



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO CHICO MENDES PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
CENTRO NACIONAL DE ESTUDO, PROTEÇÃO E MANEJO DE CAVERNAS – CECAV



SUMÁRIO

1. Contexto e Justificativa	01
2. Objetivos	03
3. Metodologia utilizada	03
4. Localização da área de estudo e acesso ao ativo natural	04
4.1. Localização da gruta dos Ecos	05
5. Aspectos fundiários da área contígua à Gruta dos Ecos	06
6. Aspectos fundiários da área contígua à Gruta dos Ecos	07
7. Características peculiares da Gruta dos Ecos	07
8. Diagnóstico socioeconômico e cultural das comunidades residentes na área de estudo	08
8.1. Cocalzinho de Goiás - GO	09
8.2. Águas Lindas – GO	20
9. Caracterização sócio-ambiental da área de influência e entorno da Gruta dos Ecos	24
10. Discussões e conclusões	26
11. Recomendações	29
12. Bibliografias	31
13. Aprovação pelo CECAV	34



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA
DIRETORIA DE ECOSISTEMAS – DIREC
CENTRO NACIONAL DE ESTUDO, PROTEÇÃO E MANEJO DE CAVERNAS – CECAV



Produto 02 do TOR 197.727 – PNUD, Projeto BRA/00/009

Júlio César F. Linhares

Consultor técnico, Geógrafo - CECAV/IBAMA

Relatório sobre a atualização de dados socioeconômicos da Gruta dos Ecos (Cocalzinho de Goiás), para subsidiar o Plano de Manejo Espeleológico (PME) elaborado.

1. CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

A sustentabilidade de uma atividade ecoturística requer conhecimento prévio sobre seus aspectos bióticos, abióticos e sócio-ambientais. Todavia, dentro das ramificações do ecoturismo, a atividade espeleoturística demanda estudos mais específicos devido à peculiaridade e fragilidade do ecossistema. Sabe-se, no entanto, que o resultado desses estudos devem ser tratados com o objetivo de subsidiar decisões político-administrativas e, muitas vezes, orientar a melhor gestão do ativo natural.

O turismo espeleológico que busca sustentabilidade necessita de uma gestão própria, orientada a partir dos resultados das análises sobre o compartilhamento, a interpolação e o zoneamento das diversificadas áreas do conhecimento científico presentes no PME (Plano de

Manejo Espeleológico), com observação à sazonalidade. Dentre os estudos necessários, os socioeconômicos e ambientais necessitam de atualização devido ao evidente dinamismo social.

A proteção do patrimônio espeleológico faz-se necessária, principalmente pela importância cultural, biológica e geológica intrínsecas às cavernas. O incipiente e desordenado uso turístico das cavernas degradam o seu frágil ecossistema, muitas vezes de maneira irreversível. Pela facilidade de acesso a grandes cidades como Ceilândia-DF, Taguatinga-DF, Anápolis-GO e Goiânia-GO, a visitação descontrolada na gruta dos Ecos (Cocalzinho-GO) é uma atividade de finais de semana e feriados, comumente praticada pela população leiga e operadoras de ecoturismo, às vezes, sem critério conservacionista ou de sustentabilidade, contribuindo para uma drástica e evolutiva degradação ambiental.

Visando proteger este patrimônio, o IBAMA/CECAV, através da Portaria nº 014 de 13 de fevereiro de 2001, interditou temporariamente o uso para visitação turística na gruta dos Ecos, localizada no Distrito de Girassol, município de Cocalzinho de Goiás, até que seja aprovado o PME, estabelecendo ainda ao CECAV a responsabilidade de fornecer o Termo de Referência para elaboração do respectivo PME.

Desde 2001 o IBAMA/CECAV vem realizando estudos inerentes à elaboração do PME da Gruta dos Ecos. Os estudos referentes ao meio físico e biótico estão em fase de finalização, contudo, aqueles referentes ao meio antrópico e ambiental, realizado em 2002, encontram-se defasados necessitando de atualização, pois dizem respeito a áreas sociais que possuem evidente dinamismo. Todavia, para consolidar os resultados socioeconômicos elaborados, necessário se faz recuperar as novas e atuais informações sociais, econômicas, ambientais, culturais, entre outras, para então compor a inter-relação das áreas científicas do PME da gruta dos Ecos.

Não abstando, portanto, das considerações sobre as manifestações culturais ocorridas neste ativo, além das análises sobre as alterações ambientais nos recursos naturais e na biodiversidade, produzidas pela inevitabilidade das condições 'mínimas' necessárias para a realização da atividade econômica (turística) aplicada diretamente no ativo natural e seu entorno.

Para a conclusão dos estudos multidisciplinares do PME são necessários a inter-relação das informações com a interpolação dos zoneamentos, a fim de obter-se um único zoneamento endo e exocárstico, além das várias vertentes que subsidiam os programas e ações administrativas, gerenciais e políticas.

Portanto, faz-se necessária a atualização dos dados socioeconômicos e ambientais para a composição dos estudos conclusivos deste PME.

2. OBJETIVOS

Identificar os aspectos antrópicos da Gruta dos Ecos, localizada em Cocalzinho de Goiás-GO, promovendo levantamentos e estudos socioeconômicos, culturais e ambientais, enfocando principalmente o perfil da comunidade local, direta ou indiretamente envolvida com a atividade espeleoturística na Gruta, além de caracterizar e diagnosticar a infra-estrutura dos serviços essenciais atualmente oferecidos pelos centros urbanos próximos.

Fornecer parâmetros para a elaboração dos programas estruturais específicos, para as decisões político-administrativas e gerenciais, visando principiar as concepções de desenvolvimento sustentável e educação ambiental na comunidade local e região.

O resultado destes levantamentos subsidia os estudos científicos multidisciplinares que visam a elaboração do Plano de Manejo Espeleológico da referida Gruta.

3. METODOLOGIA UTILIZADA

Os estudos sócio-ambientais da Gruta dos Ecos envolvem o entorno imediato (fazendas), a comunidade local (Distrito de Girassol), as sedes municipais direta ou indiretamente comprometidas com a atividade econômica (Cocalzinho-GO e Águas Lindas-GO), os órgãos governamentais específicos e competentes e os não-governamentais.

Os trabalhos iniciaram com a atualização dos dados socioeconômicos, culturais e ambientais através de pesquisas em sites com posteriores entrevistas e observações diretas realizadas nas imediações da Gruta com os proprietários das fazendas, no Distrito de Girassol com representante da comunidade e nas sedes municipais de Cocalzinho e Águas Lindas com os secretários das áreas administrativas, turismo e meio ambiente. Especificamente em Cocalzinho a entrevista teve a excelente contribuição do Sr. Valdomiro Pedro de Souza (Vice prefeito).

Após a execução dos trabalhos de campo, foram realizados estudos pormenorizados sobre os resultados alcançados com auxílio de programas específicos, cujos resultados foram apresentados em gráficos e tabelas. O objetivo desses estudos foi evidenciar o atual quadro sócio-ambiental e econômico que envolvem a Gruta dos Ecos como também demonstrar as tendências sociais, econômicas e ambientais e subsidiar posteriores discussões.

4. LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E ACESSO AO ATIVO NATURAL

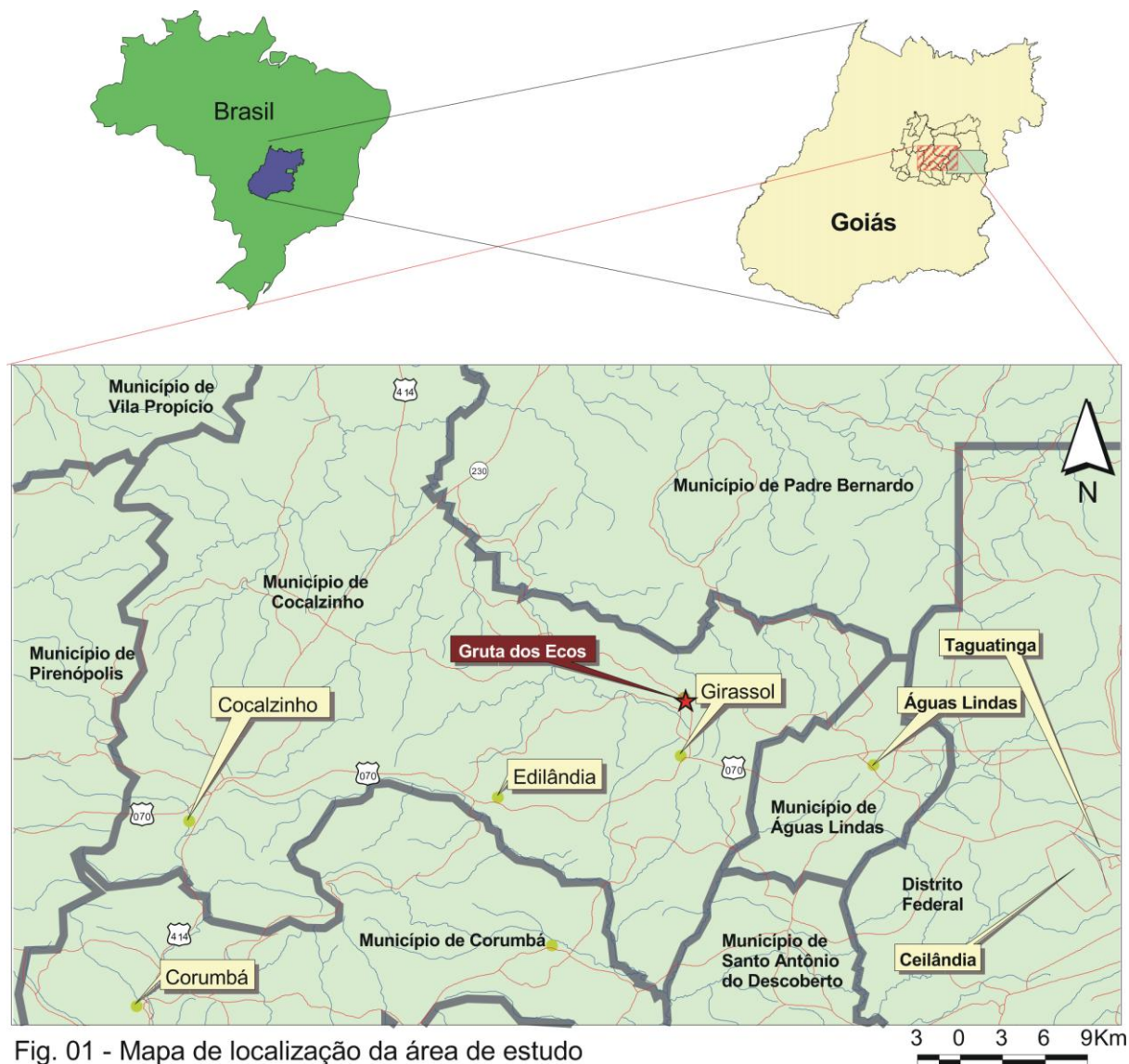


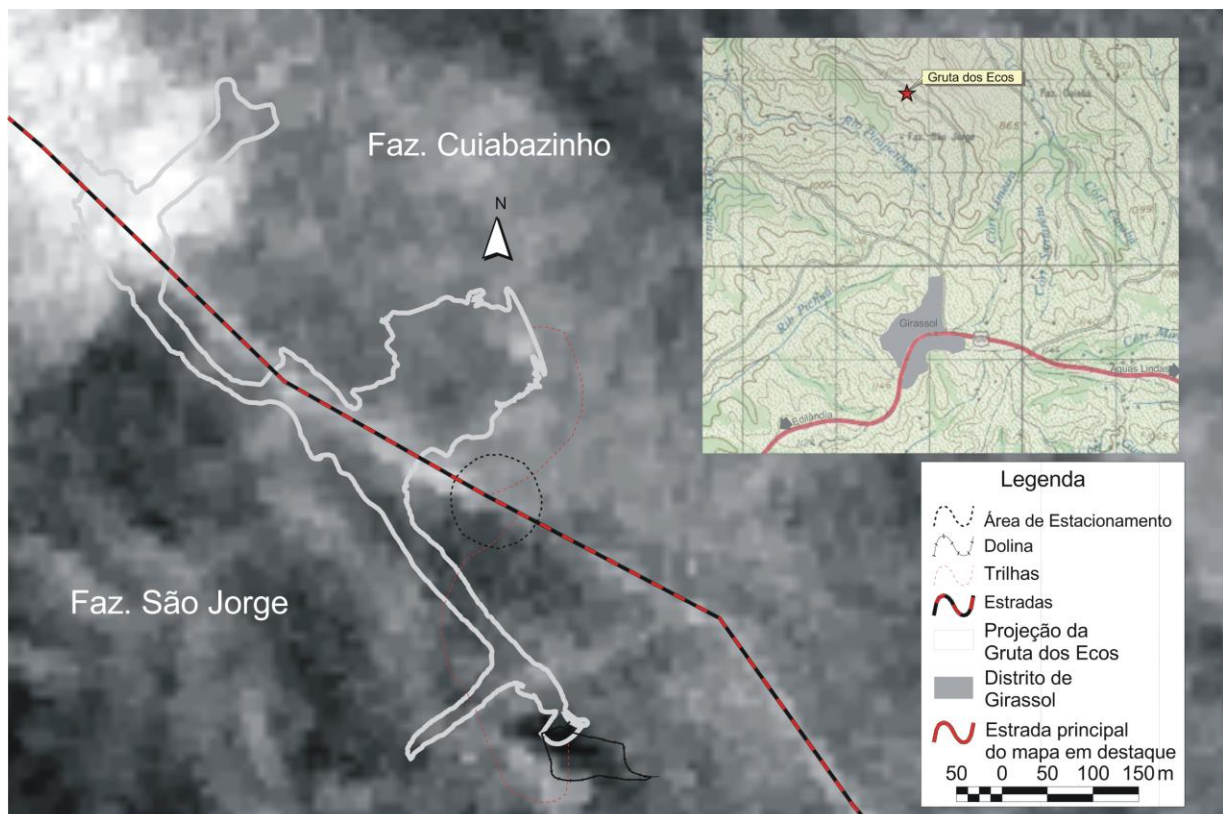
Fig. 01 - Mapa de localização da área de estudo

A Gruta dos Ecos localiza-se numa área conhecida regionalmente como “Serra” no Planalto Central Brasileiro, na porção central do Brasil, especificamente a 6Km ao Norte do Distrito de Girassol, na porção leste do município de Cocalzinho de Goiás. Apesar de estar inserida no município de Cocalzinho, a Gruta está mais próxima da sede municipal de Águas Lindas de Goiás (22Km) do que da sede municipal de Cocalzinho (50Km). A gruta distancia-se 62Km da

rodoferroviária de Brasília- DF, 177Km de Goiânia- GO (capital goiana) e 115Km da sede municipal de Anápolis- GO de onde a gruta recebe o maior fluxo de visitantes.

4.1. Localização da Gruta dos Ecos

A caverna possui duas entradas conhecidas: uma a leste, em terras da Fazenda Cuiabazinho (Dom Bosco) de propriedade do Sr. Edival Gonçalves (Pecuarista), considerada como “entrada principal”, localizada sob as coordenadas UTM 23L - 8.263.711m e 778.041m e, geograficamente, sob as coordenadas 15°41'22,07”S de latitude e 48°24'21,65”W de longitude, numa altitude de 1.070m; e a outra, a oeste, em terras da Fazenda São Jorge de propriedade do Sr. Gilmar Souto Santos, conhecida como ‘entrada pela dolina’ localizada sob as coordenadas UTM 23L - 8.263.222m e 778.086m e, geograficamente, sob as coordenadas 15°41'37,95”S de latitude e 48°24'19,94”W de longitude, numa altitude de 1.040m. Existe uma estrada sem pavimentação N60W que divide as propriedades e cruza transversalmente sobre a caverna onde, geralmente, estacionam-se os automóveis e/ou ônibus para acesso a qualquer uma das entradas.



5. ASPECTOS GERAIS SOBRE A ÁREA DE ESTUDO

É uma região tropical de altitude, com 7 a 8 meses de chuva, caracterizada como 'berço das águas', onde encontra-se um divisor de águas continentais (L-O) com várias nascentes que vertem para duas grandes bacias do Rio Amazonas e do Paraná. Essas terras foram habitadas pelos índios do tronco Jê, ao Sul pelos Kaiapó e ao Norte pelos Acroás, os Xavantes, os Xerentes e os Xacriabás.

Historicamente, é uma região marcada pelos movimentos dos Bandeirantes na busca do ouro (séc. XVIII e XIX) com bandeiras que viriam a fundar diversos povoados. A região também é traspassada pela histórica e imaginária Linha de Tordesilhas (48°35'25"W), especificamente, em Cocalzinho, no Km 47 da BR-070.

“Cocalzinho surgiu a partir da instalação de uma fábrica de cimento da Cia. de Cimento Portland Itaú, da família paulistana dos Ermírio de Moraes. Em 1960, a empresa iniciou as atividades da fábrica na então fazenda Taquaral. Em torno dela surgiu a Cidade dos Pirineus, um loteamento ligado ao município de Corumbá de Goiás, que deu origem à cidade de Cocalzinho-GO, emancipada politicamente em 3 de julho de 1.990.” (SILVA, 2001).

No início da década de 80, às margens da BR-070, numa grande fazenda conhecida como São Gerônimo, iniciou-se uma pequena concentração de 08 casas (Vila São Gerônimo) com posteriores parcelamentos de lotes constituindo-se num importante povoado do município de Cocalzinho. A antiga Vila São Gerônimo passou a se chamar “povoado de Girassol”, provavelmente pela presença, na época, de uma plantação de girassóis nas margens da rodovia. A escolha desse nome foi resultado de um plebiscito e posteriormente, devido ao grande crescimento populacional e econômico, chegou-se ao *status* de Distrito de Girassol.

O surgimento espontâneo da cidade de Águas Lindas ocorreu devido a expansão populacional nas cidades satélites periféricas do DF, motivada principalmente pela proximidade com uma das mais populosas cidades (Ceilândia-DF); pela proximidade com o reservatório do Rio Descoberto, principal fonte de água potável do DF; e pela facilidade de acesso através das rodovias DF-095 e BR-070, por onde passa o grande fluxo de turistas de Brasília que direciona-se principalmente à cidade de Pirenópolis-GO, BR-153, Uruaçu- GO, Lago de Serra da Mesa e outros estados etc.

6. ASPECTOS FUNDIÁRIOS DA ÁREA CONTÍGUA À GRUTA

As glebas onde estão as entradas conhecidas da Gruta dos Ecos se encontram adscritas no cartório de Corumbá de Goiás, pois o município de Cocalzinho não possui cartório de imóveis, pertencendo, no entanto, à comarca de Corumbá de Goiás. A divisa das glebas que passam sobre a caverna separa as duas entradas, sendo a NE (principal) na fazenda conhecida como Cuiabazinho de propriedade do Sr. Edival Gonçalves e a SO (dolina) na fazenda São Jorge de propriedade do Sr. Gilmar Souto Santos.

Apesar de ter sido criada a APA de Ecos, através de um Decreto municipal nº 064/93 de 12 de novembro de 1993, ainda não são conhecidos seus limites, pois ficou a cargo do poder executivo esta delimitação com oitiva do órgão estadual de meio ambiente.

7. CARACTERÍSTICAS PECULIARES DA GRUTA DOS ECOS

A gruta dos Ecos está registrada no Cadastro Nacional de Cavernas (CNC) sob nº GO-018 da Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) e tem sua entrada principal a uma altitude aproximada de 1.050m e a dolina a 990m. Foi topografada primeiramente pelo Espéleo Grupo de Brasília (EGB) em 1970 e retopografada pelo Grupo de Espeleologia da Geologia da Universidade de Brasília (GREGEO) em 1990 e 1996. É peculiar por várias características geológicas que lhe atribuem destaque em âmbito espeleológico mundial. Entre elas destacam-se como: a maior caverna do mundo em litologia Micaxisto/Calcário; possui o segundo maior lago subterrâneo da América do Sul com 340m de comprimento; e contém singulares espeleotemas na estreita camada carbonática como flores de gipsita, coralóides, entre outros.

Considerando a importância ambiental da caverna, em âmbito nacional e internacional, e o avanço da degradação ambiental devido ao uso turístico descontrolado e predatório, o IBAMA, através da portaria nº 014 expedida em 23 de fevereiro de 2001, interditou a caverna para uso e visitação turística, assegurando somente o acesso das agremiações espeleológicas, espeleólogos autônomos e pesquisadores com o único objetivo de pesquisa e exploração topográfica, mediante prévia aprovação de projeto, pelo CECAV desde que não configurasse nenhuma forma de aproveitamento econômico.

Não há qualquer infra-estrutura turística no interior, entorno ou áreas próximas à Gruta, nem tampouco no povoado de Girassol. Foi observado ainda que na região onde a caverna está inserida não existem serviços específicos para tal atividade, seja através de associações e/ou empresas específicas, comércio local, ou ações do governo municipal.

8. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL DAS COMUNIDADES RESIDENTES NA ÁREA DE ESTUDO

Para obter uma sinopse sobre os aspectos antrópicos da gruta dos Ecos necessário se faz levantar os dados socioeconômicos, ambientais, turísticos e culturais, na área de influência da caverna. O povoado de Relepra e o Distrito de Girassol são as comunidades mais próximas da Gruta, porém, por localizar-se dentro dos limites do município de Cocalzinho-GO, a sede municipal foi diagnosticada juntamente com a sede de Águas Lindas por ser o mais próximo grande centro urbano. Sabe-se, portanto, que o maior fluxo turístico advém do município de Anápolis, seguido de Brasília e Goiânia (SICTM, 2003). O presente trabalho objetiva qualificar os atuais serviços públicos essenciais que beneficiam a região, além dos movimentos econômicos caracterizados pelo comércio local, a fim de diagnosticar as tendências para um desenvolvimento sustentável, ecologicamente correto.

Estes estudos pretendem auxiliar nos estudos multidisciplinares e zoneamentos do PME, com análises técnico-científicas sobre a potencialidade e/ou a viabilidade para a implementação da atividade turística no ativo natural, subsidiando nas decisões operacionais e posteriores estudos socioeconômicos no que se refere às estratégias básicas de visitação, de segurança, de resgate e de infra-estrutura mínima. Possibilitando, ainda, as tomadas de decisões operacionais, tecnicamente estudadas e, principalmente, as diretivas políticas para captação de recursos tanto para a proteção e conservação como no caso de uma possível atividade espeleoturística.

8.1. COCALZINHO DE GOIÁS – GO

Cocalzinho de Goiás é participante da RIDE (*Região de Desenvolvimento Integrado do Distrito Federal e Entorno*) que tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal e seus dezenove municípios de entorno, a partir da ampliação e consolidação da infra-estrutura, do fortalecimento da base econômica, com diversificação de oportunidades, inclusive na geração de emprego e renda. Esse programa considera de interesse os serviços públicos comuns ao Distrito Federal e aos municípios que o integram, especialmente no que se refere às áreas de infra-estrutura e de geração de empregos.

Considerando a RIDE, observa-se um comportamento semelhante ao encontrado nas demais Regiões Metropolitanas do país no período entre 1991 e 1996. De fato, enquanto o Distrito Federal cresceu à taxa de 2,6%, o conjunto dos municípios de Goiás e Minas Gerais, que compõem a Região apresentou taxa de crescimento de 5,3% no período. Este resultado coloca a “periferia” da RIDE como a 2ª de maior crescimento em comparação com as Regiões Metropolitanas do país. Destaca-se na análise do comportamento demográfico, a grande presença da população flutuante que procura lazer na Região. Trata-se de fluxo concentrado aos finais de semanas e feriados, com origem principalmente do Distrito Federal, em busca das atrações naturais e festividades.

A sede de Cocalzinho até o povoado de Edilândia é abastecida pela energia elétrica provinda de Cachoeira Dourada - GO, administrada e distribuída pela CELG (Companhia de Eletricidade de Goiás). Na sede municipal, 100% das ruas possuem iluminação pública, com lâmpadas de mercúrio.

Em 1996, do volume total de imigrantes residentes em Águas Lindas de Goiás, 28,3% encontrava-se na Região do Entorno do Distrito Federal. Destes, 13,8% eram oriundos de municípios do próprio Estado de Goiás. Admitindo-se a hipótese de que a população menos favorecida residente no entorno do Distrito Federal representariam 64,8% dos imigrantes daquela microrregião, portanto há um excedente de 35,2% oriundos de outras unidades da Federação. Este fato demonstra que a região do entorno possui uma dinâmica própria de migração, que extrapola os limites regionais mais próximos.

Município:	Cocalzinho de Goiás, Estado de Goiás
Área territorial:	1.794,3 km ²
Distância de Brasília:	120 km
Distância de Goiânia:	119 km
Lei Estadual de Emancipação nº:	11.262, de 03/07/90
Desmembramento:	do município de Corumbá de Goiás
1ª gestão administrativa:	1º de janeiro de 1993

A Sede, os Distritos de Edilândia, Girassol e regiões rurais do município de Cocalzinho de Goiás têm sua economia apoiada na agropecuária e na extração de alguns tipos de minerais, inexistindo atividades industriais expressivas, exceto aquelas ligadas à agroindústria, como laticínios. O comércio local dispõe de estabelecimentos para o atendimento das necessidades básicas da população. Os mais numerosos são aqueles que comercializam produtos alimentícios, agropecuários, vestuários, eletrodomésticos, armarinhos, ferragens, bebidas e serviços. O Município conta com uma agência bancária (Itaú), e outros postos de serviços do gênero como: Casa Lotérica (Caixa Econômica Federal) e Banco Postal nos Correios (Bradesco). Conta também com um Posto da Polícia Militar e atendimento de Saúde através das Unidades Públicas da Sede e dos Distritos de Edilândia e Girassol, com profissionais (médicos, dentistas, técnicos e enfermeiros) habilitados ao atendimento básico.

Situado no Planalto Central do país, o município de *Cocalzinho de Goiás* dispõe de rodovias pavimentadas em bom estado de conservação, ligando este ao Distrito Federal, à capital do Estado de Goiás e aos principais municípios da região. Os acessos principais são através das BR 414 e 153, a partir de Goiânia ou, a partir de Brasília, pela rodovia BR-070. Não possui sistema de transporte hidroviário e ferroviário. Contudo, por estar interligado a Brasília, há certa facilidade no escoamento de sua safra agrícola e a entrada de produtos, matérias-primas, equipamentos e turistas.

O município de Cocalzinho de Goiás apresenta importante patrimônio natural e histórico, como exemplo, o *Tratado de Tordesilhas* que passa pelo município, a ser preservado e incorporado de maneira sustentável pela exploração turística, além do roteiros da *Missão Cruls*, fronteira com a Bolívia, também conhecida como “*Estrada do Sal*” e “*Estrada dos Currais*”. Ademais, a região possui uma diversidade cultural a ser incentivada e preservada a exemplo do *Encontro Cultural Moda e Viola de Edilândia*, realizado numa praça pública do Distrito de Edilândia, projetada

para esse fim, a qual leva o mesmo nome, ainda não urbanizada;” o *Encontro da Águas*, evento que enfatiza a preocupação com a utilização racional da água como recurso finito; o folclore, as festas tradicionais como as *Folias*, a arte popular, a produção artesanal, a culinária cocalzinhense com seus diversos pratos típicos, inclusive, a partir dos frutos do cerrado (geléias, pequi, barú, dentre outros).

Cocalzinho é cortado de Leste a Oeste pelo Caminho da *Missão Cruls* (1892) e pela *Estrada Colonial no Planalto Central*, oficializada por D. João V em 1736, vindo a ser a mais extensa estrada colonial do País com cerca de 3.066 km ligando Salvador-BA à Vila Bela da Santíssima Trindade-MT. Esses dois roteiros foram levantados através do Programa de Regionalização do Ministério do Turismo/2006 e já começam a ser utilizados. No caso o roteiro da Missão Cruls (Pirenópolis a Formosa) e o roteiro da Estrada Colonial (Formosa a Corumbá de Goiás) num percurso de 304 km. Curiosamente um dos trechos desses caminhos é o mesmo acesso para a Gruta dos Ecos quando da saída a partir da Br 070 até a primeira bifurcação na final do perímetro urbano do Distrito de Girassol.

O vice prefeito informa que no tocante ao patrimônio ambiental, além de parte do Município estar inserido na APA dos Pireneus e várias outras em áreas destinadas a RPPN, figura-se como portal de entrada da região: *Caminhos do Ouro* - projeto de regionalização do Ministério do Turismo - para a *Cidade de Pedras*, a mais recente e importante descoberta geológica do Centro-Oeste, na bacia do rio Corumbá com suas praias naturais, cavernas, dentre estas, a Gruta dos Ecos, da Serra Dourada e do Pimpão, perfazendo assim uma região de cenário natural a ser preservado e, portanto, necessário garantir a sua exploração turística dentro das normas de manejo sustentável sob a concepção ambiental.

Além disso, Cocalzinho de Goiás é integrante, juntamente com outros seis municípios, do Projeto Ecomuseu do Cerrado em atividade permanente desde 1998, através do Instituto Huah, uma ONG ambiental, prefeituras municipais, órgãos dos governos Estadual e Federal, universidades e as comunidades locais. Vale ressaltar que constitui objetivo desse projeto a preservação e a recuperação dos patrimônios naturais e culturais do cerrado numa escala que garanta a sustentabilidade dos processos ecológicos e culturais, a distribuição equitativa das riquezas geradas pela sociedade, bem como, a melhoria da qualidade de vida das populações do território abrangido pelo referido projeto, justamente a mecorregião Oeste definida pela RIDE: *Cocalzinho de Goiás, Pirenópolis, Corumbá de Goiás, Águas Lindas de Goiás, Alexânia, Abadiânia e Santo Antônio do Descoberto*.

Sua geomorfologia é caracterizada por apresentar relevo dotado de morros elevados formando importantes divisores de vertentes no sentido leste-oeste, separando águas continentais das bacias hidrográficas: Platina e Amazônica, afluindo nascentes que percorrem distâncias banhando diversas comunidades ribeirinhas até o litoral. Daí a sua identidade como “Berço das Águas”. O pico dos Pireneus, ponto marcante do relevo local, está inserido no Parque Estadual que leva o mesmo nome, situado nas proximidades da cidade sede, o qual figura-se como o ponto mais alto da região com altitude de 1.385m. O bioma predominante é o *Cerrado*, apesar dos avanços agropecuários e conseqüentes desmatamentos ainda se mantêm em grande parte preservada com boa cobertura vegetal nativa, dotada de rica biodiversidade. Sua riqueza mineral foi, e ainda é, matéria presente na região, e, desde o século XVIII, no ciclo do *ouro*, onde se iniciou o processo de ocupação do Centro – Oeste. Hoje, além do calcário, argila e areia, o mineral mais extraído é o *quartzito*, requerido especialmente como produto de exportação.

Atualmente, os recursos naturais de *Cocalzinho de Goiás*, já são atrativos para muitos turistas que por ele transitam, havendo, porém, grande potencial de crescimento no setor ecoturístico, principalmente, se houver um desenvolvimento planejado e sustentável, sem que estas atividades tragam conseqüências negativas para o meio ambiente, incluindo o meio social. Um trabalho preventivo vem sendo desenvolvido pela Administração Municipal, no sentido de preparar o ordenamento do uso do solo e das políticas públicas locais de modo a atender as demandas de maneira eficiente e sustentável, em especial, no setor do turismo, sua vocação natural.

O Sr Valdemar ressalta a implantação do CAT - Centro de Atendimento ao Turista, Casa da Memória, Biblioteca Pública Municipal, dinamização da Secretaria de Turismo, instituição do Conselho Municipal de Turismo, Leis criando o Fundo Municipal de Turismo e Meio Ambiente, e implementação do Parque Mosaico Municipal interligando APP e RPPN e a recente proposta de criação de um memorial que venha destacar o marco histórico do *Tratado de Tordesilhas*. Consolidando a utilização racional dos recursos naturais e culturais do Município, sobretudo, monitorando a sua sustentabilidade. Argumenta Souza.

Ainda segundo o Sr Valdenar, “A promoção do homem através de estímulo à participação comunitária e da melhoria do seu padrão econômico, é fundamental para que o espaço urbano e rural seja palco de um constante exercício de cidadania. As distorções encontradas nestas duas áreas configuram-se especialmente no fenômeno da marginalidade social entendida como uma falta de participação dos indivíduos nos bens, serviços e recursos que uma sociedade produz, sob a forma de sua exclusão quando da elaboração das decisões que orientam o desenvolvimento de si

mesma e de todo o seu conjunto. Incentivos à contemplação da natureza enfatizando a visitação monitorada valendo-se da oportunidade de aprendizagem e reflexões no campo da ecologia ambiental e social, assim como a proposta em epígrafe, só podem trazer benefícios ao meio ambiente local e aos visitantes que ganham com novas experiências.”

No Distrito de Girassol não circulam jornais e as emissoras de televisão e rádio prov m de Brasília, não existindo sequer uma rádio comunitária. No povoado da Baixa do Rio Verde 80% da popula o possui aparelho de televisão.

O serviço de comunica o da sede municipal de Cocalzinho é realizado pela Brasil Telecom, e para os serviços rurais a Ruralvan. A cidade de Cocalzinho possui telefones convencionais e celulares com 04 torres repetidoras (TIM, VIVO, CLARO e Brasil Telecom), abastecida por 50 telefones públicos (orelhões), distribuídos em toda a cidade. Na sede municipal de Cocalzinho, através do projeto ‘Quiosque do Cidadão’, estão disponíveis, gratuitamente, 04 computadores com internet DSL, banda larga, funcionando em horário comercial de 8:00 às 11:00h e de 13:00 às 17:00h, instalados na Assistência Social, para a comunidade local, escolas e/ou transeuntes. Conta ainda com 02 ‘Cybers’ Café.

Em Girassol o serviço de comunica o por telefones convencionais é realizado pela Brasil Telecom, com interurbano para o DF, e os celulares normalmente são do DF, sob código (61), devido ao alcance e boa cobertura e sinal de Brasília. São distribuídos 40 telefones públicos (orelhões), em todo o Distrito de Girassol. O serviço de telecomunica o rural é realizado pela Ruralvan.

A sede municipal de Cocalzinho não possui rede de esgoto, sendo realizados através de fossas negras em cada residência, utilizando carros pipa para transporte deste efluente, provindos de Pirenópolis- GO e Anápolis- GO para limpeza das fossas. O lixo sólido (+/- 50t/m s)   diariamente coletado por caçambas e caminhões específico para coleta de lixo e despejado, sem tratamento, num aterro sanitário (fig. 04), escolhido, segundo o Sr. Agnaldo Alves de Siqueira, Secretário de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente (SICTMA) da Prefeitura de Cocalzinho de Goiás, sob critérios sanitários ou ambientais, orientados por projetos de 2003, não existindo, até então, nenhum programa para seletividade e/ou reciclagem do lixo.

O Distrito de Girassol não possui rede de esgoto. A grande maioria da popula o utiliza fossa negra ou com manilhas onde destinam seus dejetos, sendo coletados e levados para

uma específica estação de tratamento por caminhões pipa vindos da Ceilândia - DF. O lixo sólido é coletado todos os dias úteis por uma caçamba que o despeja num local conhecido como lixão, a aproximadamente 2Km da zona urbana. O local é emprestado por um fazendeiro da região (fig. 04) e a sua escolha foi aleatória, sem estudos prévios ou critérios ambientais ou sanitários, porém, segundo o Sr. Dedé (morador no Distrito de Girassol), existiu análise prévia do órgão ambiental. O lixo é depositado numa grande cova cavada por uma pá mecânica, depois de certo volume é incinerado e enterrado.

A sede de Cocalzinho possui: 04 Escolas Municipais Urbanas, composta por 120 professores e 2.450 alunos; 14 Escolas Municipais Rurais, compostas por 20 professores e 360 alunos; 02 Escolas Particulares, composta por 19 professores e 194 alunos; e 02 Escolas Estaduais, composta por 73 professores e 1.838 alunos (dados de 2003). A Prefeitura conta com 34 veículos para transportar os alunos da zona rural para as escolas de Cocalzinho, Edilândia ou Girassol.

Não há creche no Distrito de Girassol. Porém, é composto por 01 Pré-escola conhecida como 'Canto Feliz' (particular); 02 escolas municipais com pré-escola; 01 escola (Maria do Carmo Guirra) com dependências, instalações e equipamentos de responsabilidade municipal enquanto os serviços são de responsabilidade estadual oferecendo 1ª à 4ª série no período matutino e vespertino, 5ª à 8ª série matutino e noturno e 2º grau à noite. O Colégio de 2º grau de Girassol, embora ainda sem o prédio próprio é denominado Colégio Estadual Vereador Valdir José de Rezende. Recentemente foi implantada no Distrito outra escola de 2º grau conhecida como Alto da Boa Vista. As escolas rurais em Girassol são Lago, Macacos e Rio Verde (com uma escola de 1ª a 4ª série com aproximadamente 80 alunos). O Distrito conta ainda com 08 veículos tipo Kombi ou Veraneio para transportar os alunos cursandos da 5ª série do 1º grau ao 3º ano do 2º grau, residentes na zona rural para as escolas na zona urbana.

A sede Municipal de Cocalzinho possui 01 unidade de saúde e 01 hospital particular (São Tomás de Aquino) que atende pelo SUS (Sistema Único de Saúde) e oferece os serviços de odontologia. Conta ainda com o apoio de 02 ambulâncias que transportam os casos mais graves (politraumatizados, UTI, cirurgias de médio a alto risco, etc.) para a rede hospitalar de Anápolis-GO.

O Distrito de Girassol possui 01 unidade de saúde e uma nova estrutura física em construção, não possui hospital, os pacientes com casos mais graves ou que necessitam de um urgente atendimento são encaminhados pela única ambulância de Girassol para a rede hospitalar da

Ceilândia, Taguatinga ou Brasília- DF. Na falta da ambulância em Girassol, é acionado o serviço da cidade vizinha Águas Lindas.

As unidades de saúde de Cocalzinho, Girassol e Águas Lindas não possuem atendimento 24 horas nem o importante soro antiofídico. Os casos de pessoas mordidas por cobra ou picadas por insetos venenosos, como o escorpião, são transportados em regime de urgência para a rede hospitalar do DF ou Anápolis.

O Sr. João Batista Silva da Silva, técnico agrícola da Agência Rural de Cocalzinho e o Sr. Carlos Gomes 'Carlinhos', chefe de serviços da sede municipal de Cocalzinho, tiveram contato com o fungo *Histoplasma capsulatum*, em 2001. Eles haviam contraído histoplasmose devido, provavelmente, às freqüentes visitas às cavernas na região, a fim de combater os morcegos vampiros para amenizar os ataques às criações das fazendas da região. Na região também houve casos de Leishmaniose e outros importados de Dengue. Em outubro de 2004 foi relatado um caso de Hantavirose, levando ao óbito uma jovem de 17 anos. Há de se ressaltar que o sítio onde ocorreu o fato fica próximo à caverna, a aproximadamente 5Km.

A sede municipal de Cocalzinho conta com 01 unidade de segurança (delegacia) do 17º BPM (Batalhão da Polícia Militar), subordinado ao 19º BPM de Águas Lindas, com 02 viaturas para as vias urbanas e 01 viatura para atender o patrulhamento da zona rural. Não conta com os serviços de polícia civil, nem fórum, sendo utilizados os serviços de Corumbá de Goiás. Existe no município de Cocalzinho uma Brigada de incêndio – Amigos do Cerrado (Prev. Fogo - GO) contando com serviços voluntários de combate aos incêndios nas UC (Unidades de Conservação). No caso de incêndios em propriedades particulares os proprietários pagam pelos serviços. Numa emergência mais específica e urbana é acionado o CBM (Corpo de Bombeiros Militares) de Pirenópolis e/ou Anápolis– GO.

Em Girassol existe 01 delegacia de polícia do 17º BPM, subordinada ao 19º BPM de Águas Lindas, contando com um efetivo de 12 policiais com alternância de escala. Não existindo os serviços de polícia civil, utilizando, quando necessários, os serviços de Águas Lindas ou Ceilândia.

A sede municipal de Cocalzinho é servida principalmente pela BR-070 que liga o DF com a BR-153 (Belém/Brasília) onde circulam veículos de passeio e carga. Nessa rodovia circulam as empresas de viação: Santo Antônio e Goianésia. É servida também pela BR-414 que liga Goiânia à Niquelândia (Serra da Mesa) onde circulam as empresa de viação: Santa Luzia e São José do

Tocantins (existindo um pequeno posto de apoio em Cocalzinho). Existe um serviço de moto-táxi operacionalizado somente dentro da sede municipal. Circulam da sede municipal de Cocalzinho à Edilândia e Girassol um transporte alterativo (AASTAC) Associação Alternativo de Transporte de Cocalzinho. Existem ainda os transportes escolares da zona rural para Cocalzinho, Edilândia ou Girassol.

Em Girassol circulam ônibus interestaduais das Viações: Santo Antônio, Goianésia e Santa Luzia. O Distrito ainda é servido pela Viação VAZTUR que disponibiliza os serviços coletivos diariamente com destino a Taguatinga e Brasília-DF com início às 4:00 h e término às 23:00 h, em horários pré-fixados, com intervalos de 30 minutos de 5:00 às 9:00h e de 16:00 às 19:00h e os outros intervalos de 1 em 1 hora.

Existem várias entidades associativas de diversificados ideais e objetivos no município de Cocalzinho, entre eles destacam-se: a Associação Alternativo de Transporte de Cocalzinho, a Associação Comercial de Cocalzinho, a Associação Geral dos Trabalhadores de Cocalzinho de Goiás, a Associação da Lagoa do Pato Selvagem, a Associação dos Produtores da Bocaina, a Associação dos Moradores do Areia, a Associação dos Produtores do Rio Verde, a Associação dos Moradores da Cocalzinho de Goiás, a Associação Comunitária de Cocalzinho de Goiás e a Associação Papa-léguas Trail (informal). Existem representantes do povoado de Edilândia e do Distrito de Girassol com presenças de escultores e escritores. Em Cocalzinho a Associação Jeep Clube de Cocalzinho em parceria com COMTUR- Conselho Municipal de Turismo e o CAT- Centro de Atendimento ao Turista promove atividades esportivas nas modalidades de moto, jipe, caminhadas e outros. Estão presentes também as entidades religiosas: Católica, Assembléia de Deus e Presbiteriana, entre outras.

Cocalzinho tem como recursos minerais o calcário, a argila, a areia e as pedras ornamentais. Conta ainda com a produção de grãos como soja, milho, arroz e feijão, algodão e banana gerados pelas grandes fazendas pertencentes aos absenteístas empresários, geralmente residentes em Brasília, Anápolis e Goiânia. Nestas fazendas também desenvolvem algumas produções pecuárias como: bovinos para cria e recria, corte e leite em pequena proporção, suínos e aves com seus derivados. Existem ainda, no município, algumas fazendas que desenvolvem a piscicultura em pequena escala (Pesque-pague com Caranha, Tambaqui, Tilápia e Tucunaré em tanques). Porém, a principal fonte de recursos municipais advém do FPM (Fundo de Participação Municipal), seguidas da agroindústria e do agronegócio. A grande fábrica de cimento da Cia. de Cimento Portland Itaú, está inativa desde 1.998, em estado e processo de sucateamento. Existe,

porém, a possibilidade de reativação das atividades através de uma empresa chinesa que vem demonstrando interesse em sua reabertura.

O Distrito de Girassol, considerado uma pequena cidade dormitório, é alimentada financeiramente por uma grande parcela de sua população ativa que trabalha no DF, trazendo dinheiro e movimentando o comércio local, principalmente nos finais de semana e feriados.

A sede municipal de Cocalzinho possui 04 postos varejistas de combustível; 03 farmácias; 01 casa lotérica, 02 agências dos Correios e Telégrafos, 04 principais supermercados (Azevedo, Lobo, Garcia e Caipira) 02 principais restaurantes (Bom Apetite e Auto Posto Pirineus), vários bares e mercadinhos de secos e molhados, oficinas mecânicas e lojas de autopeças. O comércio funciona de segunda a sexta feira de 8:00 às 18:00h ininterruptamente e aos sábados de 8:00 às 12:00h.

Em Girassol há 01 posto varejista de combustível, 01 posto avançado dos Correios e Telégrafos, 03 principais supermercados (Girassol, Mini Box Azevedo e Mercearia do DUT) e 02 principais restaurantes (Cláudia e Auto Posto Lune) embora pouco estruturados com baixo padrão de qualidade, vários bares e mercadinhos de secos e molhados, oficinas mecânicas e lojas de autopeças.

Apesar da Gruta dos Ecos não dispor de qualquer infra-estrutura turística no seu entorno ou áreas próximas, nem tampouco em seu interior, existem, várias operadoras de turismo providas de Anápolis, Brasília e Goiânia que incluem em seus pacotes um passeio à Gruta dos Ecos, sem controle, segurança ou plano de resgate. Os visitantes normalmente são conduzidos por agentes da própria empresa trazidos do local de origem ou eventualmente por algum morador local contratado no momento, em geral, jovens com pouco preparo para esse tipo de serviço.

Cocalzinho possui 01 agência do Banco Itaú, serviços da Caixa Econômica Federal através de 01 casa lotérica e serviços do Bradesco através de 01 agência dos Correios e Telégrafos. Em Girassol não há serviços de bancos, mesmo que indiretos, apesar de contar com um posto avançado dos Correios e Telégrafos.

A sede municipal de Cocalzinho possui uma Associação Atlética Itaú que está em fase de estruturação. Atualmente possui 01 salão de festas e pouca estrutura de lazer. Na cidade destaca-se também um salão de festas, normalmente improvisado, no restaurante Cláudia.

O Distrito de Girassol possui 2 (dois) clubes rurais: um conhecido como Cachoeira do Girassol dotado de piscinas naturais com água circulante e o outro do Major Branco com piscina de alvenaria com água confinada e tratada, ambos oferecendo bons serviços para lazer.

No município de Cocalzinho ocorrem os seguintes eventos: janeiro – Folia de Santo Reis; 22 março - Encontro das águas; março ou abril - Semana Santa; maio - Festa das folias do Divino Espírito Santo; primeira semana de junho - Rodeio Show; junho - Festa junina; primeira semana de julho – Festa de Santo Antônio (Padroeiro da cidade de Cocalzinho); 3 de julho – Aniversário da cidade; julho - Festa do Peão e cavalgadas; setembro – Festa da Rapadura, Fest Music Show (Festa cultural da música) e Enduro de velocidades (Motocross). Nos últimos anos estão ocorrendo, no mês de agosto, algumas atividades de integração cultural inter-municipal do Projeto EcoMuseu do Cerrado; e também, em datas alternativas, ocorrem as Trilhas Ecológicas (Trail Jeep Club).

Desde 2002 ocorre no Distrito de Girassol a *feira Country de Girassol*, realizada em novembro, tentando tornar-se uma festividade tradicional na região. Neste mesmo mês é realizada uma festa religiosa no povoado do Rio Verde da Catarina.

No município de Cocalzinho existe uma Associação dos Artesãos que engloba a população de Edilândia e Girassol com produção de sabonetes artesanais, cerâmicas, móveis, rapadura, esculturas, além de contar com artistas e escritores. A região não tem tradição, nem oferece destaque na culinária.

Na sede municipal de Cocalzinho é oferecido 01 hotel urbano (Hotel São Jorge), 03 hotéis rurais (Cabana dos Pirineus, Tabapuã e Recanto dos Pássaros) e áreas para camping e em Girassol é oferecido 01 hotel urbano, 03 hotéis rurais (Cachoeira do Girassol, Cabana e Macacos) e áreas para camping. No Distrito de Edilândia não é oferecido o serviço de hotel urbano, porém é por onde acessa-se o Texas Hotel Fazenda Clube (desativado) e o atual Paraíso Recanto dos pássaros que localiza-se naquelas imediações dentro dos limites do município de Cocalzinho. Este hotel oferece boa estrutura com chalés, lago, piscina, restaurante, jogos, etc. Recebe cerca de 6 mil visitantes/ano.

Como a região é cortada pelo divisor de águas que separa a bacia Amazônica e Platina, existem inúmeras nascentes e diversas escarpas formando belas cachoeiras, corredeiras e balneários possibilitando assim uma diversificada biodiversidade. Encontra-se, nessa região, um

relevo relativamente acidentado, destacando o Pico dos Pirineus com 1.385m (Cocalzinho). Esses atrativos ainda são pouco conhecidos.

Nos limites do município de Cocalzinho existem vários mirantes como: Morro Cabeludo, Mirante da Santa Bárbara, Mirante de Bonifácio, Mirante do Rasgão (com infra-estrutura), Serra Dourada e Serra dos Pirineus; inúmeras cachoeiras e balneários como: Girassol (com infra-estrutura), Sete Grotas, Cachoeira dos Caiapós, Betel, Rasgão (com infra-estrutura), Tércio, Esperimos (com infra-estrutura) e Cachoeira da Gruta; e cavernas como: Ecos, Buraco do sopro, Buraco negro, Gruta Betel e Gruta do Pimpão. Apesar de existirem várias opções de caminhadas, balneários e esportes radicais e de aventura, esses atrativos e potencialidades ainda não estruturados adequadamente para o ecoturismo sustentável e ecologicamente correto.

Próximo à Girassol encontra-se um local agradável conhecido como *Cachoeira do Girassol* dispendo de balneário em cachoeiras e piscinas naturais. Existindo ainda um grande paredão, propício para a prática da escalada e rapel. O turismo ou ecoturismo na região ainda é incipiente, ofuscado pela potencialidade já estruturada dos municípios de Pirenópolis e Corumbá de Goiás.

Em Cocalzinho existem trilhas e vestígios dos caminhos dos Bandeirantes do século XVIII com antigos muros, fazendas e arraiais; além de vestígios sobre a presença indigenista pretérita; a histórica linha de Tordesilhas, quando no século XV (1.494) separavam as capitâneas Portuguesas e Espanholas até 1.750; e ainda a missão Cruls, com várias trilhas identificadas. Esses atrativos encontram-se ainda sem infra-estrutura adequada para receberem visitantes. Próximo à Girassol existem trilhas para mountain bike; o Projeto 'Minha Árvore' na Cachoeira do Girassol de Propriedade do 'Sr. Melquior', onde oferece área para camping, serviços de restaurante/ lanchonete com passeios à cavalo, charrete e carroça; há 07 Km do Clube da cachoeira do Girassol existem boas vias radicais como escaladas e rapéis. O Camping Clube Pesque Pague, no sítio Major Branco, oferece área para camping, pesque/ pague, piscina e refeições. Ainda próximo à Girassol, no povoado de Edilândia, acessa-se o Paraíso Recanto dos pássaros que oferece serviço de hotel, com boa estrutura de chalés, lago, piscina, restaurante, jogos, etc.

8.2. ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS - GO

O município de Águas Lindas, emancipado politicamente em 2002, tem uma população estimada em 123.700 habitantes, IBGE 2003, com uma das maiores taxa anuais de crescimento demográfico do Brasil, resultando inevitavelmente, em curto prazo, numa urbanização espontânea, pobre e desordenada.

A sede municipal de Águas Lindas apresenta um forte dinamismo econômico no mercado interno criado pela própria demanda da sua população. Visto que é considerada como uma cidade dormitório, igualmente às outras no entorno do DF. Segundo o Censo demográfico 2.000 do IBGE: das pessoas residentes, 42.897 não trabalham nem estudam, considerando 30.491 crianças com idade inferior a 10 anos, totalizando assim 12.406 pessoas desocupadas. A principal fonte de recursos municipais advém do FPM (Fundo de Participação Municipal) e algumas poucas produções agrícolas de aproximadamente 150 chacareiros em pequena escala girando o comércio local, principalmente na Feira Livre de Águas Lindas.

Atualmente, o abastecimento d'água no município de Águas Lindas é realizado de forma rudimentar por poços profundos individuais, com esporádico tratamento de fluoretização. No entanto, através de um consórcio SANEAGO/CAESB (Empresa de saneamento e água de Goiás/ Companhia de água e esgoto de Brasília) tem-se previsto estruturar o município para fornecimento de água potável à população.

A energia elétrica em todo o município de Águas Lindas e o povoado de Girassol com sua região Leste é procedente de Luziânia- GO, também administrada e distribuída pela CELG (Companhia de Eletricidade de Goiás). A sede municipal de Águas Lindas conta com 90% das vias urbanas iluminadas e recentemente foi instalada no povoado de Girassol uma Subestação com capacidade para 34.000 Kva.

O serviço de comunicação por telefones convencionais em Águas Lindas é realizado pela Brasil Telecom, com interurbano para o DF, e os celulares, normalmente do DF, possuem código (61), devido ao alcance e boa cobertura e sinal de Brasília. Na sede municipal de Águas Lindas circulam diariamente os seguintes jornais: 'Correio Braziliense, Jornal de Brasília e Tribuna de Brasília, todos da Capital Federal. As emissoras de Televisão e rádio AM e FM recebem perfeito sinal de Brasília.

O município de Águas Lindas não possui rede de esgoto doméstico, nem tampouco de águas pluviais. Quase totalidade das habitações destina seus dejetos a fossas negras, nem sempre construídas adequadamente. Existe um sistema particular de esgotamento por carro pipa, despejando o esgoto coletado na estação de tratamento da Ceilândia-DF. O lixão de Águas Lindas localiza-se próximo à Chácara Queda do Descoberto, recebendo lixo sólido com separação realizada por cooperativa.

Águas Lindas possui 04 postos de saúde, com atendimento relativamente precário; 01 Hospital Bom Jesus (Particular) parceiro do SUS (Serviço Único de Saúde); e um ambulatório para atendimento 24 horas que está em vias de implementação para complementar as unidades privadas existentes. Conta ainda com 10 equipes do PSF (Programa de Saúde da Família) que aplica os princípios da saúde preventiva. Existe um Plano de ambulância básico para média complexidade em acidentes. Existe nas margens da BR-070, no Km 05, em Águas Lindas um SPA Unicordis (clínica de medicina natural) com infra-estrutura adequada para transformar-se em um Lar da Terceira Idade. Ocasionalmente, em Águas Lindas, surgem surtos de infecções causadas por águas, de poços, contaminadas, provavelmente por proximidade ou contato direto com fossas negras. As doenças mais comuns são as dermatites, pneumonias, rinites alérgicas, dengue e a hantavirose.

Segundo o Censo escolar de 2002, realizado pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) e a SEE (Secretarias Estadual de Ensino), há no município de Águas Lindas 38 estabelecimentos de ensino fundamental com 14.149 alunos matriculados da 1ª a 4ª séries nas escolas municipais; 12.343 alunos matriculados da 5ª a 8ª séries nas escolas estaduais; 3.304 alunos matriculados no ensino médio, em 6 estabelecimentos estaduais. A rede privada possui 1.462 alunos matriculados, entre jovens e adultos. Todos os atendimentos de creches e pré-escolas são realizados pela rede privada, com 12 creches conveniadas, atendendo cerca de 500 crianças e segundo o censo demográfico 2000 – IBGE, haviam 4.600 alunos na pré-escola ou em classe de alfabetização. No município de Águas Lindas há 347 professores concursados e 100 contratados. Até 2003 somente 15 desses professores eram devidamente habilitados em nível superior e 220 estavam se habilitando.

A sede municipal de Águas Lindas é atendida por um inadequado e precário serviço de transporte coletivo que liga às cidades satélites do DF. Para chegar à gruta a partir de Águas Lindas necessário faz-se a contratação de transporte alternativo como táxi. Às margens da BR-070, em Águas Lindas, existem 07 postos de abastecimento de combustível, oferecendo algum tipo de

estrutura como loja de conveniência sendo 01 possuindo restaurante, loja de conveniência e de informática, borracharia, imobiliária e cartório.

Em caso de acidentes de trânsito ocorridos em Águas Lindas ou Girassol a Polícia Rodoviária Federal e o 2º BBS (Batalhão de Busca e Salvamento) da Ceilândia – DF são acionados. Existem 03 delegacias (civil, militar e CIOPs – Centro Integrado de Operações), 01 presídio e 01 conselho tutelar. Os resgates em trilhas ou ambientes externos somente o 2º BBS é contactado. Ressalta-se que os resgates em caso de acidente em caverna ainda necessitam de especificidades do Corpo de Bombeiros, mesmo porque o conhecimento do ambiente é de extrema importância.

Além da cidade eclética (16 Km da sede) e das várias entidades religiosas espalhadas em todo o município de Águas Lindas, existem outras Associações, recém formadas, de cunho social e econômico, como a ACAL (Associação Comercial de Águas Lindas) e a AMEAL (Associação dos Micro-Empresários de Águas Lindas) ainda sem projetos significativos, além de uma Cooperativa para a produção de confecções e artesanatos, vendidos, em parte, numa feira de artesanato e outra dos catadores e selecionadores dos resíduos sólidos de Águas Lindas.

Segundo informa no Projeto Integrado em Águas Lindas de Goiás da GCONPF, 2003, 'foram identificadas duas fontes municipais de demanda para bens e serviços: a população local e os turistas que transitam pela cidade no percurso Brasília – Pirenópolis. É muito significativo o volume de tráfego, especialmente vindos do DF nos finais de semana. Eventualmente poderiam ser atraídos a futuros atrativos locais, de cunho ecológico ou de descanso.'

A SMICT (Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo) da Prefeitura Municipal de Águas Lindas, sugeriu e foram aprovadas leis que estabelecem a criação de um 'Centro Comercial', de um 'Plano Municipal de Desenvolvimento Econômico' e de um 'Mercado do Produtor'. Sugere-se que o Mercado do Produtor seja exclusivamente para alimentos não industrializados; e, para os outros produtos, sugere-se que o comércio seja realizado em outras feiras ou pequenos centros comerciais, onde serão realizados por ex-camelôs.

Existe um projeto para expansão da atual Feira de Artesanato de Águas Lindas, desde que permaneça à beira da BR-070, com o intuito de atrair os transeuntes ou turistas em trânsito. Sugere-se ainda a construção de um Shopping Center com elevado padrão de imagem, qualidade e segurança, ou um terminal rodoviário, também com bom padrão de imagem, dotados de lojas e restaurantes nas margens da BR, com o mesmo propósito. A Feira Livre de Águas Lindas ainda é

espontânea, com piso diretamente em terra (chão batido) com precárias condições higiênicas, dotada de 540 quiosques e feirantes. A Secretaria de Ação Social e seu Núcleo de Apoio à Família de Águas Lindas, desempenha amplas ações em apoio à comunidade, especificamente à família de baixa renda. Oferecendo, além de orientações a creches, mães e gestantes, cursos diversos como: corte e costura, confecções, enxovais, etc. bem como programas de vida ativa para a melhor idade.

Em Águas Lindas há uma agência do Banco do Brasil, serviços da Caixa Econômica Federal através das lotéricas e serviços do Bradesco através das agências dos Correios e Telégrafos. Existem no município de Águas Lindas cerca de 750 empresas com alvará e 250 sem alvará. A grande maioria são bares e mercearias, seguidas de panificadoras, lojas de confecções, mercados e madeireiras. Não obstante seja necessário relatar sobre as informais pequenas indústrias de carpintaria e movelaria, que vem aumentando substancialmente além das produções agrícolas para suprir a demanda local, provindas das 192 chácaras e pequenas fazendas. Na BR-070, Km 20, divisa entre o DF e Águas Lindas encontra-se um local muito freqüentado pela comunidade próxima, o balneário do Rio Descoberto, próximo à barragem de mesmo nome. Ainda na BR-070, Km 38, na divisa municipal (Águas Lindas/ Cocalzinho) ultrapassa-se sobre o Rio dos Macacos, onde existem belas corredeiras próprias para a prática da canoagem e balneário.

No município de Águas Lindas são oferecidos 05 hotéis urbanos, 03 hotéis rurais e 02 áreas para camping, além de 02 Clubes urbanos em plena atividade, com balneários naturais e 03 casas para Baile. O município, como um todo, possui uma grande potencialidade no que se refere ao ecoturismo, pois, localiza-se muito próxima à Brasília, contempla uma exuberante vista para o lago do reservatório do Santo Antônio do Descoberto e, ainda, a existência de lindas cachoeiras e corredeiras com vários pontos de balneários naturais que comprovam essa vocação. Mesmo porque, há uma grande possibilidade do surgimento de pousadas nas APAs com atividades voltadas ao turismo rural com produção de mel e hortas orgânicas, além das propostas de RPPN's.

Em Águas Lindas, derivando-se pela rodovia GO-547, por 16 Km, chega-se à Cidade Eclética (Sede da Fraternidade Eclética Espiritualista Universal), comandada pelo líder espiritual Yohaanam Oceano da Sá, há mais de 40 anos, com aproximadamente 1.000 habitantes distribuídos em 300 famílias. Nesta cidade não circula dinheiro, a necessidade comunitária e individual (saúde, educação, alimento, vestuário e moradia) é suprida através de trocas espontâneas dos trabalhos de seus habitantes conforme suas capacidades.

9. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA E ENTORNO DA GRUTA DOS ECOS

O cerrado na região já é bastante alterado pela agricultura e pecuária, porém ainda existem algumas áreas intocadas, necessitando de preservação. Existe na região que envolve a gruta, o Parque Estadual dos Pirineus (PEP), a APA Estadual da Serra dos Pirineus, a APA de Ecos, a APA do Rio Descoberto, a APA do Planalto Central, o Corredor ecológico Paranã - Pirineus e várias RPPN como: Esperimos, CGT (Central Genética Tabapuã), Trajeto do Cerrado. 'A região contém recursos minerais importantes e diversificados, ainda pouco conhecidos e mal aproveitados, porém significativos no processo de ocupação do território. Foi o caso do ouro nos séculos XVIII e XIX, e atualmente os quartzitos, comercialmente chamados de pedras de Pirenópolis.'(SICTMA, 2003)

Cocalzinho tem como recursos minerais o calcário (dolomítico) explorado pela empresa Calcário Pirineus, às margens da BR-414 (morro do Bonifácio); a argila (barro) explorada pela Cemina (Anápolis); a areia extraída, por empresas clandestinas, principalmente dos rios: Verde, Carimbó, Areias, Oliveira Costa, Córrego Preto, etc.; a areia saibrosa extraída, por empresas clandestinas, da Lagoa do Samuel, próximo a Edilândia; e as pedras ornamentais (Quartzitos) extraídas de várias jazidas também por inúmeras empresas clandestinas. Existem, às margens dos rios Areias e Corumbá, várias atividades degradantes onde os proprietários, na tentativa de incrementar infra-estruturadamente o local, desmatam e constroem edificações para melhor receberem os visitantes.

'Tem sido feito, nos últimos anos, um trabalho de incentivo à implantação da infra-estrutura turística, com leis de incentivo à área, projetos de reflorestamento e preservação de bacias fluviais, em especial a edificação do Centro de Proteção Ambiental do Rio Corumbá – CEPARC, onde serão instalados a EMATER, o EcoMuseu do Cerrado e a Guarda Florestal Municipal, dotado de viveiro de mudas para reflorestamento'.

A captação d'água que abastece a sede municipal de Cocalzinho é feita por 04 poços semi-artesianos dispostos ao longo dos córregos Corumbá, Pedra Fincada e Caiapó com profundidade média de 120m, realizada também através de 01 dreno na cabeceira do córrego Pedra Fincada, abastecendo um reservatório com capacidade para 300.000 litros. Existe ainda uma programação para a perfuração de mais 2 poços. Atualmente o abastecimento d'água no município

de Águas Lindas é realizado através de poços profundos individuais e não há sistema de captação ou tratamento de esgoto. A coleta pública de lixo sólido ou orgânico alcança cerca de 85% das famílias.

A APA de Ecos criada através do Decreto municipal nº 064/93, ainda não detém a especificação descritiva sobre a sua delimitação, ficando a Secretaria Municipal de Meio Ambiente responsável por essa atribuição, com oitiva do órgão Estadual de Meio Ambiente. Há de se considerar, no entanto, a área de proteção da caverna delimitada previamente em 250 m (a partir da projeção da caverna rebatida na superfície) até o resultado de estudos que estabelecem um zoneamento conforme cita o § único do Art. 6º da Portaria 887 de 15 de junho de 1.990.

O surgimento de grandes erosões na região tem como principais motivos o desmatamento; a retirada da vegetação forrageira, deixando o solo desnudo; a inclinação do relevo; ausência de galerias pluviais (drenagens urbanas) e asfalto, etc.. Tudo isso ocasiona grandes reflexos diretos no reservatório do Descoberto, além de comprometer expressivamente os serviços essenciais.

Em 2003 foi criada uma APA de Águas Lindas mediante a Lei Municipal nº 383 de 11 de junho de 2003 com memorial descritivo e coordenadas geográficas. Esta Lei tem como principal propósito a proteção dos mananciais do Rio dos Macacos e seus afluentes, objetivando principalmente o abastecimento futuro de água para a cidade. Possui uma área total de 278Km², sendo 78Km² urbanizadas (28%) e 200Km² rurais (72%). Deste total, aproximadamente 25% corresponde à APA Federal do Rio Descoberto, criada pelo Dec. nº 88.940 de 07 de novembro de 1983, estabelecendo as APAs das Bacias dos Rios São Bartolomeu e Descoberto, incluindo ainda o memorial descritivo com as coordenadas e pontos geográficos. Nesta área existem cerca de 40 bairros urbanos que deságuam seus efluentes líquidos diretamente no reservatório de Santo Antônio do Descoberto. Existe, no entanto, um projeto para a elaboração de um Plano de Manejo específico para o zoneamento ecológico-econômico, visando o uso sustentável e ambientalmente correto da UC.

Não existe nenhuma fiscalização nem tampouco proteção que garanta a integridade dos 31 saltos, corredeiras e/ou balneários identificados nos rios e córregos (Barragem, dos Macacos, e Bosque), presentes em áreas com grande potencial para transformarem-se em Unidades de Conservação com objetivo de proteção e uso público.

A qualidade da água na Gruta dos Ecos e suas nascentes estão comprometidas, segundo as análises realizadas pela CAESB, diagnosticadas como impróprias para o consumo e balneabilidade.

Foram propostos como produtos no Projeto Ecos de 1999, para serem executados por vários órgãos, os seguintes tópicos: 1) Trilhas e rotas para aproveitamento turístico; 2) 'Guias' turísticos formados e reciclados; 3) Conhecimento das condições do aquífero que permeia a Gruta; 4) Elaboração e divulgação de cartilhas, folhetos, cartazes, placas, etc.; 5) Banco de dados informatizado, contendo um cadastro de freqüência da Gruta e de recursos humanos envolvidos no projeto. E ainda a capacitação de técnicos nas atividades de espéleo-resgate.

10. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Os aspectos antrópicos sobre quaisquer estudos são caracterizados pelo dinamismo veloz e infundável que alteram os quadros sociais, econômicos e ambientais em todo momento, mostrando desta forma ser um fator importantíssimo nas análises técnico-científicas em todas as áreas do conhecimento seja biótica, abiótica ou mesmo antrópica. Pois, o envolvimento do elemento homem é imprescindível na conservação ou destruição do ambiente, não obstante seja prudente expor que este mesmo ambiente pode, de uma maneira ecologicamente correta, trazer benefícios sociais e econômicos para a população local através de atividades auto-sustentáveis, como exemplo o ecoturismo e, mais modesto, o espeleoturismo.

Considerando a velocidade que os dados de uma pesquisa antrópica tornam-se obsoletos e, principalmente, no galopante crescimento populacional da região, é imprescindível que o resultado desses estudos sejam utilizados como parâmetros estatísticos. E para um trabalho que requeira maior confiabilidade, é necessário haver um procedimento de atualização e monitoramento periódico no que se refere à consistência desses dados, visto que podem ser alterados substancialmente num curto espaço de tempo.

Nos estudos antrópicos de qualquer ativo natural, inclusive caverna turística, é importante conhecer o perfil dos visitantes, pois, é a partir dessas análises que se elaboram os vários programas estratégicos pré-estabelecidos no PME. No momento deste trabalho não possível estudar

o perfil do visitante na Gruta dos Ecos, visto que, legalmente, a Gruta ainda está interditada e não deve haver visitação.

A Gruta dos Ecos é visitada desde a década de 70, de uma maneira incipiente e descompromissada, principalmente por meio de excursões de escolas ou mesmo agências de turismo com pouca organização, vindas de Anápolis - GO e Brasília - DF, que se dizem defensoras do meio ambiente. No entanto, existem algumas agremiações espeleológicas do DF, GO e MG que realmente desenvolvem estudos cientificamente comprovados através das publicações existentes.

Têm-se notícias pela comunidade de Girassol que na Gruta dos Ecos estão sendo realizadas várias expedições turísticas todos os dias da semana, sendo intensificadas nos finais de semana com a presença de várias pessoas, transportadas por carros de passeio e/ou ônibus, aparentemente por excursões, em desacordo com as determinações da Portaria 014/01 do IBAMA.

Durante as entrevistas no Distrito de Girassol, observara-se que a grande maioria da comunidade não conhece a Gruta dos Ecos nem tampouco o seu potencial espeleoturístico e os benefícios sociais e econômicos, diretos e indiretos, que esta atividade pode trazer, a longo prazo, para o Distrito e a região como um todo. No entanto, atualmente, a grande maioria da população não se interessa pela atividade turística que está acontecendo na Gruta, nem tampouco pelo retorno econômico que esta atividade pode mover, além da total falta de atenção com o assunto “caverna”. Foram observados no Distrito e região que muitas pessoas, entre jovens e adultos, jamais entraram na Gruta dos Ecos e não demonstram nenhum interesse para tal.

Não há qualquer tipo de infra-estrutura turística na Gruta, externa ou internamente, nem interesse dos proprietários em fazê-la, talvez por não conhecerem a potencialidade espeleoturística e a viabilidade econômica, ou até as características que intitulam a gruta com vocação e condição para uso espeleoturístico.

A divisa física das propriedades onde localiza-se a Gruta dos Ecos dá-se por uma estrada que está edificada sobre a caverna, cabendo análises, através de estudos do meio físico, para desvendar a hipótese de instabilidade; podendo, ou não, afetar sua estrutura geológica.

Os serviços de segurança ou resgate nos municípios de Cocalzinho e Águas Lindas não estão preparados para atender uma possível demanda de acidente ou socorro em caverna. Na região houve casos de histoplasmosose, dengue, leishmaniose e hantavirose, entre outras e os

Programas de Saúde, específicos à prevenção e combate a essas patogenias não abrangem efetivamente as áreas contíguas à Gruta. Devendo, portanto, estruturar os postos e hospitais para atenderem com mais qualidade a comunidade local e os turistas.

As ações que buscam o desenvolvimento da região colocam em descaso o meio ambiente, como exemplo, o desmatamento com parcelamentos de terras, a captação d'água através de vários poços profundos, o deságüe e esgotamento dos dejetos quando não a céu aberto ou direto no reservatório do Rio Descoberto são realizados em fossas 'negras', às vezes contaminando o lençol freático, e o local de depósito do lixo sólido produzido, sem critérios ambientais nem seletividade para reciclagem, entre outros. Porém, nas fazendas próximas à caverna foram observadas grandes áreas reformadas para pasto, o abastecimento d'água por poços profundos, os dejetos despejados em fossas negras e o lixo sólido queimado e enterrado.

Além do forte potencial espeleoturístico através da Gruta dos Ecos a região é agraciada por sua peculiar geomorfologia contribuindo para o surgimento de belas cachoeiras, balneários, trilhas e mirantes compondo um cenário ecologicamente rico pelas belas formas da natureza. Além do grande potencial do turismo científico, explorando os importantes acontecimentos históricos do Brasil Colônia entre outros, com vestígios arqueológicos presentes na região.

A caverna está inserida dentro de uma unidade de conservação de uso extensivo, conhecida como APA dos Ecos, de competência municipal, encontrando-se ainda sem delimitação legal ou ao menos uma proposta para tal estudo e demarcação.

O resultado desse trabalho deve ser utilizado nas diversas esferas do conhecimento, dentro do PME, atendendo e subsidiando as expectativas multidisciplinares dos profissionais que, direta ou indiretamente, necessitam desses resultados para melhor consistir, analisar e/ou comparar dados já coletados ou subsidiar novos estudos. Sabe-se, portanto, que esse trabalho é apenas o início de uma série onde serão abordados outros aspectos antrópicos como: estratégia de visitação, estudos sobre o sistema de iluminação, estudos para capacidade de carga, entre outros.

Pelo dinamismo dos estudos antrópicos e a velocidade do crescimento populacional da região, é prudente e necessário que sejam realizados estudos sistemáticos de consistência e atualização dos dados, realizados periodicamente no momento em que os estudos inerentes ao Plano de Manejo Espeleológico estão sendo elaborados e, principalmente, após estes estudos prévios com trabalhos de monitoramento e análise sobre a evolução da proposta sócio-ambiental,

além do acompanhamento das ações constantes nos programas predefinidos no PME, pois estes estudos constantemente subsidiarão as outras áreas do conhecimento em todas as etapas.

11. RECOMENDAÇÕES

Segundo os resultados obtidos nestes estudos, recomenda-se que a atividade espeleoturística na gruta dos ecos seja realizado sob o critério de aventura, sem infra-estrutura ou com o mínimo necessário pois, apesar da gruta receber uma grande quantidade de visitantes há vários anos, suas inerentes peculiaridades como os raros espeleotemas, lago subterrâneo, fauna cavernícola, entre outros, são frágeis e sua resiliência, em quaisquer aspectos, é demorada.

Considerando as contradições existentes no que se refere à potencialidade ou viabilidade espeleoturística na gruta dos Ecos; que a viabilidade turística é motivo de vários debates multidisciplinares, através de seus respectivos zoneamentos; que a definição endo e exocárstica das áreas passíveis de visitação, são estabelecidas através da sobreposição dos zoneamentos multidisciplinares, envolvidos no PME; e que as estratégias de visitação baseadas em toda a multidisciplinariedade do PME são consolidadas por meio de reuniões coletivas com a presença dos profissionais de todas as áreas do conhecimento. Recomenda-se prioritariamente que o atual Parque Municipal de Ecos, criado em 1993, seja transformado em Monumento Natural Federal a fim de viabilizar o uso turístico da Gruta, preservando e conservando o ambiente cavernícola e sua área de influência, de maneira sustentável e menos impactante, para, então, seguir as ações propostas para o início dos estudos específicos de espeleoturismo que é o objetivo do PME, cuja proposta vem sendo elaborada pelo CECAV (Instituto Chico Mendes) desde 2002.

1) Estabelecer relacionamentos com as organizações civis, Prefeituras e entidades afins, visando elaborar um programa de Educação Ambiental para a região, destacando a importância da conservação e proteção do Patrimônio Espeleológico e voltado às características próprias da gruta dos Ecos, abordando temas sobre o espeleoturismo a partir da utilização de vários veículos de comunicação;

2) Estabelecer parcerias com o Corpo de Bombeiros do DF, as agremiações espeleológicas, principalmente do DF e GO e as Secretarias de Saúde do municípios de Cocalzinho

de Goiás, Águas Lindas de Goiás e DF, objetivando incentivar, apoiar e/ou fortalecer um programa específico de resgate para os caso de acidentes em cavernas;

3) Monitorar geológica e estruturalmente a estabilidade da caverna, devido à estrada (vicinal, não pavimentada) que traspassa sobre ela, buscando diagnosticar a periculosidade sobre a instabilidade do teto da caverna, além de estudos específicos sobre vulnerabilidade da trilha no interior da Gruta, visando identificar os pisos instáveis e escorregadios para definir as áreas passíveis de trânsito dos visitantes, bem como estudar o efeito da incidência do feixe de luz no salão das nuvens, próximo ao obelisco;

4) Estudar e monitorar o microclima endo e exocárstico da gruta dos Ecos buscando conhecer suas relações e comportamentos abióticos, demonstrados em gráficos e comparados com os hábitos da fauna cavernícola, não obstante seja necessário obter resultados sazonais para subsidiar os estudos de capacidade de carga;

5) Realizar pesquisas mais detalhadas nas áreas contíguas à gruta, enfocando o zoneamento sócio-econômico e ambiental com elaboração de programas de inclusão social, principalmente, da comunidade local;

6) Realizar levantamentos e pesquisas arqueológicas e paleontológicas na área de estudo;

7) Realizar levantamentos e pesquisas sobre a microbiologia patogênica na área contígua, interior e principalmente nas entradas da Gruta, visto que existem históricos sobre a presença de Histolasmose, Hantavirose, Dengue e Leishmaniose em regiões próximas;

8) Realizar estudos e monitoramentos sistemáticos e periódicos na água do lago subterrâneo a fim de analisar a sua qualidade, de tal maneira a demonstrar cientificamente a improbidade da balneabilidade neste lago, a fim de corroborar com a proibição dessa atividade, segundo os critérios estabelecidos pela CAESB (Portaria 036 do Ministério da Saúde);

9) Criar programas que visem erradicar ou amenizar os efeitos de degradação ao meio ambiente nas regiões próximas à gruta, enfocando principalmente as explorações clandestinas, desmatamentos e loteamentos, extração de areia, captação d'água por poços profundos em áreas

cársticas, esgotamento dos dejetos à montante da caverna e o lixo sólido produzido, sem critérios de deposição e reciclagem;

10) Elaborar programa de capacitação dos condutores de visitantes em cavernas, especificamente para a Gruta dos Ecos, com vários módulos, abordando desde o próprio conhecimento científico da gruta e imediações até um procedimento de resgate e/ou primeiros socorros;

11) Elaborar programa de sinalização específica para a Gruta dos Ecos, bem como expor, em local adequado, seu respectivo mapa espeleotopográfico e painéis com informações científicas, para que os visitantes obtenham conhecimentos específicos;

12) Pesquisar as concessões de lavra do DNPM para a região, visto que existe empenho para a reabertura da antiga fábrica de cimento. Objetivando assim a antecipação das ações fiscalizatórias preventivas com fornecimento de termo de referência às mineradoras que executam tal atividade.

12. BIBLIOGRAFIAS

12.1. Bibliografias consultadas

AGP Produções. *Guia turístico, histórico e cultural do estado de Goiás*, 3ª Ed.. pág 113; ED AGP – Artes Gráfica & produções Ltda, Goiânia - GO, 2001.

CECAV, Prefeitura Municipal de Cocalzinho-GO, Gregeo-UnB, EGB, GREGO, Toca e Gonçalves, Edival. *Projeto Ecos – Monitoramento e manejo da Gruta de Ecos*, Brasília - DF, 1998;

Departamento de Estradas e Rodagens de Goiás - DER-GO. *Mapa Rodoviário estadual*, ED. Oficina do Mapa, Rio de Janeiro, 1997;

GCONP – Gerência de Convênios e Projetos da Prefeitura Municipal de Águas Lindas de Goiás. *Projeto Integrado em Águas Lindas de Goiás, Águas Lindas-GO, 2003;*

Guia quatro rodas. *Brasil - mapa rodoviário*, ED. Abril, 2003;

IBAMA, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998*, Brasília-DF, 1998;

Instituto HUAH do Planalto Central, IBAMA – MMA, *Almanaque Eco Museu do Cerrado*, Pirenópolis – GO, 2003;

Journal of Cave and Karst Studies, vol. 63, nº 1, ISSN 1090-6924, *Caverna dos Ecos (Central Brazil): Genesis and geomorphologic context of a cave developed in Schist, Quartzite and Marble*, Karmann, Ivo; Sánchez, Luiz E.; Fairchild, Thomas Rich, pág 41, National Speleological Society, abril, 2001.

MARRA, Ricardo J. C., *Espeleo Turismo: Planejamento e Manejo de cavernas*, ED. WD Ambiental; Brasília – DF, 2001;

MURPHY, P. *Tourism, a community approach*, ED. Routledge, Londres, 1985;

REAL, Bismarque Villa. *EcoMuseu do Cerrado*, Cocalzinho-GO;

Secretaria de Indústria, Comércio, Turismo e Meio Ambiente e Secretaria de Viação, Obras e Serviços Urbanos da Prefeitura Municipal de Cocalzinho de Goiás. *Informações gerais sobre o Município de Cocalzinho-GO*, Cocalzinho-GO, 2003;

SILVA, Antônio Moreira da. *Dossiê de Goiás – Enciclopédia regional: um compêndio de informações sobre Goiás, sua história e sua gente*; ED. Master publicidade; Goiânia – GO; 2001;

SITES:

www.presidencia.gov.br/gsi/municipios/estado_mapa.ctm?uf=GO&mun=894, Prefeitura Municipal de Águas Lindas de Goiás;

www.presidencia.gov.br/estr_02/secexec/GO520025.htm, Perfil dos municípios do estado de Goiás (comunidade ativa);

www.unb.br/ig/tesemestrado, Dissertação de mestrado nº173, de autoria do Sr. Marcos Dutra Silva, *Caracterização do meio físico da região de Águas Lindas de Goiás: subsídios para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos*;

www.lpp-uerj.net/olped/reformas_democraticas_exibir.asp?cod_reforma=1552, OLPED – Observatório Latino –Americano de Políticas Educacionais;

www.lpp-uerj.net/olped/reformas_democraticas/ref_brasil/; MEC, de autoria de Repórter: Irla Maia;

www.conhecerparaconservar.org/opiniao/noticias/descricao.asp?newsID=2422; *Região do DF e entorno precisa de R\$ 600 milhões para saneamento, fonte: Agência Brasil*;

www.foinmest.com.br/modulos/doc.asp?arquivo; saneamento;

www.avozdoentorno.com.br/ojornal.aspx; comunicação;

www.jornalopcao.com.br/index.asp?secao=reportagem&jornal=65&idrep=582; saneamento em Águas Lindas;

www.camara.gov.br/internet/agencia/materiais.asp?pk=42338; crescimento da população na área que compreende a RIDE;

www.gabcivil.go.gov.br/decretos/2000/decreto_5233.htm; *Decreto nº 5.233 de 16 de maio de 2000, dispõe sobre a criação e instalação provisória do 1º CRPM*;

13. APROVAÇÃO PELO CECAV

Na qualidade de consultor técnico do Projeto- **Pnud BRA 00/009**, informo, para os devidos fins, junto ao **CECAV/ICMCD** (Centro Nacional de Estudos, Proteção e Manejo de Cavernas/ Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade) e ao **PNUD** (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), que o conteúdo deste trabalho foi realizado em conformidade com o Plano de Trabalho do **TOR 119.727** identificado como **PRODUTO 02** e que os meios físicos e administrativos no decorrer dos trabalhos de campo e gabinete foram disponibilizados pelo órgão gestor. Solicito, portanto, a transferência do recurso financeiro destinado ao pagamento referente à entrega do produto 02 comprometido no âmbito deste Termo de Referência.

Brasília - DF, 06 de dezembro de 2007

Júlio César Fonseca Linhares
Geógrafo - Consultor Técnico - PNUD

Aprovação pelo CECAV,

Carlos Alexandre Fortuna
Gerente do CECAV/IBAMA