

UM ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM SAPEZAL, MATO GROSSO: ELOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ILMA GRISOSTE BARBOSA

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Mato Grosso, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais para obtenção do título de Mestre.

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

ILMA GRISOSTE BARBOSA

UM ESTUDO DE PERCEÇÃO AMBIENTAL EM SAPEZAL, MATO GROSSO: ELOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Mato Grosso como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Germano Guarim Neto

Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Carolina Joana da Silva

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

ILMA GRISOSTE BARBOSA

UM ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM SAPEZAL, MATO GROSSO: ELOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Essa dissertação foi julgada e aprovada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais do Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* da UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso.

Cáceres, 22 de junho de 2011.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Germano Guarim Neto

Universidade Federal de Mato Grosso

(Orientador)

Prof^a. Dr^a. Vera Lucia Monteiro dos Santos Guarim

Universidade Federal de Mato Grosso

(Examinadora Titular - Externa)

Prof^a. Dr^a. Miramy Macedo

Universidade Federal de Mato Grosso

Universidade de Cuiabá - UNIC (Examinadora Titular – Externa)

Prof. Dr. Aumeri Carlos Bampi

Universidade do Estado de Mato Grosso

(Examinador Suplente)

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

MINHA COMPARAÇÃO

José Ângelo Txyalikisiu¹

Minha terra é a primeira, primeira é minha nação.
Tu roubaste a minha terra no ato da invasão.
O ato da invasão se chamou descobrimento
E esqueceste deste povo que já estava há tanto tempo
Sendo isso o início de um grande sofrimento.
De um grande sofrimento o que digo não é lamento
Só eu posso dizer como é a vida deste momento
Da vida deste momento veja só o quanto durou
Abra os olhos e agora veja você nada preservou.
Quase nada preservou e ainda não pagou
As aves, a caça e a mata que quase exterminou.
Você quase exterminou com a vida que geraste
Como pode garantir o futuro que plantaste?
O filho que tu geraste como vai sobreviver
Num solo tão degradado que você mesmo devorou?
Você mesmo devorou a riqueza que possuía
E isso lhe fará falta por hoje e o resto do dia.
Por hoje o resto do dia entenda do jeito que quer
Só sei que a verdade tu próprio nunca requer.
Entenda do jeito que quer em poesia vou recitar
A minha comparação que você vai escutar.
Você me chama de índio isso é puro engano seu
Sou filho bem brasileiro e este país é meu.
O país que ainda é meu você nunca respeitou,
Você já as explorou e eu sempre as defendi
Vou falar de ambas as partes e aqui tudo escrevi
...nossas matas são mais belas

e o verdor se prende a elas
As aves que você tem não gorjeiam como aquelas
Nossas aves são mais livres
Cantam alegres noite e dia
As aves que tu possuis
Já não tem mais companhia
Nossos rios têm cachoeiras
De águas claras, cristalinas
O mais puro é o ar misturado com neblina
Nossos campos têm mais vidas
Várias vidas em cor e raça, seus campos estão vazios
Não vejo a menor graça.
Nossas águas são incolores,
Preciosa e nos dão vidas,
Não sei o que tu queres
Porque as suas estão poluídas.
Nossas vidas são mais vidas em perfeita harmonia,
O dinheiro compra tudo
Só não compra alegria.
Na tua cidade rica só vejo periferia
Vejo periferia e começo a imaginar
Onde foi a produção que gerou economia
Hoje se fala mais alto a nova tecnologia
Você ainda desconhece o valor da própria família!!!

¹ Indígena do Povo Nambikwara – Aldeia Três Jacu – Sapezal – poesia publicada na Revista Utiariti – Sapezal fazendo a diferença no trabalho com etnias. Prefeitura Municipal, 2001

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser fonte inesgotável de luz que ilumina e guia todos os meus passos, e por me dar forças para seguir sempre em frente. Quem me acompanhou de perto sabe quão difícil foi conciliar os desafios de ser profissional (trabalho) com o desafio de ser mestranda – Obrigado Deus pela direção até chegar a obtenção deste título.

Aos meus pais, Carlos e Tiana, pela educação e amor, base para minha vida e apoio nos meus estudos. Minha família, irmãos, cunhados, sobrinhos, em nome de meus filhos João Carlos e Paulo Marcel, são poucas as palavras, mas aquelas que me são mais caras. Obrigado por vocês existirem. Obrigado por depositarem em mim a confiança para todas as horas. Sei que vocês se orgulham por eu ter atingido mais esta etapa. Mas este orgulho que sentem por mim, converto numa obrigação de a cada dia ser mais digna de representá-los. Amo vocês!

Ao meu orientador, Prof. Dr. Germano Guarim Neto, que desde o começo aceitou ser meu orientador e disse-me que eu seria um grande desafio para ele. Obrigada por sua paciência, sensibilidade e apoio ao longo desta jornada. Obrigada também, por não ter desistido de mim.

À turma do mestrado 2009 pelo companheirismo, apoio e por todos os momentos felizes que passamos juntos, em especial às minhas amigas sapezalenses Maria Auxiliadora e Edilse Dill, que toparam o desafio de estudarmos juntas para a seleção do mestrado e por todos os momentos de viagens, chimarrão, estudos durante o trajeto Sapezal- Cáceres.

Aos meus parceiros de “Iar Cacerense”, Edilse Dill e Korotowi pelas horas, algumas divertidas, outras de tensão, pelos desafios de vivermos sobre o mesmo teto, foi muito bacana conviver com vocês e repartir um espaço que nos tornou uma família naqueles meses.

Aos membros da banca, pelas valiosas sugestões e trabalho dedicado à avaliação do presente estudo e a todos os meus professores do Programa de Mestrado em Ciências Ambientais, pelas contribuições em minha formação. Em especial, quero agradecer ao Professor Dr. Elias Renato da Silva Januário, por ter

me desafiado, mas também motivado a dar os primeiros passos na busca desta formação.

Agradecimento ao Estado de Mato Grosso, por proporcionar oportunidades públicas de formação à população por meio desta Universidade, que tanto admiro e que me senti lisonjeada de ser aluna, a oportunidade de crescimento profissional e pessoal: UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso e também à FAPEMAT – Fundação de Apoio a Pesquisa de Mato Grosso pela bolsa que recebi durante o mestrado.

Não poderia deixar de agradecer aos entrevistados das quatro propriedades rurais que foram atenciosos e não mediram esforços para responder as perguntas, que segundo a banca foram audaciosas e difíceis de responder por terem sido muito detalhadas.

Por fim, quero agradecer a todas as pessoas que se fizeram presentes e que foram solidárias, que torceram por mim, que de alguma forma contribuíram para esta dissertação tornar-se realidade. Agradecer é sempre difícil. Posso ter cometido mais injustiças esquecendo pessoas que me ajudaram do que fazer jus a todas que merecem. MUITO OBRIGADA!

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. PROCESSO DE OCUPAÇÃO DA REGIÃO CENTRO-OESTE.....	18
2.1 A Marcha para o oeste em direção a Sapezal/MT.....	23
3.0 O ESTADO BRASILEIRO E AS POLÍTICAS VIGENTES AO SISTEMA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA.....	28
3. 1 Agronegócio.....	28
4.0 PERCEPÇÃO AMBIENTAL – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSTRUINDO ELOS E REVELANDO POTENCIALIDADES	35
5.0 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO: OS CAMINHOS DA PESQUISA	38
5.1 Área de estudo.....	38
5.2 Procedimentos metodológicos.....	40
6.0 REVELANDO OS DADOS DA PESQUISA.....	45
6.1 Caracterização das Fazendas.....	45
6.1.1 FAZENDA 1.....	45
6.1.2 FAZENDA 2.....	46
6.1.3 FAZENDA 3.....	47
6.1.4 FAZENDA 4.....	49
6.2 Caracterizações dos participantes da pesquisa.....	49
6.3 Análises das entrevistas dos participantes.....	50
6.4 Aspectos da gestão ambiental nas fazendas estudadas.....	66
6.4.1 Tipo de manejo de solo.....	66
6.4.2 Dificuldades e soluções encontradas durante o plantio.....	67
6.4.3 Conscientização das questões ambientais e uso de medidas compensatórias sobre os impactos identificados.....	68
6.4.4 Avaliação dos impactos resultantes da ocupação do empreendimento na realização das atividades de produção.....	69

6.4.5 Sobre os conflitos existentes.....	71
6.5 A percepção ambiental dos participantes da pesquisa	74
6.5.1 Conceito de Meio Ambiente e meio ambiente em Sapezal.....	74
6.5.2 As relações com o meio ambiente.....	75
6.5.3 Percepção das mudanças ocorridas no meio ambiente de Sapezal e ações apontadas para um meio ambiente saudável.....	75
6.5.4 Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental.....	78
6.5.5 Educação Ambiental para sociedades responsáveis.....	81
7. PROJETO SAPEZAL SUSTENTÁVEL	82
8. REFLEXÕES FINAIS	88
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
10. APÊNDICES.....	103
10.1. Apêndice A – Roteiro entrevista – Percepção Ambiental.....	104
10.2 Apêndice B – Questionário Gestão Ambiental	105
10.3 Apêndice C - Termos de Consentimentos Livre e Esclarecido.....	106
11. ANEXOS	108
11.1. Anexo A – Termo de Cooperação Técnica.....	109
11.2 Anexo B – Questionário Censo Agropecuário	123

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Área plantada safras de 2002 a 2008 no Município de Sapezal/MT.....	33
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Municípios que mais sofreram desmatamentos entre o período de 2002 a 2008, tendo como referência a área total de cerrado por município.....	33
Quadro 2: Propriedades rurais selecionadas e quantidade de área plantada safra 2009/2010 em Sapezal/MT.....	40
Quadro 3: Procedimentos Metodológicos: design da pesquisa e método utilizado.....	40
Quadro 4: Categorias da percepção ambiental de acordo com a Educação Ambiental, segundo Lucié Sauvé (1997).....	42
Quadro 5: Produ�o em hectares da fazenda 1, safras 2006 a 2009.....	46
Quadro 6: Produ�o em hectares da fazenda 2, safras 2003 a 2010.....	47
Quadro 7: Caracteriza�o dos participantes da pesquisa.....	50
Quadro 8: Total de palavras das entrevistas.....	51
Quadro 9: As 10 palavras mais frequentes da entrevista do P1.....	52
Quadro 10: As 10 palavras mais frequentes da entrevista do P2.....	54
Quadro 11: As 10 palavras mais frequentes da entrevista do P3.....	55
Quadro 12: As 10 palavras mais frequentes da entrevista do P4.....	59
Quadro 13: Categoriza�o das concep�es sobre meio ambiente identificadas nas quatro entrevistas.....	63
Quadro 14: Tipo de manejo de solo.....	66
Quadro 15: Dificuldades e solu�es encontradas durante o plantio.....	68
Quadro 16: Passivo Ambiental das fazendas e a�es mitigatórias.	69

Quadro 17: Avaliação dos impactos resultantes da ocupação do empreendimento na realização das atividades de produção.....	69
Quadro 18: Conflito existente entre produzir e preservar.....	72
Quadro 19: Conceito de meio ambiente e meio ambiente em Sapezal/MT.....	74
Quadro 20: Percepção das mudanças ocorridas no meio ambiente de Sapezal e ações prioritárias	76
Quadro 21: Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental.....	78

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Terras Indígenas no Município de Sapezal/MT.....	25
Figura 2- Localização de Sapezal em relação ao Brasil e em relação a Mato Grosso.....	27
Figura 3 - Comparativo da Evolução Populacional do Município de Sapezal/MT.....	28
Figura 4 - Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas – primeiras estimativas da safra 2011, em nível nacional, em relação à produção obtida em 2010.....	30
Figura 5- Participação de produção segundo regiões e unidades de federação – projeção 2011.....	30
Figura 6 – Imagens satélites do município de Sapezal – anos 1994/2010.....	34
Figura 7 – Imagem satélite e base cartográfica IBGE/DSG do município de Sapezal 2002 e áreas selecionadas para a pesquisa como amostragem aleatória.....	39
Figura 8 – Base de dados do município de acordo com a SEMA e INCRA.....	85
Figura 9 – Mapas comparativos.....	86
Figura 10 – Modelo de mapeamento de APPs – Lucas do Rio Verde, 2008.....	87

RESUMO

GRISOSTE, Ilma. **Um estudo de percepção ambiental em Sapezal, Mato Grosso: elos para a educação ambiental.** Cáceres: UNEMAT, 2011. 126 p.(Dissertação – Mestrado em Ciências Ambientais)²

A região do Município de Sapezal/MT, colonizada na década de 1970, é reconhecida como importante fronteira agrícola. Os objetivos da pesquisa foram os de identificar, por meio da abordagem de estudo de caso, a percepção ambiental dos entrevistados sobre meio ambiente, refletindo sobre a Educação Ambiental enquanto instrumento de mudanças e também, verificar as possíveis alterações em seus comportamentos e em suas culturas organizacionais dentro de uma concepção proativa em relação ao ambiente em que vivem. Foram selecionadas aleatoriamente quatro propriedades e a amostragem seguiu dois agrupamentos – duas áreas plantadas até 20.000 ha e duas acima de 20.000 ha. Os entrevistados foram proprietários e/ou responsáveis indicados pelas Fazendas. Para a realização deste trabalho, de caráter qualitativo, na coleta de dados foram utilizados procedimentos diversos (análise de documentos, entrevistas, aplicação de questionário, observações *in loco*). Ao se referirem às categorias de percepção ambiental, os textos resultantes das transcrições das entrevistas, foram transformados em formato eletrônico tendo em vista a sua exploração com apoio de um programa computacional *WordSmith tools*. Trata-se de elementos quantitativos que serviram de base para a análise qualitativa dos dados. Os entrevistados apontaram como situações mais críticas o problema do lixo urbano e rural e a utilização e armazenagens de agrotóxicos. Demonstram por suas respostas que as mudanças ocorridas vinculam-se a influência dos instrumentos de regulação do governo (legislação e fiscalização), além das exigências do atual mercado. Estes dados podem auxiliar nos programas de Educação Ambiental para o município e região.

Palavras-chave: Percepção Ambiental; Educação Ambiental; Sapezal– MT

² Orientador – Prof. Dr. Germano Guarim Neto. IB – Departamento de Botânica e Ecologia. Universidade Federal de Mato Grosso. Credenciado no Programa de Pós – Graduação em Ciências Ambientais/ UNEMAT.

ABSTRACT

GRISOSTE, I. *A study of environmental perception in Sapezal, Mato Grosso, Brazil: links to environmental education*. Cáceres: UNEMAT, 2011. 126 p. (Dissertation - Master in Environmental Sciences).

The region of Sapezal / MT city was colonized in the 1970s, and it is recognized as an important agricultural frontier. The research aims were to identify, throughout a case study approach, the environmental perception of participants in relation to the environment, reflecting on environmental education as an instrument of change and also to verify any possible changes in their behavior and their organizational cultures in a proactive conception towards the environment in which they live. It was Randomly selected four properties and the samples followed two groups - two areas planted up to 20,000 ha and two above 20,000 ha. The participants interviewed were the owners and / or the responsible person for the farms. For this qualitative work, the procedures used for the data collection were different (analysis of documents, interviews, questionnaires, on-site observation). When referring to the categories of environmental perception, the texts of the transcripts of interviews, were transformed into electronic format in order to support its operation with a computer program WordSmith tools. This is quantitative evidence that made up the basis for qualitative data analysis. The participants pointed out the problem of rural and urban waste and the use of pesticides and storages as the most critical situations. They demonstrated by his answers that changes that has happened were related to the influence of regulatory instruments of government (legislation and enforcement), beyond the requirements of the current market. These data can assist in environmental education programs for the city and region.

Keywords: Environmental perception, Environmental Education; Sapezal-MT

INTRODUÇÃO

Há uma só Terra, mas não um só mundo. Todos nós dependemos de uma biosfera para conservarmos nossas vidas. Mesmo assim, cada comunidade, cada país luta pela sobrevivência e pela prosperidade - quase sem levar em consideração o impacto que causa sobre os demais [...].

NOSSO FUTURO COMUM

Um dos temas mais tratados, atualmente pelos diversos setores da sociedade, é a relação do ser humano com o meio ambiente. Em diferentes lugares, a Terra reage e nos assusta, sucessivamente: ciclones, maremotos, terremotos, inundações, secas, desmoronamentos, fome, desemprego, guerras, pragas, epidemias. Esta é a resposta da natureza diante das ações antrópicas.

A espécie humana corre um sério risco de desestabilização porque sua saúde e suas atividades dependem do bom funcionamento dos ecossistemas que estão em colapso e de recursos naturais abundantes, que segundo Dupas (2008), passam a escassear devido aos nossos modos de produção e consumo.

Esse modelo de produção desenvolve o crescimento econômico, que sustenta a atual lógica do capital, induz à ampliação dos impactos ambientais e dos conflitos ecológicos. O padrão tecnológico e social incorporado à lógica global de produção “leva a uma vinculação inevitável entre crescimento econômico, expansão descontrolada dos fluxos energéticos e de materiais e acúmulos de resíduos tóxicos” (DUPAS, 2008, p.8). O agravamento dos problemas ambientais resultantes das atividades humanas na atualidade, segundo Marcondes (2005), aumentou de modo significativo, especialmente a partir da revolução industrial, quando o homem passou a produzir em grande escala e poluir na mesma proporção.

Neste sentido, Boff (2005), registra que nas últimas décadas foi construído o princípio da autodestruição, e que a Terra já superou em 20% sua capacidade de suporte e regeneração. Não há como generalizar a categoria humana como perversa, tirando o foco de análise da estrutura da sociedade e responsabilizando, exclusivamente, o indivíduo humano como possuidor de uma tendência de destruição. É preciso entender que a humanidade não domina a natureza, mas interage com ela e nela.

O interesse nas propriedades rurais do município de Sapezal, Mato Grosso, surgiu por ser este um dos municípios que mais colaboram para o Produto Interno Bruto (PIB) do estado. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Sapezal encontra-se entre os dez municípios que possuem o maior PIB, tendo uma das maiores rendas per capita do estado, mas, o interesse baseou-se também, pelo fato de ser considerada uma das unidades socioeconômicas e ecológicas da região sudoeste do Estado de Mato Grosso que apresenta alta ou muito alta alteração ambiental, como resultado das pressões antrópicas (SEPLAN, MT + 20, 2006).

A percepção ambiental dos entrevistados foi revelada, nesta pesquisa, por meio das concepções sobre o meio ambiente na Educação Ambiental (doravante EA) como: natureza, recurso, problema, lugar para se viver, biosfera ou como projeto comunitário (SAUVÉ, 1997). Esse resultado poderá subsidiar ações para um programa de EA crítica, transformadora e emancipatória, voltada para a formação do sujeito crítico, capaz de efetuar uma leitura do mundo contextualizada histórica, social e politicamente, compreendendo suas relações com a questão ambiental e ainda ser capaz de se mobilizar e se empoderar, desencadeando uma ação transformadora nos ambientes ao qual pertence no município e região.

Com base nestes itens, esta pesquisa adotou em termos teóricos e conceituais a EA Emancipatória, pois a mesma parte do diagnóstico de que a crise ambiental é resultante do esgotamento de um projeto civilizatório e que, de acordo com Lima (2004, p.94), a EA Emancipatória “aponta para a necessidade de renovação do código de valores dominante na sociedade no sentido da construção de uma nova ética que valorize não apenas a vida humana, mas a vida não-humana”, demonstrando a insatisfação ou incorfomismo com as relações sociais que os indivíduos estabelecem entre si, consigo mesmo e com o seu meio ambiente.

Ao optarmos por estudar estas relações, nas propriedades rurais do município de Sapezal, percebemos que a agricultura mundial, sendo observada através de uma visão simplista e linear, nunca havia atingido um nível tecnológico tão elevado. As produções agrícolas estão, cada vez mais, utilizando de inovações tecnológicas, alcançando produtividades elevadas, numa mesma área de produção.

A exportação brasileira atinge patamares históricos, demonstrando todo o potencial agrícola nacional (GLIESSMAN, 2000) e o município de Sapezal, em 2011, assumiu a liderança como o que mais exporta para outros países dentre os municípios do Estado de Mato Grosso.

Na visão do agricultor e de orientações baseadas em mercado e com o objetivo de obter lucros, a fazenda é vista numa perspectiva sistêmica de produção e comercialização, buscando eficácia, de forma a favorecer a relação custo/benefício e permanecer competitivo. O agronegócio passou a ser encarado como um sistema de elos, abrangendo itens como pesquisa, insumos, tecnologia de produção, transporte, processamento, distribuição e preço.

Neste sentido, o produtor rural, seja ele pequeno ou grande, conhecendo o seu lugar dentro da cadeia produtiva, é capaz de tomar decisões importantes para a viabilização do seu negócio, que estão relacionadas a: o que, quando, quanto e para quem produzir. Neste cenário ditado pela competição, aumento de produtividade, tecnologia autossustentável e achatamento das margens, é inequívoco que a força do mercado é o atual paradigma estabelecido.

Em uma análise mais contextualizada, observa-se que essa agricultura, ao mesmo tempo em que toma força, seguia um modelo não sustentável, de simples exploração, que desconsiderava o equilíbrio do ecossistema, os aspectos sociais, econômicos e culturais que envolvem a cadeia produtiva, visando o aumento das áreas exploradas e o volume de produção. Como comenta Cavalett (1999, p.40):

Ao privilegiar uma determinada espécie, visando aumentar sua produtividade, o homem altera o equilíbrio natural, transformando o ecossistema estável, de alta diversidade e baixa produtividade, para um ecossistema instável de baixa diversidade e alta produtividade. O sistema produtivo agrícola aproveita as potencialidades dos recursos naturais - fauna, flora, solo e água - para obter o máximo de produtividade para a espécie desejada.

O grande desafio posto ao setor agropecuário é que, se por um lado deve-se conservar o meio ambiente, por outro, necessita-se alterá-lo (ação antrópica), de forma a cumprir a função social da terra e a missão de produzir

alimentos e matérias primas para os outros setores da economia. Diante das tensões geradas por este conflito, a questão central é descobrir como equilibrar os benefícios das novas tecnologias definidas pelo setor privado, com seus riscos, que incluem graves alterações no clima, envenenamento ambiental e a perda da biodiversidade.

A sustentabilidade da agricultura é uma das questões chaves na problemática do meio ambiente. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 1999), todas as definições concordam que um sistema produtivo de alimentos deve garantir a manutenção, em longo prazo, dos recursos naturais e da produtividade agrícola; o mínimo de impactos adversos ao ambiente; retornos adequados aos produtores; otimização da produção com um mínimo de insumos externos; satisfação das necessidades humanas de alimentos e renda; e atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais. Essas definições encontram-se ancoradas na manutenção da produtividade e na lucratividade das unidades de produção agrícola, minimizando, ao mesmo tempo, riscos ou danos ambientais

Os riscos ou danos ambientais foram definidos por Pizzato & Pizzato (2009, p.98) como “qualquer alteração provocada por intervenção antrópica, provocando alteração adversa das características do meio ambiente” e a responsabilidade de preservação, conservação e defesa é de todos nós: governo, empresários e da sociedade em geral, pois “o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos, sendo um bem de uso comum e fundamental para a vida com qualidade” (CF/88, Art. 225).

É evidente a necessidade urgente de um tratamento diferenciado para o meio ambiente e os recursos naturais como um sistema produtivo integrado, em que os agricultores, com toda sua bagagem social, cultural e econômica, também estejam inseridos. Tal perspectiva considera o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como degradadora, aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela (CARVALHO, 2004).

Para Dupas (2008), o desafio para a sociedade contemporânea será a de encontrar caminhos intermediários e soluções de compromisso para enfrentar a

retomada do controle da direção dos vetores tecnológicos e administrar os efeitos perversos de nosso sistema de produção sobre a saúde e o bem estar de seus membros. Brugger (1994, p.27) ratifica essa compreensão quando afirma: “a crise ambiental é, portanto, muito mais a crise de uma sociedade do que uma crise de gerenciamento da natureza, por si só”.

Para compreender as inter-relações entre o ser humano e o ambiente, suas mudanças de comportamento, suas expectativas e condutas, o estudo no Município de Sapezal/MT, justificou-se. Os objetivos da pesquisa foram os de identificar, por meio da abordagem de estudo de caso em quatro propriedades rurais, a percepção ambiental dos entrevistados sobre meio ambiente e também, verificar as possíveis mudanças em seus comportamentos e em suas culturas organizacionais dentro de uma concepção proativa em relação ao ambiente em que vivem.

2.0. PROCESSO DE OCUPAÇÃO DA REGIÃO CENTRO-OESTE

Tudo o que existe e vive deve ser cuidado para continuar a existir. A essência humana reside na capacidade de tomar este cuidado. Talvez seja este, o maior desafio da capacidade inventiva do ser humano, despertar a sensibilidade e a responsabilidade com os cuidados com a Terra.

Leonardo Boff

O sistema produtivo do Brasil até a primeira república (1889/1930) era baseado numa economia primário-exportadora – todas as fases do desenvolvimento econômico daquela época eram resultados de um único produto de exportação, como foi o pau-brasil, açúcar, ouro e café (FÉLIX, 2008).

O golpe de Estado na década de 30 deu posse a Getúlio Vargas, que representou a derrota parcial das Oligarquias e do modelo econômico primário-exportador. Passou-se a articular um novo projeto econômico para o Brasil, comandado pelas forças políticas da burguesia urbana. Uma das ações políticas de Vargas foi o de romper com o isolamento dos espaços regionais, “integrando esses

espaços à economia nacional através do povoamento do Oeste brasileiro (Marcha para o Oeste)” (FÉLIX, 2008, p.165).

A partir de 1940, a expansão das frentes pioneiras em direção ao cerrado “estava atrelada à emergência do padrão de acumulação urbano-industrial, ao projeto geopolítico de integração do território brasileiro e à doutrina de segurança nacional” (SILVA, 2003, p.183).

O conceito de fronteira era utilizado para “um processo de incorporação de novas áreas ao sistema produtivo” (FERREIRA, 1988, p.53) e pressupunha uma forma de estruturação de espaço. Atualmente, as fronteiras agrícolas não necessariamente ocorrem em áreas de matas virgens, terras devolutas ou pouco ocupadas, “incluem possibilidades de reestruturação do espaço agrário preexistente” (SILVA, 2003, p.184).

De acordo com Silva (2003), o governo Getúlio Vargas instituiu uma política de desenvolvimento, seguido pelo Plano de Metas, com diretrizes traçadas para ocupação da Região Centro-Oeste que naquela época era predominantemente pecuarista e apresentava vastas áreas de cerrado e chapadões pouco exploradas economicamente. Os Biomas: Cerrado e Amazônia eram vistos como vazios econômicos a serem explorados. Do ponto de vista político interno e externo, à questão ambiental no cerrado demorou aparecer em função de suas árvores pequenas e tortas, de forma tão polêmica quanto à repercussão da destruição da Floresta Amazônica, por causa da imensidão verde daquela floresta.

Na década de 60 ocorreu o aceleração da ocupação da fronteira agrícola, mantendo-se a política de colonização. Essa política era cumprida por empresas colonizadoras particulares que recebiam do estado terras devolutas. A partir de 1964, sob o comando dos militares (1964 a 1985), nova orientação é dada à ocupação das terras matogrossenses: por meio de incentivos fiscais e crédito facilitado, o Governo Federal privilegia a instalação de amplos latifúndios, cujos proprietários foram, em sua maioria, empresários do Sudeste e Sul do Brasil (SILVA, 2003).

Na área econômica, o país cresceu rapidamente no período da ditadura militar³. Esse período de crescimento econômico foi de 1969 a 1973 e ficou conhecido com a época do Milagre Econômico. O PIB brasileiro cresceu a uma taxa de quase 12% ao ano, enquanto a inflação aproximava dos 18%. Com investimentos internos e empréstimos do exterior, o país avançou e estruturou uma base de infraestrutura. Todos estes investimentos geraram milhões de empregos pelo país. Os empréstimos estrangeiros geraram uma dívida externa elevada para os padrões econômicos do Brasil. Nos últimos anos do governo militar, o Brasil apresentava vários problemas. A inflação era alta e a recessão também. Em 1988 foi aprovada uma nova constituição para o Brasil. A Constituição de 1988 veio para apagar os rastros da ditadura militar e estabeleceu princípios democráticos no país.

No período de ditadura, a primeira fase do desenvolvimento do capitalismo em Mato Grosso, ocorreu a partir de 1970, via Plano de Integração Nacional (PIN), quando foram feitos investimentos governamentais em infraestrutura de transporte, com a abertura de rodovias federais, acesso a terra e ao crédito ao produtor através do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados – POLOCENTRO, em 1971 e a Empresa Brasileira de Pesquisa de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, em 1972.

A partir desta época, foram identificados dois modelos de desenvolvimento na agricultura brasileira: o Modelo Tradicional, praticado pelos camponeses, sem a utilização de insumos externos à propriedade e o Modelo Agroquímico (ou da Revolução Verde), caracterizado pela artificialização máxima do meio ambiente, visando o controle das variáveis produtivas (WEID, 1996). A base dos atuais sistemas agrícolas de produção foi fundada no modelo da Revolução Verde.

Para Moreno (2005), a Revolução Verde, financiada pelas fundações Rockefeller, Ford e Banco Mundial, tinha como objetivo implícito a expansão do consumo de bens de produção e insumos modernos fornecidos pelas indústrias estrangeiras transnacionais do setor agroindustrial, principalmente, as norte-americanas. Esse seria outro elemento da nova ocupação do Centro-Oeste. Sob o pretexto de superar os obstáculos tecnológicos e resolver o problema da fome, a

³ (<http://www.suapesquisa.com/ditadura/>, acesso em 02/04/2011).

Revolução Verde consistia em um pacote de transferência de tecnologias e produtos para a modernização da agricultura (fertilizantes, agrotóxicos, máquinas, tratores e caminhões) proporcionando maior produtividade.

Assim, baseados na Revolução Verde, todos os programas governamentais de ocupação dessa região deram preferência ao desenvolvimento de atividades agrícolas modernas com base no modelo fazenda-empresa (latifúndio), com grande exigência de capital (GOODMAN, 1978).

A maior vantagem na exploração do Cerrado era a sua localização e infraestrutura disponível, capazes de oferecer melhores condições de produção, bem como favorecer o seu escoamento para os grandes centros urbanos e os mercados internacionais, pelo desenvolvimento de cultivares adaptados ao solo e clima; pela sua geografia com grandes extensões de planícies, o que propiciou o desenvolvimento da pecuária e da agricultura mecanizada e apesar de ter problemas de fertilidade do solo, já possuía, naquele momento, conhecimento científico e tecnológico suficiente para torná-lo produtivo e economicamente viável (GOODMAN, 1978).

Os programas de incentivos do governo como Polocentro, Revolução Verde, entre outros, promoveram a capitalização da agricultura no Cerrado, contribuindo para que houvesse o incremento da produção juntamente com o aumento da produtividade (NARCISO SHIKI, 1998). Como consequência propiciou a competitividade desta agricultura em relação ao restante do país, baseados em um uso intensivo de tecnologia e capital e no preço baixo das terras, favoráveis à mecanização e que compensavam os investimentos destinados à “correção” do solo.

O Estado teve efetiva participação nas ações de modernização da agricultura, aliada ao processo de expansão da fronteira agrícola, efetivando-se na prática a concentração da terra em mãos de poucos grupos econômicos para a expansão e acumulação de capital de forma protecionista. Utilizando-se de instrumentos de ação, “o Estado induz os produtores rurais através das seguintes medidas: crédito rural orientado, assistência técnica seletiva, seguro contra riscos, incentivos fiscais, etc.” (SALIM, 1986, p.308).

A estratégia adotada na distribuição das terras devolutas no estado de Mato Grosso beneficiou o grande capital, ignorando o proletariado (PICOLI, 2006). Félix (2008) reafirma que o Estado, além da facilidade de aquisição das terras, para sanar as necessidades de infraestrutura destes latifúndios, criou: o Banco da Amazônia S/A (BASA); a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM - 1966) e a Superintendência para o Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO -1967).

De acordo com Luredemann (2009), os agricultores, que eram produtores diretos, sem nenhuma tradição para o comércio em grande escala, com a instituição da economia sojifera, muitos se transformaram em empresários capitalistas, e isso alterou a cultura dos agricultores. Ainda hoje, grande parcela da primeira geração de agricultores apresenta dificuldades na negociação de preços e na lógica da economia internacional, como é o caso da venda antecipada da produção e a negociação de preço das safras com as grandes multinacionais. Devido a isto, disseminaram-se as consultorias, escritórios de compra e venda, associações e cooperativas de produtores. As primeiras tentativas frustradas da produção de algodão e de arroz sustentaram a concentração de terras pela falência.

Os produtores que chegavam a Mato Grosso compravam o dobro ou até o quántuplo de terras com o dinheiro dos lotes que possuíam no estado de origem. Sem dívidas e com o apoio financeiro e técnico do governo, ocuparam o alto das chapadas sem gerar grandes conflitos com as oligarquias pecuaristas instaladas nos vales. A sojicultura permitiu a instituição definitiva da agricultura capitalista em Mato Grosso, retirou dos vales o poder político-econômico e inseriu o território na economia internacional (LUREDEMANN, 2009).

O processo de ocupação de Sapezal ocorreu na década de 70 e 80, seguindo estratégias do Estado, com a lógica da expansão capitalista. Dessa maneira, definiram-se duas classes sociais distintas neste processo de ocupação: grupos econômicos que expandiram seus negócios e a mão-de-obra vinda para a região caracterizada pela presença de trabalhadores em estado flutuante, importados de outras regiões do Estado e do Brasil, para servirem de força de trabalho aos empreendimentos. Picoli (2006, p.13) em sua pesquisa sobre o processo de ocupação da região norte matogrossense diz que: “Os agenciamentos destes trabalhadores eram realizados até pouco tempo, por meio do sistema gato”,

sendo este, definido como um sistema que retira a responsabilidade trabalhista do proprietário rural, terceirizando assim a mão-de-obra, modelo este, que foi utilizado em todo o estado.

2.1- A MARCHA PARA O OESTE EM DIREÇÃO A SAPEZAL /MT

Na década de 70 e 80, atraídos pela propaganda, alguns agricultores gaúchos, catarinenses e de outras regiões adquiriram terras em Sapezal. Os primeiros colonos foram sulistas, a maior parte vinda do Norte do Rio Grande do Sul, Oeste de Santa Catarina e Sudoeste do Paraná. Todas as colonizações tinham como objetivo comum desenvolver pontos de fixação de agricultores, controle do mercado de terras, da produção agrícola e de atividades correlatas. De acordo com Silva (2003), as empresas se apropriaram de terras e assumiram a responsabilidade pelo investimento em infraestrutura, demarcação dos lotes rurais, abertura de estradas vicinais, implantação de núcleo urbano e dos serviços de educação, saúde, segurança.

Na região de Sapezal, a maioria dos agricultores adquiriu suas terras da colonizadora privada Joaçaba⁴ de Santa Catarina. A abundância de terras devolutas, oferecidas a um preço baixo e as dificuldades em áreas do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, bem como, os conflitos fundiários e os problemas da modernização da agricultura sulista direcionaram o interesse das empresas colonizadoras e de produtores rurais para as terras do Centro Oeste (SILVA, 2003).

Segundo o autor, ainda, nessa época não havia condições para o pequeno produtor descapitalizado, pois os lotes vendidos tinham tamanho médio de 1.000 hectares. De acordo com Losoir Antônio Scariot⁵, um dos pioneiros da primeira leva de migrantes, com a venda de 50 hectares de terras em Chapecó (SC), era possível comprar 1.000 hectares nas áreas do atual município de Sapezal.

⁴ Colonizadora Privada de Santa Catarina responsável pelas vendas de terras do Distrito de Sapezal – pertenciam ao Município Diamantino.

⁵ Dados obtidos em entrevista realizada em 09/12/01 para Carlos Alberto Franco da Silva (SILVA, 2003)

As fazendas foram adquiridas através de posse, compra e grilagem. “Entre 1976 a 1978, houve conflitos entre migrantes, colonizadoras e o Grupo Itamarati (responsável pelas grilagens)”, como afirma Losoir em entrevista a Silva em 2001 (SILVA, 2003, p.189).

A colonizadora de terras em Sapezal, não possuía um projeto de constituição de um núcleo urbano e nem de organização de atividades agrícolas, apenas se preocupou com a venda de terras, diferentemente das colonizadoras de Sinop e Alta Floresta. Até 1980, a possibilidade de formação de um núcleo urbano era pequena em Sapezal, pois as famílias de agricultores residiam em suas fazendas, distantes umas das outras cerca de 100 km e as estradas que ligavam as fazendas eram piquetes abertos no cerrado pelos próprios colonos.

De acordo com Silva (2007), o município de Sapezal, criado pelo fundador do Grupo Amaggi, André Antônio Maggi, nasce inserido na divisão internacional do trabalho e no padrão geral de circulação de grãos em escala global. Sapezal é um caso emblemático de criação de um município para promover a urbanização dentro de uma lógica de expansão do agronegócio. A circulação de grãos e o projeto de criação de um eixo de exportação foram às condições básicas para a fundação da cidade de Sapezal. Em 1986, a partir da construção e instalação de um sistema de rede e distribuição de energia elétrica, com a abertura da estrada MT – 235 (Estrada Nova Fronteira) e do Loteamento da Cidezal Agrícola, de propriedade de André Antônio Maggi, a atual zona urbana começou a ser povoada (SILVA, 2003).

Um dos grandes problemas enfrentados por André Maggi, antes e após a emancipação de Sapezal, ocorrida em 1994, de acordo com Silva (2003, p.197), foi a presença dos índios na região, com as reservas de Tirecatinga, Utiariti e dos Enawenê-Nawê. No início, “a lógica empresarial gerava a incapacidade de analisar os espaços vividos pelos indígenas pelo prisma antropológico e isso fazia com que eles fossem vistos como um empecilho ao crescimento do município”. O autor registra que depois, quando da emancipação de Sapezal do município de Campo Novo dos Parecis, foi defendido que as reservas ficassem todas para Sapezal, pois as lideranças políticas locais tinham conhecimento de que as reservas gerariam *royalties* ecológicos para o município. Houve uma divisão e cada município assumiu

uma parte. Da área total do município de Sapezal, as reservas indígenas correspondem a 35,41% (Figura1).

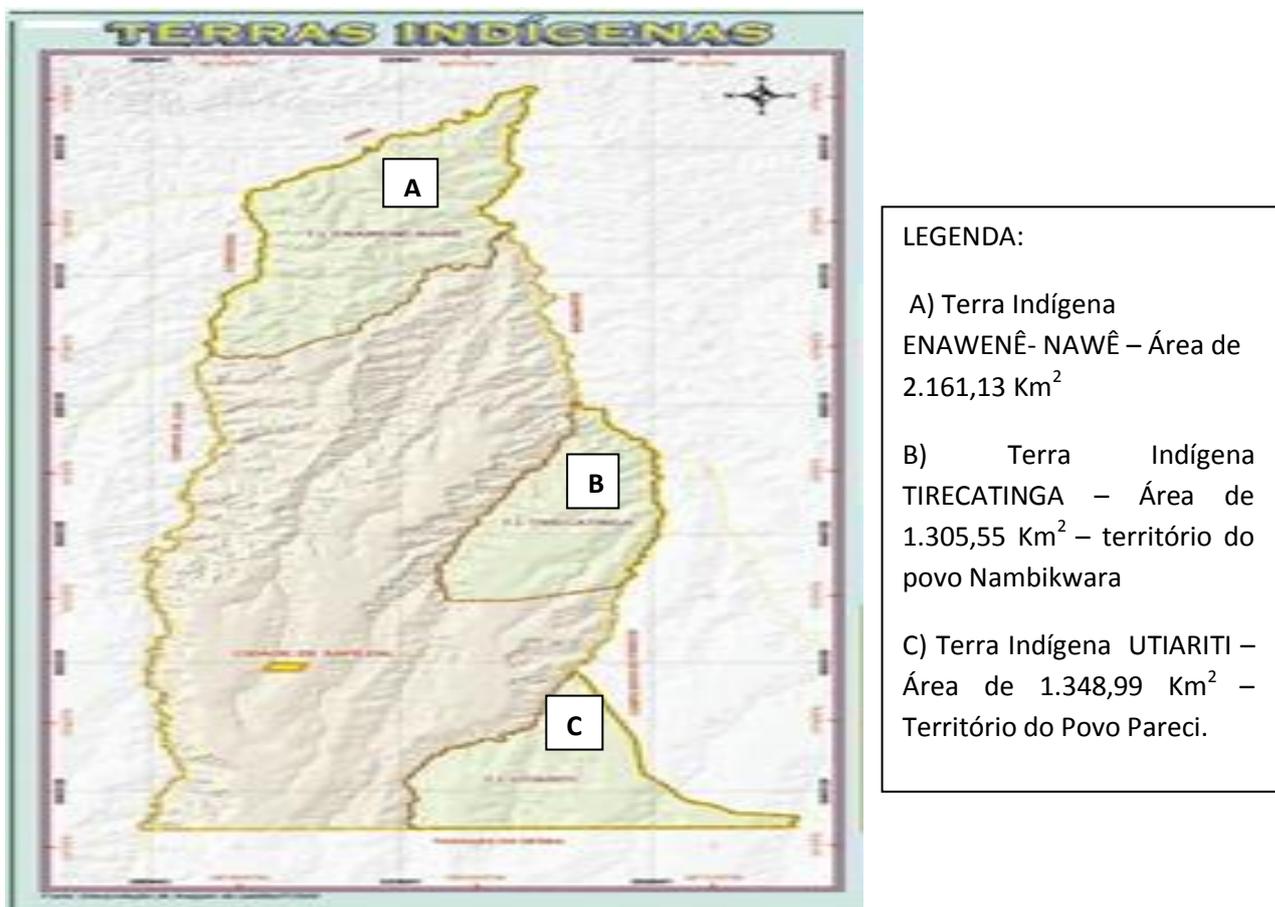


Figura 1 – Localização das terras Indígenas no Município de Sapezal – Área total de 4.815,67 km². Fonte: Atlas de Sapezal, 2004

Com a emancipação do município e a necessidade de interligar Sapezal a Tangará da Serra e a outros municípios do Médio Norte do Estado, para escoamento da produção e abastecimento da população foram implantadas as rodovias: MT 235 e a BR 364. Isso necessitou de uma aliança política entre produtores, índios Parecis e a FUNAI. Mesmo com críticas de ambientalistas e de Ongs como a OPAN (Operação Amazônia Nativa), a estrada foi aberta (SILVA, 2003).

Esta estrada se tornou uma das principais vias de acesso ao município e hoje, se encontra asfaltada. Foi implantado um pedágio e o movimento financeiro é realizado por duas associações indígenas, com isso, verifica-se “conflitos internos entre as aldeias pelo controle deste pedágio, além da descaracterização da cultura

indígena, depois da inserção da órbita do mercado, eles vivem muito pouco em função do cerrado” (SILVA, 2003, p.198).

Este autor narra que a segunda etapa de ocupação de Sapezal, semelhante em todo o Estado de Mato Grosso, ocorreu a partir da falta de recursos financeiros, de infraestrutura e de tecnologia, bem como, pela dificuldade imposta pelas grandes distâncias das propriedades aos grandes centros urbanos, o que levou muitos agricultores à falência, causando a venda das terras em regime falimentar para grandes empresas que chegavam à Chapada dos Parecis. Nesta segunda etapa de ocupação, mais uma vez, os grandes beneficiários foram os latifúndios, aumentando ainda mais a concentração de renda. A partir de 1981, o crédito para plantio de soja era restrito aos produtores mais capitalizados.

Mato Grosso localiza-se na Região Centro-Oeste do Brasil. Tem uma área geográfica de 901.420,07 km². Outro dado importante é que o centro geodésico do país e do continente está presente em Mato Grosso. Este comporta três grandes Biomas: Amazônia, Cerrado e Pantanal e também três bacias hidrográficas: bacia do Amazonas, do Paraná e do Tocantins. A soja, a pecuária e o algodão são os principais esteios econômicos do Estado e alavanca as exportações nacionais, o que contribui para a balança comercial brasileira.

O município em estudo, Sapezal/MT, faz parte da região Centro-Oeste do Brasil. Tem uma área geográfica de 13.597,51 km² e é localizado na mesoregião norte de Mato Grosso e na microregião de Parecis (Figura 2). Localiza-se a uma latitude 13°32'33" sul e a uma longitude 58°48'51" oeste, estando a uma altitude de 370 metros. Está inserido no Bioma Cerrado e na Amazônia Legal.

Importante salientar que Mato Grosso e outros Estados foram incorporados à Amazônia Brasileira por força de um conceito político e não geográfico, e por necessidade do governo de planejar e promover o desenvolvimento da região. Em 1953, parte de Mato Grosso (norte do paralelo 16° latitude Sul), por meio da Lei 1.806, de 06 de janeiro, passa a integrar a Amazônia Legal. Em 1977, pela Lei Complementar n.º 31 de 11 de outubro, com a criação do Estado de Mato Grosso do Sul, o Estado de Mato Grosso passa a integrar a Amazônia Legal com toda sua área (Art. 45). (Ministério da Integração Nacional, SUDAM, 2010).

Faz parte da rede hidrográfica da bacia do Amazonas e na Sub-bacia do Rio Tapajós. É um dos municípios mais promissores na área de plantio de grãos, sendo referência no estado. De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, 2011), Sapezal assume a liderança entre os municípios matogrossenses que mais exportam para outros países. A cidade iniciou o ano com US\$ 69,4 milhões em exportações em janeiro, no mesmo mês em 2010 foram US\$ 44,7 milhões, houve um incremento de 55%. Em janeiro de 1997 iniciava a primeira administração pública local.

Segundo o IBGE/2010 tem uma população de 18.204 hab.; densidade 0,7 hab./km². Como indicadores possui o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 0,803 (PNUD/2000); PIB R\$ 1.350.087,346 mil (IBGE/2008); PIB per capita R\$ 89.921,90 (IBGE/2008) e como Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB/2007) a nota 4,4 .

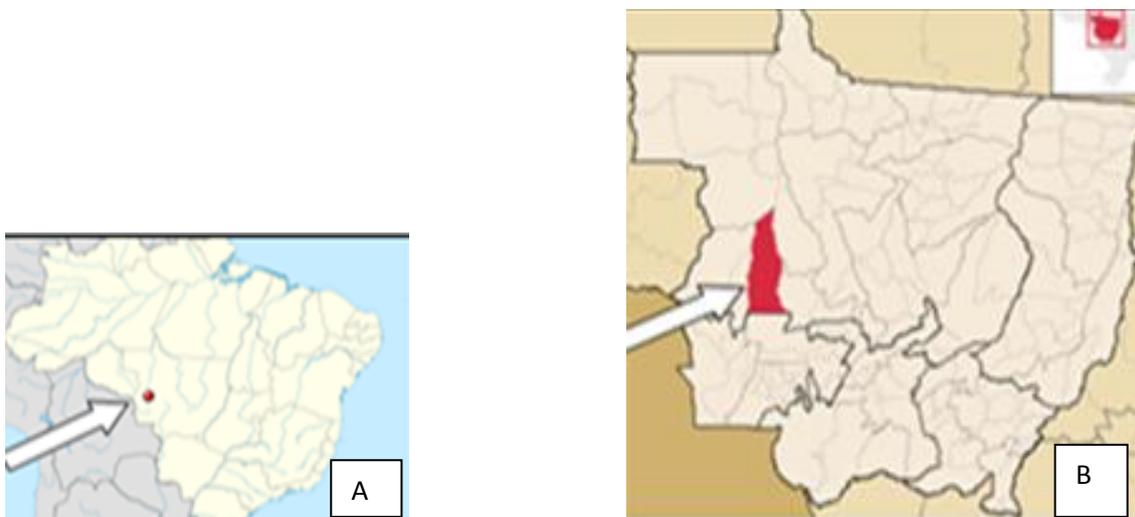


Figura 2 – Localização do Município de Sapezal em relação ao Brasil (A) e ao Estado de Mato Grosso (B)

O município de Sapezal encontra-se entre os dez municípios com maior taxa geométrica de crescimento do Estado de Mato Grosso. Destacaram-se com crescimento populacional no período de 2000-2007, de acordo com o IBGE/2007, os municípios de Colniza (15,33%); Santa Rita do Trivelato (10,92%); Santa Cruz do Xingu (10,74%); Nova Bandeirantes (9,06%); Sapezal (8,86%); Nova Mutum

(8,68%); Novo santo Antônio (8,66%); Santo Antônio do Leste (7,98%); Campos de Júlio (7,39%) e Cotriguaçu (7,15%).

Este crescimento populacional do município de Sapezal, demonstrado pela Figura 3, de acordo com IBGE/2007, foi superior a do Estado de Mato Grosso e do Brasil.

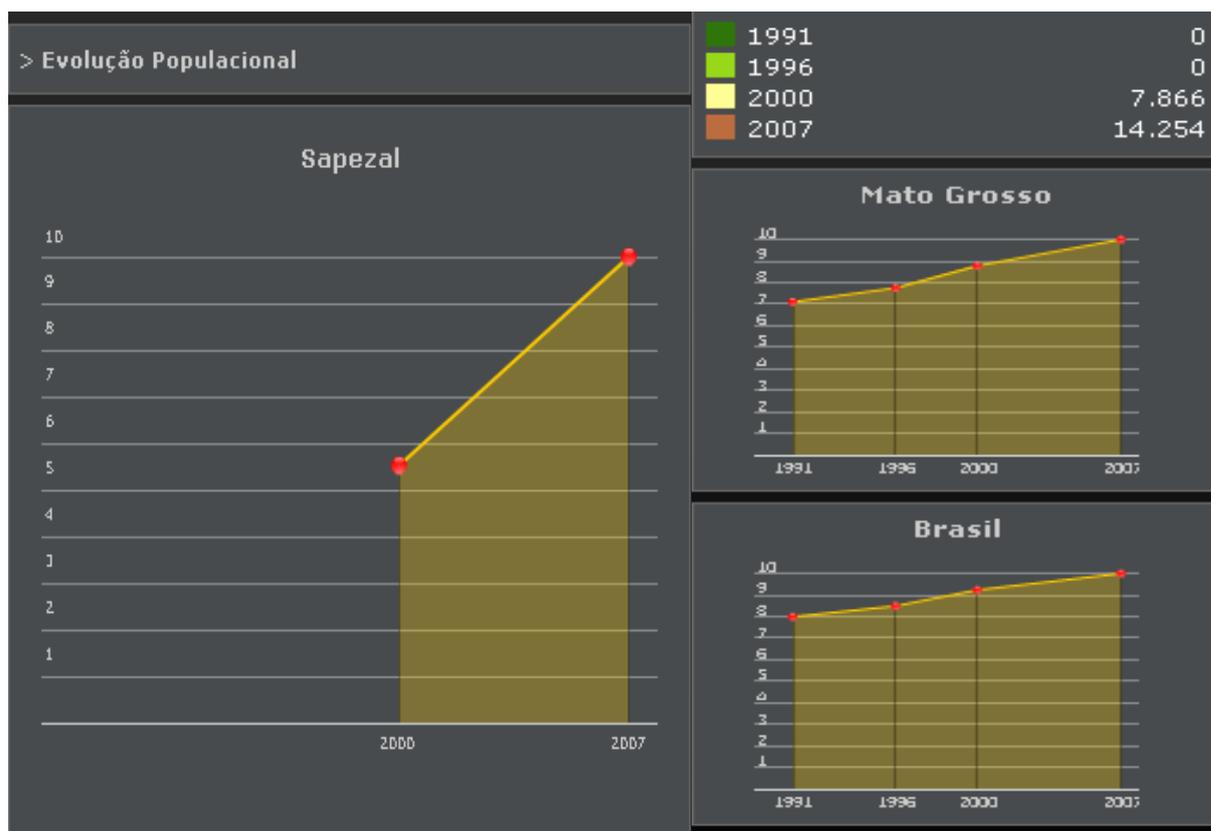


Figura 3 – Comparativo da Evolução Populacional do Município de Sapezal/MT – período 2000-2007, com o crescimento populacional de Mato Grosso e do Brasil. Fonte: IBGE/2007.

3. O ESTADO BRASILEIRO E AS POLÍTICAS VIGENTES AO SISTEMA DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA

3.1 – AGRONEGÓCIO

De acordo com informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (2004), o agronegócio brasileiro vem sendo a principal locomotiva da economia nacional e responde por um em cada três reais gerados no país: responsável por 33% do Produto Interno Bruto (PIB), 42% das exportações totais e 37% dos empregos brasileiros. Com um clima diversificado, chuvas

regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, são esses fatores que fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados à suas cadeias produtivas.

Ainda com base nos dados de 2004 do MAPA, a partir de 1990, a produção de grãos no Brasil cresceu 131%. A abundância foi obtida, portanto, graças ao aumento de 85,5% no índice de produtividade em 13 safras. O rendimento das principais culturas agrícolas saltou de 1,5 toneladas para 2,8 toneladas por hectare. Por trás desse avanço, encontram-se as pesquisas realizadas para o setor da agropecuária, emprego de técnicas mais avançadas e ambientalmente corretas, como o plantio direto na palha, rotação de culturas e o trabalho de correção de solos e recuperação de áreas degradadas de pastagens e outras culturas.

Conforme dados obtidos nos indicadores agropecuários do IBGE/2011, as primeiras estimativas da safra 2011, em nível nacional, em relação à produção obtida em 2010 de cereais, leguminosas e oleaginosas (caroço de algodão, amendoim, arroz, feijão, mamona, milho, soja, aveia, centeio, cevada, girassol, sorgo, trigo etc), estimam-se uma produção da ordem de 146,8 milhões de toneladas, inferior em 1,8% à obtida em 2010 (149,5 milhões de toneladas). A área a ser colhida em 2011, de 48,2 milhões de hectares, apresenta acréscimo de 3,4% frente à área colhida em 2010 (Figura 4).

As três principais culturas, que somadas representam 90,4% da produção de cereais, leguminosas e oleaginosas, o arroz, o milho e a soja, respondem por 81,9% da área a ser colhida e registram, em relação ao ano anterior, variações positivas de 2,5%, 1,0% e 1,5%, respectivamente. No que se refere à produção, o milho e a soja apresentam, nessa ordem, decréscimos de 7,1% e 1,2%, enquanto que o arroz acréscimo de 13,5%.

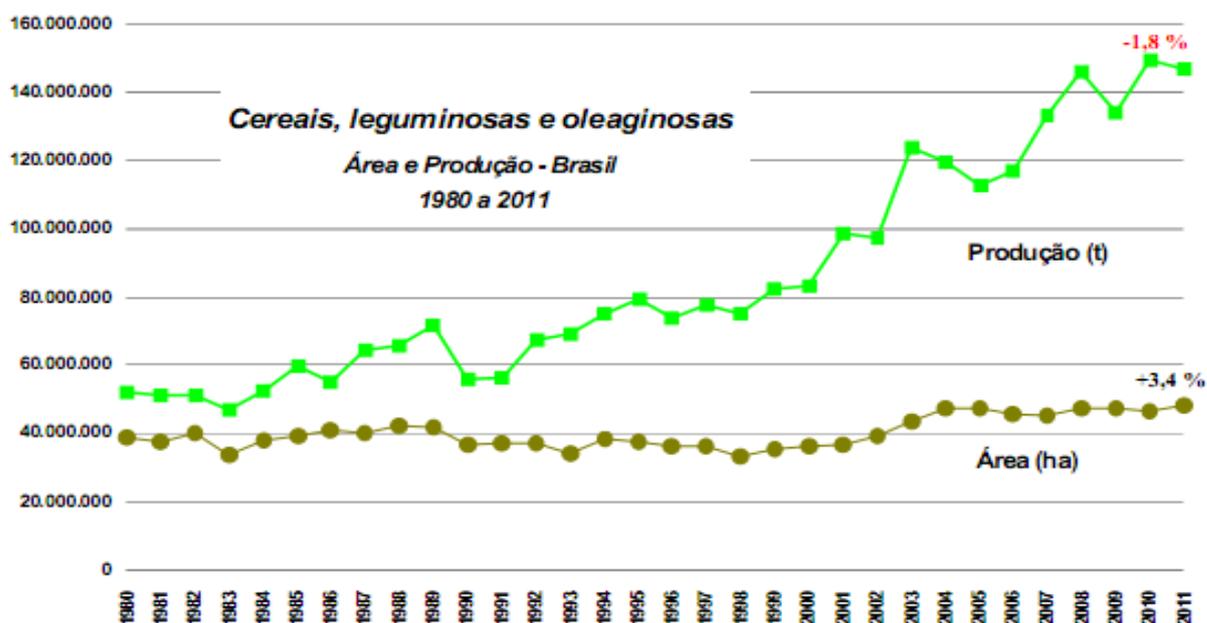


Figura 4 - Produção de cereais, leguminosas e oleaginosas – primeiras estimativas da safra 2011, em nível nacional, em relação à produção obtida em 2010. **Fonte:** Indicadores Agropecuários, IBGE 2011.

De acordo com as estatísticas do IBGE o volume de produção de cereais, leguminosas e oleaginosas apresenta distribuição, conforme figura abaixo (Figura 5). Mato Grosso, nessa primeira avaliação para 2011, lidera como maior produtor nacional de grãos, com uma participação de 20,6%, seguido pelo Paraná, com 19,3% e Rio Grande do Sul, com 16,2%, estados que somados representam 56,1% do total nacional.

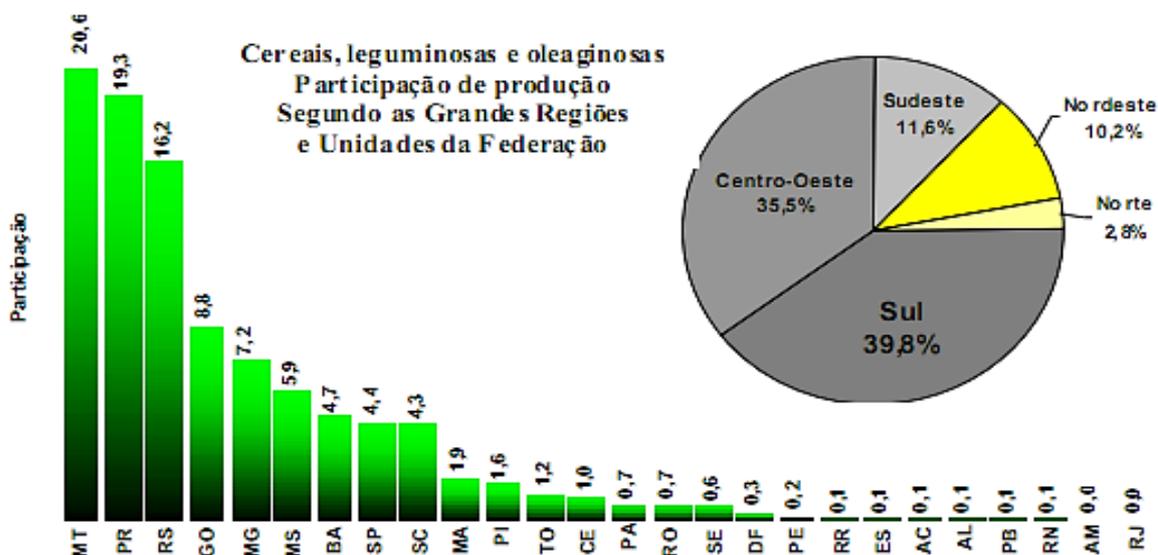


Figura 5 - Participação de produção segundo as regiões e Unidades da Federação – projeção 2011. **Fonte:** Indicadores Agropecuários, IBGE 2011.

A agropecuária matogrossense vem sendo uma atividade rentável para o Estado, conforme Censo Agropecuário do IBGE de 1995/1996, dados publicados no anuário estatístico de 2008 (SEPLAN, 2008). O Estado possui clima tropical, chuvas regulares, quase 18% de toda água doce disponível no Brasil, proporcionando vantagens competitivas no mercado. Da mesma forma que o impacto do agronegócio é locomotiva para o Brasil, estimou-se que em 2005, em Mato Grosso a agropecuária foi o setor responsável por 32,2% do PIB estadual, 80% das exportações totais e 40% dos empregos formais do Estado.

Mato Grosso lidera o ranking nacional na produção de grãos e oleaginosas, é o primeiro produtor e exportador de soja e algodão, terceiro na produção de arroz e sétimo na produção de cana de açúcar. A safra de grãos, em 10 anos, saltou de 8,5 milhões de toneladas para 23,5 milhões de toneladas entre as safras de 1996/1997 e 2006/2007, cuja produção cresceu 236%, ou 13% ao ano, enquanto que a do Brasil foi de 5,0% a.a. (Anuário Estatístico de MT, 2008)

O Estado de Mato Grosso, entre 1985 a 1994, vivenciou o ciclo de expansão do agronegócio e entre 1995-2005 ocorreu o “boom” do crescimento e modernização do setor. O município de Sapezal/MT possui o 3^o maior PIB agrícola do Brasil, além de ser o 2^o maior produtor de grãos do país (Prefeitura Municipal, 2010).

Nos últimos 20 anos, Mato Grosso registrou uma expansão cinco vezes superior à expansão da agropecuária nacional e três vezes a da região (SEPLAN, 2006), diferenciando dos outros estados da Amazônia Legal por apresentar o maior PIB ao longo dos últimos anos e apresentar as maiores taxas de desmatamento (AZEVEDO e PASQUIS, 2007).

O sistema de produção econômico adotado no município de Sapezal/MT segue o modelo adotado pelo Estado, com o objetivo de aumentar constantemente a fronteira agropecuária, proporcionando o crescimento econômico e, como consequência, há um substancial aumento da riqueza e melhoria das condições de vida de parte da população. Porém, não reflete de modo justo, no campo social, a pujança do referido crescimento, mantendo-se excluídos alguns segmentos da

população, além disso, provocou degradação e desequilíbrio do meio ambiente, tendo um elevado passivo ambiental.

Preocupados com este passivo ambiental, o Estado está desenvolvendo o Programa Ambiente Legal no Estado de Mato Grosso e envolveu alguns municípios, dentre eles Sapezal, com o objetivo de auxiliar os produtores rurais a fazer o Cadastro Ambiental Rural- CAR, fazendo um raio X ambiental nas propriedades rurais do município, dando ferramentas para o desenvolvimento de políticas públicas que busquem uma orientação e educação ambiental na direção da sustentabilidade. Este programa está sendo desenvolvido numa parceria entre a Secretaria Estadual de Meio Ambiente – SEMA, Prefeituras Municipais, a ONG. TNC (*The Nature Conservancy do Brasil*), Sindicato Rural e APROSOJA.

O município de Sapezal/MT, cenário desta pesquisa, está dentro do bioma Cerrado, o qual é um dos mais desamparados em termos legais e, diferentemente dos outros biomas, não figura como Patrimônio Nacional. Cerca de 30% da diversidade biológica do Brasil encontra-se no bioma cerrado. Essa região, reconhecida como importante fronteira agrícola, desde a década de 1970, vem sofrendo forte pressão antrópica e sendo degradada rapidamente. Pela importância biológica e pelo perigo do desaparecimento, o bioma vem sendo considerado como um dos 25 *hotspots* de biodiversidade do planeta (MYERS et al., 2000).

Dados do IBGE sobre PIB dos municípios de Mato Grosso 2002-2005 demonstram que os municípios que em 2005 apresentaram os maiores ganhos de participação em relação a 2004, essa participação se deve ao fato de que a maioria deles serem produtores das culturas de algodão, milho e soja, como demonstra o ranking de produção: Campo Verde (1º em algodão, 16º em soja e 5º em milho); **Sapezal** (2º em algodão e soja e 4º em milho); Diamantino (5º em algodão e soja e 17º em milho); Campo Novo dos Parecis (4º na produção nacional de soja e 26º em milho); Lucas do Rio Verde (1º na produção nacional de milho, 8º em soja e 17º em algodão); Rondonópolis (14º em algodão); e Primavera do Leste (4º em algodão, 9º em soja, e 29º em milho).

A economia do município de Sapezal destaca-se por possuir uma área agricultável de 520.900 hectares (Tabela 1). A Indústria no município é basicamente

representada pelo beneficiamento de produção primária de algodão, arroz, feijão, soja, carne bovina e a geração de energia elétrica.

Tabela 1 – Área Plantada safras de 2002 a 2008 no município de Sapezal.

Cultura	Área plantada em hectares					
	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008
Soja	320.000	340.000	370.000	390.000	360.000	335.000
Milho	2.000	63.000	62.300	59.317	112.000	124.500
Arroz	3.863	6.000	1.200	5.160	7.340	1.000
Algodão	14.578	38.000	31.500	35.000	63.000	57.200
Feijão	-----	1.190	1.200	1.200	1.200	3.200
Total ha	340.441	448.190	446.200	490.677	543.540	520.900

Fonte - Prefeitura Municipal de Sapezal 2009 (www.prefeituramunicipal.com.br).

Com aumento de área plantada, de acordo com dados obtidos por intermédio da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente que vem promovendo o monitoramento do desmatamento nos biomas brasileiros por satélite, o município de Sapezal aparece em 10^o lugar entre os 20 que mais desmataram entre 2002-2008 no Bioma Cerrado (Quadro 1).

Quadro 1. Municípios que mais sofreram desmatamentos entre o período de 2002 a 2008, tendo como referência a área total de cerrado em cada município.

	Nome	UF	Cerrado total (km ²)	Desmatamento 2002-2008 (km ²)	Desmatamento 2002-2008 (%)
1	Formosa do Rio Preto	BA	18.186,06	2.003,13	12,4
2	São Desidério	BA	14.821,67	1.329,38	9,0
3	Correntina	BA	12.146,71	1.284,39	10,6
4	Paranatinga	MT	16.534,11	1.054,07	6,4
5	Barra do Corda	MA	7.870,92	874,41	11,1
6	Balsas	MA	13.144,33	882,05	6,6
7	Brasnorte	MT	6.714,03	791,69	11,8
8	Nova Ubiratã	MT	5.077,99	766,03	15,1
9	Jaborandi	BA	9.474,11	724,28	7,6
10	Sapezal	MT	13.595,51	697,47	5,1
11	Baixa Grande do Rib	PI	7.808,83	661,81	8,5
12	Nova Mutum	MT	8.787,82	621,00	7,1
13	São José do Rio Claro	MT	4.201,20	616,26	14,7
14	Barreiras	BA	7.897,58	615,75	7,8
15	Grajaú	MA	7.030,57	608,13	8,6
16	Uruçuí	PI	8.453,63	548,13	6,5
17	Riachão das Neves	BA	5.837,45	544,54	9,3
18	Santa Rita do Trivelato	MT	4.658,23	514,50	11,0
19	Crixás	GO	4.660,17	491,26	10,5
20	João Pinheiro	MG	10.714,42	484,56	4,5

Fonte: MMA/Centro de Monitoramento de desmatamento no Bioma Cerrado, 2009.

Se comparar somente pela visualização a Figura 6 (imagens satélites cedidas pela SEMA/MT - Secretaria de Estado de Meio Ambiente em 2010 dos anos de 1994 e de 2010), mesmo sem dados quantitativos, dá para perceber a evolução do desmatamento no município. Se levar em consideração os dados citados na Tabela 1, verifica-se o que significa a evolução da área plantada nas safras de 2002 (340.441 ha) a 2008 (520.900 ha) pelas imagens abaixo.

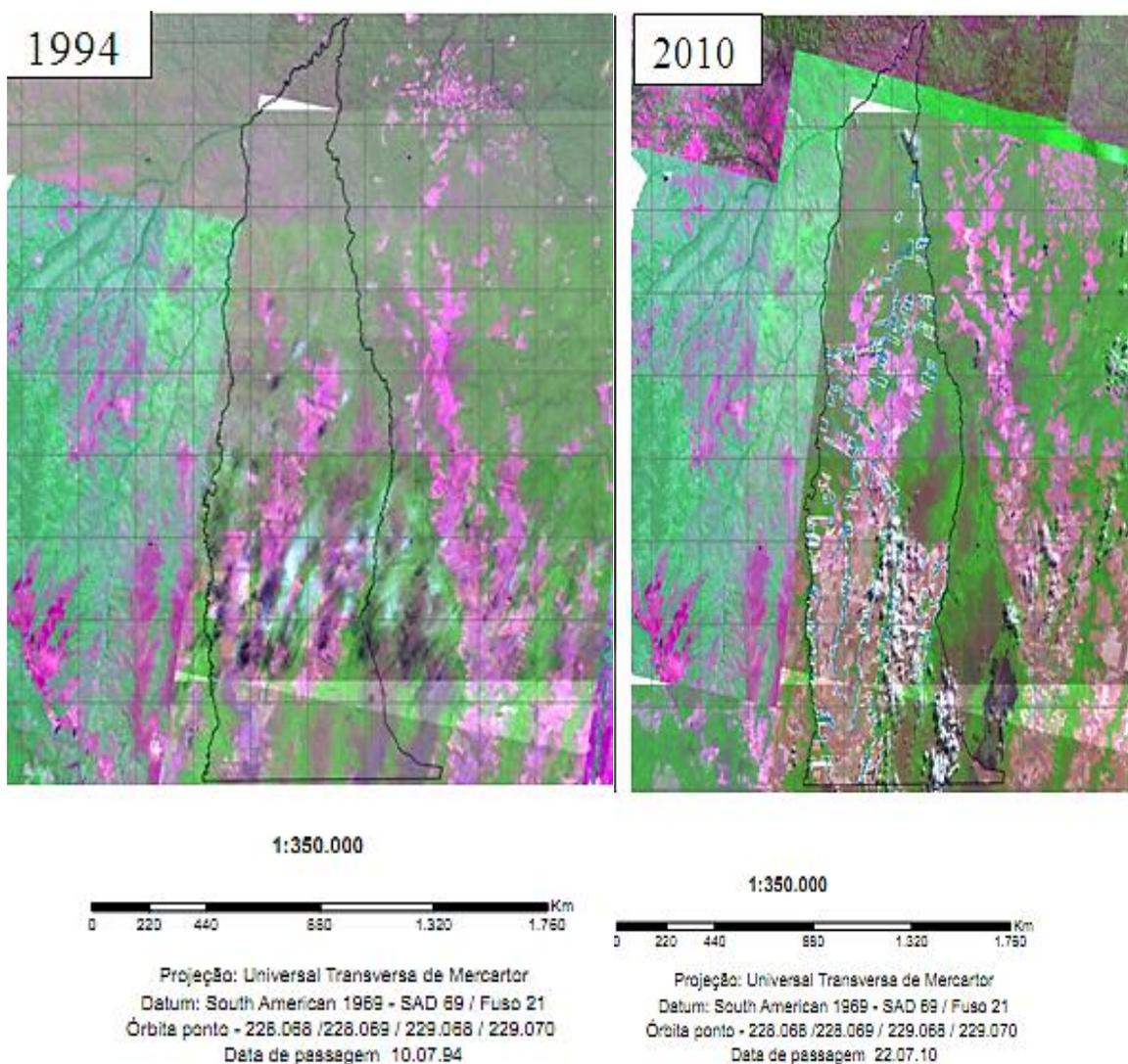


Figura 6 – imagens satélites do Município de Sapezal – ano 1994 (emancipação do município) e ano de 2010. **Fonte** - SEMA/MT - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 2010.

4. PERCEPÇÃO AMBIENTAL – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSTRUINDO ELOS E REVELANDO POTENCIALIDADES.

A educação ambiental enquanto um processo cumulativo de saberes e práticas são certamente eficientes na sensibilização e compreensão de fatos que muitas vezes exigem uma interpretação afetiva e muito próxima das pessoas e demais seres.

(GUARIM NETO, 2006)

Diante do desafio para a sociedade contemporânea de encontrar caminhos intermediários e soluções de compromisso para enfrentar o conflito estabelecido entre meio ambiente e crescimento econômico, há a necessidade de alternativas educacionais que sensibilizem o desenvolvimento de uma percepção abrangente da questão ambiental, proporcionando a compreensão das inter-relações dos diferentes aspectos que envolvem a realidade, sejam eles físicos, humanos, econômicos, sociais, políticos e culturais, em busca de aquisição de novos conhecimentos, de mudanças de atitudes, de hábitos, de comportamento.

Um dos instrumentos da gestão ambiental para encontrar estes caminhos intermediários será a Educação Ambiental (EA), pois para Pereira e Guarim Neto (2009) é na vivência do cotidiano que o ser humano é compelido a modificar o seu comportamento valorizando os espaços naturais, principalmente quando as consequências negativas de suas ações o atingem diretamente, quando isso ocorre, alteram suas atitudes.

Essa educação pode ocorrer em diversos espaços sociais, em ambientes não escolarizados e escolarizados e Pereira e Guarim Neto (2009, p.16) definem estes ambientes como:

No primeiro, constroem-se as relações culturais, os saberes populares, as trocas que são formalizadas, mas não ligados a nenhuma estrutura institucional. A outra forma de educação especifica-se em educar através de mecanismos metodológicos, didático-pedagógicos e é fortemente marcada pela relação de ensinar e aprender. Acreditamos que as duas formas de educação são complementares e necessárias ao ser humano.

Nestes ambientes, Adams e Gehlen (2008) dizem que a EA ocupa tanto os espaços de educação formal (educação sistematizada em espaços

escolarizados), quanto os de educação não-formal (educação contextualizada em diferentes esferas: ONGs, associações, empresas, cooperativas, etc., ambientes não escolarizados); bem como, espaços de educação informal (educação do cotidiano), “uma vez que os problemas ambientais têm consequências que permeiam todo o tecido socioambiental” (p.17).

Para adquirir subsídios como referencial para o processo pedagógico fortalecendo as ações na EA, Fernandes *et al.* (2003) diz ser necessário entender que cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. Há uma diversidade de valores que permitem que uma determinada sociedade valorize ou não um determinado recurso e é o sujeito que aprende através da sua experiência. Os filtros culturais são essenciais neste processo, já que selecionam as informações recebidas conferindo significados diferenciados. Não é um coletivo que aprende (GADOTTI, 2002). Complementando esta linha de pensamento, Tuan (1980, p.68) diz que:

Para compreender a preferência ambiental de uma pessoa, necessitaríamos examinar sua herança biológica, criação, educação, trabalho e os arredores físicos. No nível de atitudes e preferências de grupo, é necessário conhecer a história cultural e a experiência de um grupo no contexto de seu ambiente.

A percepção não é um acontecimento, não se explica como categoria de causalidade, ela sofre influência do processo histórico, cultural e socioeconômico, ela reconstitui-se a cada momento (MERLEAU-PONTY, 2006) e “[...] a simples percepção e sensibilização para a problemática ambiental não expressa aumento de consciência, o que faz com que se retorne o argumento sobre cidadania: a consciência, para ser ecológica, precisa ser crítica” (LOUREIRO, 2008, p.32).

Para Trigueiro (2005), a consciência ambiental se dá na exata proporção em que percebemos o meio ambiente como algo que começa dentro de nós, alcançando tudo o que nos cerca e as relações que estabelecemos com o universo. Neste sentido, é indispensável a discussão de questões fundamentais como a percepção que o homem tem do ambiente, pois a percepção e a representação simbólica caracteriza o homem, bem como suas ações, objeto deste estudo.

A noção de meio ambiente, segundo Vygotsky (2000), a partir de seus estudos sobre comportamento de escolha, diz respeito a um determinado espaço-tempo histórico, um lugar definido onde ocorrem as relações dinâmicas e as interações resultantes das atividades humanas e da natureza. Assim, todas as transformações produzidas nas relações dos sujeitos com o meio natural e construído constituem o meio ambiente.

Desse modo, é possível dizer que entender como o homem – ser sócio-histórico-cultural – que percebe, se relaciona, ressignifica, aspira, conhece e atribui sentido ao ambiente em que vive, possibilitará o desenvolvimento de um trabalho mais focalizado no contexto, na prática social do público alvo.

Em consonância com esses pressupostos, estudiosos da área educacional (DEMO 1999; FREIRE 2000) deixam muito evidente em seus estudos que o conhecimento não vale por si mesmo, é preciso referi-lo à prática social em que se insere, uma vez que, os indivíduos precisam aprender a ler e a interpretar sua realidade e seu entorno. Para Guarim Neto et al. (1999), a educação deve produzir uma reflexão baseada nas experiências da realidade, contribuindo para fortalecer a prática de conhecimentos vivenciados. A percepção ambiental ocorre a partir do conhecimento e do entendimento do indivíduo em relação ao meio em que está inserido, sofrendo influências das esferas sociais e culturais.

O movimento crucial na percepção é o de criar um mundo inerente à ação e intencionalmente racional. Para Merleau-Ponty (2006), a percepção é um processo ativo, não é um processo passivo de captação de estímulos do ambiente. É o organismo que seleciona no seu ambiente o que será percebido. Seu comportamento é determinante em seu processo de percepção. O comportamento é a causa primeira da percepção e só percebemos aquilo que nos dá sentido.

A EA, como proposta de uma educação universal que corrobora com o desenvolvimento sustentável e com a mudança de postura e atitude frente às questões ambientais, assume diversos discursos e propostas de concepção e atuação. Sauvé (2005) descreve e classifica as diferentes correntes de EA: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética, holística, biorregionalista, praxica, crítica social, etnográfica, ecoeducação, sustentabilidade. Esta sistematização das correntes torna-se uma

ferramenta de análise a serviço da exploração da diversidade de preposições pedagógicas, mas não obriga a uma classificação rígida.

Morin (2002, p. 36) afirma que para desenvolver uma educação emancipatória é necessário entender e tornar evidentes o contexto, o global, o multidimensional e o complexo. Diz ainda: “o conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital”. Reigota (1994) considera a EA como uma educação política, que prepara o cidadão para a autogestão e para a reivindicação de justiça social e de ética nas relações humanas e com a natureza. Nesta corrente de pensamento, Quintas (2000, p. 15) diz que na EA alguns princípios se tornam indispensáveis:

[...] o entendimento de que a educação é instrumento mediador de interesses e conflitos, entre atores sociais que agem no ambiente, usam e se apropriam dos recursos naturais de modo diferenciado, em condições materiais desiguais e em contextos culturais, simbólicos e ideológicos específicos; a percepção de que os problemas compreendidos como ambientais são mediados pelas dimensões naturais, econômicas, políticas, simbólicas e ideológicas que ocorrem em dado contexto histórico e que determinam a apreensão cognitiva de tais problemas.

Neste sentido, a EA deixa de ser somente um meio, mas torna-se um fim (SATO, 2006), de caráter crítico, como potencial instrumento de gestão, para a proposição de uma sociedade ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2007), pois segundo Guarim (2005) a concepção de educação direciona para uma consciência adquirida, progressivamente, através do conhecimento sobre quais são os direitos e os deveres do indivíduo na comunidade e no ambiente.

5. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO: OS CAMINHOS DA PESQUISA

5.1. ÁREA DE ESTUDO

O município de Sapezal situado no Estado de Mato Grosso, região médio norte, está localizado no Bioma Cerrado, Amazônia Legal. Foi emancipado de Campo Novo dos Parecis através da Lei no. 6.534, de 19/09/1994.

O estudo de caso não teve um roteiro rígido para sua delimitação. Neste estudo, os casos se basearam em critérios pragmáticos e teóricos, em detrimento

dos critérios probabilísticos, procurando as variações máximas e não uniformes (BRAVO & EISMAN, 1998) e para ter um conjunto de respostas consideradas amostras válidas, em condições estatísticas, a amostragem foi obtida por um processo aleatório (KITCHENHAM & PFLEEGER, 2002 A).

Nesta pesquisa foram contempladas quatro propriedades rurais que estão dentre as cadastradas no sindicato rural do município de Sapezal/MT, conforme (Figura 7).

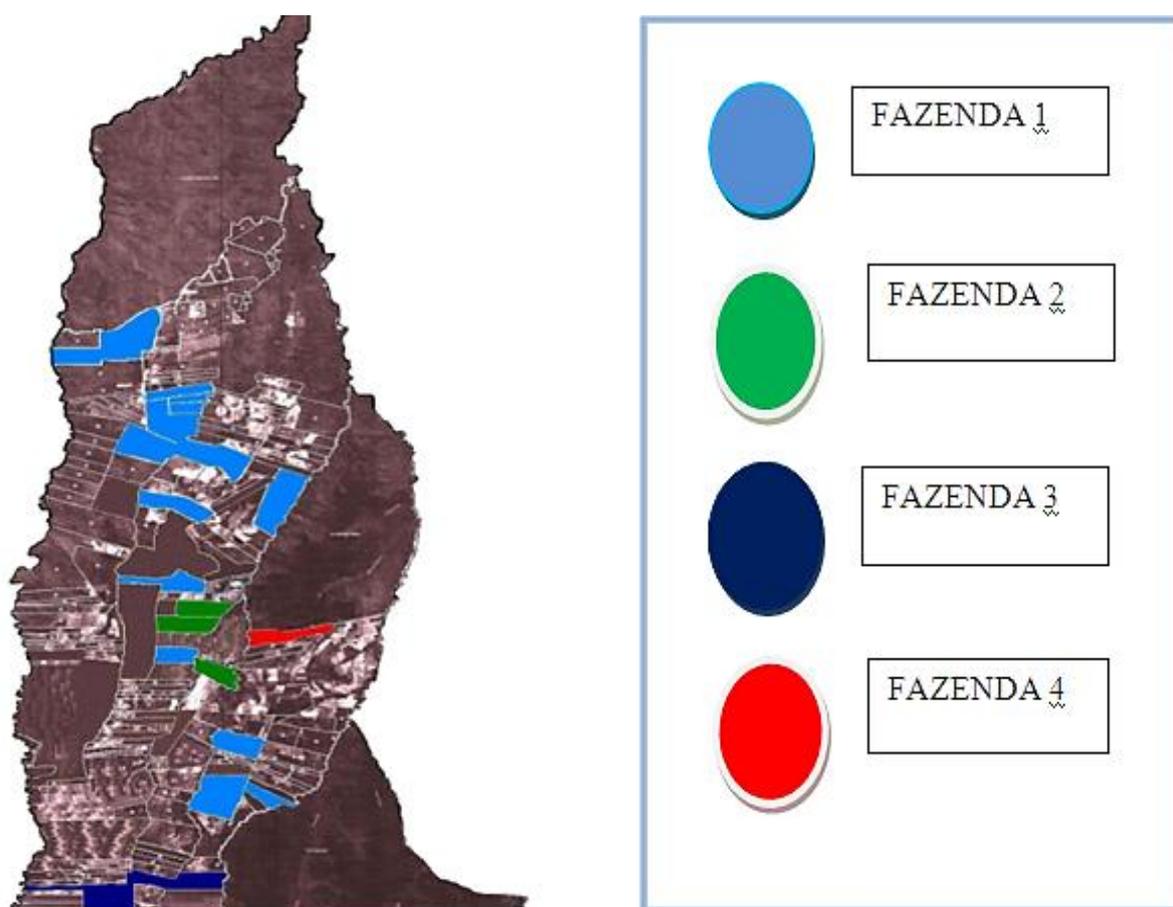


Figura 7- imagem satélite e base cartográfica IBGE/DSG do Município de Sapezal 2002 e Áreas selecionadas para a pesquisa como amostragem aleatória (seleção realizada pela autora). Fonte – elaborada pela autora.

As quatro propriedades rurais foram selecionadas aleatoriamente e a soma da área plantada por elas é de 97.301,31 hectares (Quadro 2). Os critérios utilizados para a seleção das propriedades rurais foram:

- Escolha entre as cadastradas no sindicato rural (81 propriedades em 2009).

➤ Foram selecionadas observando as variações de tamanho da área plantada (amostragem baseada em agrupamento), sendo aleatorizadas, atendendo aos seguintes critérios: amostragem baseada em dois agrupamentos: área plantada até 20.000 hectares e acima de 20.000 hectares e os entrevistados: foram proprietários e/ou responsáveis indicados pela Fazenda.

Quadro 2 - Propriedades rurais selecionadas e quantidade de área plantada safra 2009/2010 em Sapezal/MT.

Propriedades rurais	Total da área plantada
FAZENDA 1	62.370,31 HECTARES
FAZENDA 2	20.157 HECTARES
FAZENDA 3	13.974 HECTARES
FAZENDA 4	800 HECTARES

Fonte – Sindicato Rural de Sapezal, 2010, elaborado pela autora.

5.2. PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este trabalho foi baseado em uma análise na abordagem qualitativa na metodologia de estudo de caso explanatória, com a tipologia de caso múltiplo, como demonstrado no Quadro 3:

Quadro 3 - Procedimentos metodológicos: design da pesquisa e método utilizado.

Design da pesquisa	Método utilizado
Objetivos da pesquisa	Explanatória (ou explicativa) visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Explica a razão, o “por que” das coisas. Realizada nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Possui o intuito de explicar relações de causa e efeito a partir de uma teoria (Yin, 1993).
Definição da pesquisa (abordagem)	Qualitativa (Bodgan & Bilken (1992); Ludke&André (2008); Yin (1993;2005); Ventura (2007)
Meios de investigação	Não experimental - o pesquisador somente observou o comportamento ou situação, não havendo manipulação ou mudança do ambiente. FOCO: Múltiplo (várias propriedades)

Técnica de pesquisa	Estudo de caso Naturalístico: interpretação dos dados no contexto; busca de respostas e indagações (como e por que); retratação da realidade; uso de variedades de fontes de informação;
Fontes de evidências	Entrevistas, observação direta, documentos, registros em arquivos, questionários. (questões semi- abertas)
Amostragem	Quatro propriedades rurais do município de Sapezal – amostragem baseada em dois agrupamentos: até 20.000 hectares e acima de 20.000 hectares e os entrevistados: foram proprietários e/ou responsáveis indicados pela Fazenda.
Estratégia analítica	Proposições teóricas

Fonte – elaborada pela autora.

Foi utilizado o estudo de caso como uma estratégia de pesquisa, que, por sua vez é utilizado nas Ciências Sociais com bastante regularidade, pela necessidade de compreender, explorar e descrever acontecimentos e contextos, nos quais estão envolvidos diversos fatores. O campo de investigação se concentrou num fenômeno natural dentro do contexto da vida real, o que é a realidade deste estudo, com um plano aberto e flexível, enfatizando mais o processo do que o produto. Os aspectos considerados na condução do estudo de caso foram divididos em três grupos (DUBÉ; PARÉ, 2003): planejamento; coleta de dados e análise dos dados.

Durante a coleta de dados foram utilizados procedimentos principalmente, qualitativos: análise de documentos, entrevista utilizando os meios diretos (focada) e aplicação de questionário com questões abertas e autoaplicáveis (onde os colaboradores ficaram livres para responder com suas próprias palavras, sem ter que se limitar a um rol de alternativas) e levantamento de dados.

A utilização destes diferentes instrumentos constituiu uma forma de obtenção de dados de diferentes tipos, os quais proporcionaram a possibilidade de cruzamento de informações. Ao ser utilizado múltiplas fontes de evidências ou dados, asseguraram as diferentes perspectivas dos participantes no estudo, criando condições para a triangulação dos dados, durante a fase de análise dos mesmos.

A técnica de entrevista seguiu roteiro semi-estruturado, aplicado pelo entrevistador, avaliando a percepção sobre meio ambiente, sendo documentada através de gravação (fazendas 3 e 4) e utilizou-se um questionário auto aplicável para registrar a forma de manejo das propriedades, com perguntas semi-estruturadas. Para tanto, todas as entrevistas tiveram o consentimento prévio e autorização dos informantes, parceiros na pesquisa.

Por meio da entrevista é que se percebe a forma como os sujeitos interpretam as suas vivências e aspectos do mundo. Os entrevistados da Fazenda 1 e 2 preferiram responder as perguntas do questionário e enviá-las por email. Essa fase de coleta de dados teve início em janeiro de 2010, estabelecendo contatos com os proprietários ou gerentes das propriedades rurais/ empresas selecionadas, sendo estes os participantes do estudo.

Para a categorização da percepção ambiental dos informantes foi utilizada a tipologia proposta por Sauvé (1997), conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Categorias da percep o ambiental de acordo com a EA , segundo Lucie Sauvé (1997):

Ambiente	Rela�o	Características
Como natureza	Para ser apreciado e preservado	Natureza como catedral, ou como um útero, pura e original;
Como recurso	Para ser gerenciado	Herança biofísica coletiva, qualidade de vida;
Como problema	Para ser resolvido	ênfase na polui�o, deterioriza�o e ameaças;
Como lugar para viver	EA para, sobre e no cuidar do ambiente.	A natureza com os seus componentes sociais, históricos e tecnológicos;
Como biosfera	Como local para ser dividido.	Espaçonave Terra, "Gaia", a interdependência dos seres vivos com os inanimados;
Como projeto comunitário	Para ser envolvido.	A natureza com foco na análise crítica, na participa�o política da comunidade.

Fonte – elaborada pela autora a partir de Sauvé, 1997.

O roteiro (Apêndice I), no primeiro bloco, possuía questionamentos para identificação como: idade, sexo, origem, itinerário de onde morou antes de vir para Sapezal, tempo de residência no município, escolaridade, renda. No segundo bloco os questionamentos ajudaram na identificação da percepção dos informantes sobre meio ambiente local: o que é bom e o que é ruim, indicadores para melhorar o ambiente do município, conhecimento sobre EA, consciência ambiental, comparação entre o ontem e o hoje em questão ambiental e evocação livre para falar de gestão e conservação, conceitos sobre desenvolvimento sustentável, EA para sociedades responsáveis, percepção sobre o conflito preservar e produzir.

A segunda linha pesquisada foi sobre Gestão Ambiental, buscando identificar as formas de manejo das fazendas, onde foram pesquisados, por meio de um questionário (Apêndice II) com perguntas semi-estruturadas, que foram preenchidas e posteriormente entregues ao pesquisador, onde foram analisados no primeiro bloco os seguintes aspectos: caracterização da propriedade: localização, histórico de produção, tempo de atuação no município, área plantada, tipo da propriedade (própria ou arrendada).

O segundo bloco de perguntas coletou dados sobre o manejo da propriedade: variedades de culturas plantadas; tipo de manejo realizado com as culturas plantadas; armazenamento e destinação dos produtos; passivo ambiental das empresas pesquisadas; notificações ambientais e reação; impactos resultantes da ocupação do empreendimento; medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos identificados; conhecimento de legislação; adequação da empresa a legislação existente; geração de emprego e renda; projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa (responsabilidade social); certificação ambiental e outras informações.

Os textos resultantes das transcrições das entrevistas e das respostas enviadas via email, foram transformados em formato eletrônico tendo em vista a sua exploração com apoio de um programa computacional *WordSmith tools* (SCOTT, 1997) para realizar a categorização dos elementos léxico-gramaticais utilizados pelos participantes ao se referirem às categorias de percepção ambiental (SAUVÉ, 1997). Trata-se de elementos quantitativos que serviram de base para a análise qualitativa dos dados.

O programa computacional *WordSmith tools* compreende um conjunto de programas integrados (*suíte*) destinado a análise linguística. Esse *software* permitiu fazer análises baseadas na frequência e co-ocorrências das palavras. O programa foi criado em 1996, por Mike Scott, da Universidade de Liverpool, Reino Unido. Inicialmente, era composto por programas independentes; tempos depois, os programas foram reunidos num conjunto integrado, conhecido por '*suíte*'. Hoje o *WordSmith tools* possui um grande número de usuários no mundo todo, inclusive no Brasil, onde os cursos, oficinas e palestras sobre o seu funcionamento se multiplicam (BERBER-SARDINHA, 2010).

O programa possui três ferramentas:

- *Wordlist* (lista de frequência): produz listas de palavras contendo todas as palavras do arquivo ou arquivos selecionados, elencadas em conjuntos com as suas frequências absolutas e percentuais. Também, compara as listas, criando lista de consistência, onde é informado em quantas listas cada palavra aparece.
- *Concord* (lista de concordâncias): realiza concordâncias, ou listagens de uma palavra específica juntamente com a parte do texto onde ocorreu.
- *KeyWords* (palavras-chave): extrai palavras de uma lista cujas frequências são estatisticamente diferentes (maiores ou menores) do que as frequências das mesmas palavras num outro *corpus* (de referência). Calcula, também, palavras-chaves que são chave em vários textos (BERBER-SARDINHA, 2010).

Muitas pesquisas na área da linguagem tem se valido da Linguística de corpus para a categorização e análise de corpora mais extensos. Esses textos são explorados e tabulados utilizando-se as ferramentas do programa computacional *WordSmith tools*. Por meio dessas ferramentas é possível perceber aspectos quantitativos relevantes que corroboram na análise qualitativa. Dito de outra forma, o uso das ferramentas computacionais proporciona um aspecto mais fidedigno à análise.

No âmbito de pesquisa podem-se destacar os estudos desenvolvidos no programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem - LAEL da Pontifícia Católica de São Paulo - PUCSP, sob a orientação do

professor Tony Berber-Sardinha como, por exemplo, os estudos de Lopes (2010) e Bissaco (2010). Destacam-se, também, os alunos que trabalham com a Linguística Sistêmico-Funcional, também daquela universidade: Sobhie (2008); Sartin (2008) e outros.

Há também, teses de doutorado e dissertações de Mestrado do programa de pós-graduação da Universidade de São Paulo – USP, orientados pela professora Stella Tagnin. Na UNEMAT, a LC foi introduzida no curso de Letras, por meio das monografias de alunos do Grupo de Pesquisa em Linguística Aplicada de Mato Grosso – GELAMT. Em que se destacam os trabalhos de Magalhães (2008), Cintra (2008) e outros.

Para a análise e resultados dos dados, a pesquisa seguiu também, como pressupostos metodológicos as indicações de: Tuan (1980), “os laços afetivos do ser humano ao lugar vivido”; a percepção ambiental topofílica. Geertz (2000) – “Saber local - o homem é amarrado a teias de significação que ele mesmo teceu”. Significados que informam as condutas humanas e as tornam inteligíveis. Há um saber local instalado e entre as populações este saber aparece frequentemente e se manifesta. Minayo e Deslandes (2007) - cada sociedade humana existe e se constrói num determinado espaço e se organiza de forma particular e diferente de outras - trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.

6. REVELANDO OS DADOS DA PESQUISA

6.1. CARACTERIZAÇÃO DAS FAZENDAS

6.1.1 – FAZENDA 1

- Atua em Sapezal a 17 anos.
- Comercialização de grãos e Algodão no mercado interno e externo;
- Vieram de São Miguel do Iguaçu (PR);
- Plantaram a primeira lavoura de soja do estado (1983)
- Em 1997 cultivou a primeira lavoura de algodão da região;

- Possuem quatro algodozeiras e quatro armazéns de beneficiamento de grãos no município;
- Possui responsabilidade corporativa, com foco em gestão empresarial – cuidam dos stakeholders – clientes, fornecedores, funcionários, governo, sociedade em geral;
- Possui 12.047,36 hectares próprios e arrendam 56.565,27 há, são sete unidades de fazendas no município
- Possui Programa de Responsabilidade Social e Ambiental;
- Realizam 100% Plantio direto;
- Rotação de culturas – Soja (safra) x Algodão (safrinha);
- 100% das embalagens são entregues para a tríplice lavagem;
- Destino correto das baterias e óleos lubrificantes;
- Realizam em todas as sete fazendas coleta seletiva do lixo;
- Geram 540 empregos na safra e 410 na entressafra, todos com registro em carteira, plano de saúde.
-

Quadro 5 – Produção em hectares, safras de 2006 a 2009.

Cultura	2006/07 Hectares	2007/08 Hectares	2008/09 Hectares
Soja	25.470,37	30.390,57	39.548,12
Milho	13.931,35	10.978,48	12.051,91
Algodão	13.967,73	14.553,31	10.770,28

6.1.2 - FAZENDA 2:

- Atua em Sapezal a 29 anos.
- Comercialização de soja, milho, arroz, girassol e algodão no mercado interno e principalmente para exportação (China e Rússia);
- Vieram do Toledo (PR);
- Possuem armazéns de beneficiamento de grãos no município;

- 12.000 hectares são propriedades próprias e arrendam 7.000 hectares – destas plantam 20.157 entre safra e safrinha;
- Realizam 100% Plantio direto;
- Fazem manejo com sucessão de culturas – Soja x Algodão ou soja x milho;
- Geram 270 empregos diretos, todos com registro em carteira;
- Recebeu a Certificação Algodão Socialmente Correto, selo de conformidade social na produção do algodão;
- Este grupo trabalha além da agricultura, com transporte, terraplenagem e ramo imobiliário.
- Possuem uma associação de funcionários, onde buscam o lazer.

Quadro 6 – Produção da fazenda 2 em hectares – safras de 2003 a 2010.

Cultura	Área plantada em hectares						
	2003/4	2004/5	2005/6	2006/7	2007/8	2008/9	2009/10
Soja	12.200	13.020	11.500	12.000	13.050	11.400	11650
Milho	4.800	5.050	3.300	3.300	4.150	2.200	2000
Arroz			250			458	
Algodão	3.400	3.600	4.600	5.007	5.025	4.800	5.077
Girassol				500	1.400	2.164	1.130
Total	20.400	21.670	19.650	20.807	23.625	20.660	20.157

6.1.3- FAZENDA 3

- São 11 unidades de produção em 6 estados brasileiros, no mercado físico disponível e de futuro;
- A empresa destaca-se no fornecimento de algodão em pluma, caroço de algodão, soja, milho e café, no Brasil e no Exterior.

- Empresa de *commodities* agrícola, focada principalmente na produção de algodão, milho e soja.
- Empresa de família de imigrantes alemães;
- Iniciaram suas atividades no Rio Grande do Sul (RS);
- Criou a primeira indústria nacional de colheitadeiras automotrizes de grãos do Brasil;
- 23.468 hectares próprias na região de Sapezal, 12.833 em Sapezal e 10.635 em Campos de Júlio e arrendam 3.850 hectares.
- Possui Programa de Responsabilidade Social e Ambiental;
- Manejo padrão é o Plantio direto, mas dependendo da área utilizam preparo convencional (grade pesada para distribuição de calcário); nas lavouras de algodão fazem cultivo mínimo – uso do escarificador;
- Combina o emprego de técnicas agrícolas de vanguarda com a adoção de práticas de conservação da natureza, tais como: práticas de plantio direto, central de recolhimento e prensagem de embalagens de defensivos agrícolas, coleta seletiva de lixo e o manual do meio ambiente.
- Geram 167 empregos diretos e 58 funcionários variáveis, todos com registro em carteira, plano de saúde, residência;
- Recebeu a Certificação Algodão Socialmente Correto, selo de conformidade social na produção do algodão;
- Têm mais de 240 experimentos: sistemas de adubação, manejo do solo, competição de variedades de soja, híbridos de milho, avaliação dos fungicidas, inseticidas e herbicidas – entre todas as fazendas possuem 1,4 mil hectares em experimentos.
- Esteve presente na lista dos 150 melhores empresas para trabalhar no Brasil, em 3 edições consecutivas da avaliação na Revista Exame e *Great Place to Work Institute*;
- Treinamento e desenvolvimento dos colaboradores, com políticas de participação nos resultados, segurança no trabalho, área de lazer;
- Na saúde – possui plano de saúde médico e odontológico, para os funcionários e dependentes, pagando inclusive exames complementares e internação hospitalar e faz o ressarcimento de 40% de despesas de farmácia, além de seguro de vida;

- Oferece água, energia, saneamento básico a custo simbólico, além de refeições na fazenda.
- Auxiliam de 50 a 100% da mensalidade, conforme o nível de ensino para o funcionário.

6.1.4- FAZENDA 4

- Atua em Sapezal há 27 anos.
- Comercialização de grãos e o destino principal é o mercado externo;
- Vieram de Carazinho (RS)
- Possuem armazéns de beneficiamento de grãos na fazenda;
- 1.350 hectares são propriedades próprias, das quais plantam 800 hectares;
- É administrada pela própria família – são em 4 funcionários fixos e 8 em época de plantio e colheita;
 - Realizam 100% Plantio direto;
 - Rotação de culturas – Soja (safra) x milho (safrinha);
 - Armazena e depois entrega 100% das embalagens para a tríplice lavagem;
 - Em seu histórico de produção, há uma produtividade de 60 sacas por hectare – produção de 48.000 sacos anualmente, totalizando 1.600 toneladas;
 - Não possui dados arquivados sobre produção anual, só informaram a produtividade que é mantida há anos.

6.2 – CARACTERIZAÇÕES DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Na Figura 7 apresenta resultados das características dos entrevistados que reforçam as estatísticas atuais: as cidades com características agrícolas em Mato Grosso possuem em torno de 70% da população oriundas da região sul do país. Dos entrevistados nesta pesquisa, 75% são nascidos na região sul e 25% da região Centro Oeste.

A única mulher entrevistada, apesar de ser gerente de um segmento da propriedade rural (gerente ambiental), tem como renda, um valor muito inferior ao do outro gerente (geral), mesmo tendo o mesmo tipo de formação: ambos são agrônomos e especialistas em gestão.

Nota-se que os proprietários não concluíram suas escolaridades, um possui ensino superior incompleto e o outro possui ensino fundamental incompleto.

Quadro 7 - Caracterização dos participantes da pesquisa.

	Participantes	Idade	Formação	Renda/mês	Trajetória
P1	Funcionária (Gerente ambiental)	28 anos	Agrônoma (especialista em gestão ambiental)	3 a 5 salários mínimos	Nasceu em São Miguel do Iguazu/PR e a 15 anos mora em Sapezal
P2	Proprietário (Filho)	36 anos	Ensino Superior incompleto	10 a 20 salários mínimos	Nasceu em Toledo/PR. Morou em Tangará da Serra/MT e a 23 anos esta em Sapezal/MT
P3	Funcionário (Gerente Geral)	33 anos	Agrônomo (especialista em Gestão estratégica do Agronegócio)	10 a 20 salários mínimos	Nasceu em Camapuã/MS, Morou em: Dourados/MS, Lucas do Rio Verde/MT, Luziânia/GO, Costa Rica/MT, Tangará da Serra/MT e a 4 anos e meio esta em Sapezal.
P4	Proprietário	65 anos	Ensino fundamental Incompleto	Mais de 20 Salários mínimos	Nasceu em Carazinho/RS, morou em Sarandi/SC, Boa Vista do Sarandi/SC, São José do Cedro/SC, Tangará da Serra/MT e a 27 anos mora em Sapezal/MT.

Fonte – elaborado pela autora.

6.3 - ANÁLISES DAS ENTREVISTAS DOS PARTICIPANTES

Com a utilização das ferramentas do programa *WordSmith tools* foi possível realizar a categorização efetiva das palavras escolhidas por esses participantes ao expressarem suas percepções no discurso de cada um.

Nesta pesquisa foram utilizadas apenas a lista de frequência e a lista de concordância. A utilização dessas ferramentas vai ao encontro do objetivo deste estudo, que é o de identificar a percepção dos proprietários rurais e a forma de gestão ou manejo de quatro propriedades rurais do município de Sapezal/MT.

Uma primeira organização dos dados foi utilizada a ferramenta *wordlist* a fim de se obter uma primeira categorização das palavras mais frequentes no *corpus*, focando as palavras que pudessem expressar algum tipo de percepção quanto à questão ambiental. Com a ferramenta *concordance* foram feitas listas de concordâncias com algumas das palavras mais frequentes na tentativa de identificar expressões que poderiam indicar as expressões de percepção quanto ao meio ambiente e da forma de gestão das propriedades dos participantes. A seguir, a quantificação das palavras identificadas nas falas dos participantes durante as entrevistas (Quadro 8).

Quadro 8 - Total de palavras identificado nas falas dos participantes.

Participantes (P)	Total de palavras	Fazenda
P1	503	Fazenda 1
P2	592	Fazenda 2
P3	1.025	Fazenda 3
P4	3.244	Fazenda 4
Total do corpus	5.364	

Fonte – Programa *WordSmith tools*, 2011.

É importante ressaltar, que as entrevistas dos participantes P1 e P2 foram realizadas via email. Foi encaminhado o questionário com as perguntas, e posteriormente, as respostas recebidas por meio deste foram por comunicação eletrônica.

Já com participantes P3 e P4, as entrevistas foram realizadas pessoalmente, por meio de gravação em áudio realizada pela pesquisadora. As respostas das perguntas foram transcritas e digitadas.

O alto número de palavras encontradas nas duas entrevistas presenciais pode ser explicado pela forma de interação realizada. Na interação face a face há

uma tendência em se estender as colocações e posturas, uma vez que as perguntas estão sendo realizadas em tempo real. Ao passo que na interação via computador, percebe-se uma limitação nas falas, uma tentativa em se condensar, sumarizar as posições. O que se pode explicar pela ausência da interferência da pesquisadora.

A seguir, serão apresentadas as análises das falas dos participantes, separadamente, por meio de um quadro detalhado com as palavras identificadas na fala de P1; foram retiradas as 10 palavras mais frequentes do *corpus* (Quadro 9):

Quadro 9 – 11 palavras mais frequentes na entrevista de P1.

Participante	Total de palavras	Palavras mais frequentes	Ocorrências	%
P1	503	ambiental	4	0,79
		educação	4	0,79
		esgoto	4	0,79
		lixo	4	0,79
		animais	3	0,60
		coleta	3	0,60
		população	3	0,60
		alimentos	2	0,40
		desmatamentos	2	0,40
		químicos	2	0,40
		ruim	2	0,40

As palavras mais frequentes evidenciadas nas falas de P1 concentraram-se em aspectos referentes ao meio ambiente e educação. As palavras ‘ambiental’, ‘educação’, ‘esgoto’ e ‘lixo’ foram os termos mais ocorrentes:

N	Concordance	Set
1	do projeto de educação ambiental nas Fazendas do Grupo e na	
2	no tamanho exigido pelo órgão ambiental. Em áreas já abertas pode-se	
3	exemplo em coleta seletiva, educação ambiental nas escolas, casas com	
4	limpeza de lotes baldios, educação ambiental dos habitantes e,	

N	Concordance
1	no desenvolvimento do projeto de educação ambiental nas Fazendas do
2	com lixeiras, onde a população tenha educação no trânsito. Sim, me
3	ser exemplo em coleta seletiva, educação ambiental nas escolas, casas
4	pela cidade, limpeza de lotes baldios, educação ambiental dos habitantes e,

É possível perceber, por meio das listas de concordâncias, que ambos os termos estão relacionados. O que nos leva a entender a preocupação de P1 quanto à importância de políticas de educação referentes às questões do meio ambiente. Em relação às categorias para percepção ambiental de Sauvé,   possível relacionar as palavras mais frequentes – ‘ambiental’ e ‘educa o’ ao ambiente enquanto natureza que por sua vez precisa ser preservado.

Quanto as outras duas palavras mais frequentes - ‘lixo’ e ‘esgoto’ - ilustram a inquieta o de P1 no que se refere a ausência de políticas, tanto no que refere a coleta, quanto ao processo de reciclagem do lixo, como mostra a lista de ocorrências a seguir:

N	Concordance
1	as classes sociais, evitando que o esgoto passe por entre as casas a céu
2	local sujo, com cheiro ruim de lixo ou esgoto , local esse que te causa uma
3	nas escolas, casas com redes de esgoto , ausência ou controle do
4	pois somos precários em redes de esgoto , coleta de lixo, distribui�o de

N	Concordance
1	bairros. Além deste, temos a coleta do lixo , que se realizada adequadamente e
2	Um local sujo, com cheiro ruim de lixo ou esgoto, local esse que te causa
3	e, principalmente, temos o destino do lixo municipal a céu aberto. Por ser um
4	em redes de esgoto, coleta de lixo , distribui�o de lixeiras pela cidade,

Em rela o às categorias apresentadas por Sauvé, essas duas palavras se enquadram na percep o do ambiente enquanto um problema a ser resolvido. As demais palavras juntas representam aspectos pontuais a cuidados e políticas que são necessários na preserva o do meio ambiente.

A seguir a análise de outro participante – P2 (Quadro 10).

Quadro 10 - 10 palavras mais frequentes na entrevista de P2

Participante	Total de palavras	Palavras mais frequentes	Ocorrências	%
P2	592	Não	14	2,34
		Produção	5	0,84
		ambiental	3	0,51
		ambiente	3	0,51
		soluções	3	0,51
		desenvolvimento	2	0,34
		humanidade	2	0,34
		falta	2	0,34
		natureza	2	0,34
		população	2	0,34

Nas falas de P2, observa-se que a palavra mais frequente foi “não”. Nesse caso, há uma tendência de negatividade na fala de P2, o que pode justificar uma postura negativa frente às questões ambientais, certo descrédito nas ações dos órgãos governamentais, e também, de ações das pessoas quanto ao meio ambiente. Novamente, percebe-se a relação de ambiente enquanto problema segundo a categorização de Sauvé. A seguir a lista de concordância do termo – “não”

N	Concordance	Set	Tag
1	ambiental de Sapezal, principalmente e não explorar a popula�o e sim trazendo		
2	SOJA, MILHO, PARA QUANTO NÃO SUBIRIAM ESTAS C		
3	FALA NADA? SERÁ QUE O MUNDO NÃO PRECISA DA NOSSA		
4	E DESRESPEITOS AMBIENTAIS NÃO SE FALA NADA? SERÁ QUE O		
5	AMBIENTAL � UMA, SE NÃO FOR, A MAIS COMPLETA E		
6	POR TRAS DOS ORGANIZA�OES NÃO GOVERNAMENTAIS QUE UTILIZA		
7	PAISES QUEBRASSEM POR NÃO CONSEGUIR COMPETIR COM		
8	CASOS ISOLADOS EM QUE ISSO NÃO ACONTECE, O QUE PENALIZA E		
9	MESMO PORQUE SE NÃO SEGUIR NÃO CONSEGUEM AS LICENCAS		
10	ATÉ MESMO PORQUE SE NÃO SEGUIR NÃO CONSEGUEM AS		
11	o rio � recompensado financeiramente). Não vejo conflito, vejo algumas atitudes		
12	destinar resíduos de nossa produ�o e não emergencial e sim soluçoes		
13	tem soluçoes. Sim eu me interesso, não tenho nenhum lugar ecologicamente		
14	Proteger o patrim�nio da humanidade. Não gosto. Muita sujeira nas ruas e		

A segunda palavra mais frequente foi ‘produ o’, ocorrendo 05 vezes na fala de P2:

N	Concordance	Set	Tag
1	O MUNDO NÃO PRECISA DA NOSSA PRODUÇÃO? SE O BRASIL PARASSE		
2	QUE ELEVAM NOSSO CUSTO DE PRODUÇÃO. SOMOS UM PAIS		
3	BIOTA SE REPONHA. NO CASO DA PRODUÇÃO AGRICOLA, É AQUELA		
4	ESTAMOS AUMENTANDO A PRODUÇÃO SEM AUMENTAR AS		
5	para destinar resíduos de nossa produção e não emergencial e sim		

Diante da lista de ocorrência, é possível dizer que P2 mostra a importância da produção agrícola no contexto brasileiro. Nesse caso, a percepção ambiental encaixa na categoria de ambiente enquanto recurso a ser gerenciado.

N	Concordance	S
1	ESTAS COMMODITIES? O meio ambiente é a maior riqueza que	
2	NO INTUITO DE PRESERVAR O MEIO AMBIENTE, MUITAS VEZES POR	
3	É AQUELE ONDE SE UTILIZA O MEIO AMBIENTE SEM EXAURI-LO,	
N	Concordance	S
1	o momento de repensarmos na política ambiental de Sapezal, principalmente e	
2	BRASILEIRO. NOSSA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL É UMA, SE NÃO FOR, A	
3	TUDO ESTÁ CAUSANDO CRISE AMBIENTAL. ESTAMOS A	

Com as palavras ‘ambiente’ e ‘ambiental’, P2, similarmente a P1, demonstra a sua preocupação com o meio ambiente, tanto no que se refere à educação das pessoas, quanto à ausência de políticas de preservação ambiental. Em relação as categorias de Sauvé, essas palavras se enquadram na percepção de ambiente enquanto projeto comunitário em que as pessoas precisam estar envolvidas participando politicamente e discutindo o ambiente da comunidade

Quanto às falas de P3,   possível observar a alta ocorrência de verbos relacionados a questões ambientais (Quadro 11).

Quadro 11 - 10 palavras mais frequentes na entrevista de P3.

Participantes	Total de palavras	Palavras mais frequentes	Ocorrências	%
P3	1.025	�	21	2,04
		Não	18	1,75
		Temos	18	1,75
		Produzir	13	1,27

	Ambiente	10	0,97
	Nós	8	0,78
	Preservar	8	0,78
	Problemas	8	0,78
	Você	8	0,78
	Produtor	6	0,58

Na lista de ocorrências da palavra 'é', nota-se que P3 concentra seu discurso em definir papéis e funções das pessoas dos órgãos governamentais e não governamentais. Trata-se de chamar a atenção para a responsabilidade da sociedade quanto ao meio ambiente. Fazendo uma relação com as categorias de Sauvé, essas ocorrências ilustram a percep o ambiente enquanto lugar para se viver.

N	Concordance	Set	Tag	V
1	rural? � ele que segura o Brasil. Hoje � o produtor rural, porque as indústrias,			
2	forma, deste modo o produtor rural? � ele que segura o Brasil. Hoje � o			
3	partir do momento que tenho prejuízo, � porque a empresa saiu da			
4	Para nós sustentabilidade � ser capaz de perpetuar, e para que			
5	estabelecidas. O conceito principal � o que a sociedade esta pensando para			
6	o que mais agradimos nosso ambiente � com agrotóxico. Faz quatro anos que			
7	vivemos. A gente ouve, e o que se vê, � que só falam asneiras. Tem muita			
8	uma rede de tratamento de esgoto, ele � jogado e corre a céu aberto. As ONGS			
9	que estão sendo recuperados e isso � um problema dos produtores. Não			
10	eu acho o pior possível, porque � cheio de agrotóxicos, temos			
11	fazer baderna. O Objetivo deles não � preservar e não deixar trabalhar, se			
12	nas ongs O principal destas ongs não � preservar o meio ambiente e sim o			
13	em áreas agrícolas e industriais aqui � um exemplo. Temos problemas?			
14	uso de defensivos. Na minha visão � o maior problema no meio ambiente			
15	a médio e longo prazo...mas isto � o que nós queremos, eu gostaria de			
16	esse � o primeiro ponto. Lógico isso � difícil de premiar quem produz mais,			
17	acontecer novos desmatamentos, esse � o primeiro ponto. Lógico isso � difícil			
18	área, isso � a primeira regra, porque aí � o seguinte, se você conseguir produzir			
19	o máximo por unidade de área, isso � a primeira regra, porque aí � o			
20	para a produ�o ser mais sustentável � que a sociedade precisa dar condi�oes			
21	aloum lugar tem que produzir. não �? A primeira coisa para a produ�o ser			

Já as ocorrências da palavra 'não', ilustram uma negatividade em rela o às expectativas das posturas das pessoas e de órgãos governamentais no trato de questões referentes ao meio ambiente:

N	Concordance	Set	Tag
1	terras são precárias. Para mim, não adianta fazer educação ambiental.		
2	empresas hoje estão quebradas porque não se dedicou a sua sustentabilidade.		
3	(agrotóxicos). Dentro do que talamos não deve existir conflitos entre produzir e		
4	esta pensando para que o produtor não use os defensivos (agrotóxicos).		
5	pioneiros pelo que dizem até as chuvas não chovem mais nas épocas certas.		
6	em impedir nós de trabalhar, não estão nem ai pra nós. Temos que		
7	jogado e corre a céu aberto. As ONGS não trabalham e só fazem baderna e		
8	e isso é um problema dos produtores. Não temos hoje uma rede de tratamento		
9	estão fazendo coleta seletiva, mas não tem onde entregar o resíduo...vamos		
10	que tem que fazer coleta seletiva e se não fizesse aí sim faria um		
11	O Objetivo deles não é preservar e não deixar trabalhar, se fosse eles		
12	para fazer baderna. O Objetivo deles não é preservar e não deixar trabalhar,		
13	esta nas ongs O principal destas ongs não é preservar o meio ambiente e sim o		
14	precisamos de biotecnologia. Acho que não gosto. Devia ser um ambiente mais		
15	solo, que não agridem as pessoas, que não prejudiquem as pessoas, a saúde		
16	que não deixem residual no solo, que não agridem as pessoas, que não		
17	opinião temos que usar defensivos que não deixem residual no solo, que não		
18	algum lugar tem que produzir, não é? A primeira coisa para a produção		

Nas falas de P3, é possível perceber o ambiente como recurso a ser preservado priorizando a qualidade de vida; problema a ser resolvido englobando todos os tipos de dificuldades a serem enfrentadas e, finalmente como lugar para se viver, o cuidado com o meio ambiente segundo a categorização de Sauv e.

A seguir apresentam-se as listas de frequência dos verbos ‘temos’ e ‘produzir’.

N	Concordance	Set	Tag
1	só se o Brasil parar de produzir? Temos que produzir de alguma forma,		
2	temos que ver conceitos principal, temos que produzir! Imagina só se o		
3	ambientalmente de forma errada, temos que ver conceitos principal, temos		
4	muita gente ganhando com isso. Claro. Temos que preservar o meio ambiente.		
5	de trabalhar, não estão nem ai pra nós. Temos que preservar o meio ambiente		
6	� um problema dos produtores. Não temos hoje uma rede de tratamento de		
7	de nossas águas ainda serem limpas. Temos aqui em Sapezal 12 km de rio		
8	porque � cheio de agrotóxicos, temos problemas pontuais com		
9	estão na cidade: vou citar um exemplo, temos rede de tratamento de esgoto?		
10	os rios em todo lugar. Aqui temos problemas pontuais, alguns		
11	Temos. Temos que corrigi-los? Temos. Mas são problemas pontuais		
12	exemplo. Temos problemas? Temos. Temos que corrigi-los? Temos. Mas são		
13	aqui � um exemplo. Temos problemas? Temos. Temos que corrigi-los? Temos.		
14	e industriais aqui � um exemplo. Temos problemas? Temos. Temos que		
15	pontuais de desmatamentos, temos que corrigir, mas se você olhar a		
16	problema no meio ambiente local. Nós temos problemas pontuais de		
17	que preservar isso...na minha opinião temos que usar defensivos que não		
18	Temos que produzir... a necessidade de		

A partir das ocorrências de ‘temos’   possível perceber as obriga es e deveres dos cidadãos referentes   preserva o do meio ambiente. Há, também, exemplos em que esse verbo indica a existência de problemas de plantio. Novamente, prevalece a percep o de ambiente enquanto “natureza” a ser apreciada e preservada e também como “recurso” que necessita ser gerenciado objetivando uma melhor qualidade de vida.

Já as ocorrências do verbo ‘produzir’ abrangem o significado de ‘plantio’ e dessa forma, indica a percepção ambiental de P3 enquanto “natureza” e “recurso”.

N	Concordance	Set
1	tem que dar condições para o produtor produzir de alguma forma em maior	
2	produzir de alguma forma, alguém tem produzir. A sociedade tem que dar	
3	o Brasil parar de produzir? Temos que produzir de alguma forma, alguém tem	
4	Imagina só se o Brasil parar de produzir? Temos que produzir de alguma	
5	que ver conceitos principal, temos que produzir! Imagina só se o Brasil parar de	
6	e para que ocorra isso, ela precisa produzir e preservar, todos devem	
7	diz, as comunidades tradicionais pode produzir para o mundo? Você acha que	
8	falamos não deve existir conflitos entre produzir e preservar. A sociedade deva	
9	de premiar quem conseguisse produzir mais por unidade de área. Tem	
10	aí é o seguinte, se você conseguir produzir o máximo por unidade de área,	
11	condições para que o produtor consiga produzir o máximo por unidade de área,	
12	existe..em algum lugar tem que produzir, não é? A primeira coisa para a	
13	Temos que produzir... a necessidade de produção	

Quanto às ocorrências da palavra ‘ambiente’ indicam uma preocupação de P3 em preservação ambiental indicando a percepção ambiental enquanto natureza.

N	Concordance	Set
1	redundantes quando se fala em meio ambiente, quando chegamos aqui às	
2	que hoje o que mais agredimos nosso ambiente é com agrotóxico. Faz quatro	
3	ambiente. Todos nós agredimos o meio ambiente em nosso cotidiano. Acredito	
4	na produção menos ofensivas ao ambiente. Todos nós agredimos o meio	
5	Claro. Temos que preservar o meio ambiente. Procuro buscar tecnologias na	
6	ai pra nós. Temos que preservar o meio ambiente em que vivemos. A gente ouve,	
7	por lei. Onde vamos entregar? O meio ambiente de Sapezal, eu acho o pior	
8	destas ongs não é preservar o meio ambiente e sim o dinheiro que eles	
9	visão é o maior problema no meio ambiente local. Nós temos problemas	
10	Acho que não gosto. Devia ser um ambiente mais limpo menos uso de	

O alto número da ocorrência da palavra ‘nós’ chamou a atenção, uma vez que P3 vale-se desse termo para falar em nome de todos os produtores rurais. Trata-se de um termo inclusivo, que destaca a tanto a voz desses produtores, quanto as suas necessidades e obrigações remetendo a percepção ambiental a “projeto comunitário”.

N	Concordance	Se
1	ganhar. Tem que ser bom para todos! Nós estamos comprometidos com a	
2	e a sua sustentabilidade. Para nós sustentabilidade é ser capaz de	
3	menos ofensivas ao ambiente. Todos nós agredimos o meio ambiente em	
4	nós de trabalhar, não estão nem ai pra nós. Temos que preservar o meio	
5	fazer? Eles preocupam em impedir nós de trabalhar, não estão nem ai pra	
6	problema no meio ambiente local. Nós temos problemas pontuais de	
7	tóxicos, talvez nem usar, mas pra isso nós precisamos de biotecnologia. Acho	
8	médio e longo prazo...mas isto é o que nós queremos, eu gostaria de usar só	

O último participante a ser analisado apresentou as seguintes palavras mais ocorrentes no momento da entrevista (Quadro 12).

Quadro 12 - 10 palavras mais frequentes na entrevista de P4.

Participantes	Total de palavras	Palavras mais frequentes	Ocorrências	%
P4	3.244	Eu	112	3,30
		Não	75	2,30
		É	62	1,90
		Nós	29	0,89
		Ambiental	10	0,31
		Ambiente	10	0,31
		Problemas	10	0,31
		Infelizmente	7	0,21
		Água	6	0,18
		Produtos	6	0,18

O alto índice de ocorrências do pronome pessoal 'eu' indica uma concentração nas ações realizadas por P4. O fato de se colocar no centro das ações nos remete a ações que foram realizadas por ele, no decorrer do processo de preservação ambiental. Diferentemente dos demais participantes, P4 coloca como centrais suas atitudes e posicionamentos sobre as necessidades e encaminhamentos.

N	Concordance	Set
1	cerveja e pam... jogou uma latinha e eu disse mas Paulo você um grande	
2	com um grande amigo meu, produtor eu vou falar o nome...o Paulo Sachetti...	
3	somos muito materialista, nós somos...eu falo o seguinte...sou um cidadão	
4	mas acaba enchendo uma piscina...eu acho que somos muito materialista,	
5	o lado financeiro e esquece os outros, eu acho que temos que olhar todos os	
6	Sapezal também gera e se um dia eu fosse prefeito, comentando já vou te	
7	grandes cidades aí... em São Paulo, eu fiquei lá com minha irmã, na época	
8	está me apertando... eu sou primário... eu falo do meu jeito...bem minha visão é	
9	Ai Ilma você está me apertando... eu sou primário... eu falo do meu	
10	ela não é formada, não tem formação. Eu nunca fui, mas tenho informação de	
11	uma outra visão ...agente quando saia eu levava a espingarda junto para matar	
12	longe...ou talvez esta geração ainda...eu acho que os jovens já tem ...minhas	
13	filho, que deveria, né ...ter uma outra... eu tenho que cobrar muito dele ...não	
14	eu vejo aqui na minha propriedade...eu falo até para meu filho, que deveria,	
15	a diferença...nós tamos muito longe, eu vejo aqui na minha propriedade...eu	
16	vou te citar um exemplo ...de amigos...eu tive na França, minha filha também	
17	país não é país de primeiro mundo... eu vou te citar um exemplo ...de	
18	Já. Eu ouço algumas palestras, eu ouço muito televisão, através de	
19	esteja danificando o meio ambiente. Já. Eu ouço algumas palestras, eu ouço	
20	que mudar ainda, muitos erros... sem eu ser um alguém que esteja danificando	
21	todos os sentidos. tem muita coisa que eu tenho que mudar ainda. muitos	
22	esta aqui, meu filho que é trabalhador, eu tenho esta visão...tenho minhas	
23	tenho que valorizar o meu pessoal, eu e meu pessoal que esta aqui, meu	
24	não é porque é índios são cidadãos, eu também tenho que valorizar o meu	
25	eu que sou contra a aviação agrícola, eu que sou vizinho dos índios, não é	
26	pegar na marra estes dias um avião, eu que sou contra a aviação agrícola, eu	
27	com produtos orgânicos e não consigo, eu já tive que pegar na marra estes dias	
28	ambiental, meio ambiente, venenos, eu tentei fazer aqui com produtos	
29	riqueza, ela me dá problema, aquilo lá eu tenho que mudar, eliminar, fazer uma	
30	vai mudando. Bem eu sou primário...eu acho que sustentável é dentro de	
31	brabo, mas agente vai mudando. Bem eu sou primário...eu acho que	
32	conhecimento, hoje não agente cobra eu faço tudo, mas infelizmente ainda a	
33	por ter me dado vida ainda, mas o que eu fiz na minha vida é porque Deus me	
34	de veneno... eu fui um cara que eu agradeço a Deus por ter me dado vida	
35	Questão de embalagem, de veneno... eu fui um cara que eu agradeço a Deus	
36	uma posição que deve vir aqui para eu fazer meus investimentos. Questão	
37	lá da lavoura 9 horas colhendo agora...eu aqui é o seguinte, sábado a tarde	
38	preocupado não, eu vou mudar...agora eu preciso mudar porque existe lei que a	
39	to preocupado aqui, preocupado não, eu vou mudar...agora eu preciso mudar	
40	já a idéia do produtor mudou...eu to preocupado aqui, preocupado não,	
41	conflito!!! Gerou, então eu vejo falar e eu fico até constrangido, ah to fazendo	
42	Isto aerou um conflito!!! Gerou. então eu veio falar e eu fico até constranoido.	

43 não foi o meu causo até, pois eu sempre tive um espírito humano, mas
44 [click to sort](#) valorizar, entender quem sou eu, não sou um João ninguém , não sou
45 Um dia eu disse dos índios que eu tive que dar uma palestra com minha
46 sou filho de Deus, sou humano. Um dia eu disse dos índios que eu tive que dar
47 não tinha acordado para si, que eu sou filho de Deus, sou humano. Um
48 época ...olha a questão trabalhista...eu dormia, nós dormíamos aqui e ali
49 isto vale em todos os sentidos. Eu acho que nós podemos produzir e
50 mercado...eu vou comprar uma coisa eu quero ver se tem gordura trans... se
51 a questão ambiental lá no mercado...eu vou comprar uma coisa eu quero ver
52 estão mais conscientes hoje! Eu acho que sim... Primeiramente nós
53 cemos a elas. Então eu acho que já tem sensibilidade, o
54 Então todos nós temos que fazer. Eu te pergunto, se não tivesse estas
55 abrimos...vamos aproveitar melhor. Eu, eu pessoal, acho que melhora. Vamos
56 já abrimos...vamos aproveitar melhor. Eu, eu pessoal, acho que melhora.
57 eu acho que...eu como produtor ...eu falo, a minha visão é a seguinte:
58 do nitrogênio, resgatar... eu acho que...eu como produtor ...eu falo, a minha
59 que é fonte do nitrogênio, resgatar... eu acho que...eu como produtor ...eu
60 fica difícil uma época até chover é calor Eu ainda acho que ... acho que nós
61 época tinha muita queimada, né..eu sei quando queima aqui na área dos
62 não sei se já me acostumei, mas eu achei no início, são 24 anos quase
63 ali né...(referência aos índios). Olha eu to sentindo este ano assim. a não ser
64 visivelmente. Ah lógico apesar de que eu também fui um que cometi pecados,
65 só pancadas. Mas na época quando eu cheguei aqui nossa...ficava de 15 a
66 fiz Menos. Chove menos, quando eu cheguei chovia muito mais e a
67 e como gerou e ta aí são erros e eu também fiz Menos. Chove menos,
68 que hoje jamais vou investir..., até eu questioneei...que naquela época, acho
69 meu sobrinho ta tentando recuperar eu fiquei com pouco menos inclusive
70 de plantar na areia, mas eu devastei, eu gerei o problema que esta até hoje.
71 menos, deixei de plantar na areia, mas eu devastei, eu gerei o problema que
72 colher 10 sacos no mínimo a menos. Eu cheguei a deixar como pequeno
73 num encontro na Famato, onde eu questionei e falei pro Guarino que
74 política, mas vice fui dois anos, eu participei num encontro na Famato,
75 graças a Deus. E uma da...quando eu fui presidente do sindicato, aliás
76 outra financeira, até pra falar a verdade eu não fiz hoje não posso fazer graças a
77 e arregaçaram, eu não eu, né, ihhh... eu acho que posso dizer felizmente, né..
78 aproveitaram e arregaçaram, eu não eu, né, ihhh... eu acho que posso dizer
79 80 muitos aproveitaram e arregaçaram, eu não eu, né, ihhh... eu acho que posso
80 muito. É uma região toda aberta. Aí eu não quero defender os meus
81 mas no sul do país eu ajudei , porque eu não tinha conhecimento que que era
82 muito pouco aqui, mas no sul do país eu ajudei , porque eu não tinha
83 certo... pelo vento ,mil e um... mas eu ajudei causar prejuízos ambientais,
84 erros na questão... iá Faz anos que eu tenho alergia de arade. só plantio

86 aqui...aqui graças a Deus eu também fiz alguns erros, mas hoje eu
 87 que Deus pode ter me perdoado, eu fiz tantas coisa errado, uma questão
 88 eles, um ambiente agradável. Já. Jáaaa eu sou pecador, apesar que Deus pode
 89 eles me emprestaram e o mundo que eu deixar, tem que deixar um mundo
 90 este ambiente pra mim viver...eles ..., eu sou responsável por isso...eles me
 91 meus filhos e meus netos vão ficar é eu que tenho que deixar pronto para
 92 os sentidos. Eu é o seguinte... ah...eu interesse ...ouço muito, sou
 93 mais agradável em todos os sentidos. Eu é o seguinte... ah...eu interesse
 94 da estrada como eu vi muitas vezes, eu acho que tem que ter uma outra
 95 ali, jogar na beira da estrada como eu vi muitas vezes, eu acho que tem que
 96 mas eles foram os pecadores, como eu também fui...mas hoje a mentalidade,
 97 quando vou lá, passo naquela rua lá, eu fico impressionado, como é que pode
 98 a agrofel é uma , são meus amigos. Eu quando vou lá, passo naquela rua lá,
 99 então isto nos deixa felizes...né, mas eu vejo algumas partes que tem que
 100 coisa de errado de vez enquanto, mas eu prego. Tem gente que vem aqui para
 101 eu prego a imagem de Sapezal lá fora, eu prego, tem coisa de errado de vez
 102 que eu acho uma cidade bonita, eu prego a imagem de Sapezal lá fora,
 103 né....a própria cidade de Sapezal que eu acho uma cidade bonita, eu prego a
 104 minha, como você ta vendo aqui, como eu to protegendo né....a própria cidade
 105 produtos tóxicos, eu sei disso, como eu tenho que proteger a minha, como
 106 lá convive com muito produtos tóxicos. eu sei disso. como eu tenho que
 107 os produtos químicos, né... o que eu vejo em Sapezal e você como 
 108 pequena, mais todo mundo fala, porque eu uso muito a questão ambiental:
 109 que eu vivo, na comunidade onde eu vivo, na minha propriedade, em todos
 110 em que eu vivo que é o mundo que eu vivo, na comunidade onde eu vivo, na
 111 valorizar, respeitar o ambiente em que eu vivo que é o mundo que eu vivo, na
 112 Entendo o seguinte que eu tenho que valorizar, respeitar o

Observa-se nas ocorrências da palavra ‘eu’ muitas categorias de percepção ambiental: como “natureza”, como “recurso” e como “lugar para se viver”.

Já as palavras ‘ambiente’ e ‘ambiental’ ilustram o sentimento de preocupação acerca do cuidado com o meio ambiente. Nesse momento, P4 expressa as ações realizados por ele em sua propriedade, destacando o papel de cada cidadão quanto a questão ambiental. Percebem-se as categorias de ambiente enquanto “natureza” e “lugar para se viver” propostas por Sauv e.

N	Concordance	Set
1	catástrofes que vem da questão ambiental hoje ...desequilíbrio... Bom,	
2	desde os trabalhadores, questão ambiental em todos os sentidos, tem	
3	problemas que afetam hoje a questão ambiental, meio ambiente, venenos, eu	
4	de uma sustentação: econômica, ambiental, social, em todos os sentidos.	
5	mudou... Também envolve a questão ambiental lá no mercado...eu vou	
6	até financeiros sobre a questão ambiental, mas o ser humano, nós , a	
7	época não se falava em questão ambiental, nem se sabia que palavra	
8	um o outro que não, porque a questão ambiental é desde da a questão ...	
9	propriedades que tem... esta visão de...ambiental em todos os sentidos,	
10	fala, porque eu uso muito a questão ambiental: planto árvores, como falei o	

N	Concordance	Set
1	haver uma reformulação em tudo, todo ambiente, porque todos nós geramos	
2	alguém que esteja danificando o meio ambiente. Já. Eu ouço algumas	
3	afetam hoje a questão ambiental, meio ambiente, venenos, eu tentei fazer aqui	
4	uma boa alimentação, salários dignos, ambiente saudável, não é animal!!! Isto	
5	se o ambiente, mas estou achando o ambiente agora, este ano não tão	
6	RS praticamente, mas é, não sei se o ambiente, mas estou achando o	
7	um mundo agradável para eles, um ambiente agradável. Já. Jáaaa eu sou	
8	eles...eles me emprestaaaaram este ambiente pra mim viver...eles ..., eu sou	
9	ter uma outra mentalidade. Deixar o ambiente que você vive mais saudável,	
10	que eu tenho que valorizar, respeitar o ambiente em que eu vivo que é o mundo	

Durante as entrevistas, o foco principal das respostas foi a preocupação com o destino final dos insumos e o lixo do perímetro urbano, isso demonstra uma inter-relação entre o conceito do “ambiente como recurso” e o “ambiente como projeto comunitário”. Outra grande preocupação foi a aplicação dos agrotóxicos, reforçando estas concepções.

No Quadro 13 as diferentes concepções sobre meio ambiente, identificadas nas quatro entrevistas, são tipificadas de acordo com as categorias definidas por Sauvé (1997).

Quadro 13 – Categoriza o das concep es sobre meio ambiente identificadas nas quatro entrevistas.

Concep�o sobre meio ambiente	Algumas cita�es
Natureza	<p>“O meio ambiente � a maior riqueza que a humanidade possui” (P2)</p> <p>[...] produzir cada vez mais, minha opinião � respeitando as regras, valorizando a terra, cuidar dela, uma coisa sagrada, em todos os sentidos, em todos e’... que envolvem desde os</p>

	<p><i>trabalhadores, questão ambiental em todos os sentidos, tem muita coisa que eu tenho que mudar ainda, muitos erros... sem eu ser um alguém que esteja danificando o meio ambiente.”(P4)</i></p>
<p>Recurso</p>	<p><i>“Temos que produzir de alguma forma, alguém tem que produzir. A sociedade tem que dar condições para o produtor produzir de alguma forma em maior número de área possível, respeitando principalmente as beiras de rios, porque senão afeta uma cadeia de viventes” (P3)</i></p> <p><i>[...] hoje temos tecnologia para produzirmos grandes quantidades de alimentos, sem realizarmos mais desmatamentos e preservando o que se deve preservar como as APPs, deixando intacta a reserva legal de cada matrícula, no tamanho exigido pelo órgão ambiental. Em áreas já abertas pode-se realizar o reflorestamento isolado ou até mesmo em consórcio com a pecuária, aproveitando todo o espaço já existente. (P1)</i></p> <p><i>Estamos aumentando a produção sem aumentar as áreas plantadas isso devido ao desenvolvimento de tecnologias mais eficientes. Por exemplo, melhoramento genético de plantas que as torna mais eficientes no aproveitamento dos insumos a elas oferecidos (adubos, radiação solar, água, etc). (P2)</i></p> <p><i>Os alimentos terão que ser produzidos, isso é inevitável para sustentar a população mundial. Sendo assim, essa produção pode ser de forma sustentável, utilizando meios onde não se esgotam os recursos naturais e propiciam a estes a utilização para as próximas gerações. (P1)</i></p> <p><i>Primeiro a sociedade hoje vê o produtor rural como um contraventor. Estamos educando ambientalmente de forma errada, temos que ver conceitos principal, temos que produzir! Imagina só se o Brasil parar de produzir?(P3)</i></p> <p><i>Os órgãos ambientais no intuito de preservar o meio ambiente, muitas vezes por pressão internacional, exigem e nos impõem muitas normas e leis que elevam nosso custo de produção. Somos um país extremamente competitivo e eficiente no setor agrícola, o que poderia fazer com que os preços mundiais caíssem e que os produtores dos outros países quebrassem por não conseguir competir com nossos custos. Existe uma manipulação por trás das organizações não governamentais que utiliza a boa causa delas para frear e prejudicar o produtor brasileiro. (P2)</i></p>
<p>Problema</p>	<p><i>[...] questão de veneno, as propriedades estão muito dentro da cidade, o povo de lá convive com muitos produtos tóxicos, eu sei disso [...] (P4)</i></p> <p><i>O meio ambiente de Sapezal, eu acho o pior possível, porque é cheio de agrotóxicos, temos problemas pontuais com desmatamentos, apesar de nossas águas ainda serem</i></p>

	<p><i>limpas. Temos aqui em Sapezal 12 km de rio sem mata ciliar que estão sendo recuperados e isso é um problema dos produtores. Não temos hoje uma rede de tratamento de esgoto, ele é jogado e corre a céu aberto. (P3)</i></p> <p><i>[...] questioneei , tavam liberando desmate, derrubar cerrado em área arenosa e isso sim nós tamos pagando hoje, carríssimo, virou só problemas, financeiramente não rendeu praticamente nada, porque o custo que você tem para plantar numa área plana com terra argilosa ou mista ou lá o que for ou plantar numa areia, o mesmo custo você vai colher 10 sacos no mínimo a menos. Eu cheguei a deixar como pequeno produtor que plantava 1670 baixei para 1500, tirei 170 hectares a menos, deixei de plantar na areia, mas eu devastei, eu gerei o problema que esta até hoje”(P4)</i></p>
Lugar para se viver	<p><i>“o meio ambiente é o local de interação de todas as espécies com os fatores biológicos, químicos e físicos, alguns desses fatores independem de nós, mas devemos tornar saudável o que estiver ao nosso alcance” (P1)</i></p> <p><i>“É a maior herança que posso deixar aos meus descendentes” (P2)</i></p> <p><i>“Deixar o ambiente que você vive mais saudável, mais agradável em todos os sentidos” (P4).</i></p>
Projeto Comunitário	<p><i>É a hora e o momento de repensarmos na política ambiental de Sapezal. (P2)</i></p> <p><i>“Todos nós geramos problemas ambientais, nós no agronegócio, nas indústrias, como cidadão... eu acho que temos que olhar todos os problemas juntos...temos que caminhar junto e tentar resolver...se todos tivessem uma visão de que cada um fizesse um pouquinho, um pouquinho é que nem aquele caso se todos puxando um pouquinho de água, um pouquinho de água, demora... mas acaba enchendo uma piscina... Senão quem paga é a humanidade e pagando caro, caríssimo, infelizmente vai pagar muito caro ainda, desequilíbrios é por isso tem que mudar...porque eles tem o mundo mais tranquilo...mais seguro...e isto começa com pequenas coisas...começa lá em Sapezal também, não é só aqui na Fazenda, que lá tem coisas erradíssimas também. (P4)</i></p> <p><i>Naquela época não se falava em questão ambiental, nem se sabia que palavra qual é o significado e nós éramos imediatistas, que ainda tem produtores imediatistas que só pensam no dia de hoje, só no momento, nós tem que ver o dia de amanhã.(P4)</i></p> <p><i>“Então eu acho que já tem sensibilidade, o povo..., a grande maioria, um ou outro que é um pouco mais radical, já tá mudando ... já teve muito pior aqui em Sapezal, muito pior. Os fazendeiros estão mais conscientes hoje! Eu acho que sim...”(P4)</i></p>

Biosfera	
----------	--

6.4. ASPECTOS DA GESTÃO AMBIENTAL NAS FAZENDAS ESTUDADAS

As categorias a seguir contêm as respostas obtidas no questionário realizado com os participantes da pesquisa e respectivas análises.

6.4.1- Tipo de manejo do solo

Como resultado das entrevistas aplicadas pode-se obter informações sobre o tipo de manejo realizado nas propriedades, sendo que as respostas foram no sentido de que as técnicas utilizadas são em sua maioria no município por meio do “plantio direto” (Quadro 14).

Quadro 14 - Manejo do solo.

Fazenda 1	100% sistema plantio direto - na safra (soja) e na safrinha (algodão)
Fazenda 2	Plantio direto e a sucessão de culturas (soja x algodão ou soja x milho)
Fazenda 3	O manejo é o Plantio Direto, mas dependendo das análises de solo, quando for fazer calagem (distribuição de calcário) é feito preparo convencional (Grade Pesada). Em algumas lavouras que vão receber a cultura do algodão é feito um preparo com escarificador (Cultivo Mínimo).
Fazenda 4	100% sistema plantio direto

Para Magalhães Jr (1996), o sistema plantio direto na palha (SPDP), considerado como um sistema conservacionista surgiu no final da década de 50 e, cujo conceito inicial foi derivado da expressão "*no tillage*", que significa sem preparo. Dito de outro modo consiste no procedimento de semeadura de uma cultura diretamente sobre uma cobertura dessecada quimicamente, ou sobre os resíduos da cultura anterior, sem preparo mecânico do leito de semeadura.

Esse sistema direto fundamenta-se em três princípios básicos: a mínima movimentação do solo, a permanente cobertura do mesmo e a rotação de cultura. Cada vez que há outro tipo de movimentação com o solo, em função das correções exigidas pelo solo do bioma cerrado, não há plantio direto.

O plantio direto traz diversos benefícios que diminuem os custos de produção e o impacto ambiental, tais como, a maior retenção de água no solo, redução da erosão e perda de nutrientes por arrasto para as partes mais baixas do terreno, evita assoreamento de rios, enriquece o solo por manter matéria orgânica na superfície do mesmo por mais tempo, há uma menor compactação do solo, economia de combustíveis (diesel) e menor número de operações, incluindo a aração e gradagem. É uma prática cada vez mais utilizada pelos agricultores do município.

O sistema de Rotação de Culturas entre soja, algodão e milho é utilizado nas fazendas e proporciona vários benefícios ao sistema produtivo, além da diluição dos custos fixos. Dentre os benefícios produtivos obtidos com essa técnica, podemos citar: maior facilidade de controle de plantas infestantes (evitando o desenvolvimento de resistência das plantas), menor incidência de pragas e doenças e melhor aproveitamento dos maquinários e da equipe de colaboradores. As culturas de soja, algodão e milho apresentam, ainda, sinergias importantes, uma vez que o residual da adubação de uma cultura é aproveitado pela cultura cultivada em sucessão (informação dada por P3).

A soja possui um importante papel no sistema de rotação de culturas, por ter uma molécula em suas raízes que fixa o nitrogênio no solo, contribuindo para a redução da aplicação de nutrientes. A soja é a principal proteína vegetal utilizada amplamente como alimentação e ração animal. Nos últimos anos, a soja tem sido usada como matéria-prima para diversos fins, como fabricação de tintas, resinas e biocombustíveis (informação dada por P3).

6.4.2 - Dificuldades e soluções encontradas durante o plantio

Para os sujeitos da pesquisa, os principais problemas encontrados durante o processo de produção das culturas estão relacionados conforme quadro abaixo.

Quadro 15 - Dificuldades e soluções encontradas durante o plantio.

	Dificuldades no plantio	Soluções encontradas
P1	Pragas	Aplicação de inseticidas e fungicidas, sempre dentro dos limites estabelecidos pelos órgãos regulamentadores
P2	Falta de uma política agrícola mais específica, mão de obra capacitada e fatores climáticos	“fornecendo treinamento aos colaboradores”, associando-se a AMPA, APROSOJA e outras, além de seguir “acreditando em Deus”.
P3	<p>(1) As lavouras da Fazenda possuem uma grande infestação e variação de raças e espécies de nematóides, sobre as quais estão tendo sérias dificuldades no seu controle.</p> <p>(2) Encontram problemas na formação e retenção da equipe para o cumprimento do planejamento técnico, operacional e estratégico da Fazenda.</p> <p>(3) Precipitação: muito pouco ou ausência de chuva.</p>	<p>Contrataram consultorias, participam de reuniões e palestras, visitam outros produtores, mas a dificuldade futura no manejo desta praga é muito grande;</p> <p>Contrataram uma empresa de prestação de serviço de Clima, na qual proporciona previsões de Clima e Tempo de curto, médio e longo prazo, com isso buscam fazer o gerenciamento climático.</p>
P4	Pragas/ferrugem - tem produtos que não agem mais sobre as pragas, criaram resistência.	Tentou fazer controle natural, mas perdeu em produtividade (05 sacas por hectare) – fez só um ano e desistiu.

6.4.3. Conscientização das questões ambientais e uso de medidas compensatórias sobre os impactos identificados (Quadro 16)

Quadro 16 - Passivo ambiental das fazendas e Ações mitigatórias.

	Passivo Ambiental	Ações mitigatórias
P1	Possui duas matrículas com áreas 100% abertas; Problema em uma APP de nascente	Compensação com outra matrícula 100% área fechada; encontra-se em recuperação a APP da nascente – Plantio de mudas nativas para regeneração.
P2	<i>“Não temos passivo ambiental...”.</i>	<i>“Já recebemos notificações, as quais foram todas resolvidas”.</i>
P3	<i>“Sim, a Fazenda possui passivo ambiental e já recebeu notificação ambiental...”.</i>	<i>“... trabalhou ou está trabalhando para resolver o problema, buscando o cumprimento da legislação”.</i>
P4	<i>“Sobre o procedimento de uso da terra nunca recebi notificação”.</i>	

6.4.4. Avaliação dos impactos resultantes da ocupação do empreendimento na realização das atividades de produção (Quadro 17)

Quadro 17 – Avaliação dos impactos da ocupação do empreendimento.

	Avaliação dos impactos da ocupação do empreendimento	O que fez para tornar o empreendimento viável ambientalmente
P1	<i>Os desmatamentos realizados pelo grupo foram feitos com autorização de desmatamento, seguidos de LAU emitidas pela SEMA. E esses processos são autorizados através de projetos e avaliações realizados por um Engenheiro Florestal.</i>	<i>Redução dos resíduos sólidos domésticos e industriais, quando possível, e reaproveitando os resíduos gerados, como nas algodozeiras que 100% dos resíduos são aproveitados. Os resíduos como óleo queimado, pneus velhos, baterias usadas são destinados adequadamente a empresas que utilizam esses produtos como matéria prima e nos entregam Certificados de Destinação de Resíduos, emitidos pelos órgãos ambientais. O reflorestamento em áreas arenosas evita a instalação de processos erosivos. São obtidas todas as Licenças ambientais necessárias para as práticas do Grupo, além de nos adequarmos às normas</i>

		<i>exigidas pelos órgãos ambientais, pois ainda existem muitas pendências para serem corrigidas e devido a isso se encontram diversos projetos em andamento.</i>
P2		<i>"[...] florestas de eucalipto para criarmos uma energia renovável e também nesta linha construímos uma usina de biodiesel".</i>
P3	<i>"na época da abertura foi feito o licenciamento para desmate e licenças de operações"</i>	<i>"Compra de área para compensação de área de reserva legal em função de mudança de legislação; Reflorestamento e preservação das áreas de Reserva Permanente (Matas Ciliares); Coleta Seletiva de Lixo; Plantio Direto, ou sistema de manejo do solo, que não ocorra erosão; Manejo Integrado de Pragas e Doenças (biotecnologia), utilizando técnicas de monitoramento, pulverização e produtos sustentáveis, utilizando defensivos de menor impacto ambiental"</i>
P4	<i>Por falta de informação, o produtor afirma que não fez avaliação dos impactos causados quando da abertura de suas terras, pois: "Não fizemos, pois na época não havia necessidade [...] Fui um pecador, já machuquei o meio ambiente por falta de informação [...] abrimos a área sem informação de como não prejudicar o ambiente".</i>	<i>[...]. Para cuidar, proteger a terra a gente faz cobertura na terra, plantio direto [...]. Não mexemos no mato pra proteger a água [...] Cuido das nascentes d água. Cuido das embalagens, guardo em local apropriado, cuido na maneira de aplicar os produtos. Os funcionários usam os equipamentos necessários. Guardo os agrotóxicos em lugares conforme o exigido.</i>

Ficou evidente durante as entrevistas, que se o produtor seguir as leis ambientais vigentes é possível tornar seu empreendimento mais viável, podendo produzir e ser correto, ambientalmente, ao mesmo tempo, aplicando nas lavouras sempre os produtos autorizados pelo Ministério da Agricultura; entregando as embalagens vazias de agrotóxicos no recebimento de embalagens com a adequada tríplice lavagem; não desmatando áreas proibidas, não fazendo queimadas, utilizando plantio direto, deixando no solo restos cultural e retornando para o solo os nutrientes retirados; evitando erosões, voçorocas em áreas propícias; sempre que possível fazendo reflorestamentos, entre outros.

Quanto às medidas mitigadoras e compensatórias sobre os impactos identificados nas áreas de produção agrícola, o P2 cobra do Estado maiores investimentos nos produtores rurais:

Os governantes de nosso planeta, ou de nosso país deveriam pensar em investir em quem protege a natureza como nós, criando mecanismos para produzirmos alimentos ecologicamente correto, trazendo recursos, investimentos para cuidarmos da natureza [...] Não é somente incentivos fiscais e econômicos que ajudariam, entretanto o desenvolvimento por parte do governo de uma política que vise o reconhecimento do serviço prestado pelo produtor rural na preservação do meio ambiente é de suma importância, haja vista que o produtor rural é uma das principais entidades que mais protege o meio ambiente, pois é ele quem tem que cuidar das suas reservas e áreas de preservação. Prestando um serviço a toda a comunidade e que deveria ser prestado única e exclusivamente pelo governo.

Faz-se importante ressaltar o papel das empresas neste contexto de movimento ambiental. Sattamini (2008) defende a idéia de que cabe às empresas não apenas a ação de produzir algum bem de consumo, mas também uma ampla parcela de Responsabilidade Social e Ambiental, considerando as alterações e transformação que causam à qualidade do espaço onde ocorre o empreendimento. Nesse sentido, é indiscutível a necessidade de atribuir responsabilidade àqueles que causaram as alterações. Para o P2, esta responsabilidade está ligada a necessidade do governo agir.

Quanto à adequação da empresa a legislação existente o P3 diz que possui:

APP, Desmatamentos e Queimadas: adequado; Destinação corretas dos insumos da agricultura: parcialmente adequada. Devolvemos 100 % das embalagens de defensivos agrícolas, entretanto, temos dificuldade na devolução de alguns resíduos, como pneus, pilhas, etc. Licenciamento ambiental: parcialmente adequado. A Fazenda possui LAU, licenças dos armazéns e algodoeirais, licença dos poços artesianos. Falta fazer alguns licenciamentos, tais como: cascalheira, oficina, posto de combustível.

6.4.5- Sobre os conflitos existentes

Os participantes não vêem conflitos entre produzir e preservar (Quadro 18). Os argumentos são apresentados para justificar a produção de grandes quantidades de alimentos para o mundo, a manutenção da reserva legal, o uso de tecnologia avançada para produzir mais sem desmatar novas áreas, a obediência à legislação ambiental. Entretanto, há também fortes argumentos éticos para se fazer, pois, argumentos em prol da preservação do ambiente natural baseados em princípios econômicos ainda estão sendo desenvolvidos e podem eventualmente mostrar-se

inadequados, altamente imprecisos e não convincentes (PRIMACK & RODRIGUES, 2001).

Para mim, ficou evidente que os entrevistados têm noção desta divergência mundial, mas como produtores justificam que basta seguir a legislação que acaba totalmente este conflito. Mesmo sendo produtores de grandes áreas de monoculturas, em momento algum falam sobre a perda da biodiversidade local e da importância desta para a sobrevivência de várias espécies da flora e fauna, inclusive do ser humano. Por outro lado eles têm razão quando dizem da evolução da população mundial e da necessidade de a cada dia descobrir novas tecnologias para produzir mais e em menor área. Ao mesmo tempo, percebe-se que todos eles adotaram medidas compensatórias para diminuir os passivos ambientais de suas propriedades.

Quadro 18 – Conflito entre produzir e preservar.

	Existe conflito entre produzir e preservar	JUSTIFICATIVAS
P1	Não há conflito.	<p><i>No entendimento da empresa, não há conflitos entre meio ambiente e crescimento econômico, pois as leis ambientais em vigor possibilitam tanto o crescimento econômico quanto o respeito ao meio ambiente. A produção é realizada de forma adequada, onde são utilizadas máquinas e equipamentos com alto desenvolvimento tecnológico, garantindo maior eficiência e minimizando o uso de combustíveis fósseis. Além de fatores técnicos de produção seguimos as leis ambientais exigidas, cumprindo o dever de todo o produtor agrícola.</i></p> <p><i>Não vejo como um conflito, porque hoje temos tecnologia para produzirmos grandes quantidades de alimentos, sem realizarmos mais desmatamentos e preservando o que se deve preservar como as APPs, deixando intacta a reserva legal de cada matrícula, no tamanho exigido pelo órgão ambiental. Em áreas já abertas pode-se realizar o reflorestamento isolado ou até mesmo em consórcio com a pecuária, aproveitando todo o espaço já existente.</i></p>
P2	Não há conflito.	<p><i>Tentamos atender ao máximo a legislação ambiental e procuramos criar soluções junto às associações que representam a classe, perante as dificuldades criadas pelos órgãos públicos manipulados por algumas organizações não governamentais estrangeiras na sua maioria, visando a exploração das riquezas brasileiras e também paralisando o nosso crescimento a nível mundial.</i></p> <p><i>Não vejo conflito, vejo algumas atitudes isoladas que principalmente divulgadas pela mídia. Os produtores em geral seguem todas as legislações, até mesmo porque se não seguir não conseguem as licenças necessárias para tocar seu negócio. A mídia sempre divulga</i></p>

		<i>casos isolados em que isso não acontece, o que penaliza e gera uma opinião pública de que o segmento todo está causando crise ambiental. Estamos aumentando a produção sem aumentar as áreas plantadas isso devido ao desenvolvimento de tecnologias mais eficientes. Por exemplo, melhoramento genético de plantas que as torna mais eficientes no aproveitamento dos insumos a elas oferecidos (adubos, radiação solar, água, etc).</i>
P3	Não há conflito.	<i>É fundamental que o crescimento econômico aconteça sem comprometer a capacidade de sustentação das gerações futuras. Um dos valores da empresa é a Sustentabilidade, ou seja, capacidade de perpetuidade da empresa a curto, médio e longo prazo, promovendo o equilíbrio entre os aspectos econômicos, social e meio ambiente. Todas suas ações são voltadas para ter este equilíbrio. Dentro do que falamos não deve existir conflitos entre produzir e preservar. A sociedade deva dispor de condições máximas e de união. Me diz, as comunidades tradicionais pode produzir para o mundo? Você acha que se eu tivesse somente 50 há, eu desmataria até a beira do rio? Você vai até Cuiabá e veja. Lá eles desmatam até a beira do rio. Vai na baixada cuiabana, vai em assentamentos. Vê, eles desmatam tudo.</i>
P4	Não há conflito.	

As ações desenvolvidas pelos produtores rurais em busca de solucionar os conflitos entre meio ambiente e crescimento econômico, de acordo com Tuan (1980, p.86): “a medida que a sociedade e a cultura evoluem com o tempo, podem mudar a atitude para com o ambiente – até inverter-se.” Neste sentido, P4 relata:

[...] Primeiramente nós temos que sofrer a dor pra melhorar nossa consciência [...] a pressão... pressão dos ambientalistas, da humanidade... porque o ser humano hoje, existe interesse até financeiros sobre a questão ambiental, mas o ser humano, nós, a nossa raça, começamos a nos valorizar mais, viver... valorizar como ter mais dignidade, não queremos mais... desde uma pessoa mais humilde não queremos mais ser instrumento de uso, queremos ser valorizados. Isso mudou... Também envolve a questão ambiental lá no mercado...eu vou comprar uma coisa eu quero ver se tem gordura trans... se tem isto, se tem isto... que amanhã ou depois os produtos orgânicos vão dominar...a mudança na alimentação...só comer carne suína faz mal...ninguém pode comer...carne de gado só carne de gado gera problemas...então, nós começamos...todas as pessoas, a grande maioria, através dos meios de comunicação que esta toda hora pregando, isto mudou a concepção de como viver, esta se valorizando como ser cidadão, como ser humano, isto vale em todos os sentidos.

P4 finaliza sua entrevista demonstrando ter consciência de sua responsabilidade com o hoje, sem que isso comprometa a capacidade de sustentação das gerações futuras:

[...] mundo em que meus filhos e meus netos vão ficar é eu que tenho que deixar pronto para eles... eles me emprestaram este ambiente pra mim viver...eles ..., eu sou responsável por isso...eles me emprestaram, a terra não é minha, a terra é deles, eles me emprestaram e o mundo que eu deixar, tem que deixar um mundo agradável para eles, um ambiente agradável.

6.5 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Com o objetivo de entender a percepção ambiental dos indicados pelas propriedades rurais selecionadas, como participantes, foi elaborado questionamentos sobre alguns temas e obtiveram-se as seguintes respostas:

6.5.1 - Conceito de meio ambiente e meio ambiente em Sapezal (Quadro 19)

Quadro 19 - Conceito de meio ambiente e Meio ambiente em Sapezal.

	Conceito de meio ambiente	Como vê o meio ambiente em Sapezal
P1	<i>“É o lugar onde os seres humanos e todas as outras espécies vivem em conjunto com os fatores químicos, físicos e biológicos que afetam esse meio”.</i>	<i>Vejo o município relapso em relação aos aspectos ambientais, pois somos precários em redes de esgoto, coleta de lixo, distribuição de lixeiras pela cidade, limpeza de lotes baldios, educação ambiental dos habitantes e, principalmente, temos o destino do lixo municipal a céu aberto. Por ser um município pequeno poderíamos ser exemplo em coleta seletiva, educação ambiental nas escolas, casas com redes de esgoto, ausência ou controle do mosquito da dengue.</i>
P2	<i>“Proteger o patrimônio da humanidade”.</i>	<i>“Não gosto” do meio ambiente local</i>
P3	Meio ambiente é local para produção (percebe o meio como recurso) e sustentabilidade é manter o empreendimento em crescimento contínuo, sem falência. Se minha empresa se mantém, “ela é sustentável”.	<i>Acho que não gosto. Devia ser um ambiente mais limpo menos uso de defensivos. Na minha visão é o maior problema no meio ambiente local. Nós temos problemas pontuais de desmatamentos, temos que corrigir, mas se você olhar a qualidade de nossos rios comparados com a qualidade dos rios de todo Brasil em áreas agrícolas e industriais aqui é um exemplo. Temos problemas? Temos. Temos que corrigi-los? Temos... Os maiores problemas existentes no município estão na cidade: vou citar um exemplo, temos rede de tratamento de esgoto? Coleta seletiva de lixo devia ter pelo menos aterro sanitário? Aí que ta a lei... O problema esta nos produtores? Agora querem uma lei que os produtores</i>

		<i>têm que fazer coleta seletivas nas fazendas, beleza.</i>
P4	<i>a questão ambiental: planto árvores,... a união de um homem e uma mulher, tiver formar um lar... e não tiver filho é ter uma casa sem um jardim,... a natureza, ... preservar a natureza, em todos os sentidos...”</i>	<i>“Gosto de umas partes e outras não. [...] questão de veneno , as propriedades estão muito dentro da cidade, o povo de lá convive com muito produtos tóxicos, eu sei disso[...]</i>

6.5.2 - As relações com o Meio Ambiente

Para mim nesse questionamento todos demonstraram que possuem interesse no assunto e ao mesmo tempo têm consciência do dano que causaram e causam, diariamente, ao meio ambiente. O Participante 2, por exemplo, diz não ter nenhum lugar ecologicamente correto para destinar embalagens e outros lixos, *“portanto causo muitos danos a natureza e a vida dos moradores de Sapezal”*. O Participante 3 diz que hoje, o que mais contribui para dano ao meio ambiente é pela utilização dos agrotóxicos nas lavouras, diz procurar tecnologias na produção menos ofensivas ao ambiente. Entretanto, o Participante 4 afirma que já se redimiou de seus pecados ambientais:

[...] eu sou pecador, apesar de que Deus pode ter me perdoado, eu fiz tantas coisas errado, uma questão de cultura....de derrubar por exemplo...não aqui [...] mas hoje eu procuro proteger, né... em todos os sentidos. Mas ainda tem alguns erros na questão... já Faz anos que eu tenho alergia de grade, só plantio direto, o convencional que gera problemas ambientais, erosões [...]. mas eu ajudei causar prejuízos ambientais, não vou dizer aqui, muito pouco aqui, mas no sul do país eu ajudei , porque eu não tinha conhecimento do que era a questão. Naquela época não se falava em questão ambiental, nem se sabia que palavra qual é o significado e nós éramos imediatistas, que ainda tem produtores imediatistas que só pensam no dia de hoje, só no momento, nós tem que ver o dia de amanhã.

6.5.3 – Percepção das mudanças ocorridas no meio ambiente de Sapezal e ações apontadas para um ambiente saudável

Com relação às mudanças ocorridas no meio ambiente, minha opinião é que as percepções dos proprietários sobre as mudanças no meio ambiente ficaram restritas às suas dimensões naturais, sem, no entanto, ter o reconhecimento, por

parte dos entrevistados, da dimensão social e, conseqüentemente, da interdependência de todos os aspectos da realidade.

O que se pode verificar nos depoimentos 1 e 2 acerca das ações necessárias à melhoria do meio ambiente são apontamentos de ações que remetem tão somente ao poder público, ora no controle ambiental de resíduos e, ora na criação de incentivos fiscais e remuneração para os produtores “cuidarem” da natureza. Os participantes 3 e 4 apontam os principais aspectos a se desenvolver e incluem-se como responsáveis nas mudanças. Enfim, pode-se dizer que procuram enfatizar as necessidades de ajustes e flexibilidade em prol do ambiente coletivo, bem como, a responsabilidade de cada um em seus níveis de atuação (Quadro 20).

Quadro 20 - Percepção das mudanças ocorridas no meio ambiente de Sapezal e ações prioritárias apontadas pelos participantes da pesquisa para atingir um Meio Ambiente saudável em Sapezal/MT.

	Percepção das mudanças ocorridas no meio ambiente de Sapezal	Ações apontadas para ter um ambiente saudável em Sapezal
P1	<i>Mudou muito. Em outras épocas chovia-se na época da chuva e era seco no período da seca, e isso era certo [...] muitos desmatamentos foram realizados, e em conseqüência, muitos animais morreram, por perderem seu habitat natural. Além de caçadas e matanças de muitos animais pelo homem.</i>	<i>Primeiramente o saneamento básico no município inteiro, para todas as classes sociais, evitando que o esgoto passe por entre as casas a céu aberto, prevenindo muitas doenças para a população e diminuindo o mau cheiro em determinados bairros. Além deste, temos a coleta do lixo, que se realizada adequadamente e seletivamente, podem gerar muitos empregos e renda, alimentando muitas famílias e reduzindo a poluição do meio.</i>
P2	<i>Particularmente acredito que alterou, na questão de chuvas, são impossíveis de definir sem um órgão pesquisador com</i>	<i>O mais importante é criar uma política séria e verdadeira, criando remunerações e isenções fiscais tributárias e mostrando o verdadeiro valor a natureza, criando espaços para destinar resíduos de nossa produção e não emergencial e sim soluções permanentes,</i>

	<p>histórico. Hoje esta melhor, pois temos menos poeira (poluição), principalmente sem queimadas e acredito que com bem menos caçadas aos animais silvestres.</p>	<p>como por exemplo a Cidade de NOVA YORK que tem água potável sem tratamento, sendo a maior cidade do mundo (quem cuida o rio é recompensado financeiramente).</p>
P3	<p>Faz quatro anos que vim para cá e já estava mudado. Os pioneiros pelo que dizem até as chuvas não chovem mais nas épocas certas.</p>	<p>Cumprir a legislação, usar corretamente os defensivos (agrotóxicos), saber usar a terra como rodízio de cultura e de área, etc. são coisas redundantes quando se fala em meio ambiente, quando chegamos aqui às áreas já estavam abertas, ou seja, estabelecidas. O conceito principal é o que a sociedade esta pensando para que o produtor não use os defensivos (agrotóxicos).</p>
P4	<p>“A grande maioria era cerrado, maioria, no mínimo 80%, daí pra mais. Devastaram muito. É uma região toda aberta [...]... quando eu fui presidente do sindicato, [...] questionei que tavam liberando desmate, derrubar cerrado em área arenosa e isso sim nós tamos pagando hoje, carríssimo, virou só problemas [...]”</p> <p>Chove menos, quando eu cheguei chovia muito mais e a diferença das chuvas é o seguinte elas eram mais contínuas e mais uniformes e hoje numa expressão “largam de</p>	<p>[...] não queremos mais ser instrumento de uso, queremos ser valorizados. Isso mudou...</p> <p>[..]. acho que nós temos que preservar o verde, que é fonte do nitrogênio, resgatar[...] a minha visão é a seguinte: vamos parar de abrir área, vamos utilizar melhor a que nós já abrimos...vamos aproveitar melhor [...] Vamos fazer cada um uma pequena parcela [...]Então eu acho que já tem sensibilidade, o povo..., a grande maioria, um ou outro que é um pouco mais radical, já tá mudando ... já teve muito pior aqui em Sapezal, muito pior. Os fazendeiros estão mais conscientes hoje! Eu acho que sim [...].”</p>

	<i>balde” 100 ml de uma vez só em meia hora e aí fica 2 ,3 dias sem chuva, só pancada [...] mudou muito, isto mudou visivelmente”</i>	
--	---	--

6.5.4 - Desenvolvimento sustentável e Educação Ambiental

Os participantes trazem à tona em seus depoimentos um conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que dá resposta às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras darem resposta às suas próprias necessidades e apresentam, também, de onde obtiveram conhecimento sobre educação ambiental (Quadro 21).

Quadro 21 - Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental.

	Desenvolvimento Sustentável	Tem conhecimento sobre Educação Ambiental
P1	<i>Os alimentos terão que ser produzidos, isso é inevitável para sustentar a população mundial. Sendo assim, essa produção pode ser de forma sustentável, utilizando meios onde não se esgotam os recursos naturais e propiciam a estes a utilização para as próximas gerações.</i>	<i>Sim, na faculdade, na pós graduação, no desenvolvimento do projeto de educação ambiental nas Fazendas do Grupo e na internet.</i>
P2	<i>É muito bom, se o mundo realmente quiser, o desenvolvimento sustentável é aquele onde se utiliza o meio ambiente sem exaurilo, respeitando sua capacidade de resiliência, repondo o que se extrai e permitindo com que a biota se reponha. No caso da produção agrícola, é aquela onde se utiliza a terra, a água, por anos consecutivos, permitindo que haja a reposição e recuperação dos mesmos.</i>	<i>As ONGs, órgãos públicos, através de meios de comunicação em vários outros lugares.</i>
P3	<i>A empresa sempre pensa em preservar e pensa na sua perpetuidade e a sua sustentabilidade. Para nós sustentabilidade</i>	<i>As coisas estão todas erradas. Desde quando vê tratar dessa forma, deste</i>

	<p><i>é ser capaz de perpetuar, e para que ocorra isso, ela precisa produzir e preservar, todos devem ganhar. Tem que ser bom para todos! Nós estamos comprometidos com a sustentabilidade. Hoje, no modo de ver, esse conceito esta usado em todos os pontos que citei. A partir do momento que tenho prejuízo, é porque a empresa saiu da perpetuabilidade, muitas empresas hoje estão quebradas porque não se dedicou a sua sustentabilidade.</i></p>	<p><i>modo o produtor rural? É ele que segura o Brasil. Hoje é o produtor rural, porque as indústrias, os comércios e os funcionários públicos são altamente ineficientes. Nossas terras são precárias. Para mim, não adianta fazer educação ambiental. Primeiro a sociedade hoje vê o produtor rural como um contraventor. Estamos educando ambientalmente de forma errada, temos que ver conceitos principal, temos que produzir! Imagina só se o Brasil parar de produzir?</i></p>
P4	<p><i>“Bem eu sou primário...eu acho que sustentável é dentro de uma sustentação: econômica, ambiental, social, em todos os sentidos. Aquela área lá ela não é propícia, não me gera riqueza, ela me dá problema, aquilo lá eu tenho que mudar, eliminar, fazer uma cobertura, arborizar,...é... e esta questão...até a questão do asfalto...estradas melhores, é um conjunto de coisas. Buscar mecanismos para eliminar problemas que afetam hoje a questão ambiental, meio ambiente, venenos, eu tentei fazer aqui com produtos orgânicos e não consigo, eu já tive que pegar na marra estes dias um avião, eu que sou contra a aviação agrícola, eu que sou vizinho dos índios, não é porque é índios são cidadãos, eu também tenho que valorizar o meu pessoal, eu e meu pessoal que esta aqui, meu filho que é trabalhador, eu tenho esta visão...tenho minhas prioridades, produzir cada vez mais, minha opinião é respeitando as regras, valorizando a terra, cuidar dela, uma coisa sagrada, em</i></p>	<p><i>“Já. Eu ouço algumas palestras, eu ouço muito televisão, através de meios de comunicação. Acho que é o caminho. Nós já estamos... o mundo já ta infelizmente...herdou grandes catástrofes que vem da questão ambiental hoje ...desequilíbrio...”</i></p>

<p><i>todos os sentidos, em todos e'... que envolvem desde os trabalhadores, questão ambiental em todos os sentidos, tem muita coisa que eu tenho que mudar ainda, muitos erros... sem eu ser um alguém que esteja danificando o meio ambiente."</i></p>	
--	--

Vale lembrar que, na sua essência, esta forma de desenvolvimento sustentável implica em um equilíbrio entre o crescimento econômico e a proteção ambiental, ou seja, entre as atividades humanas e o mundo natural.

Há necessidade de que percebam ainda com mais profundidade, que os homens não devem explorar a natureza para além da sua capacidade de renovação, o que implica adotar novos estilos de vida e novos caminhos para o desenvolvimento menos centrado no bem-estar pessoal e no lucro, e mais centrado no bem-estar coletivo e no respeito pela dignidade humana e pela natureza.

O nascimento e a divulgação de conceitos de desenvolvimento são fortemente ligados aos momentos históricos em que se manifestaram. O conceito de desenvolvimento hegemônico, em meados do século 20, gerou debates sobre a importância de um novo modelo de desenvolvimento sustentável. A partir de 1950, começaram a surgir preocupações com os assuntos ambientais, a princípio voltadas principalmente, para as questões da poluição nas cidades industriais. Em 1987, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) criada pela Assembleia Geral ONU, elaborou o relatório "Nosso Futuro Comum", em que as nações do mundo admitiam que promover o desenvolvimento econômico dos países não era suficiente para garantir a melhoria do padrão de vida da humanidade (CMMAD, 1991). A manutenção do modelo de desenvolvimento hegemônico, até aquela data, estava provocando a degradação crescente do meio ambiente, o que levou a Comissão à constatação de que se esta não fosse alterada, a sustentabilidade do Planeta estaria ameaçada (TAVARES et al., 2008).

A principal teoria que orientou o pensamento econômico nos últimos 40 anos do século 20 foi a de que a reprodução dos modelos de desenvolvimento adotados nos países industrializados pelos países subdesenvolvidos os levaria a

superar seus problemas sociais, conduzindo-os ao desenvolvimento e trazendo melhoria da qualidade de vida para todas as sociedades humanas (SACHS, 1997). Muitas vezes, o crescimento de algumas nações se deu à custa do empobrecimento e, conseqüentemente, no subdesenvolvimento de outras. Nesse aspecto, Sachs (1993) ressalta o fato de que o crescimento baseado apenas na economia de mercado pode, na verdade, aprofundar a divisão entre e dentre as nações.

Durante anos acreditou-se que o progresso era consequência do crescimento econômico, e que o mesmo causava o desenvolvimento social, humano e o aumento da qualidade de vida. Percebe-se que pode haver dissociação entre quantidade de bens, de produtos e qualidade de vida. A partir de certo ponto, o crescimento econômico pode produzir mais prejuízos do que bem-estar sendo que os subprodutos tendem a tornarem-se os produtos principais, realidade que assola a todos.

6.5.5- Educação Ambiental para Sociedades Responsáveis

Participante 1- não respondeu

Participante 2 *na teoria seria muito bom, mas na prática sinto que estou sendo manipulado, explorado, roubado, estuprado, etc... Os órgãos ambientais no intuito de preservar o meio ambiente, muitas vezes por pressão internacional, exigem e nos impõem muitas normas e leis que elevam nosso custo de produção. Somos um país extremamente competitivo e eficiente no setor agrícola, o que poderia fazer com que os preços mundiais caíssem e que os produtores dos outros países quebrassem por não conseguir competir com nossos custos. Existe uma manipulação por trás das organizações não governamentais que utiliza a boa causa delas para frear e prejudicar o produtor brasileiro. Nossa legislação ambiental é uma, se não for, a mais completa e exigente, mesmo assim somos constantemente cobrados internacionalmente. Verificamos o mesmo com outros países e ate vizinhos nossos? Por que se fala em bloqueio da compra de carne brasileira, da soja brasileira enquanto de outros países com muito mais problemas e desrespeitos ambientais não se fala nada? Será que o mundo não precisa da nossa produção? Se o Brasil parasse de exporta carne, soja, milho, para quanto não subiriam estas commodities?*

Participante 3 – não respondeu

Participante 4 *“Bom, primeiro nosso país não é país de primeiro mundo... eu vou te citar um exemplo ...de amigos...eu tive na França, minha filha também teve lá já ...lá naquela torre...como é o que chama? ...houve uma concentração, um fato político e aí de manhã eles passaram cedo e tava tudo limpinho, limpinho e eles disseram: puxa como os carinhas aqui levanta cedo para fazer limpeza e o francês disse não aqui ninguém fez limpeza não...aqui eles não largam um toco de cigarro no chão..aí esta a diferença...nós tamos muito longe, eu vejo aqui na minha propriedade...eu falo até para meu filho, que deveria, né ...ter uma outra... eu tenho que cobrar muito dele ...não tem essa...mas pra chegar vai ter um custo, vai longe...ou talvez esta geração ainda...eu acho que os jovens já tem ...minhas filhas já tem uma outra visão ...agente quando saía eu levava a espingarda junto para matar uns bichinhos e elas diziam não pai não leva pai, não leva, aí já é outro conceito, mas nós ainda vai demorar. Porque nós temos que mudar muito neste país, a questão do agronegócio, nós temos que mudar a questão da mão de obra é carente, ela não é formada, não tem formação. Eu nunca fui, mas tenho informação de outros países que o funcionário é preparado, ele sabe...aquele negócio não botei nem operador na máquina porque não achei uma pessoa que, até tem, mas já estou meio atrasado, os melhores já foram...aí entender aí eles não entendem, isso nós ainda herdamos como dizia o meu amigo falecido Brizola aquele “sistema colonial”.*

7. PROJETO SAPEZAL SUSTENTÁVEL

Preocupados em promover a produção sustentável, por meio da regularização ambiental das propriedades rurais, e para que as mesmas permaneçam livres da constante insegurança de punições (multas, notificações, embargos), por parte dos órgãos de controle ambiental e do mercado interno e externo, o município de Sapezal por meio do Executivo Municipal assinou o Termo de Cooperação Técnica (ANEXO I), com a SEMA e com o Instituto de Conservação – TNC Brasil, tendo posteriormente a adesão como parceiros o Sindicato Rural e a Aprosoja – esta cooperação gerou o projeto “Sapezal Sustentável”.

Os proprietários rurais contemplados pelo georreferenciamento por varredura (ou massivo) de imóveis rurais do município poderão ser contemplados com os benefícios do MT Legal e do Programa Ambiente Legal do Estado de Mato

Grosso, com a efetiva inserção no sistema Cadastro Ambiental Rural - CAR do Sistema integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental - SIMLAM da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA.

O projeto prevê o suporte para inserção de imóveis rurais no SIMLAM a partir de um protocolo de adesão do proprietário ao CAR, em que um engenheiro contratado pelo Projeto/TNC, utilizará uma porta específica do SIMLAM para utilizar os dados já validados para o município para efetivar o CAR nos moldes da Lei Complementar de Mato Grosso nº 343 de 24 de dezembro de 2008 e Decreto Estadual nº 2.238 de 13 de novembro de 2009. Para os casos em que for, detectado durante a fase de diagnóstico a presença de Áreas de Preservação Permanente Degradada - APPD, deverá ser apresentado Plano de Recuperação das Áreas de Degradadas - PRAD, por imóvel rural, seguindo-se os roteiros disponibilizados pela SEMA.

Para a execução do Projeto esta sendo realizado o levantamento da situação ambiental do município e das propriedades rurais. Para tal, esta sendo aplicado um questionário (ANEXO II) com os produtores e paralelamente esta sendo realizado o mapeamento de todos imóveis rurais do município. Esse levantamento servirá para o direcionamento das ações do poder público, identificando as condições, e necessidades do setor.

De acordo com informações dadas pelo representante local da TNC, o projeto prevê, entre outras, as seguintes etapas:

1. A Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA disponibilizou o conjunto das cenas de imagens de satélite utilizadas por ela na validação e aprovação das informações constantes nos procedimentos do CAR por meio do SIMLAM, que garantem uma ótima precisão cartográfica para o mapeamento de propriedades.
2. A partir das imagens fornecidas pela secretaria foi definido o termo de referência que orientará a elaboração da base cartográfica digital, que terá como elementos principais de atualização cartográfica: sistema de transporte, hidrografia, limites, localidade, curva de nível e pontos de referencia.
3. O mapa de uso do solo será realizado na escala 1:25.000 e visa subsidiar à equipe contratada um melhor planejamento para as atividades que serão desenvolvidas em campo para o mapeamento das propriedades rurais,

fornecendo como subproduto do projeto à prefeitura uma base cartográfica atualizada.

4. Com a inserção de uma base validada pela SEMA em seu Banco de Dados, que ficará disponível no sistema SIMLAM, os projetos de gestão territorial, incluindo CARs e LAUs poderão ser referendados considerando essa base. Ou seja, fica garantida uma padronização no uso de uma base cartográfica única, tornando-se a base oficial da SEMA para fins de regularização ambiental, evitando problemas recorrentes de sobreposições e erros topológicos.

Para garantir um bom planejamento do trabalho no geoprocessamento e cadastramento foram coletadas todas as informações existentes dos imóveis rurais do município. Dentre as fontes de informações a serem utilizadas, foram priorizadas as informações existentes no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA e na SEMA (Figura 08). Ao consolidar essas informações georreferenciadas na Base Cartográfica Digital obteve um espelho das necessidades de correção, atualização e complementação do mapeamento de propriedades rurais.

A Secretaria de Estado - SEMA realizará análise, validação e inserção em seu banco de dados, através do sistema SIMLAM/SEMA/MT, dos imóveis rurais, contendo: área total da propriedade e/ou posse (APRT), área de preservação permanente (APP), área de reserva legal (ARL), área para uso alternativo do solo (AUAS), formando o mosaico completo do município. O conceito a ser aplicado nesse ponto é que os processos de análise de CAR ocorrerão de forma mais rápidas, pois já terão sido validadas as bases de dados necessárias para a aprovação dos itens que compõe o CAR.

A execução do PRAD e das posteriores fases do licenciamento ambiental (LAU) constituirão responsabilidade do proprietário rural. O engenheiro/responsável técnico (contratado Projeto/TNC) recolherá, em conjunto com a prefeitura, a documentação do imóvel; assinatura do proprietário no requerimento de CAR; Termo de Compromisso e após análise da SEMA no TAC, quando houver, bem como protocolar os processos administrativos do CAR junto à SEMA. Consta ainda dessa fase, o acompanhamento da evolução do processo junto à SEMA, promovendo às adequações que forem solicitadas, até a finalização do cadastro com a entrega do certificado de Cadastro Ambiental Rural da SEMA.

A SEMA utilizará os dados coletados e sistematizados no CAR/ SIMLAM, e aqueles organizados pelo projeto, para fins de monitoramento de desmatamentos não autorizados e realizados em áreas de APP e RL, tomando as medidas administrativas cabíveis.

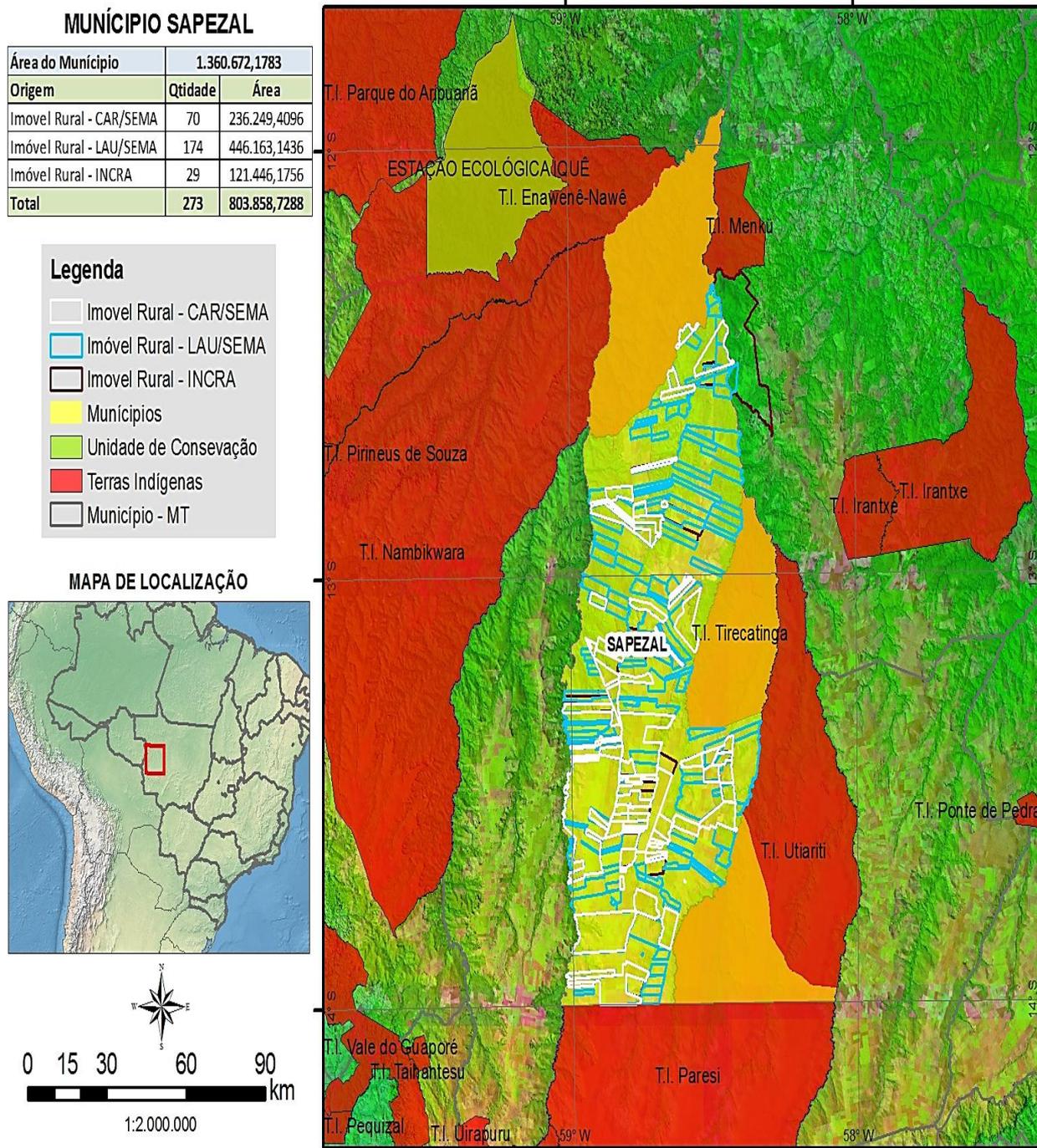


FIGURA 8 - Base de dados do município de acordo com a SEMA e INCRA – março de 2011. **Fonte:** Banco de dados do Projeto Sapezal Sustentável – Prefeitura Municipal de Sapezal – Coordenação local TNC.

Ao observar o mapa elaborado pela TNC fazendo a junção das informações da SEMA e INCRA e comparar com o mapa das propriedades rurais selecionadas neste estudo (Figura 09), verifica-se que a princípio, antes da checagem *in loco*, P1 possui áreas com CAR, com LAU e áreas que não possuem informação nenhuma, como disseram durante a entrevista, que estavam encontrando dificuldades na regularização das áreas arrendadas. P2 e P3 possuem CAR e P4 parte da propriedade possui LAU e a princípio parece não ter informações sobre restante da área, mas durante a entrevista, o proprietário disse possuir regularização em toda área. O projeto Sapezal Sustentável fará a compilação de todos os dados, não deixando dúvidas sobre nenhuma propriedade e criará um banco de dados oficial e validado pelos órgãos de regulação.

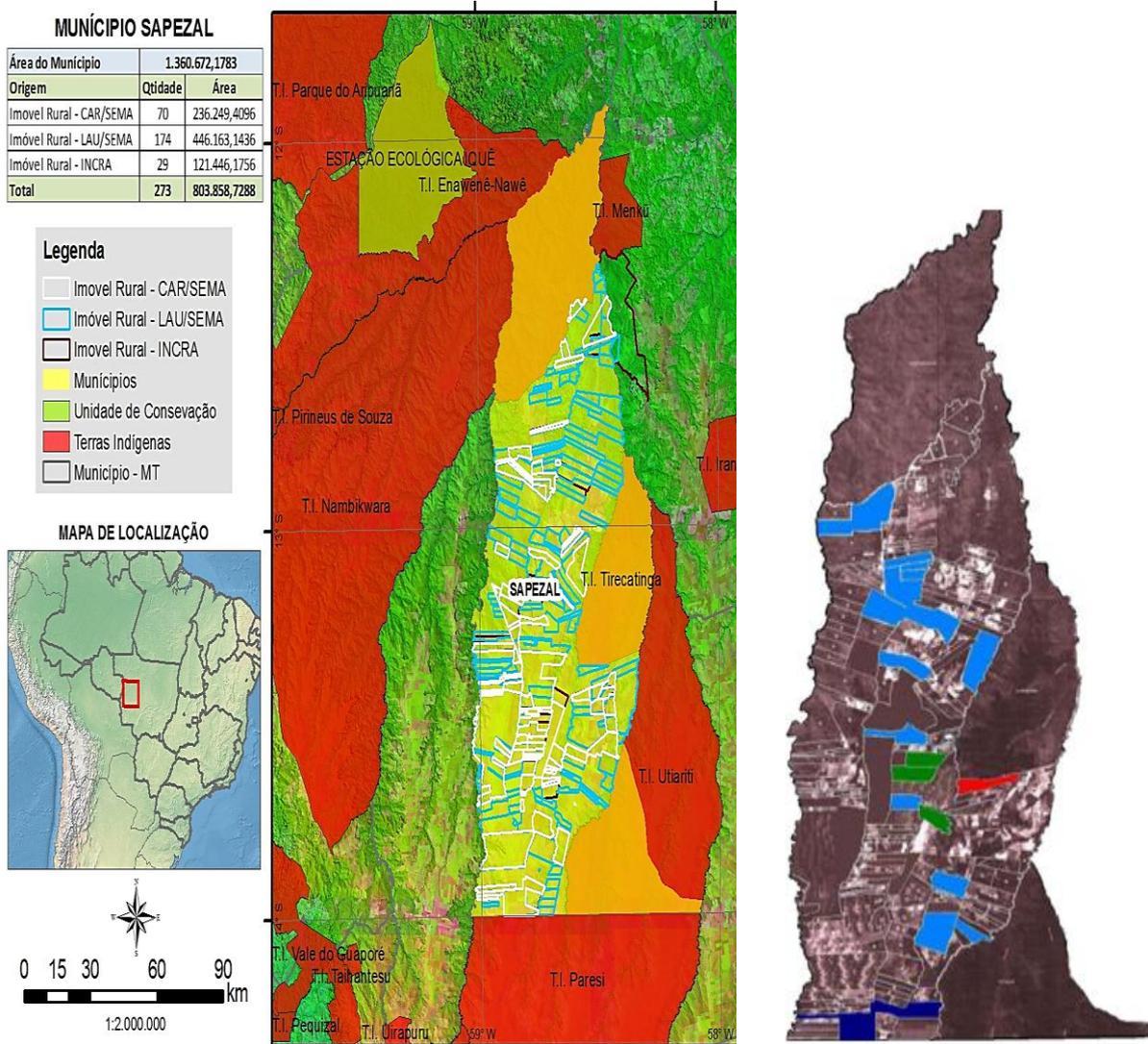


Figura 09 Mapas comparativos para visualizar a situação da regularidade das propriedades estudadas.

A partir destes dados organizados pela TNC (figura 08) iniciaram-se os trabalhos de campo de georreferenciamento e cadastramento de todos os imóveis rurais pelo sistema de varredura, ou levantamento massivo. O sistema de varredura preconiza que todas as propriedades serão mapeadas sequencialmente em campo, ou seja, a divisa de uma propriedade será a divisa de seu confrontante na etapa de levantamento de campo. Isso garantirá que não ocorrerão problemas de sobreposição de propriedades e erros topológicos nos levantamentos georreferenciados.

Neste sentido, esses dados serão utilizados para correção do mapeamento do uso do solo do município. Terminado o trabalho de campo de georreferenciamento das propriedades, a base cadastral será consolidada e validada pelos técnicos do projeto.

A quantificação pela varredura (ou massiva) desses dados permitirá ao município, estado e MMA entender e dimensionar o real tamanho dos problemas e demandas para buscar a regularização dos passivos existentes nessas áreas, como exemplo pode-se citar o ocorrido no Município de Lucas do Rio Verde (Figura 10).



Figura 10 - Modelo de mapeamento de APPs ocorrida no município de Lucas do Rio Verde, em 2008, apresentando ao proprietário rural a área a ser recuperada. Neste caso a APP desta nascente já está em recuperação. **Fonte:** TNC Brasil.

8. REFLEXÕES FINAIS

Um dos principais eixos para a prática educacional neste século XXI é a reflexão sobre a crise ecológica num contexto de uma crise civilizacional. Compreender hoje, os riscos do atual modelo desenvolvimentista e a necessidade de se constituir padrões na sociedade comprometidos com as futuras gerações, é um grande desafio.

Não há como desconsiderar a gravidade dos problemas ambientais locais e globais, notadamente o aquecimento da Terra, a perda da diversidade biológica, os desmatamentos, a degradação dos solos, rios, cidades, entre outros fenômenos que denunciam a insustentabilidade do mundo moderno, problemas estes que afligem a todos, indistintamente, ainda que com graus diferentes de intensidade e impactos nas sociedades.

É sabido que a pressão exercida pelo homem sobre os ecossistemas tem aumentado desde a revolução industrial refletindo na necessidade de desenvolvimento de novas técnicas de conservação, prevenção e mitigação ambientais. Essas técnicas visam reduzir os níveis de degradação ambiental observados, como a contaminação das coleções d'água e dos solos, a poluição atmosférica e a substituição indiscriminada da cobertura vegetal nativa, com a consequente redução dos habitats silvestres, entre outras formas de agressão ao meio ambiente.

Este trabalho apresentou um estudo de percepção ambiental em Sapezal, Mato Grosso: elos para a educação ambiental, com os objetivos de identificar por meio da abordagem de estudo de caso, em quatro propriedades rurais, a percepção ambiental dos entrevistados sobre meio ambiente, na perspectiva de posteriormente colaborar com um programa de EA crítica e emancipatória. Outro objetivo foi verificar as possíveis mudanças em seus comportamentos e em suas culturas organizacionais dentro de uma concepção pro-ativa em relação ao ambiente em que vivem.

Durante a trajetória de leituras e da pesquisa, pude perceber os mitos criados pela sociedade moderna: o da natureza infinita, o do progresso e do crescimento ilimitado, o da igualdade socioeconômica e o mito da neutralidade e

superioridade da ciência e da tecnologia. O discurso dominante dos atores econômicos sempre foi o de garantir novas tecnologias para resolver os problemas ambientais existentes. A sociedade sempre reconheceu que o saber das ciências é o saber socialmente dominante, portador de uma autoridade que imuniza qualquer questionamento. Em função disso, é possível hoje, mais do que nunca, ocultar sob a fachada de um saber “técnico” uma decisão na verdade política. Da mesma forma, o universo da locução técnica está servindo para reproduzir e legitimar o *status quo* e repelir alternativas que porventura se coloquem contra ele.

Verificamos que o Brasil para se tornar competitivo passou a desenvolver tecnologia própria, tanto em instituições privadas, quanto em agências governamentais (como a Embrapa) e universidades, com o objetivo de buscar o desenvolvimento sustentável e a partir da década de 1990, a disseminação destas tecnologias em todo o território nacional permitiu que o País vivesse um surto de desenvolvimento agrícola, com o aumento da fronteira agrícola e com a disseminação de culturas, tornando-o um recordista de produtividade (como a soja, o milho e o algodão, entre outros), atingindo recordes de exportação.

As causas destes avanços foram as pesquisas realizadas para o setor da agropecuária, emprego de técnicas mais avançadas e ambientalmente corretas, como o plantio direto na palha, rotação de culturas e o trabalho de correção de solos e recuperação de áreas degradadas de pastagens e outras culturas. Apesar de seus altos níveis de produtividade, a agricultura contemporânea ainda caracteriza-se por baixa eficiência energética, erosão genética e das áreas de cultivo, contaminação do solo e da água, gerando riscos para o ambiente e a saúde.

Observamos que em contrapartida ao aumento na produtividade gerada pela Revolução Verde, ocorreu nos países subdesenvolvidos, o aumento da estrutura latifundiária, uma vez que os pequenos agricultores não conseguiram financiar os gastos necessários para acompanhar os investimentos exigidos durante a Revolução, criando ainda, uma dependência tecnológica dos países subdesenvolvidos para com os desenvolvidos. Verificamos que a modernização da agricultura não foi resultado de uma política voltada para o desenvolvimento agrícola em si mesmo, mas sim, uma adequação da agricultura às necessidades de acumulação de capital comandada pelo setor urbano - industrial.

Para nós não há dúvida de que o setor rural vai continuar a alimentar a população que pertence a uma civilização urbana, e que há projeção de crescimento, portanto, só uma agropecuária produtiva e sustentável poderá atender a esta demanda mundial. É enganosa qualquer solução que redunde em incentivo à agricultura “apenas” de subsistência, porque esta não conseguirá suprir as necessidades sociais de toda uma população que não para de crescer no Brasil e no mundo. Pelas leituras e estudos, há uma tendência atual de identificar somente a agricultura familiar como agricultura ecológica e com equidade social.

O problema mundial de fato é mais complexo que isto, porque a agricultura familiar não será capaz de substituir totalmente a agricultura empresarial e é necessário que esta como aquela, adote práticas ecologicamente saudáveis. Este é o desafio desta geração, mudar seu comportamento e adotar uma educação ambiental que favoreça o desenvolvimento de uma sociedade responsável ambientalmente.

Durante a pesquisa foram identificados como problemas ambientais no Município de Sapezal, na visão dos participantes: armazenagens de agrotóxicos dentro da cidade e aplicação destes próximo ao perímetro urbano; falta de políticas públicas de compensação pela preservação e em educação ambiental; desmatamentos; concentração de renda; legislações que não levam em consideração as situações existentes e algumas vezes, causadas por legislações aprovadas em outros momentos; falta de aterro sanitário. O problema do lixo urbano e rural e a utilização de agrotóxicos foram citados por todos os participantes, sendo estes pontos considerados como os mais críticos em todas as entrevistas.

Ao analisar as mudanças dos proprietários rurais em seus comportamentos e em suas culturas organizacionais dentro de uma concepção proativa em relação ao ambiente em que vivem, foi possível perceber que a visão do agricultor é de orientações baseadas em mercado, que objetiva os lucros numa visão capitalista, preocupados com os órgãos ambientais reguladores, para que seus produtos não sofram nenhum tipo de embargo ambiental.

Verificou-se que os proprietários rurais de Sapezal entendem a fazenda numa visão sistêmica de produção e comercialização, buscando eficácia, de forma

a favorecer a relação custo/benefício e permanecer competitivo, mas buscando alcançar, cada vez mais, a certificação de que é uma empresa preocupada com as questões ambientais, até porque, tanto as legislações quanto o mercado exigem isso para a sustentabilidade das mesmas.

Em uma análise mais contextualizada, observa-se que a agricultura implantada até o momento, ao mesmo tempo em que tomou força, seguiu um modelo não sustentável, o das monoculturas, e a exploração dos recursos naturais, que desconsiderava o equilíbrio do ecossistema, visando o aumento das áreas exploradas e o volume de produção. Ao privilegiar uma determinada espécie, visando aumentar sua produtividade, o homem alterou o equilíbrio natural, transformando o ecossistema estável, de alta diversidade e baixa produtividade, para um ecossistema instável de baixa diversidade e alta produtividade.

O modelo de desenvolvimento atualmente proposto entende que, além da imposição legal como meio de alcance de melhorias ambientais, existe ainda, o grau de responsabilidade do agente impactante, as alternativas para minimizar as influências negativas das diversas atividades humanas e as vantagens competitivas de uma política ambiental responsável, com a obtenção de certificados ambientais ou mesmo os menores custos das ações preventivas em relação às ações corretivas.

Neste sentido o Projeto Sapezal Sustentável assinado pelo executivo municipal em cooperação com a SEMA, TNC Brasil, Sindicato Rural e Aprosoja ajudará o município a reverter a situação de um dos municípios com alta taxa de alteração ambiental, pois o projeto será um processo de educação ambiental a curto e médio prazo, pois localizará todos os passivos ambientais e fará a orientação aos proprietários rurais de como fazer a recuperação dos mesmos. Com isso será possível mapear e buscar recuperar e ou preservar as APPs e reservas legais do município como um todo.

Percebe-se que os proprietários rurais acompanham o que há de mais moderno em tecnologias e buscam aplicar técnicas cada vez mais responsáveis pela preservação ambiental, como a do Sistema Plantio Direto na Palha. O Sistema Plantio Direto constitui apenas uma ferramenta fundamental, considerada propícia, inquestionável e de valor inestimável, mas sozinho, não constituirá relação entre o

homem e os elementos da biosfera capaz de propiciar a emergência de sustentabilidade.

Em todas as respostas, os quatro entrevistados demonstram clareza sobre a importância do assunto, mas também deixam claro, em suas respostas, que suas mudanças na forma de pensar e agir nas fazendas com relação às questões ambientais vincula-se a influência de diferentes instrumentos reguladores – governo (legislação e fiscalização) e o mercado.

De fato, a globalização, a difusão do conhecimento e da informação e os conceitos associados ao socioambiental levam a supor que cada indivíduo, inclusive das próximas gerações, é um *stakeholders* socioambiental e, portanto, tem direito de cobrar das empresas. O direito passa a ser global e difuso, ou seja, qualquer pessoa ou organização, de qualquer parte, tem o direito de pressionar, cobrar e até acionar, juridicamente qualquer empresa.

Há a necessidade de conciliação do desenvolvimento com a sustentabilidade ambiental, e é importante ressaltar, que técnicas para prevenção ou mitigação de impactos ambientais existem. Algumas vezes, elas não são economicamente viáveis, e outras, contemplam a falta de vontade por parte do agente impactante que não permite a implantação das mesmas. O agricultor precisa ter grande sensibilidade às potencialidades do seu espaço de produção e as reações do cultivo, em relação às contingências climáticas e aos impactos do próprio processo de produção sobre o ambiente em que ocorre, de modo a maximizar os resultados sem provocar neste, danos irreversíveis.

Os relatórios de sustentabilidade elaborados pelas empresas se multiplicaram no mercado com meio de tornar público que estão envolvidas com a preservação do meio ambiente e social. Apesar do lucro ter sido considerado por longo tempo como o objetivo principal das empresas, atualmente, clama-se pela consciência da conciliação dele com os interesses sociais e a preservação ambiental.

Além de assumirem o compromisso com a sustentabilidade, as empresas incluem a transparência como elemento fundamental da sua comunicação com seus *stakeholders*, portanto, incorporam à missão empresarial tornando públicas as informações sobre as ações realizadas em prol da preservação e recuperação do

meio onde está instalada. Foi possível verificar que as propriedades rurais de Sapezal dão cuidadosa atenção aos consumidores e outros *stakeholders*, à saúde e educação de funcionários, demonstrando responsabilidade social, demonstraram que estão no caminho correto.

Pelo projeto de pesquisa, percebeu-se que a gestão ambiental do agronegócio, nestas propriedades, tem se preocupado com toda a cadeia produtiva, o que significa que o enfoque implica o tratamento integral (antes – durante – e depois da produção) de todas as questões ambientais relevantes. Verificou-se que o gerente e ou o proprietário tem hoje uma percepção completa e responsável do negócio, desde a sua concepção, incluindo as relações com os fatores de produção, notadamente os aspectos sociais, até o destino final de todos os produtos e serviços e avaliação final do modelo de produção adotado.

Nessa perspectiva, são relevantes as seguintes questões: adequação à legislação; alternativas viáveis; as indústrias de fatores de produção; implicações da opção, ou não, pela monocultura; erosão dos solos; poluição (ar, água e solo) química e orgânica; questões de transporte, tanto de fatores, como de produtos; tecnologias disponíveis e inovações esperadas (certamente inclui a questão dos transgênicos); indústria de transformação e todas as questões relativas a mercados e preços, bem como os aspectos socioeconômicos e culturais.

Neste estudo, foi analisado, de acordo com um dos objetivos, as categorias complementares sobre meio ambiente, baseadas nas propostas de percepção ambiental de Sauvé (1997). Mais do que uma educa o a respeito *do, para o, no, pelo ou em prol* do meio ambiente, o objeto da educa o ambiental   de fato, fundamentalmente, a rela o com o meio ambiente. Para intervir de modo mais apropriado, o educador ambiental deve levar em conta as múltiplas facetas dessa rela o, que correspondem a modos diversos e complementares de apreender e de perceber o meio ambiente.

Estas representa es influem e determinam as práticas sociais estabelecidas num determinado espaço histórico, cultural e socioecon mico. Por meio da análise das falas dos participantes, no momento das entrevistas, foi possível perceber as categorias propostas por Sauvé para a percep o ambiental. Houve a recorrência de algumas categorias tais como, ambiente como “recurso”, “natureza” e “lugar para se viver” nas falas dos participantes.

Essas concepções sobre o meio ambiente coexistem e podem ser identificadas nos diferentes discursos e práticas atuais, de acordo com Sauvé. Estas concepções possuem resultados da evolu o histórica, ou seja, as concepções mais ocorrentes nas entrevistas podem ser em fun o de que a coloniza o do município ocorreu na década de 70, quando o ambiente era percebido basicamente como espaços vazios que precisavam ser ocupados, justificando ocorrência maior quanto a no o do “ambiente como recurso e lugar para viver”.

Porém, nas falas dos quatro participantes, não ocorreu declara es que nos remetessem linguisticamente a percep o de ambiente como “biosfera”.   possível dizer que a provável justificativa seria o fato de os participantes se concentrarem mais em explicar as suas a es em rela o ao meio ambiente, ao invés de compará-lo a um lugar para ser dividido e compartilhado por todos. Nos estudos de Sauvé (1997), ela afirma que nos últimos anos, particularmente nos países do “Norte”, surgiu uma preocupa o exagerada com a dimensão biosf rica.

A concep o do ambiente como “biosfera” foi provocada pela globaliza o do mercado e da informa o, e também pela percep o sobre as inter-rela es dos fen menos ambientais locais e globais. O primeiro mundo está transferindo a responsabilidade aos países em desenvolvimento e o medo está dando impulso   solidariedade mundial. Mas nos países do “Sul”, a concep o do ambiente como “projeto comunitário” prevalece, buscando uma educa o ambiental *para, sobre e no* ambiente global para resolver os problemas da comunidade local.

Apesar das entrevistas pontuarem a preocupa o com a educa o e o ambiente, percebe-se que a visão dos entrevistados   bastante antropoc trica e naturalista, pois situa o ambiente como espaço determinado, preocupa o com o “local em que vivem”, mesmo demonstrando que há influência de outros órgãos sobre eles. Também não foi demonstrada pelos entrevistados, a existência na rela o entre os elementos naturais e sociais. Percebe-se que o ambiente não   visto de uma forma global e, conseqentemente, a rede de inter-rela o pessoa-sociedade-natureza, que   o centro da EA,   percebida somente parcialmente.

Para que os entrevistados pudessem ser considerados na categoria de análise de representa o do meio ambiente como “globalizante”, os mesmos

deveriam ter expressado, durante as entrevistas, a relação ser humano/natureza, numa perspectiva de relação/interação, dependência/equilíbrio, inclusão/globalidade e responsabilidade (REIGOTA, 1995). Em vários momentos citam a responsabilidade de utilizar manejos mais sustentáveis, mas sempre em busca do desenvolvimento e sustentabilidade de sua propriedade e ou município. Adota uma visão limitada do ambiente, essencialmente como um “recurso”, armazém genético que precisa ser gerenciado ou que precisa ser assegurado para os benefícios em longo prazo.

O Projeto Sapezal Sustentável colaborará muito para uma educação ambiental, pois a partir do momento que for detectado para o proprietário rural qual o passivo ambiental existente em tua propriedade, automaticamente ele será orientado em como recuperá-la. O município e as propriedades rurais estão no caminho certo, contudo, ainda está longe do ideal, embora a velocidade nos processos de incorporação da gestão ambiental esteja em constante crescimento e em busca de uma produção mais sustentável.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, B.G.; GEHLEN, L. Contribuições Pedagógicas para a Educação Ambiental Empresarial. In: PEDRINI, A. G (Org.). **Educação Ambiental Empresarial no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2008.

AZEVEDO, A. A; PASQUIS, R. Da abundância do agronegócio à Caixa de Pandora ambiental: a retórica do desenvolvimento (in) sustentável do Mato Grosso (Brasil). In: Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), n. 44, 2006, Fortaleza-CE: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Vol. 8, N.2, p. 183-191. 2007.

BERBER SARDINHA, T. **Pesquisa em Lingüística de Corpus com WordSmith Tools**. Campinas: Mercado de Letras. 2009.

BISSACO, C. M. **Ensinando Com Corpora**: Mediação e Interação em Aulas de Espanhol como Língua Estrangeira.. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, p.254, 2004.

BOFF, L. Ecologia e Espiritualidade. In: TRIGUEIRO, A. (Coord.). **Meio Ambiente no século 21**. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2005.

BOGDAN, R., BIKLEN, B. Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução   teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, LDA (**Coleção Ciências da Educação**), 1992.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

----- **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA**. Brasília, acesso em janeiro de 2009.

----- Ministério da Educação: **Tratado de Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Brasília, acesso em janeiro de 2009.

-----Ministério da Educação: **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA); Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN'S)**, 1997.

----- Ministério da Integração Nacional. **Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM**, 2010. <<http://www.sudam.gov.br/>> acesso em: 06/01/2010.

-----Ministério do Meio Ambiente. Secretaria da Biodiversidade e Florestas do Meio Ambiente. **Centro de Monitoramento de Desmatamento no Bioma Cerrado**, 2009.

-----Ministério do Meio Ambiente. 1999.

-----Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2011.

BRAVO, M. P. C; EISMAN, L. B. **Investigación Educativa**. Sevilla: Ediciones Alfar, 1998.

BRUGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994.

CARVALHO, I.C.M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

-----Educação para sociedades sustentáveis e ambientalmente justas. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. v. especial, 2008.

----- A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. In: Sato, Michele; Carvalho, Isabel C. M.. (Org.). **Educação Ambiental; pesquisa e desafios**. Porto Alegre (RS): Artmed, 2005.

CAVALETT, V. J. **A formação do engenheiro agrônomo em questão: A expectativa de um profissional que atenda as demandas sociais do século XXI**. Tese de Doutorado. FEUSP. São Paulo, 1999.

CINTRA, L. E. **Contos de Fadas de Charles Perrault: uma análise da Figura Feminina na perspectiva do sistema de avaliatividade**. Trabalho de Conclusão de

Curso (Graduação em Letras - Grupo de Pesquisa em Linguística Aplicada de Mato Grosso – GELAMT) - Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, 2008.

CMMAD (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento). **Nosso Futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

DUBÉ, L.; PARÉ, G. **Rigor in information systems positivist case research: current practices, trends, and recommendations**. MIS Quarterly, v.27, p.597-635, dec. 2003.

DUPAS, G. O impasse ambiental e a lógica do capital. In: DUPAS, G. (Org.) **Meio Ambiente e Crescimento Econômico: tensões estruturais**. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE PLANTIO DIRETO NA PALHA. 2010.
<<http://febrapdp.org.br>>, acesso em 28/08/2010.

FÉLIX, P. C. N. **História de Mato Grosso: Dos primeiros tempos à atualidade**. Cuiabá: Defanti Editora, 2008.

FERNANDES, R. S. et al. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. Vitória, 2003. <http://www.redeceas.esalq.usp.br/noticias/Percepcao_Ambiental.pdf> Acesso em 11 de janeiro de 2010.

FERREIRA, I. C.B. Ceres e Rio Verde: dois momentos da expansão da fronteira agrícola. In: AUBERTIN, C (Org.). **Fronteiras**. Brasília: UNB, Paris: ORSTOM, 1998.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

----- **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. São Paulo: Editora Cortez, 2002.

GEERTZ, C. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. Petrópolis: Vozes, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2000.

GOODMAN, D. Expansão de Fronteira e Colonização Rural: Recente Política de Desenvolvimento no Centro-Oeste do Brasil. In: BAER, W., GEIGER, P. P., HADDAD, P. R. (orgs.) **Dimensões do Desenvolvimento Brasileiro**. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda. 1978.

GOVERNO do Estado de Mato Grosso/SEPLAN. **MT + 20 - Plano de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso**. Cuiabá/MT, 2006.

-----/SEMA. Imagens Satélites do Município de Sapezal, 2010.

-----/SEPLAN. Anuário Estatístico de Mato Grosso, 2008.

GUARIM, V. L. M. S. A Educação e a Sustentabilidade Ambiental em Comunidades Ribeirinhas de Mato Grosso, Brasil. **Revista Série Ciências Humanas**, Belém, v.1, n.1, p. 7-44, jan-abr, 2005.

GUARIM NETO, G. O saber tradicional pantaneiro: as plantas medicinais e a educação ambiental. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. v.17, p.71-89, 2006.

GUARIM NETO, G.; FERREIRA, M. S. F. D.; GUARIM, V.L.M.S. O conhecimento ambiental e o contexto escolar no Pantanal Mato-grossense. **Revista de Educação Pública**, v. 8, n. 14, p.27 a 40, UFMT: Cuiabá, 1999.

GUIMARÃES, R. P. Ética e as dimensões sociais da sustentabilidade. In: FERRARO Jr., L. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadores Ambientais e Coletivos Educadores**. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estimativas da população para 1º de julho de 2008** (PDF).

-----**Produto Interno Bruto dos Municípios** 2002-2005.

-----**Taxas Geométricas de Crescimento Populacional** entre 2000-2007

----- . Indicadores Agropecuários, 2011.

KITCHENHAM, B.; PFLEEGER, S. **Principles of survey research: part 2: designing a survey**. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, 27 (1): 44-45, 2002 a.

LEGISLAÇÃO FEDERAL – Senado Federal –Leis de Criação da Amazônia Legal <<http://www6.senado.gov.br/sicon/ListaReferencias.action?codigoBase=2&codigoDocumento=124273> > acesso em 08/01/2010.

----- LEI N° 6.938 de 17/01/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

----- LEI N° 7.802 de 11/07/1989 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

----- LEI N° 6.902, de 27/04/1981 Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

----- LEI N° 9.605 de 12/02/1998 Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

----- LEI N° 8.974 de 05/01/1995 Regulamenta os incisos II. e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados, autoriza o Poder Executivo a criar, no âmbito da Presidência da República, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e dá outras providências

-----LEI N° 4.771, de 15 de setembro de 1965 Institui o Novo Código Florestal

-----LEI N° 7.735, de 22 de fevereiro de 1989 Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do IBAMA

-----LEI N° 8.171, de 17 de janeiro de 1991 Dispõe sobre a política agrícola

-----LEI N° 9.433 de 08/01/1997 Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

LIMA, G.F.C. Educação, Emancipação e Sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: LAYRARGUES, P. P (Coord.) **Identities da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.

LOPES, M. C. **A imagem do Brasil no jornalismo estrangeiro**. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, p.266, 2010.

LOUREIRO, C.F.B. Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.;

CASTRO, R.S. (Orgs.). **Sociedade e Meio Ambiente: A Educação Ambiental em Debate**. São Paulo: Cortez, 2008.

----- **Educação Ambiental, Gestão Pública, Movimentos Sociais e Formação Humana: uma abordagem emancipatória**. São Carlos: RiMa Editora, 2009.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU. 1986, 11^a Reimpressão, 2008.

LUREDEMANN, M. S. O desenvolvimento do agronegócio no Brasil Central: um estudo sobre Mato Grosso. Artigo apresentado no Congresso de "*Geografia de La América Latina em transformación política y social*", 2009, <http://egal2009.easyplanners.info/programaExtendido.php?sala_=A%20-%2014&dia_=LUNES_AREAS_1_2_3_4.> Acesso em: 26 mar.2011.

MAGALHÃES J. ; FAGUNDES, P.R.R. **Arroz Irrigado**, Pelotas. 1996.

MAGALHÃES, L. G. B. **Uma análise das falas da boneca Emília na perspectiva do sistema de Avaliatividade**. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Letras - Grupo de Pesquisa em Linguística Aplicada de Mato Grosso – GELAMT) - Universidade do Estado de Mato Grosso. Cáceres, 2008.

MARCONDES, S. A. **Brasil, amor à primeira vista!** Viagem ambiental no Brasil do século XVI ao XXI. São Paulo: Editora Peirópolis, 2005.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B. DA; KENT, J. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. Nature v. 403, p. 853-858. 2000.

MINAYO, M. C.S. (Org.), DESLANDS, S. F., GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Ed. Vozes. 2007.

MORENO, G. A política Estadual e Federal de Colonização em Mato Grosso – 1900/1990. In: **Geografia do Mato Grosso**. Cuiabá: Estrelinhas. 2005.

MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. SILVA, C. E. F.; SAWAYA, J. (Tradução). São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2002.

NARCISO SHIKI, S. F. **Desenvolvimento agrícola nos cerrados: trajetórias de acumulação, degradação ambiental e exclusão social em torno de Iraí de Minas**. Uberlândia: UFU, 1998.

PEREIRA, I. C.; GUARIM NETO, G. **Educação Ambiental no Parque Florestal de Sinop**. Cuiabá: EdUFMT, 2009.

PICOLI, F. **Amazônia e o Capital**: uma abordagem do pensamento hegemônico e do alargamento da fronteira. Sinop: Editora Fiorelo, 2006.

PIZZATO, L. PIZZATO, R. (Orgs.). **Dicionário Socioambiental Brasileiro**. Curitiba: TECNODATA Educacional, 2009.

PREFEITURA MUNICIPAL. <<http://www.prefeiturasapezal.mt.gov.br>>

----- . Atlas de Sapezal, 2004.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação** – Londrina: E.Rodrigues, 2001

PROGRAMA das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). **Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil**. Atlas do Desenvolvimento Humano, 2000.

QUINTAS, J. S. **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: Ibama, 2000.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século 21. In: BURSZTYN, M. (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense. p. 29-56. 1993

_____. **Desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ibama, 26 p. (meio Ambiente em Debate, 7) 1997.

SATTAMINI, S. R. Educação Ambiental Empresarial Brasileira, Sonho ou Realidade na Busca da Excelência Ambiental? O exemplo de um Estudo de Caso. **Educação ambiental empresarial no Brasil**/organizado por Alexandre De Gusmão Pedrini. – São Carlos: RIMa Editora. 2008.

SATO, M. SANTOS, J. E. Um breve itinerário pela Educação Ambiental. In: SANTOS, J.E. SATO, M. (Orgs.). **A contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São carlos: RiMa , 2006.

SALIM, C. A. As políticas econômica e tecnológica para o desenvolvimento agrário das áreas de cerrados no Brasil: avaliação e perspectivas. In: **Cadernos de Difusão**. Rio de Janeiro, 1986.

SAUVÉ, L. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável: uma análise complexa. **Revista de Educação Pública**, v.6, n. 10, Mato Grosso: UFMT, 1997.

----- Uma Cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I (Orgs). **Educação Ambiental: Pesquisas e Desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SARTIN, F.A.D.P. **Os recursos léxico-gramaticais de Atitude no discurso de dois professores universitários**. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo. 2008.

SCOTT, M. **WordSmith Tools**. Oxford University Press.1997.Disponível em: <<http://www.lexically.net/wordsmith>>. Acesso em abr. 2011.l

SILVA, C. A. F. Sapezal: a obra síntese de André Maggi e Blairo Maggi em áreas de Fronteira agrícola. In: SILVA, Carlos Alberto Franco da. **Grupo André Maggi: corporação e rede em áreas de fronteiras**. Cuiabá: entrelinhas, p. 183-217. 2003.

SILVA, S. C. **A família de municípios do agronegócio: expressão da especialização produtiva no front agrícola** / Silvana Cristina da Silva. – Campinas, SP: [s.n.], 2007.

SOBHIE, M. T. B. **Análise comparativa de avaliação em press releases e notícias**. Tese (Doutorado em estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2008.

TAVARES, E.D.; SIQUEIRA, E.R.; SILVA, M.A.S. Agricultura e uso sustentável dos recursos naturais. In: **Agricultura Tropical: quatro décadas de inovações tecnológicas, institucionais e políticas/ editores técnicos, Ana Christina Sagebin Albuquerque, Aliomar Gabriel da Silva**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 700 p. 2008

TRIGUEIRO, A. Introdução. In: TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

TUAN, Y.F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difusão Editorial S.A. DIFEL, 1980.

VENTURA, M.M. O Estudo de caso como modalidade de pesquisa. **Revista SOCERJ**. Rio de Janeiro, 2007.

VIGOTSKI, I. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2000.

WEID, J. M. V. D. 1996. Conceitos de sustentabilidade e sua aplicação nos modelos de desenvolvimento agrícola. In: ALVAREZ, V.H.; FONTES, L.E.F.; FONTES, M.P. F. **O Solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado**. Viçosa: SBCS; UFV-DPS. p. 353-366.

YIN, R. K. **Applications of case study research**. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1993.

----- **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

10. APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro para a entrevista - percepção ambiental.....	104
APÊNDICE B – Questionário - Perfil das propriedades rurais ou empresas do agronegócio	105
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	106

10.1 - APÊNDICE A - ROTEIRO PARA A ENTREVISTA - PERCEPÇÃO AMBIENTAL

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

A. PERFIL DOS PARCEIROS DA PESQUISA:

NOME: (opcional).....

ENDEREÇO:

IDADE: ORIGEM (local de nascimento):.....

SEXO:TEMPO DE RESIDÊNCIA EM SAPEZAL:

DEPOIS QUE DEIXOU SUA CIDADE NATAL VEIO DIRETO PARA SAPEZAL? SE NÃO POR ONDE PASSOU ANTES DE AQUI CHEGAR?

GRAU DE ESCOLARIDADE:

RENDA () Não tem remuneração () 1salário mínimo () Até 3 salários mínimos;
() Entre 3 e 5 salários mínimos () Entre 5 e 10 salários mínimos () Entre 10 e
20 salários mínimos () Mais de 20 salários mínimos

B. SOBRE O MEIO AMBIENTE:

1. Poderia dizer com suas palavras o que entende por meio ambiente?
2. Em sua opinião como vê esse meio ambiente em Sapezal? Gosta do ambiente que vê todos os dias no município?
3. O que considera um meio ambiente ruim? E o bom?
4. Você se interessa por assuntos relacionados ao Meio Ambiente? No seu dia-a-dia você considera que causa algum dano ao Meio Ambiente? Qual?
5. O que mudou no meio ambiente de Sapezal daquele quando chegou aqui? é igual ou diferente? Chove mais ou menos? Temperatura? Quanto à flora e fauna, como era? Por quê?
6. Quais as ações que você poderia apontar para que o meio ambiente em Sapezal seja saudável? O que considera mais importante?
7. O que pensa do conflito entre produzir e preservar?
8. E sobre desenvolvimento sustentável?
- 9.. Já ouviu falar de Educação Ambiental? Onde?
10. O que significa para você o conceito: "Educação Ambiental para Sociedades Responsáveis"?
11. Deixe uma frase sobre o meio ambiente e o que pensa sobre ele, principalmente considerando o lugar onde mora.

10.2- APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO**PERFIL DAS PROPRIEDADES RURAIS OU EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO****I – CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL:**

A - Denominação da empresa ou fazenda:

B - Endereço:

C - Tempo de atuação em sapezal:

D - Tipo de propriedades: () própria.....hectares () arrendada..... hectares.

E - Destas qual a área plantada?.....F - Quantos empregos oferta diretamente?.....

II – SOBRE O PLANTIO

1. O que vocês plantam?

2. Histórico de produção anual: Safras plantadas; área plantada; produção em toneladas.

3. Quais são os tipos de manejo realizado com as culturas plantadas? Que tipo de técnicas utilizam?

4. Onde armazena os produtos e qual o destino final deles?

5. Quais os principais problemas que enfrentam durante o processo de produção das culturas? Como buscam a solução?

6. Tecnologias disponíveis e inovações esperadas.

III – SOBRE AS QUESTÕES AMBIENTAIS/LEGISLAÇÃO

7. Esta empresa/fazenda possui passivo ambiental? Já receberam alguma notificação por órgãos de fiscalização? Como reagiu? O que já fizeram para sanar o problema?

8. Quando da abertura das atividades da fazenda/empresa foi feito a avaliação dos impactos resultantes da ocupação do empreendimento? Como?

9. Quais são as medidas mitigadoras e compensatórias sobre os impactos identificados nesta empresa/fazenda?

10. Para tornar seu empreendimento viável ambientalmente, o que precisa fazer?

11. Quais leis ambientais você conhece? Existe alguma dificuldade no cumprimento das mesmas? Quais e por quê?

12. A empresa/fazenda está adequada à legislação ambiental existente? (como por exemplo, APP, desmatamentos, queimadas, destinação correta dos insumos da agricultura, licenciamento ambiental, entre outros).

13. Possui projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa? Quais? Qual a avaliação sobre eles? O que mudou depois da implementação dos mesmos?

14. Possui algum tipo de certificação ambiental? () sim () Não

Se sim, Qual e Quais são as dificuldades para conseguir ou para permanecer certificado?

15. Como esta empresa lida com o conflito gerado na atualidade entre meio ambiente X crescimento econômico?

10.3- APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu,.....
 R.G.....,nascido(a) em/...../..... na cidade de...../....., fui esclarecido (a) sobre a pesquisa intitulada: **“UM ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM SAPEZAL/MT: ELOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL”** que tem como objetivos:

1. Identificar a percepção dos produtores rurais ou empresários do agronegócio em relação ao ambiente em que estão inseridos, revelando indicadores para dar subsídio a uma proposta de educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, voltada para a formação do sujeito capaz de efetuar uma leitura do mundo contextualizada histórica, social e politicamente, compreendendo suas relações com a questão ambiental.
2. Analisar o sistema de produção adotado e seus desafios na busca de práticas ecologicamente saudáveis.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto podem ser contatados pelo telefone Pabx: (65) 3221 0000 – Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, Programa de Mestrado em Ciências Ambientais, localizada no CELBE (Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal), Cidade Universitária - Cáceres/MT para esclarecimento de qualquer dúvida.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação. Declaro que aceito participar da pesquisa, respondendo o instrumento. Autorizo a publicação dos resultados, na qual será mantido sigilo sobre meus dados pessoais.

Sapezal,..... de de 2010.

Dr. Germano Guarim Neto
**Orientador
 Participante**

Ilma Grisoste Barbosa.
Mestranda

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisa envolvendo questionários

Título da Pesquisa: “UM ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM SAPEZAL/MT: ELOS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL”

Pesquisadora responsável: ILMA GRISOSTE BARBOSA, sob a Orientação do Professor Dr. GERMANO GUARIM NETO e Co-Orientação da Professora Dr^a. CAROLINA JOANA DA SILVA.

Instituição: UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO – UNEMAT

PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Telefone para contato: (65) 9966- 4112

Local da coleta de dados: Propriedades Rurais de Sapezal/MT

Prezado (a) Senhor (a):

Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste questionário de forma totalmente **voluntária**.

Objetivos do estudo:

1. Identificar a percepção dos produtores rurais ou empresários do agronegócio em relação ao ambiente em que estão inseridos, revelando indicadores para dar subsídio a uma proposta de educação ambiental crítica, transformadora e emancipatória, voltada para a formação do sujeito capaz de efetuar uma leitura do mundo contextualizada histórica, social e politicamente, compreendendo suas relações com a questão ambiental.
2. Analisar o sistema de produção adotado e seus desafios na busca de práticas ecologicamente saudáveis.

As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesta o livre consentimento em responder o questionário, sendo responsável pelas informações que repassará para a pesquisadora, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.

Declara que aceita participar da pesquisa, respondendo o instrumento. Autoriza a publicação dos resultados, o qual será mantido sigilo sobre seus dados pessoais.

Sapezal, de de 2010.

11. ANEXOS

11.1 ANEXO A – Termo de Cooperação Técnica109

11.2 ANEXO B – Questionário – Censo Agropecuário.....123

11.1 ANEXO A - TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE MATO GROSSO, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DA SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE APOIO E ACOMPANHAMENTO AS POLITICAS AMBIENTAIS E FUNDIÁRIAS E DA SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS – MT-REGIONAL; A PREFEITURA MUNICIPAL SAPEZAL; O INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL; OBJETIVANDO O ENQUADRAMENTO E A REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DE IMÓVEIS RURAIS DO MUNICÍPIO DE SAPEZAL NO ESTADO DO MATO GROSSO.

O GOVERNO DO ESTADO DO MATO GROSSO, pessoa jurídica de direito publico interno, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Governador **SILVAL BARBOSA**, portador da Cédula de Identidade n°. n°.2020/25 SSP/PR e do CPF/MF n°. 335.903.119-91, segundo Ato Termo de Posse datado de 31 de março de 2010, por intermédio da **SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE**, com sede na Rua C esquina com a Rua F, Centro Político Administrativo na cidade de Cuiabá Estado de Mato Grosso, inscrita no CNPJ/MF sob n° 04921881/0001, doravante denominada simplesmente **SEMA**, representada pelo seu Secretário de Estado, **ALEXANDER TORRES MAIA**, portador da Cédula de Identidade n°. 878 840 PM/MT do CPF n°. 97182761734 segundo Ato do Governador n° 1.821 do dia 31 de março de 2010; da **SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE APOIO E ACOMPANHAMENTO ÀS POLÍTICAS AMBIENTAIS E FUNDIÁRIAS**, com sede no Centro Político Administrativo, Palácio Paiaguás, na cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 03.507.415/0001-44, doravante denominada **MT - LEGAL**, representada pelo seu Secretário de Estado, **VICENTE FALCÃO DE ARRUDA FILHO**, portador do RG n° 440.986 SSP/MT e do CPF n° 328.721.601-59, segundo Ato do Governador n° 13.994 de 18 de dezembro de 2009; e da **SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE PROJETOS ESTRATEGICOS**, com sede no Centro Político Administrativo, Palácio Paiaguás, na cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 03.507.415/0007-30, doravante denominada **MT - REGIONAL**, representada pelo seu Secretário de Estado, **RENALDO LOFFI**, portador do RG n° 7R1229359-SSP/SC e do CPF n° 442830089-15 segundo Ato do Governador n° 1.808 de 31 de março de 2010; a **PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPEZAL**, Estado de Mato Grosso, pessoa jurídica de direito público, com sede na Avenida Antônio André Maggi, n° 1.400, Centro, na cidade de Sapezal, Estado de Mato Grosso, inscrita no CNPJ sob o n° 01.614.225/0001-09, doravante denominada simplesmente **Prefeitura**, neste ato representado pelo Exmo. Sr. **JOÃO CESAR BORGES MAGGI**, portador do RG n° 3.019.630-9 SSP/PR e do CPF n° 488.209.389-87, segundo Ata de Nomeação de Posse datada de 01 de janeiro de 2009; o **INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL THE NATURE CONSERVANCY DO BRASIL**, associação civil sem fins lucrativos,

com sede no SRTVS Qd. 701, Conj. D - Bloco B - Loja 246 / Centro Empresarial Brasília Design Center, na cidade de Brasília, DF, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.104.175/0001-49, doravante denominada simplesmente **TNC**, neste ato representada por **JOÃO SANTO CAMPARI JÚNIOR**, Diretor do Programa de Conservação da Mata Atlântica e Savanas Centrais, portador do RG nº 165.766.712 SSP/SP e do CPF nº 105.869.588-60; coletivamente neste instrumento denominadas "Partes" e individualmente uma "Parte", CONSIDERAM

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 (Constituição Federal, art. 225).

Que o Cadastro Ambiental Rural é instrumento essencial para a implementação das Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente, bem como para o planejamento e regularização ambiental dos imóveis rurais.

Que o Governo do Mato Grosso possui um programa de regularização ambiental de imóveis rurais com a implementação de Sistemas de Monitoramento e Controle de reservas legais, áreas de preservação permanente e desmatamentos ilegais.

Que os avanços do Estado do Mato Grosso na implementação de Projetos municipais e regionais voltados a implementação de Cadastros Ambientais Rurais tem alcançado sucesso por meio de projetos em parcerias com CNGs, prefeituras municipais e setor privado.

As Partes RESOLVEM celebrar o presente Termo de Cooperação Técnica (o "Termo"), mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Termo tem por objetivo a regularização ambiental de imóveis rurais do município de Sapezal no Estado do Mato Grosso, compatibilizando o desenvolvimento agropecuário e a conservação ambiental da região.

PARÁGRAFO ÚNICO – Para fins de identificação, comunicação e marketing, o presente objeto passa a denominar-se "PROJETO AMBIENTE LEGAL" (para fins do presente Termo, o "Projeto").

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS METAS

Para o alcance do objetivo do presente Termo, as Partes concordam em atuar de forma

integrada para o alcance das seguintes metas:

- I. Desenvolvimento de mecanismos que garantam o efetivo cumprimento da legislação ambiental vigente;
- II. Garantia da ampla adesão dos produtores rurais ao Projeto;
- III. Definição do planejamento da paisagem em áreas de comum interesse entre as Partes, visando estabelecer as melhores configurações da paisagem, levando em conta os aspectos ecológicos, sociais, econômicos e a legislação ambiental para garantir a conectividade entre remanescentes de vegetação natural da região, incluindo a possibilidade de se criarem Unidades de Conservação para efeito de adequação ambiental de passivo de reserva legal;
- IV. Mapeamento dos imóveis rurais, em regiões de comum interesse entre as Partes, e a elaboração de um diagnóstico atual do uso e cobertura vegetal das mesmas, identificando o remanescente florestal em cada propriedade (reserva legal e vegetação ripária) e os principais padrões de uso do solo, excluído aqueles imóveis que possuam sobreposição com Unidades de Conservação de Proteção Integral, Terras Indígenas ou aquelas que existam conflitos em termos de dominialidade entre os potenciais requerentes.
- V. Criação de mecanismos para que os passivos ambientais sejam recuperados ou compensados através de acordos coletivos, maximizando assim as áreas de ecossistemas nativos contínuos sob proteção, contemplando a possibilidade de compensações de reserva legal fora da propriedade e desoneração de reserva legal conforme disposto no Código Florestal e legislação estadual pertinente;
- VI. Definição das melhores oportunidades para promover a regularização de reservas legais, propondo aos proprietários rurais formas de minimizar os custos para o cumprimento da lei e as possibilidades de linhas de crédito para a implementação dos projetos individuais e ou coletivos;
- VII. Definição das melhores práticas voltadas ao processo de recuperação de áreas de preservação permanente degradadas, em regiões de comum interesse entre as Partes, seguindo o princípio da eficiência técnica e a minimização de custos;
- VIII. Estabelecimento de parcelas, no município, com vistas a propiciar mecanismos de regularização de reservas legais, para aqueles produtores que aderirem ao Projeto possam ser beneficiados com insumos para elaboração dos projetos de licenciamento, bem como a negociar prazos para a efetiva implementação de suas reservas legais, respeitando os dispositivos legais vigentes, por meio dos termos de ajustamento de conduta;
- IX. Criação de mecanismos para o efetivo monitoramento do cumprimento dos acordos de regularização ambiental de propriedades rurais, de forma transparente e reconhecida pela sociedade civil e autoridades governamentais responsáveis;

- X. Integração de esforços das Partes na construção de um processo de regularização da produção agrícola com ganho para o meio ambiente e para o produtor rural;
- XI. Identificação de mecanismos de mercado relacionados às Mudanças Climáticas.

CLÁUSULA TERCEIRA- DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

I – Constituem obrigações da PREFEITURA, cuja implementação ficará sujeita às especificações mais detalhadas a serem determinadas nos planos de trabalho descritos na Cláusula Quarta deste Termo:

- a) Trabalhar em conjunto com as demais Partes para atingir as metas comuns listadas na CLÁUSULA SEGUNDA do presente Termo;
- b) Auxiliar tecnicamente e apoiar as Partes na execução do projeto por meio da disponibilidade existente em termos de equipe técnica e infra-estrutura, bem como auxílio na promoção da sensibilização dos proprietários rurais locais;
- c) Assumir o papel de liderança geral do Projeto, no sentido de garantir o efetivo envolvimento da comunidade e instituições participantes;
- d) Facilitar a integração de prefeituras dos municípios vizinhos nas atividades relacionadas ao Projeto;
- e) Apoiar as atividades de levantamento e cadastramento dos imóveis rurais;
- f) Promover a mobilização e organização dos eventos de conscientização ambiental e de disseminação tecnológica direcionado aos proprietários rurais da região;
- g) Zelar pelo cumprimento das normas legais e procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira;
- h) Atuar proativamente na identificação e construção de alianças para efetivação das áreas de compensação / desoneração de reserva legal fora do município;
- i) Propor medidas para incentivar a adesão dos produtores rurais ao Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL.

II – Constituem obrigações da SEMIA, cuja implementação ficará sujeita às especificações mais detalhadas a serem determinadas nos planos de trabalho descritos na Cláusula Quarta deste Termo:

- a) Designar a equipe para exercer as atividades de coordenação técnica e operacional necessárias ao cumprimento do objeto deste Termo;
- b) Compartilhar a base cartográfica digital, o mapeamento com imagens de satélite e propriedades cadastradas das regiões objeto de cadastramento das propriedades, no formato acordado entre as Partes, para fins de viabilização dos Planos de Trabalho acordados;

- c) Aprovar os termos de referência para construção das bases cartográficas e respectivo mapeamento de uso do solo e vetorização de propriedades rurais, a ser realizado pelo projeto;
- d) Validar em bloco as Bases Cartográficas, mapeamento de uso do solo e vetorização das propriedades rurais geradas pelo projeto;
- e) Solicitar ao IBGE ou ao DSO a homologação das Bases Cartográficas municipais atualizadas;
- f) Criar interfaces no Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental – SIMLAM, para geração dos Cadastros Ambientais Rurais por parte do prestador de serviço, a partir da base de dados do município validada pela SEMA;
- g) recepcionar o mapeamento georreferenciado desenvolvido pela TNC para o cadastramento e regularização ambiental das propriedades rurais envolvidas no Projeto;
- h) Promover os ajustes técnicos, operacionais e normativos que busquem a regularização das áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente das propriedades cadastradas;
- i) Desprender esforços, em conformidade aos dispositivos legais e oportunidades políticas, no sentido de garantir a regularização das áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente das propriedades cadastradas;
- j) Priorizar a negociação dos termos de ajustamento de conduta ao invés das autuações dos proprietários com passivos de reserva legal e áreas de preservação permanente; definindo a estrutura dos termos de ajustamento de conduta em que serão negociados os prazos para a efetiva implementação das áreas de reservas legais das propriedades;
- k) Zelar pelo cumprimento das normas legais e procedimentos estabelecidos pela legislação brasileira;
- l) Disponibilizar ao Programa Mais Ambiente do MMA os resultados finais dos CARs e demais processos de regularização de reserva legal e de recuperação das áreas de preservação permanente.
- m) Designar um ponto focal para acompanhar o presente Termo de Cooperação Técnica e viabilizar a participação de um representante em eventos e/ou encontros técnicos do Projeto.
- n) Mapear atores interessados no Projeto e facilitar o estabelecimento de parcerias locais com os produtores rurais, organizações sociais e produtivas, necessárias para o fiel cumprimento das metas estabelecidas na CLÁUSULA SEGUNDA do presente Termo;
- o) Disponibilizar técnicos e suas despesas de diárias, para acompanhar as atividades de campo referentes às atividades nas quais a participação da SEMA esteja prevista nos Planos de Trabalho;
- p) Estimular o processo de criação de Unidades de Conservação com o objetivo de otimizar os mecanismos de regularização de reserva legal na região;
- q) Compartilhar as bases de dados entre as Partes, inclusive *shape files*, de todas as propriedades rurais do município com processo de regularização na SEMA, no que tange a

reserva legal e áreas autorizadas para desmate;

- r) Disponibilizar, divulgar informações sobre os procedimentos sobre o Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL.
- s) Promover a capacitação necessária dos profissionais cadastrados na SEMA para o perfeito atendimento do Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL;
- t) Disponibilizar na internet, para público amplo, os resultados da regularização de reserva legal e de recuperação das áreas de preservação permanente.
- u) Auxiliar tecnicamente as Partes na execução do Projeto, disponibilizando equipe técnica e infraestrutura para a execução das atividades previstas nos Planos de Trabalho Anuais do presente Termo;

III – Constituem obrigações da Secretaria Extraordinária de Apoio e Acompanhamentos às Políticas Ambientais e Fundiárias cuja implementação ficará sujeita às especificações mais detalhadas a serem determinadas nos planos de trabalho descritos na Cláusula Quarta deste Termo:

- a) Coordenar a implementação do Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL com o objetivo de promover a regularização das propriedades e posses rurais e sua inserção no Sistema de Cadastro Ambiental Rural e/ou Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais – SLAPR;
- b) Acompanhar e apoiar o Cadastro Ambiental Rural – CAR das propriedades rurais do município junto a Sema/Intermat;
- c) Acompanhar e apoiar a Licença Ambiental Única – LAU das propriedades rurais do município junto a Sema/Intermat;
- d) Representar e acompanhar todos os procedimentos administrativos perante os órgãos competentes tais como MINISTÉRIO MEIO AMBIENTE, IBAMA, INCRA e todos os demais órgãos existentes e/ou que venham a ser criados com vistas à regulamentação do licenciamento de propriedades rurais;
- e) Criar mecanismos que estimulem a adesão ao MT LEGAL dos proprietários ou possuidores rurais;
- f) Desprender esforços no sentido de garantir unificação da base cartográfica digital da SEMA com demais órgãos estaduais e federais até dezembro de 2010;
- g) Apoiar a SEMA na implementação de recursos técnicos e gerenciais para otimizar o processo de licenciamento e implementação do Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL;
- h) Facilitar o estabelecimento de parcerias locais com os produtores rurais, organizações sociais e produtivas, necessárias para o fiel cumprimento das metas estabelecidas na

CLÁUSULA SEGUNDA do presente Termo;

- i) Fornecer o apoio necessário para que a SEMA promova aos ajustes técnicos, operacionais e normativos necessários à regularização das áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente das propriedades cadastradas;
- j) Otimizar os mecanismos previstos na legislação vigente para regularização ambiental e fundiária de propriedades rurais;
- k) Desprender esforços, em conformidade aos dispositivos legais e oportunidades políticas, no sentido de garantir a regularização ambiental das áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente das propriedades cadastradas;
- l) Disponibilizar na internet, para público amplo, os resultados da regularização ambiental de reserva legal e de recuperação das áreas.

IV – Constituem obrigações da Secretaria Extraordinária de Projetos Estratégicos – MT REGIONAL, cuja implementação ficará sujeita às especificações mais detalhadas a serem determinadas nos planos de trabalho descritos na Cláusula Quarta deste Termo:

- a) Desprender esforços no sentido de garantir unificação da base cartográfica digital da SEMA com demais órgãos estaduais e federais até dezembro de 2010;
- b) Apoiar a SEMA na implementação de recursos técnicos e gerenciais para aperfeiçoar o processo de licenciamento e implementação do Programa MT Legal
- c) Facilitar o estabelecimento de parcerias locais com as prefeituras municipais necessárias para o fiel cumprimento das metas estabelecidas na CLÁUSULA SEGUNDA do presente Termo;
- d) Desprender esforços, em conformidade aos dispositivos legais e oportunidades políticas, no sentido de garantir a regularização ambiental das áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente das propriedades cadastradas;
- e) Estimular os Consórcios Intermunicipais para adesão ao MT Legal e ao projeto de regularização ambiental de propriedades e posses rurais;
- f) Divulgar o MT Legal e o projeto de regularização ambiental de propriedades rurais;
- g) Apoiar e participar da mobilização dos municípios com vistas à adesão ao MT Legal e regularização ambiental de propriedades rurais;
- h) Buscar ações integradas entre as diversas Secretarias e entidades de governo de forma estimular a regularização ambiental de propriedades rurais
- i) Apoio à organização local (consórcios intermunicipais) para efetuar a regularização ambiental de propriedades rurais

V – Constituem obrigações da TN, cuja implementação ficará sujeita às especificações mais detalhadas a serem determinadas nos planos de trabalho descritos na Cláusula

Quarta deste Termo:

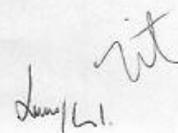
- a) Coordenar, gerenciar e executar o Projeto em conformidade aos Planos de Trabalho;
- b) Manter as Partes plenamente informadas sobre o andamento do Projeto, estabelecendo uma agenda de reuniões e tornando participativo o processo de planejamento e execução das atividades;
- c) Disponibilizar as ferramentas e os mecanismos para o cadastramento georreferenciado das propriedades rurais, em larga escala, inseridas nas regiões priorizadas nos Planos de Trabalho Anuais;
- d) Disponibilizar, para as Partes, o pré-diagnóstico da situação da cobertura vegetal das propriedades cadastradas, decorrente do mapeamento realizado, no formato acordado entre as Partes;
- e) Promover a avaliação, em conjunto com a SEMA, da situação do uso e ocupação do solo, cobertura vegetal, reserva legal, áreas de preservação permanente em cada propriedade cadastrada;
- f) Disponibilizar a ferramenta de planejamento da paisagem do município para geração dos cenários desejáveis, considerando os critérios ecológicos e econômicos acordados entre as Partes, e os critérios legais vigentes na legislação ambiental;
- g) Apoiar a identificação dos cenários desejáveis para formação e/ou implementação dos corredores ecológicos, áreas de produção e áreas aptas para compensação e/ou regeneração;
- h) Identificar áreas prioritárias para compensação considerando os aspectos relacionados a bacias hidrográficas, remanescentes florestais, tipos de fitofisionomias, dentre outros aspectos legais e ecológicos;
- i) Promover a capacitação técnica dos atores envolvidos no Projeto por meio de cursos e treinamentos a serem acordados nos planos de trabalho e eventos de disseminação;
- j) Apoiar no aprimoramento dos instrumentos técnicos de monitoramento dos termos de ajustamento de conduta e projetos aprovados;
- k) Disponibilizar técnicos necessários para o fiel cumprimento das obrigações assumidas;
- l) Propor medidas para incentivar a adesão dos produtores rurais ao Programa Mato-grossense de Regularização Ambiental Rural – MT LEGAL;
- m) Elaborar um Plano de Comunicação interna e externa do Projeto, com caráter exclusivo de transparência para implementação do projeto, definindo responsabilidades, mecanismos, alcance e o detalhamento de ações, a ser submetido para aprovação das Partes;
- n) Apoiar a elaboração e produção de materiais didáticos relacionados aos objetivos do Projeto.

CLÁUSULA QUARTA - DOS PLANOS DE TRABALHO





Página 8 de 14



Para cumprir os compromissos estabelecidos neste Termo, as Partes estabelecerão Planos de Trabalho, nos quais definirão as atividades detalhadas das responsabilidades de cada uma das Partes. Estes Planos de Trabalho serão incorporados ao presente Termo e serão considerados como enunciados que fazem parte integral do mesmo.

CLÁUSULA QUINTA - DO INTERCÂMBIO DE INFORMAÇÕES / USO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

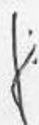
- I. As Partes poderão produzir documentos, relatórios, estudos, e mapas, assim como produtos específicos (denominados "Materiais") usando informações dos bancos de dados criados ou produzidos através dos esforços individuais ou coletivos das Partes com base no presente Termo. Salvo que as Partes tenham acordado de forma distinta, os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual sobre quaisquer desses Materiais pertencerão à(s) Parte(s) que elabore(m) os mesmos.
- II. Nenhuma das Partes publicará ou distribuirá os Materiais elaborados pelas outras Partes sem consentimento prévio, nem sem reconhecer na publicação a sua participação.
- III. Se os Materiais forem elaborados conjuntamente pelas Partes, os direitos autorais e outros direitos de propriedade intelectual pertencerão conjuntamente às essas Partes.
- IV. Nenhuma das Partes publicará os Materiais elaborados conjuntamente sem o consentimento prévio das outras, nem sem reconhecer na publicação a participação das outras.
- V. Os nomes e logotipos das Partes não podem ser utilizados para nenhum propósito sem a prévia autorização expressa e escrita de seus proprietários.
- VI. A TNC elaborará um Plano de Comunicação externa do Projeto, que aprovado pelas Partes, definirá responsabilidades, mecanismos, alcance e o detalhamento de ações.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

O presente Termo vigorará por 03 (três) anos, a contar da data de sua assinatura, podendo ser:

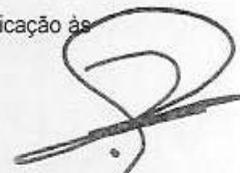
- I. Prorrogado e/ou alterado, mediante lavratura de termo aditivo firmado pelas Partes antes do seu término.
- II. Rescindido, por solicitação de qualquer das Partes, mediante a entrega de notificação da intenção de rescindir, com 30 (trinta) dias de antecedência, e anuência de todas as outras Partes.

Qualquer Parte poderá retirar-se do presente Termo, mediante entrega de notificação às outras Partes, com 30 (trinta) dias de antecedência.



Página 9 de 14




CLÁUSULA SÉTIMA - DA TRANSFERÊNCIA DE FUNDOS

Este Termo não obriga as Partes a prestar apoio financeiro de qualquer natureza. Qualquer transferência de recursos monetários entre as Partes será objeto de contrato independente, com inclusão de cláusulas e outras condições de acordo com o procedimento interno de cada Parte.

CLÁUSULA OITAVA - DOS CONTATOS PRINCIPAIS.

Os contatos principais para cada uma das Partes serão:

Para a SEMA:

Alexander Torres Maia

Secretário de Meio Ambiente

Rua C esquina com a Rua F, Centro Político Administrativo, Cuiabá, Mato Grosso

(65) 3613 7201

Para a Secretaria Extraordinária MT Legal:

Vicente falcão de arruda filho

Secretário Extraordinário de Apoio e Acompanhamento às Políticas Ambientais e Fundiárias

Centro Político Administrativo, Palácio Paiaguás, Cuiabá, Mato Grosso

(65) 3613 4615

Para a Secretaria Extraordinária MT Regional:

Renaldo Loffi

Secretário Extraordinário de Projetos Estratégicos

Centro Político Administrativo, Palácio Paiaguás, Cuiabá, Mato Grosso,

(65) 3613 4500

Para a PREFEITURA:

Fernando Cesar Paim

Secretario de Agricultura e Meio Ambiente

Av Antonio André Maggi, 1400 centro Sapezal - MT

(65) 9987 6487

Para a TNC:

Gina Timotheo

Representante Estadual da TNC

Av Historiador Rubens de Mendonça 1894 - Edifício Maruanã - Sala 1004
 Bosque da Saúde - Cuiabá-MT, 78051-400
 (65) 3642-6792

Esses contatos principais poderão ser alterados a qualquer tempo, mediante aviso prévio às Partes.

CLÁUSULA NONA - DA RESPONSABILIDADE

Cada Parte deverá ser unicamente responsável pelo pagamento de todas as ações judiciais por perdas, dano contra os direitos pessoais de um indivíduo, morte, dano patrimonial ou outro dano, que resulte de qualquer ação ou omissão de seus prepostos ou agentes em relação ao cumprimento deste Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA EXCLUSÃO DA RESPONSABILIDADE

Os vínculos jurídicos, financeiros ou de qualquer natureza assumidos singularmente por qualquer uma das Partes são de sua exclusiva responsabilidade, não se comunicando a título de solidariedade ou subsidiariamente às outras Partes, sobre qualquer pretexto ou fundamento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA AUSÊNCIA DE ASSOCIAÇÃO

As Partes não formalizarão nenhum contrato de sociedade, empresa conjunta ou outro negócio similar, nem é a intenção das Partes formalizarem uma empresa comercial. Nenhuma das Partes se referirá ou tratará os termos desta cooperação como uma sociedade comercial ou tomará nenhuma ação congruente com tal intenção.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONFIDENCIALIDADE

Durante a vigência do presente Termo, as Partes poderão ter acesso a materiais, dados, estratégias, sistemas ou outras informações de uso exclusivamente interno relacionadas às outras Partes e a seus programas. Tais informações não serão utilizadas, publicadas ou divulgadas a qualquer pessoa física ou jurídica, de qualquer maneira ou para qualquer finalidade, salvo mediante o consentimento prévio e por escrito da Parte em questão, consentimento esse que poderá ser negado pela respectiva Parte a seu exclusivo critério.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DE OUTRAS PARCERIAS

O presente Termo não impede que as Partes estabeleçam acordos, convênios e/ou

Página 11 de 14

contratos similares com outras pessoas físicas ou jurídicas, bem como agências e organizações públicas ou privadas. As Partes reconhecem a importância de continuarem cooperando e trabalhando com outros parceiros em programas de interesse mútuo, podendo, por meio de documento escrito assinado pelas Partes, convidar outros parceiros a participar das atividades executadas sob o presente Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA CESSÃO

É vedado às Partes ceder ou transferir o presente Termo, salvo mediante o consentimento prévio e por escrito das outras Partes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA OBRSERVÂNCIA ÀS LEIS

As Partes observarão todas as leis e regulamentos aplicáveis durante a realização das atividades executadas nos termos do presente Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA INDEPENDÊNCIA DAS CLÁUSULAS

A invalidade de qualquer cláusula contida no presente Termo não prejudicará a validade das demais disposições ora avençadas.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESOLUÇÃO DE DISPUTAS

As Partes aqui concordam que na eventualidade de qualquer disputa entre as mesmas, estas deverão primeiramente procurar resolver suas divergências através de discussões informais. Caso a divergência não possa ser resolvida dentro de 60 dias consecutivos, as Partes concordam que a disputa será negociada entre elas por meio de mediação. Os custos da mediação serão compartilhados igualmente pelas Partes. Nenhuma das Partes declina seus direitos legais de reclamar seus direitos relacionados a este Termo no fórum legal competente.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA INTEGRALIDADE

Este Termo, incluindo os Aditivos e Anexos, se houver, incorpora totalmente os entendimentos entre as Partes envolvidas. Nenhuma modificação a este Termo terá efeito a menos que seja assinada pelas Partes.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA PUBLICAÇÃO

O presente Termo de Cooperação Técnica será publicado no Diário Oficial do Estado do Mato Grosso pela SEMA, dentro do prazo legal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de Cuiabá MT para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste Termo, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

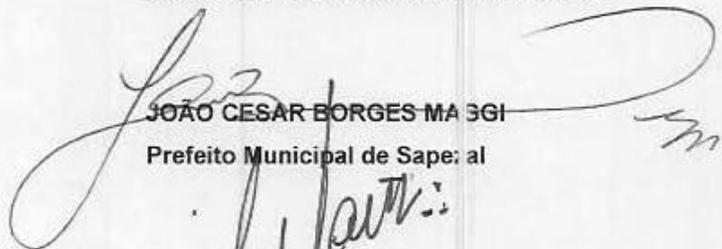
E por estarem de pleno acordo, firmam o presente instrumento em 04 (quatro) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo.

Cuiabá, MT, 10 de junho de 2010.



SILVAL BARBOSA

Governador do Estado do Mato Grosso



JOÃO CESAR BORGES MAGGI

Prefeito Municipal de Sapucaia

ALEXANDER TORRES MALINHO

Secretário de Estado de Meio Ambiente

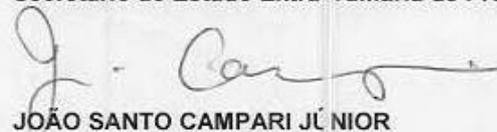
VICENTE FALCÃO

Secretário de Estado Extraordinária de Apoio e Acompanhamentos às Políticas Ambientais e Fundiárias



RENALDO LOFFI

Secretário de Estado Extraordinária de Projetos Estratégicos – MT REGIONAL

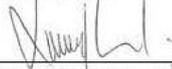


JOÃO SANTO CAMPARI JÚNIOR

Diretor do Programa de Conservação da Mata Atlântica e Savanas Centrais

Instituto de Conservação Ambiental The Nature Conservancy do Brasil

TESTEMUNHAS:



NOME: FERNANDO CESAR PAÍM

Secretário de Agricultura e Meio Ambiente de Sapezal

CPF:



NOME:

CPF:

11.2 ANEXO B – QUESTIONÁRIO – CENSO AGROPECUÁRIO



PROJETO "Sapezal Sustentável"
 Uma parceria da Prefeitura de Sapezal,
 Sindicato Rural, Aprosoja e TNC Brasil.

Nome do Proprietário						
Nome da Propriedade						
Endereço residencial						
Localização da Propriedade					Caixa Postal:	
Coordenadas da área						
CNPJ:			Inscrição Estadual:			
CPF:			email:			
Telefone fixo:			Celular:			
Nome do Entrevistado:						
Telefone para contato:						
1- Área						
Área Total (ha) =			Área Própria (ha) =			
Área de Plantio (ha) =			Área Arrendada (ha) =			
2- Matrículas						
Número	Área	Ano Aquisição	CCIR	SRF	Averbação RL / ano	
3- Associado a alguma Cooperativa e/ou Entidade de Classe, Pool de compra? Quais						
4- Possui serviços terceirizados? Se sim, quais?						
5- Administração da propriedade						
5.1 Constituição: Individual <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Outra: <input type="checkbox"/>						
5.2 Gestor: Profissional da Área <input type="checkbox"/> Próprio <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/>						
Escolaridade:			Estado Civil:			
Dependente:			Naturalidade:			
5.3 Assitência Técnica: Própria <input type="checkbox"/> Contrada <input type="checkbox"/>						
6- Práticas Agrícolas			7- Sistema de preparo de solo			
Plantio em nível	<input type="checkbox"/>	Convencional				
Terraço	<input type="checkbox"/>	Cultivo Mínimo				
Rotação de Cultura	<input type="checkbox"/>	PD (há ou %)		cobertura?	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>					

	<input type="checkbox"/>	
Pousio	<input type="checkbox"/>	
Drenagem	<input type="checkbox"/>	
8-Solo		
8.1-Tipo de Solo:		8.2- Possui erosão; na lavoura, estrada, mata etc. Se sim qual o motivo?
Argiloso-Acima de 40% de argila	<input type="checkbox"/>	
Misto-20 a 40% de argila	<input type="checkbox"/>	
Arenoso-Abaixo de 20% de Argila	<input type="checkbox"/>	
8.3 Realiza análise de solo? Com que frequência?		
9- Reservatório de Combustível		
9.1- Qual tipo de combustível?		
9.2- Qual a capacidade do reservatório (litros)?		9.3- Possui licenciamento?
10- Tem bacia de contenção? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
11- Possui Armazém SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> Se não, siga para a pergunta 12.		
11.1- Qual tipo de armazém? Silo, graneleiro, convencional?		
11.2- Qual a capacidade estática do armazém (toneladas)?		
11.3- Presta serviços externos? Para CONAB?		
11.4- Quanto da sua produção consegue armazenar em percentual?		
11.5- Possui registro na CONAB? Cadastro? Habilitado?		
11.6- O Armazém possui licenciamento ambiental?		
11.7- Possui os licenciamentos (LP, LI e LO) em dia?		
12- Aplicação de Defensivo		
12.1- Pulverizador?	Forma de abastecimento:	
12.2- Possui Aeronave própria ou contratada?	Qual a forma de abastecimento?	
12.3- Se própria, possui licenciamento? Se contratada qual a empresa?		
12.4- Descarte do resíduo da lavagem?		
12.5- Como são armazenadas as embalagens vazias?		
12.6- Fornecedor de Defensivos?		
12.7- Conhece a resolução da CONSEMA que regulamenta o depósito de emb. vazias?		
12.8- Quantos % de pulverização terrestre e quantos % pulverização área?		
13- Energia Elétrica Rede <input type="checkbox"/> Grupo Gerador <input type="checkbox"/> Turbina <input type="checkbox"/>		
14- Água		
14.1- Possui curso de água na propriedade?		14.2- Possui outorga da água?
14.3- Ocorre captação em algum córrego?		
14.4- Como é feita a captação? Moto bomba <input type="checkbox"/> outro:		
14.5- Possui sistema de irrigação na propriedade?		
14.6- Qual o tipo de irrigação?		Quantidade de há irrigado?
14.7- De onde vem a água para irrigação?		
14.8- Utiliza o equipamento de irrigação para:		
fertirrigação <input type="checkbox"/>	aplicação de agroquímicos <input type="checkbox"/>	outros <input type="checkbox"/>
14.9- Possui poço SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
Quantos?		Profundidade?

15- Possui reflorestamento na propriedade? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
15.1- Com espécies nativas: _____ha		
15.2- Com espécies exótica: _____ha		
15.3- Quando fez o reflorestamento?		
15.4- Qual(is) o(s) motivo(s) do reflorestamento?		
PRAD <input type="checkbox"/>	ARL <input type="checkbox"/>	LENHA <input type="checkbox"/> Notificação <input type="checkbox"/>
16- Licenciamento Ambiental Rural		
16.1- Possui ou está em elaboração CAR Cadastro Ambiental Rural:		
16.2- Possui ou LAU Licença Ambiental Única:		
16.3- Se possuir TAC - Termo de Ajustamento de Conduta, responda;		
N. do TAC: _____		N. de protocolo da LAU: _____
16.4- Nome do Responsável Técnico:		
16.5- Já recebeu Auto de Infração?		
16.6- Se possuir PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradada, responda;		
16.7- Qual a situação do PRAD?		
16.8- Área de APPD contida no PRAD (há):		
16.9- Tempo de execução:		
17- Benfeitorias		
Casa/ Sede <input type="checkbox"/>	Área de festa <input type="checkbox"/>	
Escritório <input type="checkbox"/>	Rampa de lavagem <input type="checkbox"/>	
Cantina/ Refertório <input type="checkbox"/>	Barracão de maquinas <input type="checkbox"/>	
Alojamento <input type="checkbox"/>	Oficina mecânica <input type="checkbox"/>	
Local p/ armazenar óleo lubr. <input type="checkbox"/>	Casa de funcionários <input type="checkbox"/>	
Depósito p/ embalagens vazias <input type="checkbox"/>	Açude/ Represa <input type="checkbox"/>	
Balança <input type="checkbox"/>	Local p/ armazenar EPI's <input type="checkbox"/>	
18- Maquinário		
18.1- Quanta Plantadeiras?		Quantas linhas (todas plantadeiras)?
18.2- Quantas Colhedeiras?		Quantos pés(todas colhedeiras)?
19- Possui alguma atividade remunerada externa a fazenda? SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
Agrícola <input type="checkbox"/>		Não Agrícola <input type="checkbox"/>
19.1- Essa atividade externa é responsável por quantos % da renda total?		
20- Desenvolve alguma outra atividade na propriedade?		
21- Tem interesse em desenvolver alguma outra atividade econômica na propriedade?		
Se sim, qual?		
22- Produção Zootecnica, quantidade? Mesmo que para consumo interno		
Bovinos:	Ovinos:	Caninos:
Suínos:	Equínos:	Felinos:
Aves:	Psicultura:	
23- Quantas famílias vivem na propriedade?		

