

RIMA //

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL



BARRA VELHA AGROPECUÁRIA LTDA



SUMÁRIO

04 APRESENTAÇÃO

Projeto de Agricultura de Sequeiro, com cultivo de Soja, Milho, Algodão, arroz e pecuária.

06 INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Conhecer o empreendimento é fundamental para entender o Projeto de Implantação da Barra Velha Agropecuária Ltda.

08 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Principais características e informações do funcionamento da atividade.

16 DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Determinação das diferentes áreas impactadas pelo empreendimento.

24 DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Características do meio ambiente da área do empreendimento.

102 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Análise dos impactos que influenciam a avaliação do empreendimento.

108 PROGRAMAS AMBIENTAIS

Propostas que asseguram a atuação sustentável do empreendimento.

111 MEDIDAS DE CONTROLE

Soluções para amenizar os impactos do empreendimento.

122 PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAÇÃO

Propostas que vão compensar os impactos.

126 ANÁLISE INTEGRADA

Considerações sobre as inter-relações do meio ambiente.

129 CONCLUSÃO

GRUPO MIZOTE Barra Velha Agropecuária Ltda
PROJETO AMBIENTAL Sanderson Assessoria e Projetos LTDA
PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA Leilson Castro /
Jornal Gazeta do Oeste



APRESENTAÇÃO





A Família Mizote, migrou do Norte do Paraná em 1984. Juntamente com outras famílias pioneiras iniciaram a colonização na região com plantio de arroz e soja, com o auxílio de três colaboradores cultivaram 140 hectares de soja, na localidade de Roda Velha, Município de São Desidério, onde hoje está instalada a sede principal. Em 1989 acreditaram na diversificação de culturas e juntamente com o arroz e soja desenvolveram o cultivo do milho. Em 1996, devido a baixa rentabilidade dos grãos iniciaram o cultivo de algodão. A partir de 2003, com a melhoria do processo produtivo e consequentemente da qualidade do produto – o algodão, o Grupo Mizote iniciou a colocação de seu produto diretamente no mercado externo.

Hoje conta com mais de 300 colaboradores fixos, uma média de 100 colaboradores safristas e parcerias com diversas empresas prestadoras de serviços na região.

O Grupo Mizote é produtor de commodities agrícolas, focado na produção de algodão, soja e milho no Oeste da Bahia, com capacidade de armazenamento de 63.000 ton. de grãos a granel. Sua sede administrativa está instalada na cidade de Barreiras e suas unidades de produção estão instaladas no Distrito de Roda Velha, no Município de São Desidério, totalizando uma área de cultivo de 18.030 ha plantados, ano safra 2009/2010, sendo: 7.368 ha de soja, 3.031 ha de milho, 7.631 ha de algodão e uma Unidade de Beneficiamento de Algodão.

INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO



Justificativa de Localização

O presente estudo, tem como finalidade desenvolver análises e levantamento de impacto ambiental da propriedade Fazenda Barra Velha, com área total de 38.513,15 ha.

Está localizada na região Oeste do Estado da Bahia, a uma distância de 980 km da capital, situada no Município de Correntina – BA, de propriedade da Barra Velha Agropecuária Ltda. e de Paulo Massayoshi Mizote.

Aspectos Econômicos

A região Oeste da Bahia apresenta perfil econômico predominantemente agrícola, com uma matriz produtiva bastante diversificada, destacando-se as culturas da soja (1.046.000 ha), algodão (246.000 ha), milho (170.000 ha), arroz (14.000 ha) e café (12.703 ha) e Pecuária (Aiba - 2009).

A expansão da área cultivada intensificou-se de forma mais significativa a partir do início dos anos 90, atingindo aproximadamente 1,5 milhão/ha na safra 2004/05 (Aiba, 2005). O modelo agrícola caracteriza-se por um perfil moderno e dinâmico, com elevados investimentos em benfeitorias, insumos e máquinas agrícolas, como consequência, as médias de produtividade e qualidade da produção das culturas estão entre as melhores do país.

Importância do Empreendimento no Contexto Social da Região e do Município

O objetivo é desenvolver o projeto de agricultura de sequeiro, com cultivo agrícola de soja, milho, algodão, arroz e pecuária, utilizando solo, água, chuva e vento com uso de modernas técnicas de produção destinados ao mercado interno e externo.

Por sua capacidade de gerar emprego e renda e também impulsionar diferentes segmentos da estrutura produtiva do Estado, no qual se insere a proposta da Barra Velha Agropecuária Ltda, a agricultura moderna e sustentável vem se revelando uma estratégia para a expansão da economia baiana. Esses atributos justificam o tratamento prioritário do governo estadual à região Oeste.

Os investimentos em infraestrutura nas propriedades – hoje equiparados aos padrões internacionais e as normativas brasileiras, têm ocasionado substantiva melhoria, contribuindo para elevar a competitividade da Bahia no mercado nacional e internacional com a oferta de grãos, fibras e carnes de boa qualidade.

A formação de parcerias de inclusão social, com prestadores de serviços e outros ramos da atividade, inclusive na área comercial, consultorias, advogados, contadores, mecânicos e escolas é o objetivo do empreendimento em todo o seu ciclo de vida. Aumento da produtividade social e estímulo à geração de trabalho serão priorizados por meio de negócios inclusivos envolvendo as comunidades locais.

Síntese dos Objetivos do Projeto

O empreendimento tem por objetivo desenvolver o projeto de agricultura de sequeiro, com cultivo agrícola de grãos, utilizando os recursos naturais existentes com uso de modernas técnicas de produção, visando à implantação das cultivares de soja, algodão, milho e arroz, destinados ao mercado interno e externo e integração com pecuária, com o incremento nutricional do solo dando ênfase ao plantio direto. Tudo de acordo com os contextos social, ambiental e econômico da região Oeste da Bahia e do município de Correntina.

Quadro 1 - Estimativa da área de cultivo das culturas agrícolas da região Oeste da Bahia (AIBA, 2009).

1º LEVANTAMENTO DA SAFRA DO OESTE DA BAHIA - 2009/2010										
CULTURAS	SAFRA 2008/2009				SAFRA 2009/2010				VARIÇÃO ÁREA (%)	VARIÇÃO PROD. (%)
	ÁREA (ha)	PRODUTIVIDADE	PRODUÇÃO (ton)	PRODUÇÃO (m²)	ÁREA (ha)	PRODUTIVIDADE	PRODUÇÃO (ton)	PRODUÇÃO (m²)		
SOJA (SC)	982.900	42.5	2.506.305		1.046.000	46.0	2.888.960		6.4	15.2
ALGODÃO (CAPULHO OESTE)	261.665	220.0	863.495		246.000	270.0	996.300		6.0	15.4
ALGODÃO (CAPULHO SUDOESTE)	13.902	187.0	38.173		18.000	187.0	50.490		32.3	32.3
MILHO (SC) ÁREA DE CERRADO	180.000	135.0	1.458.000		170.000	125.0	1.275.000		5.6	12.6
CAFÉ - EM PRODUÇÃO (SC)	11.721	45.0	31.647		12.703	45.0	34.296		8.4	8.4
CAFÉ - EM FORMAÇÃO E PODA	2.896	-	-		2.422	-	-		16.4	-
ARROZ (SC)	24.000	32.0	46.080		10.000	32.0	19.200		58.3	58.3
FEIJÃO (SC)	15.000	45.0	40.500		15.000	45.0	40.500		-	-
CAPIM (SC)	26.400	450.0	11.880		30.000	450.0	13.500		13.6	13.6
SORGO (SC)	20.000	40.0	48.000		20.000	40.0	48.000		-	-
EUCALIPTO (m²)	33.610	300.0	-	10.083.000	33.824	300.0	-	10.147.200	0.6	0.6
OUTRAS CULTURAS*	163.726	-	-		151.102	-	-		7.7	-
TOTAL	1.735.529	-	5.004.168		1.755.051	-	5.364.248		1.12	6

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO



INVESTIMENTO TOTAL

O empreendimento prevê um investimento na ordem de R\$ 79.359.000,00.

Planejamento e Cronogramas Físicos para Implantação do Empreendimento

Etapas de Implantação

O presente empreendimento irá compor 4 matrículas: Fazenda Barra Velha, Fazenda Pedrinhas II, Fazenda Santa Beatriz e Fazenda Rancho Duplo, com área total de 38.513,15 ha, no qual será dividido em 3 fases:

Na Fase de Implantação - Nesta primeira fase da implantação, as atividades principais estão relacionadas à abertura das áreas com supressão de vegetação, construção das obras de engenharia, construção de prédio, casas da Vila, implantação de toda infraestrutura, como: Alojamentos, Refeitório, Casa, Clube, Campo Futebol, Hotel, Gramado/ Arborização, Escritório, Balança, Guarita, Apoio para Motoristas, Oficina/ Almoxarifado, Rede Elétrica Interna, Rede Elétrica Externa, Posto Combustível. Cerca Interna, Rampa de Lavagem, Depósito Defensivos, Armazém com Moega e secador, Galpão de Máquinas, Hangar, Depósito Defensivos, Construção de Terraços e Silo para Grãos.

Na Fase de Organização - É a segunda fase de implantação com atividades secundárias e associadas. Para esta fase estão relacionadas à conexão dos prédios e a infraestrutura com a instalação de rede água, esgoto e telefonia. Além das obras, pode-se citar as demais atividades de contratação e gerenciamento de pessoal, material e valores, assim como a gestão ambiental das atividades e o licenciamento ambiental da operação, como: ponte Santo Antônio, estradas - 100 km, poço artesiano, rede de água, rede de esgoto, telefonia, rádio de comunicação, internet, pista para aeronave, ponte Rio do Meio, ôzonizador - descontaminação defensivos e rede pluvial.

Na Fase de Operação - As principais atividades estão relacionadas com a supressão vegetal, enleiramento, preparo e correção do solo, plantio das culturas e tratos culturais e introdução da pecuária e implantação do plantio direto. As atividades secundárias e associadas estão relacionadas com a manutenção das estradas, aceiros, instalações dos prédios, e das áreas protegidas ambientalmente adotando-se medidas permanentes de gestão am-

biental, entre as quais se podem citar: Controle de erosão; Manutenção das espécies nativas e frutíferas e outras com potencial de atração de aves; Implantação do sistema de coleta seletiva de lixo, etc.

Planejamento para abertura das áreas e Plano de Plantio.

O planejamento para abertura de área e para o plantio esta dividido por etapas, conforme o cronograma da tabela a seguir.

Tabela 01 - cronograma físico do plano de abertura das áreas e plano de plantio do empreendimento.

PROJETO AGROPECUÁRIO PARA PLANTIO DE GRÃO PLANO DE ABERTURA DAS ÁREAS EM HECTARES		
ETAPA 1	4.545,52	ANO 1
ETAPA 2	10.000	ANO 2
ETAPA 3	10.000	ANO 3
ETAPA 4	0	ANO 4
PLANO DE PLANTIO EM HECTARES		
ETAPA 1	0	ANO 1
ETAPA 2	4.545,52	ANO 2
ETAPA 3	14.545,52	ANO 3
ETAPA 4	24.545,52	ANO 4
ETAPA 5	24.545,52	ANO 5

Empreendimentos Associados e Decorrentes

Será construída toda a infraestrutura com objetivo de atender a operacionalização e processamento da produção agrícola obtida no imóvel. Relação das infraestruturas decorrentes: Galpão para moega e tombador; Projeto de rede de água; Guarita; Galpão de defensivos; Apoio para caminhoneiro; Armazém; Separador de óleo; Casa de funcionários; Algodoeira (galpão de máquinas, fardos, desmanche de fardos); Almoxarifado e oficina; Galpão de caroço; Rampa de embarque e área de lavagem; Refeitório; Alojamento; Galpão de máquinas; Posto de Abastecimento de Combustível com dique de contenção; Depósito de embalagens de agrotóxicos; Projeto de esgoto; e Ponte sobre o rio do Meio e rio Santo Antonio.

Síntese da Mão de Obra

O quadro de mão de obra para o empreendimento contará com variados pré-requisitos para cada fase (implantação e operação). Os principais fatores relevantes são quanto a variação sazonal, qualificação profissional, escolaridade, dentro de um quadro fixo e temporário, além de turnos de trabalho. O dimensionamento da mão de obra para a fase final de implantação encontra-se apresentado na Tabela a seguir com o total corresponde à soma de 285 funcionários.

Tabela 02 - Disponibilidade de mão-de-obra por setor previsto.

SETOR	FIXO	SAFRISTA
COORDENAÇÃO	18	-
GERENTE	1	-
AGRÔNOMOS	2	-
COORDENADOR TÉCNICO DE LAVOURA	6	-
COORDENADOR DE MANUTENÇÃO	1	-
COORDENADOR DE ALMOXARIFADO	1	-
COORDENADOR DE BALANÇA	1	-
COORDENADOR DE RH	1	-
TÉCNICO DE SEGURANÇA	1	-
NUTRICIONISTA	1	-
ENFERMEIRA DE SEGURANÇA	1	-
COORDENADOR DE ARMAZÉM	1	-
COORDENADOR DE SEDE	1	-

Recursos Financeiros a Serem Gerados com a Implantação do Empreendimento

Com a implantação e exploração do empreendimento pretende-se gerar recursos financeiros atrelados ao bem estar social, geração de impostos e promoção do crescimento econômico e sustentabilidade agrícola do país. A seguir é apresentado o demonstrativo dos recursos investidos.

SETOR	FIXO	SAFRISTA
EQUIPE DE APOIO	59	-
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	12	-
MECÂNICO	8	-
AUXILIAR DE MECÂNICO	10	-
ELETRICISTA	1	-
TORNEIRO	1	-
SOLDADOR	1	-
AUXILIAR DE LIMPEZA	3	-
MANUTENÇÃO DE SEDE	3	-
COZINHEIRA	8	-
AUXILIAR DE COZINHA	8	-
VIGIAS / PORTÁRIA	4	-
ARMAZÉM	6	14
MAQUINISTA	3	-
AUXILIAR DE MAQUINISTA	3	-
SERVIÇOS GERAIS	-	14
PRODUÇÃO AGRÍCOLA	126	62
TÉCNICO AGRÍCOLAS	25	-
OPERADORES / MOTORISTAS	65	-
PILOTO	2	-
SERVIÇOS GERAIS	34	62
TOTAL: 285 FUNCIONÁRIOS, SENDO 209 FIXOS E 76 TEMPORÁRIOS		

Tabela 03 – investimento geral do Projeto Barra Velha. (R\$)

ORÇAMENTO INVESTIMENTO PROJETO BARRA VELHA							
		1º ANO	2º ANO	3º ANO	4º ANO	5º ANO	TOTAL
Abertura (ha)		4545,52	10000,00	10000,00	-	-	24545,52
Desmatamento/Estradas		R\$ 850.000,00	1.700.000,00	1.700.000,00	-	-	R\$ 4.250.000,00
Desmatamento		R\$ 700.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	-	-	R\$ 3.500.000,00
Terraços/estradas		R\$ 150.000,00	300.000,00	300.000,00	-	-	R\$ 750.000,00
Máquinas e Equipamentos		R\$ 5.020.000,00	11.730.000,00	12.080.000,00	4.250.000,00	930.000,00	R\$ 34.010.000,00
Infra-estrutura		R\$ 3.083.000,00	3.084.000,00	4.271.500,00	651.500,00	4.925.000,00	R\$ 16.015.000,00
Correção Solo		R\$ 4.775.000,00	9.550.000,00	9.550.000,00	-	-	R\$ 23.875.000,00
Calcário		R\$ 1.800.000,00	3.600.000,00	3.600.000,00	-	-	R\$ 9.000.000,00
Super Simples		R\$ 1.750.000,00	3.500.000,00	3.500.000,00	-	-	R\$ 8.750.000,00
Incorporação Calcário		R\$ 700.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	-	-	R\$ 3.500.000,00
Aplicação Adubo e calcário		R\$ 525.000,00	1.050.000,00	1.050.000,00	-	-	R\$ 2.625.000,00
Veículos		R\$ 393.000,00	396.000,00	314.000,00	106.000,00	-	R\$ 1.209.000,00
		19.746.000,00	37.710.000,00	39.165.500,00	5.007.500,00	5.855.000,00	
Total		R\$ 4.121.000,00	26.460.000,00	27.915.500,00	5.007.500,00	5.855.000,00	R\$ 79.359.000,00

Estimativa de Consumo de Água

O consumo estimado de água para o empreendimento é dividido em dois tipos de usos: agrícola (aplicação de defensivos) e uso humano.

Para o uso humano e sedentação, é previsto uso de 60 m³/dia, no período de maior consumo. Outro uso de água será na lavoura de 100m³/dia, para as aplicações de defensivos, com utilização estimada de 12.500 m³ por safra agrícola anual. Isso representa no período de seis meses, durante a vigência de cada safra, uma média diária de 160 m³/dia

Fonte de Abastecimento: Água fornecida por Poço tubular.

Principais Usos: Água para chuveiros, sanitários e áreas de serviço; Água para consumo das dependências; Água para sistema de combate a incêndio e Água potável para consumo humano; hidrantes contra incêndio.

Reservatório de Água: Os sistemas que utilizam água devem ser abastecidos a partir de duas caixas d'água com capacidade de 15.000 litros cada, uma para as residências, alojamentos, escritórios e refeitório, e a outra de mesma capacidade para as unidades industriais (moegas, silos, oficinas, etc.).

Instalações civis e sistemas Viários

Para operacionalização do empreendimento estão projetados diversas instalações civis, sistemas viários para atender o tráfego de veículos individuais, de transportes de cargas com áreas destinadas para estacionamento público, pátios de manobra, carga e descarga, Guarita, Apoio para Caminhoneiro, Casa para Funcionários, Alojamento, Refeitório, Almoxarifado e Oficina, Galpão de Defensivos, Galpão para Moega e Tombador, Galpão de Carroço, Armazém, Algodoeira, Galpão de Máquinas, Rampa de Embarque e Área de Lavagem, Posto de Abastecimento com Dique de Contenção, Depósito de Embalagens de Agrotóxicos, Separador de Água e Óleo, Projeto de Esgoto, Ponte sobre o Rio do Meio e Rio Santo Antonio, Sistema Viário.

Lançamento de Efluentes

O empreendimento prevê os seguintes tipos de efluentes líquidos e despejos afins: esgotos sanitários; águas pluviais não contaminadas; efluentes industriais, que serão gerados de forma intermitente e ocasional e consistirão em tratamentos simples, com a drenagem de águas oleosas. Esgotos Sanitários; Águas Pluviais Não Contaminadas; Efluentes Industriais; Serão geradas de forma intermitente e ocasional e consistirão em: Drenagens de águas oleosas (óleo lubrificante) dos motores estacionários.

Serão coletados e tratados em nível de remoção acima de 90% da DBO por um sistema híbrido constituído de trincheiras filtrantes com caixa de distribuição e inspeção. O sistema será interligado da seguinte forma: vem da fossa e entra na caixa de distribuição que cai na caixa de inspeção, logo após é drenado para um tubo de PVC de 100 mm perfurado no qual irá percolar e será reutilizado em irrigação de áreas verdes.

Pluviais Não Contaminadas

As águas de telhados e de áreas sem contaminação, quando possível, serão estocadas em reservatório para utilização sendo a vazão excedente encaminhada ao meio ambiente para alimentação do aquífero.

Efluentes Industriais

As Águas Oleosas, efluente contaminado ou potencialmente contaminado, com óleo ou graxas serão enviados, através de tubulações enterradas, para um sistema separador de água e óleo (SAO), do tipo gravimétrico, que fará a separação das substâncias oleosas retraindo-as e direcionando-as para uma caixa de acumulação de óleo, para posterior coleta, de modo a ser reutilizado. O efluente tratado isento de partículas oleosas, será encaminhado para o mesmo destino das águas pluviais.

Será prevista a coleta das drenagens oleosas dos seguintes:

- Dique de contenção para abastecimento;
- Rampa de embarque e área de lavagem;

Tratamento de Resíduos

O empreendimento terá todo o cuidado quanto ao tratamento dos resíduos sólidos, domésticos, industriais e de serviço de saúde, dando as condições necessárias de tratamento e reutilização desses efluentes, quando for possível.

Resíduos Sólidos

O PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, será apresentado posteriormente detalhando a geração, manejo e disposição final de todos os resíduos gerados na Implantação do empreendimento.

Fontes de Abastecimento de Água

O empreendimento não contará com sistema para irrigação, sendo assim não fará captação de água nos mananciais superficiais, Rio do Meio e Rio Santo Antônio, nem mesmo será construído qualquer tipo de barramento. A utilização de água é tão somente para consumo humano e para aplicações de defensivos agrícolas e será obtida através de poço tubular.



Datum: Sth Ameron '69



SANDERSON
Assessoria e Projetos Ltda

ESCALA: 1:150.000 DATUM: SAD 1969 ZONA 23L	ASSUNTO: Levantamento Planaltimétrico IMÓVEL: Condomínio Fazenda Barra Velha PROPRIETÁRIO: Barra Velha Agropec. Ltda e Outro	ÁREA POR MATRÍCULA: ----- ÁREA DO LEVANTAMENTO: 38,513,15ha
DATA DO LEVANTAMENTO: Janeiro de 2010 DATA DA ELABORAÇÃO DIGITAL: Janeiro de 2010	MUNICÍPIO: Correntina - Ba CTF: 2204342 COMARCA: Correntina - BA	PERÍMETRO DA MATRÍCULA: ----- PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO: 94.979.3087m
MATRÍCULAS: 5348, 5447, 5448 e 5449	BACIA HIDROGRÁFICA: São Francisco SUB-BACIA HIDROGRÁFICA: Corrente	CÓD CADASTRO PROFISSIONAL: CREA - 17.883PR ART Nº: 000884 RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso A. S. Sanderson Engº Agrícola - CREA - 17.883PR Visto: 9919 - BA

Figura 01 - Divisão dos lotes, localização da sede e ponte.

Localização e Atividades Previstas

Localização e Acesso

Localização - A fazenda Fazenda Barra Velha com área total de 38.513,15 ha, está localizada na região Oeste do estado da Bahia, a uma distância de 980Km da capital, situada no Município de Correntina – BA, de propriedade da Barra Velha Agropecuária Ltda., com vistas à implanta-

ção de Agricultura de Sequeiro como principais produtos os cultivos de soja, algodão, milho, arroz e pecuária.

Vias de Acessos - O acesso à propriedade poderá ser pela BR 346, Estrada de ligação do Rosário a Correntina ou pela BR 135 estrada de acesso a Correntina. O Sistema viário permeia toda a propriedade de leste a oeste. Os aceiros internos e externos totalizam aproximadamente 80 km.

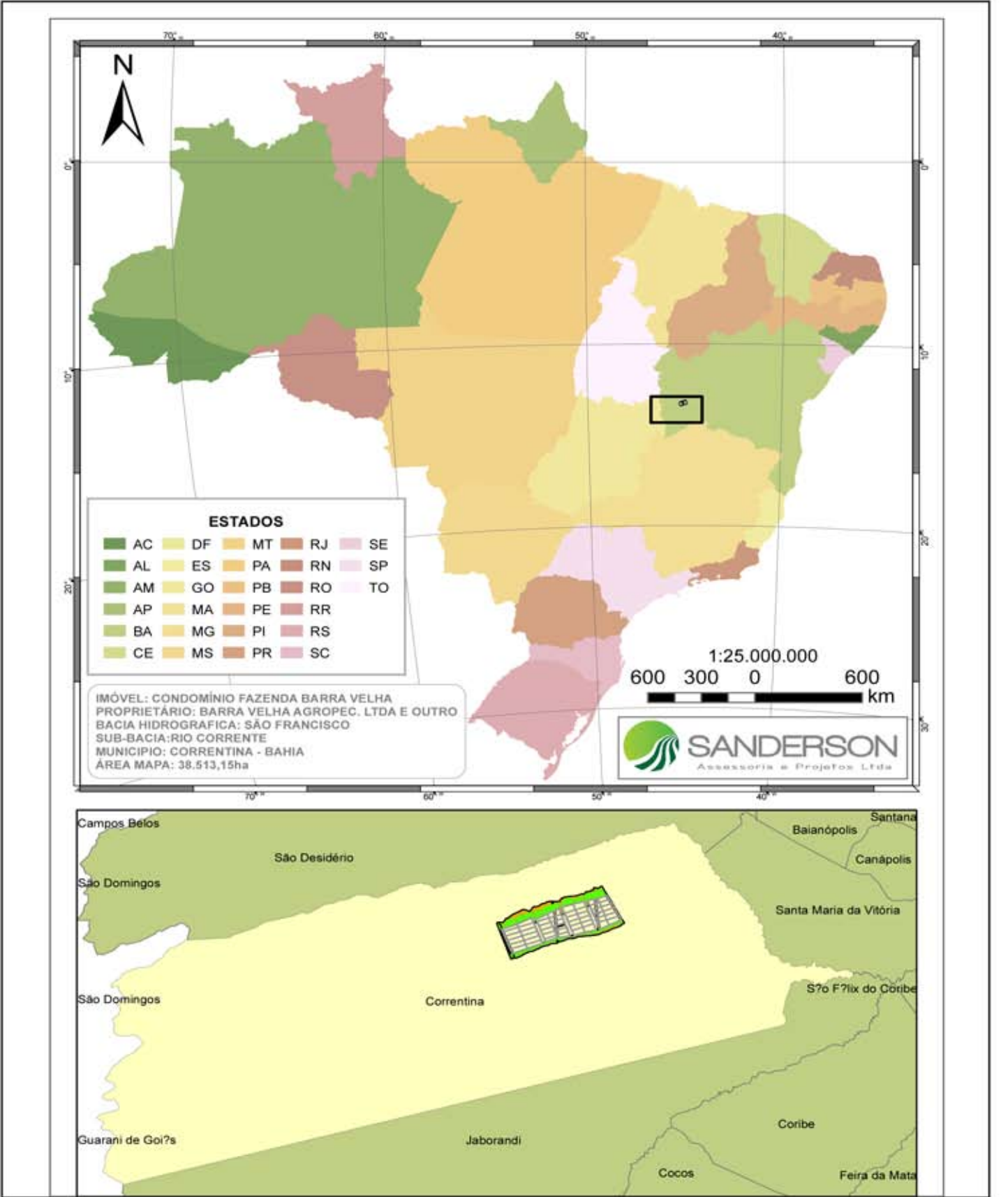


Figura 02 - Localização da Fazenda Barra Velha.

Coordenadas Geográficas

As áreas em estudo são compostas de 4 matrículas, onde observa os limites topográficos e algumas características fisiográficas contidas no levantamento planimétrico, cujos extremos possuem as coordenadas (UTM-SAD 69): Oeste – 502.381 e 8.544.620; 508.434 e 8.533.762; Leste - 473.276 e 8.533.644; 477.161 e 8.523.015.

Bacia Hidrográfica

Encontra-se na área os Rios Santo Antonio e do Meio que permeiam a propriedade em toda a sua extensão, e constituem afluentes naturais de água para a Sub-bacia dos Rios Carinhonha e Corrente, que irá formar a Bacia do Rio São Francisco.

Informações sobre as Áreas do empreendimento.

Área Total: 38.513,15ha.

Área Construída: atualmente possui duas sedes com aproximadamente 500 m² de área construída, que futuramente serão remodeladas.

Área Explorada: Não se aplica. Ainda não possui área em uso agrícola.

AGROPECUÁRIA BARRA VELHA

ÁREA DE RESERVA LEGAL: 8.400,25 ha

ÁREA DE VEREDA: 1.865,45 ha

ÁREA DE APP: 1.584,17 ha

ÁREA CORREDOR ECOLÓGICO: 2.117,76 ha

ÁREA DESTINADA AO

EMPREENHIMENTO: 24.545,52 ha

Área preservada: será preservado 11.849,87 ha, equivalente a 30.77% da área do imóvel, além disso, estará cedendo 2.117,76 ha para corredor ecológico, favorecendo a movimentação de fauna da APP e RL de um rio para outro.

Descrição das Culturas a Serem Plantadas

O Plano de Manejo será de Agricultura de Sequeiro como principais produtos os cultivos de soja, algodão, milho e arroz, destinados ao mercado interno e externo, sendo aproveitado o período de pousio para criação de gado em sistema de pastejo.



Foto 1 - Soja - Grão.
Foto 2 - Soja - Lavoura.
Foto 3 - Soja - Colheita.



Foto 4 - Algodão - Caroço.
Foto 5 - Algodão - Lavoura.
Foto 6 - Algodão - Colheita.



Foto 7 - Milho - Semente.
Foto 8 - Milho - Lavoura.
Foto 9 - Milho - Colheita.



Foto 10 - Arroz - Semente.
Foto 11 - Arroz - Lavoura.
Foto 12 - Arroz - Colheita.



Foto 13 - Pecuária - Bezerro.
Foto 14 - Pecuária - Novilho.
Foto 15 - Pecuária - Rebanho.

Preparo e Manejo do Solo

Sistema Convencional

Nas áreas que serão incorporadas na produção agrícola, terão em sua fase inicial o sistema convencional de preparo. Os equipamentos de preparo de solo mais utilizados para alternância das operações são: arado, grade, subsolador, e em seguida implantação do plantio direto.



FOTO 16 - TRATOR GRADEANDO.

Sistema Plantio Direto

O sistema plantio direto deve ser enfocado como processo de exploração agropecuária que envolve diversificação de espécies, via rotação de culturas, mobilização de solo apenas na linha/cova de semeadura e manutenção permanente da cobertura de solo.



FOTO 17 - PLANTIO DIRETO.

Caracterização das atividades

Manejo Integrado de Pragas / Plantas Daninhas

O uso do Manejo Integrado de Pragas "MIP" para o controle das principais pragas de soja, milho e algodão, consiste de vistorias regulares à lavoura, para verificar o nível de ataque através da desfolha, do percentual de plantas atacadas, do percentual de vagens/espigas/capulhos atacadas, do número e do

tamanho das pragas. Após esta verificação, toma-se a decisão de aplicar o defensivo.

Sob este aspecto, optou-se pela associação do método cultural ao controle mecânico ou químico, o que pode levar, inclusive, à eliminação ou redução das doses dos herbicidas utilizados.

Controle de incêndios

Para o controle de incêndios será adotado a construção e manutenção de aceiros, tanto naturais como estradas ou cursos d'água, ou especialmente construídas para impedir a propagação do fogo, e para fornecer uma linha de controle estabelecida.

Recomenda-se que esta faixa não deve ser inferior a 5 metros, podendo chegar a 50 metros de largura em locais muito perigosos.

A equipe de combate a incêndio será composta por uma equipe técnica da fazenda: 02 funcionários – serviços gerais; - 02 operadores de máquinas; e - 01 técnico em segurança do trabalho.

Dentre os equipamentos necessários, tem-se: bombas costais, machados, facões, foices, enxadadas, pás, máscaras, óculos protetores, abafadores, botas, capacete e luvas, bombas de água, um tanque pipa, além de um trator de pneu ou esteira com grade.

Transporte, Beneficiamento e Armazenamento das Culturas

Procedimentos de Transporte

O transporte dos produtos durante a colheita na propriedade agrícola será realizado com carretas agrícolas graneleiras bem como através de caminhões com caçambas até a moega de recebimento de grãos das unidades armazenadoras da própria fazenda.

Beneficiamento e Armazenamento das Culturas

O armazenamento de cereais exige técnicas e cuidados específicos para se manter a qualidade do grão armazenado. São utilizados equipamentos de limpeza e classificação com o objetivo de se eliminar impurezas que venham a prejudicar o armazenamento.

Insumos Utilizados na Agricultura

Todos os insumos utilizados na agricultura são registrados no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), com as devidas especificações, dosagens, finalidade, modo de aplicação, carência e prazo de validade, somente vendido e utilizado mediante de receituário agrônomo assinado por um Engenheiro Agrônomo.

Os insumos utilizados são os corretivos, fertilizantes, inseticidas, fungicidas, herbicidas, adjuvantes, sementes, e os combustíveis. O controle dos defensivos é feito pela ANDEF - Associação Nacional de Defesa Vegetal.

DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO



Meio Físico

A Área de Influência Indireta (AII) caracteriza-se como de abrangência regional, correspondendo à área que sofrerá os efeitos indiretos da implantação e operação do empreendimento.

A AII abarca os municípios próximos, o Aquífero Urucuia, as sub-bacias Corrente e Grande, bem como os rios do Meio, Santo Antônio, que permeiam a propriedade e deságuam no Rio Guarará, Correntina e Corrente (afluentes do Rio São Francisco), levando em consideração a ocorrência de processos erosivos e assoreamento, alteração no fluxo e nível dos aquíferos, interferência nos recursos hídricos e alterações físico química e de fertilidade dos solos locais.

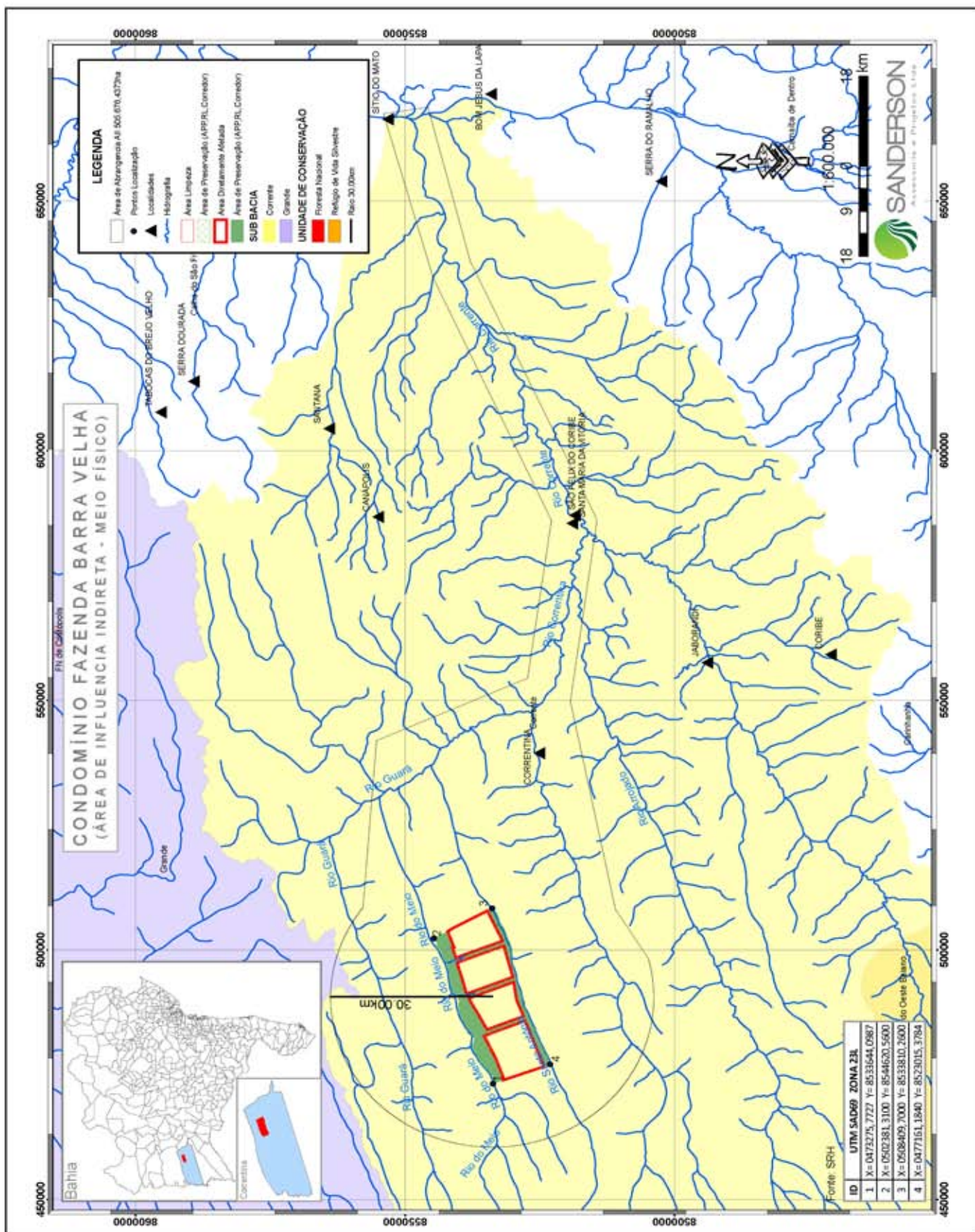


Figura 03 - área de influência indireta - Meio Físico.

Meio Biótico

Para o meio biótico, a AIi corresponde a área que sofrerá os efeitos indiretos da implantação e operação do

empreendimento, alterando sua vegetação, fauna, flora e paisagem natural indiretamente. Esta área abrange o município de Correntina e parte dos municípios próximos num raio de 30km do empreendimento.

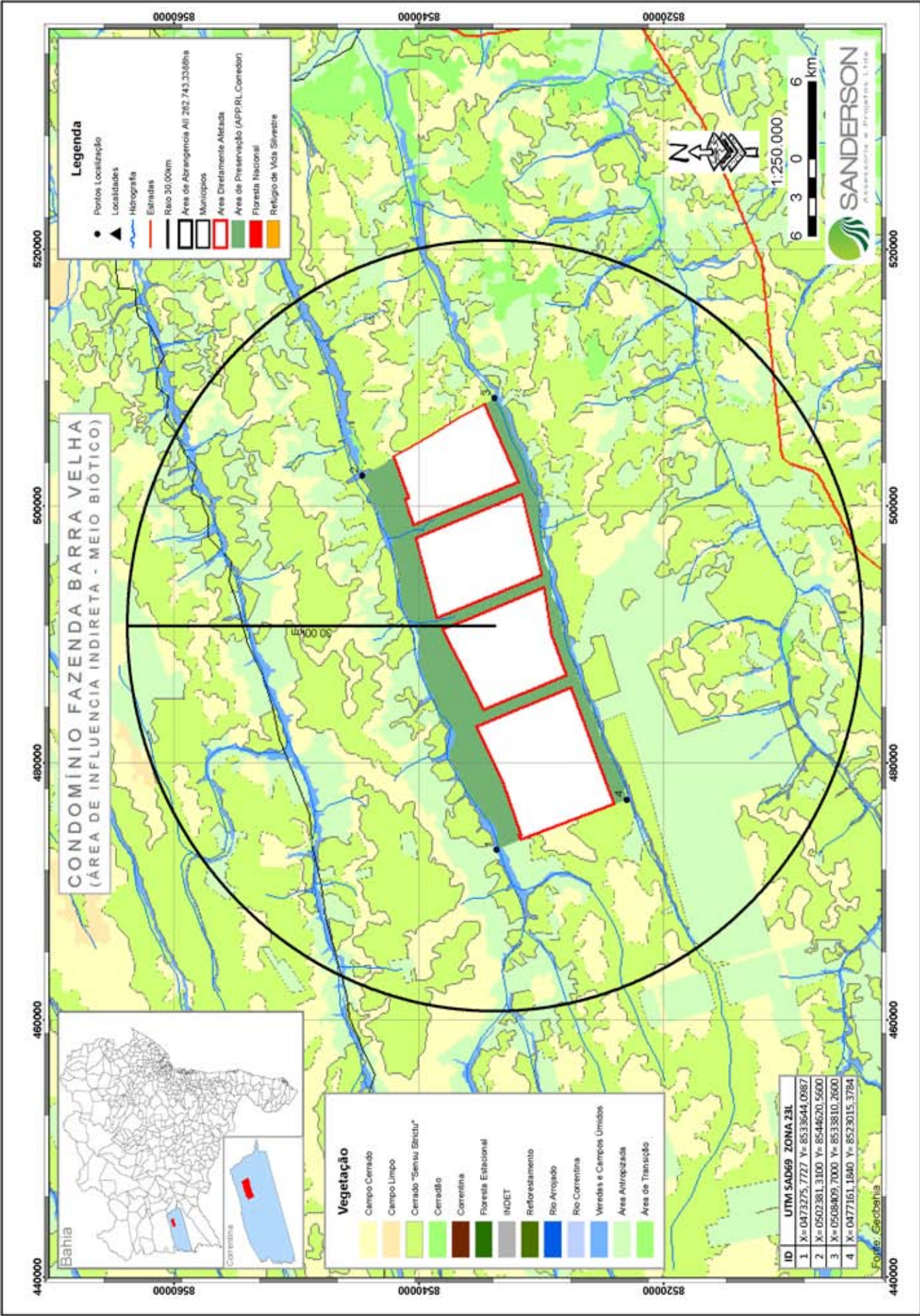


Figura 04 - área de influência indireta - meio biótico.

Meio Socioeconômico

Para a análise do meio socioeconômico, a AII foi delimitada em função da interferência indireta do

mesmo sobre a população e a dinâmica econômica local. Esta área compreende o município de Correntina, e os 5 Municípios próximos: São Desidério, Santa Maria da Vitória, Jaborandi e Coribe.

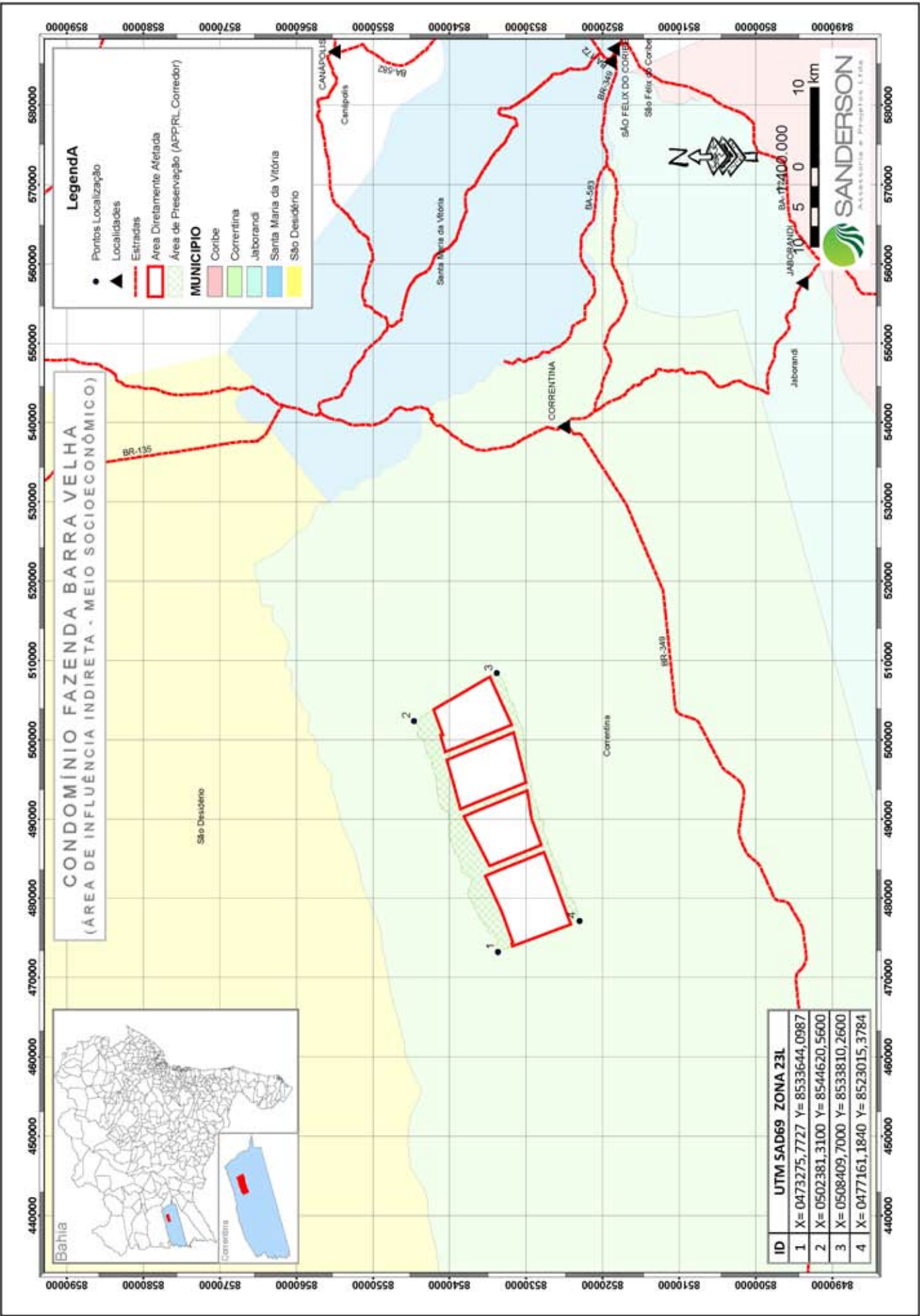


Figura 05 - área de influência indireta - meio socioeconômico.

Área de Influência Direta

Meio Físico

Inserida na AII, corresponde à área que sofrerá os impactos diretos do empreendimento, durante as fases de implantação e operação.

A Área de Influência Direta (AID) corresponde à sub-bacia do Corrente, bem como os rios do Meio, Santo Antônio, Guará e Rio Corrente, que são os cursos d'água responsáveis pelo principal aporte de água, sedimentos e resíduos decorrentes de possíveis processos de lixiviação do solo.

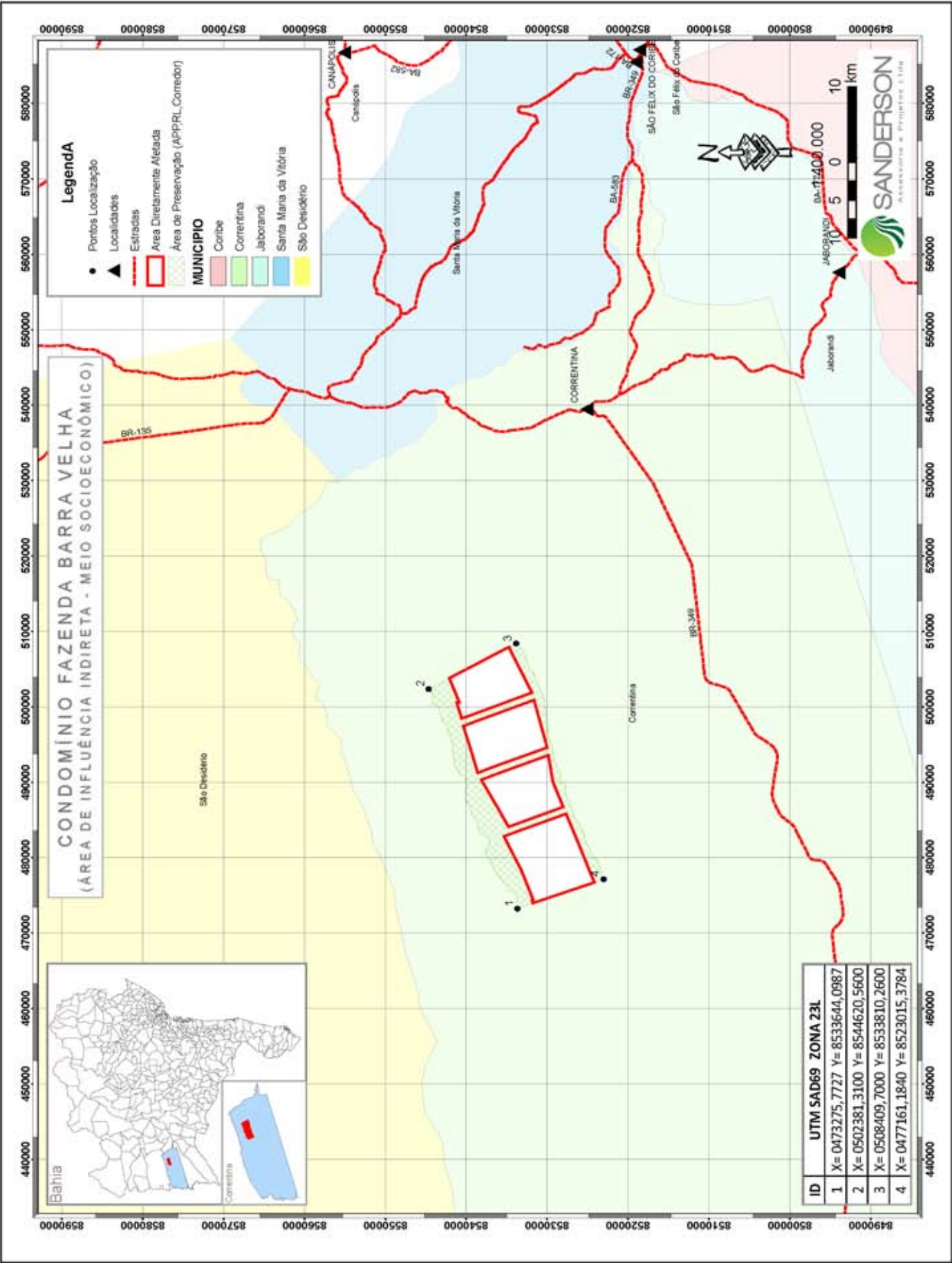


Figura 06 - área de influência direta - meio físico.

Meio Biótico

A AID do meio biótico corresponde a área que sofrerá os impactos diretos da implantação e operação

do empreendimento, ou seja a movimentação e migração da fauna, alcançando um raio de 30 km desde o centro da Área Diretamente Atingida, incluindo as Áreas de Reserva Legal e de Proteção Permanente.

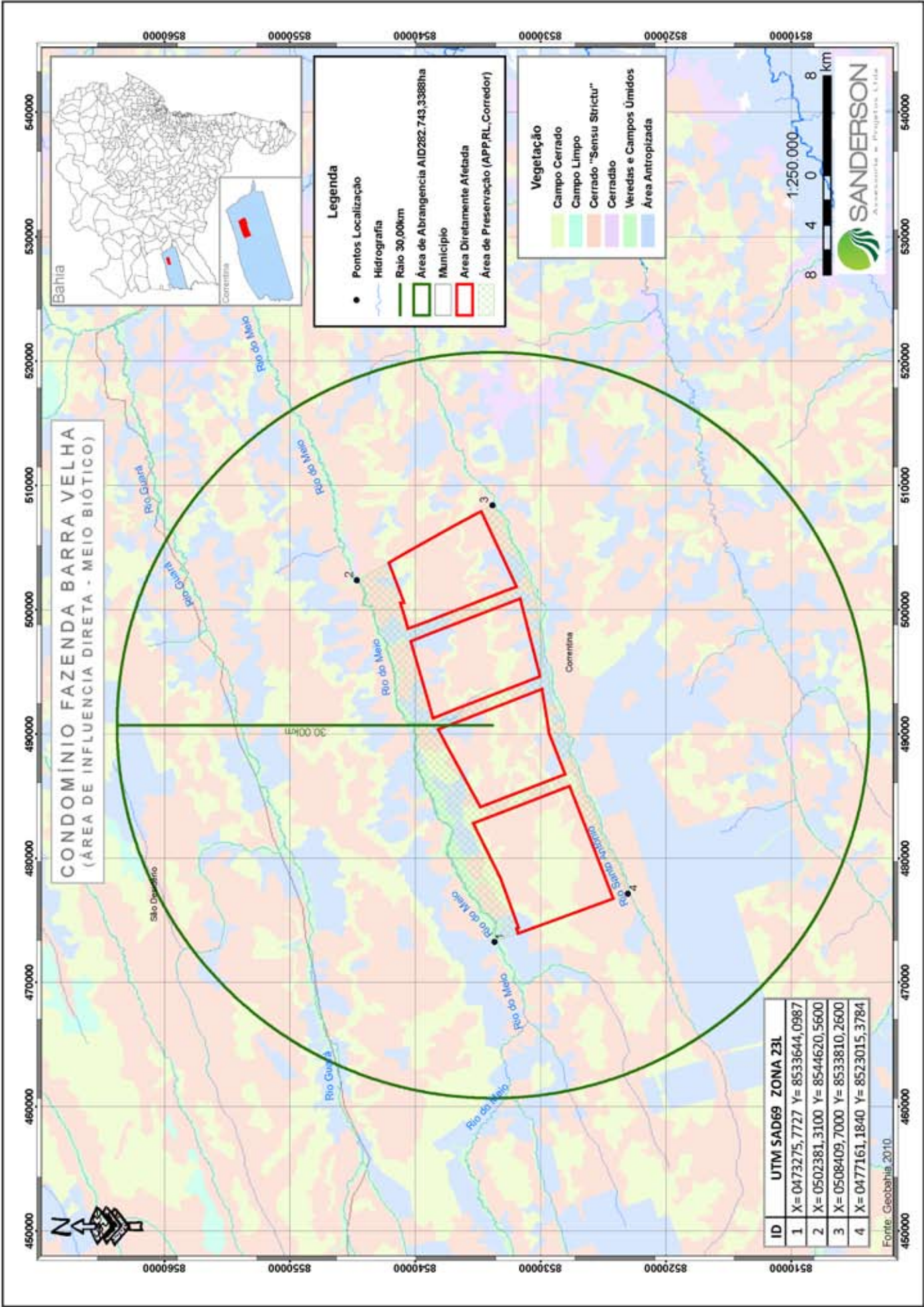


Figura 07 - área de influência direta - meio biótico.

Meio Socioeconômico

A AID para o Meio Socioeconômico foi delimitada considerando os locais sujeitos a serem diretamente afetados pelo empreendimento em questão, em ter-

mos de impacto sobre a vida da população, sobretudo os habitantes, os setores comerciais locais, e a infraestrutura urbana, mais próxima ao empreendimento. Deste modo, foi incluída na AID o Município de Correntina.

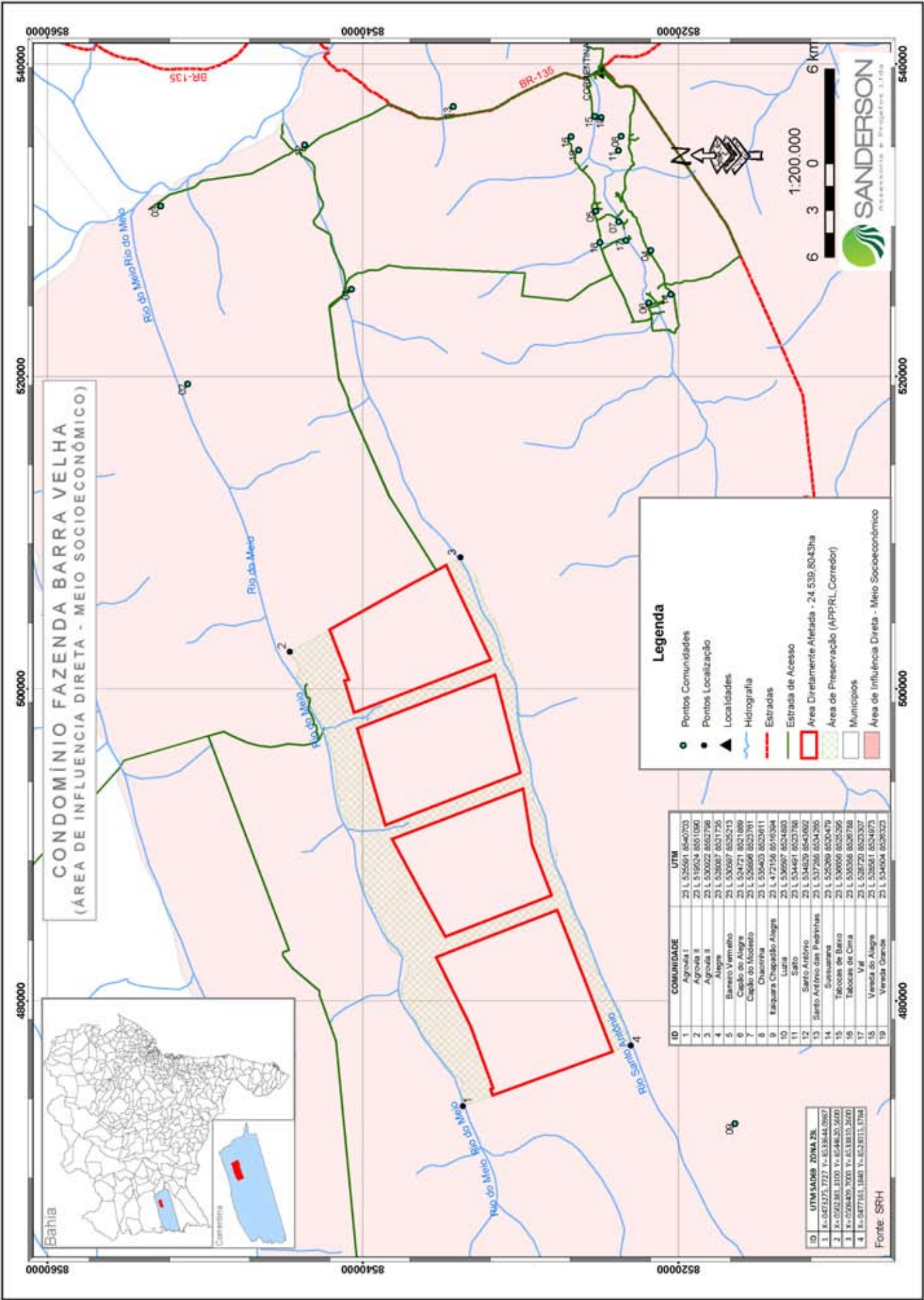


Figura 08 - área de influência direta - meio socioeconômico.

Área Diretamente Afetada

A Área diretamente afetada (ADA) corresponde à área do empreendimento propriamente dito, onde será desenvolvida a atividade agrícola, a qual envolve o cultivo agrícola de grãos nos próprios domínios da propriedade que no presente

estudo compreende uma área de 24.545,52ha, localizada entre as Sub-bacias hidrográficas do Rio do Meio, e Rio Santo Antônio, inseridas no Município de Correntina, nas coordenadas (UTM-SAD 69): X: 8.531.801 e Y 473.476, X:8.524.300 e Y:476.411, X:8.542.064 e Y:503.799, e X:8.534.725 e Y:507.904.

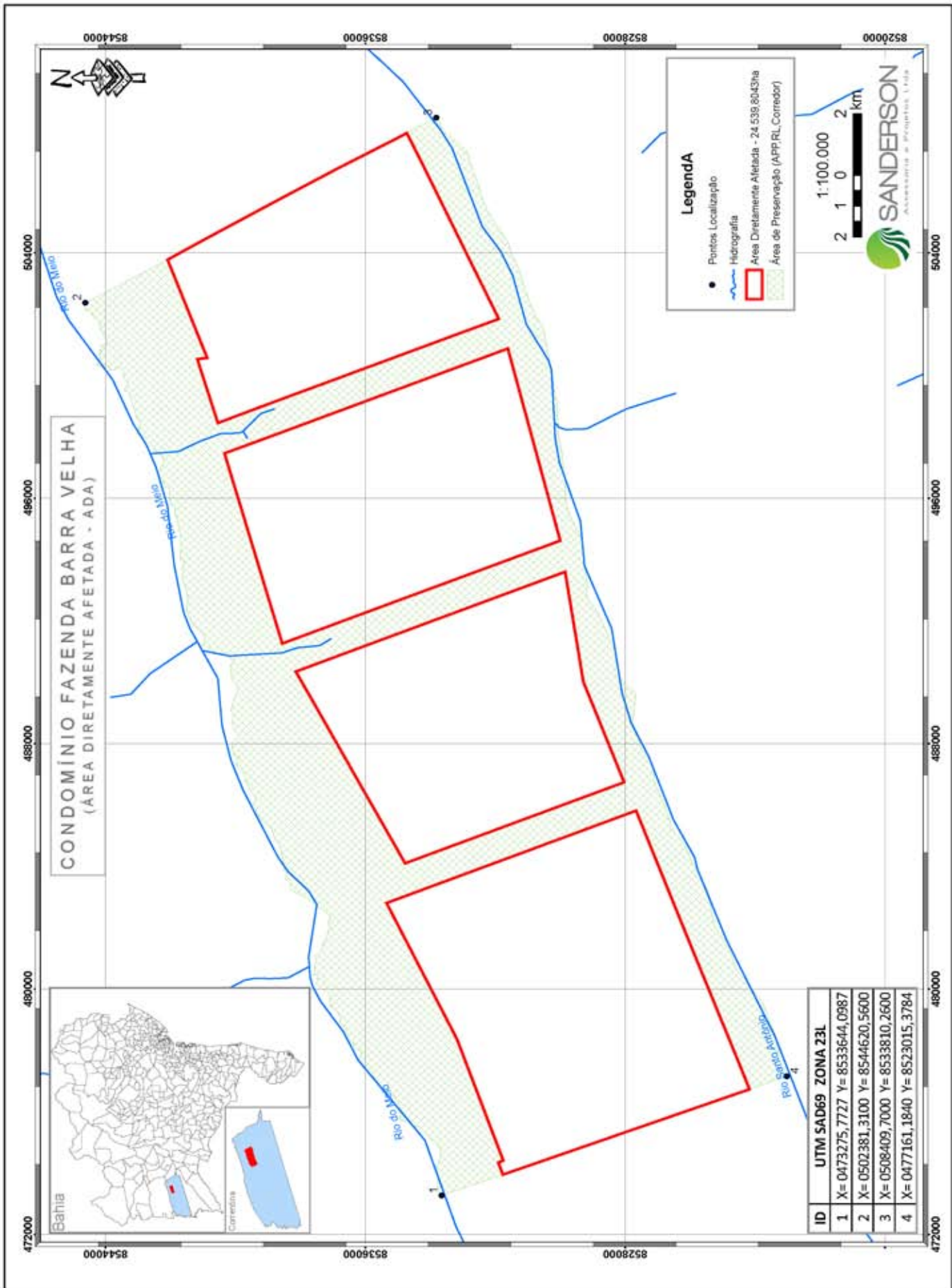


Figura 09 - área diretamente afetada - ada.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



Características climáticas

Perfil dos ventos, temperaturas e umidade do ar

Velocidade dos ventos: de 50 km/h a 5,0 km/h.
Variedade climática: tipo Aw – Clima Tropical de Savana, que apresenta períodos de deficiência hídrica.
Temperatura média anual: maior que 26°C.
Precipitação média anual: 1.100 mm/ano.
Tipologia climática predominante: úmida a subúmido (C2wA').
Temperaturas médias mínimas e máximas anuais: variam entre 17,50 e 30,30 C.
Umidade do ar média: varia em torno de 70%.

Componentes de balanço hídrico do solo

Variação nos meses compreendidos entre maio a setembro são marcados por uma deficiência hídrica, enquanto que nos meses de outubro a abril existem excedentes hídricos, chegando ao valor acima de 200 mm no mês de dezembro.
Evapotranspiração potencial diária: é de 4,37 mm e a mensal de 132,94mm.

Nebulosidade

Nos meses mais secos (abril a outubro), com baixa umidade relativa do ar, maior tempo de exposição solar, maior incidência de ventos existe pouca ocorrência de nuvens.

Precipitação pluviométrica total média: mensal e anual

Ocorre acentuada oscilação tanto de intensidade quanto na distribuição. A precipitação é mais alta no verão entre os meses de outubro a março, sendo que o índice médio pluviométrico anual atinge a média para de 919,6 a 1.100 mm.

Frequência de ocorrência de valores pluviométricos mensais: máximos e mínimos

A frequência mínima ocorreu no mês de julho com média de 1,9mm/mês e a máxima ocorreu no mês de dezembro com média de 205mm/mês.

Delimitação do período seco e chuvoso

As condições meteorológicas da região caracterizam o clima com duas estações bem definidas: úmida e quente, que se estende de dezembro a abril e outra, seca e fria, de abril a setembro. O período chuvoso acontece nos meses de outubro a março.

Geologia / Geotecnia

Avaliação das condições geotécnicas dos solos e suas características geomecânicas da área do empreendimento

A área onde será implantado o empreendimento, morfologicamente, possui extensos tabuleiros aplanados, formado por depósitos sedimentares arenosos, com elevada permeabilidade, cujos topos se distribuem na faixa de cotas de 750 metros na sua porção leste, próximo à planície do rio São Francisco.

Pode-se classificar o solo de uma maneira geral, como latossolos, profundos, bem drenados, bem estruturados, de baixa capacidade de retenção de água, altamente intemperizados e com baixa fertilidade natural.

Textura: Textura areno-argilosa, textura média e baixa fertilidade natural.

Profundidade: são solos profundos, o horizonte diagnóstico atinge a profundidade de 200 cm.

Drenagem: São solos fortemente drenados, devido à alta porosidade e profundidade, não havendo, portanto, afloramento de lençol freático, na Área Diretamente Afetada - ADA.

Formação Geológica: A característica geológica refere-se ao período Cretáceo.

Litologia: formação dominante é a Urucuí, caracterizada por alternância de camadas arenosas e argilosas. Sendo constituída por arenitos finos e médios, rosáceos e impuros, algumas vezes com níveis conglomeráticos de idade Cretácea, com grão fosco e arredondado. O acamamento é tipicamente horizontal.

Caracterização geológica, hidrogeológica e geotécnica da área potencialmente atingida pelo empreendimento, identificando inclusive as áreas de recarga do aquífero e de risco geológico-geotécnico

Conforme mapa do Aquífero Urucuí, podemos observar que na área de estudo há áreas potenciais de recarga direta e águas potenciais de descarga. Quando este encontra uma camada de solo único ou pouco espessa favorece a recarga do Aquífero, facilitando a percolação da água até sua área de deposição (LIMA, 2007).

Na área de influência do empreendimento existe a ocorrência de solos Neossolo Quartzarênico (arenosos), porém, por não se tratar de uma área de afloramentos, há então uma menor propensão a riscos.

Nessas áreas, em especial, fará o uso do Sistema de Plantio Direto que melhora a recarga do aquífero, devido o aumento da taxa de infiltração de água no solo durante as chuvas e o controle de escoamento de águas superficiais.

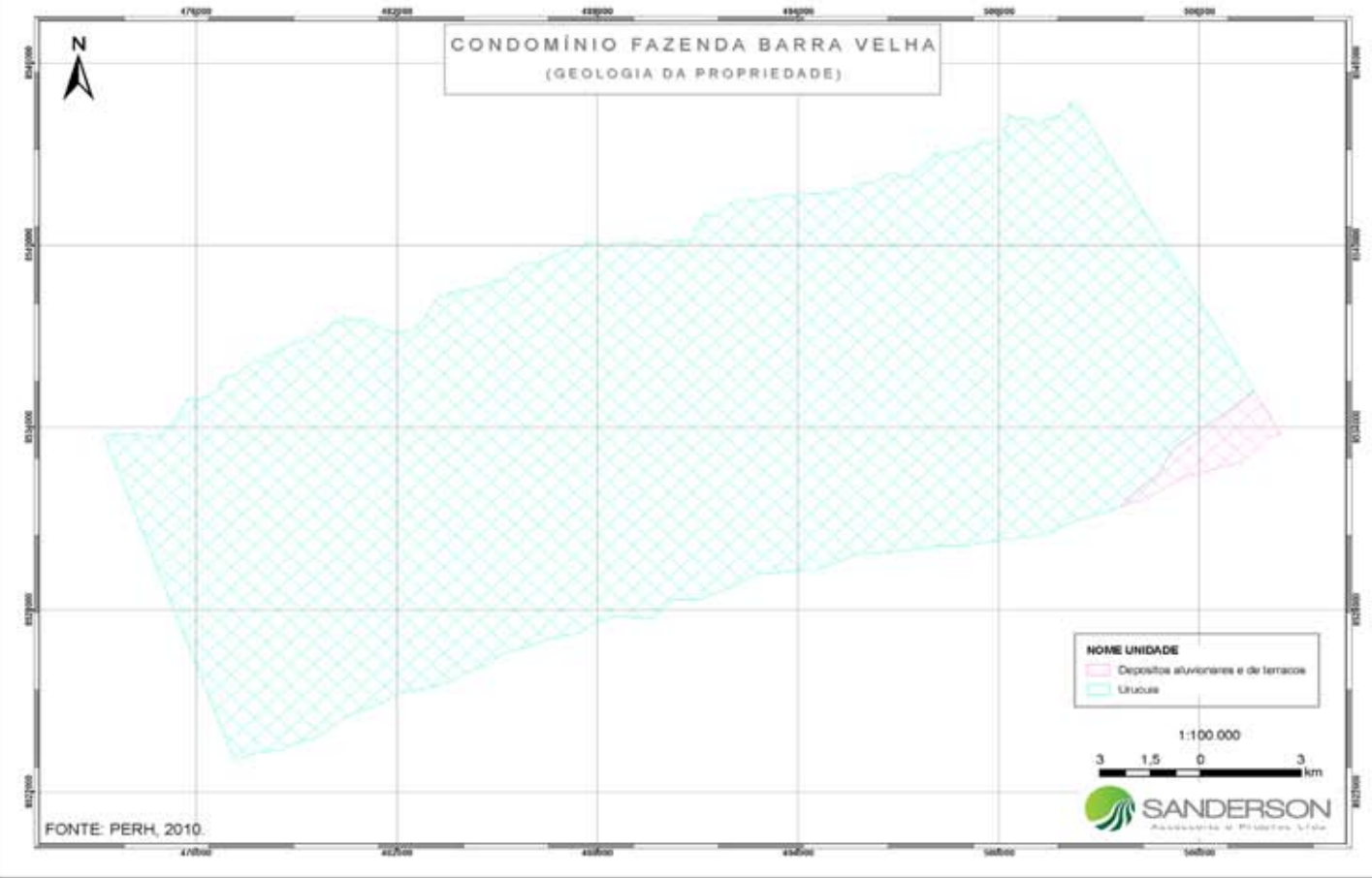


Figura 10 – formação geológica na propriedade. Fonte: perh, 2010.

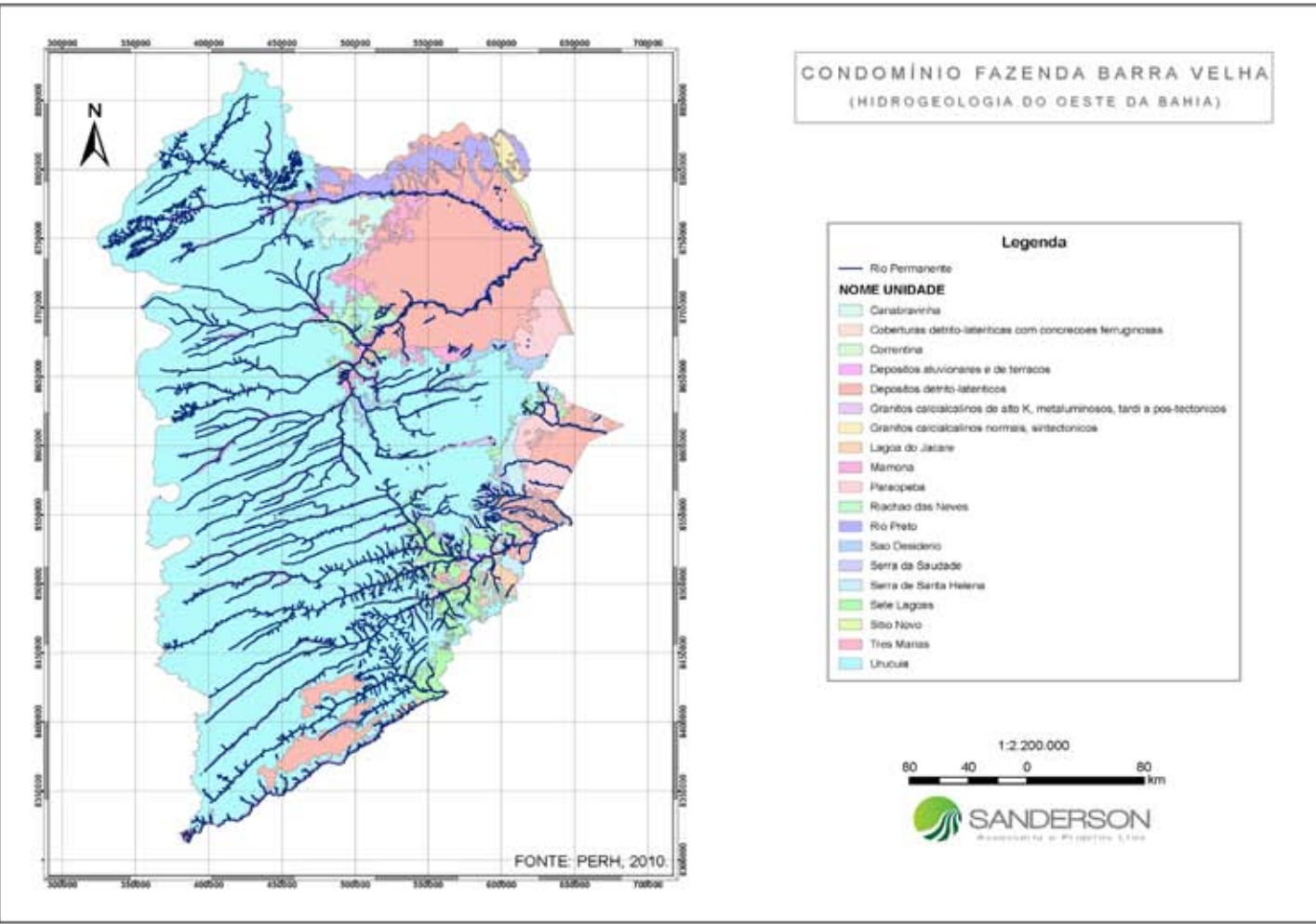


Figura 11 – hidrogeológico do oeste da bahia. Fonte: embrapa, 2010.
 Mapa Hidrogeológico, para avaliação das drenagens superficiais e subterrâneas.

Geomorfologia

Caracterização e classificação das formas de relevo, quanto à sua gênese;

A paisagem que se destaca na propriedade é o modelado plano, apresentando as sub-unidades de relevo:

Topo ou Plano - Superfície de topografia esbatida ou horizontal, onde os desnivelamentos são muito pequenos, com declividades variáveis de 0 a 3%.

Rampa ou Suave ondulado - Superfície de topografia pouco movimentada, constituída por conjunto de rampa suavemente ondulado, declives suaves, predominantemente variáveis de 5 a 8%.

Vereda - Zona deprimida de forma ovalada, linear ou digitiforme dentro de área estruturalmente plana ou aplanada por erosão. É resultante de processos de exsudação do lençol freático, cujas águas geralmente convergem para um talvegue, assinalada por vegetação típica, caracterizada por palmeiras de diferentes espécies, particularmente buritis, podendo conter área com turfa. Ocorre nas chapadas das bacias e coberturas sedimentares, bem como em planaltos pertencentes a outras áreas sujeitas à atuação de sistemas morfoclimáticos de cerrado.

Solos

Descrição básica sobre: a geologia, a pedologia, a geomorfologia

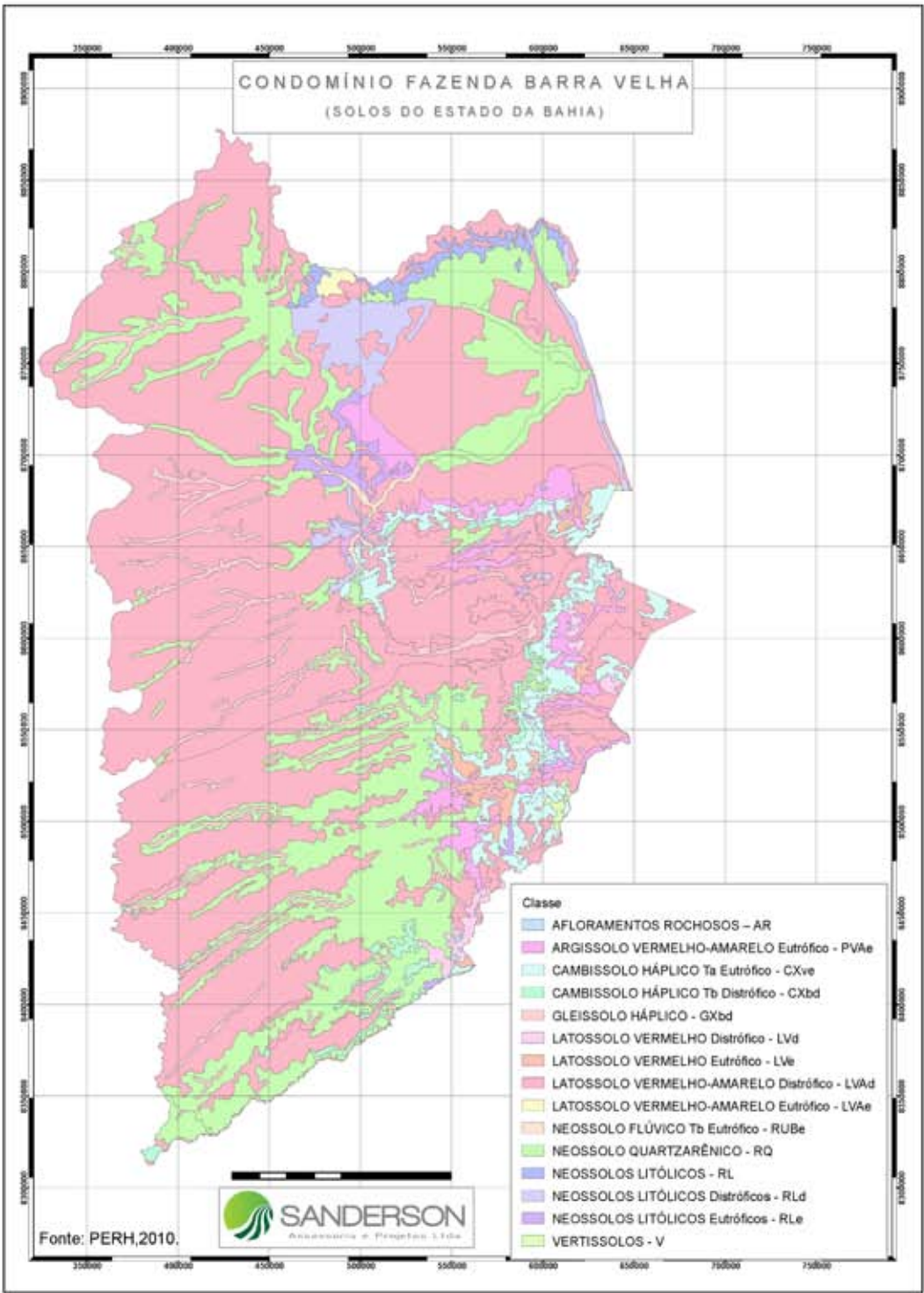


Figura 12 – tipo de solo do estado da bahia. Fonte: perh 2010 .

LVad - Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico

São solos minerais, não-hidromórficos, com horizonte A ou E (horizonte de perda de argila, ferro ou matéria orgânica, de coloração clara) seguido de horizonte B textural, com nítida diferença entre os horizontes. Apresentam horizonte B de cor avermelhada até amarelada e teores de óxidos de ferro inferiores a 15%, distróficos. Têm profundidades variadas e ampla variabilidade de classes texturais.

Quando a fertilidade natural é elevada e não há pedregosidade, sua aptidão é boa para agricultura.



Foto 18 - trincheiras para análise de solo (20, 40, 65 e 85 cm), (20/10/2009). Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.



Foto 19 - perfil podológico- lvad- latossolo vermelho amarelo distrófico. Fonte: joão roberto correia – agência de informações embrapa cerrado.



Foto 20 - amostragem de solo (20/10/2009). Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.



Foto 21 - lva-d- latossolo vermelho amarelo distrófico (20/10/2009). Fonte: Eng. Agron. Antonio V.M. de Paula, 2009.

Glei Húmico (HG) ou Geissolo Háplico (GX)

Os solos Glei Húmico estão localizados em áreas de várzeas normalmente com vegetação de várzea, em relevo plano que permite o acúmulo de água durante todo o ano ou na maior parte dele. Podem ocorrer em cabeceiras de rios ou córregos e também ao longo deles, estando sujeitos a inundações. O lençol freático quase sempre está próximo à superfície.

São solos minerais, hidromórficos, apresentando horizontes A (mineral) ou H (orgânico), seguido de um horizonte de cor cinzento-olivácea, esverdeado ou azulado, chamado *horizonte glei*, resultado de modificações sofridas pelos óxidos de ferro existentes no solo (redução) em condições de encharcamento durante o ano todo ou parte dele.

O horizonte glei pode começar a 20 cm da superfície ou mais de espessura, apresenta-se escuro, turfoso ou com grande quantidade de matéria orgânica em outra forma. São solos mal drenados, podendo apresentar textura bastante variável ao longo do perfil. Podem apresentar tanto argila de baixa atividade, quanto de alta atividade, são solos pobres ou ricos em bases ou com teores de alumínio elevado.

A maior limitação está na presença de lençol freático elevado, com riscos de inundação, necessitando de drenagem para seu uso. Raramente apresentam fertilidade alta e a neutralização da acidez pela calagem é problemática, exigindo, muitas vezes, grandes quantidades de calcário.

Apresentam sérias limitações ao uso agrícola, principalmente, em relação à deficiência de oxigênio (pelo excesso de água), à baixa fertilidade e ao impedimento à mecanização.

Por estarem em locais úmidos, conservadores de água, não se recomenda sua utilização para atividades agrícolas, principalmente, nas áreas que ainda estão intactas e nas nascentes dos cursos d'água. O ambiente onde se encontram os solos glei é muito importante do ponto de vista de conservação do recurso água, e devem ser mantidos com o mínimo de interferência antrópica, uma vez que neles se concentram as reservas hídricas da Região do Cerrado, na propriedade encontram-se em área de preservação permanente.



Foto 22 – perfil pedológico - glei húmico (hg) ou geissolo háplico (gx). Fonte: João Roberto Correia – agência de informações embrapa cerrado.



Foto 23 – amostragem de solo (20/10/2009). Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.



Foto 24 – glei húmico (hg) ou geissolo háplico (gx) (20/10/2009).
Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.

Neossolo Quartzarênico (RQ) ou Areia Quartzosa (AQ)

Em geral, são solos originados de depósitos arenosos, apresentando textura areia ou areia franca ao longo de pelo menos 2 m de profundidade. Esses solos são constituídos essencialmente de grãos de quartzo, sendo, por conseguinte, praticamente destituídos de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo.

Essa classe de solos abrange as Areias Quartzosas não-hidromórficas descoloridas, apresentando também coloração amarela ou vermelha. A granulometria da fração areia é variável e, em algumas situações, predominam diâmetros maiores e, em outras, menores. O teor máximo de argila chega a 15%, quando o silte está ausente.

As Areias Quartzosas são consideradas solos de baixa aptidão agrícola. O uso contínuo de culturas anuais pode levá-las rapidamente à degradação. Práticas de manejo que mantenham ou aumentem os teores de matéria orgânica podem reduzir esse problema.

Por serem muito arenosos, com baixa capacidade de agregação de partículas, condicionada pelos baixos teores de argila e de matéria orgânica, esses solos são muito suscetíveis à erosão.

No Cerrado, as Areias Quartzosas estão relacionadas a depósitos arenosos de cobertura, normalmente em relevo plano ou suavemente ondulado. Em relevo mais movimentado, esses solos não permanecem estáveis.



Foto 25 – perfil podológico – neossolo quartzênico ou areia quartzosas. Fonte: João Roberto Correia – agência de informações embrapa cerrado.



Foto 26 – neossolo quartzarênico (rq) ou areia quartzosa (aq) (20/10/2009). Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.

Descrição dos usos:

Áreas de Reserva legal e áreas de preservação permanente

As áreas APP apresentam solos do tipo Gleí Húmico (HG) ou Geissolo Háptico (GX), que apresentam sérias limitações ao uso agrícola, principalmente, em relação à deficiência de oxigênio (pelo excesso de água), à baixa fertilidade e ao impedimento à mecanização, por estarem em locais úmidos e conservadores de água.

O ambiente onde se encontram os solos gleí é muito importante do ponto de vista de conserva-

ção do recurso água, por isso devem ser mantidos com o mínimo de interferência antrópica, uma vez que neles se concentram as reservas hídricas (nascentes e os cursos d'água) da Região do Cerrado, e na propriedade encontram-se em área de preservação permanente.

A área destinada a Vereda e APP é de 1.865,45ha e 1.584,17ha.

As áreas de Reserva Legal localizam-se em solos tipo Neossolo Quartzarênico (RQ) ou Areia Quartzosa (AQ). As áreas de Areias Quartzosas que ocorrem junto aos mananciais devem ser obrigatoriamente isoladas e mantidas para a preservação dos recursos hídricos, da flora e da fauna.

A área destinada a Reserva legal é de 8.400,25 ha.

Áreas de Uso Agrícola

As áreas destinadas ao uso agrícola localizam-se em solos do tipo LVad - Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico. Os latossolos apresentam aptidão

para uso mais intensivo, mesmo contendo baixa fertilidade natural, uma vez que são profundos. Na propriedade o relevo é suavizado, ideal para culturas perenes também é uma alternativa para esses solos, principalmente, os mais profundos. De maneira geral, os solos são latossolos, profundos, bem drenados, bem estruturados, de baixa capacidade de retenção de água, altamente intemperizados e com baixa fertilidade natural. Recomendados para as culturas a serem manejadas na propriedade, como: milho, soja, arroz e algodão.

A área destinada ao uso agrícola nas Fazendas Barra Velha Agropecuária Ltda. é de 24.545,52 ha.

Mapeamento dos tipos de solos e de aptidão agrícola.

De acordo com o "Mapa Exploratório - Reconhecimento de Solos do Município de Correntina (Embrapa Solos UEP Recife, 1973)", o tipo de solo para aptidão agrícola na propriedade é o Latossolo Vermelho Amarelo.

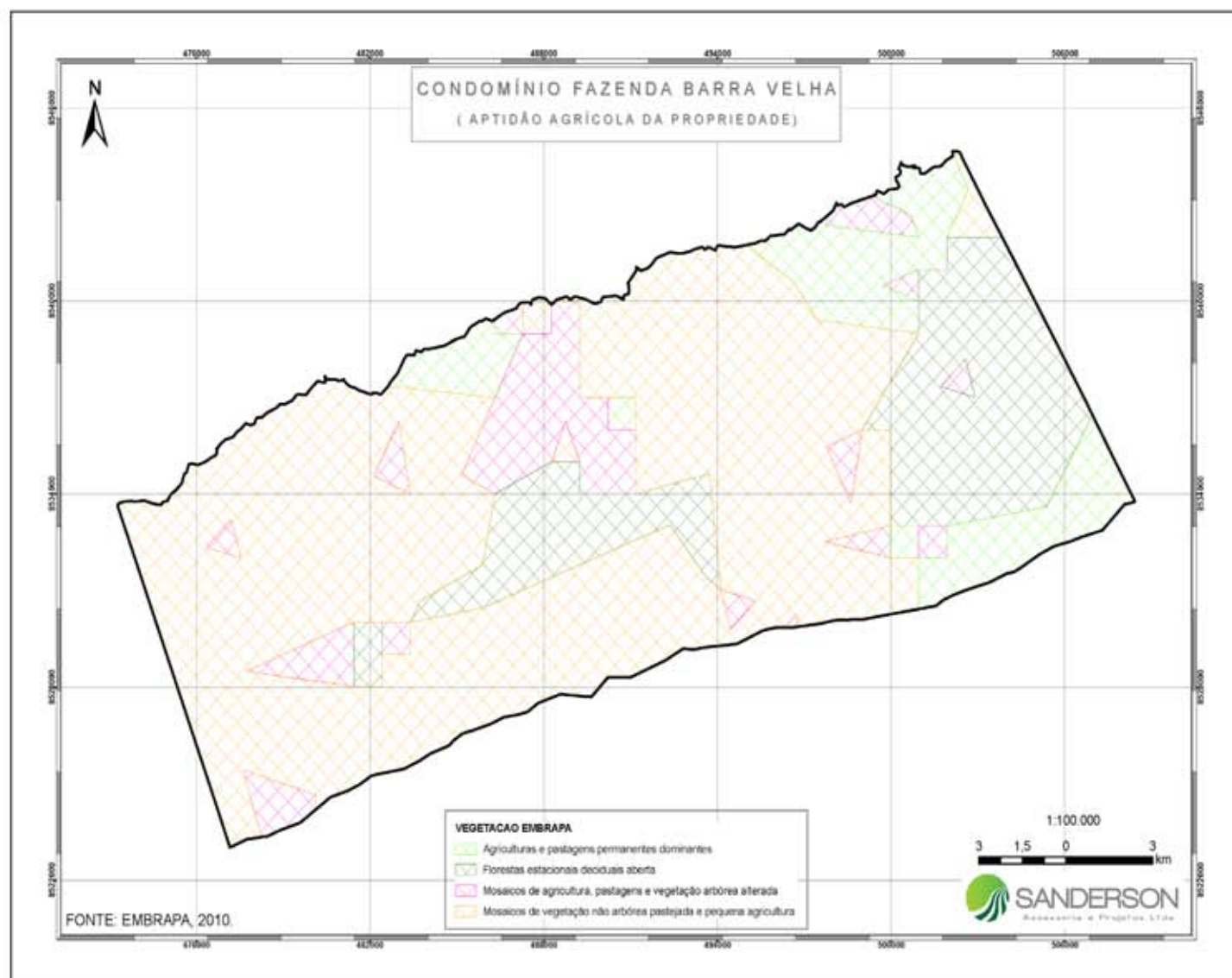


Figura 13 – aptidão agrícola para o uso das terras da propriedade e cobertura vegetal.

Fonte: embrapa, 2010

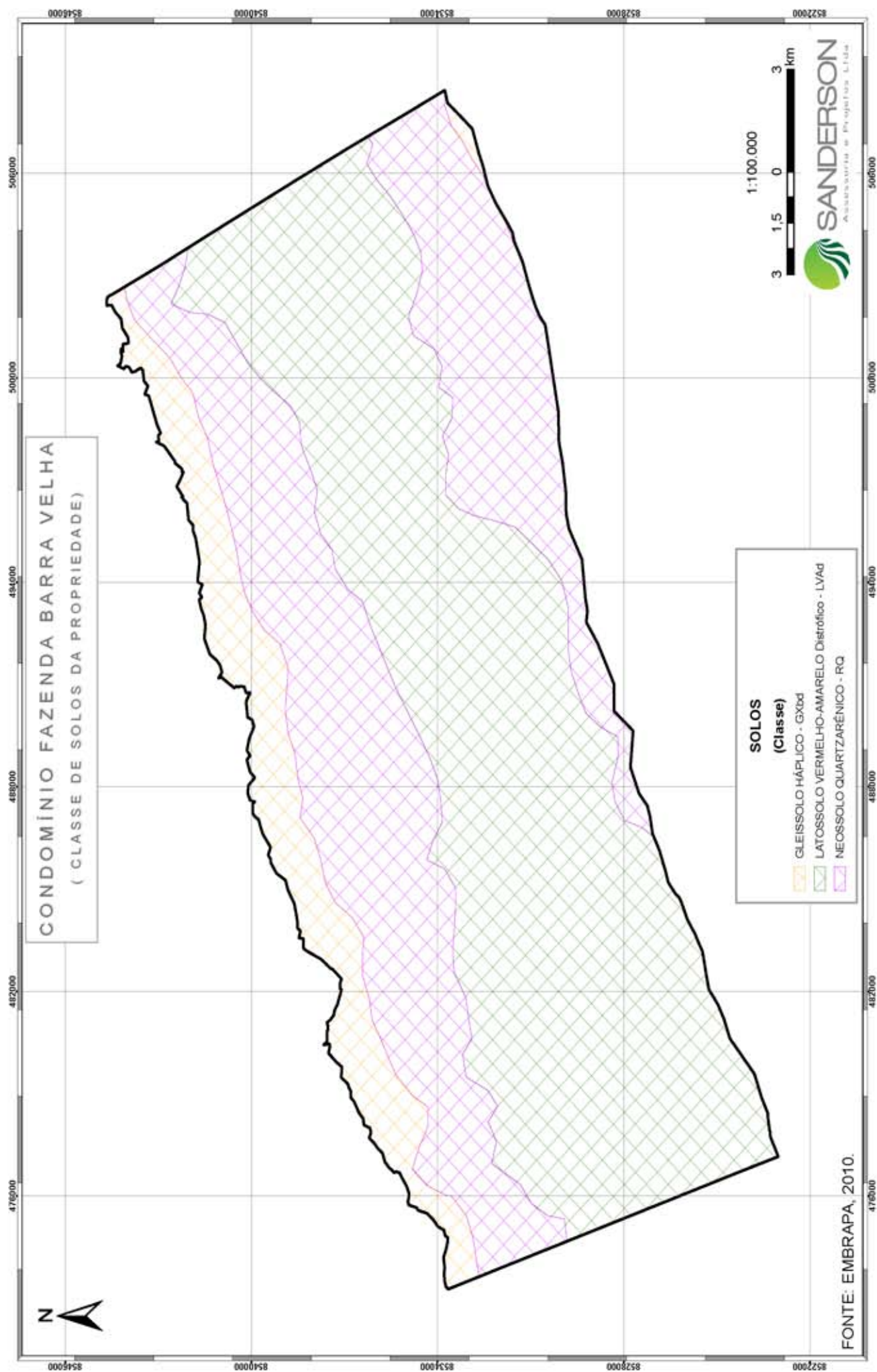
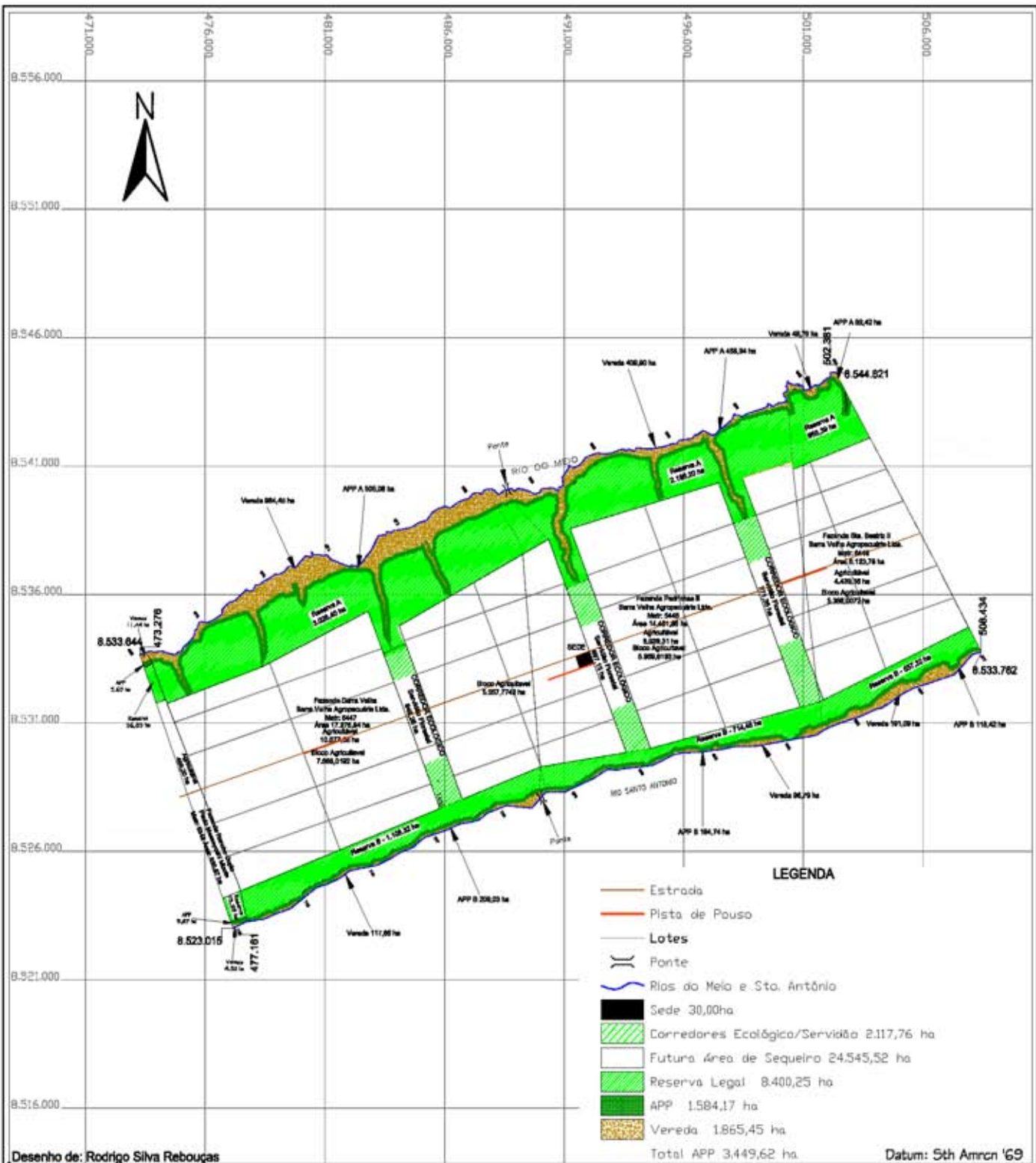


Figura 14 – classe de solos encontrada na fazenda. Fonte: embrapa solos, 2010.



Endereço: Rua Rôndonia Qd.: 13 Lt.09 Centro Agribusiness Center sala 41
 Luís Eduardo Magalhães - BA CEP: 47850-000 CX.: 1289
 Site: <http://www.sanderson.com.br>
 E-MAIL: celso@sanderson.com.br
 Fax: (77) 3628 - 3774 Fone: (77) 3628 - 3813 / 3628 - 2252

ESCALA: 1:150.000 DATUM: SAD 1969 ZONA 23L DATA DO LEVANTAMENTO: Janeiro de 2010 DATA DA ELABORAÇÃO DIGITAL: Janeiro de 2010	ASSUNTO: Levantamento Planialtimétrico IMÓVEL: Condomínio Fazenda Barra Velha PROPRIETÁRIO: Barra Velha Agropec. Ltda e Outro MUNICÍPIO: Correntina - BA CTF: 2204342 COMARCA: Correntina - BA	ÁREA POR MATRÍCULA: ÁREA DO LEVANTAMENTO: 38.513,15ha PERÍMETRO DA MATRÍCULA: PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO: 94.979.3087m
MATRÍCULAS: 5346, 5447, 5448 e 5449	BACIA HIDROGRÁFICA: São Francisco SUB-BACIA HIDROGRÁFICA: Corrente	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso A. S. Sanderson Engº Agrícola - CREA - 17.883PR Visto: 9919 - BA

Figura 15 – áreas de app e veredas susceptíveis a erosão

Recursos Hídricos

Identificação de fonte de água, perene ou estacional (nascentes, córregos, rios, poços artesianos, açudes, barragem, outros)

A propriedade está inserida na região Hidrográfica do São Francisco; formada pela sub-bacia do Rio Corrente e o manancial superficial da área é representado pelo curso de água permanente da Micro-bacia do rio Santo Antônio e rio do Meio.

Águas superficiais

Caracterização dos recursos hídricos

No caso específico da área do empreendimento, a mesma está localizada nas Micro-bacias do rio Santo Antonio e o rio do Meio que permeiam a propriedade em toda a sua extensão, e constituem coletores naturais de água para a Sub-bacia do rio Corrente, localizados na parte Sudoeste (SW), que irá formar a Bacia do rio São Francisco.

Profundidade do lençol freático e relação com as águas superficiais

Segundo a análise dos poços da região de Correntina a profundidade média do lençol freático fica em torno de 30 a 50 metros.

Condições atuais de proteção aos corpos d'água, especialmente aqueles utilizados como mananciais de abastecimento e que poderão sofrer influência, direta ou indireta das atividades relacionadas ao projeto

O empreendimento não contará com sistema para irrigação, sendo assim não fará captação de água nos mananciais superficiais, rio do Meio e rio Santo Antônio, nem mesmo será construído qualquer tipo de barramento. A utilização de água é tão somente para consumo humano e para aplicações de defensivos agrícolas e será obtida através de poço tubular.



Foto 28 – vista aérea – trecho das veredas do rio santo antonio (02/06/2009). Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.

Águas Subterrâneas

A Formação Urucuía representa um extenso pacote sedimentar, essencialmente constituído por arenitos gerados durante o Neocretáceo, por um sistema fluvial e por contribuições eólicas mais localizadas. Segundo Barbosa (1990), a espessura estimada desta Formação pode alcançar 400 m. Todavia, a sua seção na Bahia aparenta ser mais delgada devido à ausência de alguns níveis estratigráficos, podendo alcançar 120 m na região de Barreiras e menos de 50 metros na folha de Coribe.

No caso específico deste projeto, estes mananciais serão utilizados, considerando a necessidade de 02 poços tubulares de consumo interno a serem implantados na propriedade, com consumo previsto de no máximo na ordem de 43 m³/h e 60m³/h, no qual aguarda a aprovação do projeto para solicitar a Outorga frente ao Instituto de Gestão das Águas e Climatologia – INGÁ, para que sejam realizados estudos específicos de perfil litológico visto que sua duração é de apenas 1 ano.



Foto 27 – vista aérea – trecho das veredas do rio do meio (02/06/2009).. Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.

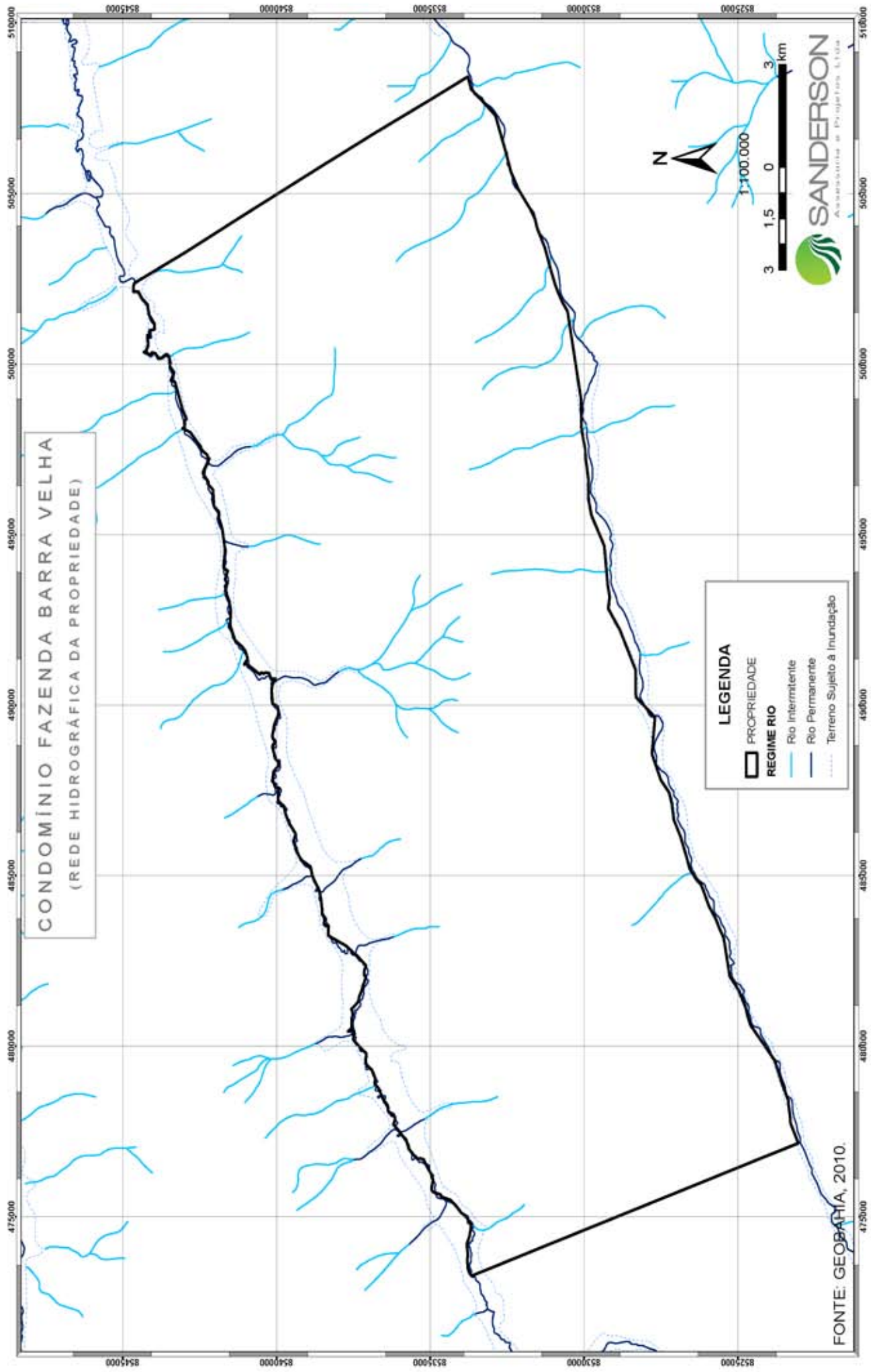


Figura 16 – Rede hidrográfica da propriedade.

Vegetação

Descrição da metodologia de avaliação da vegetação

A área em estudo possui uma grande extensão, sendo assim, primeiramente avaliou-se em escritório a vegetação através de imagem de satélite, fotografias aéreas e mapas. A partir daí foram escolhidas áreas prioritárias de acordo com os remanescentes vegetacionais e tipologias, bem como acessos.

Nesses locais realizaram-se estudos mais criteriosos de caracterização da vegetação para depois estimar as delimitações para toda área do empreendimento de acordo com suas semelhanças através da fotointerpretação de imagem de satélite.

A área da propriedade foi verificada através de caminhamento em locais inacessíveis e de carro durante 03 meses (setembro a novembro de 2008). Durante a realização do diagnóstico referente ao meio biótico do empreendimento foram realizadas cinco campanhas de campo em torno de 19 dias, totalizando aproximadamente 150 horas de coleta de dados e informações, com esforço amostral de 8 horas de trabalho/dia. Como focos de investigação foram feitas incursões nas principais fisionomias vegetais que ocorrem na Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, buscando identificar o maior número de espécies animais e vegetais presentes na área do polígono.

Os recursos materiais utilizados foram - máquina digital, GPS Garmin (Datum SAD 69), equipamentos auxiliares, como: Palm Top, binóculo, tesoura de poda, podão, sacos, prensas, prancheta, 02 trena de 50m, 01 fita métrica, régua retrátil e material de anotação.

Metodologia de Inventário Florestal - A área de estudo das Fazendas constituiu-se em 24.545,52 ha, ao longo das fitofisionomias abordadas posteriormente, definidas a partir da densidade, altura e cobertura de copa da vegetação arbórea.

A área de estudo adotada foi subdividida em 213 parcelas de 20m x 20m (400m²), nas quais foram amostrados todos os indivíduos vivos das espécies arbóreas, com Circunferência Altura do Peito (CAP) $\geq$ 15 cm.

As principais características fitossociológicas das comunidades vegetais estudadas encontram-se em toda a área amostrada (12,78ha). Foram encontrados 3567 indivíduos arbóreos distribuídos em 68 espécies e 31 famílias.

Descrição da vegetação na Área de Influência Direta

A AID do meio biótico corresponde à área que sofrerá os impactos diretos da implantação e operação do empreendimento, alcançando um raio de 20 km desde o centro da Área Diretamente Atingida, incluindo as Áreas de Reserva Legal e de Proteção Permanente.

Caracterização das Fitofisionomias

O termo Savana é empregado para substituir o regionalismo "Cerrado". Caracteriza-se como uma vegetação xeromorfa, de clima estacional e que reveste solos lixiviados aluminizados.

Conforme a Agência de Informação da Embrapa Cerrado, o Bioma Cerrado localiza-se principalmente no Planalto Central do Brasil. Ocupa 24% do território nacional, pouco mais de dois milhões de quilômetros quadrados. Segundo estudos atuais, restam 61,2% desse total, em áreas distribuídas no Planalto Central e no Nordeste, estando a maior parte na região Meio-Norte, nos estados do Maranhão e do Piauí.

É a segunda maior formação vegetal brasileira depois da Amazônia, e savana tropical mais rica do mundo em biodiversidade. Além disso, o Bioma Cerrado é favorecido pela presença de diferentes paisagens e de três das maiores bacias hidrográficas da América do Sul. Concentra nada menos que um terço da biodiversidade nacional e 5% da flora e da fauna mundiais.

Formações Vegetais

Na Área Diretamente Afetada (ADA) foram identificadas através de análise fitossociológica **quatro** ecotipos principais de vegetação enquadrados nas formações savânicas (**Cerradão**, **Cerrado stricto sensu** e **campo-cerrado**) e **vereda com mata ciliar**.

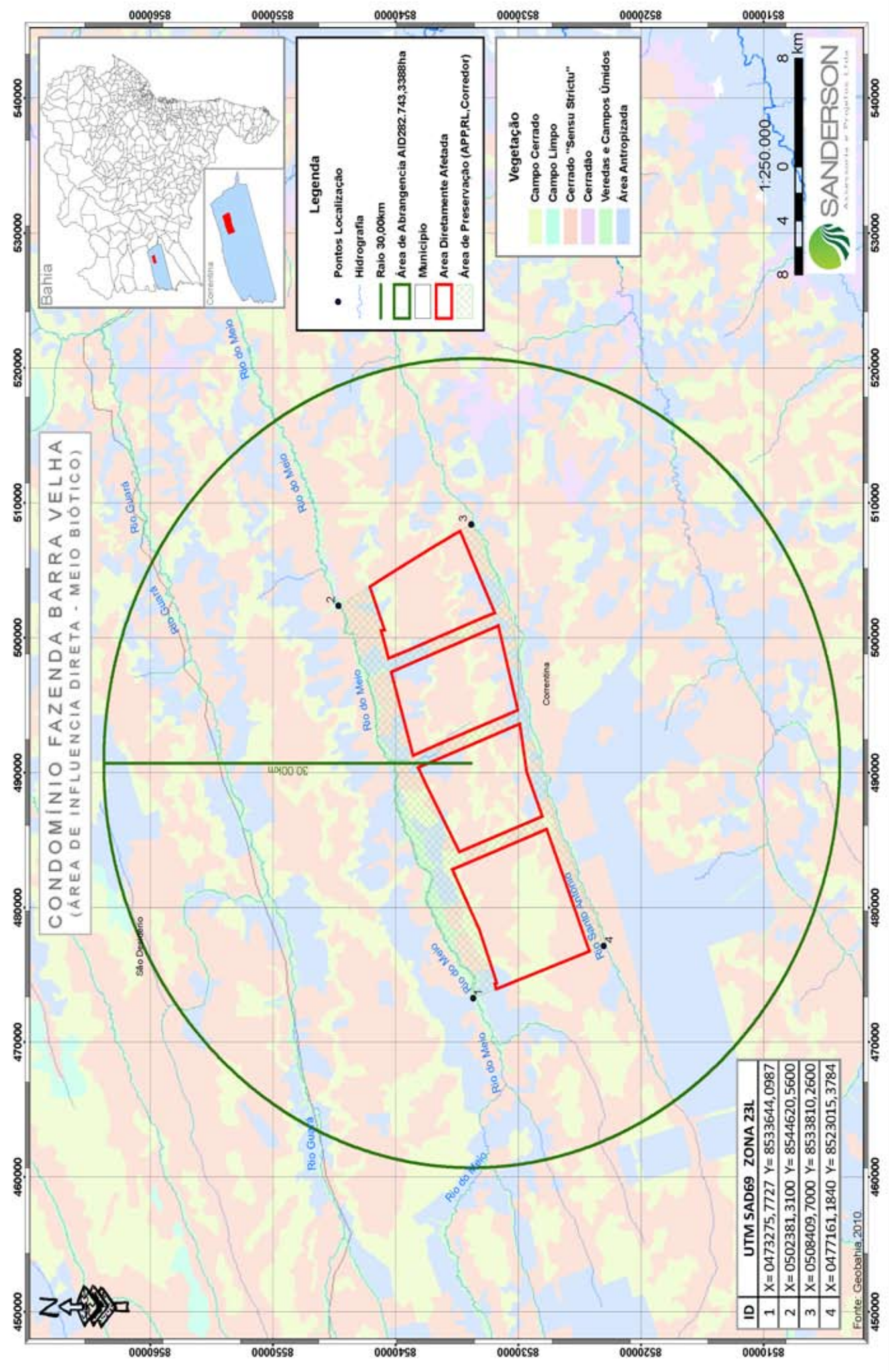


Figura 17 – Mapa da vegetação da área de influência direta. Fonte: geobahia, 2010.

Os subtipos encontrados no estudo estão descritos abaixo.

a) Savana Florestada (Cerradão) - sd

O Cerradão é a uma formação florestal do bioma Cerrado com características esclerofilas (grande ocorrência de órgãos vegetais rijos, principalmente folhas) e xeromórficas (com características como folhas reduzidas, suculência, pilosidade densa ou com cutícula grossa que permitem conservar água e, portanto, suportar condições de seca).

O Cerradão apresenta dossel contínuo e cobertura arbórea que pode oscilar de 50 a 90%, sendo maior na estação chuvosa e menor na seca. A altura média da camada de árvores varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de camadas de arbustivas e herbáceas diferenciadas. O sub-bosque apresenta arvoretas menores de 3m, arbustos, palmeiras acaules ou com troncos curtos. A camada rasteira é diferenciada pela intensidade luminosa que atinge o solo.

Em sua maioria, os solos de Cerradão são profundos, bem drenados, de média e baixa fertilidade, ligeiramente ácidos, ocorre tipicamente em manchas, sobre latossolos vermelho-amarelo distrófico em relevo plano, o teor de matéria orgânica é mais elevado do que no cerrado stricto sensu, e a ciclagem de nutrientes da biomassa vegetal desempenha papel importante na dinâmica do ambiente.

O estrato herbáceo-arbustivo é ralo, com folheto abundante e apresenta baixa diversidade florística. Os processos naturais agem de modo similar ao cerrado, mas com o agravante de que as espécies de mata encontradas no cerradão não são resistentes a queimadas recorrentes a intervalos curtos, podendo desaparecer após queimadas sucessivas.



Foto 29 – fitofisionomia da savana florestada (cerradão).

Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2008.

B) savana arborizada (cerrado strictu sensu) - sa

Nesse subtipo a vegetação local é típica de Cerrado com suas várias fitofisionomias. O Cerrado é caracterizado como área contendo árvores e arbustos sobre um estrato gramíneo, sem a formação de um dossel contínuo.

A maioria das espécies encontradas são lenhosas arbustivas ou arbóreas, possuindo fuste tortuoso, tecido suberoso, folhas coriáceas e com pêlos, com ramificações irregulares e retorcidas, geralmente com evidências de queimadas.

Arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, sendo que algumas espécies apresentam órgãos subterrâneos perenes (xilopódios) que permitem a rebrota após a queima ou corte.

O tronco das árvores lenhosas, em geral, possui cascas com cortiça grossa, fendida ou sulcada, e as gemas apicais de muitas espécies são protegidas por densa pilosidade. Muitas espécies possuem folhas rígidas e coriáceas.

É um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea de 20% a 50% e altura média de três a seis metros. Trata-se de uma forma comum e intermediária entre o Cerrado Denso e o Cerrado Ralo. O Cerrado Típico pode ocorrer em solos com características variadas de coloração (desde amarelo claro, avermelhada, ao vermelho-escuro), textura (de arenosos a argilosa, ou muito argilosa e bem drenados) e graus variados de permeabilidade (penetração da água), tais como: Latossolo Vermelho-Amarelo e Neossolos Quartzarênicos, dentre outros.

O cerrado stricto sensu é uma vegetação que ocorre geralmente em faixas extensas e contínuas, caracterizado por uma camada herbácea com predominância de gramíneas e por uma camada lenhosa, que varia de 3 a 5m de altura. As herbáceas e arbustivas formam uma camada espessa, sendo difícil distinguir indivíduos, tanto na camada arbustiva como na herbácea, pois muitas estruturas aéreas são brotações de

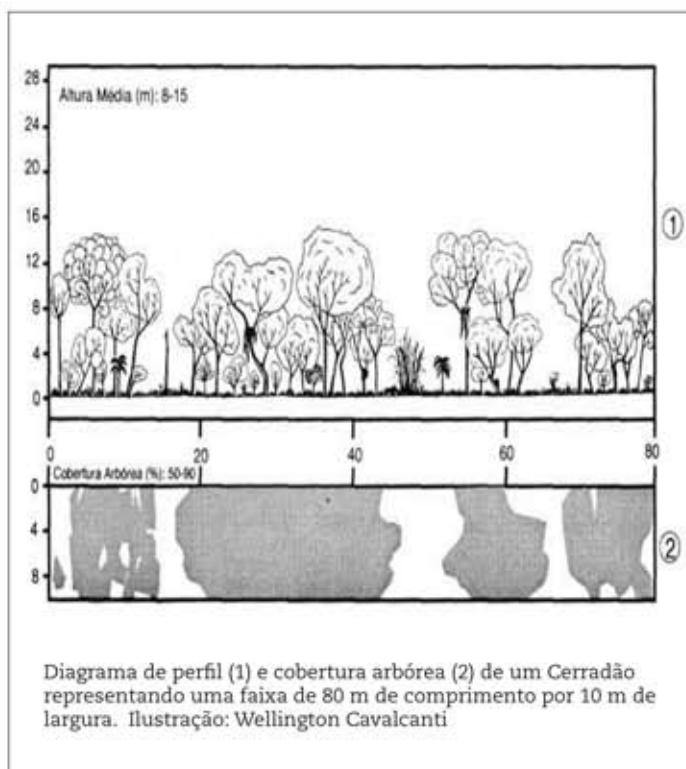


Diagrama de perfil (1) e cobertura arbórea (2) de um Cerradão representando uma faixa de 80 m de comprimento por 10 m de largura. Ilustração: Wellington Cavalcanti

Figura 18 – representação esquemática do cerradão

uma mesma raiz (FELFILI, 2006).

O cerrado stricto sensu foi à fisionomia predominante na Fazenda Barra Velha, ocorrendo predominantemente sobre latossolos vermelho-amarelo.

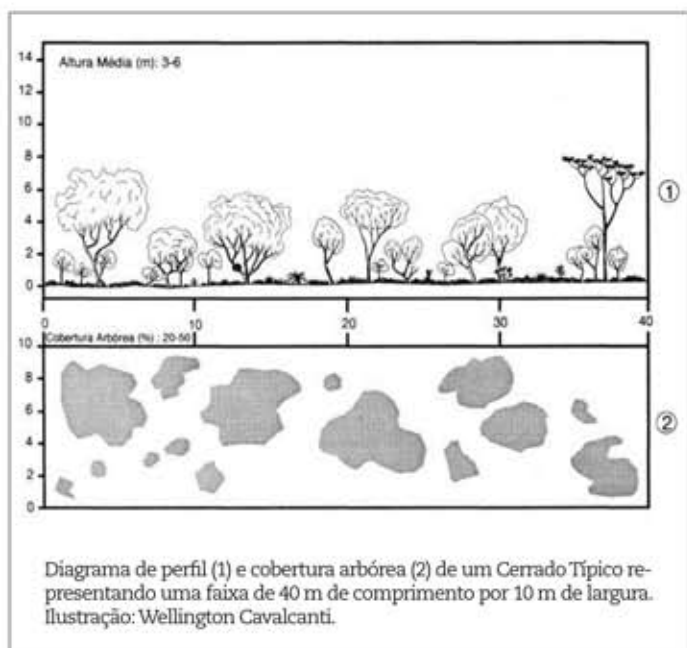


Figura 19 – representação esquemática do cerrado stricto sensu



Foto 30 – fitofisionomia da savana arborizada (cerrado stricto sensu).
Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.

c) Savana-Arborizada (Campo-cerrado) - sa

Conforme o Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 1992) o Sistema Fitogeográfico o tipo Savana Arborizada (Campo-cerrado) apresenta fisionomia rala e tapete graminóide contínuo, sujeito ao fogo sistemático, com cobertura arbórea < 5 % e altura média 2 metros.

A Savana Arborizada é de formação natural e/ou antrópica que se caracteriza por apresentar uma fisionomia nanofanerofítica rala e outra hemicriptofítica graminóide, contínua, como se percebeu a ocorrência na propriedade.

É um subtipo de vegetação constituída de árvores e arbustos (arbóreo-arbustiva), com cobertura arbórea de 5% a 20% e altura média de dois a três metros. Representa a forma mais baixa e menos densa de Cerrado sentido restrito. A camada de arbustos e ervas é a mais destacada se comparada aos subtipos anteriores, especialmente pela cobertura gramínea.

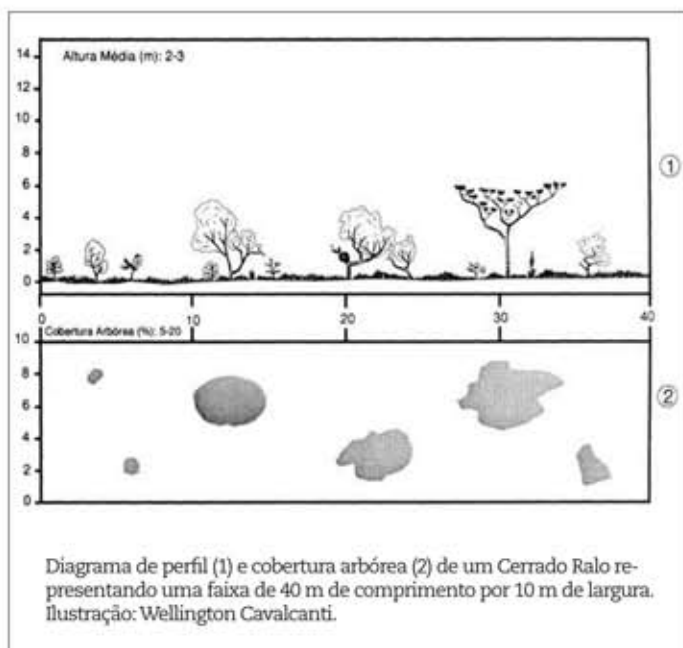


Figura 20 – representação esquemática do campo-cerrado.



Foto 31 – tipologia da savana arborizada – campo-cerrado.
Fonte: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2009.



Foto 32 – Vinhático



Foto 33 – Pau-cerveja



Foto 34 – Pulsa



Foto 35 – Murici



Foto 36 – Veludo



Foto 37 – Grão-de-galo



Foto 38 – Pau-santo



Foto 39 – Jacarandá



Foto 40 – Lobeira



Foto 41 – Faveira



Foto 42 – Ipê-caraíba



Foto 43 – Pau-doce

d) Vereda - V

A Vereda é um tipo de vegetação com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. As Veredas são circundadas por campos típicos, geralmente úmidos, e os buritis não formam dossel (cobertura contínua formada pela copa das árvores) como ocorre no Buritizal. A literatura indica três zonas ligadas à topografia e à drenagem do solo: 'borda' (local de solo mais seco, em trecho campestre onde podem ocorrer arvoretas isoladas); 'meio' (solo medianamente úmido, tipicamente campestre); e 'fundo' (solo saturado com água, brejoso, onde ocorrem os buritis, muitos arbustos e arvoretas adensadas). Estas zonas têm flora diferenciada.

Na Vereda os buritis adultos possuem altura média de 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5% a 10%. Assim como no 'Parque de Cerrado', esta cobertura refere-se a um trecho com as três zonas da Vereda. Se consideradas somente a 'borda' e o 'meio', a cobertura arbórea pode ser próxima de 0%. Se considerado o 'fundo', a cobertura sobe para porcentagens acima de 50% em alguns trechos, com uma vegetação densa de arbustos e arvoretas, efetivamente impenetrável em muitos locais.

As Veredas ocorrem em solos mal drenados, com alto índice de saturação durante a maior parte do ano. Geralmente ocupam os vales pouco íngremes ou áreas planas, acompanhando linhas de drenagem mal definidas, quase sempre sem murundus (microrrelevo, em forma de montículo, típico de algumas formações vegetais do Cerrado). Também são comuns numa posição intermediária do terreno, próximas às nascentes (olhos d'água), ou nas bordas das cabeceiras de Matas ciliar.

A ocorrência da Vereda condiciona-se ao afloramento do reservatório subterrâneo de água (lençol freático), decorrente de camadas de permeabilidade diferentes em áreas de deposição de sedimentos do período e Triássico. As veredas exercem papel fundamental na distribuição dos rios e seus afluentes, na manutenção da fauna do Cerrado, funcionando como local de pouso para a fauna de aves, atuando como refúgio, abrigo, fonte de alimento e local de reprodução para a fauna terrestre e aquática.

O ambiente propício para o estabelecimento dos buritis é o fundo da Vereda. Nesta zona, são mais encontradas as seguintes espécies: *Calophyllum brasiliense* (landim), *Cecropia pachystachya* (embaúba), *Euplassa inaequalis* (fruta-de-morcego), *Guarea macrophylla* (marinheiro), *Hedyosmum brasiliense* (chá-de-soldado), *Ilex affinis* (congonha), *Leandra* spp., *Miconia theaezans* (quaresma) e *Myrsine* spp. Em estágios mais avançados de formação de Mata, podem ser encontradas árvores como *Richeria grandis* (jaca-brava), *Symplocos nitens* (congonha), *Talauma ovata* (pinha-do-brejo), *Unonopsis lindmanii* (embira-preta) e *Virola sebifera* (virola). Apresenta-se no local, também a fitofisionomia do tipo Vereda, com palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. As veredas são circundadas por campo-limpo, geralmente úmidos.

Conforme os estudos fitogeográficos do terreno na área de estudo, próximo à vereda localiza-se na Área de Preservação Permanente (APP), e a área de Reserva Legal.

A área de vereda compõe uma riqueza inestimável

não somente do ponto de vista da biodiversidade associada a estes ecossistemas, como também em relação à formação dos recursos hídricos.

Este tipo de vegetação está associado a rios, córregos e solos saturados.

De acordo com estudos realizados em área da propriedade dentre as espécies mais encontradas na vegetação com influência fluvial é possível citar: buriti (*Mauritia flexuosa*), puçá (*Mouriri guianensis*), buritirana (*Mauritia aculeata*), jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), sapucainha (*Eschweilera nana*), pindaíba (*Xylopia brasiliensis*) entre outras.

Fotos: Eng. Ftal Izabel C.C. de Paula, 2008



Foto 44 – ruibarbo-amarelo



Foto 45 – alcaçuz



Foto 46 – senna-do-cerrado



Foto 47 – Senna-do-cerrado



Foto 49 – Vereda próximo ao Rio Santo Antonio

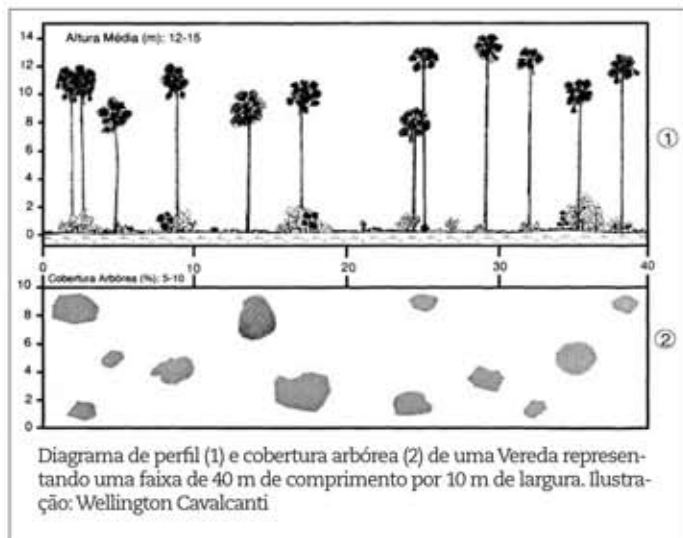


Foto 50 – Vereda próximo ao Rio do Meio

Figura 21 – representação esquemática da vereda



Foto 48 – Buritizal observado na área

e) Mata Ciliar

Acompanha os rios da região do Cerrado, em que a vegetação arbórea não forma galerias. Em geral essa mata é relativamente estreita, dificilmente ultrapassando 100 metros de largura em cada margem. Diferencia-se da Mata de Galeria pela forma de queda das folhas e pela composição florística.

As árvores, predominantemente eretas, variam em altura de 20 a 25 metros, com alguns poucos indivíduos emergentes alcançando 30 metros ou mais. As espécies típicas são predominantemente do tipo que perdem as folhas (caducifólias), com algumas sempre-verdes, conferindo à Mata Ciliar um aspecto semidecíduo. Ao longo do ano as árvores fornecem uma cobertura arbórea variável de 50 a 90%. Na estação chuvosa a cobertura chega a 90%, dificilmente ultrapassando este valor, ao passo que na estação seca pode até mesmo ser inferior a 50% em alguns trechos.

Elas contêm espécies endêmicas, além de espécies de cerrado stricto sensu. São importantes repositórios de biodiversidade e refúgios para espécies que não sobreviveriam no ambiente de cerrado. Funcionam como faixas de florestas tropicais úmidas em meio à vegetação do cerrado e são consideradas corredores para a fauna fornecendo

água, sombra e alimentos para a fauna do cerrado que as visitam rotineiramente.

As matas ciliares ocorrem sobre solos hidromórficos estacionalmente inundável, Glei-húmicos. Os solos desenvolvidos sob influência do lençol freático, que permanecem saturados na estação chuvosa, contêm horizontes superficiais organominerais, estando à matéria orgânica, oriunda do folheto, total ou parcialmente decomposta.

As matas ciliares predominam na margem dos Rio Santo Antonio e Rio do Meio. As matas apresentam grande variação em sua composição florística em função do ambiente de ocorrência, principalmente em função do relevo e do tipo de solo.

Também pode ser comum à presença das palmeiras em pequenos agrupamentos, e em locais abertos (clareiras), geralmente de origem antrópica.

Principais Espécies: Como espécies arbóreas mais encontradas são: *Anadenanthera* spp. (angicos), *Apeiba tibourbou* (pau-de-jangada, pente-de-macaco), *Aspidosperma* spp. (perobas), *Casearia* spp. (guaçaton-

gas, cambroé), *Cecropia pachystachya* (embaúba), *Celtis iguanaea* (grão-de-galo), *Enterolobium contortisiliquum* (tamboril), *Inga* spp. (ingás), *Lonchocarpus cultratus* (folha-larga), *Tabebuia* spp. (ipês), *Tapirira guianensis* (pau-pombo, pombeiro) e *Trichilia pallida* (catiguá).



Foto 51 – Mata ciliar no rio do meio.

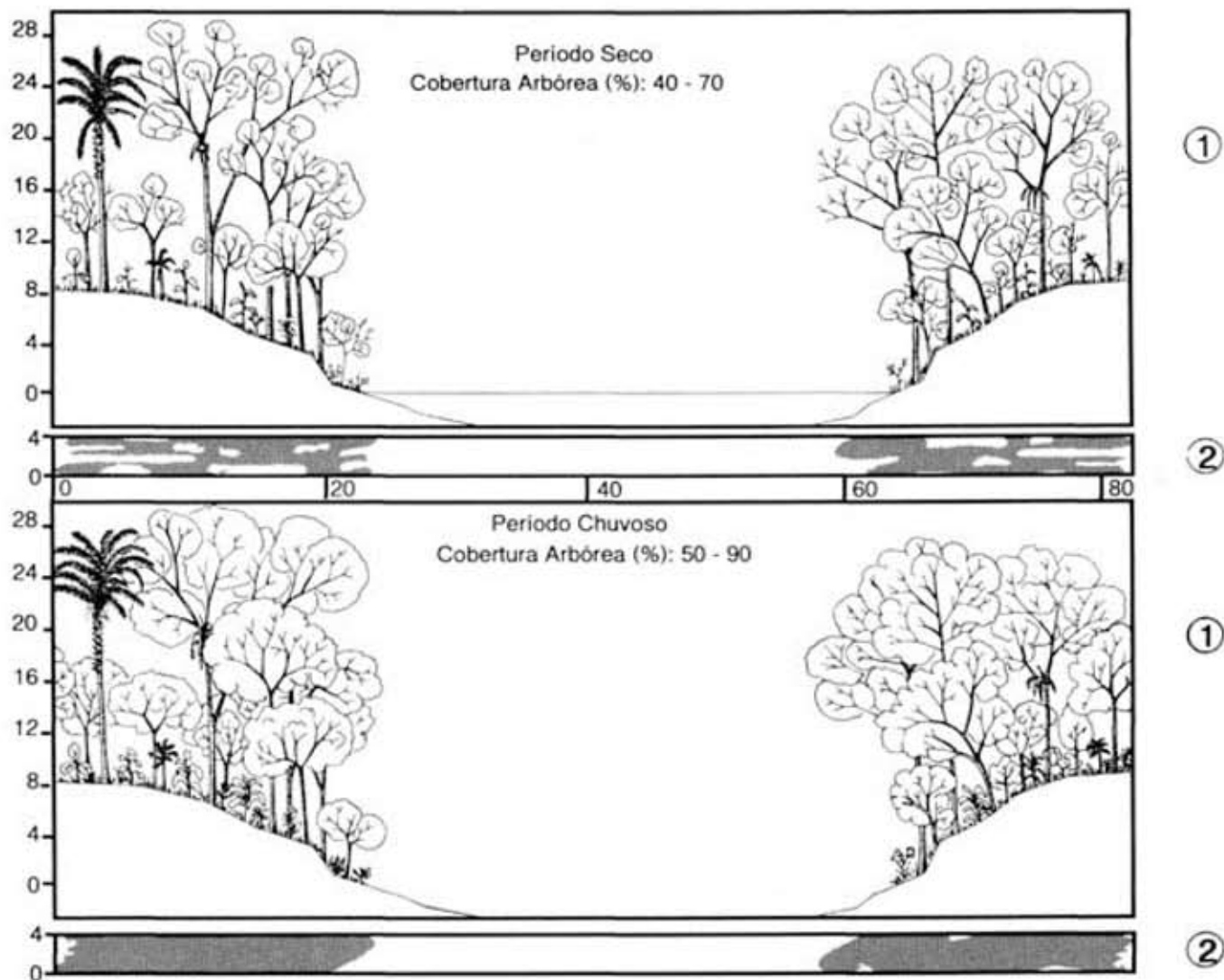


Figura 22 – representação esquemática da mata ciliar

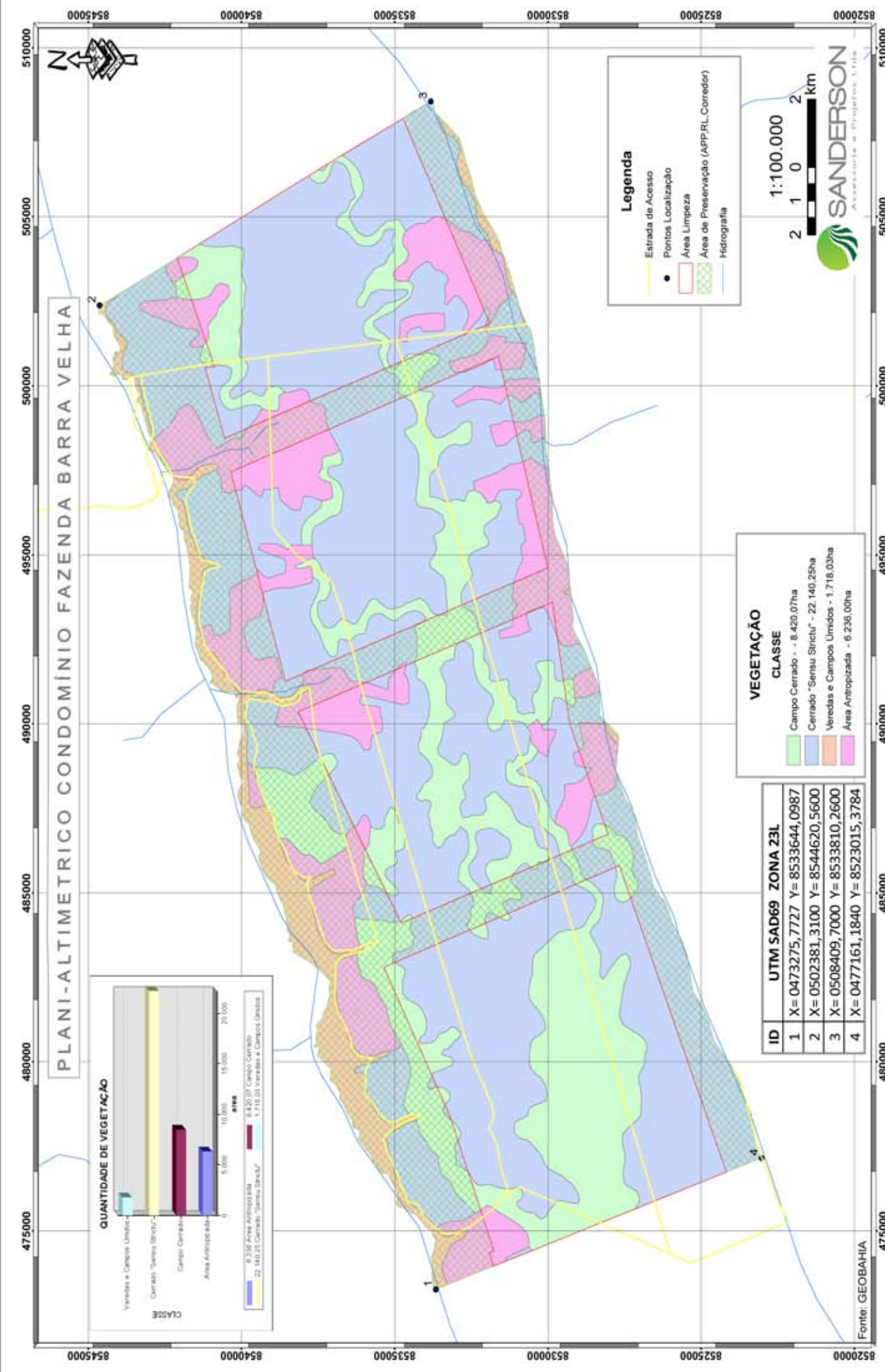


Figura 23 – Mapa plani-altimétrico localizando os tipos de vegetação encontrada na fazenda

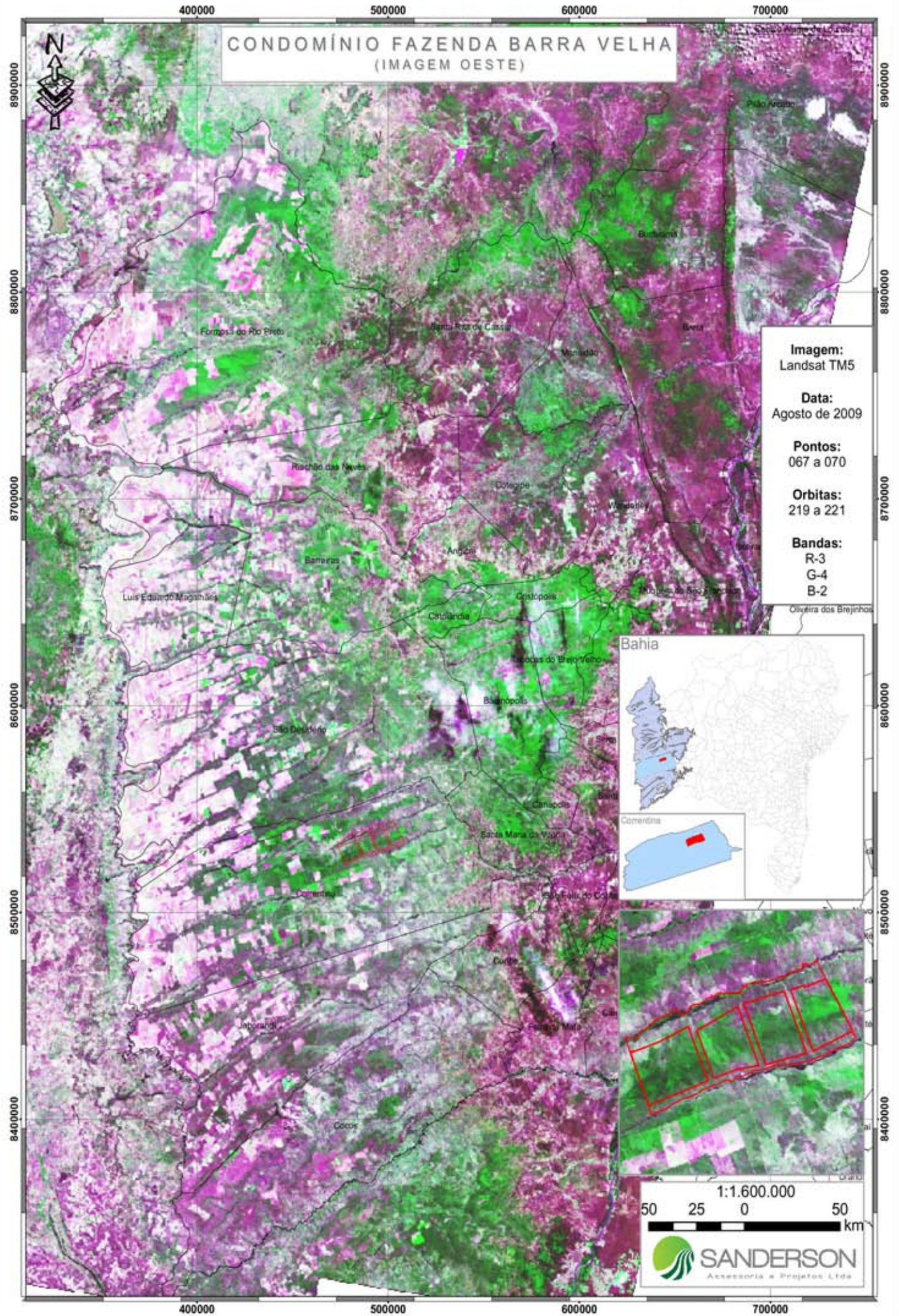


Figura 24 – Imagem da cobertura vegetal encontrada na fazenda

As Áreas de Preservação Permanente

A área destinada a Vereda e APP é de 1.865,45ha e 1.584,17ha.

As Áreas de Reserva Legal

A área destinada a Reserva Legal é de 8.400,25ha

Grau de conservação

Na Fazenda irá permanecer 35 % de área de conservação destinada a:

Tabela 04 – quantitativo das áreas de conservação da propriedade

DESTINO	QUANT. (ha)	GRAU DE OCUPAÇÃO
ÁREA TOTAL:	38.513,15ha	100%
ÁREA DE RESERVA LEGAL:	8.400,25ha	21%
ÁREA DE VEREDA	1.865,45ha	5%
ÁREA DE APP:	1.584,17ha	4%
ÁREA CORREDOR ECOL.: (BV)	2.117,76ha	5%
ÁREA DE USO	24.545,52ha	65%

Elab.: Izabel C. C. de Paula, 2010.

Corredores e as conexões existentes com outros fragmentos

A área destinada aos corredores ecológicos apresenta-se com as mesmas características da área destinada ao desmate identificada como cerrado, que totaliza 2.117ha76a, ou seja, equivalente a 8,63% da área a ser desmatada.

Quanto à estrutura da área destinada a Reserva Legal, esta, por sua vez, atende a algumas características da “Teoria da Biogeografia de Ilhas”: é relativamente grande, contínua, conectada a APP do rio do Meio e apresenta, ainda, conectividade com a APP do rio Santo Antônio. Serão destinadas três áreas a implantar corredores faunísticos para possibilitar a interligação com reservas de propriedades vizinhas de forma a contribuir com o aumento e preservação da biodiversidade local.

Identificação das espécies vegetais existentes

A tabela abaixo se refere à descrição taxonômica das espécies encontradas na Fazenda nos ecotipos Cerradão, Cerrado stricto sensu e Campo-cerrado, conforme tabela do Inventário Florestal.

TABELA 05 - FLORÍSTICA ENCONTRADA NA FAZENDA BARRA VELHA

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.	% TOTAL / USOS
Leg. Caesalpinioideae			754	21,14
	<i>Sclerolobium paniculatum</i>	Veludo	648	ECON CARVÃO/ LENHA E CORANTE MEL
	<i>Dimorphandra mollis</i>	Faveira	65	MED, MAD ECON TANINO
	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Jatobá	38	FAUNA, MED, MAD
	<i>Chamaecrista orbiculata</i>	Planta-moeda	3	PAISAGISMO
Vochysiaceae			746	20,91
	<i>Qualea parviflora</i>	Pau-terra	277	FAUNA, MAD
	<i>Vochysia elliptica</i>	Pau-doce	344	MAD, MED FAUNA
	<i>Qualea grandiflora</i>	Pau-terra-folha-larga	71	FAUNA, MEL, MAD, MED
	<i>Vochysia rufa</i>	Pau-doce-folha-larga	31	FAUNA
	<i>Salvertia convallariaeodora</i>	Chapéu-de-couro	19	FAUNA, MED
Leg. Papilionoideae	<i>Vochysia thyrsoidea</i>	Gomeira	4	FAUNA, MED ECON GOMA
			359	10,06
	<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá-cascudo	94	MAD
	<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	42	MEL, MAD MED
	<i>Machaerium acutifolium</i>	Bico-de-papagaio	94	MAD, MED
	<i>Pterodon emarginatus</i>	Sucupira-branca	64	MEL, MED MAD
	<i>Vatairea macrocarpa</i>	Amargosa	16	MEL, MAD LENHA, MED
	<i>Dalbergia miscolobium</i>	Jacarandázinho	46	MAD, ECON CORANTE
	<i>Dipteryx alata</i>	Baru	3	MED, FAUNA ECON POLPA, MAD

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.	% TOTAL / USOS
Malpighiaceae			206	5,78
	Byrsonima pachyphylla	Murici-amarelo	194	FAUNA, LENHA MED
	Byrsonima coccolobifolia	Murici-rosa	8	FAUNA, MEL, MED, MAD
	Byrsonima verbascifolia	Muricizão	4	MEL, MAD MED, ECON TANÍFERA E TINTORIAL
Leg. Mimosoideae			171	4,79
	Stryphnodendron adstringens	Barbatimão	85	MED, MAD ECON CORANTE
	Mimosa claussenni	Mimosa	20	PAISAGISMO
	Plathymenia reticulata	Vinhático-do-campo	54	MEL, MED ECON CORANTE
	Parkia platycephala	Saviú	12	FAUNA MED, MAD
Chrysobalanaceae			135	3,78
	Hirtella gracilipes	Bosta-de-cabra	127	FAUNA
	Couepia grandiflora	Oiti-do-sertão	8	FAUNA, MAD
Guttiferae			118	3,31
	Kielmeyera coriacea	Pau-santo	116	MEL, MED ECON CORANTE
	Kielmeyera speciosa	Pau-santo-rosa	2	MED ECON CORANTE
Annonaceae			116	3,31
	Annona coriacea	Marolo-do-cerrado	65	MED, FRUTO
	Annona crassiflora	Araticum	7	FRUTO, MED
	Xylopia frutescens	Pindaíba	38	FAUNA, MAD HOMEM, MED
	Xylopia aromatica	Pimenta-de-macaco	6	FAUNA, MAD HOMEM, MED
Combretaceae			115	3,22
	Terminalia argentea	Capitão-do-campo	45	MEL, MAD MED
	Terminalia fagifolia	Orelha-de-cachorro	70	MAD, MEL MED
Apocynaceae			95	3,22
	Aspidosperma tomentosum	Peroba-do-cerrado	39	MAD
	Hancornia speciosa	Mangaba	32	MEL, FAUNA, MED ECON LATEX
	Himatanthus obovatus	Leiteira	24	MED, MAD
Bignoniaceae			91	2,55
	Tabebuia aurea	Caraíba	13	MAD, MEL MED
	Cybistax atisyphilitica	Ipê-verde	27	MAD, MED ECON CORANTE
	Tabebuia ochracea	Ipê-amarelo	51	MAD, MED ECON CORANTE
Melastomataceae			91	2,55
	Miconia burchellii	Pixirica	19	MEL, FAUNA
	Mouriri pulsa	Pulsa	72	FAUNA MED, MAD
Sapotaceae			77	2,55
	Poteria torta	Grão-de-galo	42	FAUNA E HOMEM
	Pouteria ramiflora	Curiola	35	FAUNA E HOMEM
Malvaceae			72	2,02
	Pseudobombax tomentosum	Imbiruçu	72	ECON FIBRA E PAINA
Ochnaceae			64	1,79
	Ouratea hexasperma	Vassoura-de-bruxa	64	MED



FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.	% TOTAL / USOS
Myrtaceae			62	1,74
	<i>Eugenia angustissima</i>	Pinheirinho	10	MEL
	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	Maria-preta	6	FAUNA, MAD
	<i>Eugenia dysenterica</i>	Cagaita	46	MED, MEL, ECON TANÍFERA CORTICEIRA
Salicaceae			59	1,65
	<i>Casearia sylvestris</i>	Língua-de-tamanduá	59	MED, ECON RESINA
Celastraceae			38	1,07
	<i>Plenckia populnea</i>	Marmelo-do-cerrado	5	MED
	<i>Salacia crassifolia</i>	Bacupari-do-cerrado	33	POLPA MAD, MED
Opiliaceae			35	0,98
	<i>Agonandra brasiliensis</i>	Pau-ERVEJA	35	MEL, MAD MED
Dilleniaceae			29	0,81
	<i>Davilla elliptica</i>	Lixeirinha	29	FAUNA MAD, MED
Lecythidaceae			28	0,78
	<i>Eschweilera nana</i>	Ovo-frito	28	MAD, MED ALIM HUMANA E FAUNA
Rubiaceae			24	0,67
	<i>Palicourea rigida</i>	Bate-caixa	7	MED
	<i>Ferdinandusa elliptica</i>	Brinco-d'água	17	PAISAGISMO
Anacardiaceae			19	0,53
	<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	19	MED
Erythroxylaceae			17	0,48
	<i>Erythroxylum suberosum</i>	Cabelo-de-negro	9	FAUNA
	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Pau-pombo	8	FAUNA
Connaraceae			15	0,42
	<i>Connarus suberosus</i>	Araruta	14	FAUNA, MED MEL, MAD
	<i>Rourea induta</i>	Botica-inteira	1	FAUNA MED, MEL
Nyctaginaceae			14	0,39
	<i>Guapira graciliflora</i>	Maria-Mole	14	FAUNA
Marcgraviaceae			5	0,14
	<i>Norantea guianensis</i>	Flor-de-papagaio	5	FAUNA
Solanaceae			5	0,14
	<i>Solanum lycocarpum</i>	Lobeira	5	DOCES MED, FAUNA
Compositae			3	0,08
	<i>Eramanthus glomeratus</i>	Coração-de-negro	3	MEL, MED
Araliaceae			2	0,06
	<i>Schefflera macrocarpa</i>	Mandiocão	2	MEL, MED FAUNA
Proteaceae			2	0,06
	<i>Roupala montana</i>	Carne-de-vaca	2	MEL, MED

Legenda: Mel - melífera; Mad - madeira; Med - medicinal; Econ - Uso econômico.
 Elab.: Izabel C. C. de Paula, 2009.

Destaque das espécies protegidas, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção de valor ecológico significativo, econômico, medicinal, faunístico e ornamental.

Na propriedade as espécies endêmica e indicadora da qualidade ambiental que ocorrem são principalmente o capim-dourado, a Planta-moeda e o sombreiro.



Foto 52 – Roseta do Capim-dourado



foto 53 – Destaque da folha da Planta-moeda



Foto 54 – Destaque para o Sombreiro

Identificação de Espécies Raras e Ameaçadas de Extinção

O baru (*Dipteryx alata* Vog.) oferece um fruto de casca fina onde se esconde uma amêndoa dura e comestível, seu principal atrativo para homens e animais. (SILVA, 1996). A curto prazo, sua exploração extrativa pode complementar a renda familiar através da comercialização dos seus produtos (RIBEIRO et al., 2000).



Foto 55 – Destaque do fruto do Baru

TABELA 06 – FLORÍSTICA DAS ESPÉCIES PROTEGIDAS ENCONTRADAS NA FAZENDA BARRA VELHA

FAMILÍA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.
Leg. Papilionoideae			3
	<i>Dipteryx alata</i>	Baru	3

Elab.: Izabel C. C. de Paula, 2010.

Na área de influência direta encontram-se alguns exemplares de Pequi (*Caryocar brasiliense*), espécie que está listada na lista oficial de flora ameaçada de extinção do Ibama. O pequizeiro é uma árvore de múltiplos valores: ecológico, cultural, gastronômico, medicinal, econômico.



Foto 56 – Destaque o Pequi

Espécies com Potencial Ornamental e Paisagístico

Algumas espécies nativas, pelo porte, tipo de estrutura e beleza das folhas e flores possuem potencial ornamental e devem ser utilizadas em áreas nativas para recuperação e paisagismo: *Anacardium occidentale*, *Annona coriacea*, *Bauhinia* sp., *Calliandra tweendii*, *Dalbergia miscolobium*, *Dimorphandra mollis*, *Ferdinandusa elliptica*, *Hancornia speciosa*, *Hirtella gracilipes*, *Hymenaea stigonocarpa*, *Kielmeyera coriacea*, *Mauritia flexuosa*, *Moriri pusa*, *Ouratea hexasperma*, *Qualea* sp., *Roupala* sp., *Syagrus* sp., *Tabebuia* sp., *Vochysia* sp. e *Xylopia* sp.



Foto 57 – Calliandra



Foto 58 – Murici-amarelo



Foto 59 – Ipê-caraíba



Foto 60 – Sombreiro

As espécies vegetais possuem uma grande importância para a fauna como alimento e abrigo, em contrapartida, os animais são dispersores de frutos e sementes e polinização. Nesse trabalho foram destacadas, dentre várias, as seguintes espécies encontradas no imóvel: *Anacardium* sp., *Byrsonima crassifolia*, *Caryocar brasiliense*, *Erythroxylum* sp., *Hirtella* sp., *Hymenaea stigonocarpa*, *Kielmeyera* sp., *Mauritia flexuosa*, *Pouteria* sp., *Protium* sp., *Syagrus* sp. e *Vitex* sp.



Foto 61 – Pau-santo



Foto 62 – Mangaba



Foto 63 – Cajueiro

Principais Espécies de Uso Medicinal

O Brasil, um dos países de maior biodiversidade do mundo, mostra-se como importante fornecedor de um recurso tão valioso como as plantas medicinais. Estudos realizados na propriedade indicam a presença de 2035 indivíduos distribuídos em 46 espécies vegetais encontradas em 24 famílias, destas, algumas indicadas popularmente em tratamentos e prevenção de doenças.



Foto 64 – Sucipira-preta



Foto 65 – Faveira



Foto 66 – Jatobá



Foto 67 – Jobeira

TABELA 07 – FLORÍSTICA DAS ESPÉCIES MEDICINAIS ENCONTRADAS
NA FAZENDA BARRA VELHA

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.	% TOTAL / USOS
Leg. Caesalpinioideae			754	21,14
	Dimorphandra mollis	Faveira	65	MED, MAD ECON TANINO
	Hymenaea stigonocarpa	Jatobá	38	FAUNA, MED, MAD
Vochysiaceae			746	20,91
	Vochysia elliptica	Pau-doce	344	MAD, MED FAUNA
	Qualea grandiflora	Pau-terra-folha-larga	71	FAUNA, MEL, MAD, MED
	Salvertia convallariaeodora	Chapéu-de-couro	19	FAUNA, MED
	Vochysia thyrsoidea	Gomeira	4	FAUNA, MED ECON GOMA
Leg. Papilionoideae			359	10,06
	Bowdichia virgilioides	Sucupira-preta	42	MEL, MAD MED
	Machaerium acutifolium	Bico-de-papagaio	94	MAD, MED
	Pterodon emarginatus	Sucupira-branca	64	MEL, MED MAD
	Vatairea macrocarpa	Amargosa	16	MEL, MAD LENHA, MED
	Dipteryx alata	Baru	3	MED, FAUNA ECON POLPA, MAD
Malpighiaceae			206	5,78
	Byrsonima pachyphylla	Murici-amarelo	194	FAUNA, LENHA MED
	Byrsonima coccolobifolia	Murici-rosa	8	FAUNA, MEL, MED, MAD
	Byrsonima verbascifolia	Muricizão	4	MEL, MAD MED, ECON TANÍFERA E TINTORIAL
Leg. Mimosoideae			171	4,79
	Stryphnodendron adstringens	Barbatimão	85	MED, MAD ECON CORANTE
	Plathymenia reticulata	Vinhático-do-campo	54	MEL, MED ECON CORANTE
	Parkia platycephala	Saviú	12	FAUNA MED, MAD
Guttiferae			118	3,31
	Kielmeyera coriacea	Pau-santo	116	MEL, MED ECON CORANTE
	Kielmeyera speciosa	Pau-santo-rosa	2	MED ECON CORANTE
Annonaceae			116	3,31
	Annona coriacea	Marolo-do-cerrado	65	MED, FRUTO
	Annona crassiflora	Araticum	7	FRUTO, MED
	Xylopia frutescens	Pindaíba	38	FAUNA, MAD HOMEM, MED
	Xylopia aromatica	Pimenta-de-macaco	6	FAUNA, MAD HOMEM, MED
Combretaceae			115	3,22
	Terminalia argentea	Capitão-do-campo	45	MEL, MAD MED
	Terminalia fagifolia	Orelha-de-cachorro	70	MAD, MEL MED
Apocynaceae			95	3,22
	Hancornia speciosa	Mangaba	32	MEL, FAUNA, MED ECON LATEX
	Himatanthus obovatus	Leiteira	24	MED, MAD
Bignoniaceae			91	2,55
	Tabebuia aurea	Caraíba	13	MAD, MEL MED
	Cybistax atisyphilitica	Ipê-verde	27	MAD, MED ECON CORANTE
	Tabebuia ochracea	Ipê-amarelo	51	MAD, MED ECON CORANTE

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR	NÚM INDIV.	% TOTAL / USOS
Melastomataceae			91	2,55
	Miconia burchellii	Pixirica	19	MEL, FAUNA
	Mouriri pulsa	Pulsa	72	FAUNA MED, MAD
Ochnaceae			64	1,79
	Ouratea hexasperma	Vassoura-de-bruxa	64	MED
Myrtaceae			62	1,74
	Eugenia dysenterica	Cagaita	46	MED, MEL, ECON TANÍFERA CORTICEIRA
Salicaceae			59	1,65
	Casearia sylvestris	Língua-de-tamanduá	59	MED, ECON RESINA
Celastraceae			38	1,07
	Plenckia populnea	Marmelo-do-cerrado	5	MED
	Salacia crassifolia	Bacupari-do-cerrado	33	POLPA MAD, MED
Opiliaceae			35	0,98
	Agonandra brasiliensis	Pau-cerveja	35	MEL, MAD MED
Dilleniaceae			29	0,81
	Davilla elliptica	Lixeirinha	29	FAUNA MAD, MED
Lecythidaceae			28	0,78
	Eschweilera nana	Ovo-frito	28	MAD, MED ALIM HUMANA E FAUNA
Rubiaceae			24	0,67
	Palicourea rigida	Bate-caixa	7	MED
Anacardiaceae			19	0,53
	Anacardium occidentale	Cajueiro	19	MED
Connaraceae			15	0,42
	Connarus suberosus	Araruta	14	FAUNA, MED MEL, MAD
	Rourea induta	Botica-inteira	1	FAUNA MED, MEL
Solanaceae			5	0,14
	Solanum lycocarpum	Lobeira	5	DOCES MED, FAUNA
Compositae			3	0,08
	Eramanthus glomeralatus	Coração-de-negro	3	MEL, MED
Araliaceae			2	0,06
	Schefflera macrocarpa	Mandiocão	2	MEL, MED FAUNA

Legenda: Mel - melífera; Mad - madeira; Med - medicinal; Econ - Uso econômico.
 Elab.: Izabel C. C. de Paula, 2010.

Descrição das Gramíneas e Palmeiras

Gramíneas - Na propriedade as sinúsias quase contínuas de gramíneas são interrompidas pela presença de algumas plantas lenhosas (arbustos e pequenas árvores) que se localizam nas veredas, onde as plantas lenhosas aparecem como intrusas, pois aquele é o domínio das ervas, e dentre elas, principalmente, das gramíneae e das poaceae.

Na propriedade foram encontradas aproximadamente 52 espécies de gramíneas nativas, como: a taboca (*Guadua paniculata*), bambu herbáceo chamado bambuzinho (*Olyra sp.*), o taquari ou taquarinha (*Lasiacis spp.*), além de várias espécies do gênero *Ichnanthus* (sem nome popular). Nesses locais, predominam espécies dos gêneros *Axonopus*, *Schizachyrium*, *Paspalum* e *Trachypogon*, bem como capim-flechinha (*Echinolaena inflexa*), capim rabo-de-raposa (*Setaria geniculata*), capim-flecha (*Tristachya leiostachya*).

Vale ressaltar aqui outra gramínea dos campos secos, de excepcional beleza, *Ctenium cirrosum* (capim-bob). Ocorrem, ainda, muitas espécies dos gêneros *Paspalum*, *Panicum*, *Mesosetum*, *Digitaria*, *Andropogon* e *Aristida*. Nas áreas de cerrado, além das espécies acima mencionadas, ocorrem ainda o chamado taquari ou cambaúva (*Actinocladum verticillatum*). Nos ambientes úmidos (veredas) é comum encontrar *Axonopus comans*, *Arundinella hispida*, *Andropogon condensatum*, *Andropogon virgatus*, *Andropogon bicornis*, *Eriochrysis cayennensis*, *Schizachyrium spp.*, *Saccharum spp.* e *Panicum spp.* Há algumas espécies que conseguem viver dentro d'água. Alguns exemplos: *Steinchisma decipiens*, *Panicum cyanescens*, *Hyparrhenia bracteata* e *Aristida capillacea*.

Palmeiras - Na propriedade, foram identificadas 9 espécies, dentre elas: Carnaúba (*Copernicia prunifera*); buriti (*Mauritia flexuosa*); buri (*Polyandrococos caudescens*), coqueirinho-do-campo (*Butia archeri*), gabirola (*Syagrus comosa*), aricuri (*Syagrus flexuosa*), catolé (*Attalea sp.*), tucum (*Bactris sp.*) e buriti (*Mauritia aculeata*).

A paisagem da vereda é fortemente marcada pela presença da espécie *Mauritia flexuosa*.

Foram observados, habitando entre as bainhas das folhas, várias espécies de plantas: *Cecropia sp.*, bromélias e samambaias (*Polypodium sp.*) e "melão de São Caetano" (*Cucurbitaceae*). Os frutos são dispersos por animais silvestres (gambá, rato-de-banhado, macaco-prego, cotia, paca) dentre outros; espécies de coleópteros visitam a inflorescência como sítio de alimentação, proteção, acasalamento e reprodução.

Resultados e discussão - Inventário Florestal

A área de estudo da Fazenda Barra Velha constituiu-se em 24.545,52ha, ao longo das fitofisionomia do Tipo Cerrado, definidas a partir da densidade, altura e cobertura de copa da vegetação arbórea.

A área de estudo adotada foi subdividida em 213 parcelas de 20m x 30m (600m²), nas quais foram amostrados todos os indivíduos vivos das espécies arbóreas, com Circunferência Altura do Peito (CAP) ≥ 15cm. Dos indivíduos que apresentavam troncos múltiplos, foram incluídos na amostragem apenas aqueles nos quais pelo menos um dos troncos atingiu o perímetro mínimo estabelecido, medido a 1,30 m do solo.

A partir das 213 parcelas analisadas, as variáveis obtidas foram calculadas para obter os parâmetros fitossociológicos, apresentados no inventário florestal que encontra-se a seguir.

As principais características fitossociológicas das comunidades vegetais estudadas encontram-se em toda a área amostrada (12,78ha). Foram encontrados **3.567 indivíduos arbóreos distribuídos em 68 espécies e 31 famílias**.

A maior densidade arbórea relativa apresentada para a área foi cerca de 18,17 % para o veludo.

A análise da altura dos galhos vivos mais próximos ao solo, de todos os indivíduos amostrados, permite constatar que na fisionomia de Savana Arborizada (*Cerrado strictu sensu*) são mais frequentes as alturas entre 2,5 e 5,0m.

TABELA 08 – CARACTERÍSTICAS FITOSSOCIOLÓGICAS

CARACTERÍSTICAS	TOTAL
Área amostrada (ha)	12,78
Parcelas/ área	213
Número de plantas	3.567
Número de espécies	68
Número de famílias	31
Área basal (m²/ha)	16,813
Equabilidade (J)	1,70
Índice de Shannon (H') para espécies (nats/indivíduo)	3,38 a 3,51
Altura máx e mín (m)	9,80 e 1,50
DAP máx e mín (cm)	33,42 e 4,77

Elab.: Izabel C. C. de Paula, 2008.

Várias espécies de Cerrado reproduzem-se vegetativamente e algumas se desenvolvem bem em áreas perturbadas. Em volta de estradas e terrenos desmatados por lâminas, verifica-se que as lobeiras (*Solanum sp.*), os carvoeiros (*Sclerolobium paniculatum*) e as mimosas (*Mimosa sp.*) são as primeiras árvores a surgirem e, crescem rapidamente.



Foto 68 – Lobeira

Espécies de palmeiras (*Attalea* sp., *Butia* sp., *Syagrus* sp.), canelas-de-ema (*Vellozia* sp., *Barbacenia* sp.) além de gramíneas nativas e herbáceas em geral aparecem também com grande importância nas veredas e matas ciliares.

Nas áreas amostradas foram encontradas 31 famílias, das quais, as três mais ricas compreendem 51,11% das espécies amostradas.

Na área de estudo, o *Esclerolobium paniculatum* (veludo), é a espécie mais importante e corresponde a 14,33 do IVI total. Os maiores valores de importância é a *Esclerolobium paniculatum* (veludo),



Foto 69 – Veludo

Vochysia elliptica (pau-doce) e *Qualea parviflora* (pau-terra), ocorreram devido aos elevados percentuais de dominância e densidade.

As três primeiras espécies marcam a fisionomia do cerrado com árvores médias a altas (1,70 a 8,50 m), galhos e troncos tortuosos e suberosos. *Esclerolobium paniculatum* (veludo) além de atingir o primeiro e segundo maior IVI, foi a espécie que mais ocorreu em todas as parcelas da fisionomia do cerrado, com frequência absoluta de 74,18 e 9,31, devido a grande facilidade de dispersão.

Das 68 espécies presentes nesta comunidade, 1,26% (FR) apresentaram menos de 05 indivíduos na amostragem. Algumas delas como: gomeira, muricizão, baru, planta-moeda, coração-de-negro, pau-santo-rosa, carne-de-vaca, mandiocão e botica-inteira.

A densidade foi de 3.567 indivíduos e a área basal foi de 16,813m²/ha.

Os indivíduos mortos em pé representaram menos que 5% da área basal e do número total de indivíduos (0,84 m²/ha), não sendo representativo a posição no Índice de Valor de Importância (IVI).

Com relação ao posicionamento das famílias quanto ao IVI, verifica-se que apenas três delas, *Leg. Caesalpinoideae*, *Vochysiaceae* e *Leg. Papilionoideae*, nesta ordem, detêm mais de 50% deste índice.

Esta tendência, onde um grupo pequeno de espécies prevalece sobre as demais, tem sido verificada em outros estudos (PIRES et al., 1999; FELFILI & SILVA JÚNIOR, 1993; FELFILI et al., 1994; MARI-MON et al., 1998; ROSSI et al., 1998).

O índice de Shannon (H') encontrado foi de 3,38 a 3,51nats/indivíduo e o índice de equabilidade de Pielou (J') encontrado foi de 1,65. Estes índices evidenciam uma alta diversidade de espécies para a área em estudo. A posição geográfica, Oeste da Bahia, possivelmente contribuiu para a riqueza e diversidade de espécies verificadas.

Na análise de distribuição espacial das populações, encontraram-se 57 espécies com distribuição agregada, 3 espécies com distribuição tendência agrupamento e 8 espécies com distribuição aleatória. A espécie com maior índice de agregação foi o Pau-pombo (*Erythroxylum deciduum*).

As árvores do estrato superior apresentam com altura máxima de 9,8 m, resultando em alta cobertura de copas e área basal de apenas 16,813m²/ha. O total de espécies encontradas (68), corrobora informações de que o padrão de riqueza do componente lenhoso do Cerrado strictu sensu restrito (*Savana Arborizada*) apresenta um número inferior a 120 espécies, ocorrendo em diferentes combinações (OLIVEIRA FILHO et al., 1989; FELFILI et al., 1993; RATTER et al., 1997).

Estes valores correspondem à classificação fisionômica da vegetação de "Cerrado Arborizado", segundo Ribeiro et al. (1985), mais comumente denominada Cerrado. A posição geográfica da área em estudo, certamente contribuiu para a elevada riqueza e diversidade de espécies encontradas, visto que as Fazendas se encontram nas margens do rio do Meio e Santo Antonio.

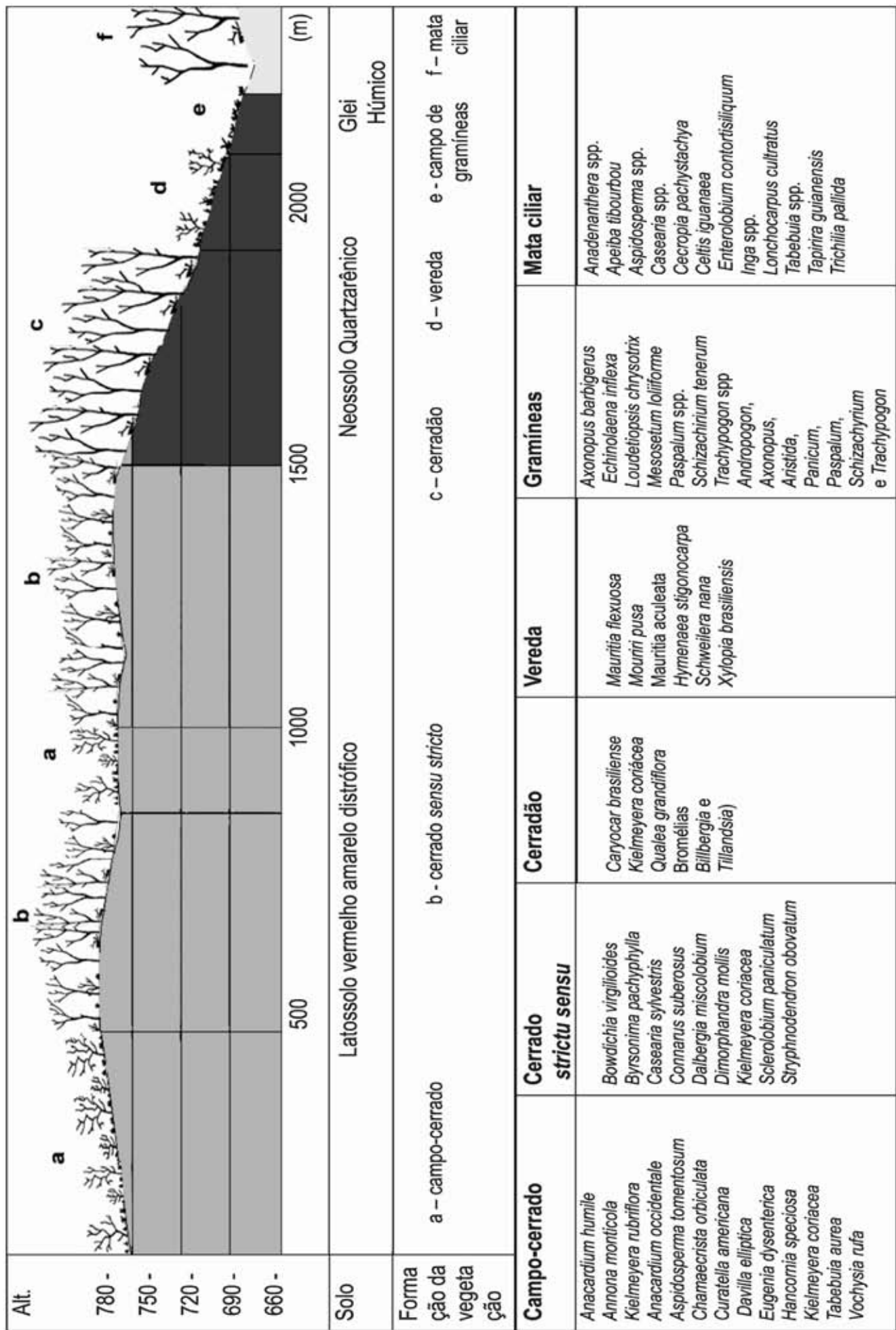


Figura 01 – Perfil esquemático das formações vegetais de cerrado encontradas na propriedade. Avaliação com relação à altitude e tipo de solo.

Os dados resultantes da mensuração e análise das parcelas amostradas mostram a existência de 68 espécies, num total de 3.567 indivíduos distribuídas em 31 famílias. As três principais famílias são: *Leg. Caesalpinioideae* com 754 indivíduos em apenas 04 espécies *Vochysiaceae* com 746 indivíduos pertencentes a 06 espécies, *Leg. Papilionoideae* com 359 indivíduos distribuídos em 07 espécies. A família *Leg. Caesalpinioideae* ocupa o primeiro lugar em importância.

A vegetação do cerrado na área de estudo encontra-se provavelmente em situação de pouco distúrbio antrópico, uma vez que na formação arbórea natural as espécies se distribuem homologamente.

Apresentação das relações ecológicas flora/flora, flora/fauna e fauna/fauna consideradas relevantes para a manutenção do ecossistema presente na área de influência direta e indireta

A área de influência direta (AID) do empreendimento apresentaram-se em diferentes níveis de perturbações antrópicas, entre elas, a principal são os constantes períodos de seca que favorecem o aparecimento de focos de fogo, no qual, observa-se a diferenciação entre as tipologias encontradas.

A fragmentação de habitat pode ser considerada a que mais acarretará a perda de espécies e compromete a biodiversidade a qual está relacionada. Apesar de todas as áreas do estudo atualmente estarem em conectividade contínua, às fisionomias foram determinadas com base na florística das espécies levantadas em cada área e a sua volumetria.

Entre os fragmentos estudados, nas diversas tipologias as áreas que apresentaram uma maior riqueza de espécies foram o Cerradão, Mata ciliar, Cerrado, Campo-cerrado e Vereda, respectivamente.

No que concerne ao rendimento individual de biomassa lenhosa por árvore e hectare, as espécies que apresentam maior rendimento foram: *Sclerolobium paniculatum* (veludo), *Vochysia elliptica* (pau-doce) e *Qualea parviflora* (pau-terra).

Apesar da maior riqueza de espécies encontrada no cerradão corroborar com a literatura, espera-se que matas ciliares possuam superior ou equivalente número de espécies comparadas a estas formações. Em mata ciliar, na maioria dos estudos a diversidade de espécies é baixa, logo, no cerrado *stricto sensu* a diversidade encontra-se abaixo do cerradão, mas muito acima das matas ciliares.

No entanto, para as áreas estudadas, o número de espécies foi considerado baixo, justamente pela alta perturbação antrópica ao entorno, devido ao fogo, o que pode acarretar prejuízos para a biodiversidade local.

Dado o gradiente de complexidade vegetacional verificado no Cerrado (EITEN, 1993), as espécies de animais presentes neste bioma utilizam diferentemente as fitofisionomias de acordo com seus hábitos florestais e/ou campestres (SILVA, 1995b).

O mosaico de diferentes tipos fisionômicos encontrado na AID está intrinsecamente relacionado à abundância local das espécies, e é de extrema importância para a conservação da fauna da área, na qual utilizam uma dada fitofisionomia para reprodução, outra como sítio de alimentação e uma terceira como dormitório, em função dos requerimentos ecológicos de cada espécie.

Observa-se que os principais agentes de dispersão das sementes são as aves, os primatas e os morcegos. A dispersão de sementes se dá através das fezes, lançadas durante o voo, ou mediante o hábito de consumir frutos em local distante de onde foram coletados, como estratégia de defesa contra os predadores.

As flores de algumas plantas desenvolveram mecanismos para atrair a fauna e, assim, assegurar a transferência do pólen para outras flores.

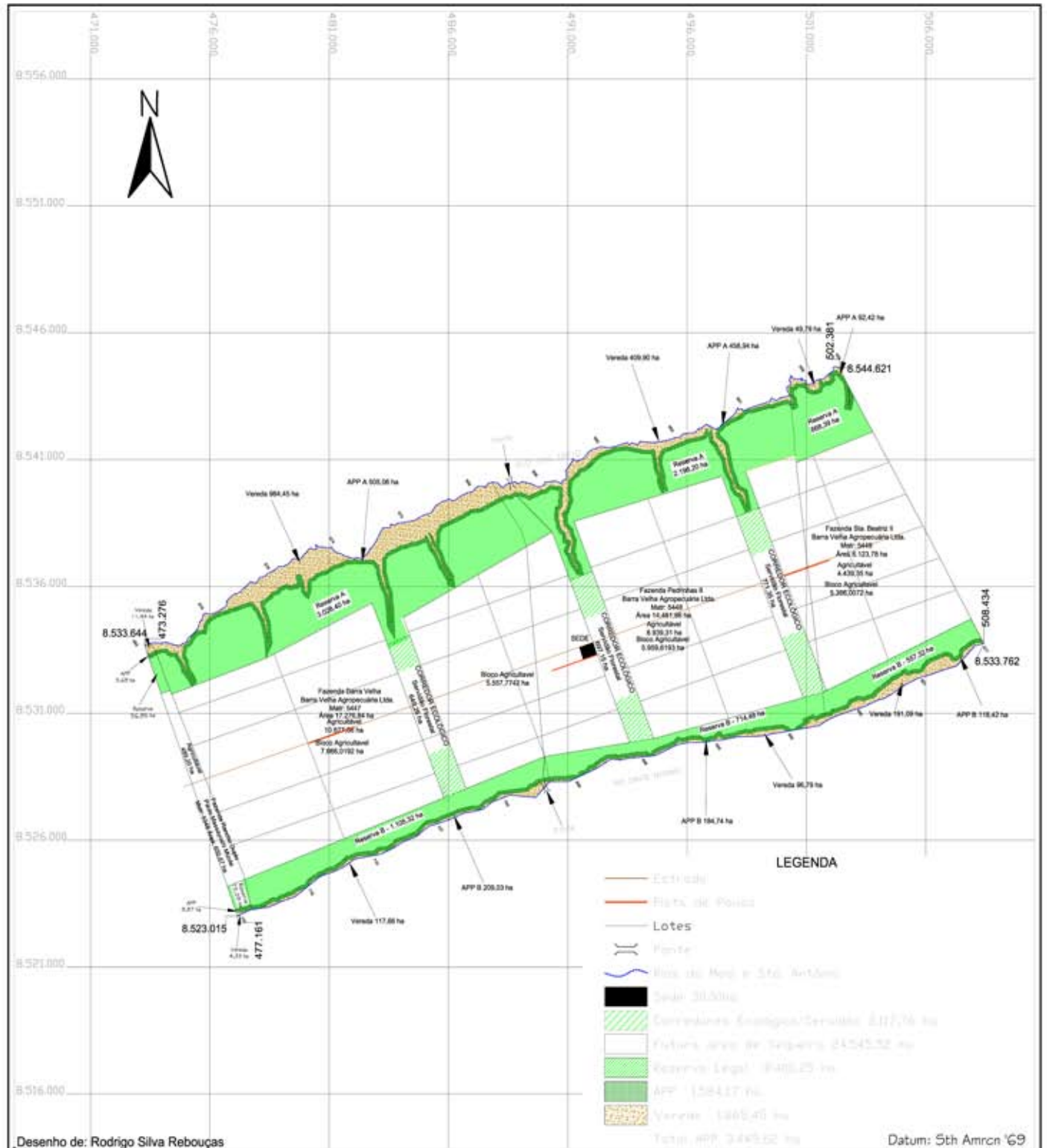
Atualmente, o oeste baiano é uma das regiões de maior pressão de ocupação pela uso agrícola o que já causou grandes modificações de sua paisagem natural. Este quadro contrasta fortemente com a importância da conservação da fauna e da flora, sendo assim, apresentamos duas sugestões de ações básicas para um planejamento da conservação do cerrado: a) primeira ação é indicar e delimitar as áreas mais importantes para a conservação da fauna, b) a segunda ação é a manutenção da conectividade dos fragmentos de vegetação nativa, com a identificação e o estabelecimento de corredores de fluxo de fauna.

Estas ações possuem consequências diretas sobre o zoneamento e o ordenamento da ocupação territorial da propriedade, pois a fragmentação dos habitats naturais é considerada a maior ameaça atual à biodiversidade em todo o mundo (SAUNDERS et al., 1991; MEFFE & CARROL, 1992).

Com o crescimento das cidades e das atividades agrícolas, a vegetação nativa vai sendo recortada em pequenos pedaços e estes fragmentos restantes vão sendo isolados por uma 'matriz' de novos ambientes, diferente da vegetação nativa. A natureza e a extensão desta matriz se reflete em sua permeabilidade à movimentação de animais e determinará o grau de isolamento dos fragmentos.

Diferentes organismos também respondem de forma diferente ao isolamento. Insetos voadores, aves, morcegos e grandes mamíferos podem cruzar barreiras intransponíveis para anfíbios ou macacos. Estes fatores determinam o isolamento de sub-populações nos fragmentos restantes, cuja existência, a longo prazo, pode ser inviável devido a problemas de endogamia (alta taxa de cruzamento entre indivíduos muito aparentados) ou a limitações ecológicas impostas pelo tamanho do fragmento (queda na oferta de recursos e/ou aumento na densidade de predadores).

Esses corredores de vegetação nativa contribuirão de forma decisiva para a manutenção de populações animais, no qual possibilita a troca de indivíduos migrantes entre os fragmentos e torna a permanência regional de uma espécie maior que a sua sobrevivência em apenas um fragmento.



Desenho de: Rodrigo Silva Rebouças

Datum: Sth Amrcn '69



SANDERSON
Assessoria e Projetos Ltda

Endereço: Rua Rôndonia Qd.: 13 It.:09 Centro Agribusiness Center sala 41
Luis Eduardo Magalhães - BA CEP: 47850-000 CX.: 1289
Site: <http://www.sanderson.com.br>
E-MAIL: celso@sanderson.com.br
Fax: (77) 3628 - 3774 Fone:(77) 3628 - 3813 / 3628 - 2252

ESCALA: 1:150.000 DATUM: SAD 1969 ZONA 23L DATA DO LEVANTAMENTO: Janeiro de 2010 DATA DA ELABORAÇÃO DIGITAL: Janeiro de 2010 MATRÍCULAS: 5348, 5447, 5448 e 5449	ASSUNTO: Levantamento Planaltimétrico IMÓVEL: Condomínio Fazenda Barra Velha PROPRIETÁRIO: Barra Velha Agropec. Ltda e Outro MUNICÍPIO: Correntina - BA CTF: 2204342 COMARCA: Correntina - BA BACIA HIDROGRÁFICA: São Francisco SUB-BACIA HIDROGRÁFICA: Corrente	ÁREA POR MATRÍCULA: ----- ÁREA DO LEVANTAMENTO: 38.513,15ha PERÍMETRO DA MATRÍCULA: ----- PERÍMETRO DO LEVANTAMENTO: 94.979,3087m RESPONSÁVEL TÉCNICO: Celso A. S. Sanderson Engº Agrícola - CREA - 17.883PR Visto: 9919 - BA
--	---	---

Figura 25 – Mapa com a delimitação dos corredores ecológicos.

Proposição de indicadores vegetais para qualidade ambiental

Algumas plantas indicam o tipo de ambiente por serem encontradas apenas em determinadas condições de solo, clima ou temperatura. Há também espécies que indicam a boa qualidade do ar, como os líquens.

As espécies de Palmeiras (*Attalea* sp., *Butia* sp., *Syagrus* sp.), Canelas de ema (*Vellozia* sp., *Barbacenia* sp.) além de gramíneas nativas e herbáceas em geral aparecem também com grande importância como indicadores de qualidade nas veredas e matas ciliares.



Foto 70 – Destaque para as espécies de Palmeiras

Várias espécies de Cerrado reproduzem-se vegetativamente e algumas se desenvolvem bem em áreas perturbadas. Em volta de estradas e terrenos desmatados por lâminas ou que tenham sofrido com o fogo, verifica-se que as lobeiras (*Solanum* sp.), os carvoeiros (*Sclerolobium paniculatum*) e as mimosas (*Mimosa* sp.) são as primeiras árvores a surgirem e, crescem rapidamente.



Foto 71 – Lobeira

Fauna

A fauna de vertebrados da área de influência direta é muito diversificada se comparada a outras áreas, com registros de mamíferos de grande porte como felídeos, canídeos e cervídeos, aves endêmicas e migratórias, répteis e anfíbios.

Peixes

Os peixes são habitantes estritamente aquáticos, e apresentam características específicas em sua anatomia para tal condição de adaptação, tais como respiração branquial, nadadeiras para locomoção, e corpo geralmente fusiforme e achatado. Habitam todos os ecossistemas aquáticos e o hábito alimentar é variado.

Anfíbios

Os anfíbios incluem animais bem conhecidos, como os sapos, rãs, salamandras e cobras cegas. Considerados como importante elo da cadeia alimentar, os anfíbios são conhecidos como grandes devoradores de insetos, controlando pragas em agricultura. Evolutivamente situados entre peixes e répteis, foram os primeiros vertebrados a ganhar o meio terrestre, embora não definitivamente, uma vez que dependem da água para reprodução.

Muitas espécies de anfíbios são consideradas excelentes bioindicadores, principalmente por serem sensíveis a alterações ambientais, tais como desmatamentos, aumento de temperatura ou poluição.

Populações de anfíbios estão desaparecendo em todo o mundo a uma taxa alarmante, e algumas dessas extinções podem ser causadas por efeitos regionais ou globais de atividades humanas, que provavelmente também afetam outros organismos. A diminuição de certas populações tem sido atribuída a alterações globais de clima.

Répteis

Os répteis estão representados pelas tartarugas, cágados, jabotis, lagartos, cobras, crocodilos e jacarés. Foram os primeiros vertebrados verdadeiramente terrestres, de onde foram originados, e atualmente ocupam tanto ambientes secos, quanto terrestres úmidos ou aquáticos (marinhos e água doce).

Apresentam espécies sensíveis a alterações ambientais, notadamente à destruição de habitat. Além disso, esses animais são caçados para comercialização. Os jacarés têm a carne apreciada na culinária internacional e o couro já foi muito utilizado na fabricação de sapatos, cintos e bolsas. As tartarugas eram caçadas para o aproveitamento da carne e ovos, e a carapaça já foi muito utilizada para a fabricação de pentes, armações de óculos e outros objetos. Muitas espécies de serpentes são capturadas para a obtenção de peçonha, usada no preparo do soro antiofídico, enquanto a car-

ne é apreciada como alimento, a pele é utilizada na fabricação de pulseiras, sapatos e bolsas. Há quem as mate indiscriminadamente, ignorando sua importância no equilíbrio dinâmico de um ambiente, como por exemplo, no controle das populações de roedores.

O bioma do Cerrado abriga mais de 150 espécies de répteis (MMA, 2008), como muitas delas endêmicas. Muitas espécies de répteis foram descritas recentemente, e é muito provável que ainda existam muitas por serem descobertas.

Aves

As aves compreendem o grupo de vertebrados mais facilmente reconhecível, dadas as suas características diagnósticas e ao período de atividade, predominantemente diurno. Por serem bem conhecidas, especializadas por habitats e sensíveis a alterações ambientais, as aves são muito utilizadas como indicadores biológicos.

A maioria das características morfológicas das aves está direta ou indiretamente relacionada às necessidades de voo, e muitos dos distintos aspectos do seu comportamento e da sua ecologia provêm da mobilidade que o voo proporciona.

As aves costumam utilizar as árvores da região para reprodução, como poleiros de alimentação ou simplesmente para repouso. A destruição de parte da vegetação pode causar sérios problemas para uma população, devido à perda dos locais de escala migratória, reprodução e alimentação.

Mamíferos

Os mamíferos são encontrados em praticamente todos os ambientes do planeta. Constituem o grupo de vertebrados mais derivado, do ponto de vista evolutivo, e contempla a maior parte dos animais selvagens brasileiros de médio e grande porte. Entre seus representantes temos gambás, tatus, tamanduás, roedores, felinos, morcegos, e macacos, além de muitas outras espécies. Estes exemplos demonstram que a classe é uma das mais variadas em termos morfológicos e de ocupação de habitats.

Entretanto, a ação antrópica tem alterado significativamente a diversidade e composição das espécies. Entre os mamíferos, existe uma variação muito grande de tamanho corpóreo, hábitos de vida e preferência de habitat. Os hábitos predominantemente noturnos da maioria das espécies, as áreas de vida relativamente grandes e as baixas densidades populacionais, juntamente com a ação predatória do homem levam ao declínio nas populações. Atualmente os mamíferos são considerados entre os grupos da fauna, os mais ameaçados de extinção.

Macrofauna

Segundo Ricklefs (2003), todas as formas de vida são tanto consumidoras quanto vítimas de

consumidores. A predação, a herbivoria, o parasitismo e outros tipos de consumo são as interações mais fundamentais da Natureza porque tudo deve comer, e a maioria dos organismos se arrisca a ser comida. As relações predador-presa, herbívoro-planta e parasita-hospedeiro são exemplos de interações consumidor-recurso, que organizam as comunidades biológicas numa série de cadeias de consumidores.

É típico das interações consumidor-recurso que os consumidores se beneficiem e o tamanho de suas populações possam aumentar, enquanto as populações de recurso são diminuídas. Do ponto de vista das interações populacionais, algumas destas distinções são úteis, enquanto outras são confusas. Os predadores capturam indivíduos e os consomem, dessa forma removendo-os da população de presas. Quanto aos parasitas, estes consomem partes de uma presa viva ou hospedeiro. Os herbívoros comem plantas inteiras ou partes das plantas. Do ponto de vista das relações consumidor-recurso, os herbívoros funcionam como predadores quando consomem plantas inteiras e, como parasitas quando consomem tecidos da plantas sem matá-las.

Coleta de dados

O estudo da área foi realizado entre os meses de outubro a dezembro de 2010, através do reconhecimento do ambiente e levantamento qualitativo da fauna local. De forma geral, para todos os grupos de vertebrados da fauna, foram tomados os seguintes dados:

- Observações de campo, nas áreas a serem abertas para agricultura (ADA – Área Diretamente Afetada), nas áreas a serem preservadas (AID – Área de Influência Direta), tais como Reserva Legal (RL), Área de Preservação Permanente (APP) e Corredores Ecológicos e em todos os ecossistemas possíveis (AII – Área de Influência Indireta);
- Observação de rastros deixados pelos vertebrados, tais como, vocalização, tocas, ninhos, pegadas, fezes e carcaças;
- Avistamento, georreferenciamento e registro fotográfico;
- Armadilhas de queda (pit-fall), confeccionadas com baldes de 60 litros, enterrados até a borda
- Coleta dos espécimes;
- Identificação no local para posterior soltura;
- Entrevista com moradores locais;
- Revisão bibliográfica.

Para a captura dos peixes da Fazenda Barra Velha foram escolhidos alguns pontos nos rios do Meio e Santo Antônio. Os peixes foram coletados principalmente com tarrafa, puçá e giqui.

Para o levantamento dos anfíbios foram realizadas coletas em ambientes secos, aquáticos ou brejosos (foto 72 e 73), complementadas por armadilhas de queda (pit-fall), confeccionadas com baldes de 60 litros, enterrados até a borda. Para as coletas, procurou-se identificar os locais de refú-

gio, tais como, tocas, lages e pedras, localizadas a beira de cursos d'água, além de alagados e brejos.

Para os répteis foram realizadas coletas ativas e diurnas nos ambientes florestados ou abertos para a visualização, complementadas por armadilhas de queda (pit-fall), (foto 74). Para contenção de serpentes foram utilizados ganchos, (Foto 75) enquanto os lagartos foram pegos manualmente. Para complementação dos dados, foram realizadas entrevistas com moradores de comunidades circunvizinhas.

Fonte : Dâmaso Júnior, 2010



Foto 72 – Procura nas veredas



Foto 73 – Procura de anfíbios nos brejos



Foto 74 – Implantação de pit-fall em ambientes de ocorrência dos répteis



Foto 75 – Gancho contendo uma serpente

O levantamento das aves concentrou-se no período do dia em que as aves estão mais ativas (início da manhã e final da tarde). Durante a amostragem, faziam-se caminhadas lentas e registrava-se a presença das espécies de aves através de observação direta visual (olho) ou com auxílio de binóculos, ou ainda auditiva, reconhecendo-se as vocalizações das diferentes espécies, e de observações dos ninhos (Foto 76), pegadas (Foto 77), penas, restos ou quaisquer outros rastros seguros para a identificação da ave. Algumas aves foram ainda coletados com redes (Foto 78).



Foto 76 – Observação de aves através observação indireta (ninho)



Foto 77 – Observação de aves através observação indireta (pegadas e penas)



Foto 78 – Coleta de aves através de rede

Para o levantamento dos mamíferos não-voadores foram utilizadas armadilhas de queda (pit-fall), confeccionadas com baldes de 60 litros. Foram também utilizadas armadilhas do tipo gaiolas, para coletar roedores. Para os morcegos, foram utilizadas redes, colocadas em locais estratégicos e capturados com o auxílio de puçás e luvas de couro. Locais de refúgio, tais como abrigos naturais e artificiais também foram explorados. Os mamíferos de médio e grande porte foram alvo de levantamento através de visualizações, fotografias, tocas, rastros e fezes (Fotos 79 e 80).

Resultados e Discussão

A fazenda Barra Velha é banhada por 02 (dois) rios que abastecem toda a região, o rio do Meio e o rio Santo Antônio. Um total de 04 (quatro) espécies de peixes foi registrado. A piaba foi a espécie que obteve o maior número de capturas. Outra espécie bastante representativa e que foi capturada tanto pela tarrafa, quanto pelo jiqui, foi o piau. Os outros indivíduos coletados foram a piranha e a traíra (Fotos 81, 82, 83). A presença de um pescador, foi de fundamental importância para a coleta e auxílio na identificação das espécies.

Foram listadas 33 (trinta e três) espécies de anfíbios. As espécies mais comumente encontradas foram os sapos e as rãs. Nenhuma das espécies registradas está entre as ameaçadas de extinção.

Os sapos (Foto 84 e 85) apresentam o corpo coberto por glândulas que secretam toxinas, conferindo à pele de aparência seca, um aspecto rugoso e com várias protuberâncias.

As pererecas (Fotos 86 e 87) são adaptadas à vida arbórea, de pernas longas e pontas dos dedos facilita a aderência. Algumas espécies estão adaptadas em ambientes urbanos, sendo comum encontrá-la em locais úmidos, como banheiros.



FOTO 79 – Pegadas de mamíferos



FOTO 80 – Tocas de mamíferos



FOTO 81 – Piau



FOTO 82 – Piranha



FOTO 83 – Traíra



FOTO 84 – Sapo-cururu



FOTO 85 – Sapo-do-cerrado



FOTO 86 – Perereca



FOTO 87 – Perereca-raspa-de-cuia



FOTO 88 – Rã-chorona



FOTO 89 – Rã



FOTO 90 – Rã-piadeira



FOTO 91 – Caçote

As rãs (Fotos 88, 89, 90, 91) formam o grupo de anfíbios mais abundante na área estudada, sendo interceptado pela maioria das armadilhas de queda, colocadas em diversos ambientes, desde áreas abertas, até as matas mais fechadas, nas capturas ativas das áreas alagadas e de brejos, além da vocalização.

Foram registradas no total 33 (trinta e três) espécies de répteis, sendo 10 espécies de lagartos 21 espécies de serpentes e 02 espécies de anfisbênia (cobra-de-duas-cabeças).

A família da lagartixas (Foto 92) é amplamente distribuídos por todo o Brasil e caracterizada por serem excelentes caçadores. A família dos teiús está representada por lagartos de tamanhos variados, alguns podendo atingir 1,4 metros de comprimento e pesar até 4 quilos. São ágeis, tanto para a alimentação de insetos, quanto para a fuga quando se sentem ameaçados.

O calanguinho (Foto 93) foi a espécie encontrada em maior quantidade no presente estudo, caindo na maioria das armadilhas do tipo pit-fall, e visualização através de buscas ativas. Trata-se de uma espécie de pequeno porte, podendo alcançar mais de 20 cm de comprimento. O colorido de fundo é o verde ou marrom-claro, com linhas longitudinais pontilhadas e intercaladas de tons claros seguindo pelo dorso e cauda. O papa-vento-cinza apresenta corpo comprido e cauda longa, são lentos, e foram constantemente visualizados em campo.

A cobra coral-falsa (Foto 94) é uma espécie típica de cerrado e campos que atinge cerca de 70 cm de comprimento total. Apresenta padrão de corais-falsas, com colorido contrastante de vermelho-rosado, preto e branco.



FOTO 93 – Lagartixa



FOTO 94 – Falsa-coral

A vegetação aberta dessa área permitiu a visualização de um grande número de espécies, sem que essas precisassem ser capturadas. Foram registradas um total de 132 espécies de aves.

As espécies de aves mais capturadas ou visualizadas em todo o estudo foram a risadinha, tiêdo-cerrado, gavião-preto, pica-pau-anão-pintado, pica-pau-branco, periquito-da-caatinga, periquito, suiriri, arara-canindé, pássaro-preto, corujinha-buraqueira, arapaçu-do-cerrado, gavião-carcará, anu-branco, cambacica e beija-flor-tesoura (Fotos 95 a 110) além das espécies sofrê, primavera, papa-capim, quiriquirei, garça-branca-pequena, frango d'água, pato-mergulhão-caçador, pica-pau-do-campo e andorinha.

A família Emberizidae mais representativa neste estudo se trata de uma grande família, que inclui vasta quantidade de gêneros e espécies de pássaros que se alimentam de grãos e alguns dos melhores pássaros canoros deste continente. Algumas das espécies mais visualizadas desta família foram tiziu, bico-de-veludo (Foto 111), sanhaço e cardeal-do-nordeste.



FOTO 92 – Lagartixa



FOTO 95 – Risadinha



FOTO 96 – Tiê-do-cerrado



FOTO 97 – Gavião-preto

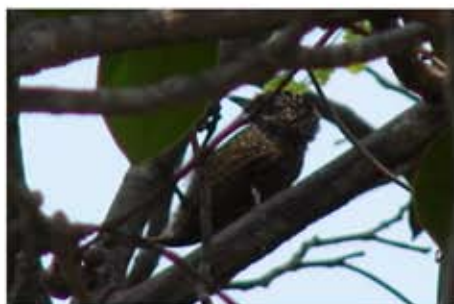


FOTO 98 – Pica-pau-anão-pintado



FOTO 99 – Pica-pau-branco



FOTO 100 – Periquito-da-caatinga



FOTO 101 – Periquito



FOTO 102 – Suiriri



FOTO 103 – Arara-canidé



FOTO 104 – Pássaro-preto



FOTO 105 – Corujinha-buraqueira



FOTO 106 – Arapaçu-do-cerrado



FOTO 107 – Carcará



FOTO 108 – Anu-branco



FOTO 109 – Cambacica



FOTO 110 – Beija-flor-tesoura



FOTO 111 – Bico-de-velu



FOTO 112 – Rolinha-picuí



FOTO 113 – Pomba-de-bando



FOTO 114 – Ninho de João-de-Barro



FOTO 115 – Ninho de Casaca-de-Couro

A família Columbidae está representada pelas pombas e rolinhas, que ocupam praticamente todos os biomas do país se alimentando de grãos, sementes e frutos. Sendo bastante comum em todas as áreas levantadas, os representantes desta família apareciam sempre em grande abundância. Alguns dos seus representantes: rolinha picuí e pomba-de-bando (Fotos 112 e 113).

Os ninhos de João-de-Barro e Casaca-de-Couro foram

comumente encontrados em árvores (Fotos 114 e 115).

Dentre as espécies que pouco se visualizou foi: inhábú-chororó, arapaçu-do-cerrado, viuvinha, saíra-amarela (Foto 116), João-bobo, aracuã (Foto 117), tapaculo-de-colarinho (Foto 118), ariramba-de-cauda-ruiva (Foto 119) e alma-de-gato (Foto 120).

A espécie migratória tesourinha (Foto 121) foi registrada na área de estudo, onde foi vista com frequência somente no período chuvoso.



FOTO 116 – Saíra-amarela



FOTO 117 – Aracuã



FOTO 118 – Tapaculo-de-colarinho



FOTO 119 – Ariramba-de-cauda-ruiva



FOTO 120 – Alma-de-gato



FOTO 121 – Tesourinha - migratória

Foram obtidos registros de 47 (quarenta e sete) espécies de mamíferos, onde as ordens mais representativas foram: Roedores com 12 (doze) espécies, Carnívoros com 11 (onze) espécies e Morcegos com 08 (oito).

Do total de indivíduos listados, 06 (seis) estão na Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção na categoria vulnerável (VU): a anta, o tatu-bola, o cachorro-do-mato-vinagre, a jaguatirica, o gato-do-mato e a onça-pintada.

As espécies encontradas em abundância são os morcegos (Fotos 122 a 123), o tatu-bola (Foto 124 e 125), tatu-peba (Foto 126), raposa, veado-catingueiro, veado-mateiro (Fotos 127 e 128) e rato-cachorro (Foto 129), o rato-do-cerrado (Foto 130), o porco queixada (Foto 131) e a preá (Foto 132). Algumas espécies pouco coletadas ou visualizadas no estudo são os felinos (Fotos 133 e 134) e a anta (Foto 135).

A ação antrópica na região tem alterado significativamente a diversidade e composição das es-

pécies, colocando os mamíferos entre os animais da fauna mais ameaçados de extinção. Estudos demonstram que a caça, mesmo a de sobrevivência, pode levar ao declínio e ao desaparecimento local de determinadas espécies animais. A diversidade encontrada na área de estudo, mesmo que em áreas preservadas, aponta para a necessidade

de da realização de estudos mais aprofundados, como objetivo de conhecer a sua biogeografia para a preservação e realização de manejo adequado. Para tanto, se faz necessárias investigações mais profundas para que haja um monitoramento mais detalhado a fim de se estabelecer medidas de proteção e planos de manejo para esses táxons.



FOTO 122 - Morcego em casa abandonada



FOTO 123 - Morcego



FOTO 124 - Tatu bola



FOTO 125 - Pegadas de tatu



FOTO 126 - Pegadas de tatu



FOTO 127 - Veado



FOTO 128 - Pegada de veado



FOTO 129 - Rato-cachorro



FOTO 130 - Rato



FOTO 131 - Filhote de queixada



FOTO 132 - Preá



FOTO 133 - Pegada de Onça



FOTO 134 - Fezes de felino



FOTO 135 - Pegada de anta

TABELA 1 – ESPÉCIES DE ANUROS REGISTRADOS NA FAZENDA BARRA VELHA – CORRENTINA, BA

Ordem/Família/Espécie	Nome comum	Registro	Status local	Local do registro
Ordem Anura				
Bufonidae				
<i>Rhinella jimi</i> (Sternaux, 2002)	sapo-cururu	visualização, coleta, literatura,	abundante	AID / AI
<i>Rhinella mirandabreves</i> (Gallardo, 1965)	sapo-do-cerrado	visualização, coleta, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Rhinella granulosa</i> (Spix, 1824)	sapo-verruqueado	visualização, coleta, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Rhinella crucifer</i> Wied-Neuwied, 1853	sapo-folha	literatura	raro	AI
Hylidae				
<i>Corythomantis greeni</i> Boulenger, 1896	raspa-de-capucete	literatura	raro	AI
<i>Dendropsophus minimus</i> (Peters, 1872)	perereca	visualização, coleta, literatura	comum	AID / AI
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	perereca	visualização, coleta, literatura	comum	AID / AI
<i>Dendropsophus rubicundulus</i> (Reinhardt & Lueken, 1962)	perereca	literatura	raro	AI
<i>Dendropsophus Soares</i> (Caramaschi & Jim, 1983)	perereca pequena	literatura	raro	AI
<i>Hyalinobatrachium</i> Cope, 1862	perereca	literatura	raro	AI
<i>Hypsiboas crepitans</i> Wied-Neuwied, 1824	perereca	visualização, coleta, literatura	raro	AID / AI / ADA
<i>Hypsiboas oligopunctatus</i> Spix, 1824	perereca	visualização, coleta, literatura	comum	AID / AI / ADA
<i>Phyllomedusa azurea</i> Cope, 1862	perereca-verde-pequena	vocalização, literatura	comum	AID / AI
<i>Scinax fuscovarius</i> Lutz, 1925	perereca-raspa-cuia	visualização, coleta, literatura	comum	AID / AI
<i>Scinax x-signatus</i> Spix, 1824	perereca-raspa-cuia	literatura	raro	AI
Leptodactylidae Werner, 1896				
<i>Leptodactylus fusca</i> (Schneider, 1799)	caçote	visualização, coleta, vocalização, literatura, entrevista	comum	AID / AI
<i>Leptodactylus varius</i> (Lutz, 1930)	caçote,	visualização, coleta, vocalização, literatura, entrevista	raro	AID / AI
<i>Leptodactylus mystaceus</i> (Spix, 1824)	caçote-claro	literatura	raro	AI
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i> (Spix, 1824)	caçote	literatura	comum	AI
<i>Leptodactylus macrodonum</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)	caçote	literatura	comum	AI
<i>Leptodactylus polidipnus</i> (Cope, 1862)	caçote	literatura	raro	AI
<i>Leptodactylus troglodytes</i> (Lutz, 1926)	caçote	literatura	comum	AI
Leptopidae Bonaparte, 1850				
<i>Eupemphix nattereri</i> (Steindachner, 1863)	rã	literatura	raro	AI
<i>Physalaemus cicada</i> (Bokermann, 1966)	rã-chorona	visualização, coleta, vocalização, literatura	comum	AID / AI / ADA
<i>Physalaemus macrotus</i> (Reinhardt & Lueken 1862)	rã	literatura	raro	AI
<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	rã-cachorro	visualização, coleta, vocalização, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Physalaemus olivifrons</i> (Spix, 1824)	rã-chorona	visualização, coleta, vocalização	comum	AID / AI / ADA
<i>Physalaemus kroyeri</i> Reinhardt e Lueken, 1882	rã-pladeira	visualização, coleta, vocalização	abundante	AID / AI / ADA
<i>Physalaemus centralis</i> Bokermann, 1962	rã	visualização, coleta, vocalização, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Pleuradema diplolepis</i> (Peters, 1870)	sapinho-de-areia	literatura	comum	AI
<i>Pseudopaludicola</i> sp.	rã	literatura	raro	AI
Microhylidae Günther, 1858				
<i>Elachistocleis cesarii</i> (Miranda Ribeiro, 1920)	rã-de-apito	visualização, coleta, vocalização, literatura	comum	AID / AI
<i>Dermatonotus maderi</i> (Boettger, 1883)	rã	literatura	raro	AI
* Espécie ameaçada de extinção (MMA, 2008) ** Espécie endêmica do cerrado (ADA – Área Diretamente Afetada), (AID – Área de Influência Direta), (AI – Área de Influência Indireta)				

TABELA 2 - ESPÉCIES DE RÉPTEIS REGISTRADOS NA FAZENDA BARRA VELHA – CORRENTINA, BA			
Ordem/Família/espécie	Nome comum	Registro	Local do registro
Squamata - Sauria			
Tropiduridae			
<i>Tropidurus itambere</i> Spix, 1825	lagartixa	visualização, coleta, literatura	raro
<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820)	lagartixa	visualização, coleta, literatura	abundante
<i>Tropidurus</i> sp.	lagartixa	visualização, literatura	raro
Polychrotidae			
<i>Polychrus acutirostris</i> Spix, 1825	papa-vento-cinza	visualização, coleta, literatura	comum
Teiidae			
<i>Amphisbaena</i> (Linnaeus, 1758)	calango-verde	visualização, coleta, literatura	comum
<i>Cnemidophorus ocellifer</i> Spix, 1825	calangulinho	visualização, coleta, literatura	abundante
<i>Topilambis merianae</i> (Duméril e Bibron, 1839)	teia / titi	visualização, entrevista, literatura	raro
Scincidae			
<i>Mabuya nigropunctata</i> Spix, 1825	bribe-brilhante	literatura	comum
Gekkonidae			
<i>Hemidactylus mabui</i> Moreau de Jones, 1818	bribe-de-casa	visualização, literatura	comum
Gymnophthalmidae			
<i>Nathobachia abiphará</i> Rodrigues, 1984	bibra	literatura	raro
Squamata - Anfisbénias			
Amphisbaenidae			
<i>Amphisbaena alba</i> Linnaeus, 1758	cobra-caga	visualização, coleta, literatura, entrevista	comum
<i>Amphisbaena vermicularis</i> Wagler, 1824	cobra-cego	literatura	raro
Squamata - Serpentes			
Columbridae			
<i>Echis</i> <i>terrestris</i> Zohar, 1996	cobra-preta	literatura	raro
<i>Chironia carinatus</i> Linnaeus, 1758	cobra-cipó	literatura	comum
<i>Chilomeniscus</i> (Daudin, 1803)	missourina	literatura	raro
<i>Dipsosaurus</i> <i>coronatus</i> Boie, 1827	papa-pinto	visualização, coleta, literatura, entrevista	comum
<i>Leptodeira annulata</i> Linnaeus, 1758	dormideira	literatura	comum
<i>Liophis</i> <i>abundans</i> Wagler, 1824	jaraguinha	literatura	comum
<i>Liophis</i> <i>poecilogyrus</i> Wied, 1824	jaraguinha	visualização, literatura	comum
<i>Liophis</i> <i>viridis</i> Günther, 1862	cobra-verde	literatura	comum
<i>Crotaphytus</i> cf. <i>rhombifer</i> Duméril, Bibron e Dumeril, 1854	falsa coral	visualização, coleta, literatura, entrevista	comum
<i>Oxybelus</i> <i>ameus</i> Wagler, 1824	cipó-bicuda	visualização, literatura	abundante
<i>Philodryas</i> <i>nattereri</i> Steindachner, 1870	cordeleira	literatura	comum
<i>Philodryas</i> <i>olympus</i> Lichtenstein, 1823	cobra-verde	visualização, literatura	comum
<i>Pseudoboa</i> <i>nigra</i> Duméril, Bibron e Dumeril, 1854	cobra-preta	literatura	raro
<i>Waglerophis</i> <i>merremii</i> Wagler, 1824	espantadeira	literatura	raro
Viperidae			
<i>Bothrops erythromelas</i> Amaral, 1923	jaraca-malha-de-cacavel	literatura, entrevista	comum
<i>Bothrops</i> <i>bitzi</i> Miranda Ribeiro, 1915	jaraca-do-cerrado	visualização, coleta, literatura, entrevista	comum
<i>Bothrops</i> <i>moorei</i> (Hoyle, 1966)	jaraca-malha-de-sapo	literatura, entrevista	comum
<i>Crotalus durissus</i> <i>cascavel</i> Wagler, 1824	cacavel	visualização, coleta, literatura, entrevista	abundante
Boidae			
<i>Boa constrictor</i> <i>constrictor</i> Linnaeus, 1758	jibóia	literatura, entrevista	raro
Elapidae			
<i>Micrurops</i> sp.	cobra-coral-verdadeira	literatura, entrevista	raro
Leptotyphlopidae			
<i>Leptotyphlops</i> cf. <i>brasilensis</i> Laurenti, 1949	cobra-da-terra	literatura	raro
* Espécie ameaçada de extinção (MMA, 2008)			
** Espécie endêmica do cerrado			
(ADA – Área Diretamente Afetada), (AID – Área de Influência Direta), (AII – Área de Influência Indireta)			

<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1768	anúni-preto	visualização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Glaux gaura</i> Gmelin, 1788	anúni-branco	visualização, penas, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Picus cyaneus</i> Linnaeus, 1766	alima-de-gato	visualização, vocalização, literatura	raro	AID / AIH / ADA
Caprimulgiformes Ridgway, 1881				
Caprimulgidae Vigors, 1825				
<i>Nyctopallus brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)	curiango-tresoura	entrevista, literatura	comum	AH
<i>Nyctidromus albigularis</i> (Gold., 1858)	becurão	visualização, entrevista, literatura	comum	AID / AIH / ADA
Apodiformes Peters, 1940				
Apodidae Olfpe-Gaillard, 1887				
<i>Tachycineta thalassina</i> (Cassin, 1853)	tesoura	visualização, literatura	comum	AID
Trochilidae Vigors, 1825				
<i>Phaethornis pterei</i> Lesson, & De Lattre, 1839	beija-flor-do-rabo-branco-acanelado	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Chlorostilbon auriceps</i> d'Obigny & Lafresnaye, 1838	esmeralda-de-bico-vermelho	visualização, literatura	abundante	AID / ADA
<i>Callipepla maculosa</i>	beija-flor-estrelinha-azetista	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Anaethia fimbriata</i> Gmelin, 1788	beija-flor-de-garganta-verde	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Anaethia lucina</i> Lesson, 1837	beija-flor-do-peito-azul	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Cobitis serrinensis</i> Vieillot, 1816	beija-flor-de-ocelha-voileta	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Eugenesium maculosa</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tresoura	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
Passeriformes Linnaeus, 1758				
Thamnophilidae Swainson, 1824				
<i>Formicivora rufa</i> (Wied-Neuwied, 1831)	formigueiro	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	chirri-boi	visualização	raro	ADA
<i>Thamnophis torquatus</i> (Swainson, 1825)	choça-de-asa-vermelha	visualização, literatura	raro	ADA
<i>Melanerpes formicivorus</i> (Wied-Neuwied, 1831)	meia-lua-do-cotado	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
Corvidae Leach, 1820				
<i>Cyanocitta cyanopogon</i> (Wied, 1821)	carijó / galinha-cinza	visualização, entrevista, literatura	comum	AID / AIH / ADA
Furnariidae Gray, 1840				
<i>Synalaxis frontalis</i> Viezm., 1859	tití / periti	visualização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	visualização, penas, entrevista	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Pseudococcyx erythrorhynchos</i> Spix, 1824	cusaci-de-couro	visualização	comum	AID / AIH / ADA
Muscicapidae Fleming, 1822				
<i>Turdus rufigaster</i> Vieillot, 1818	sabiá-laranjeira	literatura	comum	AH
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1851	sabiá-coca/poça	literatura	comum	AH
Fringillidae Leach, 1820				
<i>Congestura fusca</i> (Lichtenstein, 1815)	carijó / titi-de-peito-vermelho	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
Tyrannidae Wetmore & Miller, 1926				
Tyrannidae Vigors, 1825				
<i>Tyrannus azoara</i> Vieillot, 1818	tesourinha	visualização, literatura	abundante / migratório	AID / AIH / ADA
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	suriti	visualização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	beni-te-ti	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Hirundinia ferruginea</i> (J.F. Gmelin, 1788)	globo-de-couro / bicho	visualização, literatura	comum	AID
<i>Congestura obscura</i> (Flemming, 1824)	risadinha	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Flancho nigra</i> (Linnaeus, 1766)	lavadeira	entrevista, literatura	abundante	AID / AIH
<i>Solms laubea</i> (Vieillot, 1816)	primavera	visualização, literatura	comum	AID
<i>Myiarchus cinerascens</i> , 1879	maria-cavalreira	visualização	comum	AID / AIH / ADA
<i>Colaptes auratus</i>	vuvuinha	visualização, literatura	raro	AH
Passeridae Linnaeus, 1758				
Hirundinidae Rufinque, 1815				
<i>Tachycineta albicollis</i> (Boddaert, 1783)	andorinha	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Phoenicurus torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	andorinha-do-campo	visualização, literatura, vocalização, entrevista	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-de-caia	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Alcedinella leucis</i> (Flemming, 1822)	andorinha moreia	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
Emberizidae Vigors, 1825				
<i>Aegintha ruficapilla</i> Vieillot, 1819	pássaro-preto-de-arroz	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH
<i>Euphonia pectoralis</i> (Latham, 1801)	ferro-velho	literatura	raro	AH
<i>Euphonia chloris</i> (Linnaeus, 1766)	fifi-verde-leito	visualização, literatura	comum	ADA
<i>Coereba flaccula</i> (Linnaeus, 1758)	cambicão/caga-cebo	visualização, literatura	comum	ADA
<i>Thraupis sayana</i> (Linnaeus, 1766)	sanhão/sanhão-chinês	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Schistocerca ruficapilla</i> (Vieillot, 1817)	bico-de-veludo	visualização, vocalização, literatura	raro	AID / AIH / ADA
<i>Saltator zinnii</i> (Vieillot, 1817)	banqueto/curica-ferro	literatura	raro	AH
<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758)	cardinal-do-nordeste	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Voluta parvula</i> (Linnaeus, 1766)	titi	visualização, literatura	abundante	AID
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied-Neuwied, 1830)	patativa-do-campo	visualização, literatura	comum	AID / AIH / ADA
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano/papa-capim	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH
<i>Sporophila albigularis</i> (Spix, 1825)	golinho/coiote	literatura, entrevista	comum	AID / AIH
<i>Sporophila touzouti</i> (Dallier, 1766)	calboco-limão/calboco-limbo	visualização, vocalização, literatura	comum	AID / AIH
<i>Sialia fusca</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra	entrevista, literatura	raro	AH
<i>Oryzoborus amphispus</i> (Linnaeus, 1766)	cutiô	visualização, vocalização, entrevista, literatura	raro	AH
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	tico-tico-do-campo	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AIH / ADA
<i>Coryphospingus pectoralis</i> (Wied, 1821)	tico-tico-rei-chinês	visualização, vocalização, literatura	raro	ADA

<i>Coryphaspiza squamulus</i> (Muller, 1776)	tico-tico-vel-vermelho	literatura	raro	ADA
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-bco	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Fusser domestica</i> (Linnaeus, 1758)	pardal	visualização, vocalização, literatura	comum / introduzido	AI
<i>Chondestes carolinensis</i> (Gmelin, 1789)	minieirinho	visualização, vocalização, literatura	raro	ADA
Troglodytidae Swinson, 1831				
<i>Troglodytes aedon</i> Vieillot, 1807	cunhura/garinha	entrevista, visualização, vocalização, literatura	comum	AID
Dendrocolaptidae Gray, 1840				
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> Vieillot, 1818	arapaçu-do-cerrado	visualização, vocalização, literatura	raro	AID / AI
Mimidae Bonaparte, 1853				
<i>Mimus estans</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AI / ADA
Tityridae Gray, 1840				
<i>Arundinicola leucophaea</i> (Linnaeus, 1764)	freitinha	visualização	comum	AID
Melanoparidae Trestedt, Fjeldso, Johansson & Ericson, 2002				
<i>Melanoparula torquata</i> (Wied, 1831)	tapaculo-de-colarinho	visualização	raro	ADA
Thraupidae Cabanis, 1847				
<i>Tachyphonus rufus</i> (Boddaert, 1783)	pipita-pietrinhe	literatura	raro	AI
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823)	bi-do-cerrado	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AI / ADA
<i>Tingara cyanea</i> Linnaeus, 1766	saita-amarela	visualização, vocalização, literatura	raro	ADA
<i>Schistocyanus ruficapillus</i>	bico-de-veludo	visualização	comum	AID / AI / ADA
Icteridae Vigors, 1825				
<i>Geothlypis trichas</i> (Vieillot, 1817)	pássaro-preto	visualização, entrevista	abundante	AID / AI / ADA
<i>Chrysomitris nigrigularis</i> (Vieillot, 1819)	garibaldi	visualização, entrevista	comum	AID / AI / ADA
<i>Icterus jamaicensis</i> (Gmelin, 1788)	song / corupaço	visualização, vocalização, literatura	comum	AID
Corvidae Sibley, Ahlquist & Monroe, 1988				
Vireonidae Swainson, 1837				
<i>Vireo olivaceus</i>	juruvira	visualização, literatura	comum	AID / AI / ADA
<i>Cypselurus guianensis</i> (Gmelin, 1789)	piquiari	visualização, literatura	comum	AID / AI / ADA
Ardeidae Leach, 1820				
<i>Butorides ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	visualização, penas, entrevista	abundante	AID / AI
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	garça-branca-grande	visualização, penas, entrevista	raro	AID
<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	garça-branca-pequena	visualização, penas, entrevista	abundante	AID
<i>Tyrionia leucurus</i> (Boddaert, 1783)	soco-bol	visualização, entrevista, literatura	raro	AID
Jacaniidae Chenu & Des Murs, 1854				
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	jacaná	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID
Falconidae Meyer & Wolf, 1810				
Falconidae Leach, 1820				
<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-do-topete-vermelho	visualização, entrevista, literatura	raro	ADA
<i>Circus cyaneus</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	visualização, entrevista, literatura	comum	AID / AI / ADA
<i>Falco sparverius</i>	pica-pau-choiao	visualização	raro	ADA
<i>Melanerpes formicivorus</i>	pica-pau-branco	visualização	AID	AID
<i>Picoides stricklandi</i>	pica-pau-ano-pintado	visualização	raro	ADA
Strigidae Leach, 1820				
<i>Strix nebulosa</i> (Molina, 1782)	corujinha-buraqueira	visualização, entrevista	comum	AID / AI
<i>Glaucoptes brasilianus</i> (Gmelin, 1788)	caburé	visualização, entrevista	comum	AID / AI
Podicipedidae Forster, 1888				
Podicipedidae Bonaparte, 1831				
<i>Podiceps podiceps</i> (Linnaeus, 1758)	pato-mergulhão-caçador	visualização, entrevista	comum	AID
Strigidae Leach, 1820				
Tyrionidae Mathews, 1912				
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1799)	coruja-da-igreja / suindara	visualização, entrevista	raro	AID / AI
Anatidae Leach, 1820				
<i>Anas platyrhynchos</i>	ucaré	visualização, entrevista	comum	AID / AI
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	frango-d'água	visualização, vocalização, literatura	abundante	AID / AI
<i>Oxyura dominica</i> (Linnaeus, 1766)	marreca-de-bico-rodio	visualização, vocalização, literatura	comum	AID / AI
<i>Sarkidroma arctica</i> (Latham, 1807)	pato-de-crista	entrevista, literatura	raro / migratório	AI
<i>Anas platyrhynchos</i> (Gmelin, 1789)	marreca-pé-vermelho	visualização, vocalização, literatura	comum	AID / AI
<i>Anas boschas</i> (Linnaeus, 1758)	marreca-bacinhão	literatura	raro	AI

* Espécie ameaçada de extinção (MMA, 2008)

** Espécie endêmica do cerrado

(ADA - Área Diretamente Afetada), (AID - Área de Influência Direta), (AI - Área de Influência Indireta)

TABELA 4 – ESPÉCIES DE MAMÍFEROS REGISTRADOS NA FAZENDA BARRA VELHA, CORRENTINA, BAHIA

Ordem/Família/Espécie	Nome comum	Registro	Status local	Local do registro
Didelphimorphia				
Didelphidae				
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	gambá/sararé	coleta, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
<i>Gracilanus agilis</i> (Burmeister, 1854)	rato-cachorro	coleta, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
Pilosa				
Mymecophagidae				
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)***	tamandua-mirim / mixila	entrevista, literatura	raro	AII
<i>Mymecophaga tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)	tamandua-bandeira	entrevista, literatura	raro	AII
Cingulata				
Dasypodidae				
<i>Cabassous unicinctus</i> (Linnaeus, 1758)***	tatu-de-rabo-mole	entrevista	raro	AII
<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-verdadeiro	pegadas , entrevista, literatura	raro	ADA
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-peba	coleta, entrevista, pegadas, literatura	abundante	AID / AII / ADA
<i>Dasypus septemcinctus</i> Linnaeus, 1758	tatu-zinho	entrevista , literatura	comum	AID / AII / ADA
<i>Tolypeutes tricinctus</i> (Linnaeus, 1758)*	tatu-bola	coleta,entrevista, literatura	abundante / ameaçado - VU	AID / AII / ADA
Carnivora				
Canidae				
<i>Speothos venaticus</i> (Lund, 1842)*	cachorro-do-mato-vinagre	entrevista, literatura	raro / ameaçado - VU	AII
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	raposa	coleta, visualização, entrevista, literatura	abundante	AID / AII / ADA
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger,1815)	lobo-guará	pegadas, entrevista, literatura	raro	AII
Procyonidae				
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)***	quati	entrevista, literatura	raro	AII
<i>Procyon cancrivorus</i> (G. Cuvier, 1798)	mão-pelada, meia-noite	visualização, pegadas, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
Felidae				
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)*	jagatirica	pegadas, entrevistas, literatura	raro / ameaçado - VU	AID / AII / ADA
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)*	gato-do-mato, mamoninha	pegadas, entrevistas, literatura	raro / ameaçado - VU	AID / AII / ADA
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758)*	onça pintada	entrevista, literatura	raro / ameaçado - VU	AII
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)***	sucuarana	pegadas, entrevista, literatura	raro	AID / AII
<i>Puma</i> (= <i>Herpailurus</i>) <i>yagouaroundi</i> E. Geoffroy, 1803***	gato-mourisco	entrevista, literatura	raro	AII
Mustelidae				
<i>Onepatus semistriata</i> (Lichtenstein, 1836)	gambá	literatura	raro	AII
Perissodactyla				
Tapiridae				
<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)*	anta	pegadas, entrevista	raro / ameaçado - VU	AID / AII / ADA
Artiodactyla				
Cervidae				
<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814) ***	veado-catingueiro	visualização, pegadas, entrevista, literatura	abundante	AID / AII / ADA
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777) ***	veado-mateiro	visualização, pegadas, entrevista, literatura	abundante	AID / AII / ADA
Tayassuidae				
<i>Pecari pecari</i> (Link, 1795)	queixada	coleta, visualização, entrevista	comum	AID / AII / ADA
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1795)***	catitu/cateto	pegadas, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
Rodentia				
Echimyidae				
<i>Trichomys opereoides</i> (Lund, 1839)	rato-de-rabo-grosso	coleta, entrevista, literatura	raro	AID / AII / ADA
<i>Proechymis</i> sp.	rato-de-espinho	coleta, literatura	raro	AID / AII

<i>Trinomys</i> sp.	rato-de-espinho	coleta, literatura	raro	AID / AII
Caviidae				
<i>Cavia operea</i> (Erxleben, 1777)	preá	coleta, pegadas, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
<i>Galea spixii</i> (Wagler, 1831)	preá clara	coleta, pegadas, entrevista, literatura	raro	AID / AII / ADA
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Linnaeus, 1776	capivara	literatura	raro	AII
Muridae				
<i>Bolomys lasiurus</i> (Lund, 1841)	rato-selvagem	coleta, entrevista	raro	AID / AII / ADA
<i>Oryzomys subflavus</i> (Wagner, 1842)	rato-do-mato	coleta, literatura	abundante	AID / AII / ADA
<i>Mus musculus</i> Linnaeus 1758	rato-comum	coleta, entrevista, literatura	abundante	AID / AII / ADA
Cuniculidae				
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766) ^{***}	paca	literatura, entrevista	raro	AII
Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta prymnolopha</i> (Wagler, 1831)	cutia-de-lombo-preto	visualização, pegadas, entrevista	raro	AII
<i>Dasyprocta aguti</i> (Linnaeus, 1776) ^{***}	cutia-de-ancas-amarelas	visualização, pegadas, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
Chiroptera				
Phyllostomidae				
<i>Artibeus jamaicensis</i> (Leach, 1821)	morcego	coleta, literatura	abundante	AID
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	morcego	coleta, literatura	comum	AID
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	morcego	coleta, visualização, literatura	abundante	AID
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	morcego-vampiro	entrevista, literatura	comum	AII
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	morcego-pequeno	coleta, literatura	abundante	AID
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	morcego	visualização, coleta, literatura	abundante	AID
Emballonuridae				
<i>Saccopteryx bilineata</i> (Thomminck, 1838)	morcego-insetivoro	literatura	raro	AII
Vespertilionidae				
<i>Myotis nigricans</i> Schinz, 1821	morcego-pequeno	coleta, literatura	raro	AID
Lagomorpha				
Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758) ^{***}	coelho / lebre	pegadas, fezes, entrevista, literatura	comum	AID / AII / ADA
Primates				
Callitrichidae				
<i>Callithrix</i> sp.	sauim, saquirim	entrevista, literatura	raro	AII

^{*} Espécie ameaçada de extinção (MMA, 2008)

^{**} Espécie endêmica do cerrado

^{***} Espécies ameaçadas que se encontram em listas Estaduais (Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gérias, Rio de Janeiro e Espírito Santo) (MMA, 2008)

Para a caracterização do meio socioeconômico do município de Correntina, procurou-se obter dados provenientes de informação detalhada que pudesse definir, dentre outros aspectos, aqueles relativos à demografia, contemplando os relacionados ao Oeste Baiano. De forma geral, a ocupação do cerrado, e o entorno do município, a sua história e fluxos migratórios, aspectos relacionados à infra-estrutura regional resultantes dos processos desencadeados a partir dos novos empreendimentos, os serviços, situação dos moradores na área de influência direta e indireta com a implantação da Fazenda Barra Velha, num raio de 30 km, da periferia leste, nordeste e sudeste, uma vez que, ao oeste, sudoeste e noroeste, estão as fazendas do agronegócio. Estes são os elementos aos quais será dada a devida importância na elaboração deste relatório.

A trajetória de ocupação territorial do passado e do presente, desta região, está nas raízes desse desenvolvimento que se deu de forma muito lenta, até a chegada dos novos agricultores a partir da década de 1980, com outro modelo de produção, ou seja, das grandes fazendas tecnificadas da soja, do algodão e do milho, que vão ocupar os espaços ociosos das antigas áreas da criação extensiva de gado bovino e, no caso de Correntina, com pouca incidência sobre as pequenas propriedades, estendendo-se de forma mais acentuada na parte onde hoje se encontra o Distrito de Vila do Rosário às margens da BR 020 que leva à Brasília.

Segundo explicações dos fazendeiros da localidade, esse desenvolvimento está ocorrendo nessa área devido às facilidades de deslocamento em direção as cidades que oferecem estrutura para aquisição de materiais e serviços como Brasília e Posse no Estado de Goiás. As dificuldades de acesso às localidades de interior por falta de estradas, também é um dos fatores mais importantes dessa dinâmica.



FOTO 136 – Município de Correntina 2009.

Histórico do município e entorno

Segundo a Confederação Nacional de Municípios (CNM), a origem do município de Correntina vem do ciclo do ouro, no tempo das Capitanias de Pernambuco do donatário Duarte de Costa, até 1824, quando, pelo decreto de nº 7 de D. Pedro I, a área passou a pertencer a Província de Minas Gerais, depois e definitivamente para a Província da Bahia, pela Resolução de 15 de outubro de 1827.

Os indícios de povoamento datam de 17 de novembro de 1712, com a chegada dos remanescentes da Guerra dos Emboabas à região ou município de Carinhanha que incorporava a atual área de Correntina. O bandeirante Manoel Nunes, fez destas terras, sua posse para garimpar e criar gado, mesmo enfrentando a resistência das tribos indígenas dos Caiapós, Bororós, Acraós ou Pimenteiras, Kraôs e Chicriabus. O mais provável é que o povoado tenha começado com a chegada do Padre Anacleto Pereira dos Santos em 1791, quando passou a ter o nome de Rio Rico ou Rio do Ouro, conforme antes mencionado.

O ouro existia de fato, provocando a corrida ao metal e recebendo na povoação, bandeirantes como o baiano Francisco José Teixeira. O ouvidor do Goiás, também nesse mesmo tempo, com seu grupo armado penetrou na região, reclamando direitos territoriais. Houve a resistência armada do Ouvidor regional, com sede em Jacobina, João Manoel Peixoto de Araújo. Nesse momento, foram expulsos os goianos invasores, com a interferência do Vice-rei de Portugal. É desta época a lenda, segundo a qual, um fazendeiro de Carinhanha, Joaquim Amorim Castro e Silva fizera uma promessa de construir uma Capela a N.S. da Glória, se viesse encontrar um lote de éguas fugidas. Elas estavam pastando às margens do Rio Rico ou do Ouro, que passou então a se chamar de Rio das Éguas. A capela foi edificada em 1806. Com a construção da Igreja, a povoação passou à categoria de Freguesia de Nossa Senhora do Rio das Éguas.

Até 1850 prevaleceu a lei do garimpo dos bandeiros e dos jagunços, passando de freguesia a município, de vila a cidade e do vai e vem com Santa Maria da Vitória, a povoação Nossa Senhora do Rio das Éguas foi elevada à categoria de Freguesia em 1806, com a vila do mesmo nome como sede, pela Lei Provincial de nº 973 de 15.05.1866 do Vice-presidente da Província da Bahia, Pedro Leão Veloso.

A Lei Provincial nº 1960 de 08.06.1880 do Presidente da Província da Bahia, Bacharel Antônio de Araújo de Aragão Bulcão, criou o Arraial de Santa Maria da Vitória, e incorporou por transferência, a Freguesia Nossa Senhora do Rio das Éguas, com a sede do mesmo nome, ao território do Arraial de Santa Maria da Vitória. Deixando de existir político-administrativamente, passando ao domínio de Santa Maria da Vitória. Pela Resolução Provin-

cial de nº 2588 de 14.05.1886 o presidente da Província da Bahia, Theodoro Machado Freire Pereira da Silva, a Freguesia de Nossa Senhora do Rio das Éguas com a vila do mesmo nome por sede, foi recriada. Más pela Resolução Provincial de nº 2579 de 04.05.1888 o Presidente da Província da Bahia, Conselheiro Manuel do Nascimento Machado Portella, a Freguesia de Nossa Senhora do Rio das Éguas com a sede do mesmo nome, foi mais uma vez incorporada ao território de Sta. M^a da Vitória.

Em 1889, o Governador do Estado da Bahia, João Gonçalves da Silva, pelo ato de nº 319 de 05.05.1889, definiu a criação do município, assim sacramentado-a: *"O governador do Estado resolve pelo presente acto, elevar à categoria de Vila a povoação do Rio das Éguas, com a denominação de Correntina, tendo o seu município os mesmos limites do Distrito de Paz d'aquela nome."* A reinstalação se deu em 09.06.1891. A Emancipação Político-administrativa do município se consumou, elevando a vila à categoria de cidade, pelo Decreto nº 10.724 de 30 de março de 1938 do Interventor Público Landulfo Alves, autorizado pelo Decreto nº 311 de 02 de março do Presidente Getúlio Vargas. Era Prefeito na época, o Major Félix Joaquim de Araújo. A comemoração festiva da data, só ocorreu pela primeira vez, em 1974, no governo de Teófilo Guerra.

Dinâmicas sócio-espaciais e processos de desenvolvimento da Região Oeste da Bahia

Para um melhor entendimento da situação do município de Correntina e sua dinâmica sócio-espacial, foram levantados os dados que se apresentam nas páginas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O município de Correntina está localizado a 13°20'34" de Latitude Sul e 44°38'13" de Longitude Oeste, na Microrregião de Santa Maria da Vitória, que por sua vez integra a Mesorregião do extremo Oeste Baiano, na vertente ocidental do Rio São Francisco. Está a 980 km da Capital do Estado, Salvador e 550 km da Capital Federal, Brasília. Limita-se ao norte com o município de São Desidério; ao sul com Jaborandí; a leste com Santa Maria da Vitória e, a oeste com o estado de Goiás. Esta região é integrante do bioma de cerrado ou savana brasileira.

No contexto da evolução de ocupação do Cerrado, alguns dados devem ser considerados, para estabelecer parâmetros de comparação entre os municípios que compõem determinados espaços e que estão submetidos a diversos fatores oriundos dos processos de ocupação e uso do solo nos moldes capitalistas, como se presencia, atualmente neste bioma. Resultado das políticas empreendidas pelo governo, baseando-se nas potencialidades para o desenvolvimento de uma agricultura tecnificada, gerando importantes transformações nas dinâmicas populacionais, índices de migrações e mudanças nos hábitos e costumes.

A ocupação do cerrado brasileiro evoluiu de 6,5 milhões de habitantes em 1970, para 9,1 mi-

lhões em 1980, e 12,6 milhões em 1991. As taxas de crescimento foram de 3,4% ao ano no período de 1970 – 1980 e de 2,5% ao ano entre 1980 e 1991; taxas superiores às da média nacional. Graças a um intenso movimento migratório, a participação da região na população do País aumentou de 7,1% em 1970 a 8,4% em 1991, ainda segundo os dados do IBGE, atuais.

O incremento demográfico do Cerrado deu-se principalmente pelo processo de urbanização em andamento na região. Por exemplo, em 1991 quase um quarto da população total da região se concentrava nas áreas metropolitanas de Brasília e Goiânia. Existem outros núcleos urbanos expressivos, na região de cerrado como Uberaba, Uberlândia, Campo Grande e Anápolis, porém distantes do contexto socioeconômico que envolve os municípios do Oeste Baiano.

Uma proporção considerável da população concentra-se nas áreas do sul do cerrado brasileiro, onde a expansão agrícola se fez sentir mais fortemente em seus principais núcleos urbanos. As áreas do norte ainda são escassamente povoadas. De maneira geral, a densidade demográfica do Cerrado evoluiu de 4,2 h/Km² em 1970 para 8,2 h/km² em 1991.

O Oeste Baiano, no que se refere à agricultura, até a década de 1980 esteve dedicado basicamente à agropecuária e atividades extensivas de subsistência com uma agricultura familiar de pouca expressividade. Nas últimas décadas, despontam as atividades da agricultura mecanizada com a introdução das culturas de soja, milho e algodão. Nas áreas urbanas observa-se um significativo incremento populacional e de serviços nos mais diversos municípios, fruto do êxodo rural e das oportunidades que surgem com a chegada das novas tecnologias aplicadas nas áreas rurais.

Com a implantação dos eixos viários a Salvador e, em sentido oposto e menor distância, ao Distrito Federal (Brasília), fez com que esta extensa área assumisse, definitivamente, seu caráter estratégico. Deste modo, verificou-se nos anos 1980 uma verdadeira corrida em que preponderavam objetivos imediatos, e fez crescer a apropriação imobiliária especulativa.

Pelos dados demográficos de 1996, comparados com os valores referentes a 1980, verifica-se que nesta última, a Região Econômica do Oeste Baiano obteve uma taxa de crescimento populacional de 2,01%, enquanto o município de Barreiras, considerado o pólo dinâmico da região, apresentou uma taxa anual de 6,51% evidenciando o ritmo acelerado de expansão que continuou na década de 2000-2010.

Historicamente podemos afirmar que com os resultados desalentadores das políticas de abertura e ocupação da Amazônia e o desejo de se dar densidade econômica e extensas áreas do Brasil Central, levaram a criação em 1975, do Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO). Este foi o programa de maior impacto direto sobre a agricultura no bioma de cerrado.

Baseado na concepção de pólos de crescimento, o programa selecionou 12 (doze) áreas de Cerrado, Correntina não ficou na área diretamente influenciada, mas, por possuir alguma infra-estrutura e bom potencial agrícola, foi beneficiada indiretamente. Desta forma Correntina, recebeu recursos indiretos para investimentos e melhoria da infra-estrutura, enquanto fazendeiros dispostos a cultivar na área puderam participar de um programa extremamente generoso de crédito subsidiado.

A região vem crescendo com o passar dos anos, mas ainda possui poucos núcleos urbanos significativos, caracterizando-se como Zona Rural, de economia em evolução contínua, mas pouco articulado em relação a outros centros econômicos do estado. A região onde se localiza, constitui-se na última fronteira de expansão econômica do Estado da Bahia, para onde convergem os mais diversos interesses e se direcionam fluxos migratórios e externos de forte intensidade. Segundo a evolução demográfica, divulgada pelo IBGE, tem-se que em Correntina, sempre houve amplo domínio da população rural, tal como se pode ver na Tabela 10, a seguir:

TABELA 10 - POPULAÇÃO RURAL DE CORRENTINA PERÍODO DE 1950-2010

ANO	POPULAÇÃO RURAL %
1950	91,44%
1960	89,06%
1970	90,39%
1980	87,26%
1990	85,05 %
2000	75,00 %
2010	62,87 %

Fonte: IBGE

Há, por outro lado o incremento da população urbana de 10,74% no período de 1960 a 1970, que se eleva para 50,76% na década de 1970-1980. Isso significa que, se por um lado verifica-se o predomínio numérico da população rural, por outro, a década de 1970 aponta um crescimento acelerado da população urbana uma vez que se desencadeou no município e no conjunto do “Além São Francisco” o processo de modernização, caracterizado pela privatização das terras devolutas dos Gerais e pela expropriação crescente de pequenos e médios camponeses, que passaram a migrar cada vez mais para a cidade.

No entanto, entre as décadas de 1950 e 1990, os percentuais relativos aos moradores do campo do município, oscilavam para mais ou para menos, mas na década de 2000, esse descenso se intensificou, passando de 85,05% em 1990 para 62,87% no ano 2010. Verifica-se, portanto, uma mobilização rumo à cidade com maior expressividade nos últi-

mos anos. Segundo as pesquisas mais recentes das instituições encarregadas, os atrativos da cidade somados às dificuldades de produzir no campo e a propriedade da terra, levam as famílias a viver na cidade ou nos núcleos rurais, em busca das facilidades encontradas no contexto da globalização, onde há acessibilidade aos produtos e assistência não encontrados no campo. Todos estes aspectos devem ser considerados ao analisar essa mobilidade que se verifica no município em questão.

Evolução na exploração no cerrado

Aziz Ab' Saber (2003), relata suas experiências, comparando suas primeiras viagens ao Cerrado, quando os modelos de ocupação e uso do solo da região obedeciam padrões arcaicos, com áreas de reduzidíssimo potencial agropecuário e hoje, onde o arcaísmo cedeu lugar a uma modernização incompleta, a seu ver.

Na opinião deste autor, em nosso país, no decorrer de três décadas, algumas regiões mudaram em quase tudo, incorporando padrões modernos que, muitas vezes, abafaram por substituição, velhas e arcaicas estruturas sociais e econômicas. Tais mudanças ligaram-se, sobretudo à implantação de novas estruturas viárias e energéticas e à descoberta de impensadas vocações dos solos regionais para atividades agrárias rentáveis.

O contraste que um visitante contemporâneo observa no Cerrado, em comparação com três décadas atrás, é enorme. Atualmente, vem se desenvolvendo uma agricultura comercial moderna e de alta produtividade, que hoje exporta excedentes consideráveis para o resto do País e exterior. Essa evolução ocorreu, de um lado, em resposta ao crescimento da demanda por produtos agrícolas, e por outro, ao desenvolvimento tecnológico conjugado com políticas agrícolas gerais e de desenvolvimento regional.

As estratégias e políticas de desenvolvimento aliadas a investimentos públicos em infra-estrutura, particularmente no período de rápido crescimento, entre 1968 e 1980 tiveram consideráveis impactos sobre a expansão agrícola e ocupação do Cerrado. O desempenho positivo da economia brasileira, associado a uma política nacional desenvolvimentista que procurava integrar os “espaços vazios” do Brasil Central e da Amazônia ao capitalismo do Sul/Sudeste, criaram condições favoráveis.

Foram então, implementados programas de investimento rodoviário e de concessão de investimentos fiscais que criaram expectativa de que os empreendimentos pioneiros resultariam em consideráveis ganhos especulativos. A estagnação e a crise da década de 1980 alteraram tais expectativas, mas não fizeram desaparecer totalmente os programas e políticas que propiciaram a incorporação de terras à agropecuária em áreas de fronteiras, em geral, e sua modernização agrícola, com destaque para o Cerrado, em particular.

A partir de meados da década de 1970, a atra-

tividade do Cerrado para a agricultura comercial, notadamente a da soja, ampliou-se consideravelmente em consequência da demanda crescente pelo produto nos mercados internacionais. Foi devido a essa demanda que a agricultura viabilizou-se no Cerrado, inicialmente nas áreas mais bem servidas de infra-estrutura, apesar da redução de incentivos e subsídios.



FOTO 137 - Agrovila no Município de Correntina 2009.

Políticas de crédito subsidiado

Ainda com as informações procedentes do IBGE e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), atuais, alguns comentários sobre os subsídios à agricultura nos espaços de cerrado, merecem ser observados. O crédito agrícola subsidiado teve grande influência na expansão da agropecuária, inclusive no Cerrado, devido a dois impactos: um direto, relativo às expectativas de rentabilidade dos agricultores com acesso ao crédito, e outro indireto, relativo ao preço da terra.

Seguindo estas mesmas fontes, entre 1970 e o início da década de 1980, o crédito subsidiado constituiu-se no pilar da política agrícola do Brasil, sendo que os agricultores modernos e politicamente mais influentes foram os que mais se beneficiaram dela. Devido à presença de subsídios no crédito rural, os bancos elevaram substancialmente as exigências de garantia para a concessão de empréstimos.

Uma dessas exigências era de que se o agricultor que pleiteasse empréstimos fosse proprietário de terras. Esse fato, juntamente com a rápida expansão na disponibilidade de crédito agropecuário no período, fez com que aumentasse a demanda por terra agrícola e seu preço em termos reais.

A recessão dos anos da década de 1980, associada à pressão do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, levou à redução na disponibilidade real do crédito rural, bem como, à eliminação gradual dos seus subsídios implícitos. Por conseguinte, amorteceu-se a tendência do preço real da terra agrícola.

A aceleração inflacionária ocorrida no país após 1973 e as dificuldades enfrentadas pelo governo nas suas tentativas de estabilização da economia, transformaram a terra (tanto rural, quanto urbana) em importante reserva de valor. Via da regra, o valor da terra, em termos reais, não se deprecia com inflação, o que resulta na implantação da demanda por terra num ambiente inflacionário.

Determinadas áreas do Cerrado foram, em maior ou menor grau, atingidas por políticas ou programas governamentais de ação direta sobre a região ou sobre algumas de suas áreas. Estes programas e políticas criaram condições para a expansão de frentes de agricultura comercial, contribuindo para a abertura, a ocupação e em alguns casos para intensificação da atividade econômica; é neste contexto que vamos encontrar incluídas as áreas de cerrado, onde se localiza nosso objeto de estudo, o município de Correntina, no Oeste Baiano.

Resultados das políticas de abertura e o POLOCENTRO

Baseando-se em autores como Abramovay (1999), Alencar (1999) e Cunha (1994), os resultados das políticas de abertura e ocupação da Amazônia e o desejo de se dar densidade econômica a extensas áreas do Brasil Central, levaram a criação, em 1975, do Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO). Este foi o programa de maior impacto direto sobre a agricultura neste bioma brasileiro.

Baseado na concepção de pólos de crescimento, o programa selecionou 12 (doze) áreas de Cerrado com alguma infra-estrutura e bom potencial agrícola. Essas áreas receberam recursos para investimento em melhoria da infra-estrutura, enquanto fazendeiros dispostos a cultivar nessas áreas, puderam participar de um programa extremamente generoso de crédito subsidiado. Trata-se de linhas de crédito fundiário, de investimentos e de custeio a taxas de juros fixadas em níveis reduzidos e sem correção monetária. Com a alta da taxa inflacionária, e com os longos períodos de carências e prazos de pagamento, o crédito do POLOCENTRO tornou-se uma virtual doação aos seus mutuários.

O Programa para o Desenvolvimento do Cerrado (POLOCENTRO) foi bem sucedido em induzir a expansão da agricultura comercial no Cerrado. Estima-se que em 1975 e 1980, o programa tenha sido responsável pela incorporação direta de cerca de 2,4 milhões de hectares à agricultura, ou cerca de 31% da área total adicionada a estabelecimentos agrícolas nas zonas e regiões atingidas pelo programa.

O programa fixou-se com uma meta que 60% da área explorada pelas fazendas que fossem cultivadas com lavouras, sendo restante destinado a pastagens plantadas. Além disso, pretendia o programa que se produzissem principalmente alimentos, mas o que ocorreu ao final foi uma dupla inversão no destino que se pretendia dar a terra: a área reservada a lavoura foi suplantada por aquelas destinadas a pastagens, e a lavoura foi predo-

Desenvolvimento de tecnologias para o cerrado e o PRODECER

Ainda baseando-se nos autores antes mencionados, um elemento fundamental no sucesso da expansão da agricultura moderna no Cerrado (dentro e fora das áreas do POLOCENTRO) foi o desenvolvimento de tecnologias que tornaram produtivas e rentáveis ao cultivo as terras ácidas e pouco férteis a região. Utilizando recursos do POLOCENTRO, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), intensificou a pesquisa e desenvolvimento da tecnologia que contribuíram para a expansão e a modernização agrícola no Cerrado.

Embora os pacotes tecnológicos da EMBRAPA tenham obtido resultados positivos em relação à produção e a produtividade, em curto prazo, se questiona os seus impactos distributivos ambientais. As tecnologias estavam dirigidas às necessidades dos médios e grandes produtores, pessoas de bom nível educacional, os quais tiveram amplo acesso ao crédito subsidiado e optaram para o plantio de culturas de maior rentabilidade, particularmente a soja, momento em que surge o PRODECER.

O Programa Cooperativo Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER) promoveu o assentamento de agricultores do Sudeste e Sul do país na região do Cerrado. Para tanto, o programa é financiado com empréstimos da Agência Japonesa de Cooperação e Desenvolvimento Internacional (JICA), com contra partida do governo Brasileiro.

O PRODECER vem desenvolvendo-se em etapas. Em 1980 o programa teve início no Oeste de Minas Gerais e em 1987 expandiu-se para as áreas em Goiás, Mato Grosso do Sul e Bahia.

O principal instrumento do PRODECER foi o crédito supervisionado, que previa empréstimos fundiários, de investimento, de cobertura de despesas operacionais de subsistência do mutuário. O PRODECER não foi um programa governamental, mas sim administrado por organização de direito privado, dirigida conjuntamente por executivos brasileiros e japoneses.

Ao contrário do POLOCENTRO, o crédito foi concedido a taxas de juros reais. Não obstante, o programa atraiu agricultores, que têm sido bem sucedidos. Contudo, os recursos financeiros do PRODECER foram limitados, reduzindo o número de beneficiários diretos do programa. O impacto ambiental deste programa é semelhante ao de outras políticas destinadas ao Cerrado que estimulam a abertura de terras nativas para o cultivo agrícola. A delimitação da extensão atingida pelo programa parece não restringir-se a sua área de abrangência, uma vez que as atividades dele decorrentes influenciaram outros agricultores, especialmente em sua área de entorno.

Contextualização regional e local

Os aspectos relacionados à ocupação do Oeste

Baiano têm como base aqueles apresentados através de núcleos formados a partir da orientação dos rios que favoreceram a navegação fluvial até ao Rio São Francisco rumo a Juazeiro, principalmente. Navegação possível nos três afluentes, Grande, Corrente e Preto. Segundo Santos Filho (1989), o processo de desbravamento do sertão teve início ainda nos Séculos XVI e XVII, quando a submissão e a escravidão dos indígenas eram recompensadas com as sesmarias que vão dar origem às fazendas de gado. Embora essa ocupação tome impulso no Século XVIII, com a descoberta de ouro em Minas Gerais e diamantes em Goiás, é no Século XIX, que a economia regional dos cerrados da Bahia começa a apresentar autenticidade, centrada nas cidades de Barreiras e Formosa do Rio Preto, com entrepostos de trocas de mercadorias e animais. É também no Século XIX, por volta de 1880, que começa a desenvolver-se a extração da mangabeira para a produção de borracha, no entorno de Barreiras, o que implica na exploração das matas de cerrados de forma lenta e rarefeita, tal como se reporta o autor, sobre Barreiras como a capital regional:

A importância dessas atividades econômicas não pode ser, contudo, superestimada. A futura capital regional é, em 1850, um agrupamento de 20 casebres de taipa. Em 1902, reúne 630 casas e cerca de 2.500 habitantes. A ocupação dos cerrados baianos é, assim, lenta e rarefeita, como no conjunto do Além-São Francisco. E mantém tais características até os anos de 1940-50 (SANTOS FILHO, 1989:26).

Apesar do desenvolvimento de algumas pequenas indústrias: têxtil, óleos vegetais, carnes, couro e olarias, além da agricultura de subsistência, a pecuária se destaca. O comércio manteve relações com diversas praças da Bahia, principalmente Salvador e Juazeiro e para as capitais de outros Estados como Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, no entanto, de forma reduzida e pouco diversificada. Para o escoamento da produção, o transporte era misto, fluvial e ferroviário entre Salvador e Barreiras, pois as estradas uniam somente as cidades dos cerrados baianos às cidades fronteiriças de Goiás. As relações com outras regiões eram difíceis, devido às grandes distâncias com centros urbanos maiores. As cidades e povoações eram dispersas e desarticuladas regionalmente, até a Segunda Guerra Mundial, quando por questões estratégicas o governo estadunidense construiu em Barreiras um aeroporto internacional, facilitando assim o comércio do látex a ser utilizada na guerra, como também a chegada do Banco do Brasil em 1943; são fatos que vêm dar algum impulso no desenvolvimento regional.

Mudanças mais significativas surgiram entre as décadas de 1950-70, com alguns investimentos do governo federal e estadual, em sintonia com a dinâmica econômica da época no restante do país, e a criação dos demais municípios, que hoje compõem o Oeste Baiano. Em algumas esferas da sociedade baiana ainda se conhece como o Além São Francisco, ou seja, aqueles municípios localizados além do Rio São Francisco a partir do litoral baiano.

A chegada dos plantadores de soja na região teve início na década de 1980, trazendo mudanças significativas nos cerrados baianos imprimindo-lhes novas feições. Com os novos programas de governo e principalmente o PRODECER (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados), o modelo de ocupação e modernização através dos imigrantes sulistas, contingente formado por fazendeiros isolados, cooperativas e empresas agroindustriais, vem crescendo e desenvolvendo o cultivo de outros produtos como o algodão, o café e as oleaginosas.

De acordo com o anunciado no Anuário da Região Oeste da Bahia (2007/08) na opinião dos investidores, a região não pára de crescer e de encontrar a cada ano novas aptidões. Também é da opinião dos investidores, que o cerrado baiano possui um grande potencial para a energia limpa, renovável, sustentável, em harmonia com a produção de alimentos. A produção de cana-de-açúcar vem recebendo incentivos com a nova política governamental na implantação de usinas de álcool e com as oleaginosas para o biodiesel, para o que se busca um "saúdável" ponto de equilíbrio e a preocupação com o mercado internacional, para onde a região destina boa parte das suas commodities.

O Anuário da Região Oeste da Bahia (AIBA, 2007/08: 04), indica que o Oeste Baiano abrange um território de 116.786.918 km², um contingente populacional de 903.218 habitantes em seus 36 municípios e um PIB de 6 bilhões, sendo 40% proveniente da agropecuária, segundo dados coletados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), território que se estende por todo o oeste

além Rio São Francisco a partir do litoral do Estado da Bahia. No entanto, o território organizado pelo governo do Estado (SEI, 2007), tem outra abrangência e diminui bastante os municípios incluídos, pois o Território de Identidade do Velho Chico, não se inclui e nem o Território de Identidade do Rio Corrente. Mas, numa interpretação hegemônica, atualmente, o Oeste Baiano no sentido de organização espacial considera dois territórios agrupados como mostra a Figura 26 (EBDA, 2005), sendo o do Oeste Baiano, com 14 municípios: Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, São Desidério, Riachão das Neves, Formosa do Rio Preto, Cristópolis, Angical, Catolândia, Baianópolis, Cotegipe, Wanderley, Mansidão, Santa Rita de Cássia e Buritirama e o da Bacia do Rio Corrente com 11 municípios: Santa Maria da Vitória, Correntina, Tabocas do Brejo Velho, Cocos, Jaborandi, Coribe, São Félix do Coribe, Canápolis, Santana, Serra Dourada e Brejolândia, conforme aparece nas Figuras 27 e 28.

Nos trechos que formam os vales, margeando o Rio Grande, onde a topografia é formada por depressões e saliências, predomina a agricultura de subsistência e a pecuária.

O cerrado das planícies, com 6 milhões de hectares e predominância de latossolo vermelho-amarelo álico e areia quartzosa álica, com 80% de solo plano adaptável a diferentes tipos de cultivos, permite o surgimento da agricultura empresarial e intensiva, que atinge com maior incidência os municípios de São Desidério, Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, Correntina, Jaborandi, Formosa do Rio Preto e Riachão das Neves.

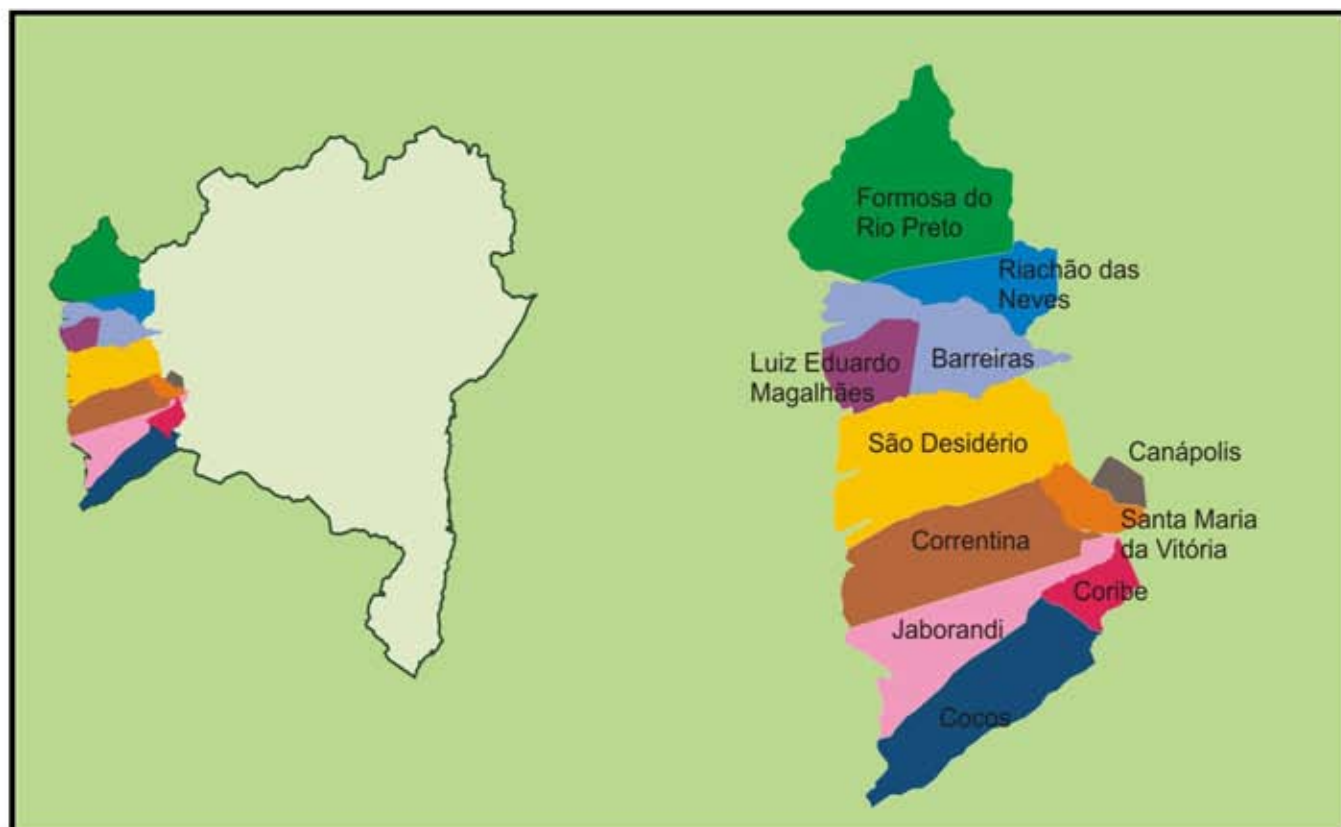


Figura 26 - Região econômica do oeste baiano. Fonte: EBDA/2005

Correntina, nosso objeto de estudo, está localizada no Território de Identidade do Rio Corrente e apesar do agronegócio estar se expandindo gradativamente, já vimos em páginas anteriores que a população rural no município ainda é bastante significativa no que se refere ao contingente humano daqueles pertencentes à agricultura familiar ou que simplesmente moram no campo. Os pequenos agricultores produzem pouco, pela falta de capacitação, incentivos para as novas alternativas socioeconômicas no espaço rural, e também pela pouca fertilidade do solo e as condições climáticas de pelo menos seis meses de estiagem anualmente.

Neste contexto, a Secretaria de Agricultura de Correntina, dá assistência com máquinas e assistência técnica, dentro do possível, à população rural que se organizou em associações formadas por famílias que desenvolvem a agricultura e criam seus animais ainda de uma forma bastante tradicional de Fundo de Pasto ou Feichos dos Gerais. De acordo com o Sr. Secretário da Agricultura, cada associação tem em torno de 50 famílias num total de 31 associações, sendo que destas, somente 07 ainda não são institucionalizadas, as demais têm o CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica). Todas têm nome formalizado e Presidentes com mandato de dois anos.

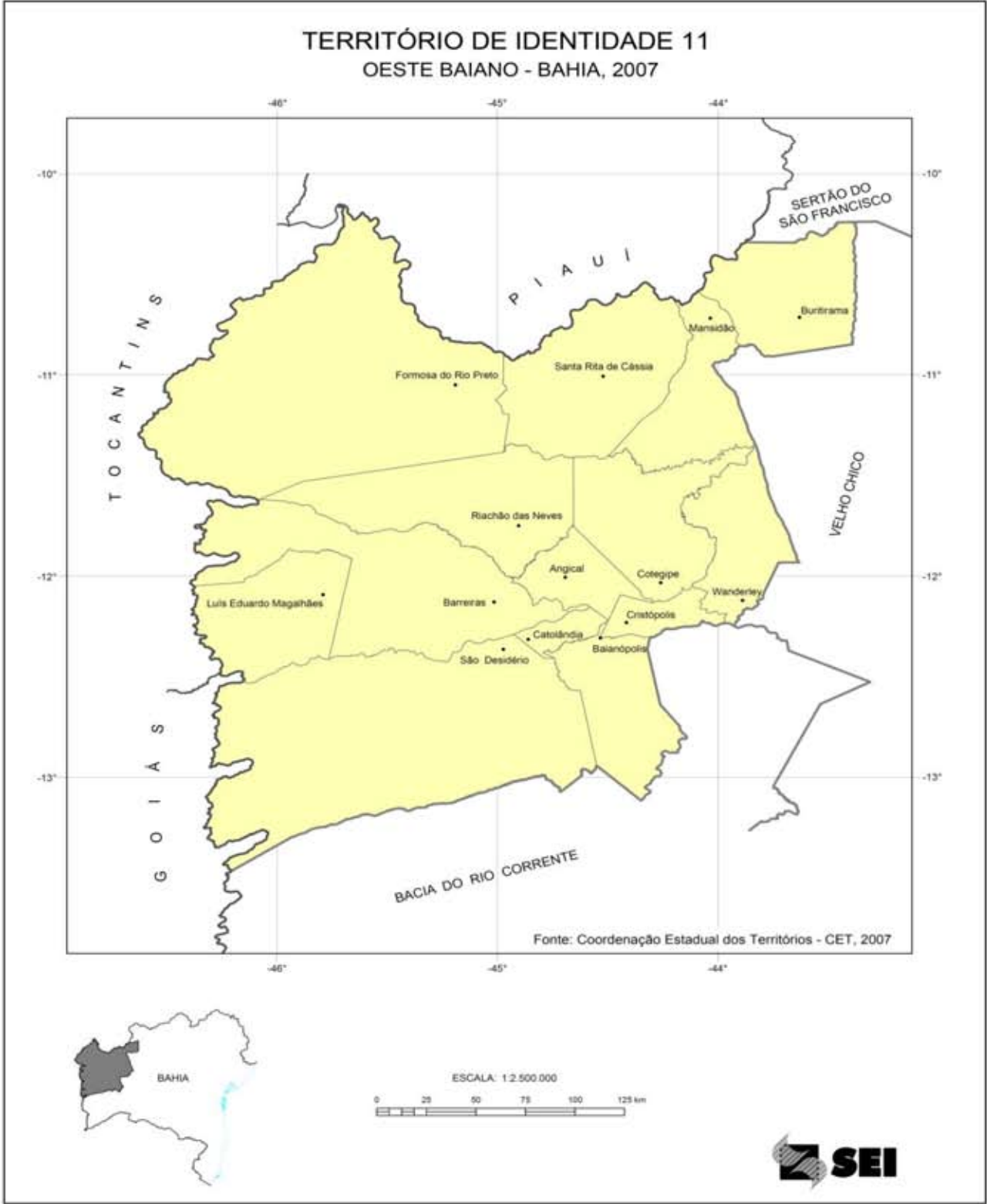


FIGURA 27 - TERRITÓRIO DE IDENTIDADE DO OESTE BAIANO. FONTE: SEI-BAHIA, 2007.

O Secretário também explica o que é um “Feicho”, que são áreas do Estado ou devolutas. Segundo suas palavras, no município de Correntina ainda existem grandes áreas devolutas e que todo o cerrado do entorno era terra devoluta. Acrescenta que as terras onde são feitos os assentamentos pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), provém de grandes extensões antes pertencentes ao Estado. A compra feita por alguns fazendeiros, atualmente, pode ser de terras que pertenciam ao Estado.

Os remanescentes indígenas e os quilombolas de Correntina, hoje se encontram agrupados em comunidades, porém esses agrupamentos não caracterizam um quilombo ou uma aldeia indígena, têm um perfil mais parecido com as agrovilas, tal como se percebe no restante do estado da Bahia e especial-

mente no Oeste Baiano. Neste caso, os indígenas estão nas comunidades de Bom Sucesso I e II e os descendentes africanos na comunidade de Caruarú, ambas se localizam a uma distância de aproximadamente 30 quilômetros da cidade de Correntina. De forma geral, a propriedade da terra, nessas comunidades, não está formalizada, a maioria é posse. O Secretário diz também, que na região não existe nenhum movimento social de busca pela propriedade da terra e que, gradativamente, a Secretaria está resolvendo o problema de documentos dos pequenos produtores.

Na mesma entrevista, o Secretário informa que não existem conflitos de terra na região e que o empreendimento do Grupo Mizote, a Fazenda Barra Velha, não terá nenhuma influência sobre as comunidades que desenvolvem atividades pecuárias de “feicho de pasto”.

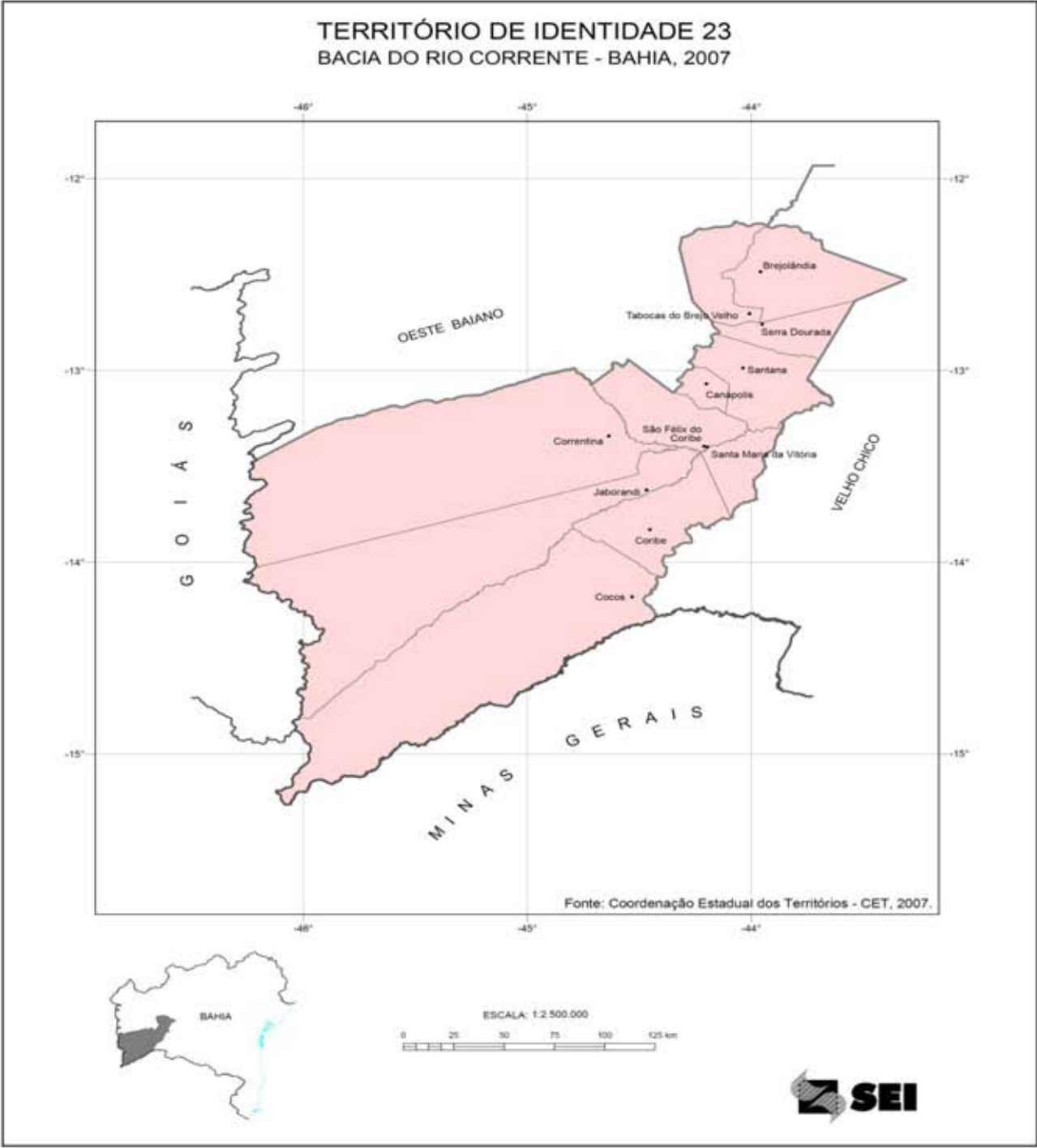


Figura 28 - Território de identidade do Rio Corrente. Fonte: SEI-Bahia, 2007.

Dinâmica populacional do município de Correntina

O município de Correntina, em 2010 apresentou um PIB de R\$ 497.899.692 mil e PIB per capita de R\$ 15.198,28 (IBGE/2010). Segundo dados da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), possui um total de 31.249 habitantes, sendo 15.763 homens e 14.485 mulheres, com uma densidade demográfica de 2,57 hab/km² distribuída em seus 12.142 km². E, conforme foi citado em parágrafos anteriores representa 2.1503 % do Estado da Bahia, em extensão territorial; é um dos maiores municípios do Oeste Baiano.

Segundo a Confederação Nacional de Municípios (CNM, 2010), atualmente, a população de Correntina é de 62,87% ou 19.903 habitantes na área rural e 37,13% ou 11.755 habitantes na área urbana, com crescimento vegetativo em média de 351 indivíduos na década de 2000, cujo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), é de 0.642, segundo Atlas de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil (PNUD, 2010).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) associado aos Índices de Desenvolvimento Econômico (IDE) que é de 5.022,37 e o índice de Desenvolvimento Social (IDS) que é de 4.992,16, nos dá o perfil da população do município em questão. Com estes dados, tendo um IDH de 0.642, o município de Correntina, segundo o índice de GINI, está entre aqueles que ainda estão carentes de políticas públicas para o desenvolvimento, de forma mais acentuada, pois se inclina mais para a pobreza. E, considerando as visitas “in lócus”, percebe-se facilmente que existe uma grande pobreza na área rural e extensiva à área urbana em menor intensidade.



FOTO 138 - Precariedade de moradia na Zona Rural de Correntina.

Na distribuição censitária desta população segundo a faixa etária, na Tabela 11, fornecida pela (SEI, 2010), a seguir, se observa uma grande predominância de pessoas jovens entre 14-30 anos ainda vivendo na área rural, contra um número bem inferior vivendo na área urbana. Como também, o dobro de crianças vivendo na área rural com relação à área urbana, de 0 a 14 anos. Já os adultos e os mais velhos, embora as diferenças não sejam tão significativas, ainda assim, o maior contingente está área rural. Os itens mencionados anteriormente, afirmam que o município de Correntina ainda guarda uma representatividade importante nos aspectos relacionados ao campo, de uma agricultura familiar, embora incipiente, mas que fornece produtos de subsistência à Feira Livre que funciona no centro da cidade, associados a alguns outros que vêm do Estado de Goiás, conforme informações colhidas na Secretaria de

Infra-Estrutura do município. Os números da Tabela 11 que vem a continuação são confirmados nos trabalhos já realizados em campo nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento Barra Velha.

Embora na tabela 11 se evidencie um contingente populacional bastante significativo na área rural com relação à área urbana, na Tabela 12, a seguir, percebe-se que durante as últimas 4 décadas houve um expressivo contingente de migração do campo rumo à cidade. Estes aspectos representam a urbanidade que se acelera com a chegada da tecnologia e da informação, associado ao fato de que com a presença do agronegócio, algumas propriedades passam a inserir-se no novo modelo agrícola em desenvolvimento. Neste contexto, o processo migratório acontece espontaneamente, pois, em 1970 eram 27.423 pessoas que viviam no campo e na década de 2000, são 19.228, houve, portanto, um número expressivo de 8.195 pessoas egressas de meio rural do município (Tabela 12). Este número se confirma na Tabela 13, da população por gênero da área urbana que era de 2.942 pessoas em 1970 e em 2000 são 11.355, com um número de egressos de 8.413 pessoas do campo. As diferenças observadas nos números de egressos devem-se ao fato de algumas pessoas migrarem para outros municípios em busca de emprego, conforme informações colhidas na Secretaria de Educação do município.

TABELA 11 - POPULAÇÃO CENSITÁRIA E FAIXA ETÁRIA (DÉCADA 2000)

CENSO	RURAL			URBANA		
	Total	HOMENS	MULHERES	TOTAL	HOMENS	MULHERES
00 A 04 ANOS	2.194	1.087	1.107	1.084	541	543
05 A 09 ANOS	2.333	1.183	1.150	1.111	569	542
10 A 14 ANOS	2.464	1.206	1.258	1.260	627	633
15 A 19 ANOS	2.496	1.317	1.179	1.382	682	700
20 A 24 ANOS	1.678	898	780	1.120	531	589
25 A 29 ANOS	1.259	685	574	920	457	463
30 A 34 ANOS	1.159	615	544	777	382	395
35 A 39 ANOS	1.099	575	524	718	344	374
40 A 44 ANOS	908	461	447	576	273	303
45 A 49 ANOS	740	396	344	471	229	242
50 A 54 ANOS	680	337	343	408	195	213
55 A 59 ANOS	578	258	320	318	142	176
60 A 64 ANOS	532	261	271	331	144	187
65 A 69 ANOS	405	192	213	257	115	142
70 ANOS OU +	703	340	363	622	248	374

Fonte SEI-Bahia/2010.

TABELA 12 - POPULAÇÃO RURAL POR GÊNERO (DÉCADAS 1970 E 2000)

POPULAÇÃO RURAL	1970	1980	1991	2000
FEMININA	14.112	15.426	9.612	9.417
MASCULINA	13.311	14.928	9.757	9.811
TOTAL	27.423	30.354	19.369	19.228

Fonte: CNM/2010

TABELA 13 - POPULAÇÃO URBANA POR GÊNERO (DÉCADAS 1970 E 2000)

POPULAÇÃO URBANA	1970	1980	1991	2000
FEMININA	1.630	2.338	4.489	5.876
MASCULINA	1.312	2.091	4.147	5.479
TOTAL	2.942	4.429	8.636	11.355

Fonte: CNM/2010

Um aspecto importante a ser observado no perfil da população de Correntina é que até a década de 2000, o número de mulheres era superior ao número de homens, embora não fosse tão significativo. Após a década de 2000, observa-se um ligeiro decréscimo no número de mulheres e isto se confirma nos números fornecidos pela Secretaria da Saúde do município, conforme dados que aparecem no item Saúde deste documento. Considerando o quadro de desenvolvimento humano do município de Correntina, cabe observar esse comportamento com relação ao Estado da Bahia. O retorno da população masculina, tal como se apresentam as informações da SEI, (site atual) se deve aos investimentos que estão sendo realizados no Estado e, neles o município em questão, porém, outros fatores irão somar-se a estes para que o contingente humano apresente crescimento vegetativo.

Na Contagem Populacional do IBGE (2007) a Bahia aparece como o estado mais populoso do Nordeste, com cerca de 14,1 milhões de habitantes. O estado representa 27% da população nordestina e é o quarto colocado do país em população. Em 2020, a perspectiva é que os baianos somem 15,6 milhões de pessoas.

O Estado da Bahia, que mantinha sua tendência histórica de expulsar a população por migração, passa a apresentar saldo migratório positivo, devido aos investimentos realizados na economia em geral, com destaque para a indústria e a agricultura tecnificada. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/ IBGE, 2006) este é o marco que reverteu essa tendência, com saldo migratório positivo de 33 mil pessoas. A intensificação no ingresso de pessoas na Bahia se dá especialmente pela chamada migração de retorno. Embora outro dado apresentado de que as mulheres baianas tendem a ter menos filhos; em 2007, a média já atingiu 1,9 filhos por mulher. Mesmo assim, em termos gerais existe um incremento da população baiana, considerando-se todos estes aspectos.

Enquanto a taxa de natalidade diminui, a esperança de vida dos baianos aumenta. A expectativa de vida já chega aos 72 anos, alcançando a média nacional. É importante destacar que entre a população idosa e, sobretudo, entre os mais idosos, há um amplo predomínio de mulheres por conta do significativo diferencial de longevidade feminina (seis anos e meio a mais que os homens).

O conseqüente envelhecimento dessa população, segundo projeção feita pela SEI, irá resultar em

cerca de 64 milhões de idosos no Brasil em 2050 – enquanto que, no ano 2000, os idosos eram em torno de 14 milhões. As projeções populacionais para o estado da Bahia indicam que, no ano 2020, serão aproximadamente 1,65 milhões de idosos, 11% da população estadual.

A Confederação Nacional de Municípios (CNM), elabora as estimativas relacionadas aos municípios brasileiros, com a finalidade de ter uma previsão das dinâmicas populacionais de acordo com o desenvolvimento socioeconômico de cada região. No caso de Correntina, não se percebe importantes incrementos populacionais nos últimos dez anos, conforme a Tabela 14, que mostra um aumento de 1.888 pessoas no período de 2001 a 2008, e, no entanto, o que nos mostram os dados da Secretaria de Saúde, o número de nascidos vivos teve um déficit de 88 nascidos no período de 2000 a 2009, conforme os dados do SINASC/2010. O que se percebe, portanto, é que as famílias estão cada vez menores e o incremento no número de habitantes pode dar-se também com a chegada de pessoas de fora por causa dos novos empreendimentos que estão em implantação na área, do agronegócio, especialmente.

TABELA 14 - ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO RESIDENTE EM CORRENTINA (2001-2010)

ANO	Nº DE PESSOAS
2001	30.896
2002	31.125
2003	31.377
2004	31.906
2005	32.198
2006	32.482
2007	31.722
2008	32.784
2010	31.249

Fonte: CNM/2010

O município de Correntina, apresenta feições semelhantes aos demais municípios que fazem divisa com o mesmo, sendo São Desidério, Jaborandi, e Santa Maria da Vitória, onde as características da população rural são semelhantes e o agronegócio avança gradativamente em ambos. Assim, buscou-se dados desses municípios para uma avaliação de sua dinâmica em comparação com o município nosso objeto de estudo. Inclui-se também o município de Barreiras, considerado o pólo regional que de qualquer forma, sempre terá uma influência direta em alguns aspectos e indireta em outros.

Nesta busca por informações sobre estes municípios, alguns fatores foram considerados importantes como a população residente e a taxa de crescimento geométrico no período de 1991-2007, segundo os dados da SEI (2007), sendo que Corren-

tinha apresenta uma taxa de crescimento no período de 1.13%, passando de 28.004 habitantes em 1991 a 31.658 em 2007. São Desidério com 1,32%, passando de 18.977 habitantes em 1991 para 25.158 em 2007. Jaborandi com taxa de crescimento negativo de -1,30 %, ou seja, o município perdeu em número de habitantes, tinha 11.692 em 1991 e terminou o período com 8.931 em 2007. Santa Maria da Vitória, com uma taxa de crescimento geométrico negativo em torno de -0,01; tinha 41.528 habitantes em 1991 e terminou o período com 40.571 em 2007. Já o município de Barreiras teve um incremento bastante significativo com relação aos demais, com uma taxa de 39,8%, pois eram 92.639 habitantes em 1991 e passou a ser 129.501 em 2007. Este incremento tem a ver com a migração fortemente apresentada em direção a Barreiras, tanto de outros estados como do próprio estado da Bahia.

Já em 2010, com relação a 2008, o município de Correntina, teve perda de população segundo o que se apresenta na Tabela 14. Neste sentido, o que se pode observar é que o agronegócio ainda não conseguiu suprir a demanda de empregos para a população em geral e proporcionar o desenvolvimento de forma direta e indireta em determinados espaços. No caso do empreendimento Barra Velha, segundo os programas elaborados, se prevê a criação de 285 empregos diretos e poderá proporcionar entorno de 570 empregos indiretos, através de uma política de criação de cursos de capacitação com treinamento feito pela própria empresa àquelas pessoas que possuem interesse e aptidão para as diversas tarefas que se apresentarão.

Assim, os municípios com perda de contingente populacional, ainda estão começando a desenvolver-se, perdendo população para os demais que encontram-se em um nível mais avançado, como é o caso de Barreiras, que, ademais do agronegócio está com um importante incremento nas áreas do comércio e dos serviços, fazendo da mesma, importante pólo de desenvolvimento regional.

Nos aspectos urbanos, segundo o Secretário de Infra-Estrutura de Correntina, Sr. Valter Barbosa das Neves, a maioria dos moradores da cidade de Correntina, sobrevive de empregos ligados à Prefeitura direta ou indiretamente, em torno de 60%. Mais ou menos 10% estão locados nos hotéis, bares e restaurantes. No comércio em geral, na feira livre, comércio de gado, os atravessadores que compram e vendem o gado para os frigoríficos ou para recria, em torno de 10%. Pessoas ocupadas com a gastronomia artesanal, produtores de rapadura e cachaça, professores, funcionários de escolas privadas, bancários e servidores do estado, como também trabalhadores braçais que vão trabalhar nas plantações, compondo os 20% restantes.

Com relação à mobilidade humana, o município de Correntina recebeu entre 1991-2007, um total de 1.830 imigrantes, sendo 33 de Barreiras; 102 do Norte; 157 do Nordeste; 100 do Sudeste; 839 do Sul e 599 são provenientes da região Centro-Oeste.

Fazendo uma análise comparada entre Correntina e Barreiras que é o município maior receptor de

população, esta última recebeu no período (1991-2007) 6.107 imigrantes, sendo do Norte (361 pessoas), do Nordeste (1.324 pessoas), do Sudeste (1.611 pessoas), do Sul (563 pessoas), do Centro-Oeste (2.258 pessoas).

Observa-se que o município de Correntina recebeu um número maior de imigrantes sulistas com relação a Barreiras. Segundo informações da Secretaria de Infra-Estrutura, a maioria dos sulistas está fixando-se na Vila do Rosário (Distrito de Correntina), onde a agricultura mecanizada, continua crescendo.

Saúde Pública

Estrutura e funcionamento do órgão gestor da saúde de Correntina

A estrutura e o funcionamento da Secretaria Municipal de Saúde de Correntina está pautada na Lei Complementar 019/09 de 19 de Junho de 2009, que reza sobre a Estrutura Organizacional do Governo Municipal.

O Prefeito é o gestor máximo do Município. Detém o controle administrativo e operacional. Abaixo dele em hierarquia, o Secretário Municipal de Saúde que atua de forma a fornecer suporte técnico administrativo. A Secretaria Municipal da Saúde é um órgão de atividades-fins, que tem por objetivo básico assistir e assessorar o Prefeito na estipulação de políticas, programas, planos, projetos, diretrizes e metas referentes ao sistema de saúde do Município, atuando em conjunto com as comissões e conselhos municipais específicos de sua área de atuação, no desenvolvimento das ações ligadas à política de saúde.

O Conselho Municipal de Saúde e o Componente Municipal do Sistema Nacional de Auditoria (ainda em fase de implantação) compreendem o conjunto de órgãos da Secretaria Municipal de Saúde que exercem a fiscalização e o controle técnico-científico, contábil, financeiro e patrimonial e a avaliação do desempenho, da qualidade e da resolução das ações e serviços de saúde do SUS. Ambos em nível de assessoria e fiscalização.



FOTO 139 - HOSPITAL MUNICIPAL DE CORRENTINA 2009.

Em nível de execução a Secretaria Municipal de Saúde de Correntina está dividida em dois Departamentos: Departamento de Vigilância à Saúde e Departamento de Atenção à Saúde.

O Departamento de Vigilância à Saúde, na forma organizacional está dividido em Coordenadorias de Vigilância Sanitária e de Vigilância Epidemiológica.

O Departamento de Vigilância à Saúde é responsável pelas ações de planejamento, execução, gerenciamento e monitoração das ações de prevenção e controle de doenças e agravos no nível municipal bem como promover ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos bem como ações para eliminação, diminuição e prevenção de riscos à saúde e de intervenção nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.

A Coordenação de Vigilância Epidemiológica é subdividida em Setores de Saúde do Trabalhador, Atenção às Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS (DST/AIDS), Imunização e Programas de Combate e Controle às Endemias.

As dificuldades encontradas para a implementação das ações de Vigilância Epidemiológica dizem respeito à incipiente estrutura física da Unidade Básica de Saúde que é a unidade de referência da VIEP (Vigilância Epidemiológica).

O município em 2004 foi beneficiado pelo VIGISUS na aquisição de Automóvel, equipamentos de escritório, Telefax e microcomputador para Equipar a VIEP municipal, porém os equipamentos já estão muito desgastados pelo tempo de uso. A coordenação do centro é feita por uma enfermeira como Coordenadora e dois profissionais de nível médio.

A atuação da VIEP em relação à investigação e tomada de decisões ainda é incipiente, talvez em razão da forma de atuação e profissionais da Equipe.

As notificações de doenças e agravos, por parte de outros profissionais das outras equipes e unidades de saúde do município também precisam ser melhoradas. Ainda não reconhecem a importância das informações para a tomada de decisão e planejamento para melhoria da saúde e qualidade de vida da população.

A estrutura física e de recursos humanos da Equipe de Vigilância Sanitária (VISA) do município de Correntina é bem estruturada possui sede própria e veículos (motocicleta e automóvel caminhonete alugada). Tem dois profissionais de Nível Superior e sete profissionais de nível médio (todos efetivos).

A problemática da atuação da VISA no município de Correntina se deu a partir da Resolução da Comissão Intergestora Bipartite nº142/2008 que aprova o Regulamento Técnico que estabelece as responsabilidades sanitárias e dispõe sobre critérios e parâmetros relativos à organização, hierarquização, regionalização e descentralização dos serviços de Vigilância Sanitária e Ambiental do Sistema de Vigilância Sanitária e Ambiental do Estado da Bahia, pois a partir da

mesma a Equipe passou a fazer procedimentos que não exigem muito da estrutura organizacional da mesma, tais como: Atividades educativas, cadastro de estabelecimentos sujeitos a ação de VISA, e inspeções sanitárias (Ações do Grupo I do Anexo V da referida Resolução).

Quanto às ações de Vigilância Ambiental ainda é muito incipiente, se atendo apenas a cadastramentos das fontes de abastecimento de água e algumas ações em conjunto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que tem uma atuação muito importante quanto à proteção do meio ambiente do município de Correntina.

A Saúde do Trabalhador no município ainda é muito incipiente, se atendo apenas a encaminhar quando solicitados documentos para efeito de aposentadoria (INSS), fiscalização (Ministério Público do Trabalho) e reabilitação (SETRAS em Barreiras).

O Departamento de Atenção à Saúde é responsável pelas ações de Planejamento, Controle, Avaliação, normatização, promoção e coordenação da organização e desenvolvimento das ações de atenção básica em saúde no âmbito individual e coletivo, observando os princípios e diretrizes do SUS; normatizar, promover e coordenar a organização da assistência farmacêutica, no âmbito da atenção básica em saúde; desenvolver mecanismos de controle e avaliação das ações de atenção básica em saúde; acompanhar e propor instrumentos para organização gerencial e operacional da atenção básica em saúde; gerenciar os Sistemas de Informação em Saúde; prestar cooperação técnica aos demais departamentos da SMS (Secretaria Municipal de Saúde).

Organizacionalmente está dividido em Coordenadorias de Atenção Básica à Saúde; Coordenadoria Hospitalar e Coordenação de Educação em Saúde e Mobilização Social.

A Coordenação de Atenção Básica em Saúde está subdividida em Setores de Assistência farmacêutica, Assistência Laboratorial, Assistência à Saúde Bucal, Vigilância Nutricional, Regulação, Assistência à Saúde da Mulher, Recepção e Encaminhamento (acolhimento), Assistência à Saúde do Adulto e do idoso, Assistência à Saúde mental, Assistência à Saúde da Criança e do Adolescente.

A Coordenadoria Hospitalar estará subdividida em Setores de Assistência médico-hospitalar, Atendimento ambulatorial, Setor de pessoal, Material e Patrimônio.

No Organograma da SMS de Correntina a lógica gerencial é a de Gerências administrativas divididas em área de operação, mas que deixa margem à lógica de Gerências Assistenciais, pois se divide de acordo com Programas ou Linhas de Cuidado na Assistência à Saúde.

De acordo com intenções para implementação do Plano Diretor de Regionalização de Saúde-PDR-BA a Secretaria deseja referenciar à população atendimentos de Média e Alta complexidade em Saúde tendo Barreiras como primeira referência e os Serviços de Saúde de Salvador, porém o fluxo natural da população Correntinense é para o Estado de Goiás e para o Distrito Federal.

Para atender a população na demanda relacionada a Consultas com Especialistas existe o contrato de prestação de serviços com médicos de clínicas particulares em Barreiras pagos com recurso próprio municipal.

Em 2009 apesar do Sistema de Regulação Informatizada estar implantado em Correntina e conectado com a Regulação de Barreiras, a Secretaria Municipal de Saúde de Correntina teve problemas para conseguir agendar procedimentos de media complexidade com esse município.

No intuito de organizar o fluxo normal do Sistema de Regulação, Controle e Avaliação de procedimentos pactuados conforme PPI 2003/2006 entre as Secretarias Municipais de Saúde de Correntina e Barreiras através das Centrais de Regulação e, também para manter a credibilidade nos serviços públicos e garantir o princípio de igualdade do SUS, foi enviado um Técnico para reunir-se com o Coordenador da Regulação em Barreiras no dia 19 de junho de 2009, quando ficou acordado que seriam designadas mais vagas através da Regulação.

As unidades prestadoras de serviços da Secretaria de Saúde de Correntina, se distribuem de acordo com o que demonstra o Quadro 02, a seguir:

Unidades prestadoras de serviços

QUADRO 02 - NÚMERO DE UNIDADES, TIPO DE PRESTADOR E CONVÊNIO SUS

UNIDADE	TIPO DE PRESTADOR/CONVENIO COM O SUS			
	PARTICULAR / PRIVADO		MUNICIPAL	
	Nº	SUS	Nº	SUS
POSTO DE SAÚDE	0	0	02	SIM
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	0	0	02	SIM
HOSPITAL GERAL	0	0	01	SIM
CLÍNICA MÉDICA /CONSULTÓRIO	02	NÃO	0	0
CLÍNICA ODONTOLÓGICA	07	NÃO	0	0
LABORATÓRIO DE PATOLOGIA CLÍNICA	01	SIM	01	SIM
POSTO DE COLETA(PATOLOGIA CLÍNICA)	02	SIM	0	0
POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)	0	0	04	SUS
UNIDADE DE SAÚDE BUCAL	0	0	03	SUS

Fonte: SMS-Correntina, 2009.

Índice de Natalidade de 2000 a 2009

QUADRO 03 NÚMERO DE NASCIDOS VIVOS DE ACORDO COM O SEXO, REGISTRADOS NO SINASC, DO ANO 2000 A 2009 EM CORRENTINA

ANO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
MASCULINO	224	280	292	298	321	302	288	271	270	204
FEMININO	230	242	260	265	292	269	292	233	201	164
IGNORADO			0						270	204
TOTAL	454	522	522	563	613	571	580	504	471	368

Fonte: SINASC - Base Municipal

Programa de Controle das Endemias e Vetores de Doenças

Em 2009 foi realizado um processo seletivo para vagas de Agentes de Combate e Controle das Endemias em Correntina. Foram selecionados 33 agentes. Todos participaram da Capacitação para Agentes de Combate e Controle a Endemias.

A Secretaria está realizando trabalhos intensivos de prevenção da Dengue, Leishmaniose, Esquistossomose e Chagas (educação da população busca ativa de casos suspeitos e possíveis reservatórios).

Segundo a classificação de infecção por Leishmaniose Visceral o município de Correntina é do tipo Esporádico.

Para 2009 foi programada a realização do levantamento entomológico e realização de Inquérito Canino.

Os casos de Leishmaniose Tegumentar Americana de acordo com o SINAN vêm mantendo uma incidência quase que regular.

Quanto à Doença de Chagas, segundo o PNDC e a 26ª DIRES, em 2009 foram trabalhados 8.423 imóveis.

Em 2009 foi programada a realização de visitas a 154 localidades das 361 existentes para pesquisa entomológica e visitas a 6.469 unidades domiciliares.

Foi proposto também para 2009 a implantação de 07 (sete) PITS (Posto de Informações de Triatomíneos).

QUADRO 04 - TRABALHO DE AGENTES DO PROGRAMA DE COMBATE À DOENÇA DE CHAGAS NO MUNICÍPIO DE CORRENTINA EM 2009.

ANO	Nº RESIDÊNCIAS		ENCONTRADOS TRIATOMÍDEOS	
	VISITADAS	BORRIFADAS	PERI-DOMICÍLIO	INTRA-DOMICÍLIO
			ZONA URBANA	ZONA RURAL
2009	6.340	1.259	1.186	73

Fonte: Agentes do Programa de Combate à Doença de Chagas (2010)

Programa de Combate à Dengue e Febre Amarela

O Programa de combate à Dengue e Febre Amarela tem o objetivo central de realizar ações para promover a eliminação de focos e/ou criadouros de Aedes aegypti e/ou Aedes albopictus nos imóveis do município, principalmente em áreas consideradas prioritárias.

Em 2009 foram realizadas 52.668 inspeções a imóveis do município correspondendo a 89,74 % das visitas programadas nos seis ciclos.

Foram trabalhados na Zona Urbana os bairros Centro, Setor Deocleciano, João de França, Planalto, Rio Rico, São Jose, São Lázaro, Antonio França, Bairro do Ouro, Setor Itamarana, Odílio França, Sete Ilhas e Vila Nova e na zona rural foram trabalhadas as localidades Caruaru, Silvânia, São Manoel, Praia, Aparecida do Oeste e Rosário.

Os bairros trabalhados foram: o Centro, Setor Deocleciano, João de França, Planalto, Rio Rico, São Jose, São Lázaro, Antonio França, Bairro do Ouro, Setor Itamarana, Odílio França, Sete Ilhas e Vila Nova.

As localidades trabalhadas foram: Caruaru, Silvania, São Manoel, Praia e Aparecida do Oeste.

Segundo informações da Secretária, no município de Correntina foi encontrado o vetor da Malária, mas ela informa que não existem casos autóctones e sim 01 caso importado do Estado do Pará.

Educação

Segundo o levantamento feito diretamente na Secretaria da Educação com a Diretora de Legislação Sra. Francinete França Silva e das Pedagogas Clarice Santos da Silva e Vera Lúcia Alcântara, da Coordenação Pedagógica, fez-se a identificação do sistema educacional do município de Correntina, nos aspectos qualitativos e quantitativos. Os dados que aqui se apresentam, têm o endosso destas profissionais e refletem a situação atual da alfabetização, ensino fundamental, médio e o EJA (Ensino para Jovens e Adultos, conforme a Tabela 10, que vem a continuação:

TABELA 15 - ENSINO FUNDAMENTAL RESULTADO FINAL ALUNOS DE 2009					
SÉRIES	APROVADOS	CONSERVADOS	DESISTENTES	TRANSFERIDOS	TOTAL
1ª	577	233	63	37	910
2ª	649	170	37	27	883
3ª	593	117	56	29	795
4ª	557	88	47	26	718
5ª	603	121	111	29	864
6ª	524	63	72	31	690
7ª	453	25	55	23	556
8ª	331	04	47	20	402
TOTAL	4.287	821	488	222	5.818
%	73,68	14,12	8,4	3,8	-

Fonte: Secretaria Municipal de Educação/ Correntina (BA).
Elab. Janes T. Lavoratti

Ainda na Secretaria Municipal de Educação, foram coletados dados referentes às 55 escolas que atendem desde o Pré até a 8ª Série, incluindo o EJA I e II, totalizando 8.382 alunos. Outros dados importantes, sobre a Educação Infantil, através da Diretora Evaci Neves Lavor, é que em 2009, 65% dos alunos não realizaram movimentos de migração; 6,2% foram transferidos e 5,4% desistiram.

Destas escolas, cinco se encontram na área de influência do empreendimento Barra Velha, são elas: Escola Municipal Modesta no Capão do Modesto, com 44 alunos do Pré a 8ª Série; Escola Municipal Frei Domingos em Pedrinhas com 24 alunos do EJA II; Escola Municipal Santo Antônio na comunidade de Santo Antônio com 378 alunos do

Pré a 8ª Série; Escola Municipal Verde Amarelo na comunidade de Salto com 121 alunos do Pré a 4ª Série e EJA I e II; na Agrovila I, a Escola Municipal F. Rocha em Venço com 18 alunos do EJA I.

Quanto à porcentagem referente ao desempenho dos alunos do EJA em 2009, a Secretaria apresentou os seguintes dados: da 1ª a 4ª 36,36% foram aprovados, 25,5% foram conservados e 38,1% evadiram-se; da 5ª a 8ª Série 61,7% foram aprovados, 5,1% foram conservados e 33,1% evadiram-se.

Ao perguntar sobre o motivo da evasão dos alunos, fomos informados pelas Pedagogas que os alunos ainda muito jovens, crianças, precisam deslocar-se temporariamente para trabalhar para seu próprio sustento e ajudar a família. E no caso do EJA, este fator é preponderante uma vez que atende jovens e adultos.

Segundo a SEI (2010), além das escolas acima mencionadas, existem as escolas estaduais que atendem ao ensino médio, ao EJA e ao Fundamental. Portanto existem no município 02 escolas estaduais que atendem ao EJA na área urbana; 03 escolas estaduais de ensino médio na área urbana; 01 escola estadual de ensino médio na área rural; 01 escola estadual de ensino fundamental na área rural e 02 escolas estaduais de ensino fundamental na área urbana.

O município também dispõe de 01 escola privada de educação infantil; 01 escola privada de ensino fundamental e 01 escola privada de ensino médio.

Registra-se também a FTC (Faculdade de Tecnologia e Ciências), com os cursos de Bacharelado em Administração de Empresas e Serviço Social e os cursos de Licenciatura Pedagogia, Biologia, Matemática, História e Geografia, com um total de 180 alunos, conforme dados coletados diretamente no estabelecimento.

A Escola Agrotécnica do Estado, com 60 alunos, forma técnicos em Agropecuária – dados do estabelecimento.

A Cooperativa COOPEDUC (Cooperativa Educacional de Correntina), do Ensino Médio e Fundamental, com uma média de 400 alunos, complementa a oferta de vagas para o acesso à educação no município.

Com relação à merenda escolar é feita em parceria entre as 3 esferas públicas, aonde o chefe de escritório local da EBDA (Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrário), esta desenvolvendo um trabalho para que sejam colocados na merenda escolar, produtos regionais da agricultura familiar.

Sistema de transporte escolar do município

O Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar (PENATE) no município de Correntina está sendo coordenado por Edmilson Manoel de Almeida, Chefe do Setor, que apresentou o seguinte relatório, baseado na atualidade.

Número de alunos que utilizam o transporte escolar no município: Educação Infantil – do rural para o urbano 48 e do rural para o rural 672.

De 1ª a 4ª Série – do rural para o urbano 148 e do rural para o rural 1.434. Escolas do Estado (ensino médio) – rural/urbano 786 e rural/rural 115. Educação de Jovens e Adultos-EJA –rural/rural 212 alunos. Total geral de alunos que são transportados: 4.895. O funcionário Edmilson, informou o gasto anual de R\$ 2.074.326,04 (valor de 2009), para efetuar transporte escolar, sendo gratuito para o ensino fundamental. Convênios com o PENATE e o Governo do Estado e mais a receita anual, o valor total empregado no transporte escolar de Correntina é de R\$ 3.068.292,38. O custo estimado para transportar cada aluno mensalmente é de R\$ 40,00 (quarenta reais). Segundo estas informações, nem todos os alunos têm o transporte escolar gratuito. Os veículos utilizados nesse transporte são terceirizados, sendo 37 ônibus, 50 caminhonetes, 20 Vans, 14 microônibus e 04 Kombis. O recurso do PNATE é empregado, portanto, com a terceirização. O município emprega 25% do orçamento em transporte escolar. O maior trajeto percorrido é de 140 km e o menor é de 08 km.

Segurança Pública

Conforme dados obtidos diretamente com a Delegacia de Polícia em Correntina, o quadro de pessoal é de: 1 delegado, 5 policiais que atendem a parte externa, 02 escrivães e 2 carcereiros. Os detentos são enviados para o município vizinho de Santa Maria da Vitória. Não existe corpo de Bombeiros e no caso de acontecer incêndios florestais ou algo da mesma magnitude é solicitada a ajuda dos municípios de Santa Maria da Vitória, Barreiras e Luis Eduardo Magalhães. Outras questões relacionadas ao meio ambiente ficam a cargo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Correntina.

Quanto à proteção ao menor e ao idoso, não existe nada destinado aos idosos, mas aos jovens, o sistema de Segurança Pública de Correntina, está diretamente relacionado com o Conselho Tutelar que dá assistência aos jovens menores em geral e também se ocupa do menor infrator.

As instalações e equipamentos da Delegacia de Correntina, composta de 1 prédio alugado; uma viatura quebrada e uma em mau estado; material de escritório doado pela comunidade e prefeitura; um computador doado pela Câmara de Vereadores e impressora comprada pelos policiais. Na Vila Rosário Distrito de Correntina, estão oito policiais militares e uma viatura, à disposição da comunidade em geral.

Os índices de ocorrência policial do município de Correntina e seu entorno, de acordo com os dados da Secretaria de Segurança Pública do Estado da Bahia (SSP-BA) através do Centro de Documentação e Estatística Policial (CEDEP) e da Coordenadoria Regional do Interior (COORPIN), os delitos como: Homicídio Doloso, Tentativa de Homicídio, Estupro, Roubo Seguido de Morte, Roubo a Ônibus Urbano, Furto de Veículo, Roubo de Veículo, Usuário de Drogas, Veículos Recuperados, Pessoas Autuadas em flagrante, Apreensão de Arma de Fogo, são os divulgados. Com maior incidência estão os

itens: “Pessoas autuadas em flagrante”, “Apreensão de Arma de fogo” e “Tentativa de homicídio”. No total, a situação dos municípios pesquisados, se apresenta da seguinte forma: em 2007 Barreiras registrou 692 ocorrências; São Desidério 76; Correntina (SI); Santa Maria da Vitória (SI); Jaborandi (SI). Em 2008 Barreiras registrou 976 ocorrências; São Desidério 93; Santa Maria da Vitória 134; Correntina 61; Jaborandi 18. Em 2009 Barreiras registrou 1.159 ocorrências; São Desidério 86; Santa Maria da Vitória 131; Correntina 36; Jaborandi 28. Para o ano de 2010 o portal da SSP, divulgou os índices de ocorrência até o mês de julho, ou seja, que de janeiro a julho, Barreiras registrou 520 ocorrências; São Desidério 41; Santa Maria da Vitória 61; Correntina 29; Jaborandi 07.

Se considerarmos a progressão dos índices de ocorrências policiais nos municípios em evidência, e se a criminalidade não diminuir, Barreiras passará dos mil casos novamente em 2010 e nos demais municípios, a tendência é manter-se na proporção do número de habitantes de cada um deles. No caso do município de Correntina, tomando como base o ano de 2009, mais recente e com a informação completa, se tem um índice de um delito para cada 861,11 habitantes. O que chama atenção em termos de proporcionalidade, neste caso, que no município de Barreiras, os dados apresentam um delito para cada 113 habitantes. Fomos mais além para fazer a proporcionalidade com relação a Salvador onde encontramos uma média de um delito para cada 136,82 habitantes. Há que considerar que Salvador apresenta registro de delitos em torno de 1.700 ao mês, numa população total de quase três milhões de pessoas. Diante destes aspectos, pode-se considerar, que, com relação às duas cidades de maior expressão econômica, utilizadas para estabelecer a análise comparada, Correntina, ainda apresenta índices baixos de incidência de ocorrências policiais, o que a caracteriza ainda como um município de pouco aglomerado urbano, com uma importante população rural e um crescimento urbano ainda nos moldes das cidades de interior, com convulsão social de pouco representatividade em termos de criminalidade.

Meio Ambiente

Em contato com a Secretaria de Meio Ambiente, a Secretária Márcia Silva de Queiroz, forneceu os dados sobre as ações que são empreendidas no município, a partir do Plano Diretor, tendo como metas as seguintes ações, que são desenvolvidas continuamente de acordo com cada especificidade: 1) exercício permanente de fiscalização, monitoramento e atendimento de denúncias. Para o cumprimento da Legislação Ambiental, e os itens seguintes são para garantir esses trabalhos: 01 automóvel Hilux, 02 motos Bros 150, 01 moto XTZ, 01 motor para barco, 01 barco de alumínio, 01 bote inflável, coletes salva-vida, remos, 01 máquina elétrica para poda e 05 máquinas de poda a gasolina. 2) Programas de Educação Ambiental: palestras, passeios ecológicos, distribuição de cartilhas ambientais para a rede municipal de ensino. 3) Aquisição

de um caminhão limpa-fossa – na cidade não existe tratamento de esgoto, as residências possuem suas fossas sépticas. 4) Construção da orla do Rio Correntina. 5) Construção do banheiro no Ranchão - ponto turístico do centro da cidade. 6) Construção do banheiro das Sete Ilhas - ponto turístico na região periférica da cidade. 7) Construção de uma fonte no Ranchão. 8) Iluminação da orla do Rio Correntina. 9) Revitalização das Sete Ilhas – foi feita a recuperação do parque e os cuidados que devem seguir permanentemente. 10) Aquisição de uma área de 80 ha para o Parque Monsenhor. 11) Distribuição de 1.000 sacolas de lona para a conscientização na redução das sacolas plásticas no município. 12) Construção da Praça Sagrada Família e do Museu. 13) Manutenção de praças e jardins da sede e das localidades do município. 14) Construção e manutenção do viveiro municipal de espécies nativas. 15) Doação de 10.000 mudas para revitalização de diversas áreas do município. 16) Cercamento das cabeceiras dos rios – Fino, Salto, Buriti, Melado e outros. 17) Aquisição de Equipamentos de segurança (tesouras, escadas, etc.). 18) Suprimento de uniformes para toda a equipe de fiscalização, licenciamento, poda, jardins e os meninos do Dedo Verde que cuidam das margens do rio, no centro da cidade.

A fiscalização intensiva e o licenciamento geram recursos para o Fundo Municipal do Meio Ambiente e estes recursos são revertidos nessas ações.

Ainda na Secretaria de Meio Ambiente, o funcionário Edvaldo, nos informou que está encarregado juntamente com equipe da Secretaria em fazer a avaliação dos Estudos de Impacto Ambiental e seus respectivos Relatórios de Impacto sobre o Meio Ambiente, e aprová-los ou não de acordo com o que é exigido pelo IMA (Instituto do Meio Ambiente) e pela própria Prefeitura do Município.

Infra-estrutura

O Secretário de Infra-Estrutura Sr. Valter Barbosa das Neves, informou que a cidade de Correntina carece de saneamento básico, pois o existente é precário; a rede de esgoto é, em parte, canalizada, em fossas sépticas ou mesmo a céu aberto, parte dos dejetos é bombeada para tanques de decantação onde passa por três etapas, mas não é efetivamente tratada e canalizada diretamente para o rio Correntina. O abastecimento de água se dá através da SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto), que pertence ao próprio município.

O consumo de energia elétrica fornecida pela COELBA, conforme dados da SEI (2009) é de 553 unidades para o setor comercial, 55 para o setor industrial, a rede pública comporta 205 unidades, a residencial 8.460 unidades e a rural 739 unidades.

Nas comunicações, o município tem uma rádio, recebe sinal dos canais abertos Globo, Bandeirantes, Record e SBT, além da possibilidade de captação de sinal de canais fechados. O sistema de telefonia também está disponibilizado em forma de telefone fixo e celulares da Oi, Vivo, Tim e Claro. Na imprensa se destacam as revistas de forma geral que vêm dos grandes centros com maior procura pela Veja e Isto

É, que são vendidos em bancas e livrarias. Os jornais de fora são pouco difundidos e o regional mais lido é o Jornal do São Francisco de Barreiras.

No sistema de infra-estrutura de urbanismo a cidade conta com duas pontes principais para entrada e saída, além de grande número de outras menores que dão acesso à travessia do Rio Correntina; asfalto e calçamento nas ruas, iluminação elétrica em quase 100% das ruas e avenidas. Calçamento na avenida na orla do rio, bancos e praças.

No sistema viário, Correntina conta com um aeroporto com pista de 1.200 m de extensão, que serve para pequenas aeronaves (táxis aéreos e outros de particulares), um terminal rodoviário com saída e chegada diária de ônibus de três empresas, a Viação Novo Horizonte, Real Expresso Ltda. e EMTRAM-Empresa de Transportes Macaubense Ltda. Duas rodovias servem o município, BR 349 que liga o município a Salvador, via Santa Maria da Vitória e também tem saída para a BR 020 rumo a Brasília e a BR 135 que liga a São Desidério/Barreiras. Quanto à ferrovia, Correntina está à espera da Leste/Oeste, que passará bem próxima da cidade, onde será construído um entreposto intermodal.

A cidade também conta com a Feira Livre, que vende vários produtos regionais, onde os agricultores têm a oportunidade de fazer suas vendas, embora a maior parte seja feita pelos “atravessadores”. Além dos gêneros alimentícios, também podem ser encontrados outros produtos originados na região, no município ou mesmo fora dele e também de Estados vizinhos.

No entorno da Feira, segundo informações dadas pelo Secretário de Infra-Estrutura, também é feita a compra e a venda de gado que em parte se destina aos frigoríficos regionais e locais, outra parte para recria e engorda.

A cidade de Correntina tem o mesmo perfil das pequenas cidades brasileiras e principalmente da Região Nordeste, com um comércio voltado à venda de produtos provenientes de São Paulo e Minas Gerais, em sua maioria, produtos regionais, artesanato e víveres. Com o advento da globalização, os serviços têm o mesmo perfil de desenvolvimento da atualidade, com a informática, telecomunicações e outras possibilidades que se tem acesso no mundo contemporâneo.



FOTO 140 - Praça pública em Correntina 2009.

Localizado no Extremo Oeste do Estado da Bahia, com clima tropical e temperatura média de 26° C, o município de Correntina tem diversas possibilidades de desenvolver seu potencial turístico, através de planos e programas que o governo municipal se encontra realizando, principalmente no aproveitamento das belezas naturais do rio Correntina no centro da cidade e das Sete Ilhas na área periférica. A 980 km da Capital do Estado tem como principais vias de acesso a BR 135, a BR 349, e se encontra a 550 km de Brasília. O evento mais importante é o aniversário do município no dia 30 de março, quando acontecem festejos alusivos à data.

Principais Pontos Turísticos

Ilha do Ranchão - com uma área de aproximadamente 1.000 m², cartão de visita da cidade, onde é realizada a festa do Havaí no mês de janeiro. É considerado patrimônio do município.



FOTO 141 - Ilha do Ranchão

Sete Ilhas - um aglomerado com sete ilhas, considerado "sete pedaços do céu", tamanha sua beleza. Com praias, cachoeiras, corredeiras, plantas nativas, bares, restaurante; pousada e estacionamento ao lado.

As ilhas: Ilha do Buriti - forma um arquipélago com várias ilhas menores, formando cachoeiras, corredeiras e praias. Ilha do Vau - pequena ilha com ótima praia e arborização nativa. Ilha do Despejo - pouco conhecida, tem aproximadamente 500 m², com a metade coberta por vegetação nativa e a outra metade formada por um bloco de pedra, do lado direito da ilha tem uma cachoeira (despejo), do lado esquerdo uma corredeira e acima pequena praia, toda a área é cercada por vegetação ciliar nativa.

Rio Arrojado - com profundidade média variando entre 2 e 3 metros e largura média variando entre 25 e 30 metros, com corredeiras, cachoeiras e remansos em todo o seu percurso que começa na Serra Geral e vai até sua confluência com o rio Corrente na Barra de São José; divisa com Santa Maria

da Vitória e Jaborandi, em suas margens encontram-se importantes povoados como: Praia, Fundão, Olivânia, Aparecida do Oeste dentre outros e o Distrito de São Manoel, piscosidade regular.

Rio Correntina - rio de águas cristalinas, com muitas ilhas, corredeiras, cachoeiras e praias; um dos mais belos do Estado da Bahia; suas belezas naturais são conhecidas mesmo em outros estados brasileiros. Neste Rio se encontra os mais importantes cartões postais da cidade; o Ranchão e as Sete Ilhas. Sua profundidade média é de 2 metros e sua largura média é de 20-25 metros.

Rio do Meio - fronteira entre os municípios de Santa Maria da Vitória, Correntina e São Desidério tem como afluentes os rios Santo Antônio e Guará fazendo fronteira com o município de São Desidério. O rio Do Meio tem o maior número de paredões e grutas em suas margens, possui também o maior número de remansos ou praiados e algumas corredeiras. Banha terras muito férteis cultivadas por pequenos agricultores que utilizam suas águas para irrigação de diversas culturas.

Cachoeiras: Cachoeira da Zumba - cachoeira com uma queda de 3m de altura e um comprimento de 15 m, muito bonita e boa para se fotografar. Cachoeira do Sonrizal - cachoeira de pequeno porte e grande beleza.

Cachoeira de Manoel Mendes - cachoeira de média altura divididas em duas quedas por possuir uma ilha na sua parte superior. Muita beleza, é localizada em terreno particular do Sr. Urias Queiroz que libera o acesso.

Cachoeira do Catolés - cachoeira de pequeno porte mas de muita beleza e bem restrita e preservada, excelente para se explorar com a família.

Gruta do Remanso - com uma abertura de e algumas galerias e salões, chegando a atingir o lençol freático.

Gruta da Ponte Velha - uma entrada e um salão.

Serra Geral - com altitude média de 800 m coberta por vegetação nativa do cerrado.

Morro do Estreito - com 80 m de altura está cravado na margem do rio, escalando-o até o seu topo tem-se uma visão quase total da cidade e uma linda vista do rio. Ao seu lado tem uma pequena nascente de água cristalina.

Festas populares:

Em entrevista com a funcionária da Secretaria de Turismo de Correntina, Indira de Araújo Guerra, obtivemos informações com relação às festas populares anuais como: Folia de Reis, Baile do Avaí, Carnaval, Aniversário da cidade, Quaresma (das encomendadeiras das almas), Festa da Santa Cruz, Festa do Divino Espírito Santo, Festa de N. S. do Rosário, Cavallhada, Vaquejada, Festa da Colheita (no Rosário), Festas Juninas, Forró (mais pelo interior do município), Festa da Padroeira N. S. da Glória, festejos de 7 de Setembro (1 semana de programação), festejos Natalinos e Reveillon.

Estas atividades, segundo a funcionária, possi-

bilitam o ingresso de recursos que junto com a Secretaria do Meio Ambiente reforçam as ações que hoje são empreendidas no município como a revitalização do rio que corta a cidade, todos os pontos turísticos acima mencionados e a continuidade das festas populares, que dão à população possibilidades de ter as diversas formas de lazer e o incentivo para criar ofertas para turistas que buscam o local através das informações dadas pela Bahiatursa, empresa do Governo do Estado, que tem organizado o turismo em zonas turísticas e Correntina está inserida no programa de desenvolvimento do turismo em Os Caminhos do Oeste. Ademais, o turismo local também recebe visitantes vindos da região pela propaganda feita pelo próprio município e pela informação “boca a boca”, que sempre é uma forma bastante eficiente de divulgação no caso de ofertas turísticas do interior.

Estrutura fundiária e a agropecuária

Tomando como base o censo agropecuário do IBGE (2006), no município de Correntina, a quantidade de estabelecimentos agropecuários e seu desempenho, nas pequenas, médias e grandes propriedades, têm um perfil semelhante aos demais municípios da redondeza e às peculiaridades do Nordeste brasileiro, especialmente o Estado da Bahia; com grande parte das propriedades ainda não legalizadas, fazendeiros tradicionais e o agro-

negócio que começa a despontar com importante presença. O censo nos dá esta posição, até o ano de 2006 com 3.827 proprietários individuais em 616.096 hectares no total. Em condomínio, consórcio ou sociedade: 35 unidades em 114.927 ha. Em Cooperativa, existe uma única unidade com 01 hectare apenas. Sociedade anônima ou por cotas de responsabilidade limitada são 09 unidades em um total de 116.285 ha. Há também uma instituição de utilidade pública com 140 hectares e uma do governo municipal com 23 ha. Existem 25 unidades não classificadas em 748 hectares no total.

Quando ao sistema de preparo do solo, o cultivo convencional (aração mais gradagem) ou gradagem profunda se dá em 447 unidades; cultivo mínimo (só gradagem) em 854 unidades; plantio direto na palha em 208 unidades; estabelecimentos agropecuários com tratores em 143 unidades.

O pessoal ocupado nesses estabelecimentos agropecuários em 2006 era de 8.483 homens e 4.209 mulheres. O pessoal jovem ocupado com 14 anos e mais são 7.728 homens 3.620 mulheres.

Produção agrícola

Estes dados da SEI (2010), indicam os tipos de produtos e quantidade que podem servir de base para os últimos anos. Provém dos mais diversos estabelecimentos, sejam pequenas, médias ou grandes propriedades, do município.

TABELA 16 - PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE CORRENTINA TOTAL (2010)

CULTURA	ÁREA PLANTADA	ÁREA COLHIDA	QUANTIDADE PRODUZIDA	UNIDADE	VALOR	UNIDADE
ALGODÃO HERBÁCEO (EM CAROÇO)	32.000 ha	32.000 ha	129.728	T	116.755,00	R\$ 1.000
ALHO	4 ha	4 ha	12	T	34,00	R\$ 1.000
ARROZ (EM CASCA)	240 ha	240 ha	432	T	410,00	R\$ 1.000
CAFÉ (EM CÔCO)	200 ha	200 ha	360	T	1.548,00	R\$ 1.000
CANA-DE-AÇÚCAR	240 ha	240 ha	14.400	T	1.800,00	R\$ 1.000
FEIJÃO (EM GRÃO)	2.462 ha	2.462 ha	2.452	T	4.087,00	R\$ 1.000
FUMO (EM FOLHA)	30 ha	30 ha	18	T	74,00	R\$ 1.000
LARANJA	5 ha	5 ha	100	T	38,00	R\$ 1.000
MAMÃO	23 ha	23 ha	1.840	T	1.141,00	R\$ 1.000
MANDIOCA	4.500 ha	4.500 ha	54.000	T	9.180,00	R\$ 1.000
MANGA	12 ha	12 ha	240	T	91,00	R\$ 1.000
MILHO (EM GRÃO)	16.700 ha	16.700 ha	102.705	T	35.947,00	R\$ 1.000
SOJA (EM GRÃO)	101.000 ha	101.000 ha	309.060	T	163.802,00	R\$ 1.000
SORGO GRANÍFERO (GRÃO)	15 ha	15 ha	27	T	10,00	R\$ 1.000
TOMATE	4 ha	4 ha	120	T	108,00	R\$ 1.000

Fonte: SEI-Bahia (2010)

A criação de animais também se distribui entre as propriedades de pequeno, médio e grande porte, com este efetivo que se apresenta na Tabela 17 a continuação:

TABELA 17 - EFETIVO DE CRIAÇÃO DE ANIMAIS EM CORRENTINA (2010)

TIPO ANIMAL	QUANTIDADE	UNIDADE
ASININOS	229	Cabeça
BOVINOS	88.017	Cabeça
CAPRINOS	75	Cabeça
EQÜINOS	673	Cabeça
GALINHAS	8.200	Cabeça
GALOS, FRANGAS, FRANGOS E PINTOS	6.000	Cabeça
MUARES	168	Cabeça
OVINOS	1.350	Cabeça
SUÍNOS	1.950	Cabeça

Fonte: SEI-Bahia (2010)

Com relação à produção em geral, tanto da agricultura como da pecuária, observou-se que estes produtos são em grande maioria provenientes de agricultores médios e grandes. Uma grande parcela de moradores do campo no município de Correntina vive em estado de pobreza, sobrevivendo com a bolsa família. O trabalho feito no levantamento do entorno do empreendimento Barra Velha, nos mostra o perfil das famílias que foram visitadas e do entrevistado.

Percepção da população do entorno do empreendimento

Levantamento socioeconômico

A caracterização do Meio Socioeconômico, num raio de 30 km da periferia da Fazenda Velha no lado oriental, pois o lado ocidental está ocupado por grandes fazendas e terras devolutas. A pesquisa in lócus foi realizada tendo em vista o padrão de abordagem aleatória sistemática com membros da população na área, nos diversos pontos estabelecidos previamente. Cuja unidade de análise vem cumprir requisitos básicos tais como:

- a) Para grupos familiares, cuja unidade de análise é designada por unidades habitacionais de moradores das comunidades mais próximas, num raio de 30 km do limite externo da propriedade destinada ao empreendimento Barra Velha.
- b) Ser morador permanente na localidade, trabalhador da agricultura ou não, usuário das vias de acesso já existentes, organizados em associações ou não, pertencentes a assentamentos ou não, independente do modo de exploração e propriedade da terra.
- c) Entrevista dirigida preferencialmente aos chefes de família (pai/mãe) ou representante maior de idade, cujo número de entrevistados perfaz um total de 132, ou famílias visitadas.

As entrevistas com aplicação de questionários (disponíveis nos arquivos deste projeto) distribuíram-se pelas áreas das localidades de Taboquinhas, Tabocas, Tabocas de Cima, Salto, Santo Antonio da Pedrinha, Alegre, Barreiro Vermelho, Capão do Modesto, Agrovila I, Agrovila II, Rio do Meio, Vereda Grande, Fazenda Val, Porto Bonito, Olho D'Água e Sussuarana, conforme as Figuras 29 e 30, as quais representam a área de abrangência do empreendimento Barra Velha e das comunidades visitadas, respectivamente. Este levantamento foi feito no período de 18 e 19/12/2009 e 29 e 30/12/2009.

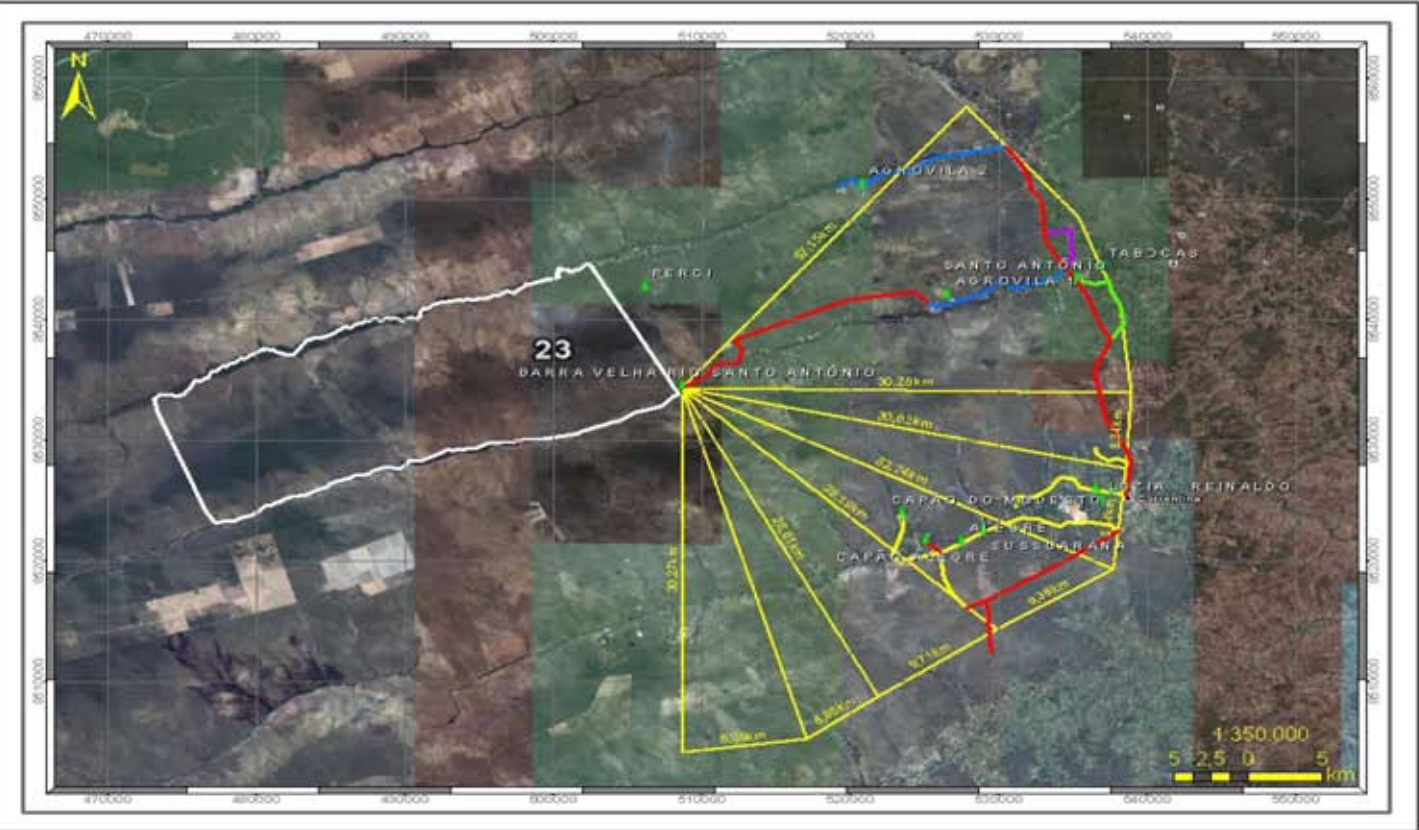


FIGURA 29 - Localização das comunidades do levantamento.

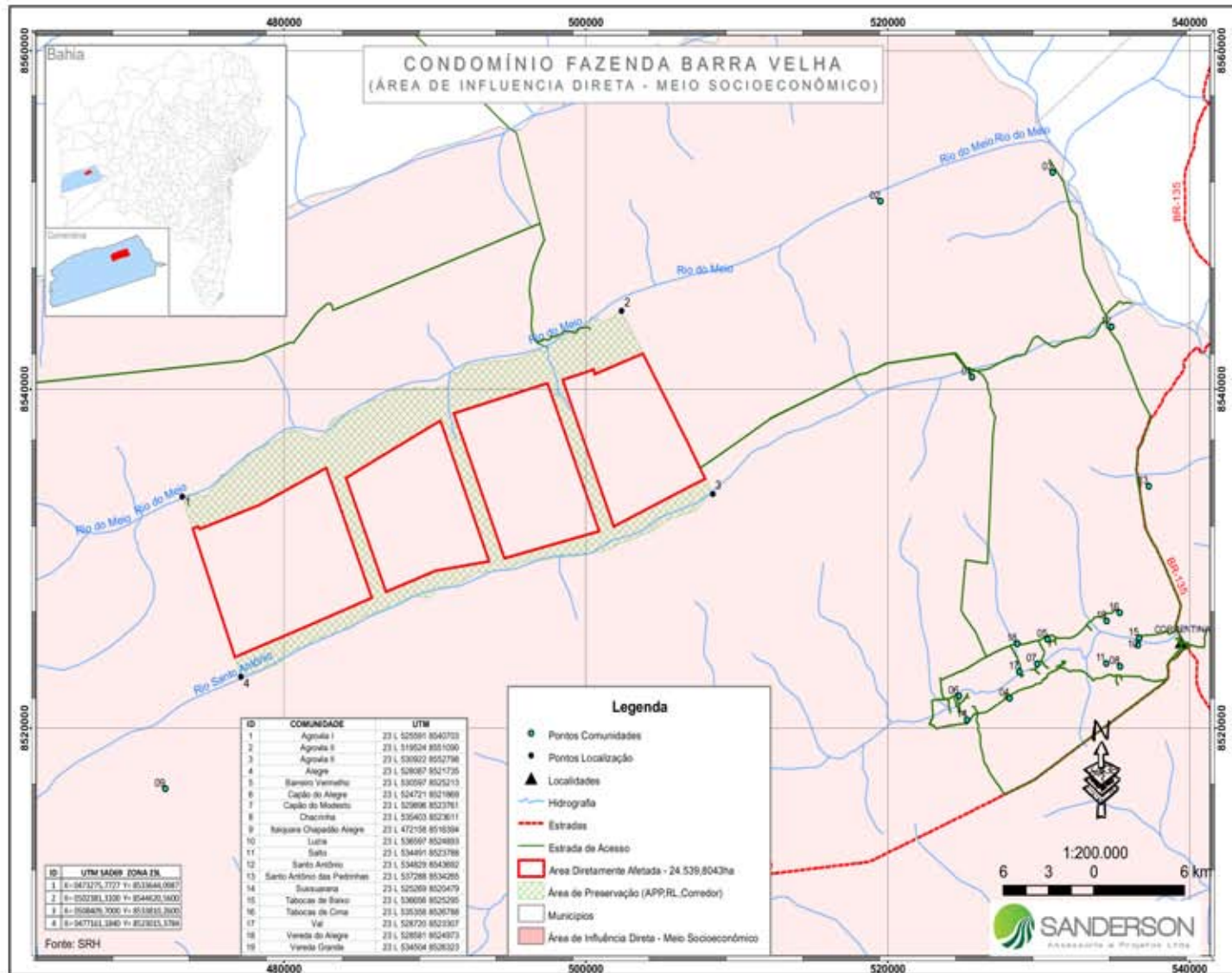


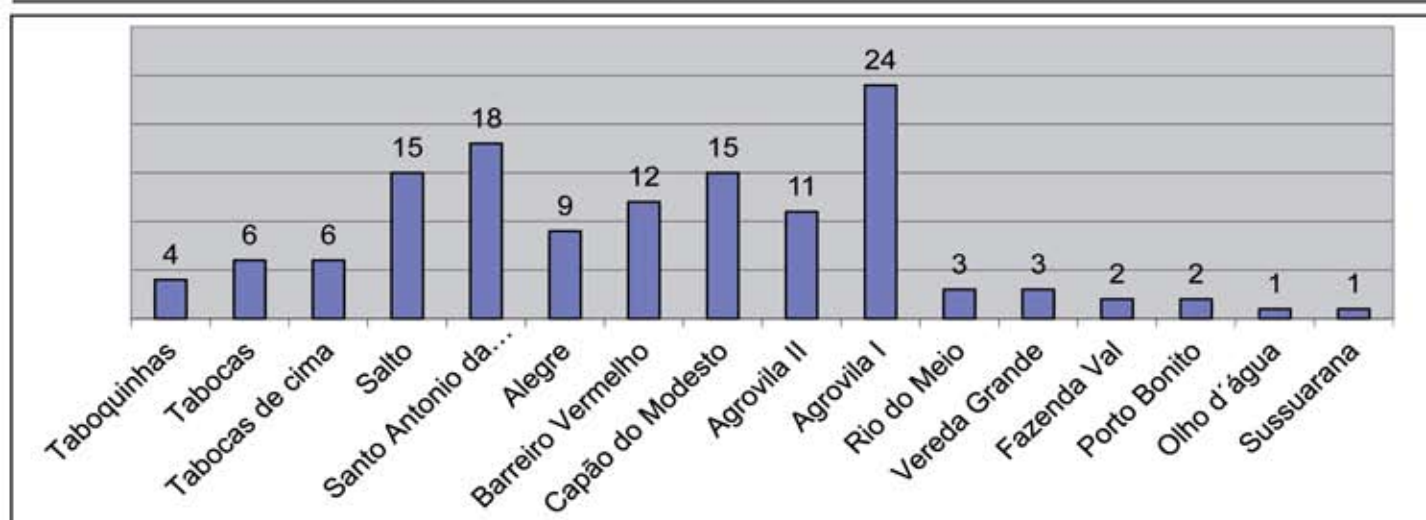
FIGURA 30 - Localização Fazenda Barra Velha e área de influência direta

Análise do levantamento socioeconômico das comunidades

A análise dos questionários aplicados nas comunidades consideradas área de influência direta num raio de 30 km das divisas centro-norte, centro-sul e Leste, a seguir, trata das especificidades das famílias e do entorno, suas necessidades, an-

seios, esperanças e expectativas sociais e econômicas. Estas famílias consultadas formam a amostragem da área de influência, onde será aplicado o Programa Social, que está sendo desenvolvido pelo Grupo Mizote, proprietário do futuro empreendimento denominado Barra Velha. O gráfico a seguir, mostra o número de famílias visitadas e entrevistadas em cada localidade:

GRÁFICO 01 - NÚMERO DE FAMÍLIAS VISITADAS POR COMUNIDADE



O número de famílias visitadas em cada comunidade tem seu ponto principal baseado no contingente humano encontrado num raio de 30 km. Assim, algumas comunidades apresentam um número bastante reduzido e outras com números bem mais expressivos como é o caso das Agrovilas, Capão do Modesto, Santo Antônio, Salto e Barreiro Vermelho. A seguir, o resultado da análise apresentada nos relatórios II e III, expressa através de gráficos e interpretação dos dados:

Nas Fotos 142 e 143, percebe-se o bom entrosamento entre as pessoas das comunidades visitadas e os entrevistadores enviados pelo empreendedor para os contatos iniciais e aplicação do questionário cujas respostas são analisadas na continuação deste relatório.



FOTO 142 – Entrevistas



FOTO 143 – Entrevistas

Os representantes familiares entrevistados nas comunidades visitadas apresentam idades variadas a partir de 18 anos, com picos observados entre 31-35 e 46-50, em número de 22 e 21, respectivamente, isto significa que os chefes de família sejam pai ou mãe se encontram em idade ativa de uma forma geral. Acima de 66 anos, se apresentam em número de 11 chefes de família.

Quanto à profissão, a grande maioria é lavrador, em número de 98 de um total de 132 entrevistados, em seguida aparecem donas de casa que são 13. Entre os demais, aparecem profissões variadas

como motorista, comerciante, operador de máquina, aposentado, funcionário público e professora.

Foi perguntado aos entrevistados se sabem ler e escrever e dos 132, 77 disseram que sim e 55 disseram que não. Dado que demonstra a necessidade de um olhar das autoridades para o analfabetismo no campo e o incentivo aos programas educacionais com apoio da iniciativa privada.

Perguntou-se, qual o curso mais elevado que os entrevistados frequentaram. Os picos foram de 27 para o antigo primário e 33 para o ensino fundamental. Revelam o perfil do homem do campo que abandona os estudos para trabalhar a terra, e, na maioria dos casos observados junto às comunidades, é que não estudaram mais, também por falta de oportunidades. Até a falta de escolas por perto pode ter proporcionado tal realidade.

Ao serem indagados sobre a vontade de ir à escola para aprender a ler e a escrever, 35 pessoas analfabetas, surpreendem pelo fato de não quererem ir à escola. Considera-se um número elevado de pessoas. No caso de pessoas mais velhas, elas não acreditam que ainda seja necessário alfabetizar-se. Porém, um número bastante expressivo de pessoas que se encontram em tal situação, gostaria sim de ter uma escola por perto com curso especializado, para poder sair do analfabetismo.

Nas comunidades visitadas verificou-se que existe certo controle de natalidade, com um pico de 31 famílias que declararam ter somente 2 filhos e 19 famílias declaram que não tem filhos. Por outro lado, observou-se que em torno de 15% dos entrevistados declara ter mais de 05 filhos, e, segundo o contato direto com estas famílias, percebe-se, que estas, vivem em piores condições de moradia, alimentação, vestuário, entre outras necessidades.

Mas, observou-se também, que algumas famílias ainda desconhecem o controle de natalidade. A família da qual alguns membros aparecem na Foto 144, junto aos entrevistadores, vive em precárias condições de moradia e tem 07 filhos pequenos, somente 02 deles estão estudando, segundo depoimento da mãe.



FOTO 144 – Entrevistas

Na Foto 145, a seguir, a família interagindo durante as entrevistas, onde as crianças se fazem presentes.



FOTO 145 – Entrevistas

Uma das preocupações ao se fazer levantamentos socioeconômicos de comunidades carentes, principalmente no campo, é a situação da escolaridade. Nos espaços visitados encontrou-se em parte, famílias servidas por escolas, como é o caso dos assentamentos, as Agrovilas 1 e 2. Porém, em outros casos os alunos precisam deslocar-se até Correntina ou ficar sem estudar. Ainda, 50 famílias ou 38% têm filhos em idade escolar que não frequentam a escola regularmente.

Algumas famílias dizem que seus filhos não frequentam a escola pelas dificuldades que ainda se apresentam relativas ao transporte ou o desconhecimento sobre o apoio do governo. Na Foto 146, criança em idade escolar em casa com a mãe.



FOTO 146 – Entrevistas

No intuito de conhecer o perfil educacional dos entrevistados, seguiu-se com a questão da educação escolar e/ou acadêmica. Assim sendo, esta pergunta confirma a análise das respostas anteriores, 48 entrevistados dizem não ter frequentado nenhuma escola, já a formação primária se manifestou em grande número, pois, somados os que responderam que fizeram o antigo Primário, o Ensino Fundamental e Ginásio, somam 68 e o Ensino Médio soma 10. Encontrou-se também 03 pessoas que foram alfabetizadas em curso para adultos e 03 com curso superior.

Ainda formando o perfil da família do entrevistado, perguntou-se sobre a presença ou não de portadores de necessidades especiais na residência. O resultado chama atenção pela quantidade de pessoas que necessitam atenção especial. Dos 132 entrevistados 12 deles disseram ter alguém portador de necessidade especial na residência, destes, somente 04 declaram ter instituição especializada em educação escolar, para frequentar.

Em toda a região visitada, percebe-se que a religião predominante é a católica. O objetivo desta pergunta é conhecer o grau de sociabilidade das famílias, uma vez que a igreja é um dos lugares de encontro e de debates sobre os problemas comunitários. Assim, ao perguntar se as famílias frequentam a igreja regularmente e diante do contexto das respostas pode-se ter esta percepção. Neste caso, os entrevistados em número de 80, afirmam que frequentam regularmente a Igreja e 49 dizem que não. Mais 03 famílias frequentam às vezes. Na Foto 147, a expressão de religiosidade em uma casa de família.

Fonte : Carine Baia, 2010



FOTO 147 – Religiosidade das famílias

Algumas famílias reclamam da falta de condições para frequentar a igreja, como o transporte, filhos muito pequenos para deixar em casa, por não ter quem os cuide, entre outras situações. A pobreza é uma justificativa de não poder ir à igreja, a falta de roupa adequada, por exemplo...

Assistência Social e Perfil Econômico

Existe a importante presença de desempregados nas comunidades visitadas, dos 132 entrevistados, 106 estão desempregados, 23 estão empregados e 03 estão aposentados. Neste caso, é preciso considerar que as expectativas de muitos chefes de família é seguir na terra trabalhando, sem buscar alternativas de renda, apesar das características do solo, a falta de chuva em longo período do ano, entre tantas outras dificuldades para tirar o sustento e algum excedente. Estes fatores são preponderantes no desânimo de muitos pequenos agricultores que não possuem conhecimento e condições de buscar alternativas. Muitas famílias declararam ter como sustento a Bolsa Família do Programa do Governo Federal.

Fonte : Eng.Ftal. Izabel C.C. de Paula 2010

Com relação ao número de horas trabalhadas por dia, 64 entrevistados declaram que trabalham 8 hs por dia, 25 declaram que trabalham 10 hs por dia e 15 dizem trabalhar 12 hs por dia. O que deve ser considerado, é que a grande maioria não trabalha como empregado, conforme se pode ver no item anterior. Assim, quem declara que trabalha muitas horas, está considerando seu trabalho no campo, que não caracteriza o trabalho assalariado.

A maioria dos entrevistados declara que a família tem uma renda mensal de até 01 salário mínimo, são 63 famílias; 35 famílias de 01 a 03 s.m.; 02 famílias de 03 a 06 s.m.; 02 famílias de 06 a 10 s.m.; 03 famílias com mais de 10 s.m.; e um número bastante expressivo de famílias (27) declaram não ter nenhuma renda específica. As famílias que declaram não ter renda, são aquelas que mencionaram receber a Bolsa Família, durante as entrevistas. O que deve ser considerado, é que em algumas famílias, alguns membros trabalham nas redondezas para outros proprietários e não consideram o pagamento recebido como renda porque é esporádico, da mesma forma que não consideram a Bolsa Família, em alguns casos.

Neste item, bem como em anteriores, pode-se fazer um juízo do importante percentual de desempregados existentes nas comunidades visitadas, pois num número de 27 famílias, todos estão desempregados; em 35 famílias somente um membro da família trabalha; em 38 famílias somente 2 pessoas trabalham; em 17 famílias, 3 membros trabalham. E nas 15 restantes, 4 membros estão trabalhando. O trabalho na roça não é considerado “*estar trabalhando*”, refere-se ao trabalho assalariado, mas deve-se considerar também, que a maioria dessas famílias não tem como produzir no lote, por todas as razões antes mencionadas.

As famílias visitadas carecem de ocupação remunerada, ou desenvolver atividades voltadas à produção agrícola. A esperança de muitos dos entrevistados, é que a chegada de investimentos da iniciativa privada possa trazer empregos diretos e indiretos, aquecer o comércio e que as fazendas tragam outros benefícios à população.

Formas de Utilização do Solo e Caráter Associativista

Um bom número de proprietários pertence aos assentamentos que foram visitados, por isso temos 33 dos entrevistados que disseram ter sua propriedade adquirida através do INCRA (Instituto de Colonização e Reforma Agrária). A grande maioria tem sua propriedade adquirida por meios próprios, muitos têm suas terras advindas de heranças de família. Somente 14 entrevistados dizem ter sua propriedade advinda de alguma doação, inclusive de antigos proprietários, segundo alguns depoimentos.

A região levantada é típica de pequenas propriedades, cujos donos aí estão há muito tempo. São originários de famílias que já pertenciam ao lugar, com exceção dos assentados pelo INCRA. Assim, a grande maioria (110 moradores) se declara proprietário da terra e da residência, ninguém paga aluguel, somente 22 moradores tem sua residência cedida pelo patrão,

antigos patrões ou alguém da família.

A maioria das casas tem o mínimo de conforto para a família, umas estão bem construídas e possuem as instalações mínimas, mas um bom número apresenta situação de extrema pobreza, como se pode ver nas Fotos 148 e 149, a seguir:

Fonte : Carine Baia, 2010



FOTO 148 – Casa de pau-a-pique e palha



FOTO 149 – Pequena casa de alvenaria

Quanto aos animais domésticos existentes, o maior número de propriedades possui aves e caninos, e depois, um número reduzido de eqüinos, de suínos e de bovinos. Isto quer dizer que existe muito pouca produção nas comunidades. Muitas famílias não produzem, não têm incentivos através de políticas públicas para desenvolver qualquer tipo de produção, seja com a criação de animais, seja com a agricultura de subsistência. Alguns chefes de família não trabalham na propriedade, prestam serviços a fazendeiros ou trabalham na cidade.

A produção na agricultura de subsistência também é muito baixa, com destaque para produtos como o milho, a mandioca e o feijão. Alguns plantam também a cana-de-açúcar e capim. Este último é destinado ao trato dos animais na pequena propriedade. De acordo com o que nos mostram as Fotos 150 e 151, métodos tradicionais são utilizados nas atividades agrícolas, em algumas propriedades, embora em outras, alguma maquinaria também seja utilizada e técnicas na produção de verduras.



FOTO 150 – Arado de tração animal



FOTO 151 – Horticultura de caráter familiar

Das famílias entrevistadas, mais ou menos a metade participa de alguma associação. Associações estas que variam entre as dos próprios assentamentos, as religiosas e de moradores. De acordo com os depoimentos, os moradores não estão organizados em associações em busca do desenvolvimento econômico de suas propriedades e incremento da produção. O que justifica o tão baixo índice de aproveitamento do solo, e o fato de que isto também está associado à falta de água no período de estiagem e à falta de uma maior organização e apoio do governo em geral, com planos e programas de capacitação, como, por exemplo, a assistência técnica.

Com relação às melhoras acontecidas nas comunidades, as respostas positivas somaram 106, muitas estão relacionadas com o acesso através de estradas, o transporte e as comunicações, nos últimos dez anos. Um número mais reduzido (17), entrevistados acredita que nada melhorou que tudo permanece no mesmo. Existem também aqueles que acreditam que piorou tudo. Embora parte dos moradores não se mostre satisfeita, a maioria acredita nas melhorias e dizem esperar mais das iniciativas do governo.

O grande lamento das famílias nas comunidades visitadas é a falta de investimento, mais no que se refere ao desenvolvimento de programas para a produção agrícola e escoamento da produ-

ção. A falta de assistência técnica e de incentivos à agropecuária aparece frequentemente em suas reclamações. Foram citadas também as ocupações irregulares de terras e a falta de fiscalização e apoio pelo INCRA.

Quando indagados sobre a violência, de forma geral, os moradores declaram que não existe violência na comunidade, porém um número significativo (17) de moradores, dizem terem sofrido algum tipo de violência, mais precisamente roubo ou furto, é um fato que deve ser analisado para ter a atenção das autoridades em geral.

Os moradores reclamam da falta de assistência à saúde, sugerem a implantação de Postos de Saúde mais próximos e transporte para os que necessitam de assistência urgente. Reclamam também pela falta de estradas para o acesso às propriedades. Segundo alguns depoimentos não existem formas de transportar um ferido, por exemplo, ou de ter uma comunicação mais rápida em muitos casos. Assim, a saúde e o transporte são os pontos de maior importância para as comunidades visitadas.

Dinâmica das Atividades de Proteção Ambiental

Com o objetivo de consultar a população quanto ao seu envolvimento com o meio ambiente, perguntou-se sobre sua impressão com relação à situação atual da vegetação em seu entorno, das 132 famílias entrevistadas, somente 22 dizem que a vegetação já se encontra desmatada, as demais acreditam que a vegetação ainda está preservada.

O que se pode observar, é que na maioria das propriedades ainda existe uma vegetação natural preservada. O que confirma os depoimentos da maioria dos entrevistados. Na Foto 152, um aspecto de vegetação natural mesclada com frutíferas.

Fonte : Carine Baia, 2010



FOTO 152 – Vegetação natural

Ao indagarmos sobre as possibilidades de ter água na propriedade para seu próprio abastecimento e dos vizinhos, a grande maioria respondeu que sim (123), o que torna mais fácil a implantação de projetos de produção de alimentos, como hortaliças, frutíferas e outros produtos, que me-

thoraria em muito a vida das famílias, em termos de alimentação e saúde. Alguns pequenos córregos e nascentes que servem as comunidades foram identificados pela equipe de entrevistadores, além de rios de maior porte. Tendo como exemplo, o que se apresenta nas Fotos 153 e 154.



FOTO 153 – Córrego existente em um lote



FOTO 154 – Nascente em um dos lotes

Os moradores consideram, na maioria, que o córrego que passa em sua propriedade e vizinhança, está limpo. Poucos o vêem poluído (12), embora durante a visita pôde-se observar a utilização da água para lavagem de roupa, dejetos de chiqueiros, do gado entre outros, canalizados em direção aos rios e riachos.

Assim, de acordo com as opiniões apresentadas, os moradores consideram, em sua maioria, que o córrego deve ser mantido tal como está, acreditam ter consciência da necessidade de tê-lo limpo e em condições naturais.

Situação socioeconômica das comunidades

Os moradores se servem de água diretamente dos rios maiores próximos às suas propriedades a exemplo do Rio Santo Antônio e do Rio do Meio, alguns recebem água do córrego que passa em sua propriedade, de algumas nascentes e poucos poços escavados ou perfurados. Ninguém tem água fornecida pela Embasa.

Algumas propriedades possuem um sistema de bombeamento de água com tubulação até as residências outras ainda utilizam o próprio rio para lavagem de roupa, alimentos e outras necessidades, tal como aparece nas Fotos 155 e 156.

Fonte : Carine Baia, 2010



FOTO 155 – Cano do bombeamento d’água



FOTO 156 – Lavação de verduras no córrego

Poucos moradores utilizam reservatórios de água, é praticamente inexistente esta forma de captação e reserva, a maioria busca a água no rio (40 famílias), outros tem canalizada por gravidade. Um menor número de famílias, utiliza meios de captação como bombas e rodas d’água. Somente uma família declara ter caixa d’água como reservatório. Como se pode ver na Foto 157, essas caixas d’água são instalações feitas pela INCRA, nos moldes de outras áreas em nível nacional, inclusive. Nesta foto, está a equipe de apoio do Grupo Mizote durante as atividades de pesquisa do socioeconômico na área de influência direta, do futuro empreendimento Barra Velha.



FOTO 157 – Caixa d’água e equipe de apoio

Um bom número de famílias declara ter banheiro em casa (70), porém não existem parâmetros de comparação com as condições ideais para estas instalações, distância do rio, da nascente, do córrego, etc. Um número significativo de famílias declara não ter nenhuma instalação sanitária (44), existindo assim a contaminação superficial no convívio da família, trazendo outros tipos de prejuízos à saúde, como as verminoses. Um número mais reduzido de famílias ainda utiliza o modelo da privada ou patente, em condições bastante precárias, inclusive, que não livra a família da contaminação ambiental.

O sistema de fossas é bastante rudimentar, mesmo que elas existam. Não existe nenhuma intervenção da saúde pública, as famílias constroem suas instalações sanitárias conforme suas possibilidades de conhecimento e de condições financeiras.

Um dos maiores problemas relacionados com a disposição de resíduos (lixo), sejam eles sólidos, orgânicos ou líquidos, está na área rural, mais propriamente nas comunidades rurais, em sistemas de vilas, povoados ou de propriedades isoladas. Os proprietários resolvem seus problemas com os resíduos, da forma que lhes parece adequado. Nas comunidades visitadas, percebe-se uma grande inclinação para a queima dos resíduos sólidos (96 famílias), outras procuram os terrenos baldios (sem controle) e 18 famílias declaram que queimam e enterram. Há de considerar-se que as famílias rurais e das periferias, na atualidade, também produzem um elevado volume de resíduos, ao contrário do que acontecia no passado, quando os produtos consumidos eram quase em sua totalidade, produzidos nos próprios sítios e fazendas.

A separação do lixo é feita no sentido de dar destino aos resíduos sólidos, como queimar ou enterrar, mesmo assim, 81 famílias declaram que não fazem esta separação. No programa social a ser instalado, deverá ser previsto um meio de colaborar com as famílias na educação ambiental e no aproveitamento dos resíduos sólidos.

Quanto à energia elétrica, um número bastante significativo de famílias (102), declara ter em suas propriedades e 30 famílias dizem que não. As comunidades visitadas estão localizadas nas imediações da cidade de Correntina, assim a expansão da eletrificação na área rural tem chegado a um bom número as famílias.

Já o telefone, não está tão difundido, somente 24 famílias declaram ter telefone na residência, contra 108 que declaram não ter esta comodidade, o que dificulta a comunicação no caso de extrema necessidade, como ficou demonstrado quando lhes foi indagado sobre o socorro nos momentos de necessidade extrema.

No caso do telefone celular, percebe-se uma ligeira diferença com relação ao item anterior, 33 famílias declaram possuir celular e fazem uso do mesmo quando vão à cidade. Mas, o número de famílias que não possui esta comodidade é de 99, bastante significativo.

Como meio de transporte, as famílias utilizam veículos particulares, ônibus convencional, motocicleta, bicicleta e animais. O número de famílias servidas por uma parada de ônibus é menor que a metade das que foram entrevistadas, assim, percebe-se que ainda falta muito para que todos sejam servidos de transporte coletivo para deslocarem-se até a cidade com determinado conforto. Em muitos casos é preciso deslocar-se vários quilômetros a pé para chegar até a parada de ônibus ou do transporte alternativo.

A grande maioria das famílias adquire seus alimentos industrializados, na cidade de Correntina (102 famílias), compreende-se, portanto, que as dificuldades são muitas, se para uma grande maioria não existe parada de ônibus nas proximidades de sua propriedade, nem possuem carro próprio.

A maioria das famílias não produz seu próprio alimento em todos seus itens ou quase nada, tendo que ir a feira ou ao mercado para comprar. Somente 26 famílias das 132 entrevistadas, declaram produzir seus próprios hortifrutigranjeiros (hortaliças, frutas e outros). Enfatiza-se, novamente, a necessidade de assistência técnica àqueles que gostariam de plantar, pois teriam alimentos saudáveis em sua propriedade, economizariam para organizar-se melhor com relação a outros gêneros de primeira necessidade e estariam mais satisfeitos com o Poder Público e a presença das empresas na região.

A grande maioria (125) famílias, busca a cidade de Correntina para sua assistência médica, outra vez se enfatiza a necessidade de melhores meios de transporte e comunicação para a assistência médica às essas famílias. A chegada de empresas do setor privado que queiram colaborar, pode trazer vantagens juntamente com o setor público.

O lazer ou recreação pode ser considerado um dos remédios ao indivíduo, especialmente de sua vida em família. Visando conhecer melhor as famílias visitadas, diante destes aspectos, e de acordo com suas respostas, percebe-se que se não for uma atividade religiosa, elas não têm outras formas de distrair-se, a não ser, os passeios em família e alguma atividade desportiva onde entra fortemente o futebol. Principalmente as mulheres e as crianças vão estar limitadas às suas casas, sem muita diferença entre um fim de semana e outro.

Conforme a maioria das declarações, as atividades, quando elas existem, são realizadas na própria comunidade, não existe portanto um deslocamento para o lazer, a não ser para umas poucas famílias que declaram ir nos fins de semana para outras localidades.

Para aquelas famílias que vivem onde tem energia elétrica, já existe a forte presença do televisor e do DVD, como também do rádio. Ao dialogar com os entrevistados, percebe-se o interesse por uma antena parabólica, com maior vontade do que para outros equipamentos. Em alguns casos (24 famílias) declaram que alguém da família possui acesso à internet. Reforça-se o fato que a televisão e o rádio são meios de comunicação mais presen-

tes nas comunidades, com algumas exceções para leitura de jornal com leitura semanal ou mensal, ao contrário da televisão e do rádio que são diariamente utilizados.

No intuito de conhecer como se sentem os moradores das localidades visitadas perguntou-se sobre sua satisfação em morar no local, somente 5 delas se declara não gostar da localidade que mora, isto significa um acomodamento da população, tendo como aspecto positivo na manutenção das famílias nas áreas rurais e periféricas das cidades, fato que deve ser observado pelas autoridades, investindo na saúde, na educação, no transporte e na comunicação, para que isto seja possível e em vez de ter pobres na cidade, ter famílias saudáveis e bem servidas no campo produzindo. A maioria das famílias declara estar vivendo no local entre 10 e 50 anos. A maioria já vivia na área rural e no local, não têm expectativa de mudanças, não pretendem mudar-se e têm boa relação com os vizinhos.

Os representantes das famílias visitadas, dizem que têm grandes necessidades de melhorias na comunidade e esperam que o município os atenda.

Em visita ao Secretário da Agricultura de Correntina, tomamos conhecimento da existência de 31 associações, conforme já foi citado em parágrafos anteriores. Essas associações são formadas por pequenas propriedades de agricultores que são assistidos pela Secretaria, com algum equipamento, como tratores e arados, sementes e insumos. Algumas dessas famílias fazem parte da área de influência do empreendimento Barra Velha, assim, estamos levando em consideração que o Programa Social a ser implantado venha atender a estas associações que se encontram na área, facilitando o agrupamento de pessoas interessadas nas atividades que o Grupo Mizote pretende oferecer.

Buscou-se também a opinião dos entrevistados com relação ao município e algumas indagações foram feitas durante a aplicação dos questionários, e as respostas se deram da seguinte forma: em primeiro lugar, melhor assistência à saúde, melhores estradas, educação (escolas e professores de boa qualidade), maior investimento na área rural e emprego. Ou seja, os entrevistados consideram que o município também é responsável pela criação de empregos e deve atender melhor às questões relacionadas à saúde e fazer uma boa administração pública.

Muitos aspectos devem ser considerados, pois no momento em que expressam o seu conhecimento ou desconhecimento com relação ao empreendimento do Grupo Mizote que será instalado em seu entorno, um número interessante diz que desconhecem do que se trata e outros dizem que não sabem de nada. Somente 02 pessoas dizem que concordam com a instalação do empreendimento. Algumas pessoas vêem oportunidade de terem emprego e apoio em alguma atividade. Algumas vêem como positivo. Entretanto, existem manifestações contrárias à instalação do empreendimento e acreditam que pode ser um jogo de interesses para trazer conforto para o município

no sentido político. A maioria não soube responder ou se recusaram por desconhecer totalmente do que se trata.

Depois de informados, os entrevistados mostraram interesse pela instalação da fazenda Barra Velha, vislumbrando a possibilidade de ter empregos disponíveis, tendo assim uma oportunidade de mudar de vida. Nestes aspectos, a chegada deste tipo de investimento lhes traria vantagens, inclusive nas vias de acesso, pois acreditam que empreendimentos desse porte, investem na construção de estradas e assim, a população acaba sendo beneficiada pela iniciativa privada.

Ao serem questionados sobre os impactos que a empresa causaria a seu entorno, a opinião de 66 entrevistados é de que a criação de empregos será o melhor que poderá acontecer e 22 acreditam que a construção de estradas, será uma das principais vantagens que a empresa traria caso fosse instalada.

As oportunidades que podem surgir com a implantação da fazenda, são a esperança da maioria das pessoas entrevistadas e embora uma fazenda tecnificada, ofereça um número reduzido de empregos para a mão-de-obra não qualificada, o Grupo Mizote apresenta, além dos programas sociais exigidos por lei, uma vontade em colaborar oferecendo cursos de capacitação profissional para ter em seu quadro de funcionários pessoas do lugar, ao mesmo tempo em que mantém o capital na região, participando de seu crescimento socioeconômico na medida do possível.

Considerações finais relativas aos aspectos socioeconômicos

Os dados levantados com empresas e instituições públicas e privadas, com funcionários de prefeituras e outros órgãos e também com entrevistas a funcionários e moradores, possibilitaram ter um melhor conhecimento do município de Correntina, seu entorno e da região denominada de Território de Identidade do Rio Corrente, para elaboração desta parte do relatório, denominada de "meio socioeconômico".

Os contatos feitos diretamente com as Secretarias pertencentes à Prefeitura Municipal proporcionaram a coleta de informações de importante significado ao relatório, no entanto, percebeu-se que existe a necessidade da criação de bancos de dados que facilitariam a pesquisa e também o trabalho diário dos funcionários e encarregados em todos os momentos do cotidiano. A maioria das informações oficiais foram obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Confederação Nacional de Municípios (CNM), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), entre outros, através de seus sites e outros tipos de publicações e entrevistas.

Quanto à efetivação das relações entre a empresa e a comunidade local, o Programa de Comunicação Social, que já se encontra em andamento,

tornará possível melhorar a qualidade de relacionamento com os moradores, além de buscar, entre outras coisas, o comprometimento do empreendedor e dos funcionários com objetivos comuns.

A sensibilização das comunidades da área de influência e demais interessados nas questões que envolvem a implantação da Fazenda Barra Velha, estará trazendo, além das possibilidades de interações com o meio socioeconômico das comunidades, a integração da administração pública e das instituições do município e região no que concerne à integração da iniciativa privada e o Poder Público.

A percepção desenvolvida durante as entrevistas aos moradores do entorno do empreendimento e demais pessoas pertencentes ao município e região, tal como o conhecimento sobre o comportamento da população na implantação e desenvolvimento das atividades do empreendimento, indica a existência de um interesse em buscar um aperfeiçoamento profissional para trabalhar na Fazenda. Assim, as ações devem ser planejadas de forma a dar a possibilidade de acesso a essa formação e da obtenção de uma colocação na empresa para membros da comunidade.

O Grupo Mizote estará realizando ações em parceria com associações e sindicatos, buscando, além da integração com a comunidade, trabalhar a imagem do setor agropecuário e as dinâmicas de organização e integração que dele resultam, promovendo cursos de formação para operadores de máquinas e outras funções inerentes, o que já é, de fato, realizado em outros setores pertencentes ao Grupo.

Os principais grupos comunitários a serem considerados são os moradores do entorno distribuídos em comunidades, além dos funcionários do empreendimento, representantes da comunidade em geral, governo e sindicatos.

As comunidades que formam parte do entorno do empreendimento, considerando um raio de abrangência de 30 km na parte oriental, uma vez que, na parte ocidental, as divisas são marcadas por outros empreendimentos agropecuários de grande porte, são as que aparecem nas entrevistas cuja recopilação de dados aparece no item 5.3.16 do III Relatório deste EIA/RIMA. São as pertencentes às localidades de Taboquinhas, Tabocas, Tabocas de Cima, Salto, Santo Antônio da Pedrinha, Alegre, Barreiro Vermelho, Capão do Modesto, Agrovila I, Agrovila II, Rio do Meio, Vereda Grande, Fazenda Val, Porto Bonito, Olho D'Água e Sussuarana. Estas comunidades formam a parte fundamental de contato para o desenvolvimento de atividades em conjunto com a população de influência direta do empreendimento. A partir delas, é que está se desenvolvendo o Programa de Comunicação Social e é também a partir delas que o Grupo Mizote estará fazendo os contatos para futuras atividades de aperfeiçoamento profissional, entre outras atividades do Programa.

O Grupo Mizote já iniciou as atividades com as lideranças, fazendo uma grande incursão dos representantes das comunidades acima menciona-

das, às instalações das fazendas já implantadas e escritório central deste mesmo empreendedor em Barreiras e São Desidério, AIBA (Associação de Produtores e Irrigantes do Estado da Bahia), ABA-PA (Associação de Produtores de Algodão), Sindicato Rural de Luis Eduardo Magalhães, Centro de Treinamento do SENAI-John Deere, instituições de ensino e outras áreas em geral, com o fim de fazer a integração entre o Grupo e a Comunidade, além de explicar os objetivos da empresa na região, a geração de empregos, as potencialidades regionais para o desenvolvimento de atividades correlatas e a capacitação profissional do indivíduo.

A empresa tem também montado um sistema de integração com seus funcionários, informando periodicamente o desempenho da mesma, os planos e estratégias a seguir, anualmente. Pretende dar continuidade no próximo empreendimento, a Fazenda Barra Velha.

No tocante aos fornecedores de insumos, prestadores de serviços e comércio em geral, a empresa estará utilizando a oferta, conforme as necessidades e dinâmica da fazenda, contribuindo com o comércio local.

As Instituições e Governo local, a empresa notificará as ações ambientais, sociais e de geração de renda e emprego, para as possíveis compensações fiscais e junto aos sindicatos estarão em evidência práticas e políticas de trabalho, visando o incremento do conhecimento e a tomada de decisões das populações envolvidas direta ou indiretamente com o empreendimento, conforme o caso.

A empresa lançará mão de recursos, tais como: rádio local, jornais regionais e demais veículos de comunicação impressa, para notificar a instalação do empreendimento, dando início às comunicações com a comunidade em geral, objetivando as relações públicas e a publicidade, devido aos grandes investimentos que serão feitos na região, para o conhecimento em geral na implantação do projeto, utilizando, assim, os veículos de comunicação que mais atingem a comunidade. Conforme já levantado nas entrevistas do meio social, a rádio local de Correntina, além de outros veículos de comunicação, será essencial, nesse momento. Também poderá haver patrocínio ou presença em eventos que sejam de interesse para as comunidades.

Este relatório de caráter socioeconômico, foi elaborado com dados coletados nos mais diversos meios de comunicação e divulgação. É resultado também da amostragem colhida nas comunidades na área de influência direta, de contatos de abordagem direta com membros das comunidades, autoridades, população em geral, além de bibliografia especializada, com o objetivo de satisfazer às exigências da legislação em vigor.

AValiação dos IMPACTOS AMBIENTAIS



Descrição dos Métodos, técnicas e critérios adotados para identificação e avaliação dos impactos ambientais

Para definir a metodologia de Avaliações Ambientais deve-se inferir no conhecimento referente às interdependências existentes entre as esferas de ação e as relações entre os eventos de diferentes níveis de agregação espacial e temporal, quanto aos meios físico, biótico e social.

A metodologia para o presente Estudo de Impacto Ambiental - EIA envolveu a execução e análise dos métodos mais amplamente aplicados na previsão e avaliação de impacto ambiental e a seleção da matriz mais apropriada em termos quantitativos, segundo a visão dos autores, bem como os requisitos que atendam a legislação em vigor.

Foram seguidas as normas contidas no Termo de Referência para a condução dos Estudos de Impactos Ambientais e para a implementação de projetos e programas a serem propostos no processo agrícola da propriedade.

Neste processo a abordagem teve dois aspectos principais para o conhecimento das interações existentes entre o meio ambiente e o empreendimento, ou seja, a caracterização dos fatores sócio-ambientais e as áreas de influência direta ou indireta.

As matrizes surgiram na tentativa de suprir as dificuldades e as deficiências de outras metodologias na avaliação da ação impactante. Por isso, a equipe optou por utilizar a *Matriz de Leopold* (1971) adaptada por Rocha (1997) e reavaliada conforme a realidade encontrada na área de estudo.

A matriz de Leopold permite a sua utilização em larga escala nos mais variados projetos. Consiste em descrever uma lista bidimensional de prováveis impactos, sendo enumerados horizontalmente os fatores ambientais e verticalmente as ações operacionais do projeto, resultando em um número infinito de possíveis interações.

Previsão, descrição e Análise dos Impactos

Para análise dos potenciais impactos do empreendimento deverá ser detalhada a cadeia de efeitos que lhes dá origem.

Classificação dos Impactos

Os impactos apresentam dois atributos principais conforme Leopold (1971):

Magnitude: A grandeza em escala espaço-temporal da interação das ações (grau de alteração provocada pelo empreendimento).

Importância: A intensidade do efeito na área de influência do empreendimento, corresponde ao fator ambiental (componentes ambientais afetados pelo empreendimento).

Vale ressaltar que na elaboração do Estudo de Im-

pacto Ambiental, foram executados levantamentos através do método avaliação ambiental e observações realizadas "in loco", no período de 2008 a 2011. Sendo utilizados em sua execução as técnicas e procedimentos de inspeções físicas (avistamentos e verificação de vestígios, levantamentos quali e quantitativos, etc.), além de pesquisa e coleta de dados secundários (documentos, realização de entrevistas com informantes qualificados e registros fotográficos), em observância a qualidade das informações levantadas referentes ao meio físico, biótico e social.

Caracterização dos Impactos

Após a análise realizada in loco e a identificação dos impactos ambientais através da interação realizada a partir da *Matriz de Leopold*, foi possível descrever cada impacto sobre o meio ambiente.

Os parâmetros considerados para ponderar os valores dos atributos são: Magnitude e importância (Almeida et al., 1994 adaptado):

MAGNITUDE = EXTENSÃO + PERIODICIDADE
+ INTENSIDADE + DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

IMPORTÂNCIA = AÇÃO + IGNIÇÃO + CRITICIDADE

Atributos de Classificação dos Impactos Ambientais

TABELA 18 - DESCRIÇÃO DOS ATRIBUTOS DE CLASSIFICAÇÃO

VALOR OU EFEITO	POSITIVOS OU NEGATIVOS
NATUREZA	PREVENTIVA OU CORRETIVA
MAGNITUDE	GRANDE, MÉDIO OU PEQUENO
TEMPORALIDADE	IMEDIATOS, A MÉDIO OU LONGO PRAZO
PERIODICIDADE	TEMPORÁRIOS, PERMANENTES OU CÍCLICOS
REVERSIBILIDADE	REVERSÍVEIS E/OU IRREVERSÍVEIS
ACUMULATIVO	ACUMULATIVO OU NÃO ACUMULATIVO
SINERGÉTICO	SINERGÉTICO OU NÃO SINERGÉTICO

Fase de Implantação e Operação do Projeto

Corresponde aos impactos originários das principais atividades que estão relacionadas com a supressão vegetal, implantação das obras de construções civis e de infra-estrutura, ações de manejo de solo, com a correção e adubação do solo, plantio das culturas e tratamentos culturais, bem como o controle biológico, e em uma segunda etapa a introdução da pecuária e implantação do plantio direto.

TABELA 19 - - DESCRIÇÃO DAS AÇÕES GERADORAS DE IMPACTO

FASE	AÇÕES GERADORAS DE IMPACTO
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO	A - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO
	B - CONSTRUÇÕES CIVIS
	C - IMPLANTAÇÃO DE INFRA ESTRUTURA
	D - MANEJO DE SOLO
	E - RUÍDOS E VIBRAÇÕES
	F - CORREÇÃO/ADUBAÇÃO
	G - PLANTIO
	H - TRATOS CULTURAIS
	I - CONTROLE BIOLÓGICO/MIP
	J - COLHEITA
	L - TRANSPORTE
	M - ARMAZENAGEM
	N - RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Descrição dos Fatores ambientais avaliados para ponderação dos impactos ambientais

Meio Físico

a) Solo

Na avaliação dos impactos sobre o solo foram considerados:

1. Alteração do Perfil Horizontal: avaliando os impactos sobre as áreas afetadas pela terraplanagem, abertura das vias de acesso e circulação no empreendimento; a instabilidade de taludes, encostas e terrenos em geral nas novas formas de relevo geradas pelo empreendimento.

2. Alteração das Propriedades Físicas: será avaliado a densidade e porosidade do solo, estabilidade dos agregados, retenção e infiltração água, as camadas compactadas subsuperficiais; a resistência do solo à penetração em função do uso e aptidão agrícola.

3. Alteração das Propriedades Químicas: será considerado carreamento de óleos, combustíveis e agrotóxicos no solo.

4. Alteração das Propriedades Biológicas: Alteração das características do solo e diminuição da cobertura vegetal do solo.

5. Instalação de Processos Erosivos: presença de erosão (sulcos ou laminar) e lixiviação.

6. Compactação e Assentamento: será avaliado a compactação do solo pelo uso de maquinários e implementos.

b) Recursos Hídricos

Foi caracterizado os seguintes impactos causados no meio hídrico:

7. Sistema do Aquífero Urucuaia: percolação de óleos, combustíveis e agrotóxicos; Alterações no regime hidrológico; Alteração do regime de recarga

do aquífero (subterrâneo e superficial).

8. Alteração das Propriedades Físicas: através da observação da turbidez, transparência e oxigenação.

9. Alteração das Propriedades Químicas: avaliação da deficiência de oxigênio, toxidez, eutrofização (aumento da decomposição biológica); Contaminação por resíduos agrícolas (químicos ou orgânicos); variação do PH.

10. Alteração das Propriedades Biológicas e Bacteriológicas: descarga de organismos patogênicos; contaminação por esgotos sanitários.

11. Processos de Assoreamento de Deposições: avaliação da descarga de materiais em suspensão ou sedimentos de erosão.

12. Alteração da qualidade da água subterrânea e Superficial: sua utilização através de poço tubular; lançamento de efluentes ou lixiviação de produtos químicos; ação das águas pluviais.

c) Poluição Atmosférica e sonora

O potencial de poluição atmosférica e sonora será avaliado com relação aos efeitos sobre os trabalhadores e comunidades ao entorno.

As principais fontes de poluição atmosférica a serem consideradas são:

1. Emissão de Partículas e Gases: emissão de particulados por circulação de maquinários, implementos e veículos; e outras atividades operatórias como aplicação de agrotóxicos e demais tratamentos culturais.

2. Alteração da Temperatura: por fatores antropogênicos que adicionam a um aumento no dióxido de carbono; processo de supressão de vegetação; Aumento de incidência de radiação solar devido a supressão de vegetação.

3. Alteração do Microclima: construções e emissões de poluentes atmosféricos dão origem as mudanças do microclima.

4. Alteração da Qualidade do ar: através da contaminação por gases, partículas (sólidas, líquidas e em suspensão) e material biológico; adição de Carbono na atmosfera através do plantio de culturas.

As principais fontes de poluição sonora a serem consideradas são:

5. Construção de Obras do Empreendimento: uso de equipamentos e maquinários desregulados.

6. Uso de Equipamentos, Máquinas, Veículos: uso de equipamentos, maquinários e veículos desregulados.

Meio Biótico

a) Flora

1. Alteração da paisagem regional: Alteração na paisagem do Bioma Cerrado; Modificações dos habitats terrestres.

2. Fragmentação de florestas: Alteração ou supressão da vegetação existente formando frações florestais sem interligação.

3. Intervenção em áreas de cerrado e campo-

cerrado: Perda da biodiversidade associada flora/fauna; perda de área vegetada; Afetação de áreas contínuas de vegetação.

4. Preservação em áreas de veredas: Preservação da biodiversidade; preservação de áreas frágeis; formação de corredores contínuos preservados.

5. Preservação das mata ciliar: Preservação da biodiversidade; preservação de áreas frágeis; formação de corredores contínuos preservados.

6. Ingerência em espécies endêmicas e em extinção: Preservação da biodiversidade e composição da flora com destaque para as espécies protegidas por lei.

7. Implantação de corredores ecológicos: favorecimento do fluxo da fauna e proteção dos habitats e hábitos da fauna; preservação de remanescentes florestais.

8. Importância das áreas protegidas por lei (reserva legal e área de preservação permanente): Preservação da biodiversidade; preservação de áreas frágeis; formação de corredores contínuos preservados; aplicação da legislação vigente.

b) Fauna

1. Impacto na Ictiofauna: Assoreamento dos rios; diminuição da população de peixes; perda de biodiversidade; diminuição da base genética.

2. Impacto na Anurofauna: Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida.

3. Impacto na Herpetofauna: Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida.

4. Impacto na Avifauna: Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida; migração da fauna local.

5. Impacto na Mastofauna: Perda de biodiversidade; redução da área de vida de animais de médio e grande porte; formação de ambientes propícios ao desenvolvimento de vetores; migração da fauna local.

6. Impacto nas espécies endêmicas e em extinção: Perda de biodiversidade; redução da capacidade de sustentação da fauna; interrupção de fluxos gênicos; stress da fauna; contaminação da cadeia alimentar.

7. Influência nos corredores ecológicos: Alteração na dinâmica local; afugentamento de espécies da fauna autóctone; redução da mobilidade da fauna por presença de barreiras antrópicas.

8. Importância das áreas protegidas por lei (RL e APP's): Superpopulação da fauna afugentada pelo desmatamento; alteração na dinâmica local; redução da mobilidade da fauna por presença de barreiras antrópicas.

Meio Social

a) Socioeconômico

Foram observadas as seguintes considerações para o meio socioeconômico:

1. Uso do solo como fator social: residências na própria fazenda para empregados, tanto daqueles que vão operar as máquinas, cuidar do desenvolvimento das atividades gerais e administrativas como daqueles que desempenharão atividades braçais.

2. Capacitação profissional e desenvolvimento pessoal: a capacitação profissional das pessoas que tenham interesse em trabalhar na fazenda, principalmente no que se refere na operação de máquinas, equipamentos e veículo, ao plantio e à colheita. Como a empresa dedicará parte da área à pecuária, a capacitação profissional deve ocorrer também naquelas necessidades que envolvem a criação de gado, pastagens, etc.

3. Comunicação social: a empresa já se encontra desenvolvendo o Programa de ação social, que iniciou com a visita de vários membros da comunidade, às instalações das fazendas já existentes, aos locais de treinamento tanto da empresa como das instituições públicas e privadas de Roda Velha, Luís Eduardo Magalhães e Barreiras. Deverá dar continuidade a estas ações periodicamente. Também consta do programa, o desenvolvimento de ações voltadas à divulgação de notícias relacionadas com a produtividade, oportunidades de trabalho, acesso à educação, entre outras. Neste contexto, deverá ser facilitado o acesso à internet, programas de rádio e o conhecimento das ações da própria empresa.

4. Atenção à saúde e a educação: deve ser cumprida a legislação pertinente à contratação e dispensa dos empregados, priorizando o atendimento médico e laboratorial permanente durante o período contratual e colaboração às comunidades do entorno no sentido de junto com o poder público, buscar meios de um bom atendimento aos trabalhadores e suas famílias, tanto no que diz respeito à saúde como também à educação.

5. Incremento de renda da população: a criação de empregos diretos e indiretos com o desenvolvimento das atividades que surgem em um município, a partir da implantação de um empreendimento desse porte, ajudará na melhoria do incremento da renda e oportunidades à população local. Atrairá pessoas para trabalhar na empresa ou na área de abrangência do empreendimento.

6. Segurança no trabalho: de acordo com a legislação e a iniciativa da própria empresa, a segurança no trabalho deve ser uma constante atuação tanto na implantação como na sequência das atividades da fazenda.

7. Educação ambiental e sanitária: no programa social estão previstas ações que serão desenvolvidas pela empresa, no intuito de colaborar com as famílias na área de abrangência direta e indireta do empreendimento, com cursos de educação ambiental e cuidados com a saúde, na produção de alimentos, com técnicos capacitados na reciclagem de resíduos sólidos, uso de matéria orgânica na agricultura e horticultura, plantio de frutíferas, repovoamento de espécies nativas, entre outras.

8. Mobilidade humana: o empreendimento para

ser socialmente positivo, deve promover, através de suas ações, uma mobilidade humana positiva, ou seja, a migração, inclusive de retorno ao município.

9. Comércio e serviços em geral: considerando a situação do comércio e dos serviços que se oferecem em Correntina e municípios vizinhos, os empreendimentos do porte da fazenda Barra Velha, podem trazer mudanças positivas no incremento da oferta de produtos naturais e industrializados, o turismo, consultórios médicos e advocatícios, entre outros.

10. Infra-estrutura através de vias de acesso: as vias de acesso (estradas), serão melhoradas, pois haverá mudanças significativas desde a sede do município passando pelas comunidades do entorno.

11. Arrecadação de impostos: com a implantação de novas atividades de produção sejam elas provenientes da agricultura, da indústria ou do comércio, a arrecadação de impostos se dará de forma a proporcionar um incremento no retorno de recursos para o município.

12. Lazer – infra-estrutura para o descanso: a empresa deve criar espaços para o descanso dos trabalhadores e a integração dos mesmos com os demais moradores das comunidades vizinhas.

13. Atitude empresarial e permanência do capital: a permanência da empresa na região, destinando sua renda na criação de novos empreendimentos, proporciona reflexos positivos no incremento de oportunidades à população e ao desenvolvimento socioeconômico da mesma.

Análise da Aplicação da Matriz

A análise da aplicação da matriz avalia os impactos ambientais do projeto e de suas alternati-

vas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

Ao realizar a avaliação dos impactos ambientais, com base nos dados relevantes, levantados para a operação do empreendimento e a partir dos resultados proporcionados pela matriz, podemos estabelecer os seguintes critérios:

As ações decorrentes da operação são 13 e as variáveis que definem a situação do meio ambiente onde será instalado o projeto são: 47, sendo 18 no meio físico, 16 no meio biótico e 13 no meio Sócio-econômico.

As interações possíveis para ocorrência de impactos somam 611 possibilidades, sendo: 47 fatores ambientais x 13 ações propostas.

Os impactos positivos são 2912, sendo: 451 no subsistema natural e 2461 no subsistema antrópico.

Os impactos negativos são 2071, sendo sua totalidade no subsistema natural e nenhuma ocorrência no subsistema antrópico.

A quantidade de impactos prognosticados é 841 (soma do número de impactos negativos e positivos observados).

A soma de valores dos impactos positivos ou desejáveis é de 2912.

A soma de valores dos impactos negativos ou indesejáveis é de (-) de 2071.

Quanto aos totais observados, sendo o balanço entre os valores dos impactos positivos e negativos é de (+) 841.

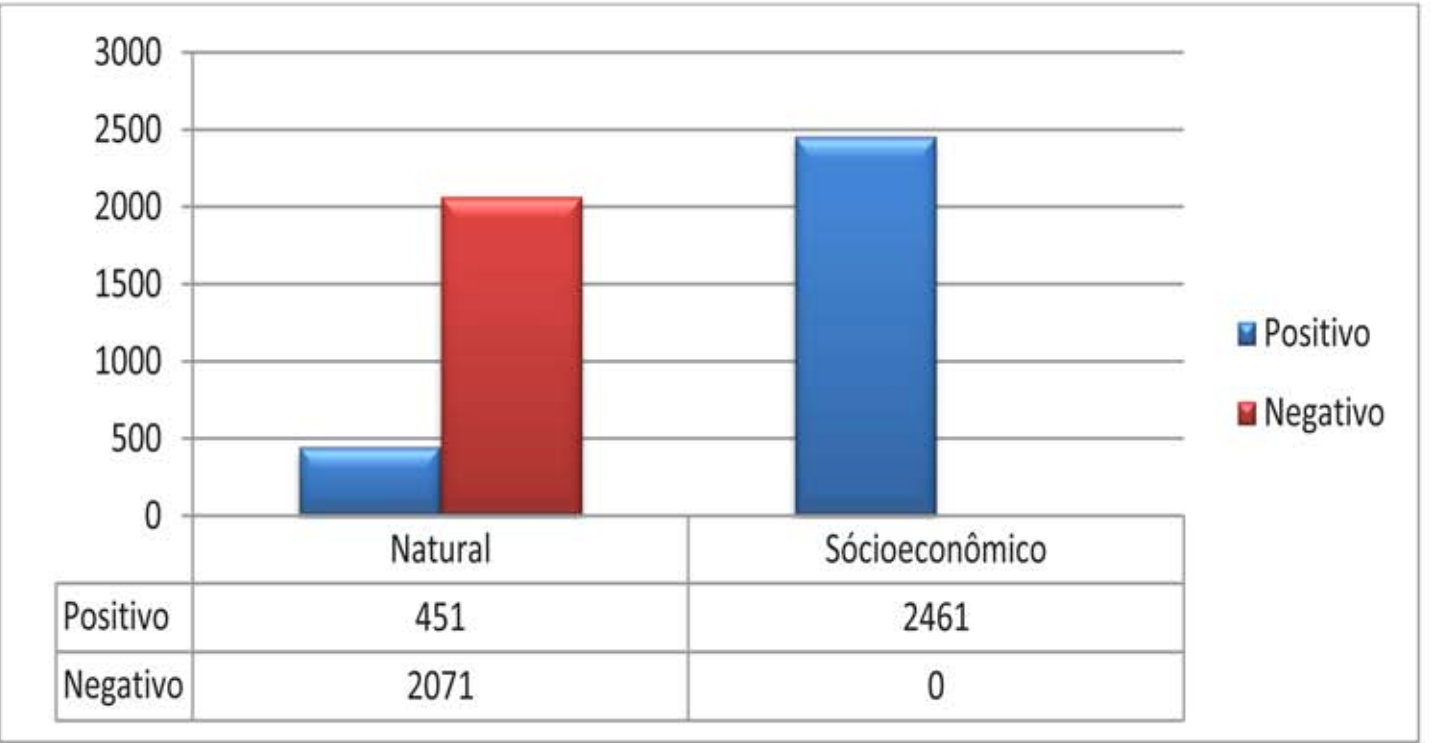


Gráfico 02 – Interações positivas e negativas dos impactos ambientais

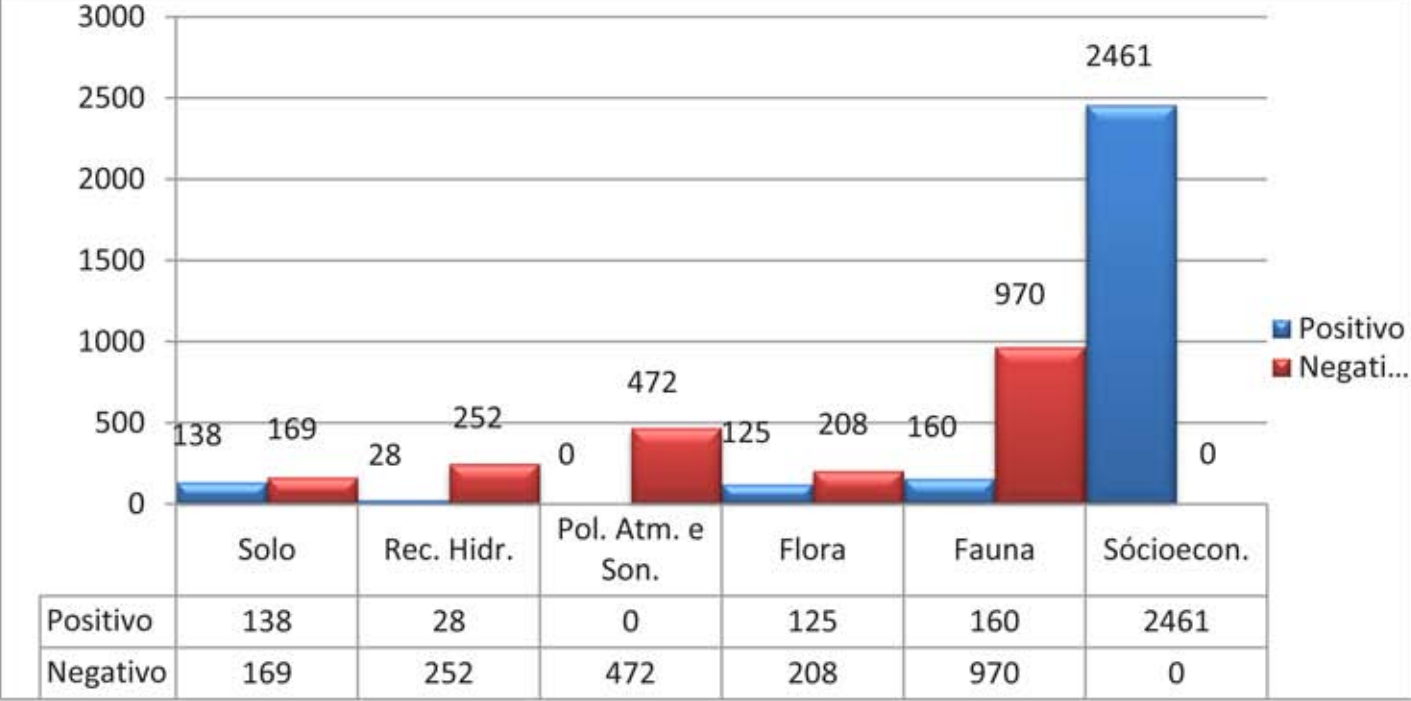


Gráfico 03 – Ocorrência de impactos positivos e negativos

Na tabela a seguir pode-se observar as porcentagens de ocorrência de impactos (positivos e negativos). Portanto, existem mais impactos positivos (+2912) do que negativos (- 2071) entretanto os fortes valores detectados, principalmente, para os efeitos benéficos sobre o meio socioeconômico regional (subsistemas antrópicos), permitem que o balanço final apresente um número aceitável de + 841.

TABELA 20 – PORCENTAGEM DE OCORRÊNCIA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

FATOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL (100%)	
	POS (%)	NEG (%)
SOLO	4,5	8,2
RECURSOS HÍDRICOS	0,9	12,2
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E SONORA	0,0	22,8
FLORA	4,1	10,0
FAUNA	5,3	46,8
SOCIOECONÔMICOS	85,2	0,0
MÉDIAS TOTAIS	100,00	100,00

Após a análise observa-se que deverá ser implementado algumas medidas que venham a minimizar ou mitigar os efeitos indesejáveis dos impactos negativos prognosticados, assim, como implementar e melhorar os efeitos dos impactos positivos.

Considerações Técnicas

Após a análise observa que deverá ser implementado algumas medidas que venham a minimizar ou mitigar os efeitos indesejáveis dos impactos negativos prognosticados, assim, como implementar e melhorar os efeitos dos impactos positivos.

Tais valores significam que o empreendimento, tal como se encontra, é viável levando-se em conta, que serão implantados os Programas e Projetos, que irão auxiliar as comunidades do entorno, os funcionários da empresa, bem como trará benefícios ao município de forma direta e indireta.

Significa que as medidas compensatórias, que deverão ser tomadas, fazem com que o empreendimento fique de acordo com as exigências ambientais, sendo valor ambiental tolerável, mundialmente aceito por entidades ambientais, o que demanda poucas medidas compensatórias. Sendo assim, a título de conciliação, sugere-se que o proprietário providencie a execução dos condicionantes exigidos no processo de licença ambiental e os programas propostos como mitigadores, mais que suficiente para compensar os impactos acima considerados.

PROGNÓSTICO AMBIENTAL



Prognóstico Ambiental

O prognóstico ambiental (meios físico, biótico e socioeconômico) deverá ser elaborado considerando-se as alternativas de execução e de não execução do empreendimento e suas respectivas vantagens e desvantagens em termos de impactos sócio-ambientais. Este prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos inventariados na bacia hidrográfica de localização, contemplando os efeitos sinérgicos entre o empreendimento proposto ou que já operam na respectiva bacia hidrográfica.

A partir da análise integrada, principalmente do diagnóstico da qualidade ambiental, devem ser elaborados quadros prospectivos, tendências para a região, considerando um horizonte temporal com o empreendimento e outro considerando a sua não-implantação. Comparar esses dois quadros prospectivos entre si e também com um quadro de diagnóstico de qualidade ambiental atual.

Uma vez considerada a implantação do projeto e a execução das medidas de controle da qualidade ambiental que serão propostas, bem como o desenvolvimento dos programas ambientais, deverá ser feita uma nova avaliação do impacto global do projeto na sua área de inserção, considerando-se sempre a perspectiva de efeitos cumulativos sinérgicos da implantação de empreendimentos que constituem o Empreendimento Industrial a fim de se aferir a viabilidade ambiental dos projetos propostos.

A implementação de atividades de cultivo agrícola na propriedade é considerada de grande importância para o aumento da economia local, desempenhando relevante função como arrecadação de divisas para o município e aumento da oferta de emprego.

Na análise do Estudo Ambiental da propriedade, observa-se que compreende uma área localizada em uma região em desenvolvimento, que tem grande reconhecimento na economia do Estado da Bahia.

A implantação do cultivo agrícola pode ser considerada como a intervenção física de maior relevância na propriedade, vindo a proporcionar maior segurança econômica e significativo aumento de renda, cujas atividades de implantação apresentarão interferências pontuais e localizadas.

Nesta conjuntura, a não utilização da área com significativa extensão, como neste caso da Fazenda, corrobora para o desaceleramento do processo de desenvolvimento da região.

A propriedade, em função de sua localização geográfica, enquadra-se na região térmica de Clima Tropical de Savana, estando sujeita aos efeitos de sistemas de instabilidade anuais, compreendendo períodos de chuva intercalados com períodos de seca intensa. Estes, por sua vez, podem ser alterados pela ação de efeitos locais relacionados à geomorfologia da região, e interfere fortemente nos tipos climáticos da zona de influência direta e indireta do empreendimento.

Este regime climático é o maior responsável pela presença de vasta rede fluvial, bem como da existência de um manto ciliar florestal junto à vereda.

A diversidade geomorfológica apresentada na área em estudo é caracterizada pela maior ocorrência de relevos planos, mas há ocorrência de unidades em baixada, onde predominam cotas inferiores e o acúmulo de água.

A maior parte da área apresenta relevo naturalmente plano a levemente inclinado. Nos terrenos mais baixos frequentemente ocorrem zonas alagadiças, notadamente nos períodos chuvosos.

Estas características geomorfológicas estão intimamente ligadas, e são reflexos das litologias encontradas na área em estudo. Estas litologias com suas diferentes características físicas, químicas e genéticas (composições mineralógicas, texturas, granulometria, graus de metamorfismo, idades, etc.), conjugadas às estruturas geológicas (lineamentos) e ao macrodomínio geomorfológico do tipo planalto. Com pouca diferença entre graus de declividade do relevo, tem influência direta no comportamento da intervenção antrópica, facilitando o trânsito de maquinários no período de operação do empreendimento, principalmente em relação às condições de estabilidade geológica, ou seja, apresenta menor suscetibilidade a ocorrência de movimentos de massa.

Quando da confecção de estradas deve-se ater a alguns cuidados no processo aterramentos, mormente aqueles executados ao longo de cursos d'água ou declividades, também podem sofrer processos de diversos tipos de erosão (ravinação, voçorocamento, etc.) e ocasionar pontos de instabilização, o qual exige maior atenção sobre a questão dos impactos ambientais já implantados.

A vereda que contorna a propriedade, é uma área de especial preservação, além de estar amparada pela legislação ambiental, é capaz de garantir a preservação do importante patrimônio natural existente naquela região, qual seja a reunião de belíssimas paisagens de buritizais e de grande riqueza da biodiversidade, compreendendo a fauna e flora do Cerrado.

Assim, área destinada a Reserva Legal da propriedade de vegetação nativa do Bioma Cerrado teve como prioridade observar o zoneamento ecológico-econômico da propriedade, observando as áreas de maior expressividade ambiental, onde alocou-se próximas as áreas protegidas (área de preservação permanente – APP e próximo à margem dos Rios), facilitando o fluxo da fauna na área e em seu entorno.

Sendo assim, as principais fontes indesejáveis que podem ser prognosticada através desta análise integrada, tem seus efeitos concentrados principalmente, no impacto ao meio Sócio-econômico, nos quais poderemos destacar:

- Pelo fato de não contribuir para o desenvolvimento econômico nesta fase atual em que se encontra o empreendimento, e, em particular na área de influência indireta, do município de Cor-

rentina, pela ausência de empregos e de impostos incidentes sobre a produção agrícola.

- Não ocorrência de negócios agrícolas, principalmente a participação negativa em gerar oportunidades de comércio na demanda de equipamentos, materiais e serviços.

- Grande possibilidade de degradação dos significativos recursos hídricos em decorrência da utilização sem controle dos mananciais situados nos limites do empreendimento.

- Risco maior de degradação das terras recobertas pela vegetação nativa e da fauna silvestre, devido à constante presença do homem (caçadores) na redondeza da propriedade, até mesmo ateando fogo com objetivo de afugentar a fauna.

- Aumento da pressão da caça e pesca, causada pela existência de grande áreas intocadas, que pode promover sérios riscos de impactos negativos sobre os recursos faunísticos.

Devemos salientar que, o uso da propriedade já está integrado ao sistema produtivo da região oeste da Bahia, que certamente, já esta consolidado historicamente como aptidão para uso agrícola, além disso, a implementação das atividades será auto-sustentáveis, sem a perturbação do entorno social e degradação ambiental.

É fundamental a implementação e execução do Plano de Salvamento, Resgate, Afugentamento e Monitoramento da Fauna Silvestre na área da Fazenda Barra Velha, Município de Correntina – BA, uma vez que este apresenta metodologias, normas de conduta e critérios do uso indireto dos recursos naturais, os quais devem servir como base para a mitigação dos impactos ora preestabelecidos. Convém ressaltar que a existência de espécies endêmicas na região deveria garantir a imediata realização do seu plano de manejo.

Para que os impactos identificados sejam minimizados é necessário o aumento da fiscalização, monitoramento, elaboração e execução de projetos de Educação Ambiental com a comunidade a ser formada no próprio empreendimento a ser implantado, bem como aos visitantes e comunidades do seu entorno, principalmente a implementação de políticas internas voltadas para a conservação e manutenção do meio ambiente.

Deve-se ressaltar que, todos os impactos passíveis de ocorrência sobre a fauna, são considerados de grande magnitude, de natureza irreversível e, estes deverão ser monitorados e/ou mitigados através de projetos ambientais e planos a serem implementados.

MEDIDAS CONTROLE, MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS PREVISTOS



Medidas controle, mitigação e compensação dos impactos ambientais previstos

Consiste na definição das medidas que objetivem eliminar ou reduzir os impactos adversos, compensar aqueles que não poderão ser evitados e ainda valorizar os efeitos positivos do empreendimento.

Medida mitigadora, também chamada de minimizadora e toda a proposta de intervenção ambiental que visa diminuir o grau de negatividade de um impacto qualificado como negativo.

Neste estudo, em muitas situações, as medidas mitigadoras, praticamente equivalem a medidas preventivas, objetivando evitar que a ação inerente ao projeto efetivo um impacto indesejável, com seu maior valor.

FATORES AMBIENTAIS NEGATIVOS E POSITIVOS

	NEGATIVOS	POSITIVOS
MEIO FÍSICO	Poluição atmosférica Produção de ruídos e vibrações Erosão hídrica Compactação do solo Poluição por resíduos sólidos Poluição por combustíveis e óleos lubrificantes Poluição por agrotóxicos Contaminação do solo e água por fertilizantes	Conservação de Solos Manejo Integrado de Pragas – MIP Absorção de CO2 e outros gases Controle de incêndios florestais

	NEGATIVOS	POSITIVOS
MEIO BIÓTICO	Redução da Biodiversidade (erosão genética) Aumento de pragas Doenças nas lavouras Diminuição e alteração da fauna do solo Diminuição do Fluxo da fauna (barreira física) Fragmentação de habitats Possíveis atropelamentos Afugentamento da fauna local	Reserva Legal e APP e corredores Inibição da caça e pesca local

	NEGATIVOS	POSITIVOS
MEIO SOCIOECONOMICO	Não se aplica	Uso do solo como fator social Capacitação profissional e desenvolvimento pessoal Comunicação social Atenção à saúde e a educação Incremento de renda da população Segurança no trabalho Educação ambiental e sanitária Mobilidade humana Comércio e serviços em geral Infra-estrutura através de vias de acesso Arrecadação de impostos Lazer – infra-estrutura para o descanso Atitude empresarial e permanência do capital

IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS

QUANTO AO MEIO FÍSICO

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Operações de preparo do solo, plantio ou sementeira da cultura; tratos culturais, aplicação de agrotóxicos e colheita. Durante as ações que fazem parte da implantação e operação do projeto, está prevista a emissão de gases e material particulado. Os gases são oriundos de máquinas e veículos em operação, em que se destacam o monóxido de carbono (CO) e o dióxido de carbono (CO2) associados ao material particulado (fuligem). A poeira é outro componente objeto de preocupação, não só aquela oriunda da fuligem dos escapamentos, mas também a emitida durante o desmatamento, a aração e gradagem, podendo provocar a dispersão de poeira durante as operações acima citadas, caso não sejam adotadas as medidas necessárias para que tal fato seja atenuado, há perigo de danos à saúde dos empregados. A poluição atmosférica pode ser causada pela aplicação de agrotóxicos e sua deriva, quando realizadas em horários de vento intensivos.	- fornecer Equipamentos de Proteção Individual para os operários envolvidos na aplicação de agrotóxicos e máscaras para evitar a inalação de poeira em operações onde há emissão de poeira e material particulado; - regulação e fiscalização periódica de máquinas e equipamentos. Esta é uma medida preventiva, que deverá ser empregada nas fases de implantação e operação do empreendimento; - transporte de materiais sujeitos à emissão de poeiras deverá ser executado sob proteção de cobertura (lonas), a fim de se reduzir a quantidade de poeira; - quanto menor número de operações agrícolas realizadas, mais economia com combustíveis e menor liberação de gases para a atmosfera; - fazer barreiras de vegetais; - evitar a queima de lixo e outros resíduos sólidos; - procurar reciclar os resíduos sólidos.

PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PROGRAMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

PRODUÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES	MEDIDAS RECOMENDADAS
Subsolagem; preparo do solo para plantio; plantio das culturas; tratos culturais e colheita. Durante toda a fase de implantação do projeto haverá movimentação de veículos pesados no interior e nas estradas que dão acesso ao local do empreendimento, alterando o ritmo da malha viária e aumentando, conseqüentemente, a produção de ruídos e vibrações. Os efeitos sonoros dos trabalhos serão sofridos pelos empregados e pelos componentes da fauna terrestre, os quais serão afugentados para outros habitats. Durante a fase de operação do projeto, haverá a produção local de ruídos advindos dos processos de funcionamento de máquinas e equipamentos.	- fornecer protetores de ouvidos para os operadores de máquinas; - regulação e fiscalização periódica de máquinas e equipamentos. Esta é uma medida preventiva, que deverá ser aplicada nas fases de implantação e operação do empreendimento;

PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE RUÍDOS

EROSÃO HÍDRICA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Preparo do solo; trânsito de máquinas e equipamentos agrícolas. A erosão dos solos decorre fundamentalmente da passagem abrupta de áreas de vegetação nativa para sistemas agrícolas de monoculturas contínuas, associadas a uma mecanização intensiva. É agravada de forma intensa pela ausência de cobertura do solo e pela falta de práticas de conservação como o plantio em nível, terraceamento e plantio direto. A ocorrência mais comum é a erosão laminar que, ao contrário da erosão em sulco ou das voçorocas, é pouco perceptível, mas traz efeitos altamente negativos para o rendimento das lavouras. Com a retirada da camada vegetal que recobre o solo, o impacto da gota de chuva atinge o solo diretamente, sem amortecimento, daí as partículas do solo são desagregadas. Como a infiltração no solo diminui devido à compactação, a água escorre superficialmente carregando as partículas de solo desagregadas para os fundos de vale. Natureza: Preventiva	- adotar medidas de conservação do solo tais como o plantio direto.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: - PROGRAMA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS; - PROGRAMA DE CONTROLE DOS PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO E - PEA	

COMPACTAÇÃO DO SOLO	MEDIDAS RECOMENDADAS
Utilização de veículos e máquinas no processo de preparo do solo, tratos culturais e colheita. Na fase de operação do empreendimento, o uso intensivo de mecanização do solo faz com que se inicie um processo de agregação crescente. Esse processo se desenvolve concomitantemente com a redução do nível da resistência mecânica à penetração das raízes, reduz drasticamente a permeabilidade e crescem os riscos de erosão, devido à diminuição da infiltração de água e o aumento do escoamento superficial.	- adotar medidas de conservação do solo tais como o plantio direto.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: - PROGRAMA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS; - PROGRAMA DE CONTROLE DOS PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO E - PEA	

POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS	MEDIDAS RECOMENDADAS
Utilização de insumos (adubos, corretivos, sementes, lubrificantes, agrotóxicos) contidos em embalagens descartáveis; utilização de trabalhadores; obras civis. Nas fases de operação do projeto, serão gerados resíduos sólidos de natureza doméstica tais como material de uso pessoal dos trabalhadores e do próprio empreendimento como latas de óleo lubrificante, embalagens de agrotóxicos, de adubos e sementes, restos de lonas, dentre outros. Estes resíduos quando depositados em locais inadequados, podem causar muitos tipos de danos: poluição visual, poluição do solo, poluição da água, poluição do ar, acidentes com animais domésticos e silvestres.	- aproveitamento econômico dos restos de árvores provenientes do desmatamento do local do projeto, como, por exemplo, para madeira, lenha, estacas para cercas, etc.; - realização de campanha entre os empregados, para esclarecimento sobre as formas de acondicionar vasilhames e sobras de produtos, inclusive de uso pessoal, em sacos plásticos e que os mesmos, posteriormente, sejam destinados a locais apropriados, como por exemplo, aterros construídos conforme normas da ABNT dentro da própria fazenda ou aterro municipal, ou ainda enviadas para reciclagem; - evitar queimar os resíduos e enviar para a reciclagem

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PGRS E PEA**

POLUIÇÃO POR COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS LUBRIFICANTES	MEDIDAS RECOMENDADAS
Abastecimento de combustíveis e troca de óleos lubrificantes. As operações agrícolas demandam o uso de combustíveis e a troca de óleos lubrificantes que gera óleos lubrificantes usados e necessidade de armazenamento de combustíveis, que quando não tomados os devidos cuidados, podem poluir os mananciais hídricos.	- No caso de combustíveis, construir muros de contenção, em alvenaria, em torno do reservatório com capacidade para conter todo o combustível, em caso de derramamento; no caso de óleos lubrificantes usados (óleo queimado) armazenar em local abrigado das intempéries e vender ou doar para reciclagem, em hipótese alguma, jogar no solo ou nos cursos d'água.

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PEA, PC, PGRS**

POLUIÇÃO POR AGROTÓXICOS	MEDIDAS RECOMENDADAS
Aplicação de agrotóxicos nas lavouras; abastecimento e limpeza de tanques de pulverização; descarte de embalagens de agrotóxicos. O controle de doenças e pragas realizadas com moléculas sintetizadas em laboratório que não existem na natureza, pode contaminar o solo, a água, os animais e os aplicadores quando não se toma os devidos cuidados no seu manuseio.	- utilizar produtos com receituário agrônomo, utilizando doses recomendadas de preferência CLASSE IV; - acondicionar adequadamente as embalagens para posterior devolução ao fabricante ou comerciante, conforme legislação vigente; - devolver as embalagens triplíce lavadas de agrotóxicos, para o local indicado pelas revendedoras (Central Campo Limpo);

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PEA, PC, PGRS E MIP**

CONTAMINAÇÃO DO SOLO E ÁGUA POR FERTILIZANTES	MEDIDAS MITIGADORAS:
Contaminação do solo e água por fertilizantes Adubação desbalanceada e em excesso Principalmente por nitrogenados de fácil lixiviação no solo. Eutrofização. Proliferação de algas. Nitratos e nitritos, substâncias cancerígenas.	- fracionar a aplicação de fertilizantes nitrogenados. Seguir orientação agrônômica
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PEA E PROGRAMA DE CONTROLE DOS PROCESSOS EROSIVOS E ASSOREAMENTO	

QUANTO AO MEIO BIÓTICO

REDUÇÃO DA BIODIVERSIDADE (EROSÃO GENÉTICA)	MEDIDAS RECOMENDADAS
Aplicação de produtos químicos e sua deriva, monoculturas. No caso da agricultura, são pouco estudados os impactos relacionados à redução da biodiversidade, mas é óbvio que compromete a identificação de espécies de plantas potencialmente cultiváveis, seja para fins alimentícios, medicinais, industriais entre outros. Um impacto imediato da perda de biodiversidade é o enfraquecimento da estabilidade dos sistemas agrícolas, devido a desequilíbrios provocados pela eliminação de inimigos naturais de pragas e a redução dos recursos hídricos.	- manutenção das áreas de vegetação nativa remanescente, ao menos dentro dos limites legais; - evitar introdução de espécies exóticas agressivas; - realizar a coleta de sementes de espécies de vegetais que se encontram em vias de extinção ou são raras ou endêmicas, conforme lista oficial do IBAMA;
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PROGRAMA DE MANEJO E SALVAMENTO DA FLORA E FAUNA SILVESTRE	

AUMENTO DE PRAGAS E DOENÇAS NAS LAVOURAS	MEDIDAS RECOMENDADAS
Calagem, preparo do solo, monocultura, aplicação de agrotóxicos e fertilizantes. A destruição de inimigos naturais através da supressão vegetal, aplicação de agrotóxicos e outros desequilíbrios provocados nas lavouras concorrem para a alteração na cadeia alimentar e favorece o aumento de algumas espécies que se tornam pragas ou que causam doenças, prejudicando as plantações.	- manter áreas com vegetação nativa para aumentar o número de inimigos naturais; evitar a utilização excessiva de agrotóxicos.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PROGRAMA DE MIP	

DIMINUIÇÃO E ALTERAÇÃO DA FAUNA DO SOLO	MEDIDAS RECOMENDADAS
Revolvimento do solo e exposição aos raios solares, calagem, adubação, queimadas, aplicação de agrotóxicos. A alteração no pH, o uso de adubação com alta concentração salina, a diminuição da umidade do solo, a diminuição de substrato e o uso de agrotóxicos concorrem para a alteração e diminuição da fauna do solo.	- evitar o uso excessivo de calcário, fertilizantes e produtos químicos.

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PROGRAMA DE MANEJO E SALVAMENTO DA FAUNA**

IMPACTO NA ICTIOFAUNA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Assoreamento dos rios; diminuição da população de peixes; perda de biodiversidade; diminuição da base genética.	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento, quanto à pesca em épocas de reprodução dos peixes; - cuidados no manejo do solo para evitar erosão

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE**

IMPACTO NA ANUROFAUNA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida; Natureza: Corretiva	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento; - execução do plano de captura, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna silvestre;

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE**

IMPACTO NA HERPETOFAUNA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida; Natureza: Corretiva	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento; - execução do plano de captura, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna silvestre;

**PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO:
PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE**

IMPACTO NA AVIFAUNA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Perda de biodiversidade; diminuição da base genética; redução da área de vida; migração da fauna local;	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento; - execução do plano de captura, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna silvestre;
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	
IMPACTO NA MASTOFAUNA	MEDIDAS RECOMENDADAS
Perda de biodiversidade; redução da área de vida de animais de médio e grande porte; formação de ambientes propícios ao desenvolvimento de vetores; migração da fauna local;	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento; - execução do plano de captura, resgate, monitoramento e afugentamento da fauna silvestre; - evitar demarcar propriedades com cercas de arame liso e principalmente farpado;
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	
IMPACTO NAS ESPÉCIES ENDÊMICAS E EM EXTINÇÃO	MEDIDAS RECOMENDADAS
Perda de biodiversidade; redução da capacidade de sustentação da fauna; interrupção de fluxos gênicos; stress da fauna; contaminação da cadeia alimentar.	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento;
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	
INFLUENCIA NOS CORREDORES ECOLÓGICOS	MEDIDAS RECOMENDADAS
Alteração na dinâmica local; afugentamento de espécies da fauna autóctone; redução da mobilidade da fauna por presença de barreiras antrópicas.	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento;
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	
IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS PROTEGIDAS POR LEI (RL E APP'S)	MEDIDAS RECOMENDADAS
Superpopulação da fauna afugentada pelo desmatamento; alteração na dinâmica local; redução da mobilidade da fauna por presença de barreiras antrópicas.	- projetos de educação ambiental que sensibilizem as populações do entorno e do empreendimento; - evitar abrir trilhas ou estradas em áreas de vegetação nativa.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	

QUANTO AO MEIO ANTRÓPICO: Sócio-econômico, Não se aplica.

QUANTO AO MEIO FÍSICO

CONSERVAÇÃO DE SOLOS	AÇÕES MAXIMIZADORAS
O objetivo da Conservação de Solos é combater a erosão e evitar o seu empobrecimento através da utilização de técnicas racionais, tais como manejo adequado, rotação de culturas, adubação de reposição, manutenção dos níveis desejáveis de matéria orgânica, etc. mantendo e melhorando a sua fertilidade.	Dentre as práticas conservacionistas existentes pode-se citar: - eliminação das queimadas;- plantio em nível;- rotação de culturas: é um excelente meio de se manter a estabilidade de um sistema agrícola, pois reduzem o risco de infestações de pragas e de certas doenças, e aproveitam de forma mais eficiente os recursos disponíveis. Aliadas ao retorno de matéria orgânica ao solo, as rotações contribuem para manter sua estrutura física, ajudam a reduzir a erosão e, em consequência, melhoram a fertilidade dos solos.- cobertura do solo;- disposição racional dos carregadores;- estradas de acesso: deverão ser locadas de forma a minimizar processos erosivos, através de bacias de contenção, evitar estradas 'morro abaixo'. - plantio direto: por deixar de gradear, arar, escarificar, ou seja, revolver a terra, com é feito no preparo convencional, revolucionou conceitos milenares e criou uma nova forma de manejo dos solos agrícolas, que reduz significativamente as perdas de solo e água, incrementa a quantidade de matéria orgânica, entre outros efeitos, que melhoram as propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos. Diminui as operações de preparo do solo. Economia de combustíveis. Redução de custos. Manejo Integrado de Pragas - MIP Adotar um sistema de ações contra insetos nocivos a cultura, com ênfase na preservação e aumento dos inimigos naturais e uso de técnicas ambientais de manejo, tendo a prática do monitoramento e amostragem sistemática como suporte para a tomada de decisões, de forma a manter a população de praga em níveis abaixo daqueles capazes de causar dano econômico e próximos da tolerância natural das plantas.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PLANO DE CAPTURA, RESGATE, AFUGENTAMENTO E MONITORAMENTO DA FAUNA SILVESTRE	

RESERVA LEGAL E APP E CORREDOR ECOLÓGICO	AÇÕES MAXIMIZADORAS
A preservação da vegetação nativa precisa ser encarada como vantagem e não como ônus, pois a manutenção dos próprios sistemas agrícolas depende de recursos genéticos, tanto de variedades de plantas cultivadas e das raças de animais criados como das espécies nativas, inclusive para obtenção de variedades transgênicas. A Reserva Legal, de acordo com o Código Florestal Brasileiro, deve ser entendida como a área de, no mínimo, 20% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso, devendo ser, mediante aprovação do IBAMA.	- Reserva legal em processo de averbação a margem da matrícula - preservação das áreas de APP, colocação de placas indicativas
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PROGRAMA DE MANEJO E SALVAMENTO DA FLORA E FAUNA SILVESTRE	

RESERVA LEGAL E APP E CORREDOR ECOLÓGICO	AÇÕES MAXIMIZADORAS
A preservação da vegetação nativa precisa ser encarada como vantagem e não como ônus, pois a manutenção dos próprios sistemas agrícolas depende de recursos genéticos, tanto de variedades de plantas cultivadas e das raças de animais criados como das espécies nativas, inclusive para obtenção de variedades transgênicas. A Reserva Legal, de acordo com o Código Florestal Brasileiro, deve ser entendida como a área de, no mínimo, 20% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso, devendo ser, mediante aprovação do IBAMA.	- Reserva legal em processo de averbação a margem da matrícula - preservação das áreas de APP, colocação de placas indicativas
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: PROGRAMA DE MANEJO E SALVAMENTO DA FLORA E FAUNA SILVESTRE	

	AÇÕES MAXIMIZADORAS
• Uso do solo como fator social • Capacitação profissional e desenvolvimento pessoal • Comunicação social • Atenção à saúde e a educação • Incremento de renda da população • Segurança no trabalho • Educação ambiental e sanitária • Mobilidade humana • Comércio e serviços em geral • Infra-estrutura através de vias de acesso • Arrecadação de impostos • Lazer – infra-estrutura para o descanso • Atitude empresarial e permanência do capital Uso do solo como fator social nos espaços onde irão desenvolver-se as atividades agrícolas e pecuárias, cuidado com as instalações, uso de máquinas e atividades braçais. Cuidado com as reservas de proteção ambiental e produção de alimentos para funcionários e trabalhadores temporários. Capacitação profissional e absorção de mão-de-obra. Comunicação social através de Programas. Atenção à saúde e à educação. Incremento de renda da população. Segurança no trabalho. Promoção da Educação Ambiental e Sanitária. Atenção à mobilidade humana. Incremento do comércio e serviços. Implantação e manutenção de infra-estruturas. Arrecadação de Impostos. Promoção do lazer dos funcionários. Zelo pela permanência do capital na região.	As ações que devem ser desenvolvidas, de acordo com os Programas que estão sendo elaborados, estão voltadas a construção de infra-estrutura capaz de acolher os funcionários e manter os espaços protegidos sob proteção permanente. Promover o bom relacionamento com as comunidades de influência direta e indireta, oferecer empregos e fazer a capacitação profissional aproveitando a mão-de-obra local. Promover a comunicação social de acordo com o Programa já elaborado. Atenção à saúde e a educação com atendimento aos empregados de acordo com a legislação, atendimento médico e laboratorial a todos os funcionários e suas famílias. Atendimento à legislação de Segurança do Trabalho tanto na implantação como constante atuação nas atividades da fazenda. No Programa Social estão previstos mini cursos para a formação em educação ambiental e sanitária. A mobilidade humana deve ser socialmente positiva, ou seja, a migração deverá ser de retorno ao município, bem como o incremento do comércio e serviços. As vias de acesso que serão abertas pela empresa servirão também aos moradores do entorno. A arrecadação de impostos e demais contribuições e a infra-estrutura para o lazer dos funcionários extensiva a seus familiares e vizinhos refletem a atitude empresarial na manutenção do capital na região, proporcionando reflexos positivos no incremento de oportunidades à população e ao desenvolvimento socioeconômico das famílias envolvidas, juntamente com o bom relacionamento com a administração pública e a comunidade em geral.
PROGRAMA AMBIENTAL ASSOCIADO: -PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. -PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL -PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO. -PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO SOCIOAMBIENTAL.	

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS



Programa de acompanhamento e monitoração dos impactos ambientais

Os parâmetros selecionados para a avaliação dos impactos foi baseado nas características aferidas junto ao meio físico, biótico e Sócio-econômico onde se insere a propriedade, refletindo em uma análise das áreas de Influências (AII, AID e ADA).

Uma convergência de fatores contribui para o desenvolvimento das atividades na propriedade, dentre eles o clima, solo, relevo, hidrografia dentre outros atributos naturais da região. Juntam-se a isso, o elevado padrão tecnológico utilizado na produção e no beneficiamento, além da organização do setor produtivo.

Para minimizar e compensar os impactos identificados no Estudo de Impacto Ambiental e suas complementações, foram elaborados Programas Ambientais que serão desenvolvidos, principalmente com a finalidade de orientar as medidas de proteção, controle e monitoramento, relacionados às intervenções no meio físico, biótico e social, envolvendo o município de Correntina e região, a comunidade do entorno e os colaboradores da fazenda.

Assim, deverão ser executados, quando couber, os seguintes planos e programas:

a) Programa de compensação socioambiental

Objetivo

Por meio desse programa será possível melhorar o entendimento das questões relacionadas com o meio ambiente e dos demais aspectos relacionados com o socioeconômico das populações diretamente atingidas, tanto dos funcionários quanto dos moradores do entorno, além de buscar, o comprometimento do empreendedor e dos funcionários com objetivos comuns.

Este programa de Compensação de Impactos Socioambientais se constitui de quatro subprogramas: de Preservação Ambiental, Comunicação Social, Educação Ambiental (PEA) e Capacitação e Treinamento de Mão-de-obra.

b) Programa de Controle dos Processos Erosivos e Assoreamento

Objetivos

Assim, o objetivo principal é localizar as áreas com maior suscetibilidade à erosão onde forem necessárias as intervenções citadas, sugerindo alterações e ou implementando o controle através de técnicas específicas, caso sejam necessárias, e a proposição de medidas de prevenção/monitora-

mento para as obras e/ou para a fase de operação do empreendimento. Há necessidade também de se identificar os principais processos deflagradores dos fenômenos erosivos.

c) Plano de Supressão de Vegetação e resgate de flora

Este plano é composto pelo Programa de supressão de vegetação e Programa de Resgate de Fauna, conforme segue:

I - PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO

Objetivos

Tem como finalidade descrever a metodologia de desmate e maquinários a serem utilizados. Com o objetivo de minimizar o impacto da supressão com a adoção de práticas de controle eficiente.

II - PROGRAMA DE RESGATE DA FLORA

Objetivos

O Programa de Manejo da Flora, apresentado a seguir, define o escopo de propostas com vistas a mitigar os impactos à flora decorrente da instalação e operação da Fazenda, de modo a favorecer a conservação da diversidade biológica da região.

Este Programa tem como principal objetivo recomendar medidas e procedimentos para a conservação e recuperação da vegetação existente.

A partir deste objetivo, listam-se os seguintes objetivos específicos:

- Manutenção e preservação das áreas de preservação permanente – APP's;
- Acréscimo da faixa de APP na Vereda;
- Preservação e manutenção de uma área de mata nativa nas áreas de Reservas Legais.
- Proteção das áreas de vegetação nativa, áreas de preservação permanente e pontos de sucessão ecológica existentes;
- Prevenção contra queimadas acidentais;
- Criação de banco de sementes.

O Programa de Enriquecimento da Flora aqui proposto deverá ter uma interrelação com o Programa de Educação Ambiental.

d) plano de captura, resgate, afugentamento e monitoramento da fauna silvestre

objetivo

Este plano tem como objetivo principal capturar, afugentar ou resgatar a fauna de vertebrados na área de influência direta e indireta a ser desmatada na Fazenda Barra Velha, monitorando e minimizando assim os impactos negativos sobre a integridade biótica.

e) PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Objetivos

Tem como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

f) Programa de Monitoramento da Qualidade da Água superficial e subterrânea

I. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA SUPERFICIAL

O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, apresentado a seguir, se destina a orientar e especificar os estudos e ações que serão desenvolvidos, objetivando o monitoramento dos recursos hídricos superficiais na Área de Influência Direta – AID das atividades do empreendimento, mais especificamente os Rios do Meio e Santo Antonio.

Objetivos

O objetivo geral deste Programa, é o de permitir o conhecimento e o acompanhamento de possíveis modificações ambientais que possam vir a ocorrer nos recursos hídricos superficiais, na Área de Influência Direta – AID, de modo a permitir a implementação de medidas complementares, se for o caso, que assegurem a manutenção de sua qualidade de forma a não afetar os usos da água existentes nesta área.

II. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

O Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas, apresentado a seguir, se destina a orientar e especificar os estudos e ações a serem implementadas, objetivando o monitoramento das águas subterrâneas dos poços a serem implantados.

Objetivos

O objetivo geral deste Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas é permitir o conhecimento e o acompanhamento da qualidade das águas subterrâneas, assegurando assim a manutenção de sua qualidade.

g) Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT; Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO); PPRA;

Estes Programas serão apresentados na fase de implantação do empreendimento.

h) Programa de Controle de Ruídos

Objetivo

O principal objetivo será a proteção da saúde do trabalhador, ou seja, prevenir que os trabalhadores expostos a nível de ruído perigosamente altos desenvolvam perda auditiva induzida pelo ruído ocupacional.

I) Programa de desativação do canteiro de obras, obras complementares, áreas de empréstimos, jazidas e bota-fora;

Ao serem executadas as atividades, possibilitarão prevenção, atenuação e correções de impactos; bem como, serão importantes para monitorar e acompanhar as mudanças que ocorrerão no meio ambiente no período de instalação das obras de implantação da infraestrutura, como cantinas, alojamentos, galpão de maquinários, depósito de defensivos e de embalagens e oficina.

Esse programa se aplica as obras de construção, no qual virá promover a mitigação do passivo ambiental existente no Projeto Construtivo.

Objetivos

O Programa de Qualidade Ambiental para Construção tem por objetivo apresentar as diretrizes e orientações a serem seguidas, pelo empreendedor e seus contratados, durante a etapa de implantação das obras que compõem o empreendimento. O programa apresenta os cuidados a serem tomados, com vistas à preservação da qualidade ambiental dos meios físico e biótico das áreas que irão sofrer intervenção antrópica e à minimização dos impactos sobre as populações diretamente afetadas e sobre os trabalhadores.

j) Plano de Emergência / Segurança do Trabalho

O Plano de emergência será apresentado na Fase de Operação do empreendimento.

k) Plano de controle de transportes

O Plano de controle de transportes terá como finalidade amenizar os impactos referentes ao deslocamento dos produtos gerados na propriedade e o transporte de defensivos e combustíveis, com relação a passagem junto as vias de acesso ao longo das comunidades do entorno

l) Plano de Controle e combate a incêndios

Objetivo

O Programa de Prevenção e Combate a incêndio da Fazenda Barra Velha tem como caráter principal a idéia de Programar um sistema

de prevenção e combate aos incêndios domésticos, industriais e florestais na fazenda Barra Velha. Implantando uma infra-estrutura básica de prevenção, somando esforços e recursos disponíveis da região de Correntina – BA, onde lhe couber, possibilitando uma ação rápida e eficaz na prevenção e combate aos incêndios, auxiliando na manutenção da integridade dos recursos naturais (bióticos e abióticos), patrimoniais e humanos da empresa e Incentivar a formação de brigadas ou grupos voluntários devidamente treinados e equipados para agirem diante de situações de emergências.

m) Plano de manutenção das vias internas e externas de acesso ao empreendimento

O Plano de Manutenção das estradas tem como principal objetivo a manutenção, conservação e melhoramento das estradas vicinais, que são de grande importância tanto para o empreendimento quanto para a população do entorno.

n) Plano de Manejo Agrícola e do Solo - MIP

Objetivos

O objetivo do Grupo Mizote é promover a integração da agricultura e pecuária de forma sustentável tanto econômica quanto para o meio ambiente. Visando o desenvolvimento socioeconômico das comunidades vizinhas e gerando alimentos de forma segura para a sociedade.

Metas do plano

- Abrir as áreas destinadas à agricultura de forma a minimizar os impactos causados por tal prática;
- Preservar as áreas destinadas as Reservas legais, Áreas de Preservação Permanente e corredores ecológicos, bem como a fauna habitante dos mesmos;
- Adotar práticas conservacionistas em todo o seu processo produtivo;
- Gerar empregos e promover a capacitação de seus funcionários;
- Garantir a segurança de seus colaboradores;
- Gerar renda para a região.

ANÁLISE INTEGRADA



Análise Integrada

A Análise Integrada, a seguir apresentada, foi desenvolvida a partir do conhecimento gerado sobre os diversos temas que compõem o Estudo de Impacto Ambiental da implantação na propriedade com o plantio de agricultura de sequeiro.

O resultado alcançado tem como base a integração dos estudos de climatologia, geologia, geomorfologia, recursos hídricos, solos, aptidão agrícola das terras, flora, fauna e socioeconomia.

Esta análise busca explicitar as relações de dependência e/ou sinergia entre os fatores ambientais citados, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica da região, destacando-se os aspectos mais relevantes e os pontos julgados críticos no contexto ambiental.

O espaço geográfico considerado nesta análise foi basicamente aquele onde deverão se dar às maiores transformações decorrentes da implantação da propriedade com a região, onde envolve:

- sub-bacias do Carinhanha, Corrente e Rio Grande;

- os Rios do Meio e Santo Antonio

Este território corresponde ao espaço máximo onde, diante do que se apurou sobre o empreendimento e sobre as regiões estudadas no diagnóstico ambiental, poderão se manifestar transformações relevantes nos elementos físicos, bióticos ou antrópicos em função da implantação do empreendimento.

As condições climáticas encontradas na região e na propriedade são um dos principais responsáveis pelo sucesso da implantação de agricultura de sequeiro, visto que as isoietas ocorrentes na região favorecerão as principais culturas (soja, milho e algodão), além de influírem na cobertura vegetal nativa de cerrado e favorecem a diversificação dos processos morfogênicos atuantes na paisagem e a forma de ocupação, uso e apropriação dos recursos naturais.

Em geral, as atividades antrópicas, principalmente o desmatamento, contribuem para a degradação do meio ambiente, em geral, rompe o equilíbrio dos ecossistemas, deixando os solos desprotegidos dos efeitos das chuvas, normalmente torrenciais, facilitando o escoamento superficial das águas pluviais e, desta forma, provocando uma aceleração dos processos erosivos. Por isso a utilização deste ecossistema deverá possuir tratamentos culturais com elevada tecnologia para evitar esses desequilíbrios ambientais.

Os solos que suportam o bioma Cerrado são frequentemente enriquecidos de alumínio e ferro, exibindo razoável toxicidade. Tal característica associada a um maior conjunto de características edáficas, exigem da vegetação adaptações que garantam, plena atividade das estruturas regenerativas a cada estação úmida.

As fisionomias vegetacionais que compõem o bioma Cerrado são distintas pelas presenças dos estratos lenhoso e herbáceo. No estrato lenhoso, as adaptações se expressam em um característico escleromorfismo representado principalmente pelo porte retorcido e tortuoso dos indivíduos, grossas folhas, súberes espessos, associado a uma variedade de estruturas de proteção às gemas, flores e dos frutos, feições repre-

sentativas desse bioma. Já o estrato herbáceo é composto por indivíduos não lenhoso, rasteiros. Apresentam em parte, comportamento perenes com órgãos subterrâneos de resistência ao dessecamento, bulbos e xilopódios. A distinção desses estratos, lenhoso e herbáceo, a junção de suas respectivas densidades em intensidades na composição da vegetação serve para a caracterização das diversas fisionomias que compõem o bioma Cerrado, na propriedade encontramos o cerrado strictu sensu, campo-cerrado, cerradão, veredas e mata ciliar.

Na paisagem do empreendimento, a distribuição dos remanescentes de ecossistemas nativos ocorreram associados as feições especiais do relevo, em planos pouco úteis a agricultura. Desta forma, embora na definição final do traçado tenha sido inevitável a intervenção em fragmentos do Cerrado, com a necessidade de supressão vegetal para instalação da agricultura de sequeiro, haverá a presença de corredores ecológicos que favorecerá o fluxo gênico da fauna bem como há por coincidência, um afastamento da área produtiva das áreas relevantes para conservação.

Há forte pressão para o desmatamento para agricultura em áreas de cerrado, mas as áreas com veredas, mata ciliares e campos de gramíneas são, via de regra, mais vulneráveis em relação à estabilidade de terrenos, nesse contexto, foram identificados como áreas destinadas a conservação.

A agricultura produz impactos diretos e profundos sobre o ambiente natural, a exemplo da fragmentação ou eliminação da vegetação original, exposição do solo e contaminação do ambiente por biocidas. Considerando que é praticada em aproximadamente 50% da superfície terrestre (WESTER & PEARL, 1989, *apud* ARGÔLO, 2004), essa atividade possui grande potencial para a redução da biodiversidade em escala global.

Recentemente, tem havido interesse crescente no estudo da biodiversidade em sistemas agrícolas (MOGUEL & TOLEDO, 1999; POWER & FLECKER, 1998). A existência de espécies dependentes de florestas em áreas agrícolas é um fator promissor para a conservação das mesmas, especialmente em regiões de alto valor ecológico e biogeográfico. Ao mesmo tempo, segundo Altieri (1999 *apud* ARGÔLO, 2004), a interação da biodiversidade com os agrossistemas traduz-se numa grande variedade de serviços ecológicos para os cultivos, tais como reciclagem de nutrientes, controle do microclima local, regulação de processos hidrológicos locais, regulação da abundância de organismos indesejáveis e desintoxicação de produtos químicos nocivos.

A vegetação nativa é fundamental para o equilíbrio e conservação ambiental. Métodos de cultivos inadequados, geralmente causam impactos negativos para o meio ambiente, no qual a atividade está inserida. Entre os impactos negativos, alguns podem ser ressaltados:

a) redução da biodiversidade;

b) erosão, compactação, redução da fertilidade dos solos, com salinização e desertificação de áreas;

c) contaminação de solos, ar, água, fauna, flora por agrotóxicos e fertilizantes;

d) poluição do ar por fumaça e material particula-

do, devido a queimadas;

e) aumento da velocidade do vento, devido ao desmatamento entre outros.

As atividades agrícolas, que demandam grandes extensões de áreas, alteram os ecossistemas naturais e prejudicam as espécies da flora e da fauna com redução de habitats naturais. Assim, o crescimento das áreas destinadas à produção agrícola aumenta o risco da perda de espécies e o desequilíbrio ambiental. Uma das consequências mais negativas da agricultura é a erosão dos solos, ocasionada devido a práticas incorretas de manejo dos solos; a erosão do solo afeta a água com aporte de sedimentos, carregados de nutrientes, provocando a eutrofização, assoreamento de rios, barragens e lagos, bem como a contaminação por resíduos de defensivos agrícolas. A contaminação por defensivos agrícolas é uma constante em propriedades agrícolas e produzem impactos negativos sobre a saúde humana, poluindo as águas, o solo e o ar, prejudicando a flora e a fauna.

Outro impacto, importante é a mecanização excessiva, especialmente em solos pouco estruturados, que provoca, entre outras consequências, a compactação com menor infiltração de água e entrada de ar no solo. As práticas de mecanização agrícola devem ser aplicadas de forma cautelosa, uma vez que quando mal empregadas tais práticas podem causar, entre outros impactos, a modificação da estrutura do solo e a sua redução da capacidade produtiva. Além disso, a mecanização agrícola envolve a utilização de equipamentos, combustíveis, lubrificantes de motores e demais produtos agrícolas, o que pode eventualmente causar a contaminação e degradação dos solos e recursos hídricos (DIAS *et al.*, 1999).

As monoculturas, além de apresentarem maiores riscos para compactação dos solos, devido a intensa modificação, favorece a proliferação de pragas e em consequência aumenta a tendência de utilização de defensivos agrícolas para controle, com grande prejuízo a fauna, a flora e a saúde humana. A compactação do solo apresenta entre outros impactos sobre o crescimento das plantas, sobre microorganismos úteis do solo e sobre a disponibilidade e o metabolismo de nutrientes das plantas.

Estradas são vitais para o crescimento da economia de uma região, gera novas oportunidades de serviços e empregos, e a instalação de novos pontos residenciais e industriais, o que resulta na atração de pessoas para áreas antes não habitadas (FEARNSIDE, 1989, 1990; WILKIE *et al.*, 2000). Entretanto, as novas áreas ocupadas por estradas são ecologicamente vulneráveis ou apresentam alto risco de perda da integridade biótica das comunidades que compõem a paisagem (KARR, 1993). Toda paisagem que recebe estradas está associada à ocorrência de impactos negativos sobre a integridade biótica (TROMBULAK & FRISSELL, 2000). Rodovias ou mesmo estradas vicinais são causadoras de vários atropelamentos.

As ações antrópicas cometidas contra a cobertura vegetal, a caça incessante promovida pelos habitantes, tanto para alimentação, domesticação ou por ameaças à criação de animais domésticos, bem como pela própria criação extensiva de animais, tais como

asininos e eqüinos, bovinos e também cachorros são aspectos observados que podem causar grandes desequilíbrios na região.

As cercas de arame liso ou farpado constituem outra ameaça para a fauna da região tendo em vista que muitas espécies de médio e grande porte não conseguem atravessar essa barreira. Observa-se no local, muitas áreas de vegetação remanescentes que formam um contíguo, estão separadas por cercas por se tratarem de áreas com proprietários diferentes.

Presença de agricultura anual de subsistência na área das propriedades rurais situadas na região, estão associados à vegetação secundária, e utilização de áreas já antropizadas a muitos anos. Junto as comunidades ainda encontram-se grandes fragmentos florestais inexplorados, onde os processo de ocupação humana já encontram-se consolidado ao longo dos anos. Apenas em algumas áreas de grandes proprietários é que encontram frentes ativas de desmate no entorno da propriedade.

Ocorre o predomínio de agricultura de subsistência junto as comunidades analisadas, sendo que os pequenos produtores vivem da diversificação de produtos (milho, feijão, mandioca). Os agricultores de médio a grande porte, mais capitalizados, dedicam-se a agricultura comercial (milho, soja e algodão) e à pecuária, a maioria desses agricultores, possuem pastagens e criam gado bovino através de um sistema extensivo.

Essas localidades dispõem de infra-estrutura de serviços extremamente simples e a maioria das famílias tem na sede urbana do município de Correntina a referência para atendimento médico e outras demandas, como comércio e serviços.

As condições de vida da população, em linhas gerais, são bastante precárias. Não há infraestrutura de saneamento básico em nenhuma das localidades e grande parte das moradias não possui banheiro, sendo o esgotamento sanitário, geralmente, realizado através de fossas. O abastecimento de água é feito através de poços rasos, regos ou nascentes nos povoados, com a água sendo levada até as casas através de tubos de PVC.

Conforme constatado pelos estudos socioantropológicos a região onde o empreendimento irá se instalar apresenta como um diversificado universo socioambiental. É um espaço em que convivem e se interagem, muitas vezes de forma conflituosa as comunidades ribeirinhas (antigas e mais recentes, muitos moradores estabelecidos na região nas décadas de 70 e 80 em lotes dos assentamentos do INCRA), que ocupam de forma dispersa o espaço, que também têm seus modos de vida marcados por hábitos fortemente associados aos ciclos da natureza e a proximidade do rio Santo Antonio e rio do Meio, no qual fazem uso dos recursos florestais, praticam a agricultura e a pesca e tem no sistema de poliprodução sua fonte de sustento. E, em contraponto, os produtores mais identificados com atividade agropecuária, principalmente a criação de gado e a produção do milho, soja e algodão, com dinâmicas estabelecidas pelo mercado. Complementa o quadro de referências espaciais as populações que vivem em Correntina e cidades próximas, onde ocorre as referências urbanas, espaços de oportunidades e suprimento de serviços e acesso ao mercado-comercialização e aquisição de produtos.

CONCLUSÃO FINAL

Todo manejo adotado pela equipe técnica do Grupo Mizote, será baseado em exaustivos estudos, visando viabilizar a sustentabilidade de seus empreendimentos sem agredir os princípios da preservação ambiental. O foco da empresa é produzir alimentos para o mundo, tendo como diretrizes, em todas as etapas do sistema produtivo, a preservação ambiental, a sustentabilidade do agronegócio e o desenvolvimento pessoal e profissional de nossos colaboradores e parceiros.

Sendo assim, a equipe técnica da Sanderson Assessoria e Projetos Ltda responsável pela elabora-

ção deste RIMA, avalia que, se forem rigorosamente implementados os programas aqui propostos e cumpridas todas as medidas mitigadoras e compensatórias recomendadas, bem como, seja realizado avaliações contínuas, os impactos negativos ao meio ambiente serão minimizados ou compensados. Assim, o Empreendimento Agropecuária Barra Velha, localizado em Correntina, é considerado um empreendimento viável, que irá proporcionar benefícios diretos e indiretos para a população do entorno, para o município, para a região Oeste e o Estado da Bahia.

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

COMPONENTES	FORMAÇÃO PROFISSIONAL
Alexandra Machado	Pedagoga – Esp. Psicopedagogia
Antonio Vicente Mostardeiro de Paula	Engenheiro Agrônomo
	Esp. Em Gestão, Educação e Perícia Ambiental
Carine Baia	Estudante de Direito
Carolina Jerusa Motta Tanase	Estudante Curso Sup. Tecnologia em Gestão Ambiental
Celso A. S. Sanderson	Engenheiro Agrícola – Esp. Em Agronegócio
Cinira Campos (colaborador)	Professora de Letras-Português
Fábio Vasconcelos	Cadista
Fernando Fernandes da Silva	Engenheiro Civil – Msc. Recursos Hídricos
Izabel Cristina Ceron de Paula	Engenheira Florestal – Msc. Turismo Rural e Desenvolvimento Sustentável
Janes Terezinha Lavoratti	Dra. em Geografia – Programa de Doutorado em Agroecologia, Sociologia Agrária e Desenvolvimento Rural Sustentável
Lucas Toniazzo Rodrigues	Aux. Administrativo – Equipe de Campo
Marcella Domingues Ribeiro do Prado (colaboradora)	Engenheira Agrônoma – Esp. Gestão de Agronegócio
Murilo Rebouças	Bacharel em Direito – Equipe de Campo
Paulo Fernando Seixas	Auxiliar de Projetos
Renata Cristina da Silva Costa Damaso	Bióloga – Msc. em Zoologia
Rodrigo Silva Rebouças	Bacharel em Sistema de Informação
Rogério Lustosa de Moura (colaborador)	Engenheiro Agrônomo - Esp. em Geotecnologias
Valmir Damaso de Almeida Junior	Biólogo – Esp. em Gestão Ambiental de Sistemas Agrícolas
Vilson Rogério Pertile	Bacharel em Ciências Contábeis e Técnico Agrícola



Rua Barão de Cotegipe, 807 - Centro - Barreiras/BA
Tel.: 77 3611 4218 / 3611 3759 / 9971 5134
Site: mizote.com.br / E-mail: mizote@mizote.com.br

