

A SUSTENTABILIDADE SOCIAL E O MODELO CONSTRUTIVO PARA EDIFICAÇÕES RURAIS: UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO ITAMARATÍ

Christian Souza Barboza (christianbarboza@ufgd.edu.br); Douglas Barreto
(dbarreto@ufscar.br)

Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil
(UFSCar-PPGECiv) - Brazil

Palavras chave: Sustentabilidade, Dinâmica social, edificação do ambiente

O então assentamento rural Itamarati, situado próximo à fronteira Brasil e Paraguai, na região sudoeste estado de Mato Grosso do Sul (MS), teve a sua criação em 2002. Com uma área de 50 mil hectares e população superior à 15.000 habitantes, fora considerado o maior assentamento proveniente de reforma agrária na América Latina. Em 2015, foi elevado à categoria de distrito do município de Ponta Porã-MS, Brasil. Este trabalho apresenta, sob o espectro da dimensão social, abarcada no conceito de sustentabilidade os aspectos relacionados à construção, disposição e organização das edificações em um assentamento rural ao longo do tempo. A pesquisa foi estruturada a partir da análise de mapas e geo-imagens em diferentes datas durante uma década de análise (2005 a 2015). Foi feito um levantamento bibliográfico abrangendo artigos, reportagens, documentos históricos e legislações acerca do local estudado, sendo ainda, feitas visitas in loco para se entender melhor a organização deste agrupamento populacional. A partir da análise dos dados, encontrou-se um padrão construtivo para agrovilas presentes no interior do assentamento. Identificaram-se duas formas básicas para a organização social e produtiva: uma sendo seguindo o modelo casa-lote, onde, as edificações residenciais ficam no próprio lote produtivo; e a outra, sendo caracterizada pela formação de um aglomerado com características urbanas (apresentando ruas não pavimentadas, comércio, escola e outros), com os lotes sendo utilizados apenas para a realização de atividades da produção agrícola. Conclui-se que a tradição construtiva urbana é replicada de maneira significativa nestas localidades, sendo, em diversas situações a saída não mais sustentável, denotando-se a necessidade de abordagens híbridas para a classificação desta localidade que apresenta aspectos urbanos e rurais que se inter-relacionam dinamicamente.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável figura, dentre a agenda das discussões mundiais na atualidade, como um dos debatidos por pesquisadores, gestores e governantes. Conceituado sob diversas abordagens a busca por produtos e processos mais sustentáveis não é um caminho determinista, sendo a sua definição mais aceita as conclusões chegadas a partir do relatório de Brundtland, onde, uma ação ou o objeto desta ação é mais sustentável quando compreende o equilíbrio entre a prudência ambiental, desenvolvimento econômico e respeito às questões sociais (DEPONTI, 2001).

A sustentabilidade ainda é um desafio, estando ainda, muito vinculada às questões ecológicas e ambientais. As questões econômicas são, na maioria das vezes relacionadas às condições de contorno para se manter o ambiente a um limiar resiliente e, na maior parte das abordagens, as questões sociais são negligenciadas ou, como no caso específico da avaliação da sustentabilidade do ambiente construído, focadas no conforto dos seus usuários. A edificação de moradias e dos espaços urbanizados apresentam outras características importantes além da avaliação do desempenho destes locais ante aos seus

impactos, considerando-se, sob uma abordagem mais holística, questões voltadas a promoção da qualidade de vida das pessoas que interagem o “imóvel” nestes espaços.

Diversas formatações políticas para se implantar soluções às necessidades sociais foram experimentadas pelas populações ao redor do mundo. No Brasil atual, uma recém democracia, as ações são pautadas em um sistema tripartido, onde, a esfera executiva administra os recursos destinados à manutenção das necessidades sociais e serviços públicos, assim como os poderes legislativos e judiciários são responsáveis por traduzir as necessidades da população em forma de leis e fiscalizar, com base na constituição federal e demais legislações, as demais esferas respectivamente. Neste cenário, a partir da implementação da constituição de 1987, o direito a uma moradia digna passa a ser um direito de todos os cidadãos e, portanto, também uma preocupação estatutária. Diversos projetos e ações políticas foram implementados desde então e, especialmente para a população sob vulnerabilidade social e econômica das regiões não urbanas, a destinação de terras improdutivas ou adquiridas pelo estado para fins de reforma agrária se espalharam pelo país. Os assim denominados “Assentamentos rurais”, buscam garantir a fixação da população camponesa em áreas rurais, gerando condições de auto sustento e desenvolvimento local. Evitando-se entre outras problemáticas, a migração destas pessoas para os grandes centros urbanizados e a sua conseqüente marginalização estrutural. (RAMIREZ; SOUZA; BERGAMASCO, 2004)

A conceituação histórica e social vinculada a um Assentamento é bastante profunda, inserido em um ambiente rural, estes espaços são locais aonde as interações sociais e culturais são intensas, famílias de diferentes culturas com diferentes cargas históricas convivem em um sistema produtivo, inevitavelmente comunitário. O ambiente aonde outrora havia um vazio social, agora passa a abrigar uma sociedade específica e em formação, com valores, costumes e dinamismo econômico próprio. Bergamasco e Nolder (1996) descrevem estas organizações sociais como sendo constituições de unidades de produção agrícolas através de políticas governamentais, possuindo o objetivo de reordenar o uso da terra, assim como buscar novos padrões sociais na organização da produção agrícola.

Segundo INCRA (1996), um assentamento rural é um conjunto de unidades agrícolas independentes entre si, instaladas pelo mesmo instituto, onde, originalmente, existia um imóvel rural que pertencia a um único proprietário. Essas unidades são chamadas de parcelas, lotes ou glebas e são entregues pelo órgão a uma família em vulnerabilidade econômica. A quantidade de lotes dentro do assentamento é condicionada a capacidade do local em suprir as famílias que serão ali instaladas. O tamanho e a localização dos lotes são determinados a partir da configuração geográfica e condições produtivas oferecidas pelo local. Porém, a composição de um assentamento pode assumir um caráter mais abrangente e complexo. Quanto aos aspectos arquitetônicos, por exemplo, as tipologias adotadas relacionam-se ao uso, condições climáticas e outros.

Com o objetivo de se discutir a evolução da organização espacial no Assentamento Itamarati-MS sob a ótica da sustentabilidade social, a pesquisa se propõe a responder, por meio de um estudo de caso, como se deu a ocupação do solo na área de estudo ao longo dos anos de 2005 à 2015.

2. METODOLOGIA

Uma das principais partes de um trabalho acadêmico é a estruturação sistemática e estratégica dos passos metodológicos a serem desenvolvidos para se alcançar os objetivos propostos. Para a presente pesquisa, estruturou-se tais etapas como segue:

- Revisão da literatura acadêmica, documentos históricos e leis relativas à criação do então assentamento e agora distrito de Itamarati-MS;

- Entrevistas não-estruturadas com lideranças e gestores do INCRA;
- Elaboração de uma carta analítica da evolução do uso do solo na região;
- Análise da evolução espacial por meio de geo-imagens da região;

A etapa de revisão bibliográfica permitiu reunir informações e conceitos sobre as comunidades locais e ainda a identificar vulnerabilidades sociais. Importante para o processo de construção histórica dessas comunidades, os fatos históricos e geográficos da consolidação do assentamento também fizeram parte dos levantamentos bibliográficos.

A realização de entrevistas não estruturadas com lideranças do INCRA, propiciou o aprofundamento da verificação de padrões e arranjos espaciais adotados. As tomadas de dados de diferentes fontes enriqueceram o debate acerca do tema.

Para a elaboração da carta de avaliação da ocupação e uso do solo foi realizado o levantamento da série temporal das imagens orbitais a partir da missão landsat TM 5 e 8, da órbita 225 e ponto 075. A composição das bandas RGB (rede, Green, BLUE) foi feita utilizando-se as respectivas bandas 5, 4 e 3. Para realização da análise e confecção carta imagem, foi utilizado a plataforma QGIS, sendo os dados obtidos a partir da base de imagens orbitais fornecidas gratuitamente pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). As demais geo-imagens foram obtidas por meio do software "Google Earth Pro". A área estudada (latitude 22°11'37.99"S / longitude 55°35'32.81"O), com área aproximada de 2.11 hectares, foi escolhida pela significativa alteração sócio geográfica ocorrida na década em análise (agosto de 2005 a agosto de 2015). Na região de interesse foram identificadas três sub-regiões específicas que exemplificam formatos diferentes organização social, estas formatações são identificadas em outras diferentes regiões então distrito.

A utilização de geo-imagens com alta resolução para geo-referenciamento de área de dimensões reduzidas é uma importante ferramenta metodológica para se identificar detalhes referentes à ocupação, os padrões tipológicos podem ser detalhados padrões podem ser identificados, porém, em áreas com grandes dimensões espaciais, tal metodologia apresenta alguns desafios relacionados a incoerências encontradas a padronizações imputadas para se agrupar tipologias de uso e/ou ocupação do solo. (MOREIRA, et al., 2007).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. O assentamento Itamarati

Na zona rural de Ponta-Porã, a 324km da capital do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, localiza-se a antiga Fazenda Itamaraty (figura 1). De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Assentamento Itamarati tinha, em 2012, uma população estimada de 15.867 habitantes que estão distribuídos por mais de 50 mil hectares, sendo considerado o maior assentamento rural da América Latina.

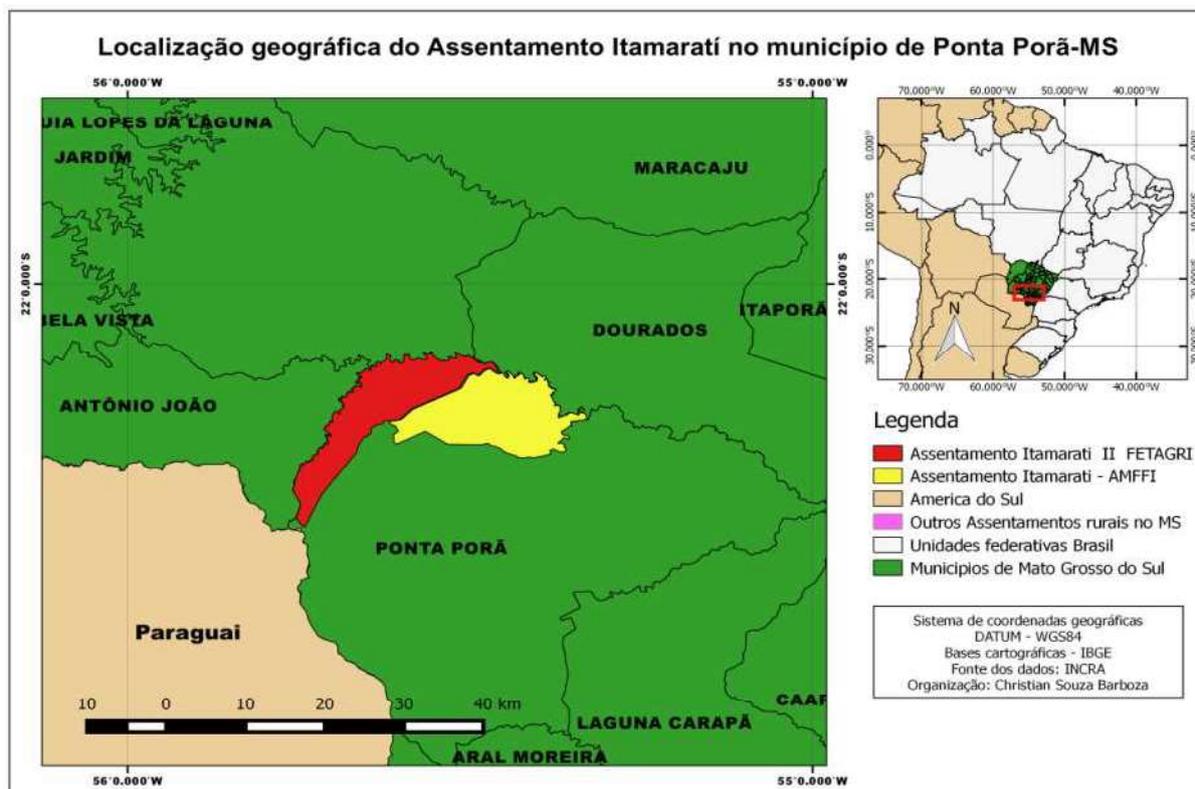


Figura 1. Posicionamento geográfico do Assentamento Itamarati

Em 2015, o Assentamento Itamarati (I e II) foi elevado à categoria de distrito da cidade de Ponta Porã pelo Projeto de Lei 02/2015. A população do agora Distrito Nova Itamarati é tão relevante que, de acordo com o portal do Instituto nacional de colonização e reforma agrária (INCRA), se fosse um município, ocuparia o 38º lugar entre os municípios mais populosos do Estado de Mato Grosso do Sul, ficando à frente de outras 41 cidades.

No processo de ocupação territorial destacam-se dois momentos distintos, o primeiro, em 2002, há o assentamento na primeira parte da propriedade destinada à Reforma Agrária (Assentamento Itamarati I) e um segundo em 2004, onde, o restante das terras são adquiridas e há o assentamento de outras famílias (Assentamento Itamarati II). Na primeira fase, de acordo com o Plano de Desenvolvimento do Assentamento Itamarati I (PDA Itamarati 2002), a organização se deu da seguinte forma: o movimento dos trabalhadores sem-terra (MST), fora representado por 320 famílias; a Central Única dos Trabalhadores (CUT) possuía 280 famílias; a Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRI) 395 famílias e a Associação dos Moradores e Funcionários da Fazenda Itamaraty (AMFFI) 150 famílias assentadas.

De acordo com Neves, et al (2012), na segunda fase (2004), assentaram-se 1.692 famílias: a Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRI) representa 35% das famílias, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) 33% das famílias, a Central Única dos Trabalhadores (CUT) 16 % das famílias, a Federação Agricultura familiar (FAF) 9 % das famílias e a Associação do Ex-Funcionários da fazenda Itamaraty (FAFI) 7% das Famílias). A figura 2 esquematiza a organização territorial dos movimentos sociais presentes no Assentamento Itamarati.

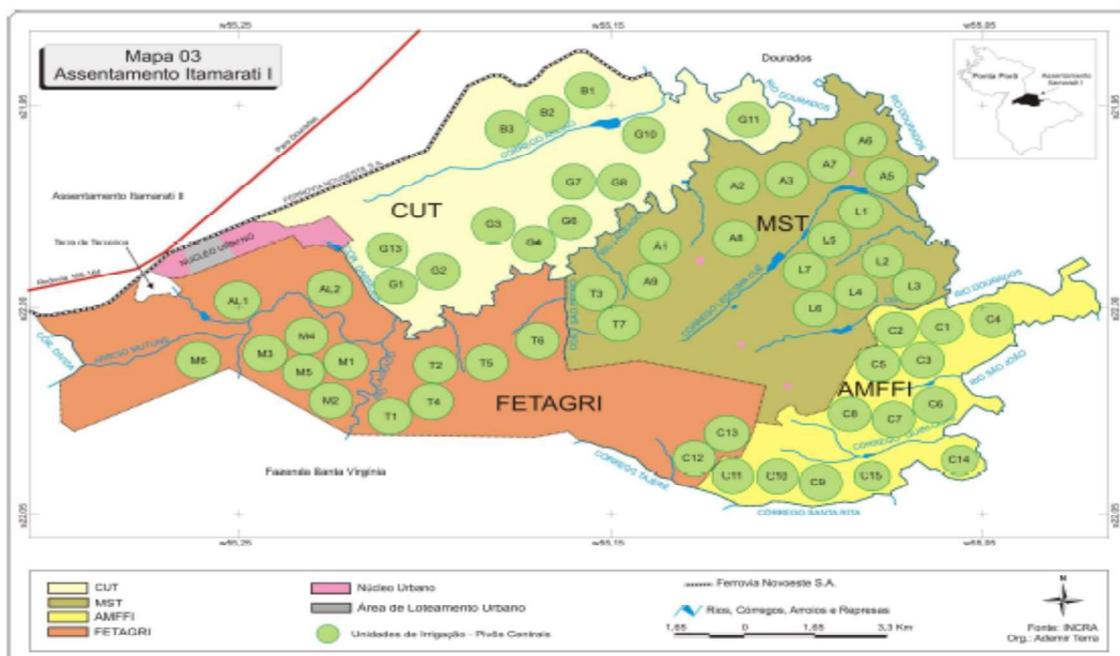


Figura 2. Assentamento Itamarati - Distribuição espacial dos movimentos sociais.

Fonte: (TERRA, 2009)

3.2. Análise da evolução da organização espacial ao longo do tempo

Ao longo dos anos a alteração no uso e ocupação do solo se deu de maneira ostensiva por toda a região do Assentamento, sendo observado a diminuição das áreas destinadas ao plantio e criação de animais (figura 3). Se observa aumento do adensamento populacional e o estabelecimento de novos sub-lotes e arruamentos.

A área do Assentamento foi alterada de maneira significativa ao longo da década analisada, inicialmente, em 2005 é possível verificar-se algumas das instalações remanescentes da antiga Fazenda Itamarati, regiões de cultivo de grão de maneira extensiva e sob irrigação por meio de pivôs rotativos (região 1), agrovilas de funcionários (região 2) e estocagem de grãos e insumos (região 3), conforme verificado na figura 4.

Após cinco anos, nas áreas em análise, pouco se foi alterado (figura 4), observa-se, nas regiões 1 e 2, a inatividade das áreas plantadas e a presença de poucos habitantes. Tal situação demonstra que, de 2001 a 2010, a região que deveria abrigar diversas famílias de assentados, encontra-se, ainda, com um grande vazio demográfico.

Na mesma região após uma década de ocupação (figura 5), as microrregiões em estudo se desenvolveram de formas distintas, porém, todas as áreas apresentaram um acréscimo na concentração demográfica e, ainda, as regiões de monoculturas foram substituídas por propriedades diferentes, com o manejo agrícola distinto, com produtos sendo implementadas em diferentes momentos.

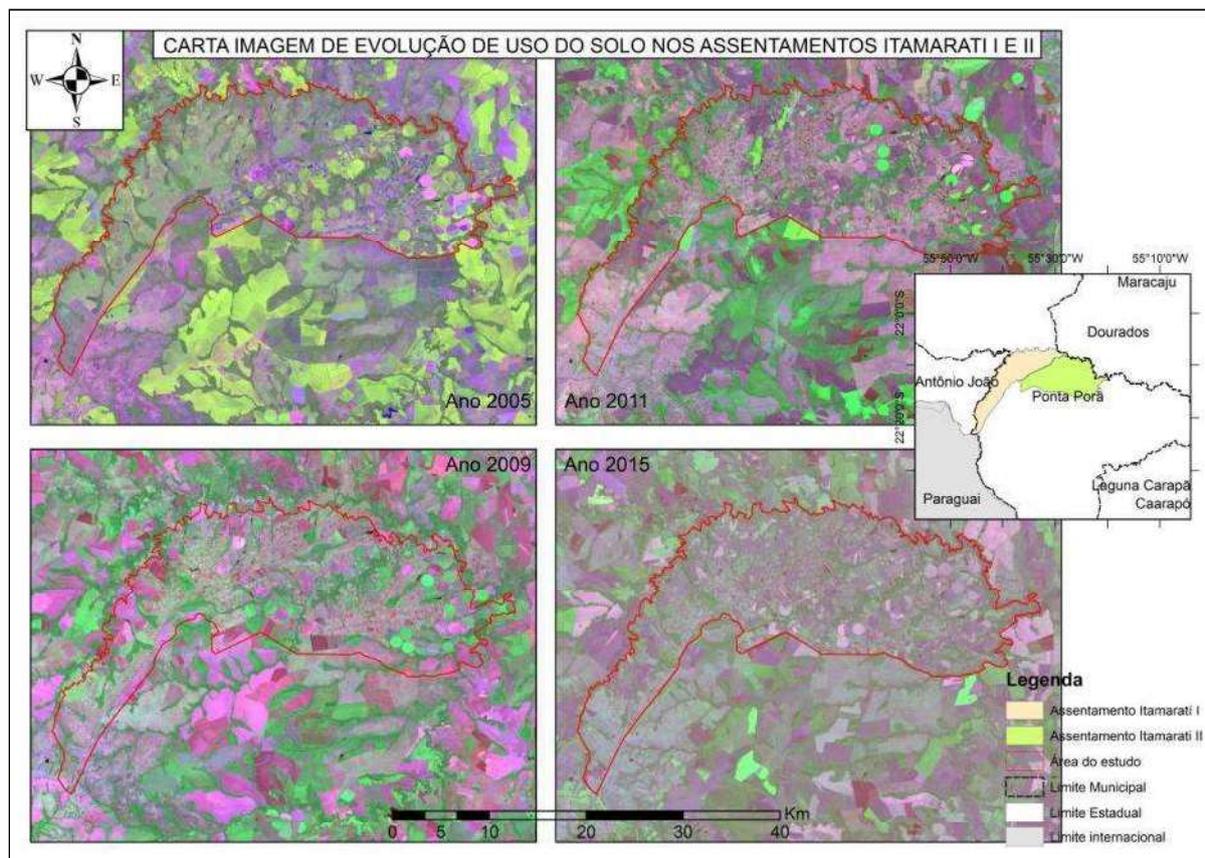


Figura 3. Análise da ocupação do solo entre os anos de 2005 à 2015



Figura 4. Organização espacial no Assentamento Itamarati entre 2005 e 2010

Fonte: Adaptado Google Earth (2018).



Figura 5. Organização espacial no Assentamento Itamarati em 2015

Fonte: Adaptado Google Earth (2018).

Especificamente na microrregião 1, o tipo de ocupação caracteriza-se pelo sistema casa-lote, onde, conforme informações fornecidas pelo INCRA, o terreno é loteado em porções menores de terra que são destinadas às famílias assentadas. Neste sistema a residência fica no interior dos lotes produtivos.

As edificações verificadas nestas regiões apresentam um padrão construtivo: edificações residenciais construídas com alvenaria de tijolos cerâmicos sem reboco, telhados em duas águas com telhas cerâmicas e esquadrias metálicas; (figura 6)



Figura 6. Região 1 Sistema casa-lote Itamarati, Ponta Porã-MS em agosto de 2015

Fonte: Adaptado Google Earth (2018).

Na região 2, a formação de quadras por meio de arruamentos pré-existent deu origem a ocupação populacional por meio de agrovilas residenciais, onde, as edificações são agrupadas em uma mesma região, fora dos lotes produtivos (figura 7). Nesta região as edificações não seguem padrões bem definidos, as casas apresentam dimensões e

acabamentos superiores aos da região 1, sendo que, várias destas foram edificadas antes da implementação do assentamento.



Figura 7. Região 2 Sistema agrovilas residenciais Itamarati, Ponta Porã-MS em agosto de 2015

Fonte: Adaptado Google Earth (2018).

A região 3 apresenta as maiores discrepâncias nas tipologias arquitetônicas. Neste local, devido a diversos fatores, tais como o relevo, proximidade a vias pavimentadas de acesso e estocagem de grãos, desenvolveu-se uma concentração de edificações comerciais. As vias internas de circulação apresentam dimensões superiores às outras regiões, sendo, duas principais, perpendiculares entre si e as demais irradiando a partir do ponto de encontro das primeiras. (Figura 8).



Figura 8. Região 3 Desenvolvimento de polos comerciais Itamarati, Ponta Porã-MS em agosto de 2015

Fonte: Adaptado Google Earth (2018).

O local é de suma importância para as famílias assentadas, pois, é no núcleo urbano que são estabelecidas as relações comerciais e tomadas as decisões que influenciam o destino dessas famílias. Há, no núcleo urbano, muitos estabelecimentos comerciais, posto policial, posto de saúde, posto do INCRA, caixas eletrônicas, agência dos correios, escola, mercados, lojas de materiais de construção e outros. Tais constatações também foram descritas por Terra (2009):

“ Onde se localizava a sede da antiga Fazenda Itamarati, encontra-se hoje um pequeno núcleo urbano com aproximadamente 700 imóveis, segundo informações levantadas na Prefeitura de Ponta Porã, sendo que 416 deles foram construídos pela antiga empresa e cerca de outros 300 foram erguidos posteriormente à implantação do Assentamento Itamarati II, uma vez que não faziam parte do Assentamento Itamarati. ” (TERRA, 2009).

No local é possível verificar grande diversificação nas atividades comerciais locais, tais como: farmácias, supermercados, lanchonetes, padarias, escritórios de contabilidade, hotéis, lojas de materiais de construção, clínica dentária, ótica, escritório de advocacia, *lan house*, loja de móveis, veterinárias, oficinas mecânicas (para carros, motos e tratores), restaurantes, igrejas, loja de confecções, autopeças, correio, escolas de informática, distribuidora de gás, serralheria, salão de beleza, clube de recreação, jornal semanário.

A promoção de qualidade de vida e diminuição das vulnerabilidades social das populações passa, necessariamente, pela garantia básica ao acesso a uma moradia digna e, para os trabalhadores rurais, isso não é diferente (CANÇADO Et al, 2014). Neste sentido, se estabelece uma relação entre os diversos formatos de povoamento do assentamento Itamarati e as tipologias construtivas identificadas. Em sua implementação, o INCRA estruturou o formato de divisão de áreas por movimentos sociais aos quais as famílias pertenciam, agrupando-as. Isso influenciou diretamente as formas como cada região se organizou. O MST organizou as áreas destinadas aos seus integrantes de maneira que as famílias ficassem próximas entre si (em sistema de agrovilas) e mantinham áreas de produção comum. Já a FETAGRI, por exemplo, organizou suas áreas de maneira mais dispersa geograficamente (sistema casa-lote). O grupo de ex-funcionários da fazenda (AMFFI) apresentou, em comparação aos demais grupos, bons resultados organizacionais, tal situação é explicada, segundo lideranças e assentados, pelo fato destes já possuírem acesso às técnicas construtivas tradicionalmente utilizadas, à tecnologia de produção, conhecendo as formas de tratar a terra, as características do lugar e como utilizar os equipamentos, também mantendo área de produção comum, por exemplo.

Para a região analisada, de maneira geral, verificou-se que o então planejado Assentamento Rural, toma contornos de espaço urbano, crescendo de maneira não planejada, onde, espaços e ambientes construídos são concebidos e edificados por meio de técnicas e materiais construtivos tradicionais, sendo verificado este comportamento entre os diversos grupos ali estabelecidos.

4. CONCLUSÕES

Para a área estudada, foram verificadas três configurações espaciais e construtivas, sendo, a ocupação da área feita sob três aspectos principais: através do sistema casa-lote (com a presença de grande padronização construtiva), a formação de agrovilas residências e, ainda, a formação de aglomerados com características urbanas. Para todas as microrregiões foi verificada uma forte influência dos grupos sociais aos quais os assentados eram vinculados no período pré assentamento.

A sensação de segurança e diminuição de vulnerabilidades sociais se é verificada com a possibilidade das famílias, até então acampadas, poderem se auto sustentar a partir da sua

relação com a terra, como também descrito por Riedner *et al.*, (2017), porém, a mudança do perfil do uso do solo nestas regiões levanta outras necessidades sociais, vinculadas ao ambiente urbano, para a satisfação de horizontes mais sustentáveis

Este trabalho dá indícios para novas abordagens quanto a avaliação da sustentabilidade no então Assentamento Itamarati, sendo necessário a adoção de premissas que se pautem tanto nas considerações de áreas rurais como nas necessidades e impactos de áreas urbanizadas, já que, para este pequeno espaço se verifica a ocorrência de comportamentos hora campesino hora urbano.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, M. G (2012). *Habitação De Interesse Social No Brasil: Caracterização Da Produção Acadêmica Dos Programas De Pós-Graduação De 2006 A 2010. Dissertação. Universidade Federal De Mato Grosso – UFMT. Cuiabá – MT.*
- Bergamasco, S.M.; Norder, L.A.C. (1996). *O Que São Assentamentos Rurais. São Paulo: Brasiliense, 88p. (Col. Primeiros Passos, 301).*
- Cançado, T. C. L.; Souza, R. S; Cardoso, C. B. S. (2014) *trabalhando O Conceito De Vulnerabilidade Social. XIX Encontro Nacional De Estudos Populacionais, ABEP. São Pedro/SP – Brasil.*
- Deponti, C. M. (2001) *Indicadores para avaliação da sustentabilidade em contextos de desenvolvimento rural local. p. 156.*
- Google Earth (2018). *Página inicial. Disponível em: <http://earth.google.com/>. Acesso em fevereiro de 2018.*
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *SIDRA – Sistema IBGE de recuperação automática. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.*
- INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. *Estatísticas cadastrais municipais - recadastramento 1992. v.1. Brasília: INCRA, 1992. Disponível em: <www.incra.gov.br>.*
- _____. *Atlas fundiário brasileiro. Brasília: INCRA, 1996.*
- _____. *Estatísticas cadastrais municipais – situação 03/04/1998. v.1. Brasília: INCRA, 1998. Disponível em: <www.incra.gov.br>.*
- Moreira, M. A. et al (2007). *Tecnologia de informação: imagens de satélite para o mapeamento de áreas de café de Minas Gerais. Informe Agropecuário, Belo Horizonte. p.27-37.*
- Neves, M. F., Mussury, L., Mussury, R. (2012); *Análise do processo de diversificação e agregação agroecológico do assentamento Itamarati-MS.*
- Ramirez, g. M.; souza, v. F. De; bergamasco, s. M. P. P. (2004). *A organização do espaço produtivo no assentamento Sumaré I..*
- Riedner, I. N. Et al. (2017) *dimensão social da sustentabilidade: uma análise a partir de Propriedades Produtoras de Mandioca. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 14, n. 3, p. 396–425.*
- Terra, A. (2009). *Reforma Agrária Por Conveniência E/Ou Por Pressão? Assentamento Itamarati Em Ponta Porã – Ms: “O Pivô Da Questão”.*