsabilidade é através da elaboração do Plano Nacional da Reforma Agrária, cuja versão mais recente é do ano de 2004, conforme mencionado anteriormente. A respeito do saneamento básico nos assentamentos, o que o plano traz de mais objetivo é acerca do financiamento de obras de infraestrutura social no geral. A responsabilidade é atribuída aos respectivos ministérios, através de seus orçamentos e também são estabelecidas no Plano Nacional de Reforma Agrária linhas de crédito que podem ser destinadas a obras de saneamento básico nos assentamentos.

Para direcionamento e organização interna, o INCRA estabelece uma série de instituições normativas e normas executivas baseadas na legislação vigente. Existem, então, normas para as diversas etapas e procedimentos que compõem desde a instalação das famílias até a consolidação de um projeto de assentamento. Aqui foram destacadas as normas relativas à implantação dos assentamentos (Instrução Normativa INCRA nº 15 de 2004 e Norma Executiva INCRA nº 71 de 2008), que envolvem regulamentação de linhas de crédito, da assessoria técnica, social e ambiental, planejamento do projeto de assentamento como um todo e da aplicação dos recursos financeiros disponíveis. O Manual Operacional de Assessoria Técnica, Social e Ambiental de 2008, desenvolvido pelo próprio INCRA com apoio de movimentos sociais também cumpre um papel importante na orientação do processo de implantação dos assentamentos rurais como um todo e da assessoria de maneira mais específica.

Sumariamente, as instruções normativas referidas atribuem às Superintendências Regionais do INCRA a responsabilidade pela execução do Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental, que pode incluir contratação de prestadores de serviço. É de responsabilidade dos Núcleos Operacionais de ATES junto às Associações de Assentadas e Assentados, a elaboração de dois documentos fundamentais para o planejamento dos projetos de assentamento, o Plano de Desenvolvimento do Assentamento e o Projeto de Exploração

Anual. Esses dois instrumentos atuam no planejamento direto de como se dará o financiamento e a execução de obras de infraestrutura e, conseqüentemente, de saneamento básico dentro dos projetos de assentamento. Nota-se que o Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) pode ser substituído no mapa pelo Plano de Recuperação do Assentamento (PRA) sem alteração conceitual no mapa, já que o segundo é requerido apenas no caso do PDA não ter sido elaborado ou devidamente concluído.

Para dar seguimento à interpretação do mapa conceitual construído, é importante verificar onde existem pontos de objetivo comum para pontuar as devidas diferenciações. A princípio observa-se que existem três vias diferentes de financiamento para as obras de saneamento básico, que são as linhas de crédito, o orçamento de ministérios específicos, como o Ministério da Saúde ou Ministério do Desenvolvimento Agrário, ou através do Programa de Saneamento Rural.

Já o planejamento para a execução das obras de saneamento básico nos assentamentos rurais deve acontecer em dois âmbitos, diretamente através do PDA ou PRA e a nível municipal através do Plano Municipal de Saneamento Básico, sendo instrumentos de planejamento complementares. Dessa forma, é importante que o PDA traga um certo detalhamento a respeito da obra em si, os responsáveis pela sua execução e as articulações necessárias e que o Plano Municipal de Saneamento Básico consiga inserir o saneamento rural como um todo e dos assentamentos mais especificamente, dentro do planejamento de ações, metas e objetivos estabelecidos para todo o território municipal.

A adequação ambiental das obras de infraestrutura e atividades de manejo referentes ao saneamento básico fica a critério do licenciamento ambiental e das ações que forem estabelecidas no Plano de Desenvolvimento do Assentamento.

### **Comentários**

O Plano de Desenvolvimento do Assentamento, ou Plano de Recuperação do Assentamento ocupa uma importantíssima função no cumprimento das atribuições referentes à implantação da infraestrutura de saneamento básico nos assentamentos rurais. É um instrumento bastante complexo, no qual devem estar identificados e alinhados os agentes e outros instrumentos que atuam diretamente dentro dos assentamentos rurais, inclusive no saneamento básico, a nível municipal, estadual e federal. Tal função fica implícita através da necessidade estabelecida no PDA de identificação da política municipal de saúde e

saneamento para o meio rural, condições e necessidades de atendimento do projeto de assentamento, principais problemas relativos à saúde e saneamento e alternativas para o encaminhamento destes (MANUAL OPERACIONAL DE ATES, 2008). Além disso, para elaborar o Programa de Garantia de Direitos Sociais e o Programa de Garantia de Direitos Ambientais, os quais devem também fazer parte do PDA, devem ser definidas premissas, objetivos, ações e cronogramas de execução, bem como definir as responsabilidades dos diversos atores envolvidos no processo (MANUAL OPERACIONAL DE ATES, 2008). Dessa forma, ressalta-se o seu elevado potencial de sugerir articulação entre agentes.

Por ser tão amplo e complexo, envolvendo as diversas etapas já descritas anteriormente, como um diagnóstico bastante completo do assentamento e um Plano de Ação para o Desenvolvimento Sustentável do Projeto de Assentamento, incluindo uma série de programas específicos, o PDA permite melhor articulação entre os diversos aspectos que envolvem os assentamentos rurais, inclusive os aspectos ambientais e de saneamento básico. Constitui-se como o principal instrumento de planejamento dos assentamentos rurais, abrindo caminho para que as ações propostas sejam de fato executadas.

Nesse sentido, verifica-se, também, o importante papel cumprido pelo Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental e os respectivos técnicos, que têm envolvimento direto com os assentados e assentadas. Entre as principais atividades a serem desenvolvidas pelos técnicos de ATES é a elaboração do Plano de Desenvolvimento do Assentamento ou Plano de Recuperação do Assentamento. Além disso, destaca-se a responsabilidade dos técnicos de ATES de aproximar os assentados e assentadas às discussões e tomadas de decisão, inclusive na elaboração do PDA, tarefa importantíssima, delicada e complexa.

Conforme explicado por FATORELLI e MERTENS (2010) e ARAÚJO (2006), o licenciamento ambiental é uma importante ferramenta na integração entre órgãos e políticas. Porém, ele falha em cumprir esse papel no contexto dos assentamentos rurais a partir do momento em que são exigidos estudos e documentos extremamente simples e muito mais descritivos do que propositivos para a aquisição da licença ambiental, também reduzida a licença única, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 458/2013.

Dessa forma, para o real cumprimento do objetivo de adequação ambiental no que se refere ao saneamento básico nos assentamentos rurais, considera-se como prejuízo, conforme entendido pelo procurador geral da República, que o licenciamento deixe de exigir documentos como o Plano de Desenvolvimento ou o Plano de Recuperação do Assentamento. Deixando, também, de atuar como instrumento articulador entre órgãos e políticas diferentes,

uma vez que possui modelo próprio de Termo de Referência específico para o licenciamento ambiental. A exigência de PDA ou PRA para o licenciamento ambiental nos assentamentos rurais, conforme a antiga Resolução CONAMA nº 289 de 2001, requeria que as relações entre INCRA e os Órgãos Estaduais de Meio Ambiente fossem estreitadas, assim como, conseqüentemente, os Programas Ambientais e Programas de Reforma Agrária, o que passa a ser fragilizado desde 2013.

Mesmo que a flexibilização do licenciamento ambiental de assentamentos rurais represente um aumento significativo de assentamentos licenciados, se o instrumento deixa de cumprir com seus objetivos fundamentais, passa a ser apenas mais uma burocracia. Dessa forma, na atual configuração da rede institucional relativa às ações para a Reforma Agrária, coloca-se o questionamento se o principal instrumento de gestão ambiental dentro dos assentamentos rurais não seria o Plano de Desenvolvimento do Assentamento, e não o licenciamento ambiental, como sugerido por Araújo (2006).

Nota-se o papel genérico cumprido pelo Plano Nacional de Reforma Agrária em relação ao cumprimento das atribuições relativas ao saneamento básico dentro dos assentamentos rurais. Apesar do plano mencionar a importância do desenvolvimento dos assentamentos e da própria evolução da questão do saneamento básico nessas áreas, a única proposição objetiva feita é de financiamento das obras de infraestrutura de saneamento básico. Mesmo assim, o plano prevê que a infraestrutura social (estradas, energia elétrica, habitação, saneamento) será viabilizada através de recursos provenientes dos orçamentos dos ministérios e órgãos federais respectivos, já que a eles cabe essa responsabilidade. Ou seja, não há nenhum tipo de direcionamento específico sequer para o financiamento das obras de infraestrutura.

Seria importante que instrumentos como o PNRA sugerissem estratégias melhor estruturadas para lidar com questões tão graves e marginalizadas como o saneamento nos assentamentos rurais. Principalmente após uma série de estudos confirmarem que se trata da existência de um problema vivenciado na grande maioria dos assentamentos do país (SPAROVEK, 2003; ALVES FILHO, 2012; BARROS, 2013).

De maneira similar, o Programa Nacional de Saneamento Rural sugerido pelo Plansab estabelece apenas formas de financiamento para o cumprimento das atribuições referentes à implantação da infraestrutura de saneamento básico na área rural. Já que ele é descrito no próprio Plansab como um modelo a ser detalhado posteriormente, sugere-se então, que sejam acrescentados ao Programa Nacional de Saneamento rural proposições de estratégias

específicas para lidar com a questão do saneamento nos assentamentos rurais. Ressalta-se a importância de que essas estratégias não se restrinjam ao financiamento e que incluam a articulação com órgãos estaduais e municipais.

A própria questão do financiamento das obras de infraestrutura de saneamento básico nos assentamentos rurais deve ser melhor planejada, uma vez que atualmente apresenta-se de maneira difusa. Como mostra o mapa, o financiamento pode se dar através de linhas de crédito, dos orçamentos dos ministérios envolvidos com a questão, ou através do Programa Nacional de Saneamento Rural. No entanto, não há nenhuma estrutura institucional que garanta o financiamento de obras de saneamento nos assentamentos rurais por alguma das possibilidades apresentadas.

A importância de articulação e cooperação entre os agentes que atuam dentro dos assentamentos rurais a nível nacional, estadual e municipal é mencionada diversas vezes no Plano Nacional de Reforma Agrária, no entanto também de maneira generalista. Não há proposição de estratégias de atuação nesse sentido. Assim, verifica-se que tais indicações feitas de maneira tão simplista pelo PNRA podem sugerir uma sobrecarga de funções a instrumentos e agentes de atuação mais direcionada.

## 4.2 Estudo de Caso: Saneamento no Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos

### 4.2.1 Caracterização da área de estudo

O objeto de estudo desta parte do trabalho foi o Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos, localizado no município de São Carlos, no estado de São Paulo. É um assentamento que está sob responsabilidade do INCRA, e ocupa área de 954,33 hectares (Bernardino, 2013). O assentamento está localizado dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) Corumbataí, em área adjacente ao perímetro urbano. Os mapas a seguir representam a localização do PA Comunidade Agrária Nova São Carlos em relação ao município de São Carlos (destacado na cor vermelha) e uma aproximação, respectivamente.

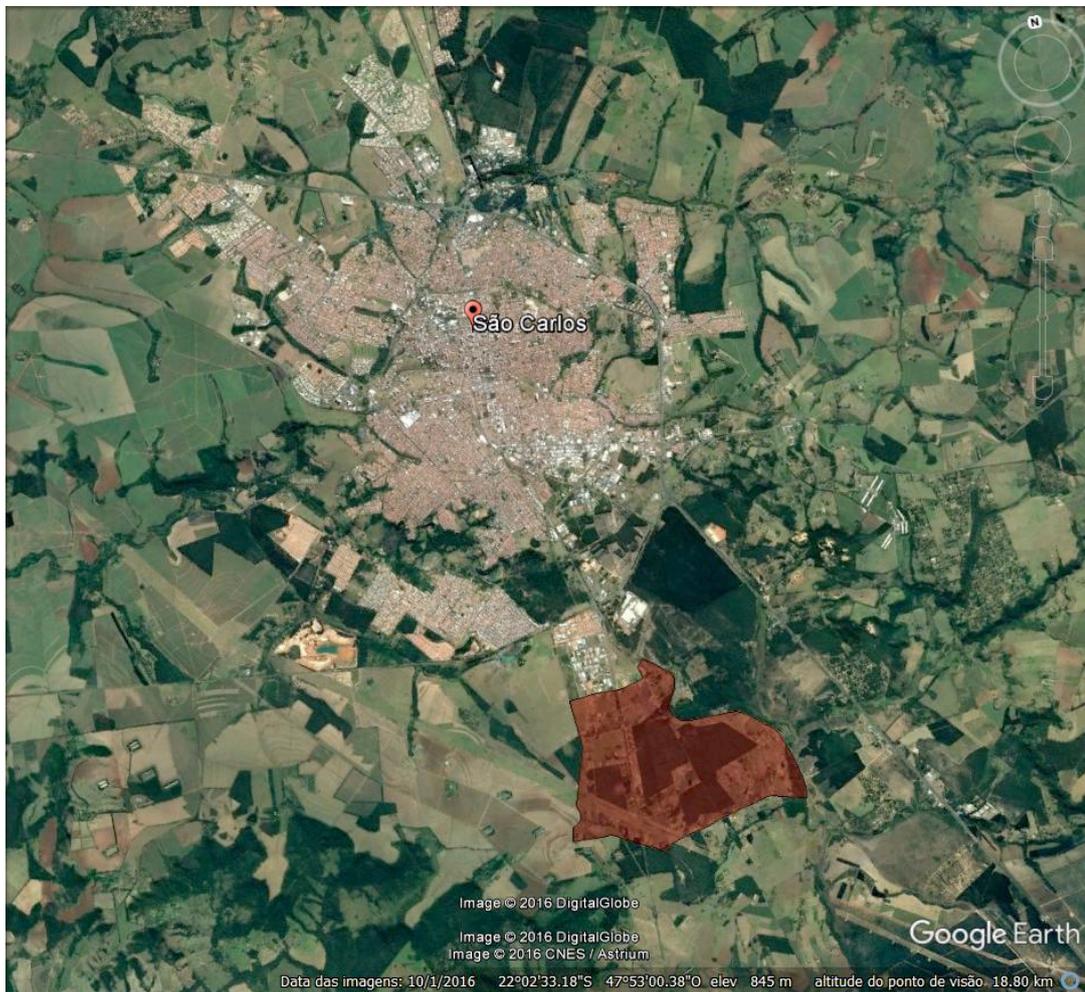


Figura 3 - Localização do Assentamento Nova São Carlos

Fonte: Foto satélite programa *Google Earth*



Figura 4 - Mapa aproximado da área do Assentamento Nova São Carlos com a divisão em lotes

Fonte: INCRA (2010)

#### 4.2.2 Histórico do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos

As informações descritas a seguir que compõem o histórico do Assentamento Nova São Carlos foram obtidas através de relatórios anuais da Superintendência Regional de São Paulo do INCRA, Diários Eletrônicos da Justiça Federal e das entrevistas realizadas com as duas lideranças reconhecidas pelos assentados e assentadas.

De acordo com as lideranças entrevistadas, as mobilizações que deram início à ocupação da área que viria a ser o PA Nova São Carlos começaram entre os anos de 2006 e 2007. Devido a dificuldades enfrentadas e a necessidade de se conseguir terras para plantar,

um grupo de pessoas foi aos poucos se organizando. Durante aproximadamente um ano inteiro foram feitas reuniões para se pensar estratégias e foi nesse período que houve o levantamento da área que seria ocupada. Tratava-se de uma área pública que fazia parte do Horto Florestal de São Carlos mas que estava supostamente sendo explorada pela FEPASA (Ferrovia Paulista S. A.), através de um contrato com o governo federal. No entanto, a área estava de fato sendo usada há mais de 20 anos para plantação de eucalipto.

A ocupação teve início, então, em setembro de 2008, contando com 150 a 200 famílias acampadas na área. Em seguida a polícia foi ao local e logo veio a liminar para desocupação do território. As famílias acampadas saíram da área e logo voltaram a ocupá-la, até que foi feito um acordo com a RIPASA S/A Celulose e Papel e outros órgãos envolvidos para que os ocupantes aguardassem o processo de regularização das terras em uma pequena área ambiental<sup>7</sup>. O Diário Eletrônico da Justiça Federal da 3ª Região de 15/10/2010 traz um pequeno resumo do processo que teve início como um pedido de reintegração de posse por parte da CONPACEL (Consórcio Paulista de Papel e Celulose), antiga RIPASA Celulose e Papel. A CONPACEL afirmava que o contrato de arrendamento feito com a Ferrovia Paulista S.A. garantia a posse direta e legítima da propriedade até abril do ano de 2011. No entanto, o processo foi concluído através de Termo de Compromisso firmado entre o Incra e a CONPACEL, que se comprometeu a entregar a área até agosto de 2010.

De acordo com os entrevistados, as famílias permaneceram na pequena área até 2010, ano em que decidiram eles mesmos fazer a divisão dos lotes da área que viria a ser o Assentamento Nova São Carlos para pressionar o INCRA, e então conseguiram a regularização da área. Observa-se que a mobilização praticada pelas famílias para exercer pressão no INCRA se deu durante o mesmo período que o Termo de Compromisso garantia a entrega do imóvel rural. A data de criação do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos que consta no Relatório de Gestão do ano de 2009 do INCRA é 21/08/2009, além disso o número de famílias assentadas registrado no documento é de 110. Neste mesmo relatório consta que a área de 1.158,50 hectares destinada ao PA Nova São Carlos foi fruto de transferência entre a Secretaria do Patrimônio da União (SPU) e o INCRA, tratando-se de terra pública federal referente aos hortos florestais da extinta RFFSA (Rede Ferroviária Federal S. A.).

Após a regularização da área do assentamento, teve início o processo de seleção das

---

<sup>7</sup> Essa informação foi obtida através de uma das entrevistas e não houve nenhuma especificação a respeito da referida “pequena área ambiental”.

famílias que permaneceriam, já que o território disponível não comportaria todas elas. Ao longo do processo de ocupação e acampamento houve desistência de algumas famílias, sendo que ao final restaram em torno de 140. A seleção foi feita de acordo com as normas do INCRA e com uma pré-seleção feita pelas próprias famílias acampadas, de acordo com o cumprimento de certas regras, que envolviam critérios como o consumo de bebidas alcoólicas, antecedentes criminais, possuir registro como funcionário público, etc.

No Relatório de Gestão do Exercício de 2010 da Superintendência Regional do INCRA do Estado de São Paulo consta que foi protocolada solicitação de licença ambiental em maio de 2010 junto ao órgão ambiental responsável, que na época era o DAIA (Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental). Está registrado no relatório também a solicitação junto às agências da CETESB e aos Centros Técnicos Regionais da SMA (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo) da averbação das áreas de Reserva Legal. O PA Comunidade Agrária Nova São Carlos solicitou a averbação de 97 hectares de Reserva Legal no ano de 2010.

De acordo com um dos entrevistados foram assentadas 81 famílias, registradas no SIPRA no ano de 2011. Após registro no SIPRA, gerando o contrato dos assentados e assentadas teve início a inserção das políticas públicas dentro do assentamento, com exceção da distribuição de cestas básicas pelo Programa Fome Zero e de água potável através de caminhão-pipa pelo SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) São Carlos, que já aconteciam antes da homologação do assentamento.

Entretanto, em agosto de 2011 foi apresentada por um dos vereadores à Câmara Municipal de São Carlos uma moção de apelo à prefeitura para a realização de ações junto ao INCRA no sentido de agilizar o processo de regularização da documentação do PA Nova São Carlos e junto ao INCRA e ao SAAE São Carlos para viabilizar as obras de infraestrutura de saneamento básico, referindo-se ao abastecimento de água e a coleta e tratamento de esgoto.

O primeiro crédito ao qual os assentados e assentadas do PA Comunidade Agrária Nova São Carlos tiveram acesso foi o “fomento”, descrito como um apoio inicial fornecido pelo INCRA para viabilizar o trabalho dentro do assentamento. Desse dinheiro, parte deveria ser gasta com comida e parte com ferramentas. Então, entre os anos de 2012 e 2013 foi liberado o segundo crédito, referente à construção da casa. Para acessar esse crédito, os assentados e assentadas têm que assinar um contrato assumindo o compromisso de devolução da quantia no futuro. Em torno de 40 ou mais famílias do PA Nova São Carlos não tiveram acesso a esse crédito, o que se justificou através da constatação de irregularidades referentes

ao cadastramento de alguns dos assentados e assentadas. Um dos exemplos colocados como irregularidade foi a ocorrência de divórcio no período entre o registro no SIPRA até a liberação do crédito, informação que não havia sido atualizada no sistema de cadastramento.

Em maio de 2012 foi firmada uma parceria entre o INCRA e o Instituto BioSistêmico (IBS) para a prática de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural) em lotes do INCRA do Estado de São Paulo (INCRA, 2012). Assim, foi designado para o PA Nova São Carlos pelo IBS um técnico responsável pela assistência e extensão rural.

Ainda no ano de 2012 foram instalados pelo INCRA 5 poços tubulares profundos no PA Nova São Carlos. O Relatório de Gestão do Exercício de 2012 da Superintendência do Incra do Estado de São Paulo explica detalhadamente no que consistiu a obra, com informações técnicas descritivas a respeito da implantação dos poços, que envolveu estudo geológico prévio. De acordo com o relatório, 76 famílias no PA Nova São Carlos foram atendidas com a instalação dos poços. A imagem a seguir retrata a placa de divulgação do projeto de instalação dos poços, localizada na rodovia que dá acesso ao assentamento.



Figura 5 - Fotografia da placa de divulgação do projeto de perfuração dos poços tubulares profundos no PA Nova São Carlos

Fonte: ACASCAR (2015)

Entretanto, de acordo com os entrevistados, o INCRA não realizou as ligações dos poços até as habitações do assentamento. Então, os assentados e assentadas se reuniram algumas vezes para decidir o que iriam fazer a respeito dessa questão. O técnico do IBS era sempre informado a respeito das reuniões para que estivesse presente e registrasse em ata o que estava sendo discutido, para, assim, auxiliar as famílias assentadas a encaminhar a questão aos responsáveis. Porém, o técnico estava tendo dificuldades para auxiliá-los e a solução encontrada pelos assentados e assentadas que tinham condição financeira para tal foi adquirir suas próprias mangueiras e fazer as ligações dos poços mais próximos até as suas casas. As famílias que não têm acesso aos poços são atendidas por meio de caminhão-pipa enviado regularmente pela SAAE São Carlos.

O mesmo Relatório de Gestão da Superintendência do Incra do Estado de São Paulo relata que no ano de 2012 sete diferentes instituições apresentaram propostas de acordo de cooperação técnica para implantação de projetos de recuperação ambiental em 8 Projetos de Assentamento do Estado de São Paulo, o PA Nova São Carlos está entre eles. Consta, ainda, que durante o mesmo ano a Superintendência do Incra do Estado de São Paulo estava dando andamento a um convênio firmado com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a Fundação de Apoio Institucional ao Desenvolvimento Científico (FAI) de oferecimento de um curso de Bacharelado em Agronomia, oferecido a 51 alunos oriundos de Projetos e Assentamento. O curso tem duração de 5 anos, com início em outubro de 2007 e finalização em dezembro de 2013, com intenção de prorrogação até dezembro de 2015. Não foi possível identificar se há estudantes do PA Nova São Carlos.

Há aproximadamente 3 anos, conforme as informações relatadas nas entrevistas, foi instalada a rede de energia elétrica no PA Nova São Carlos. Não foi um processo simples, inicialmente alguns assentados e assentadas tiveram que buscar informações junto à CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz) de como funcionava o processo para instalação da rede. O projeto ficou engavetado, até que algumas famílias do assentamento, junto ao técnico de ATES, pressionaram o INCRA para que a rede elétrica se concretizasse. Assim, quase todas as famílias tiveram a rede elétrica instalada em suas casas, com exceção de duas nas quais o Incra não fez a instalação, porque ficam muito próximas à uma rede de tensão, dificultado o processo. Então, os moradores destes lotes buscaram a prefeitura para que fizesse a instalação da rede elétrica nessas duas casas, o que foi concretizado aproximadamente um ano após a instalação nos outros lotes feita pelo INCRA.

Ainda no ano de 2013 foi formalizada a Associação do Projeto de Assentamento Nova

São Carlos (ACASCAR), fruto da demanda de algumas famílias, que procuraram uma das lideranças para que o projeto se concretizasse e pelo entendimento da importância de se ter uma instituição registrada. O técnico de ATES auxiliou no processo burocrático.

Conforme descrito no Relatório de Gestão da SR do INCRA do Estado de São Paulo de 2013, estava em andamento uma parceria com a OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) Iniciativa Verde. A organização já vinha atuando em 3 Projetos de Assentamento, incluindo o PA Nova São Carlos, utilizando recursos do projeto “Plantando Águas”, desenvolvido pela Iniciativa Verde com o patrocínio da Petrobras Ambiental. O projeto tinha como objetivo a adequação ambiental, a promoção do saneamento ambiental rural e o desenvolvimento do monitoramento participativo e a educação ambiental. No PA Nova São Carlos foram instaladas 27 fossas biodigestoras para tratamento de esgoto e 1 cisterna através do projeto Plantando Águas entre 2014 e agosto de 2015.

Conforme descrito anteriormente, a área destinada ao PA Nova São Carlos era previamente ocupada por monocultura de eucalipto. A CONPACEL, ao desocupar o território não realizou o procedimento de destoca, que consiste na retirada dos tocos das árvores após o seu abatimento. Alguns assentados e assentadas conseguiram contratar o serviço da destoca para seus lotes, porém é um procedimento caro o qual nem todos os moradores do assentamento têm condições de acessar. Assim, ao caminhar pela área do PA Nova São Carlos ainda é possível observar uma série de lotes com tocos de eucalipto cobrindo grande parte do terreno e muitas vezes inviabilizando a prática agrícola.

No Relatório de Gestão da SR de São Paulo do INCRA do ano de 2014 consta o registro de processo licitatório que definiu uma empresa vencedora para a execução dos serviços de destoca através de motomecanização, que consiste na utilização de uma escavadora hidráulica ou pá carregadora para a retirada dos tocos remanescentes. Além disso, está prevista aplicação de insumos para correção e adequação de pH do solo, fornecimento de cálcio e magnésio para calagem e aplicação de fosfato após o procedimento de destoca. O relatório prevê que serão beneficiadas com este procedimento 612 famílias, sendo que 110 lotes que serão atendidos localizam-se no Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos. No entanto, até a data de realização deste trabalho a destoca ainda não havia acontecido no assentamento em questão.

O documento referido relata também a celebração de mais um Termo de Cooperação com a Universidade Federal de São Carlos para oferecimento do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia para alunos que participem do Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA)

e do Programa Nacional do Crédito Fundiário (PNCF), com duração de 4 anos.

Em notícia publicada no website oficial de um dos jornais local está registrada a ocorrência de uma reunião no dia 08/03/2014 na qual estavam presentes o presidente do SAAE, o chefe de gabinete representando o prefeito de São Carlos e o superintendente regional de São Paulo do INCRA. De acordo com a notícia, o encontro se deu para fechar uma parceria para a construção de rede de abastecimento de água para o Assentamento Nova São Carlos por solicitação de um dos vereadores da câmara. O presidente do SAAE descreveu o futuro projeto como uma automatização dos poços já perfurados pelo INCRA e rede de distribuição de água para viabilizar o acesso para todos os assentados e assentadas. O INCRA ficou responsável pelo levantamento de recursos para financiar o projeto e garantiu que dentro de três meses, no máximo, a obra teria início.

Em janeiro de 2015 foi finalizada a obra de instalação de uma rotatória à altura do Km 2 da Estrada do Broa (Rodovia Municipal Domingos Innocentini), principal via de acesso ao PA Comunidade Agrária Nova São Carlos. De acordo com uma reportagem que descreve o acontecimento, havia um pacote de obras a serem realizadas na rodovia mas que a princípio não incluíam a construção desta rotatória. Assim, a partir de reivindicação das famílias assentadas, foi necessária intervenção de um dos vereadores da Câmara Municipal de São Carlos junto a um deputado federal para que a instalação da rotatória fizesse parte da execução do projeto.

Em um requerimento de informações encaminhado por um deputado federal ao Ministério do Desenvolvimento Agrário em junho de 2015 constam uma série de ações pendentes que o INCRA havia se comprometido a realizar no PA Nova São Carlos. O documento descreve que no ano de 2013 houve uma visita do superintendente do INCRA do Estado de São Paulo no assentamento em questão e que, durante a visita, foram firmados uma série de compromissos para realização de ações na área. As medidas garantidas pelo superintendente incluíam manutenção das estradas, interligação dos poços artesianos aos lotes de todas as famílias assentadas, liberação das parcelas dos créditos que estavam atrasadas, aumento da frequência de cursos oferecidos pelo IBS e realização de pagamento aos fornecedores de material de construção para viabilizar a finalização da construção das casas. Não foi encontrado nenhum registro de resposta ao requerimento de informações.

Há registro em um jornal online a respeito de uma manifestação feita em agosto de 2015, em que moradores do Assentamento Nova São Carlos e 22 de Abril impediram o trajeto de dois ônibus escolares nas proximidades do Nova São Carlos. As reivindicações eram no

sentido de melhorar a segurança, diminuir a superlotação e alterar o percurso dos ônibus para que as crianças pudessem ser melhor atendidas.

Na área em que está localizado o assentamento em questão passa uma adutora que leva água do Ribeirão Feijão até uma das Estações de Tratamento de Água do SAAE São Carlos, localizada no centro do município. Algumas famílias assentadas, cujos lotes eram mais próximos da área em que passava a tubulação, fizeram ligações diretas através de mangueiras para transportar água para seus lotes, para fornecer aos animais de criação. Em outubro de 2015 foi feita uma vistoria no local e as ligações, que eram irregulares, foram retiradas do local com a intervenção da polícia militar. Houve bastante repercussão na mídia local, com pronunciamento do presidente do SAAE, que classificou o ato como roubo.

Uma das notícias publicadas na internet a respeito do acontecimento relata que desde maio de 2015 o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), através do INCRA, vinha tentando firmar convênio com a Prefeitura de São Carlos para executar a construção de rede de abastecimento no Assentamento Nova São Carlos, de modo a atender todas as famílias que residem no assentamento. De fato, em documento oficial (ANEXO A), o MDA ofereceu à Prefeitura de São Carlos o valor de R\$ 1.270.000,00 com contrapartida a ser paga pela prefeitura de R\$ 1.270,00, para a instalação de rede de distribuição de água neste assentamento, como obra complementar à instalação dos poços realizada pelo INCRA. Muitas famílias do PA Nova São Carlos foram à Câmara Municipal de São Carlos para exigir que o convênio fosse de fato estabelecido. Foi escrita, então, uma moção de apoio à causa aprovada por unanimidade pelos vereadores da câmara municipal, porém o convênio não foi firmado.

Entre os desdobramentos do ocorrido está um processo judicial movido por 6 assentados e assentadas contra o SAAE São Carlos. No processo consta uma descrição detalhada do ocorrido e da situação de abastecimento de água no Assentamento Nova São Carlos, a fim de exigir ação de obrigação de fazer para ligação de água com pedido de liminar. O processo foi protocolado em 19 de outubro de 2015, no entanto, o SAAE comprovou que o abastecimento estava ocorrendo através de caminhão-pipa e a ação judicial foi considerada improcedente.

Atualmente estão assentadas entre 82 e 86 famílias no PA Nova São Carlos, de acordo com os entrevistados, que são as duas lideranças reconhecidas pelas assentadas e assentados. Uma delas mais antiga, desde a época em que tiveram início as mobilizações para ocupação da área que viria a ser o Projeto de Assentamento, e outra mais recente, formalizada a partir da criação da Associação do Projeto de Assentamento Nova São Carlos (ACASCAR).

No fim de semana em que foram realizadas as entrevistas estava acontecendo um curso para montagem de feiras voltado para assentados e assentadas, que havia sido articulado pela presidenta da associação. A ideia é de iniciar a montagem de feiras regulares no bairro Cidade Aracy, pela proximidade com o assentamento. Desde a data das entrevistas já teve início a Feira do Produtor Rural do Bairro Cidade Aracy, que inclusive foi reportada pelo website oficial de um dos jornais locais e contou com 9 famílias de produtores rurais do PA Nova São Carlos. De acordo com a notícia, a realização da feira, que acontecerá semanalmente, é fruto de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento, o Sindicato Rural de São Carlos, o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e a Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (FAESP).

Existe uma página *online* da Associação do Projeto de Assentamento comunidade Agrária Nova São Carlos (ACASCAR), criada em novembro de 2015, em que são reproduzidas notícias reportadas pela mídia local a respeito do assentamento e publicadas notícias informativas sobre reuniões da associação (ACASCAR, 2015).

#### 4.2.3 Aspectos Gerais do Saneamento Básico no Assentamento Nova São Carlos

A seguir estão registradas algumas informações gerais a respeito do saneamento básico no Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos. A caracterização foi feita a partir das entrevistas e de alguns dados enviados por uma das responsáveis pelo Projeto Plantando Águas e por membros do grupo GEISA (Grupo de Estudos e Intervenções Socioambientais), um grupo estudantil de extensão universitária da Universidade de São Paulo que também atua no assentamento em questão.

##### **- Abastecimento de Água**

Em relação ao abastecimento de água, conforme descrito no item 4.1 referente ao histórico do assentamento, a princípio, desde 2008, a SAAE São Carlos fazia a distribuição de água potável através de caminhões-pipa. No ano de 2012 o INCRA implantou 5 poços tubulares profundos na área do PA Nova São Carlos. Na descrição geral para implantação de poços contida no Relatório de Gestão da SR do INCRA do Estado de São Paulo do ano de 2012, constam os seguintes procedimentos referentes à implantação de poços tubulares profundos:

- descrição dos diâmetros de perfuração, dos tubos de revestimento, filtros e pré-filtro;
- cimentação do espaço anular e construção de laje de proteção;
- desinfecção do conjunto;
- instalação de equipamento de bombeamento (conjunto motobomba submersa com acionamento automático para vazão de 8,0 a 18,0 m<sup>3</sup>/h);
- instalação de cavalete, contendo registro de gaveta, válvula de retenção e hidrômetro;
- instalação de reservatório metálico tubular com capacidade para 10.000 L;
- instalação de tubulação de recalque em PVC aterrada;
- instalação de quadro de comando, em mureta de alvenaria, poste padrão para ligação à rede de energia elétrica, cerca de alambrado ao redor do conjunto e cobertura do espaço interno;
- requerimento para Outorga de Licença de Execução de Poço Tubular Profundo e Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, protocolados junto ao DAEE;
- laudo técnico de teste de bombeamento e laudo de análise físico-química e microbiológica da água.

Além disso, a Figura 5 reproduzida no item 4.2.2, referente ao histórico do assentamento, mostra a placa referente ao projeto de instalação dos poços tubulares profundos pelo INCRA. É importante destacar que a descrição da obra que consta na placa inclui perfuração dos poços, instalação de reservatório e rede adutora.

Foi encontrado também um documento do INCRA que data de 08/02/2010, o qual estava em posse de uma das lideranças entrevistadas, em que consta um mapa do assentamento e um esquema de instalação de reservatórios (ANEXO B). Há indicação no mapa da instalação de 5 reservatórios, dois com capacidade para 10.000 litros e três com capacidade para 20.000 litros. A Figura 4 mostra o detalhe deste documento referente ao mapa do assentamento com indicação na cor roxa da localização dos reservatórios.

Durante o período da pesquisa não foi feita inspeção para avaliar quais dos itens descritos no relatório haviam de fato sido implantados, porém, algumas informações puderam ser adquiridas através das entrevistas, da pesquisa documental e de observações feitas na visita ao assentamento.

Foi encontrado o registro do Diário Oficial do requerimento feito pelo INCRA para o DAEE referente à perfuração dos poços, porém não foi encontrado nenhum outro documento oficial a respeito de outorga de uso ou os laudos técnicos mencionados. Os reservatórios descritos não foram instalados e nenhum tipo de ligação tubular foi feita dos poços às

habitações das famílias assentadas. Além disso, no processo movido por alguns dos assentados e assentadas contra o SAAE é afirmado pela acusação que os poços foram perfurados, porém não estão em funcionamento, já que não há equipamento para o bombeamento da água e tratamento para consumo humano. A foto reproduzida a seguir é, então, apresentada como prova.



Figura 6 - Um dos poços perfurados pelo INCRA no Assentamento Nova São Carlos

Fonte: Processo Judicial 1012628-33.2015.8.26.0566

Conforme descrito no 4.2.2, referente ao histórico do assentamento, algumas famílias têm suas próprias instalações tubulares feitas por mangueiras desde os poços comunitários mais próximos até as suas casas. De acordo com os entrevistados, atualmente no assentamento existem 4 poços ligados e um desligado.

As famílias que não têm acesso à água subterrânea continuam a receber água através de caminhões-pipa enviados pelo SAAE São Carlos, porém em muitos lotes existe dificuldade de armazenamento, já que nem todos contam com reservatórios próprios, mesmo que de tamanho reduzido. De acordo com os entrevistados, atualmente os caminhões-pipa fazem visitas regularmente, porém, em épocas passadas quando mais famílias contavam com esse serviço houve períodos em que o caminhão demorava 15 dias entre uma visita e outra.

É importante observar que à noroeste do assentamento em questão, em área vizinha, localiza-se a Estação de Tratamento de Água CEAT (Centro Empresarial de Alta Tecnologia), que também recebe e trata água do Ribeirão Feijão. A ETA foi fundada em 2000 e tem capacidade de produção de 25 L/s (SAAE, 2016). O processo jurídico mencionado afirma que alguns assentados, que habitam os lotes mais próximos à ETA CEAT, são abastecidos por rede de distribuição de água do SAAE, inclusive apresenta duas contas de água em nome do INCRA e endereçada aos lotes como prova.

Finalmente, apesar da tentativa de formalização de convênio entre o INCRA e a Prefeitura de São Carlos para construção de rede de abastecimento para o Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos, como não houve resposta da prefeitura, as famílias assentadas seguem sem previsão para a construção da obra, cujo projeto digital já foi concluído pelo SAAE.

### **- Esgotamento Sanitário**

Para melhor entendimento da caracterização sumária do esgotamento sanitário no PA Nova São Carlos é necessário que sejam registradas algumas definições. O termo água negra refere-se ao efluente proveniente do vaso sanitário, o que inclui fezes, urina e papel higiênico (OTTERPOHL et al. , 1997), enquanto o termo água cinza refere-se às águas provenientes de lavatórios, chuveiros, tanques ou máquinas de lavar roupa e louça (GONÇALVES, 2006).

Conforme mencionado anteriormente, o Projeto Plantando Águas elaborado pela OSCIP Iniciativa Verde com patrocínio da Petrobras Ambiental instalou 27 fossas biodigestoras modelo EMBRAPA acompanhadas de sistemas de pré-tratamento de águas cinzas, compostos por caixa de gordura e caixa de retenção de sólidos, e 1 cisterna. O projeto teve início no ano de 2014 e foi concluído entre julho e agosto de 2015. A cartilha “Como montar e usar a fossa séptica modelo EMBRAPA”, desenvolvida pela própria EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), descreve que as fossas biodigestoras são constituídas por duas caixas de argamassa de cimento, amianto ou plástico, cada uma com volume de 1000 litros. As caixas são conectadas entre si e diretamente ao vaso sanitário. É uma solução apresentada pela EMBRAPA para o tratamento de esgoto descentralizado que se propõe a ser de baixo custo. O preço do sistema é de aproximadamente R\$1.500,00 (COSTA, 2014).

Lotfi (2016) analisou o efluente final do tratamento de três fossas biodigestoras

instaladas no PA Nova São Carlos, concluindo que a tecnologia constitui uma alternativa viável e de baixo custo para o tratamento de esgoto na zona rural quando comparada a outras tecnologias similares. A fossa biodigestora apresenta vantagens significativas sobre a tecnologia tradicionalmente utilizada no tratamento de esgoto em áreas rurais, que é a fossa séptica tradicional, já que tem menor custo, maior eficiência de tratamento e possibilita geração de fertilizante agrícola.

COSTA (2014) também desenvolveu um estudo no PA Nova São Carlos com o objetivo de estudar tecnologias de saneamento e propor um tipo de tratamento para unidade familiar rural. O tratamento proposto e dimensionado para a família junto a qual foi desenvolvido o estudo foi o tanque de evapotranspiração para o tratamento das águas negras e o Jardim Filtrante para o tratamento de águas cinzas.

No ano de 2014, o grupo de extensão universitária GEISA, já mencionado, desenvolveu junto a uma das famílias assentadas um projeto de construção da tecnologia banheiro seco. O projeto consistiu na construção de estrutura de madeira acima do nível do solo, de modo a comportar um tambor para produção e armazenamento de fertilizante localizado logo abaixo do assento utilizado como vaso sanitário.

O mesmo grupo, entre o segundo semestre de 2015 e o primeiro semestre de 2016 continuou o desenvolvimento de projetos relacionados ao saneamento básico no PA nova São Carlos. Em 2015 foi iniciado o projeto de extensão “Implementação de projeto-piloto de saneamento rural no Assentamento Nova São Carlos”. De acordo com o relatório final do projeto, em 2015 o grupo realizou aplicação de questionários a 13 famílias assentadas, de modo a realizar um pequeno diagnóstico-piloto para levantamento de dados sobre o assentamento. Então, a partir da análise dos dados obtidos foi escolhida uma entre as 13 famílias para aplicação de tecnologia para tratamento de efluente doméstico. A tecnologia escolhida para aplicação no lote selecionado foi a “fossa séptica biodigestora por bombonas” e sua implantação foi realizada em uma oficina de construção e educação ambiental realizada nos dias 14 e 15 de maio de 2016.

Os dados obtidos dos questionários aplicados às 13 famílias assentadas demonstram que, em relação ao saneamento básico a maioria dos lotes destina as águas negras produzidas a fossas negras, que consistem em valas feitas diretamente no solo sem qualquer tipo de impermeabilizante. Nessa situação não há qualquer tipo de controle ou tratamento do efluente. As águas cinzas dos lotes estudados são destinadas, majoritariamente, para agricultura, também sem nenhum tipo de tratamento.

As informações obtidas através das entrevistas realizadas com as lideranças trouxeram resultados similares, já que foi afirmado que a destinação do esgoto acontece majoritariamente a fossas negras, a não ser nos lotes que puderam participar do projeto Plantando Águas.

A Figura 7, a seguir, retrata o mapa do PA Nova São Carlos com destaque para os lotes onde foram implantadas as fossas sépticas, em laranja, a cisterna, em verde, e os supostos reservatórios que seriam construídos pelo INCRA, em roxo. A área onde está instalada a Estação de Tratamento de Água CEAT também aparece destacada em amarelo.

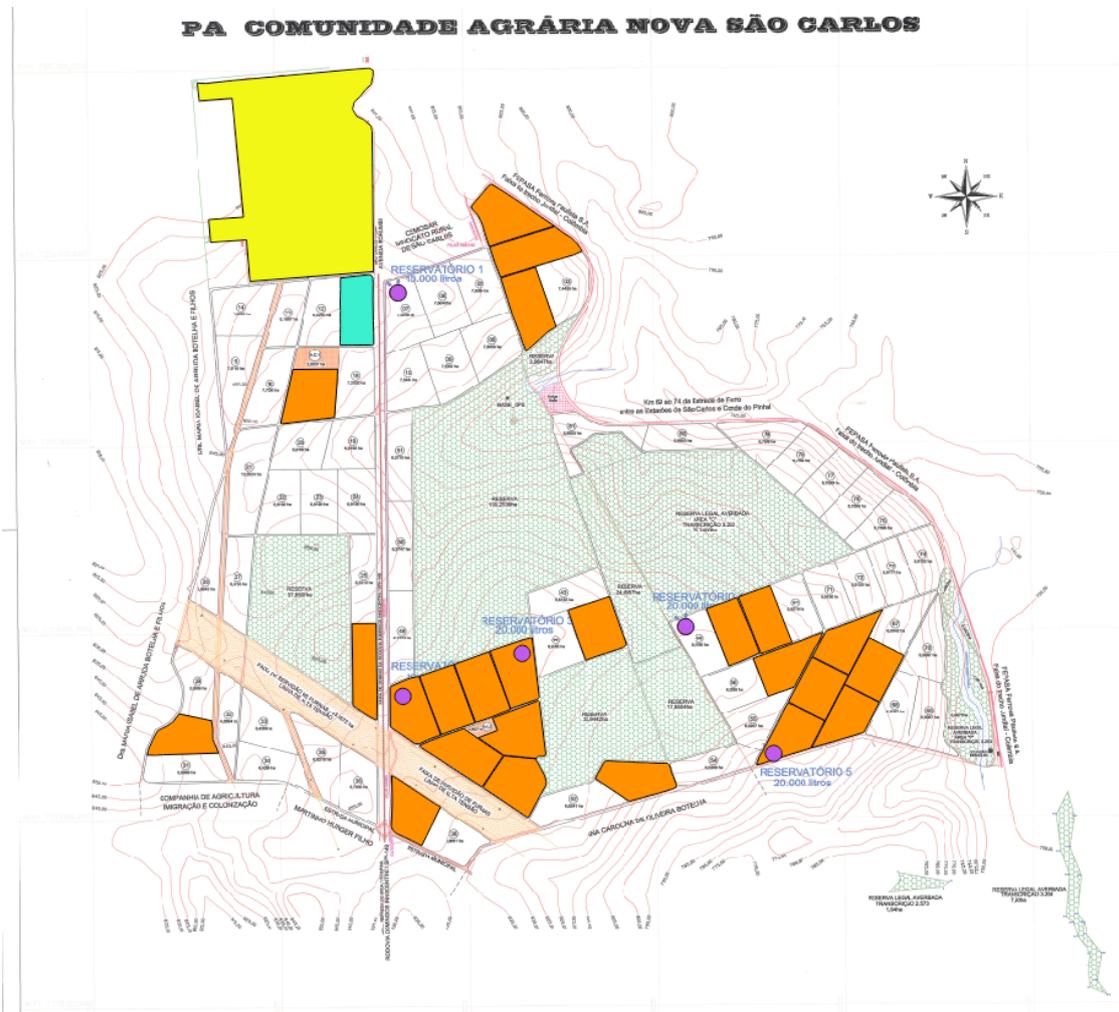


Figura 7 - Mapa do Assentamento Nova São Carlos: aspectos de saneamento

Fonte: INCRA (2010) modificada

### **- Manejo dos Resíduos Sólidos**

Em relação à destinação dos resíduos sólidos, o pequeno diagnóstico-piloto realizado pelo projeto do GEISA demonstrou que, das 13 famílias que responderam ao questionário aplicado, a grande maioria realiza a queima dos resíduos sólidos em seus próprios lotes. Poucas famílias praticam a reciclagem e compostagem dos compostos orgânicos.

As informações obtidas pelas entrevistas confirmaram o que foi relatado pelo grupo de extensão, uma vez que os entrevistados afirmaram que a prática mais comum no assentamento é de fato a queima dos resíduos sólidos.

No entanto, um dos entrevistados explicou que em sua casa os moradores juntam os resíduos dentro de um tambor e ao final de uma semana transportam os resíduos acumulados, em sua caminhonete, até o distrito industrial, que fica a aproximadamente 4 km de distância de seu lote, onde há uma caçamba.

#### 4.2.5 A inserção do Assentamento Nova São Carlos na Rede Institucional de suporte ao saneamento e à gestão ambiental

### **- Plano Municipal de Saneamento Básico de São Carlos**

Seguindo recomendação estabelecida pela Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (Política Nacional de Saneamento Básico), a prefeitura do município de São Carlos elaborou o Plano Municipal de Saneamento Básico para o município, cuja versão final foi apresentada em março de 2012.

O plano é composto inicialmente por uma caracterização geral do município, onde são apresentados dados físicos e ambientais, socioeconômicos, comentários acerca da expansão urbana e uso e ocupação do solo. A seguir é apresentado o horizonte do plano, que é o ano de 2030, e a população de projeto e uma descrição detalhada da situação atual do município que inclui o abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana. É apresentado também um balanço entre oferta e demanda para os cenários propostos pelo plano, também em relação a esses quatro aspectos.

Finalmente é apresentada a parte propositiva do Plano Municipal de Saneamento Básico de São Carlos, com a formulação dos objetivos e metas, definição de programas,

projetos e ações, ações emergenciais e contingenciais. São descritos, então, os responsáveis institucionais pela prestação e financiamento dos serviços, o plano de investimentos. Por fim são descritos quais serão os mecanismos de avaliação para o saneamento básico no município e como foi o processo de participação popular na elaboração do plano.

Destaca-se o princípio contido no PMSSanca, por recomendação do Ministério das Cidades, de solidariedade e coesão municipal, descrito da seguinte maneira: “na gestão do sistema de saneamento deverão ser respeitados os princípios da solidariedade e da coesão, não devendo a gestão integrada do sistema de saneamento contribuir para gerar ou agravar assimetrias sociais ou administrativas.”

A caracterização referente à população do município é feita através da descrição de índices gerais, considerando a população total, porém sem fazer nenhum tipo de distinção entre a população rural e urbana. Menciona-se que os vetores de expansão urbana estão pressionando áreas que exigem maiores cuidados para sua ocupação, como áreas de mananciais e a Área de Proteção Ambiental Corumbataí.

Ao retratar o uso e ocupação do solo da zona rural de São Carlos é mencionado apenas que há predominância de atividades agropecuárias, com cultivo de cana-de-açúcar, laranja, áreas de pastagens, criação de aves, bovinos e suínos, entre outros. Os dados e mapas utilizados neste item do PMSSanca foram retirados do Diagnóstico do Plano Diretor de São Carlos do ano de 2005.

Ao mencionar a qualidade das águas superficiais do município, conforme ressalta COSTA (2014), está registrado no plano as influências causadas pelas condições de saneamento básico existentes no município.

Para o horizonte populacional foi considerada apenas a população urbana, que era de 96,01% no ano de 2010, de acordo com o CENSO IBGE (2010). Assim, os cálculos referentes à produção e reservação de água, coleta e tratamento de esgoto são feitos com base de cálculo referente à população urbana do município.

É importante citar que o PMSSanca menciona a expansão de empreendimentos imobiliários na região do CEAT, situação para a qual o SAAE prevê necessidade de reformas na infraestrutura da ETA no sentido de ampliação de sua capacidade, com a instalação de mais dois ou três módulos.

No item referente à formulação dos objetivos e metas é reforçado que, de acordo com a legislação, o plano deve visar a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico com integridade e qualidade, e de maneira adequada à saúde pública, proteção ao

meio ambiente e à redução das desigualdades sociais. No entanto, não existe nenhum programa ou ação direcionado para a área rural.

Observa-se que o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Carlos foi finalizado no ano de 2012, ou seja, alguns anos depois que o Projeto de Assentamento Nova São Carlos já havia sido registrado. Assim, ressalta-se a negligência do plano com a área rural como um todo e com os assentamentos rurais especificamente, contrariando seus próprios princípios e objetivos. A demanda por saneamento básico dos assentamentos rurais localizados no município foi ignorada, assim como os impactos ambientais causados pela ausência de coleta e tratamento de resíduos, especialmente considerando-se, como foi descrito no próprio PMSSanca, que trata-se de uma Área de Proteção Ambiental (APA), cujo uso e ocupação devem receber cuidado especial.

Baseando-se no mapa conceitual construído, observa-se que o PA Nova São Carlos perde um importante instrumento de planejamento a nível municipal, tendo sua demanda por saneamento básico invisibilizada no principal instrumento de planejamento do saneamento básico do município. Essa situação retrata a indiferença da prefeitura em relação à qualidade de vida da população rural, que permanece exposta a condições sanitárias insalubres, e ao meio ambiente, expondo área de manancial e recarga de aquífero à contaminação de resíduos domiciliares.

#### **- Instrumentos de planejamento do Assentamento (PDA e PRA)**

Resgatando o que foi registrado no item referente ao histórico do assentamento, no Relatório de Gestão da Superintendência do Incra do Estado de São Paulo do ano de 2012, está registrado que algumas instituições apresentaram propostas de acordo de cooperação técnica para implantação de projetos de recuperação ambiental e o PA Nova São Carlos aparecia entre os assentamentos que receberiam esse serviço.

No entanto, durante as entrevistas, quando foram questionados a respeito da existência de planos de desenvolvimento ou de recuperação do assentamento, nenhuma das lideranças tinha informações a respeito.

Houve tentativa de contato com a Superintendência do INCRA do Estado de São Paulo para verificar a existência de qualquer um dos instrumentos de planejamento, porém não houve sucesso. Além disso, houve tentativa de contato também com o técnico do IBS responsável pelo PA Nova São Carlos, porém ele estava em outro estado e não voltaria em

tempo hábil de contribuir para este trabalho. Essa informação foi repassada por um dos entrevistados, já que não possível o contato direto com o técnico.

O único documento que de fato remete à existência de um Plano de Desenvolvimento ou de Recuperação do Assentamento Nova São Carlos é o que contém o mapa e o esquema de instalação de reservatório (ANEXO B). No entanto, esse mapa foi apresentado por uma das lideranças à autora do trabalho “Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos: Levantamento florístico e ambiental para análise de potencial para a meliponicultura” (BERNARDINO, 2013), que afirmou que ele se apresentava em folha única, e não como parte de um documento maior.

As informações obtidas sugerem que os planos de desenvolvimento ou de recuperação do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos não existem ou que não foram elaborados da maneira como deveriam, com participação direta dos assentados e assentadas. Se algum desses planos de fato existe, logicamente não está cumprindo com os seus objetivos e funcionou meramente como o cumprimento de um procedimento burocrático, que não consegue ter desdobramentos práticos, sendo desconhecidos até mesmo pelos moradores do assentamento.

Um olhar dessa questão em relação ao mapa conceitual apresentado demonstra a ausência ou negligência em relação ao instrumento central de articulação para o cumprimento das atribuições relativas ao saneamento básico dentro do PA Nova São Carlos. Dessa forma, inclusive o processo de cobrança pela execução de qualquer serviço relacionado ao saneamento básico dentro do assentamento é dificultado, já que informações como os responsáveis pelo projeto e execução ficam difusas e requerem esforço muito maior para serem encontradas.

#### **- Assessoria Técnica, Social e Ambiental (ATES)**

Nota-se que na descrição do histórico do PA Nova São Carlos é citada notícia publicada pelo INCRA a respeito de parceria firmada entre o próprio INCRA e o IBS (Instituto BioSistêmico) para a prática de ATER (Assistência Técnica e Extensão Rural), e não ATES, como consta nas normas internas do INCRA.

De acordo com um artigo publicado na Revista Nera, do Núcleo de Estudos, Projetos e Pesquisas em Reforma Agrária, da Universidade Estadual Paulista, ATES e a ATER referem-se a dois programas distintos. Conforme já mencionado, a ATES é voltada ao

atendimento exclusivo de agricultores e agricultoras assentados e é coordenado e gerido pelo INCRA. Enquanto a ATER é voltado para as categorias designadas como “agricultores familiares”, de acordo com a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e é coordenada e dirigida pela Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (PCCIN e DA ROS, 2015).

A avaliação em relação à assessoria técnica prestada no assentamento em questão durante as entrevistas foi personalizada na figura do técnico responsável do IBS. De maneira geral, houve divergência de opinião entre as duas lideranças em relação à atuação do técnico. O líder mais antigo avaliou o seu trabalho como referente à fiscalização, mencionando que falta experiência em Reforma Agrária. Explicou também que a presença dele é necessária para a liberação de créditos e para atuar nos processos burocrático.

Já a outra entrevistada relatou que o técnico do IBS prestava um auxílio importante, por exemplo tirando dúvidas, trazendo veterinários para dentro do assentamento para vacinar os animais, etc. Além disso, conforme consta no histórico do assentamento, o técnico auxiliou no processo burocrático de concretização da Associação do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos (ACASCAR) e para a instalação da rede elétrica para as famílias assentadas. No entanto, deixou a desejar no momento posterior à instalação dos poços, no qual os assentados e assentadas reivindicavam a instalação da rede de distribuição.

Observa-se que o trabalho do técnico responsável pelo PA Nova São Carlos é, de fato, essencial, conforme demonstrado no mapa conceitual. Foi percebida, inclusive, uma relação próxima e melhor articulada ente o técnico do IBS e a associação do assentamento. Apesar da divergência de opiniões a respeito de sua atuação no assentamento, foram citados diversos momentos em que sua presença foi essencial para dar andamento a alguns procedimentos importantes. Entretanto, é fundamental mencionar a grave falha da assessoria técnica na não elaboração ou frágil elaboração do PDA ou PRA, conforme descrito no item anterior.

É possível que o problema na elaboração do planejamento do assentamento seja, em parte, devido à confusão que existe entre os programas de ATER e ATES. Porém, não foram encontradas normas executivas ou instruções normativas do INCRA que façam referência à ATER. Sendo assim, se a ATER entra no contexto de cumprir as funções estabelecidas pela ATES, então houve falha institucional grave. Assim, para o caso estudado, há concordância com a avaliação apontada por Araújo (2006), de que as instituições de assistência técnica contratadas pelo INCRA não estão prestando um serviço adequado às funções que lhes são atribuídas.

## **- Licenciamento Ambiental**

Em relação ao Licenciamento Ambiental, houve tentativa de contato com a CETESB do município de São Carlos, porém também sem sucesso. Dessa forma, as informações que puderam ser obtidas em relação ao licenciamento foram restritas ao Relatório de Gestão do Exercício de 2010 da Superintendência Regional do INCRA do Estado de São Paulo.

Resgatando o que foi descrito no histórico, a solicitação para licença ambiental do PA Nova São Carlos foi protocolada em maio de 2010, assim como a solicitação para averbação da área de Reserva Legal. O relatório menciona um grupo de Licenciamento Ambiental criado pelo INCRA-SP em 2008, responsável pela elaboração dos estudos necessários ao licenciamento ambiental e para o acompanhamento dos procedimentos junto ao órgão ambiental estadual.

Além disso, descreve-se que a partir de julho de 2010 foram estabelecidos novos procedimentos para o licenciamento ambiental, através da Resolução SMA 056. A nova resolução promoveu a descentralização do licenciamento ambiental de diversos empreendimentos, incluindo os projetos de assentamento, para as Agências Ambientais locais da CETESB. Assim, os novos procedimentos de licenciamento não foram mais protocolados junto ao DAIA, mas para a respectiva Agência Ambiental da CETESB. Para os processos de licenciamento ambiental que já tinham sido protocolados junto ao DAIA, houve necessidade de reformulação de documentos e preenchimento de novos requerimentos.

Como o processo de licenciamento ambiental do PA Nova São Carlos ocorreu antes da nova resolução entrar em vigor, provavelmente houve necessidade de transferência do processo do DAIA para a agência local da CETESB.

No Relatório de gestão do exercício de 2012 são mencionadas reuniões entre o Setor de Meio Ambiente da Superintendência Regional do INCRA do Estado de São Paulo e diretores e técnicos da CETESB, a fim de simplificar e agilizar o processo de licenciamento ambiental dos assentamentos.

Há uma explicação a respeito da Resolução CONAMA nº 458 no Relatório de Gestão do exercício de 2013, em que é relatado que a CETESB manteve a exigência das Licenças Prévia, de Instalação e de Operação para os assentamentos rurais do estado de São Paulo.

Assim, observa-se que no Estado de São Paulo o licenciamento exerce, em certa medida, a função de articulação entre órgãos, haja vista a menção das reuniões entre membros da Superintendência Regional do INCRA do Estado de São Paulo e da CETESB. Além disso,

o licenciamento ambiental com exigências mais restritivas requeridas pela CETESB sugerem que o instrumento está mais próximo do cumprimento de seu objetivo de adequação ambiental dos assentamentos rurais no estado de São Paulo do que nos estados onde a restrição máxima relativa ao licenciamento ambiental se dá pela Resolução CONAMA nº 458. Infelizmente, não foi possível obter informações a respeito do processo de licenciamento do PA Comunidade Agrária Nova São Carlos, dificultando o processo de situá-lo em meio à rede institucional demonstrada através do mapa conceitual.

### **- Linhas de Crédito**

Em relação às linhas de crédito, é importante questionar o não recebimento de créditos por irregularidades de registro, como o exemplo citado em uma das entrevistas. Uma atualização cadastral deveria ser um procedimento simples, no entanto, no caso descrito no histórico, muitas famílias não tiveram acesso aos créditos iniciais por esse motivo, dificultando a construção de suas habitações.

Conforme registrado na norma executiva INCRA nº 79, referente à linha de crédito instalação, existe uma modalidade de crédito específica para a construção das moradias que pode incluir a construção de algum sistema descentralizado de tratamento de esgoto, como as fossas sépticas. Assim, a falta de acesso ao crédito, pode significar a falta de acesso ao esgotamento sanitário, expondo as famílias assentadas a condições insalubres e representando alto risco de contaminação ambiental da área.

Ressalta-se a importância da assessoria técnica no sentido de orientar a aplicação dos recursos para a instalação de tecnologias de esgotamento sanitário além da construção das casas. Logicamente, a quantia disponibilizada deve ser suficiente para suprir essas duas demandas.

Em relação às linhas de crédito, pode-se afirmar que o Assentamento Nova São Carlos apresenta-se, de maneira geral, em situação frágil, já que aproximadamente 40 famílias ficaram sem receber já o segundo crédito, referente à construção da casa, conforme informou um dos entrevistados. Nota-se a similaridade com os casos descritos por Alves Filho (2012) e Barros (2013), que explicam que em alguns dos assentamentos estudados houve liberação incompleta ou não liberação do crédito habitação, dificultando a construção das fossas para tratamento do esgoto. Assim, verificaram, também, que o tratamento do esgoto é realizado através de soluções individuais dos próprios assentados, sem assistência do poder público.

No entanto, no PA Nova São Carlos, considerando-se que a maioria dos assentados utiliza fossas negras ou fossas biodigestoras instaladas pelo projeto “Plantando Águas”, nota-se que, de maneira geral, o recebimento do crédito para construção de habitação não representou investimento parcial para a instalação de uma tecnologia de saneamento mais adequada.

### **- Projeto Plantando Águas**

Projetos de caráter socioambiental, como o “Plantando Águas” proposto por uma OSCIP, são bastante interessantes pela proposta abrangente e por realizar investimentos diretos no desenvolvimento dos assentamentos rurais em geral. No entanto, a sua limitação financeira cria condições desiguais dentro dos assentamento rurais em que nem todas as famílias assentadas podem ser beneficiadas, além do desconforto da seleção que precisa ser feita para decidir quem serão essas famílias. Ambos entrevistados elogiaram o projeto, porém um deles criticou o modo como a escolha das famílias foi feita, sugerindo reuniões abertas para todo o assentamento e sorteio.

É importante observar também, que projetos desse tipo acabam cumprindo funções que são de responsabilidade do INCRA. Por isso, para que o financiamento fosse pensado com mais calma de modo a ser suficiente para suprir a demanda de todos os lotes dentro de um assentamento, por exemplo, seria necessário que o INCRA procurasse as organizações como a Iniciativa Verde com antecedência e que o planejamento das ações a serem desenvolvidas fosse conjunto e envolvesse os assentados e assentadas, de forma a entender as reais demandas.

Verifica-se, assim, que o projeto “Plantando Águas”, dentro de suas limitações e com financiamento da Petrobrás, foi uma das únicas iniciativas para a instalação de tecnologias que de fato realizassem o tratamento de esgoto produzido no assentamento, sendo a única a abranger tantos lotes. Sugere-se, assim, uma possível melhora na qualidade dos solos e recursos hídricos presentes no assentamento, devido ao tratamento de parte dos efluentes gerados na área.

As iniciativas como o projeto mencionado não aparecem no mapa conceitual porque não fazem parte da lógica institucional, porém acabam suprimindo parte da demanda que o INCRA não consegue sanar. De maneira similar, resgata-se o caso descrito por SOARES (2006) que descreve o financiamento de rede de distribuição de água no Assentamento 19 de

Setembro por uma ONG (Organização Não Governamental) internacional, através de mediação da Igreja Católica com o poder público local.

### **- Discussão Geral**

Durante o período da pesquisa, houve dificuldade em articular as informações encontradas de modo a encontrar os agentes responsáveis diretos pelo saneamento básico nos assentamentos rurais, assim como os instrumentos que direcionam e organizam essa vertente tão importante da saúde humana e ambiental.

Muitas informações foram obtidas através de processos judiciais relacionados ao abastecimento de água. Um deles é um inquérito civil movido pelo Ministério Público no sentido de apurar irregularidades na implementação de sistema de abastecimento de água no Projeto Santa Mônica – Grupo Vaqueiros no Mato Grosso do Sul, que data de fevereiro de 2010. O outro é uma ação civil pública de novembro de 2011 com a finalidade de obrigar o INCRA a realizar a perfuração de poços artesianos nos assentamentos Antônio Lafaiete de Oliveira e Margarida Maria Alves, ambos localizados no estado de São Paulo.

Além disso, no próprio processo judicial movido por alguns moradores do Assentamento Nova São Carlos contra a SAAE, é citado um outro processo no qual o Ministério Público Federal no Mato Grosso do Sul conseguiu o fornecimento de água potável aos moradores do Assentamento Ressaca. O INCRA deverá fornecer periodicamente água potável. Foi formulado também pedido para instalação de rede de abastecimento, que ainda está em andamento.

Todos esses processos jurídicos são mais uma indicação de que o abastecimento de água nos assentamentos rurais é uma questão problemática e mal articulada, dependente, quase que exclusivamente, de mobilizações dos assentados e assentadas.

No caso do PA Nova São Carlos, o processo judicial movido por alguns assentados contra o SAAE São Carlos, traz indicações de que a autarquia seria diretamente responsável pelo abastecimento do assentamento. Não existe nenhum argumento da defesa alegando que não seria sua responsabilidade, apenas que essa responsabilidade já é cumprida através do fornecimento de água por caminhões-pipa. Além disso, verifica-se na própria lei nº 6.199 de 1969, que cria o SAAE São Carlos, que a autarquia tem responsabilidade de coordenação e fiscalização de estudos, projetos e obras referentes aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotos sanitários em caso de convênios firmados entre o município e os Órgãos

Federais ou Estaduais.

Para verificar a responsabilidade da prefeitura em relação ao PA Nova São Carlos, foi feito requerimento para obtenção de cópia dos processos administrativos que se referissem ao assentamento em questão. Houve resposta da Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento e da Empresa ProHab<sup>8</sup> dizendo não haver nenhum processo administrativo aberto referente a este assentamento. Destaca-se a resposta enviada pela Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano, que o Assentamento Nova São Carlos não possui processo administrativo na secretaria e, por isso, é “clandestino” (ANEXO C).

O não reconhecimento sequer da legalidade do PA Nova São Carlos por parte da prefeitura, aliado à recusa do prefeito em firmar convênio proposto e financiado pelo INCRA para a construção da rede de abastecimento na área, mesmo após firmar compromisso verbal, evidencia a falta de articulação existente entre o INCRA e o município. E são fatos que demonstram como a prefeitura deixa de cumprir o seu papel em relação à melhora da qualidade de vida das famílias assentadas e do meio ambiente, devido à fragilidade ambiental da área. Fica óbvio que trata-se, também, de uma questão política.

Em relação à atuação do INCRA, a percepção de uma das lideranças é bastante crítica, no sentido de que a instituição contribui para a desmobilização dos assentados e assentadas. Foi mencionado o fato do escritório do INCRA mais próximo, na cidade de Araraquara, ter sido fechado, dificultando bastante o acesso ao órgão, cujo escritório mais próximo estar localizado na cidade de São Paulo, a aproximadamente 250 km de distância.

De maneira geral, houve concordância dos entrevistados à percepção apresentada por Alves Filho (2012) e Araújo (2006) de que a teoria da base legal que sustenta a Reforma Agrária no Brasil está bem distante da prática. De acordo com um dos entrevistados: “fica tudo só no papel”. Ambos entrevistados foram bastante enfáticos ao relatar que as conquistas dos assentados e assentadas, desde a obtenção das terras, envolve muita luta.

Dessa forma, há que se concordar com Alves Filho (2012) ao apontar a fragilidade do quadro estrutural organizacional do poder público nessa área. O estudo de caso deixa evidente que existem falhas na rede institucional em relação à prática do que está proposto na base legal. Conforme afirmado por Araújo (2006), o cumprimento das normas e regras pelos órgãos executores já representaria um avanço bastante grande na qualidade ambiental dos assentamentos rurais.

---

<sup>8</sup> A Progresso e Habitação São Carlos (ProHab) é a empresa que gerencia a operacionalização da política habitacional do município de São Carlos (SÃO CARLOS, 2016).

## 5. Conclusão

Este trabalho teve como objetivo identificar e analisar os elementos essenciais da rede institucional de suporte à promoção do saneamento básico nos assentamentos rurais e, através de um estudo de caso, situar o Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos em meio a essa rede de agentes, instrumentos e os seus respectivos objetivos.

O resultado foi a identificação de uma rede institucional bastante complexa, da qual fazem parte, a princípio, a Constituição Federal de 1988, através da garantia de direitos e instituição da desapropriação de imóveis rurais por interesse social e as Políticas Nacionais do Meio Ambiente e do Saneamento Básico, estabelecendo diretrizes e mecanismos de operacionalização da preservação do meio ambiente e da promoção do saneamento básico em âmbito nacional. O Plano Nacional do Saneamento Básico e o Plano Nacional da Reforma Agrária deveriam cumprir um papel um pouco mais objetivo e propositivo para o país como um todo. No entanto, o Plansab deixa a desejar no sentido de apresentar um programa bastante superficial a respeito do saneamento rural e sem direcionamento específico para assentamentos rurais e o Plano Nacional da Reforma Agrária é propositivo apenas em relação ao financiamento no que diz respeito ao saneamento básico, sendo que o próprio financiamento se apresenta através de estratégias difusas.

Verificou-se também que os instrumentos de planejamento dos assentamentos rurais (Plano de Desenvolvimento do Assentamento e Plano de Recuperação do Assentamento) exercem papel fundamental para que as atribuições a respeito do saneamento básico e adequação ambiental sejam cumpridas, tanto pela sua complexidade e abrangência enquanto instrumento, quanto pelo seu caráter propositivo e potencial de sugerir articulação entre órgãos e instituições.

O Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos foi caracterizado como em situação de fragilidade em relação à rede institucional relativa à promoção nos assentamentos rurais, uma vez que não foi possível acessar qualquer um dos instrumentos de planejamento, nem mesmo através das lideranças do assentamento, que não estavam familiarizadas com os documentos. Esse fato sugere a ausência da aplicação tais instrumentos ou negligência em relação à sua elaboração, de responsabilidade do INCRA. O que acaba sendo sintomático para que obras como a de construção de rede de distribuição de água, por exemplo, que estavam com o financiamento e projeto garantidos não chegassem a ser executadas por falta de articulação entre o INCRA e os órgãos municipais e por motivações

políticas.

O estudo de caso apresentado constitui mais uma evidência de que a estrutura definida pela legislação não garante a prática adequada, fazendo com que a mobilização por parte dos assentados e assentadas seja necessária para a obtenção de avanços concretos. Assim, é necessário que sejam criados mecanismos que favoreçam a democracia nestes espaços e estimulem e facilitem o cumprimento das normas e leis estabelecidas, já que o próprio INCRA, por exemplo, não cumpre as regras que estabelece. Dessa forma, para que a saúde humana e ambiental dentro dos assentamentos rurais seja de fato garantida, dando mais um passo para a consolidação da Reforma Agrária.

## 6. Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, R. A regulamentação da Lei Agrária. **Reforma Agrária**. Campinas: Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), v.22,n.3, p.77-80. set./dez. 1992.

ABRAMOVAY, R.; CARVALHO, J.J.; SAMPAIO, P.A. Lei Agrária: cuidado com o otimismo. **Reforma Agrária**. Campinas: Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), v.23, n.1, p.100-105. jan./abr.1993.

ACASCAR (2015). Associação do Projeto de Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos. Disponível em: <http://novasaocarlos.blogspot.com.br/2015/11/incra-oficializa-assentamento-no-horto.html>. Acessado em 15/09/2016.

ALMEIDA, M. T. F.; GUIMARÃES, C. E. P. **A reforma agrária brasileira entre 2003 e 2012: uma coletânea de entrevistas com os quatro ministros do desenvolvimento agrário dos governos do PT**. 58p. 2012.

ALVES FILHO, José Prado. **Dinâmicas dos modos de vida e saúde ambiental no campo: os projetos de desenvolvimento sustentável em assentamentos rurais no Estado de São Paulo**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Saúde Ambiental. 2012.

ANDREOLI, C. V. Principais resultados da Política Ambiental Brasileira: O Setor Público. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, v.26, n.4, p.10-31, out./dez. 1992.

ARAÚJO, F. C. **Reforma Agrária e Gestão Ambiental: encontros e desencontros**. 242p, 2006. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

BERNARDINO, N. F. **Assentamento Comunidade Agrária Nova São Carlos: Levantamento florístico e ambiental para análise do potencial para a meliponicultura**. 2013. 104 f. Monografia. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2013.

BARROS, E. F. S. **Avaliação do saneamento ambiental em assentamentos de reforma agrária utilizando o Método de Análise Hierárquica de processos**. 228p, 2013. Dissertação para o Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Goiás.

BRASIL (2015). Portal Brasil. Entenda o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/08/entenda-o-programa-de-fortalecimento-da-agricultura-familiar-pronaf>. Acessado em: 21/11/2016.

BRASIL. **Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acessado em 25/09/2016.

BRASIL. **Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm)

BRASIL. **Lei nº. 4.504, de 30 de novembro de 1964.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm). Acessado em: 15/08/2016.

BRASIL. **Constituição Federal**, 1988. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/>. Acesso em 15/10/2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. CONAMA. **Resolução CONAMA nº 387, de 27 de dezembro de 2006.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlei=525>. Acessado em 25/08/2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. CONAMA. **Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html> . Acessado em 25/08/2016.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. CONAMA. **Resolução CONAMA nº 458, de 16 de julho de 2013.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=696> . Acessado em 25/08/2016.

CENSO, I. B. G. E 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística v. 20, n. 03, p. 2012, 2011. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/). Acessado em: 24/10/2016

COSTA, A. P. **Estudo de tecnologias sociais visando o tratamento do esgoto doméstico de unidade unifamiliar – Assentamento Nova São Carlos/SP.** 60 f. Monografia. Universidade de São Paulo, São Carlos, 2014.

DA ROS, C. A.; PICCIN, M. B. **A implantação do Programa de Assessoria Técnica, Social e Ambiental aos Assentamentos de Reforma Agrária no Estado do Rio de Janeiro nos anos de 2002 a 2008: diretrizes, formatos institucionais e dinâmica de execução.** Revista Nera, n. 27, p. 183-213, 2015.

DELGADO, G. C. A Questão Agrária no Brasil, 1950-2003. In: JACCOUD, Luciana (org.); SILVA, Frederico Barbosa et al. **Questão Social e Políticas Sociais no Brasil Contemporâneo.** Brasília: IPEA 2005

FADUL, E.; SOUZA, A. R. **Políticas de reformas da administração pública brasileira: uma compreensão a partir de seus mapas conceituais.** XXIX ENANPAD, Brasília/DF, 2005.

FAGNANI, E. **A política social do Governo Lula (2003-2010): perspectiva histórica.** Revista SER Social, v. 13, n. 28, p. 41-80, 2011.

FERNANDES, B. M. **Reforma Agrária e Educação do Campo no Governo Lula.** Campo-Território: revista de geografia agrária, v. 7, n. 14, 2012.

FATORELLI, L.; MERTENS, F.. **Integração de Políticas e Governança Ambiental: o caso do licenciamento rural no Brasil.** Ambiente & Sociedade, v. 13, n. 2, p. 401-415, 2010.

GONÇALVES, R. F. (Coorde). **Uso Racional da Água em Edificações**. PROSAB. Rio de Janeiro: ABES, 2006.

GUANZIROLI, C. BITTENCOURT, G. A.; CASTILHOS, D. S. B. de; BIANCHINI, V.; SILVA, H. B. C. da. **Principais Fatores que Afetam o Desenvolvimento dos Assentamentos de Reforma Agrária no Brasil**. Brasília: Projeto de Cooperação Técnica Inbra/FAO, 62p, et. al., 1999

GUEDES PINTO, L.C. Reforma Agrária no Brasil: Esboço de um Balanço. In: TEIXEIRA, Cardoso; VIEIRA, Wilson da Cruz (editores). **Reforma da Política Agrícola e abertura econômica**. Viçosa/MG, 210p, 1996

HOFFMAN, R. **Evolução da desigualdade da distribuição da posse da terra no Brasil no período 1960-1980**. Reforma Agrária. Campinas: Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), v.12, n.6, p.17-34, nov./dez, p.51-90, 1982.

IBGE (2016). **Conceitos**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoadevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>. Acessado em: 20/11/2016.

INCRA (2016). **INCRA nos Estados – Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária**. Disponível em: [painel.inbra.gov.br/sistemas/index.php](http://painel.inbra.gov.br/sistemas/index.php). Acessado em 09/10/2016.

INCRA (novembro de 2012). **Notícias ATER**. Disponível em: [http://www.inbra.gov.br/images/Inbra%20na%20M%C3%ADdia/Noticias%20ATER\\_edicao2.PDF](http://www.inbra.gov.br/images/Inbra%20na%20M%C3%ADdia/Noticias%20ATER_edicao2.PDF). Acessado em 15/11/2016.

INCRA (2016). **Pronera – educação na Reforma Agrária**. Disponível em: [http://www.inbra.gov.br/educacao\\_pronera](http://www.inbra.gov.br/educacao_pronera) Acessado em: 20/11/2016.

KAGEYAMA, A. A Questão Agrária Brasileira: interpretações clássicas. **Reforma Agrária**. Campinas Associação Brasileira de Reforma Agrária, v.23, n.3, p.5-16, set./dez. 1993.

LANFREDI, G. F. . **A Política Ambiental: busca de efetividade de seus instrumentos**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 300 p, 2002.

LOTFI, P. C. S. **Avaliação preliminar da eficiência de fossas biodigestoras no tratamento de esgoto unidomiciliar – Assentamentos Nova São Carlos e Santa Helena, São Carlos (SP)**. Monografia. Universidade de São Paulo, 79 p., 2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Inbra. **Manual Operacional de Assessoria Técnica, Social e Ambiental**, 2008. Disponível em: <http://www.inbra.gov.br/servicos/publicacoes/manuais-e-procedimentos/file/655-manual-operacional-de-ates-2008>. Acesso em 09/10/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - Incra. **Projetos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: MDA/Incra, 50 p,out. 2000.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. **II Plano Nacional de Reforma Agrária, 2004**. Disponível em: [www.incra.gov.br/\\_downs/\\_down/Caderno%20PNRA.pdf](http://www.incra.gov.br/_downs/_down/Caderno%20PNRA.pdf). Acesso em 09/10/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. **Plano de Ação Ambiental do INCRA, 2008**. Disponível em: [http://www.incra.gov.br/sites/default/files/plano\\_acao\\_ambiental\\_v11dez2008.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/plano_acao_ambiental_v11dez2008.pdf). Acesso em 01/11/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. **Pesquisa Qualidade de Vida nos Assentamentos**. Disponível em: [http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/reforma-agraria/questao-agraria/reforma-agraria/pqra\\_-\\_apresentao.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/reforma-agraria/questao-agraria/reforma-agraria/pqra_-_apresentao.pdf). Acesso em 02/11/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2009**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/2014/sr08-sp.pdf> Acesso em 04/11/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2010**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/file/704-relatorio-de-gestao-2010-sr08-sp>. Acesso em 07/11/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2012**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/2012>. Acesso em 30/10/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2013**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/2013>. Acesso em 29/10/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO. **Relatório de Gestão do Exercício de 2014**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/2014/sr08-sp.pdf>

[de-gestao/relat-rios-de-gest-o-2009/sr-08\\_sao\\_paulo.pdf](#). Acesso em 05/11/2016.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. **Instrução Normativa nº 15, de 30 de março de 2004**. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/institucional/legislacao--/atos-internos/instrucoes/file/167-instrucao-normativa-n-15-30032004>. Acessado em: 02/10/2016

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA; INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA – Incra. **Norma de Execução nº 71, de 12 de maio de 2008**. Disponível em: <http://portalantigo.incra.gov.br/index.php/institucional/legislacao--/atos-internos/normas-de-execucao/file/347-norma-de-execucao-n-71-12052008?start=20>. Acessado em: 03/10/2016

OLIVEIRA, A. I. de A. O.. **Introdução à Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental**. Rio de Janeiro: Ed. Lúmen Júris, 659 p, 2005.

OTTERPOHL, R. et al. **Sustainable water and waste management in urban areas**. Water Science and Technology, v. 35, n. 9, p. 121-133, 1997.

NERA, Núcleo de Estudos; DE REFORMA AGRÁRIA, Projetos. **Relatório DATALUTA Brasil 2014**. FCT/UNESP. Coordenação: GIRARDI, EP Presidente Prudente, SP, 2015.

SAAE (2016). **Estações de Tratamento de Água**. Disponível em: <http://www.saaesaocarlos.com.br/joomla4/index.php/aguamenutop/etasmenu> Acessado em: 09/11/2016.

SÃO CARLOS (2016). **Progresso e Habitação de São Carlos**. Disponível em: <http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/prohab.html>. Acessado em: 17/11/2016.

SABOURIN, E. **Reforma agrária no Brasil: considerações sobre os debates atuais**. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 2, 2013.

SCARDUA, F. P.; BURSZTYN, M. A. A.. **Descentralização da Política Ambiental no Brasil**. Sociedade & Estado. Brasília: Ed. UnB. V.18, n1/2, p.291-314, jan./dez. 2003.

SCHMIDT, B. V. et al. **Os Assentamentos de Reforma Agrária no Brasil**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 206p, 1998.

DA SILVA, J. F. G.; VELHO, O. G. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Zahar Editores, 1981.

SOARES, D. **O “Sonho de Rose”: políticas de saúde pública em assentamentos rurais**. Saúde e sociedade, v. 15, n. 3, p. 57-73, 2006.

SPAROVEK, G. **A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira**. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 204 p, 2003.

TAVARES, R. **Construindo mapas conceituais**. Ciências & Cognição, v. 12, p. 72-85, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso**. Planejamento e métodos, v. 2, 2001.



Início (<http://api.convenios.gov.br/siconv/>) **Lista de Métodos (/siconv/v1/consulta)**  
impulsionado por [\(http://dados.gov.br/\)](http://dados.gov.br/)

**Programa 107764: INFRA-ESTRUTURA BÁSICA e (SP/SR 08) SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA NO ESTADO DE SÃO PAULO e CONVÊNIO**  
**(<http://api.convenios.gov.br/siconv/id/programa/107764>)**

Estes dados também estão disponíveis nos formatos: [xml](http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.xml)  
(<http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.xml>) [json](http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.json)  
(<http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.json>) [csv](http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.csv)  
(<http://api.convenios.gov.br/siconv/dados/programa/107764.csv>)

**Id**  
107764

**Cód. do Programa no SICONV**  
2220120150041

**Nome**  
INFRA-ESTRUTURA BÁSICA e (SP/SR 08) SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA NO ESTADO DE SÃO PAULO e CONVÊNIO

**Descrição**  
INFRA-ESTRUTURA BÁSICA e (SP/SR 08) SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO INCRA NO ESTADO DE SÃO PAULO e CONVÊNIO

**Data de disponibilização**  
16/04/2015

**Data de início de recebimento de propostas**  
04/05/2015

**Data Fim Recebimento Propostas**  
01/12/2015

**Ação Orçamentária**  
20668396

**Obriga Plano Trabalho**  
Verdadeiro

**Aceita Emenda Parlamentar**  
Verdadeiro

**Data Início Emenda Parlamentar**  
04/05/2015

**Data Fim Emenda Parlamentar**  
01/12/2015

**Situação**  
DISPONIBILIZADO

**Órgão superior**  
[Órgão 49000: MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/49000\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/49000)

**Órgão vinculado**  
[Órgão 22201: INSTT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/22201\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/22201)

**Órgão executor**  
[Órgão 22201: INSTT. NAC. DE COLONIZACAO E REFORMA AGRARIA \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/22201\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/orgao/22201)

**Ufs Habilitadas**  
SP

**Atende a**  
[Natureza Jurídica 28: CONSÓRCIO PÚBLICO \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza\\_juridica/28\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza_juridica/28)  
[Natureza Jurídica 30: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL OU DO DISTRITO FEDERAL \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza\\_juridica/30\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza_juridica/30)  
[Natureza Jurídica 32: ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL \(http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza\\_juridica/32\)](http://api.convenios.gov.br/siconv/id/natureza_juridica/32)

Veja também:

Proposta 3504134

**Id**

3504134

**Inicio Execucao**

25/09/2015

**Fim Execucao**

25/09/2016

**Justificativa Resumida**

O Assentamento Nova São Carlos que consta com 81 famílias cadastradas possui condições sanitárias precárias devido a total ...

**Objeto Resumido**

Obra Rede de Distribuição de Água PA Comunidade Agrária Nova São Carlos.

**Global**

R\$ 1.270.000,00

**Repasse da União**

R\$ 1.268.730,00

**Valor da contrapartida**

R\$ 1.270,00

**Data Envio Proposta**

27/08/2015

**Data Cadastramento Proposta**

25/08/2015

**Situação**

Situação de Proposta 63: PROPOSTA/PLANO DE TRABALHO EM COMPLEMENTAÇÃO

**Proponente**

Proponente 45358249000101: MUNICIPIO DE SAO CARLOS

- See more at:

[http://api.convenios.gov.br/siconv/v1/consulta/propostas.html?id\\_programa=107764#sthash.hi9JF4C8.dpuf](http://api.convenios.gov.br/siconv/v1/consulta/propostas.html?id_programa=107764#sthash.hi9JF4C8.dpuf)



ANEXO C – Documento enviado pela Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano

	<b>Prefeitura Municipal de São Carlos</b> Secretaria Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano	Folha nº 0. Proc. CM 2152 L
---	---	-----------------------------------

Of. Nº 219/2016 – SMHDU-FF

São Carlos, 12 Setembro de 2016.

Senhor Secretário,

Em resposta ao ofício nº 414/2016 – SMG/Req., que diz respeito ao requerimento nº 1392, de iniciativa do Sr. Vereador Ronaldo Lopes, que requer o fornecimento na íntegra de todos os processos administrativos referentes ao Assentamento “Nova São Carlos”, temos a informar que o referido Assentamento é **clandestino** e não possui processo administrativo nesta Secretaria.

Ficamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
**Flávio Fernandes**  
 Diretor do DOPF

Ao Sr.  
 Waldomiro Antonio Bueno de Oliveira  
 Secretário Municipal de Governo

12 09 2016 13 24  
 Monique  
 Secretária Municipal de Governo

---

Rua Conde do Pinhal, 2190 – Centro – São Carlos – SP – CEP 13560-648 – TEL (16) 3362.1313 / 1310  
 email: habitacao@saocarlos.sp.gov.br