



MAYO 2015

A "MONO" CULTURA DA INDUSTRIALIZAÇÃO NA AMAZÔNIA MARANHENSE DO SÉCULO XXI

Raifran Abidimar De Castro
Professor de Geografia do IFMA/Açailândia
Doutorando do NAEA/UFPa
raifrancastro@ifma.edu.br

Resumo: Considerando o atual momento de grandes investimentos na indústria siderúrgica e de fabricação de papel e celulose, este artigo apresenta algumas análises sobre a atuação das empresas internacionais na Amazônia maranhense, especificamente a área abrangida pelo Programa Grande Carajás (PGC). Traz-se uma breve apresentação do processo histórico da implantação das indústrias na região; destaca-se o acelerado processo de investimento na silvicultura do eucalipto e a persistente pressão do desmatamento nas Unidades de Conservação e Terras Indígenas para a fabricação de carvão com a finalidade de possibilitar a fabricação do ferro gusa. Outra problemática explorada neste artigo é a crescente pressão da indústria de papel e celulose e os primeiros problemas sociais e ambientais surgidos nesta etapa de instalação dos empreendimentos.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Açailândia, Imperatriz, Carajás, Siderurgia.

Resumen: Teniendo en cuenta el estado actual de las grandes inversiones en la industria del acero y la fabricación de pasta y papel, se presenta un análisis sobre el papel de las empresas internacionales en la región amazónica del estado de Maranhão, en concreto el área cubierta por el Programa Amplio Carajas (PGC). Abre una breve presentación del proceso histórico de la aplicación de las industrias de la región, destaca la aceleración de las inversiones en el sector forestal de eucaliptos y persistente presión de la deforestación en áreas protegidas y tierras indígenas para la producción de carbón a fin de que la fabricación de arrabio. Otro de los temas explorados en este artículo es la creciente presión de la industria de la pulpa y el papel y los primeros problemas sociales y ambientales que surgen en esta etapa de los proyectos de instalación.

Palabras clave: Desarrollo. Açailândia. Emperatriz. Carajás. acería

Abstract: Considering the current state of major investments in the steel industry and the manufacture of pulp and paper, this paper presents some analysis on the role of international companies in the amazon of Maranhão, specifically the area covered by the Great Carajas Program (PGC). Brings up a brief presentation of the historical process of the implementation of the industries in the region, highlights the accelerated investment in forestry eucalyptus and persistent pressure of deforestation in protected areas and indigenous lands for the production of coal in order to enable the manufacture of pig iron. Another issue explored in this article is the increasing pressure of the pulp and paper industry and the first social and environmental problems arising in this step of installation projects.

Keywords: Development. Açailândia. Imperatriz. Carajás. Steel Mill

INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira sempre foi destaque nos debates nacionais quando se conjugam as ações de incentivo ao desenvolvimento econômico, utilizando-se principalmente atividades industriais, e suas repercussões ambientais. Neste contexto a porção oriental tem recebido maior destaque acadêmico e político devido à sua simbologia destacada por Coelho & Monteiro (2007, p. 22) como uma área de "[...] desestruturação e reestruturação sócio-espacial e físico ambiental impulsionada pela mineração industrial [...]", e que segundo Becker (2007, p. 149) compreende boa parte das sub-regiões esquemáticas "Arco da Embocadura", "Núcleos de Modernização do Leste e Sudeste do Pará" e "Corredor do Araguaia-Tocantins" onde a autora destaca a cidade de Imperatriz

(MA) citando como um dos limites "[...] a cidade de Açailândia no Maranhão." (BECKER, 2001, p. 156).

Na Amazônia maranhense a instalação das siderúrgicas foi iniciada em 1987, especificamente às margens da Estrada de Ferro Carajás (EFC), como um dos primeiros resultados do PGC (E. CASTRO, 1994, p. 08). Desde então diversas pesquisas têm destacado a paradoxal noção de desenvolvimento regional disseminada no estado do Maranhão, onde as empresas como a Companhia Vale do Rio Doce (VALE) e atualmente a Suzano Papel e Celulose S/A e a Aciaria Aço Verde Brasil S/A têm sido consideradas grandes exemplos de uma busca pela redução dos níveis de pobreza, mas que apresentam realidades divergentes das propagada pelos disseminadas governos locais e pela mídia regional.

Há casos em que a empresa Vale (Companhia Vale do Rio Doce) é considerada uma impulsionadora de negócios, e os próprios relatórios desta a nomeiam como uma "Catalisadora do Desenvolvimento Local" (VALE, 2009, p. 02), mas há de se destacar casos como o ocorrido em 2010 quando esta aumentou o preço da tonelada do minério, o que resultou no fechamento da empresa "Vale do Pindaré" e em problemas econômicos à "SIMASA - Siderúrgica do Maranhão" causando a dispensa de vários trabalhadores em Açailândia, como mencionam Ribeiro Júnior e Sant'Ana Júnior (2011, p. 114). Salienta-se inclusive que já em 2007, no início do processo de intervenção direta na economia regional, a VALE rompeu o contrato de fornecimento de minério de ferro à siderúrgica Fergumar em Açailândia, além de outras duas no Pará (CARNEIRO, 2008, p. 333).

Para Mello (et. al. 2009) as siderúrgicas de Açailândia enquadram-se entre as principais do "norte do Brasil" e estas apresentam como alternativas ambientalmente sustentáveis para a siderurgia o carvão vegetal, que poderia ser utilizado inclusive nas negociações de sequestro de carbono, e o aproveitamento da "sucata de obsolescência" como mecanismo de reciclagem.

Há ainda sérios problemas na relação entre as empresas e as comunidades que Bossi (2011) dá ênfase aos problemas históricos das siderúrgicas com a comunidade do "Pequia de Baixo" e suas cercanias, onde se destaca: o intenso uso da água do córrego Pequia para resfriamento do ferros gusa, e retornam para o mesmo sem nenhum tratamento; o lançamento da "escória vitrificada" no ar; acidentes com crianças que buscam ter acesso à "munha" para atividades domésticas. O mesmo autor cita ainda os problemas ocorridos nas proximidades do Assentamento Califórnia que eram prejudicados pela fumaça gerada pela carbonização de eucalipto em 72 grandes fornos da Ferro Gusa Carajás (FGC) administrada pela Vale, na fazenda "Monte Líbano".

Analisando o contexto socioeconômico e dos conflitos existentes na área de influência de Carajás, Silva (2003, p. 194) destaca que há a formação de uma rede de conflitos de interesses que envolvem assentados, empresas de mineração e siderurgia, e as demais comunidades; e também existem os municípios "escolhidos" em que os demais "[...] ficam momentaneamente excluídos do processo de organização econômica do território" (op. cit.).

Considerando toda a contextualização histórica e a atual configuração territorial regional da Amazônia maranhense, este artigo tem como objetivo apresentar a nova contextualização social e ambiental desta região, demonstrando como os grandes empreendimentos têm influenciado no cotidiano urbano e no campo, utilizando visões retrógradas de crescimento econômico e de industrialização como justificativa dos investimentos estatais e como meio para conseguir a aprovação das comunidades locais que contestam a silvicultura em ascensão e a interferência dos grandes empreendimentos no cotidiano.

A "monocultura" dos "desertos verdes" e a indústria siderúrgica

Como citado anteriormente a industrialização desta região do Maranhão foi impulsionada pelo Programa Grande Carajás (PGC) que está completando 30 anos de implantação. A instalação da siderurgia na região de Açailândia teve como principal característica a expansão do desmatamento e o incentivo à imigração de trabalhadores de diversas áreas do estado e até de outras regiões do Brasil que vinham na esperança de ser empregados nessas indústrias.

Sobre o processo de implantação do PGC na região Ab'Saber (2004) destaca que devem ser destacadas duas questões ambientais principais sobre a mudança do uso e ocupação solo: nos estudos de viabilidade técnica e econômica pré-instalação dos empreendimentos, destacam-se a possibilidade de uso do carvão vegetal como matriz energética; há uma intensa especulação fundiária impulsionada pela ocupação territorial com fins de desmatamento. Evidencia-se assim que a possibilidade de aceleração da degradação florestal já era prevista mais foi negligenciada em função da prioridade dada à instalação e à operação dos empreendimentos.

Em estudo realizado na bacia do córrego Água Branca, um dos principais cursos d'água da área do Polo Industrial e Químico de Açailândia (Piquia), R. Castro (2009) destaca a expansão da

pastagem e da silvicultura, onde em 1988 a pastagem era responsável por 59,76% da cobertura da bacia, o que em 2008 passa a ser de 64,64%; houve no período uma elevada expansão da quantidade de áreas destinadas à silvicultura, chegando-se a mais de 6% em vinte anos. Como destaca Campos Neto et. al. (2007, p. 13) a silvicultura tem maior visibilidade na Amazônia maranhense pois se apresenta como uma alternativa de ocupação de valorização econômica para as áreas desmatadas e que serão utilizadas para a produção de carvão vegetal, com a implantação de projetos de manejo florestal.

Sobre a matriz energética das indústrias da região, Monteiro (2006, p. 56) destaca o processo de implantação da silvicultura como um meio para diminuir as críticas à siderurgia como impulsionador da degradação da floresta nativa, contando "[...] inclusive em parcerias com pequenos agricultores e firmando compromissos perante órgãos governamentais". O mesmo (op. cit., p. 83) cita ainda as questões relacionadas com: a manipulação de informações das empresas siderúrgicas quando justificam seu grande uso de carvão vegetal como se fosse 50% originário de restos de serrarias; e destaca também que "os empreendimentos adquiriram grandes propriedades fundiárias destinadas à implantação de projetos de 'manejo florestal sustentado' ou de reflorestamento" (op. cit. p. 85).

A acelerada expansão das monoculturas vem sendo acompanhada por diversas entidades de defesa dos direitos humanos. Dentre elas tem obtido destaque o "Fórum Carajás", entidade que destaca o crescimento do investimento nos plantios de eucalipto citando que:

A siderúrgica Gusa Nordeste, integrante do grupo mineiro Ferroeste Industrial, vai investir R\$ 11,8 milhões em plantações de eucalipto clonal no distrito industrial de Pequiá, em Açailândia (MA), uma região bastante desmatada e que sofre com a degradação ambiental e a poluição vinda da siderurgia. O Banco do Nordeste do Brasil liberou R\$ 8 milhões para a empreitada. A iniciativa é considerada como uma ação de reflorestamento pela empresa responsável, mas sua intenção real é usar os eucaliptos como parte principal do planejamento de auto-sustentabilidade energética da siderúrgica. (FÓRUM CARAJÁS, 2013)

Esse investimento tem tornado a região oeste do Maranhão uma das áreas com maior quantidade de monocultura do Brasil, juntamente com áreas dos estados do Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Tocantins e Pará, e estas áreas de plantio têm caracterizado o que os movimentos ambientalistas têm chamado de "desertos verdes" que segundo Plantier (2013): "O conceito de deserto verde está relacionado tanto com os efeitos provocados pela desertificação como às erosões dos solos, que acompanha reverses consideráveis na biodiversidade e condições agrícolas para novos plantios." Para o mesmo autor (op. cit.) "os impactos ambientais do deserto verde estão relacionados com as condições do plantio, espécie plantada e extensão da área cultivada." São plantações que não favorecem a manutenção da fertilidade natural do solo bem como a biodiversidade local, além de serem implantados utilizando-se procedimentos técnicos e operacionais não adequados do ponto de vista da relação empresa x trabalhadores.

Especificamente no caso do Maranhão, a região mais próxima das siderúrgicas apresenta nos últimos anos um elevando investimento nas monoculturas. É comum observar nos jornais locais a publicação de licenças ambientais, principalmente Certidões de Uso e Ocupação do Solo, emitidas pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente, destinadas principalmente para atividades de silvicultura e produção de carvão. Na Tabela 01 tem-se uma representação da quantidade de carvão produzido (em toneladas) anualmente no período entre os anos de 2006 e 2011 (IBGE, 2013), onde merecem destaque os municípios de Açailândia e Imperatriz que apresentam grande exploração desta atividade em seus territórios no período analisado, mais também enfatiza-se que Bom Jardim e Itinga do Maranhão demonstram que a extração de madeira para carbonização tem ampliado nos últimos anos, demonstrando que também são cidades que tiveram grande investimento na silvicultura. Alguns municípios apresentam uma redução na produção nos últimos anos, fato que será explicado detalhadamente nos próximos tópicos.

Muito tem se falado e justificado a cultura do eucalipto e suas diversas variedades como uma alternativa para reduzir ou até mesmo acabar com o desmatamento das matas nativas para a produção de carvão para as siderúrgicas, e como demonstrado acima, esta produção tem números significativos. Mas no que diz respeito à redução da mata nativa há de se considerar algumas situações preocupantes. Como se pode observar na Tabela 02 abaixo, que também apresenta a produção de carvão (em toneladas), neste caso tratando agora da carbonização de madeiras não provenientes da silvicultura.

Tabela 01 Quantidade (em toneladas) de carvão proveniente da silvicultura entre 2006 e 2011.

Municípios	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Açailândia	149.265	117.344	132.172	78.880	27.446	82.999
Bom Jardim	8.442	0	0	0	0	81.168
Bom Jesus das Selvas	0	15.561	14.005	14.628	14.005	341
Buriticupu	0	0	29.554	0	0	0
Cidelândia	880	31.467	23.939	6.671	14.947	15.221
Imperatriz	2.714	47.137	40.465	23.124	25.623	21.362
Itinga do Maranhão	0	47.693	25.705	21.715	39.249	60.107
Santa Luzia	0	928	3.086	2.469	0	2.632
São Pedro da Água Branca	5.834	39.069	52.856	41.507	35.859	28.556
Vila Nova dos Martírios	18.000	48.474	20.199	0	275	0
TOTAL	185.135	347.673	341.981	188.994	157.404	292.386

Fonte: IBGE (2013) - Informações Estatísticas/Extração e Silvicultura (De 2006 a 2011).

Municípios como Açailândia, Bom Jardim e Buriticupu apresentam uma expressiva redução deste tipo de carvão, principalmente a partir do ano de 2008, ano em que a crise mundial que atingiu as siderúrgicas maranhenses causando inclusive a demissão de aproximadamente 2 mil trabalhadores demitidos nas áreas da agropecuária e da indústria de transformação, ou seja, as principais atividades econômicas ligadas à produção do ferro gusa (CARNEIRO & RAMALHO, 2009). Deve-se considerar também a expansão da silvicultura que de fato fez com que as empresas diminuíssem a atuação em áreas de mata nativa, não por defesa ao meio ambiente, mas por preocupação com a pressão da mídia, pela atuação dos movimentos ambientalistas e de instituições pesquisa regionais, e pela atuação de fiscalização e atuação por parte de alguns de instituições como IBAMA e ICMBIO, como a "Operação Maria Fumaça II" que realizou uma grande fiscalização em Projetos de Assentamentos (PA) da região, onde foram destruídos cerca de 900 fornos destinados à produção do carvão com madeiras proveniente destes assentamentos (IBAMAa, 2008), cita-se também a operação "Olho Vivo II" onde o mesmo órgão "[...] aplicou 81 Autos de Infração a siderúrgicas, empresas terceirizadas por siderúrgicas, carvoarias, associações comunitárias, associações de pequenos produtores rurais assentados e pessoas físicas, no total de R\$ 3.047.222,80." (IBAMA b, 2008). Cita-se que estas operações ainda enfrentam problemas como baixa quantidade de fiscais e de uma logística que possibilite uma atuação mais eficaz. Além dos problemas institucionais, estes órgãos têm que suportar os constantes embates com as populações locais, que por iniciativa própria, considerando que muitos pequenos produtores vedem o carvão às siderúrgicas, ou por um suposto incentivo dos empresários locais que se sentem prejudicados pelas operações de combate ao desmatamento.

Recentemente, a "Operação Hileia Pátria" que foi realizada através da parceria entre o Exército Nacional e o IBAMA apreendendo mais de 4.330 m³ de madeira ilegal aplicando mais 2,3 milhões em multas (FERRARI, 2013), mas os soldados e os fiscais tiveram que ficar hospedados nas instalações do campus Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) da cidade, por motivos de segurança. Ainda assim populares interditaram a rodovia BR 222 (Fortaleza - CE/ Marabá - PA) como forma de protesto e de chamar a atenção dos governantes locais, estaduais e federal.

Estes tipos de protestos trazem à tona a cultura local, que vem desde o processo de colonização desta área, na década de 1970, onde se dissemina a ideia de que os recursos naturais devem ser utilizados discriminadamente desde que tragam retorno financeiro. Enquanto isso a economia se pauta em atividades tradicionalmente causam sérios danos ambientais à região, neste caso o extrativismo vegetal. Como se sabe as áreas que há décadas eram utilizadas para este fim não existem mais, com isso os madeireiros estão extraindo ilegalmente "seu sustento" de Unidades de Conservação importantes regional e até nacionalmente, como é o caso da Reserva Biológica do Gurupi e da Terra Indígena Caru.

Tabela 02 Quantidade (em toneladas) de carvão proveniente da Extração Vegetal entre 2006 e 2011.

Municípios	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Açailândia ¹	1.605	128.960	12.607	17.548	3.510	1.228
Amarante do Maranhão	2.689	1.113	5.683	3.229	2.908	991
Arame	4.511	4.060	1.630	3.328	3.230	2.980
Bacabal	1.342	1.656	1.672	1.589	1.589	1.557
Bom Jardim ¹	92.121	82.909	74.618	67.156	1.539	1.570
Bom Jesus das Selvas ¹	8.072	6.861	617	599	569	1.214
Buriticupu ¹	13.979	54.741	43.793	35.034	17.034	1.663
Centro Novo do Maranhão ²	25.297	27.708	28.724	18.687	2.709	24.824
Cidelândia	5.801	4.857	715	2.172	1.958	1.872
Governador Nunes Freire ²	11	1.619	1.040	466	2.497	2.584
Imperatriz	6.555	1.568	1.648	1.133	1.092	873
Itinga do Maranhão	12.378	28.450	1.128	7.506	9.806	9.364
Paulo Ramos ²	8.089	8.069	8.044	7.883	7.782	7.705
Santa Luzia ¹	13.765	12.388	84	86	82	854
São Pedro da Água Branca ¹	4.505	4.685	576	555	500	455
Vitorino Freire	2.590	2.606	2.611	2.637	2.532	2.405
TOTAL	203.310	372.250	185.190	169.608	59.337	62.139

Fonte: IBGE (2013) - Informações Estatísticas/Extração e Silvicultura (De 2006 a 2011).

Sendo: 1. Municípios que apresentaram maior redução de produção.

2. Municípios que apresentam ampliação da produção.

No ano de 2008 iniciou-se uma grande série de debates sobre a necessidade de buscar alternativas social e ambientalmente "sustentáveis" para a problemática do crescimento do desmatamento relacionado com as indústrias locais. Estes debates foram uma iniciativa da equipe do Ministério do Meio Ambiente da época que apresentavam como opção a criação do Distrito Florestal Sustentável de Carajás (DFSC). Sobre este "novo território", Richetti & Costa (2010, p. 13) destacam que o Distrito Florestal Sustentável de Carajás, enquadrado como um exemplo de política territorial sustentável do Governo Federal, mesmo ainda sem implantação, trazia o tradicional discurso da "geração de emprego e renda com sustentabilidade" e que um exemplo do que seria realizado tem-se o projeto "Vale Florestar" que tem como objetivo fornecer matéria-prima para as siderúrgicas e para a Suzano (em processo de instalação). Este projeto não foi implementado e o DSFC encontra-se paralisado.

Carvão Cidadão? Cidadão social! E ambiental?

Outro grave problema relacionado com a produção do carvão nesta região do Maranhão é o trabalho análogo ao regime de escravidão relacionado com a cadeia produtiva das empresas siderúrgicas locais. Segundo Parente (2010) este problema está relacionado ao fato de que as indústrias transferem a responsabilidade pela produção para produtores locais (carvoarias) com o objetivo de se isentarem da responsabilidade social e ambiental pela produção deste. Quando ocorre algum problema com o Ministério Público, IBAMA, ou Ministério do Trabalho, elas transferem a responsabilidade das degradantes condições de trabalho oferecidas pelas carvoarias às empresas que são classificadas como terceirizadas ou apenas como fornecedoras do carvão, que como se sabe, são provenientes de desmatamentos ilegais.

Segundo Pitombeira (2010) duas instituições têm tido destaque no combate ao trabalho escravo na região: o Centro de Defesa da Vida e dos Direitos Humanos (CDVDH) e a Comissão Pastoral da Terra (CPT). Estas instituições recebem há anos uma grande quantidade de denúncias e

têm cobrado dos órgãos de fiscalização a implementação de políticas públicas que visem o extermínio deste tipo de exploração dos trabalhadores da região.

Considerando toda esta problemática do trabalho escravo e o vínculo deste com as empresas siderúrgicas, bem como toda a pressão exercida pelos movimentos comunitários da região e de órgãos públicos como o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), do Ministério Público e da Procuradoria Regional do Trabalho surge a "Carta-compromisso pelo fim do trabalho escravo na produção de carvão vegetal e pela dignificação, formalização e modernização do trabalho na cadeia produtiva do setor siderúrgico" assinada por diversas instituições, dentre elas a Associação das Siderúrgicas de Carajás (CARNEIRO, 2008), sendo o principal ator neste processo.

Como principal resultado de todos estes acordos surge o Instituto Carvão Cidadão (ICC) como uma ferramenta administrativa das siderúrgicas para tentar diminuir a pressão social sobre elas. O ICC foi fundado em 2004 e consta em sua Ata de Assembleia de Constituição o seguinte objetivo principal do instituto:

[...] exercer a orientação, auxílio e fiscalização de todas as atividades relacionadas com a cadeia de produção e fornecimento de carvão vegetal, nos estados do Maranhão, Pará e Tocantins, com vistas ao cumprimento da legislação trabalhista e demais normas de proteção à segurança e à saúde do trabalhador e à preservação do ambiente de trabalho. (ICC, 2004)

O que se observa de atuação deste instituto é que o mesmo tem cumprido apenas a função de legitimação do uso do carvão vegetal proveniente de desmatamentos ilegais. Como destacado pelo Greenpeace (2012) as siderúrgicas da região ainda continuam negociando com as carvoarias locais, que praticam atos sociais e ambientais ilegais. Uma das formas de se acompanhar o trabalho desse instituto é através dos "Relatórios de Auditoria" disponibilizados, onde constam os nomes dos produtores, os endereços das áreas de produção, a quantidade de empregados e de fornos destinados a carbonização. Como se percebe, o órgão que compra é o mesmo que fiscaliza a produção.

O certo é que mesmo que este ICC tivesse suas ações sendo adequadamente desenvolvidas e que as empresas constituintes destes estivessem de fato cumprindo o que seriam suas funções sociais, esta instituição apresenta-se como mais uma que não tem como foco principal os problemas ambientais gerados pelas indústrias locais. Ou seja, seria apenas mais uma disputa por "melhorias sociais" sem considerar o contexto ambiental que tem complexidades e escalas tão multifacetadas como os já defendidos pelas muitas instituições locais.

Os "sinais de fumaça" se distanciam

Como observamos nas tabelas anteriores, ocorreu uma grande redução da produção de carvão vegetal nos municípios mais próximos ao Polo Industrial de Açailândia, nos anos que sucedem a crise econômica internacional de 2008, mas há de se destacar que outros municípios passaram a fazer parte do roteiro das carvoarias, seja pela disponibilidade de recursos florestais, seja pela quase inexistente vigilância dos órgãos ambientais locais.

Fazendo parte desta nova "rede de produção" merecem destaque os municípios de Barra do Corda, Centro Novo do Maranhão e Grajaú, que distam respectivamente 370 Km (Pelos Rodovias 226 e 010), 250 Km (Também BR 226 e 010), e 510 Km (Pelos rodovias BR 316 e BR 222). Conforme a Tabela 03 abaixo as produções são de grande quantidade. Há a produção proveniente da silvicultura mais deve-se observar a produção advinda do desmatamento, como evidencia-se nos anos de 2009 e 2010 em Barra do Corda, em 2011 em Centro Novo do Maranhão e em 2010 e 2011 na cidade de Grajaú. Outra situação que pode estar colaborando com esse crescimento é o fato de essas duas últimas cidades situarem-se na área de Cerrado, onde a Reserva Legal das propriedade deve ser de no mínimo 35%, o que possibilitaria um uso de maiores áreas para a monocultura, o que também é preocupante.

Estes números não apresentariam nenhum grave problema que já não seja "cultural" (desmatamento ilegal e carvoarias irregulares) na região, se não fossem a existência de grandes Unidades de Conservação (UC) e de Terras Indígenas (TI) nos territórios destes municípios. Em destaque tem-se a Reserva Biológica do Gurupi e as Terra Indígenas Alto Turiaçu (530,5 ha²) e Awá (116 ha²) a maior parte de suas áreas abrangidas pelo município de Centro Novo do Maranhão; além das Terras Indígenas Cana Brava, Guajajara, Bacurizinho, Kanela, Morro Branco, Porquinhos, Rodeador, Urucu-Juruá, Vila Real (Somadas as áreas tem-se aproximadamente 440.000 ha²) que estão entre os municípios de Barra do Corda e Grajaú (MARANHÃO, 2011). Não existem evidências

de que a produção das carvoarias localizadas nestes municípios tenham seu abastecimento de madeira relacionado com estas áreas, mas, há de se averiguar como que municípios com histórico de desmatamento que remonta à década de 1960 ainda tenham toda essa quantidade de florestas disponíveis para desmatamento legalizado.

Analisando-se todo esse contexto tem-se que "os sinais de fumaça" da industrialização do Maranhão estão expandindo suas fronteiras, chegando até áreas de transição com o cerrado. Comprovando-se que a rede de desmatamento, de poluição e exploração do trabalhador está buscando novas áreas onde ainda há florestas que não têm uma vigilância adequada, que a população ainda enfrenta níveis de pobreza e de desenvolvimento preocupantes, o que tem possibilitado essa ampliação da "cultura carvoeira" ligada às indústrias siderúrgicas da região.

Tabela 03: Quantidade (em toneladas) de carvão proveniente da Extração Vegetal entre 2006 e 2011 - Barra do Corda, Centro Novo e Grajaú.

	Barra do Corda		Centro Novo do Maranhão		Grajaú	
	Madeiras	Silvicultura	Madeiras	Silvicultura	Madeiras	Silvicultura
2006	39.352	63	25.297	58.971	32.511	12.515
2007	76.329	26.751	27.708	-	36.523	4.403
2008	74.039	23.206	28.724	5.472	32.645	3.945
2009	69.597	17.405	18.687	17.607	33.135	3.094
2010	64.029	14.794	2.709	15.929	30.950	1.306
2011	14.066	51.401	24.824	-	85.476	9.364

Fonte: IBGE (2013) - Informações Estatísticas/Extração e Silvicultura (De 2006 a 2011).

CONCLUSÕES

O que se pode observar durante a análise apresentadas neste é a já conhecida em todo o mundo lógica capitalista das grades empresas internacionais: como "gafanhotos irracionais", que de irracionais não têm nada, buscam territórios com características ambientais favoráveis para suas produções, somadas à uma população pobre e com fácil possibilidade de convencimento, e um poder público necessitado de ações políticas que deem resultados eleitorais, instalam-se e utilizam os recursos, que em alguns casos são até "oferecidos" pelas "autoridades locais"; enquanto o mercado consumidor internacional comprar seus produtos e pelo tempo em que existirem os recursos naturais necessários, há produção, quando estima-se algum problema relacionado com estas duas condicionantes, iniciam-se as pesquisas por "uma nova plantaçã" que possibilite a existência da sua lógica de produção.

Espera-se que os dados e informações aqui apresentados ampliem e colaborem para os debates locais sobre esta nova fase do Programa Grande Carajás, que está completando 30 anos de implantação, e que contribua para os estudos em escala nacional sobre desenvolvimento regional atual, e para o entendimento das ações governamentais e privadas que têm aventado uma série de novos conflitos socioambientais na região, onde comunidades camponesas, povos indígenas e populações urbanas acabam sendo pressionadas por estes grandes empreendimentos a alterarem seus cotidianos, para que esta "mono"cultura da industrialização seja implantada, e tenha seus objetivos lucrativos concretizados, a mercê da exploração do ambiente e da pobreza local.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. **A Amazônia: do discurso à práxis**. 2ª ed. São Paulo EdUSP. 2004.

BECKER, Bertha K. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Revista Parceria Estratégicas**. Nº 12, set/2001. Disponível em: <http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper28.pdf>. Acessado em: 10/08/2013.

_____. **Amazônia: Geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

BOSSI, Dário. **Impactos e resistências em Açailândia, profundo interior do Maranhão**. Rede Justiça nos Trilhos. 2011. Disponível em:

<http://www.justicanostrilhos.org/sites/default/files/Impactos%20socioambientais%20em%20A%C3%A7ail%20ndia.doc>. Acessado em: 23/09/2013.

CAMPOS NETO, José de Ribamar. Et. al. A sustentabilidade ambiental no oeste maranhense - Amazônia Legal. **Anais... XI Encontro de Geógrafos da América Latina, Bogotá/Colômbia**. 2007.

CARNEIRO, Marcelo Sampaio. Crítica social e responsabilidade empresarial: análises das estratégias para a legitimação da produção siderúrgica na Amazônia oriental. **Caderno CRH**, Vol. 21, N° 53, Salvador, Mai/Ago 2008, p. 323 - 336.

_____.; RAMALHO, José Ricardo. **A crise econômica mundial e seu impacto sobre o setor siderúrgico maranhense**: relações entre o desempenho recente das empresas guseiras e o desemprego no município de Açailândia. CNBB, 2009. Disponível em: http://www.ecoa.org.br/arquivos/site_noticias_2108454320.pdf. Acessado em: 07/08/2013.

CASTRO, Edna. Industrialização, transformações sociais e mercado de trabalho. **Paper NAEA/UFPA**, N° 23. 1994. Disponível em: www2.ufpa.br/naea/pdf.php?id=54. Acessado em: 19/09/2013.

CASTRO, Raifran Abidimar de Castro. Fragilidade ambiental na bacia do córrego Água Branca, Açailândia – MA. Dissertação de Mestrado. PPGEO/UFPA. 2009.

FERRARI, Bodaró. **Operação Hiléia Pátria do Ibama combate o desmatamento ilegal em áreas federais**. Notícias Ambientais, ago. 2013. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/operacao-hileia-patria-do-ibama-combate-o-desmatamento-ilegal-em-areas-federais>. Acessado em: 20/10/2013.

COELHO, Maria C. Nunes.; MONTEIRO, Maurílio de Abreu. (Org.). **Mineração e reestruturação espacial na Amazônia**. Belém: NAEA, 2007.

FÓRUM CARAJÁS. **Deserto Verde: Siderúrgica planta eucaliptos para sustentar carvoarias no Maranhão**. 2013. Disponível em: www.forumcarajas.org.br/portal.php?noticia&mostra&122. Acessado em: 07/09/2013.

GREENPEACE. **Carvoaria Amazônia: como a indústria de aço e ferro gusa está destruindo a floresta com a participação de governos**. Manaus: Greenpeace. 2012.

IBAMA a. **Operação Maria Fumaça II destrói fornos de carvão e aplica mais de R\$ 100 mil em multas no Maranhão**. IBAMA Notícias, ago. 2008. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/noticias-2008/operacao-maria-fumaca-ii-destroi-fornos-de-carvao-e-aplica-mais-de-r-100-mil-em-multas-no-maranhao>. Acessado em: 12/09/2013.

IBAMA b. **Operações contra desmatamento**. IBAMA Notícias, nov. 2008. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/supes-ma/operacoes-contradesmatamento>. Acessado em: 12/09/2013.

IBGE. **Extração vegetal e silvicultura**. 2013. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=210005&idtema=52&search=maranhao|acaillandia|extracao-vegetal-e-silvicultura-2008>. Acessado em: out. 2013.

ICC. Instituto Carvão Cidadão. **Ata de Assembleia Geral de constituição do Instituto Carvão Cidadão**, realizada em data de 19 (dezenove) de agosto de 2004 (dois mil e quatro). 2004. Disponível em: http://www.carvaocidadao.org.br/media/uploads_media/01_ATA_CONSTITUIAO_19.08.04.pdf. Acessado em: 21/08/2013.

MARANHÃO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais. **Plano de ação para prevenção e controle do desmatamento e das queimadas no estado do Maranhão**. Decreto nº 27.317, de 14 de abril de 2011. Maranhão, 2011.

MELLO, Álvaro A. Araújo.; Et. Al. Competitividade e sustentabilidade ambiental da siderurgia brasileira. In: MARCOVITICH, Jacques (Coord). **Mitigação de gases de efeito estufa: a experiência setorial e regional no Brasil**. 2009. Disponível em:

http://www.usp.br/mudarfuturo/cms/wpcontent/uploads/20090522_a_experiencia_setorial_no_brasil.pdf
. Acessado em: 20/09/2013.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Em busca de carvão vegetal barato: o deslocamento de siderúrgicas para a Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, Vol. 09. Nº 02, dez/2006. p. 55 - 97.

PARENTE, Izabel C. Ibiapina. **A Escravidão Contemporânea e o Desmatamento da Floresta Amazônica**. 2010. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT2-311-227-20100902093427.pdf>. Acessado em: 15/07/2013.

PITOMBEIRA, Karla S. Andrade. **As siderúrgicas de Carajás e o enfrentamento ao trabalho escravo**. In: Congresso Latino Americano de Sociologia Rural, VIII. Porto de Galinhas, 2010.

PLANTIER, Renato Duarte. **Deserto Verde: conceito, danos ao meio ambiente e problemática da celulose**. 2013. Disponível em: <http://meioambiente.culturamix.com/natureza/deserto-verde-conceito-danos-ao-meio-ambiente-e-problemativa-da-celulose>. Acessado em: 02/08/2013.

RIBEIRO JÚNIOR, José A. dos Santos.; SANT'ANA JÚNIOR, Horácio Antunes. A geografia política dos conflitos ambientais no Maranhão: território, desenvolvimento e poder no Relatório de Sustentabilidade da Vale 2009. **Revista Percursos/NEMO**. Maringá, Vol. 03, Nº 01, 107 - 123, 2011.

RICHETTI, Patricia.; COSTA, Jodival Maurício da. O NATURAL E O SOCIAL NA CRISE AMBIENTAL: Considerações sobre políticas territoriais na Amazônia Oriental. In: VIII Congresso Latino Americano de Sociologia Rural, **Anais...** Porto de Galinhas (PE), 2010.

SILVA, João M. Palheta da. **Poder, Governo e Território em Carajás**. 2003. 214 f. Tese de Doutorado. PPGE/UNESP/Presidente Prudente. 2003.