Dinámicas y conflictos territoriales en el manejo certificado de la selva tropical nativa en Amazonia brasileña

SOARES, Ana Paulina. A.[1]
CHAMO, Laura[2]

El objetivo del presente trabajo es analizar los procesos de uso da floresta por una empresa que recibió certificación de manejo de la selva para producir madera compensada para el mercado nacional e internacional, en Democracia, localidad situada en Manicoré, Amazonas, a orillas del Río Madeira, en la selva amazónica brasileña.
Para reconstruir los procesos y entender los conflictos territoriales y socioambientales fueron utilizadas metodologías de observación directa; geohistoria (líneas de tiempo); mapeamientos sociales; e interpretación de imágenes de satélite de los últimos veinticinco años.
El estudio revela que en ese período Democracia fue objeto de distintas políticas socioeconómicas y ambientales como implantación de una ruta federal, emprendimientos privados, programas y leyes de protección ambiental y de apoyo a comunidades tradicionales. Todas esas iniciativas, especialmente la extracción de madera, provocaron diferentes conflictos en el uso de la tierra y en la formación o delimitación de diversas territorialidades. El manejo certificado de selvas tropicales causa menos impactos ambientales y representa un diferencial para el mercado productor y consumidor de madera, pero aún requiere mejores actitudes con relación a las poblaciones *extrativistas* que viven en los territorios de recolección de madera.

Palabras clave: selva amazónica, conflictos territoriales, geotecnologias, certificación forestal. Palavras-chave: floresta amazônica, conflitos territoriais, geotecnologias, certificação florestal.

Eje temático: 5. - ***Dinámica de los Espacios Rurales y Sustentabilidad***

"A floresta contribuiu primeiramente com um colheita imensa, um maná que só se tinha que coletar; ela oferecia frutos inumeráveis. Notou-se que, na Amazônia, as zonas mais povoadas correspondem às florestas mais ricas de árvores frutíferas; a densidade dos frutos condiciona a densidade humana. Em certos lugares, esses frutos são tão grandes e de tal maneira numerosos que o ruído da sua queda do ato das árvores gigantes faz ressoar com fragores singulares a calma da floresta; os acidentes causados por essas quedas são freqüentes e certas tribos indígenas têm que construir coberturas protetoras, ao abrigo das quais os índios esperam as suas refeições."

*Pierre Deffontaines**. A Floresta a Serviço do Homem no Brasil***
In Boletim Geográfico,14v.28, 1945. *P. 562.*

[1] Professora da Universidade do Estado do Amazonas – UEA. Pesquisa apoiada pelo programa PIPT da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM); pela SerTãoBras e pelo PNCSA-UEA. Brasil. Endereço eletrônico: apaulinas@yahoo.com.br
[2] Máster en Políticas Ambientales y Territoriales, Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Endereço eletrônico: laurachamo@yahoo.com.br

Introdução

Para estudo dos conflitos territoriais relacionadas à áreas de manejo florestal certificado de uma empresa madeireira foram utilizados recursos das geotecnologias com a finalidade de tanto verificar as alterações espaciais introduzidas pela ação da empresa quanto compará-las às formas de uso comumente usadas para o plantio de roçados e pelo extrativismo de produtos não madeireiros.

A empresa objeto do estudo de caso é a madeireira Gethal que adotou a certificação de suas áreas de exploração, isto é, das florestas de onde é cortada a madeira, matéria prima para a produção de laminados e placas de madeira compensada. Essa empresa foi certificada pelo *Forest Stewardchip Council (FSC)* para "manejo florestal sustentável" de uma área de 34 mil hectares, em dois módulos situados no município de Manicoré, na calha do rio Madeira, no Estado do Amazonas, Brasil. Essas áreas, situadas em terra-firme, possuíam no seu entorno, e mesmo no seu interior, comunidades reconhecidos pela legislação brasileira como *tradicionais*, cuja existência é majoritariamente referida à coleta de castanha (*Brazilian nut*, a *Bertholettia* excelsa) e de outros produtos não madeireiros no interior das mesmas florestas que foram certificadas.

Em que pese a escala local das disputas territoriais, a problemática em estudo é multi-escalar e pautada em múltiplas temporalidades. Desde o fato da empresa transitar entre capitais nacionais e transnacionais, quanto ao fato de ter sido submetida a padrões de comportamento empresarial definidos no contexto do debate mundial da ética ambientalista, para a produção e o consumo de commodities do mercado chamado "verde". Assim também, as disputas territoriais não se circunscrevem ao âmbito local posto que são objeto da intervenção de políticas públicas definidas para responderem às pressões pela manutenção da floresta em pé, via a criação de medidas conservacionistas do ambiente e de geração de renda para as populações envolvidas ou atingidas, segundo a linguagem adotada pelos movimentos de resistência.

Esse quadro empiricamente estabelecido é analisado sob o viés da geopolítica, no que se refere à dinâmica das relações de poder sobre territórios

específicos, e como uma situação pertinente ao debate contemporâneo nos marcos da ecopolítica, dada a dimensão ambiental que tais relações de poder passaram a incorporar no jogo de interesses de governos, do mercado e de organizações ambientalistas. Mas, para o que estritamente se apresenta neste artigo, o recorte feito é para tratar dos procedimentos metodológicos utilizados para o estudo de caso, na escala micro-local circunscrita à floresta certificada e as áreas do entorno ocupadas por moradores das comunidades. Para o estudo amplo recorre-se aos procedimentos metodológicos próprios da géo-história da comunidade, da empresa e da meso-região na qual está localizada a área em estudo. Para o estrito, privilegiou-se o uso de geotecnologias, a análise de consistência do relatório de certificação, o noticiário da imprensa local, nacional e internacional, a militância ambientalista digital e o mapeamento social. Para este artigo, tratamos apenas do uso das geotecnologias.

Democracia é uma comunidade situada na margem esquerda do Rio Madeira, nas coordenadas S 5,79953 e W 61,43132, cuja memória coletiva dos moradores mais antigos remonta ao início do século 20 como uma propriedade rural privada dedicada ao extrativismo de produtos não madeireiros, principalmente a castanha e a borracha, e à agropecuária, principalmente com criação de gado bovino e ao plantio de cana de açúcar e o seu beneficiamento para a produção de cachaça. Aos proprietários esses moradores se referem como “patrões”. Mas Democracia é a sede de um pólo do qual outras comunidades fazem parte como da Central das Cooperativas dos Agroextrativistas de Democracia – CAAD.

A **Gethal** é uma empresa madeireira estabelecida no Brasil na década de 1940, no Estado do Rio Grande do Sul, tendo sido criada por imigrantes alemães de origem judaica fugidos do nazismo[3]. No início, produzia laminados de madeira, e durante três décadas a matéria prima utilizada foi oriunda dos estoques florestais da Mata Atlântica até o seu esgotamento, quando, na década de 1970, instalou a sua indústria de laminados no Município de Itacoatiara no Estado do Amazonas, para onde, em 1980, transferiu também a produção de placas de madeira compensada. Desde então, passou por uma sucessão de mudanças no seu controle acionário, mantendo-se vinculada a

[3] No Brasil, a empresa que retomou o nome dado à empresa da Alemanha desde a sua aquisição pelos Irmãos Thalheimer, em 1926, até o ano de 1938.

empresas internacionais,[4] tais como a Westag Getalit (alemã) até o ano 2000, quando o grupo GMO, norte-americano, passou a ser o detentor de 80% do seu capital. No final da década de 1990 como resultado da ampliação da sua planta industrial, da complexidade de sua produção e do número de empregados, a Gethal foi considerada a maior empresa do setor madeireiro no Amazonas, detendo 34,3% dos empregos de trabalhadores registrados diretamente pelas empresas do setor. No que se refere à aquisição de suas próprias florestas em Manicoré, deu-se a partir de agosto de 1996, pela pessoa jurídica Gethal Amazonas S/A Indústria de Madeira Compensada. No mesmo mês é averbado junto ao cartório local o Plano de Manejo Florestal Sustentável e de Reserva Legal.

A **certificação florestal** constitui-se em um conjunto de normas definidas para normalizar o manejo da floresta, numa tentativa de retirar o setor madeireiro do rol das práticas empresariais nefastas, tanto no que se refere ao trato com o ambiente, quanto aos direitos trabalhistas e às relações com as populações das florestas onde a madeira é coletada. As iniciativas de certificação florestal têm a sua origem no campo do chamado "ambientalismo". Por esse motivo as duas maiores certificadoras, *Forest Stewardship Council* (FSC) e *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC), disputam não apenas clientes e tamanho de área de floresta certificada, mas a primazia dos seus princípios filosóficos em busca de afirmar sua própria legitimidade. Essa disputa é evidenciada, quando a primeira, além de afirmar que mantém autonomia em relação aos governos, reivindica estar mais afinada com as premissas da sustentabilidade ambiental por estar estruturada em três câmaras das quais fazem parte representantes das respectivas áreas: uma ambiental composta por ambientalistas, uma social, composta por movimentos sociais e

[4] Em 1999, 75% do capital da Gethal Amazonas passaram ao Grupo Nilorey (Uruguai) e 25% ao grupo de capital alemão, a Westag & Getalit AG - detentor do direito sobre as florestas. No dia 04/02/2000, parte dos imóveis da empresa denominada Gethal Imóveis Administração Ltda, com sede em Caxias do Sul, é adquirida pela TBU Participações Ltda com sede em São Paulo, capital. Na mesma época, o fundo de investimento norte-americano *Renewable Resources* controlado por *Grantham, Mayo, Van Otterloo* (GMO) comprou as partes da Nilorey e as partes de Gethal Amazonas que estavam em mãos da Westag & Getalit, que haviam sido incorporados como o capital de TBU Ltda. O fundo igualmente comprou parte das florestas submetidas a auditorias para certificação cuja titularidade havia sido transferida para Gethal Imóveis. Em conseqüência desse arranjo, um novo personagem empresarial é formado sob a denominação de FLOREAM – Florestas Renováveis da Amazônia Ltda. (cf. LASCHEFSKI, Klemens; FRERIS, Nicole, *Saving the wood from the trees*, publicado no jornal, The Ecologist, Vol. 31, No 6, July/August 2001. Disponível em: http://www.wrm.org.uy/paises/Brasil/fachadaverde.pdf. Acesso em: 24/07/2010)

organizações sindicais e uma econômica composta por representantes de empresas. Enquanto a outra, alegam os primeiros, seria apenas majoritariamente composta por representantes das empresas e regulamentada por governos.

1 – A certificação de florestas e o mercado verde

O ano 2000 demarca mudanças de grande vulto na empresa em estudo, posto que, ao mesmo tempo em que há mudanças no seu controle majoritário, é o ano em que a empresa recebe a certificação para o manejo de suas florestas situadas no município de Manicoré. De fato, as duas mudanças estão interligadas, pois a aquisição pelo novo controlador norte-americano fora vinculada à adoção da comprovação do bom manejo da floresta[5]. A certificação da Gethal foi concedida pelo *SmartWood Certified Forestry* sob coordenação do *Rainforest Alliance* (EUA), representado no Brasil pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLORA), consoante o documento *Forest Management Public Sumary for Gethal Amazonas S/A: Indústria de Madeira Compensada*, que é chamado de 1o. Resumo público[6] do relatório da certificação publicado em julho de 2000 e reeditado na versão em inglês em 2003[7]. A obtenção da certificação se evidenciará como uma posição ousada nesse ramo de produção e que confere à empresa um abrupto destaque como vitrine, recebendo reverências mesmo daqueles que pouco tempo antes comprovavam-na como presente no rol dos predadores.

A partir de então, a empresa, ficou submetida a monitorias e à opinião pública posto que exige-se o cumprimento de rigorosas posturas quanto às técnicas de manejo da floresta que pretendem atenuar os danos ambientais e que não comprometam as explorações futuras, conforme pressupostos da engenharia florestal. No entanto, também posturas diferenciadas quanto as relações com as comunidades consideradas tradicionais, indígenas ou não, são exigências

---

[5] Cf. "*A certificação como condição para a compra de uma empresa: o caso da empresa Gethal Amazonas S/A*" item 4.2.2 da Tese de Doutoramento de Marcelo Carneiro: **O dinheiro é verde?,** Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ**,** 2004.

[6] O Resumo Público, com 59 páginas, é o documento oficial que veicula informações sobre o processo de certificação e as condições dadas para a outorga do certificado à empresa, além de ser a base para as revisões internas. Cf Resumo Público Relatório de Certificação Florestal IMAFLORA/SMARTWOOD para Gethal Amazonas S/A Indústria de Madeira Compensada S/A, julho 2000 (versão 3.0).

[7] Vide www.rainforest-alliance.org/forestry/documents/gethal.pdf, sob o titulo ***Forest Management Public Summary*****,** disponível em 31/08/2010, às 08h25**.**

que requerem da empresa mudanças na gestão posto que, até então, não constavam de suas pautas de preocupações. Em que pese o manejo estar previsto para 25 anos, a empresa desativou suas atividades em 2005, tendo vendido seu patrimônio para um empreáriol sueco que passou a utilizar essas florestas para vender crédito de carbono. Por esse motivo o espectro de análise das areas manejadas, que se apresenta a seguir, é restrito ao período de 1999 a 2005, um pouco antes e um pouco depois.

No caso estudado, tem-se que as mesmas florestas manejadas para a exploração de madeira eram também utilizadas há muitas décadas para a coleta de produtos florestais não madeireiros, para o mercado regional. Mesmo com o exercídio do monitoramento, conflitos passam a ocorrer a partir da sobreposição de domínios territoriais : um dado pela propriedade privada do solo com a exploração pretensamente controlada de árvores e, outro, secular, pelas populações locais, estabelecidas em comunidades situadas no entorno, como Democracia, Jatuarana, Vista Alegre, Santa Eva e Terra Preta do Ramal. Esse conflito é expresso principalmente quando os extrativistas se deparam com alterações no uso da floresta, mormente no que se trata das dificuldades de percorrer os antigos circuitos de coleta definidos por « colocações » (grupos de castanheiras espacialmente concentrados eram idealmente distribuidos por grupos de coletores), posto que nos antigos caminhos, ou trilhas, eram jogadas partes descartadas das árvores derrubadas como os galhos, cipós e raízes. Além disso, poças de água se formavam como resultado de danos ao solo provocado pela movimentação de máquinas para o transporte das toras depositados segundo a hierarquia de pátios, desde os do centro da floresta até os portos onde eram embarcados para serem levadas às base industrial em Itacoatiara. Ademais, a fauna passou a ser escassa posto que não resistia ao movimento de máquinas, ao ruído e as alterações no seu habitat.

2 – O uso das geotecnologias para entender os direntes manejos

A utilização de geotecnologias enriqueceu e complementou a análise proposta neste trabalho. Para acompanhar os processos de desmatamento na área de estudo foi delimitada uma série histórica de imagens de satélite no período compreendido entre os anos 1985 e 2010. As imagens de satélite LANDSAT 5 TM (disponibilizadas no sítio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

(INPE – Brasil) foram consideradas as mais adequadas para o objetivo proposto. Devido ao Estado de Amazonas situar-se numa região com alta nebulosidade, apenas quatro anos dentro do período escolhido (1986, 1990, 1995, 2002) apresentaram cobertura superior ao aceitável para a análise proposta. O objetivo principal do trabalho com imagens consistiu na observação do processo de mudança nas formas identificáveis, colocando o técnico como principal analista do estudo. Como software utilizado para processamento da informação foi escolhido o *ESRI ArcGIS 10* para atividades de composição e retificação de imagens no seu georreferenciamiento, superposição de informações variadas e edição de vetores resultantes do estudo das formas.

A metodologia de identificação das formas e da análise da sua variação no tempo baseia-se no conceito teórico de análise de produção do espaço de Milton Santos, utilizando quatro categorias: forma, função, processo e estrutura[8]

Dentre as diversas formas identificadas nas imagens analisadas foram observadas com atenção especial as que remetem a diferentes práticas de desmatamento. A Figura 1 corresponde a uma área desmatada, em grandes proporções, por uma empresa madeireira local, situada nas proximidades da área em estudo. É típica de áreas onde a exploração da madeira é feita com a derrubada total da floresta, ficando o solo exposto e sujeito à degradação. Fica explícito que, por não haver rodovias, o acesso aos estoques de madeira é feito pelos rios navegáveis pelo menos durante os períodos das enchentes amazônicas (março a junho). O contorno geometricamente definido é também próprio desse tipo de derrubada feita por quadras, deixando uma ferida contornada pela floresta não derrubada. Essa imagem, datada de 1985, permite visualizar marcas de exploração feitas provavelmente na década de 1970.

[8] Santos, Milton (1990). **Por una Geografia Nova.** Da crítica da geografia à geografia crítica, Ed. HUCITEC, São Paulo.

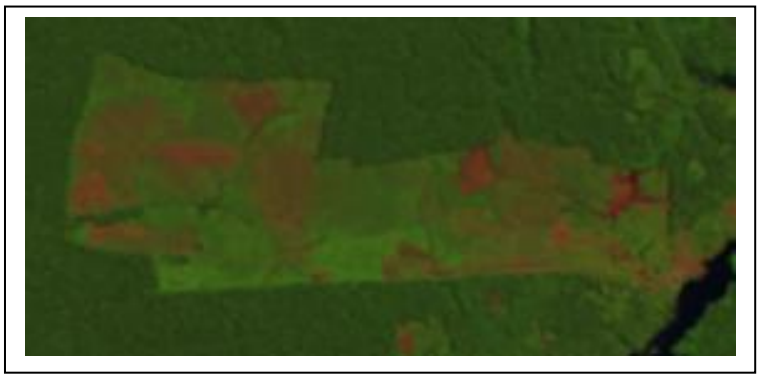

Figura 1 – Área desmatada por uma madeireira

A Figura 2 corresponde a áreas desmatadas nas margens dos rios, de proporções menores que na figura anterior, segundo a prática da derrubada e queima, para o plantio de roçados e para outros usos comunitários. O contorno não obedece formato geométrico tendo em vista que se trata de pequenos roçados que vão se sucedendo segundo a lógica do uso por alguns anos e o "descanso" quando nova área pequena é aberta enquanto a anterior passa pelo crescimento de florestas secundárias formando "capoeiras" até que novamente sejam exploradas para o plantio.

A Figura 3 mostra uma das trilhas abertas na floresta pela empresa objeto de estudo, na qual a prática do manejo seletivo no qual todas as árvores passam por um inventário prévio no qual são definidas as árvores com maior diâmetro de fuste para serem derrubadas na primeira fase de corte, com um limite de árvores a serem derrubadas por um espaço delimitado ao qual denominam de "talhão", que impede a derrubada total e abertura de grandes clareiras.

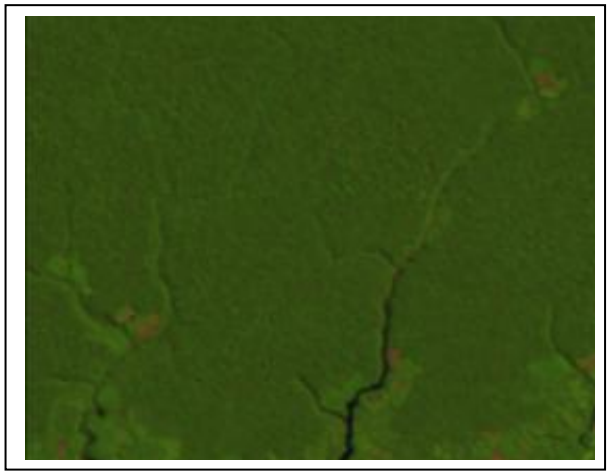

Figura 2 – Áreas desmatadas de proporções menores .

Figura 3 – Trilha de desmatamento da empresa.

A Figura 4, conjunto de imagens no quadro abaixo, mostra de maneira simplificada, a análise realizada no período de tempo definido entre os anos 1985 e 2010. Tem-se um recorte da imagem de satélite na qual tem-se como referência: no limite inferior o Rio Madeira, ao Sul, e perpendicular a ele, o Rio Jatuarana, seu afluente, e a rodovia AM 164 (Ramal) que ligava a comunidade de Democracia à rodovia BR 319 (Manaus –Porto Velho), atualmente em processo de aprovação do Estudo de Impacto Ambiental para a sua repavimentação. No centro-esquerda o perímetro do Módulo Democracia, parte do Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) da Gethal, aprovado junto ao Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis (IBAMA) e para o qual a certificação foi concedida. No limite superior direito parte da imagem que constitui a Figura 1, uma área utilizada para a extração de madeira sob o corte raso, no qual todas as árvores são cortadas e removidas do terreno.

Dentre as diferentes práticas de desmatamento, as trilhas abertas na área de estudo foram analisadas no decorrer do período definido de vinte e cinco anos, considerando-se dez anos anteriores à aquisição das florestas pela empresa (1985 a 1995), três anos anteriores à certificação (1996 a 1999), os cinco anos em que foi explora com certificação (2000 a 2005), e os cinco anos posteriores (2006 a 2010). Nas imagens dos anos 2000, 2003, 2004 e 2005 foram identificadas numerosas novas trilhas. Na imagem do ano 2000 foram identificadas as primeiras trilhas na área da empresa Gethal. No ano 2001 não foram observadas diferenças significativas. Como não foi possível contar com a imagem do ano 2002, as novas trilhas identificadas correspondem à imagem do ano 2003, e nas subseqüentes imagens dos anos 2004 e 2005.

ANO	IMAGEM	OBSERVAÇÕES
1985		Pode ser observada a delimitação da área da empresa Gethal, o caminho que comunica à Rodovia BR 319 (Manaus- Porto Velho) ao Rio Madeira (chamado de Ramal) e umas trilhas no alto à direita, do lado da área já desmatada por uma empresa madeireira local nos moldes de derrubada por corte raso das árvores.
1988		Uma nova trilha foi identificada à direita do Ramal, no centro da imagem. Clareiras de desmatamento aparecem dispersas mas localizadas em margens de pequenos rios navegáveis apenas em alguns períodos do ano quando as empresas utilizam a elevação do nível das águas para retirar a madeira cortada.
1993		Na parte inferior da imagem, observam-se clareiras nas áreas de moradias e roçados das comunidades. Na área que depois foi adquirida pela Gethal, apenas utilizada para o extrativismo não madeireiro a floresta não apresenta grandes modificações.
1997		Observa-se na parte inferior da imagem manchas de desmatamento para uso das comunidades e no interior da área que depois constituiu o Plano de Manejo no Módulo Democracia, com manchas de desmatamento, já praticadas pela empresa antes da certificação.

2000		Numerosas trilhas são identificadas no interior da área que delimita a propriedade da empresa Gethal no Plano de Manejo certificado. No entanto também podem ser identificadas novas trilhas à direita do Ramal, fora do perímetro do Plano.
2003		Novas trilhas são identificadas no interior da área que delimita a propriedade da empresa Gethal. Época em que a empresa já está com venda prometida para o seu adquirente no ano 2006.
2004		Novas trilhas são identificadas no interior da área que delimita a propriedade da empresa Gethal, com a intensificação da exploração da madeira, ressalvando-se alguns trechos definidos como Reserva Permanente.
2005		Novas trilhas são identificadas no interior da área que delimita a propriedade da empresa Gethal e na inflexão do Ramal, à direita Este é o ano em que cessa a exploração e o Plano de Manejo foi suspenso.

2006		Após o fechamento da empresa com a suspensão do corte no interior das áreas paralisa a expansão das trilhas no interior do perímetro do Plano de Manejo Florestal Sustentável, Módulo Democracia.
2010		Cinco anos após a paralisação ainda são visíveis as trilhas. Na parte superior direita da imagem ainda estão presentes as manchas correspondentes à área desmatada anteriormente à imagem de 1985. Na parte inferior, as marcas do uso comunitário não se ampliam.

Figura 4 – Sequencia de imagens no período de 1985 a 2000. Fonte INPE.

A Figura 5 mostra a síntese das trilhas e usos das florestas e do solo identificados e descriminados pelo ano da imagem. Para facilitar o estudo comparativo, mesmo antes da aquisição e da implantação do plano de manejo sustentável no chamado Módulo Democracia, estão plotadas as “terras da Gethal”. A este respeito, no estudo das imagens de satélite no qual se procurou acompanhar a seqüência da abertura de trilhas por onde trafegava o equipamento de remoção das toras (skyder) que por esse motivo são as mais visíveis, feitas a partir do ano 2000 quando foi concedida a certificação, até 2005 quando a empresa encerrou suas atividades. Pode-se observar que nos últimos dois anos ela chegou ao extremo da área que fazia parte do PMFS Democracia, no chamado Módulo Democracia, intensificando a exploração em ritmo mais acelerado do que fora nos primeiros anos. E no último ano, 2005, também, observa-se a ampliação de trilhas em florestas vizinhas ao PMFS, provavelmente feitas por um dos seus fornecedores, um madeireiro local.

Figura 5 – Trilhas identificadas na área da empresa Gethal descriminadas pelo ano da imagem.

3. A ação da empresa certificada segundo os moradores das comunidades. O que a geotecnologia não mostra

O desencontro que configura o conflito se estabelece a partir do modo de operar as tecnologias. O uso de equipamentos como skyder, pás escavadeiras, guindastes e carretas, além dos ritmos de coleta diuturnos, ruídos, construção de pátios, movimento de pessoal técnico, abertura de vias de acesso ao porto e o trânsito de carretas nas transferências das toras desde os pátios das áreas de coleta até o embarque que constituem parte das alterações impostas às comunidades e que auditorias de monitoramento não conseguem estimar.

Após a saída da empresa, para os moradores das comunidades no seu entorno, dentre os que são coletores de castanha do Brasil, o que a objetividade das imagens demonstra, é verbalizada na maioria das vezes como sentimento de perda, além da devastação da floresta, o atentado cultura local, de desrespeito ou descaso com a opinião e os costumes, ainda que as práticas pretensamente tenham se pautado pelos ritos modernizados das técnica de coleta. Segundo relatos de moradores entrevistados e durante o mapeamento social, as conseqüências para as comunidades do entorno foi mais agressivo do que nas atividades de desmatamento praticadas com anterioridade. Como relata RR: *"Antigamente existia maior número de tucumazeiros*[9]*. Depois que a Gethal fez um pátio, ela derrubou muito tucumazeiro e a gente perdeu muito com isso*". Ou ainda como afirmou HH: "*Tem uma área do tamanho dessa comunidade toda, de madeira que eles tiraram de lá. Tudo desmatado. Eles deixaram umas só cortadas. Eu não andei aí pra trás, eu sei do estrago de madeira que ficou aqui nessa parte, só aqui. Olha, passou dois meses queimando pau velho aí. Queimou, queimou, que foi uma coisa horrível".* Como esses, apresentam-se abaixo, extratos de depoimentos de moradores, resguardados por código para não identificá-los:

Degradação x fiscalização	*De bom, depois que a Gethal foi embora, é a mata que está se restabelecendo porque foi muito degradada. Fora dos ramais, aonde ia a fiscalização era tudo muito perfeito, mas fora disso era feito de qualquer jeito, como se não tivesse plano de manejo. Tem área totalmente derrubada. (VV)*
Dificuldades para a coleta da	*Deixou muita madeira derrubada. No extrativismo ficou difícil porque deixaram muita galhada, pau derrubado, muita lameira, que não consegue secar e isso matou até castanheira por causa da*

[9] Palmeira da qual se extrai o *tucumã,* fruto valorizado no mercado da capital para a produção de sorvetes e o consumo in natura, principalmente em sanduíches.

castanha	*água empoçada. A pá carregadeira fazia buracos, ficava empoçada, principalmente nos pátios, no verão a água esquentava, reproduzia insetos. (DD)*
Desmatamento	*A Gethal só fez o mal para as comunidades principalmente para Democracia e Jatuarana, os que moram mais próximo, porque o desmatamento foi muito grande. Tiraram muita madeira, a floresta foi muito destruída e afetou as comunidades. Indiretamente afetou por causa do desmatamento. A floresta foi devastada. Depois da Gethal, o de bom é que foram embora e deixam de desmatar. (BB)*

Conclusão

As tecnologias de extração segundo as técnicas de manejo certificadas estudadas segundo as geotecnologias permitem estimar que para a floresta há benefícios quando comparadas às formas de extrema predação. Mas quando o estudo é complementado por procedimentos metodológicos que consideram as versões dos moradores, a dimensão do tripé da sustentabilidade é colocada em dúvida. Para os moradores da comunidade, a imposição de ritos mediados pelas tecnologias produzidas no âmbito da engenharia florestal, para o chamado manejo florestal sustentável, acrescidos das normas definidas pela certificação, impõem relações de novo tipo, introduzem uma nova linguagem e uma nova nomenclatura, interferem na lógica da coleta e inserem-nos ao modelo liberal de mercado. Isso leva a uma interseção quanto as tecnologias de manejo: a articulação da coleta da madeira na escala empresarial e a coleta da castanha para a cooperativa que passaram a atender a exigências do selo (label) de certificação como orgânico. Nesse ponto, há o encontro de estratégias de reprodução tanto da empresa quanto da condição de extrativista no mercado ecocertificado, referidas a um mesmo território, embora práticas e manejos sejam colidentes.

Análises das imagens de satélites permitem concluir que o tipo de desmatamento realizado por trilha é menos agressivo que os métodos tradicionais de desmatamento por derrubada total das áreas exploradas. No estudo de campo, porém, o que se observa para além do que o recurso às geotecnologias evidenciam, é o descaso com os interesses e as dinâmicas das comunidades locais, conforme os depoimentos enfatizam.

Finalmente, fica evidente que interesses divergentes entre os diversos atores impedem que as normas e os ritos consigam satisfazer e realizar o princípio qualitativo do manejo certificado referido às chamadas “relações com as comunidades tradicionais”.