

Propostas para a Conservação do Patrimônio Espeleológico do Município de Dr. Ulysses-Pr/Brasil¹

K. L. de. OLIVEIRA 1; G.C. SESSEGOLO 2; L. F. Silva da ROCHA 3; D. P. ZAKRZEWSKI 4

GEEP – Açungui /Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná – Brazil

Cx. Postal 1383/Curitiba- PR. CEP 80.001-970/Fonefax 225-5009

1 - Bióloga, Esp. em Adm. e Manejo de UC's - kloka77@hotmail.com

2 - Bióloga, Msc. Conservação da Natureza – ecossistema@osite.com.br

3 - Espeleólogo GEEP-Açungui / lu_rocha@starmedia.com

4 - Geógrafo, Esp. Análise Ambiental

Abstract

Using the data obtained in the research of the caves located in the Doutor Ulysses county, this work recommends basic guidelines to protection of them. This county, located in the North of the Metropolitan Region of Curitiba - PR, was choose because its great speleological potencial related to the presence of Proterozoic limestones (Acungui Group) and to the evidence of important karst features. Considering that one cave can only be protected after its official register, the GEEP-Açungui propose this research to provide further information for mineral and environment licensing , reducing conflicting uses in this region. Aiming to define methods for preserve this speleological patrimony, Protected Areas were proposed in this couty, besides explanations to the land owners, of the areas with speleological interest, to provide more information and guide them related to the environmental issues.

Resumo

Utilizando-se dos resultados obtidos pelo levantamento das cavernas do município de Dr. Ulysses (GEEP-Açungui, 1999), este trabalho propõe embasar ações de proteção destas. O município, situa-se ao norte da Região Metropolitana de Curitiba e foi escolhido por apresentar características geomorfológicas que lhe conferem um grande potencial para a ocorrência de cavernas. Considerando-se que uma cavidade somente pode ser conservada após seu cadastramento e documentação, o GEEP-Açungui propôs a execução deste estudo, de modo a fornecer subsídios aos processos de licenciamento ambiental e mineral, possibilitando a redução dos conflitos de usos nessa região. Com o objetivo de garantir a conservação desse patrimônio espeleológico, elaboraram-se propostas para a criação de unidades de conservação, bem como para o desenvolvimento de trabalhos junto aos proprietários das áreas de interesse, visando informá-los e orientá-los quanto às questões ambientais.

Introdução

O presente estudo resulta de projeto realizado com apoio do FNMA - Fundo Nacional do Meio Ambiente (Convênio 055/97), visando realizar o levantamento das cavernas do município de Dr. Ulysses, de forma a embasar ações de proteção e manejo. Este município, situado ao norte da Região Metropolitana de Curitiba, foi escolhido por apresentar características geomorfológicas que lhe conferem um grande potencial para a ocorrência de cavernas. Além disto, as cavidades já identificadas e cadastradas encontram-se em significativo estado de conservação.

Considerando-se que uma cavidade somente pode ser conservada após seu cadastramento e documentação, o GEEP-Açungui propôs a execução deste estudo, de modo a fornecer subsídios aos processos de licenciamento ambiental e mineral, possibilitando a redução dos conflitos de uso nessa região.

Como resultados do projeto, identificou-se 5 sistemas cársticos em 9 regiões estudadas dentro do município, além de outras tantas cavernas isoladas Na sua totalidade foram mapeadas 26 cavidades e 9 feições espeleológicas, perfazendo um total de cerca de 10.000 m de topografia interna e 6.000 m de topografia externa (GEEP-Açungui, 1999). Verificou-se ainda no município, além da descoberta de mais 17

¹ Componente do Projeto “Levantamento, conservação e manejo do patrimônio espeleológico do município de Dr. Ulysses, PR”. Convênio Ministério do Meio Ambiente / Fundo Nacional do Meio Ambiente 055/97.

cavidades não cadastradas anteriormente, a presença da maior caverna do estado (Gruta Dá a Volta, GENTHNER, *et alli*, 2001).

Apesar de verificar-se que a cobertura vegetal é predominantemente secundária, além dos diversos povoadamentos de pinus existentes, a maioria das cavidades encontra-se bem conservada, a despeito da inexistência das áreas de preservação permanente dos corpos d'água, como previsto por lei.

Convém ressaltar que, na época do projeto, a maior parte do sub-solo com rochas calcárias, existente no entorno de Curitiba, já se encontrava requerido para mineração, havendo o interesse em se obter requerimentos no município de Dr. Ulysses. Em vista disso e com o objetivo de garantir a conservação desse patrimônio espeleológico, elaborou-se propostas para a criação de unidades de conservação no município, bem como para o desenvolvimento de trabalhos, junto aos proprietários das áreas de interesse, visando informá-los e orientá-los quanto às questões ambientais.

Localização

A região de estudo (Figura 01) engloba o município de Dr. Ulysses, Região Metropolitana de Curitiba, ao norte do estado do Paraná, fazendo divisa ao sul com Cerro Azul, a leste o estado de São Paulo, e a noroeste com Sengés, Jaguaíva e Castro.

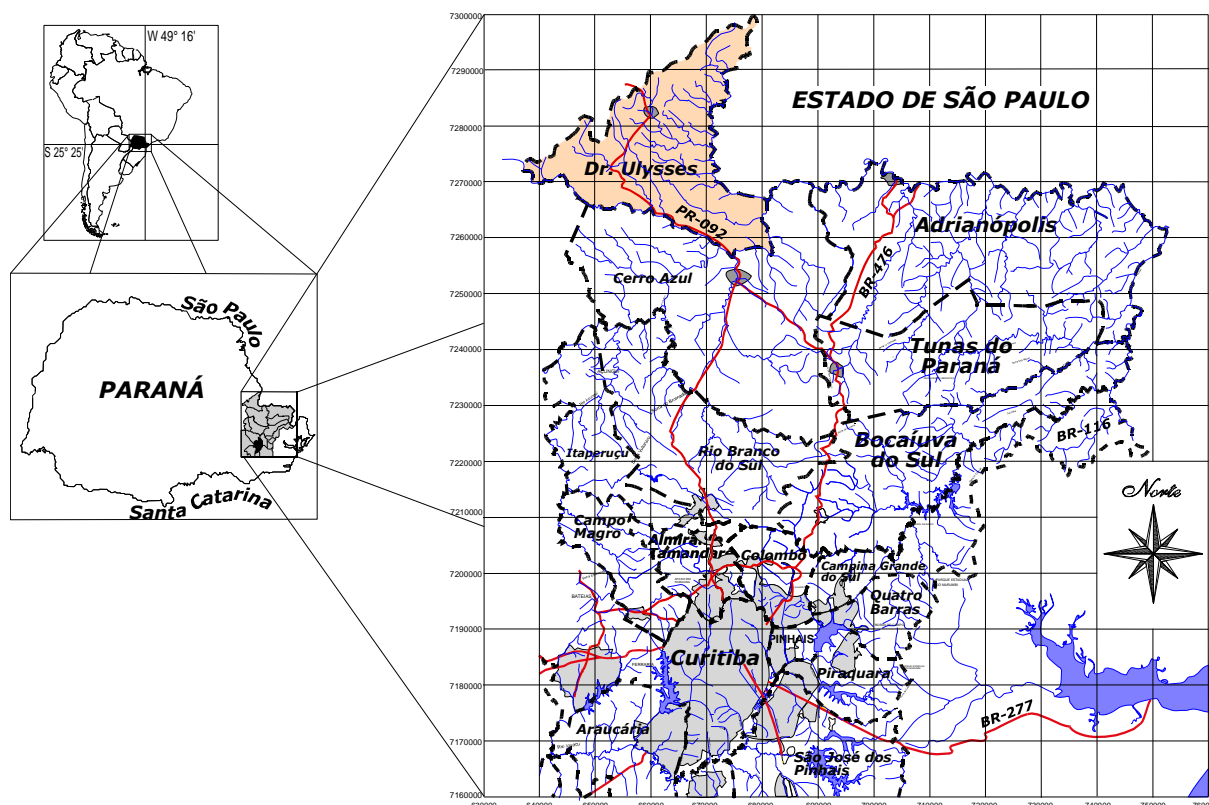


Figura 01: Localização do município de Dr. Ulysses

Materiais e Métodos

Para a elaboração das propostas de conservação do patrimônio espeleológico do município, considerou-se os dados levantados nas fases de campo, em relação às cavidades descobertas, as cavernas já mapeadas e cadastradas, bem como a análise do seu estado de conservação e de seu entorno. Além disto, foram levados em consideração as relações históricas, o interesse turístico, a beleza cênica e a importância das cavernas em termos de biodiversidade.

Como material de apoio para definição das áreas a serem conservadas, foram utilizados fotos aéreas (ITC, 1980), cartas topográficas (IBGE, 1975), bem como os mapas topográficos das cavidades e os mapas das bacias hidrográficas dos sistemas espeleológicos produzidos pelo projeto (GEEP-Açungui, 1999).

Resultados E Discussão

Com base nas análises realizadas, foram propostas as seguintes alternativas, visando a proteção do patrimônio espeleológico da região:

Criação de Unidade de Conservação de Proteção Integral – Sistemas Varzeão, Canavial, Lagoa de Dentro, Malfazido e Água Sumida

Considerando-se a proximidade e o estado de conservação dos Sistemas Varzeão, Água Sumida, Canavial, Malfazido e Lagoa de Dentro, sugere-se a implantação de uma unidade de conservação que os englobe (Figura 02).

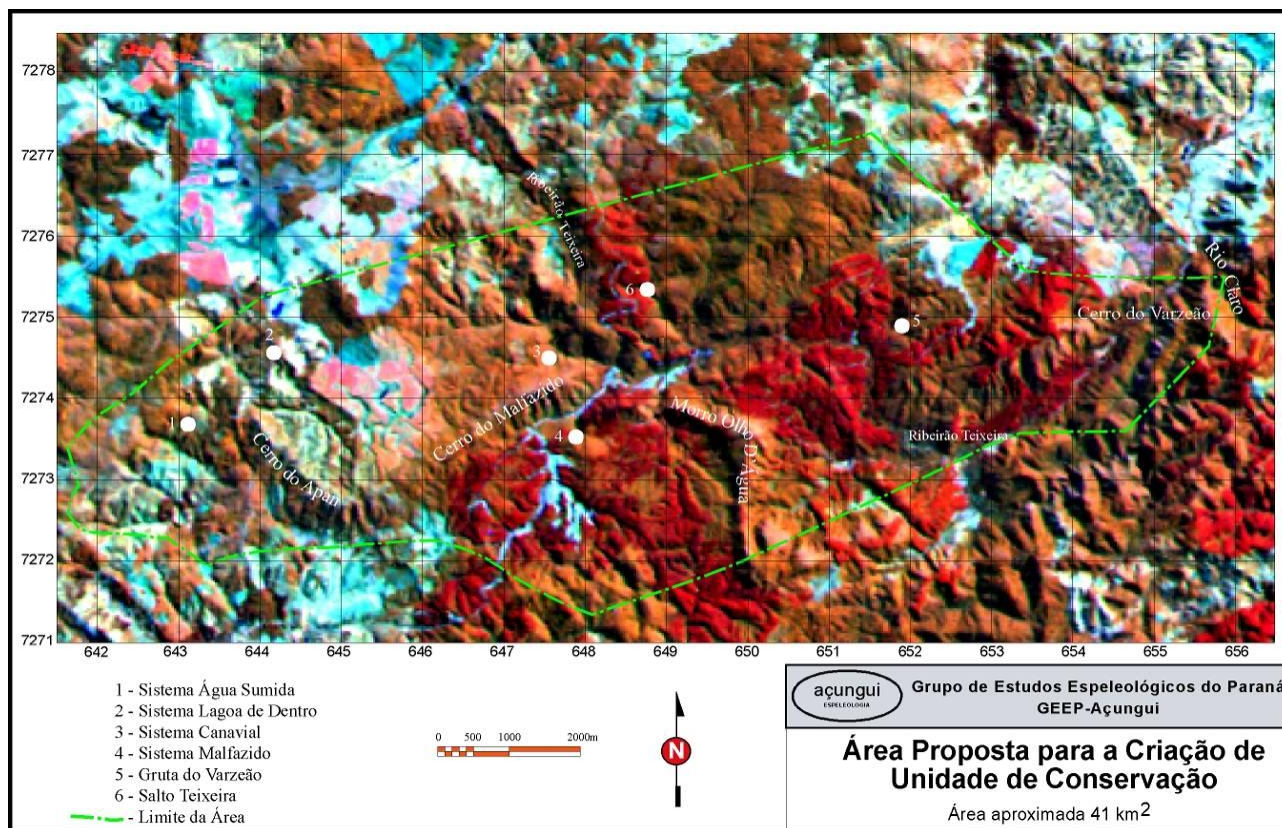


Figura 02: Área I, proposta para Unidade de Conservação no município de Dr. Ulysses.

Propõe-se a criação de um parque estadual, uma vez que as características físicas, biológicas e histórico-culturais da região, bem como o tamanho da área (41 km², ou seja, 4.100 ha), condizem com os objetivos primários e secundários desta categoria de manejo (BRASIL, 2000).

O limite proposto contempla também a cachoeira do Teixeira, possuidora de grande beleza; os cerros Apan, Malfazido e Varzeão, constituintes da Serra de Paranapiacaba, e um grupo de Araucárias (*Araucaria angustifolia*) isoladas, de grande porte (altura acima de 40 m), testemunho da exuberante floresta que existia na região. A maior parte da área encontra-se recoberta por vegetação natural (destacando-se porções de floresta no estágio avançado), incluindo resquícios de campos naturais do planalto de Faxinal que, embora descaracterizados, apresentam valor cênico e científico. Desta forma, serão contemplados dentro de uma mesma unidade de conservação, distintos ambientes e, principalmente, serão protegidas as nascentes dos ribeirões que cruzam as cavidades e grande parte das suas bacias de drenagem.

Quando comparada à região de entorno, esta área mostra-se relativamente bem conservada podendo, assim, compor uma unidade de conservação onde poderão ser desenvolvidos programas de recuperação de áreas degradadas, educação ambiental e ordenamento de ecoturismo.

Quanto à questão fundiária, dentro dos limites da área proposta para a criação da unidade, a maior parte das terras pertencem a grandes proprietários (Fazenda Serena, Fazenda Lagoa de Dentro, e empresas Calpar, Floema e Kurashiki), existindo ainda alguns moradores, ocupando pequenas propriedades.

Criação de Unidade de Conservação para a Gruta do Varzeão.

Caso não seja viável a implantação de uma unidade de conservação de proteção integral, conforme o acima proposto, sugere-se prioritariamente a criação de um Monumento Natural ou Parque Natural Municipal para a Gruta do Varzeão, abrangendo parte da bacia hidrográfica do rio Teixeira, situada à montante da caverna (com cerca de 4 km², Figura 03). Esta cavidade representa o principal sítio espeleológico a ser conservado no município, considerando-se sua extensão, seus atributos cênicos e espeleológicos, a diversidade e raridade de alguns espeleotemas, seu potencial biológico e científico. Também possui grande importância devido a seu potencial turístico e educativo, apesar de sua distância dos grandes centros urbanos.

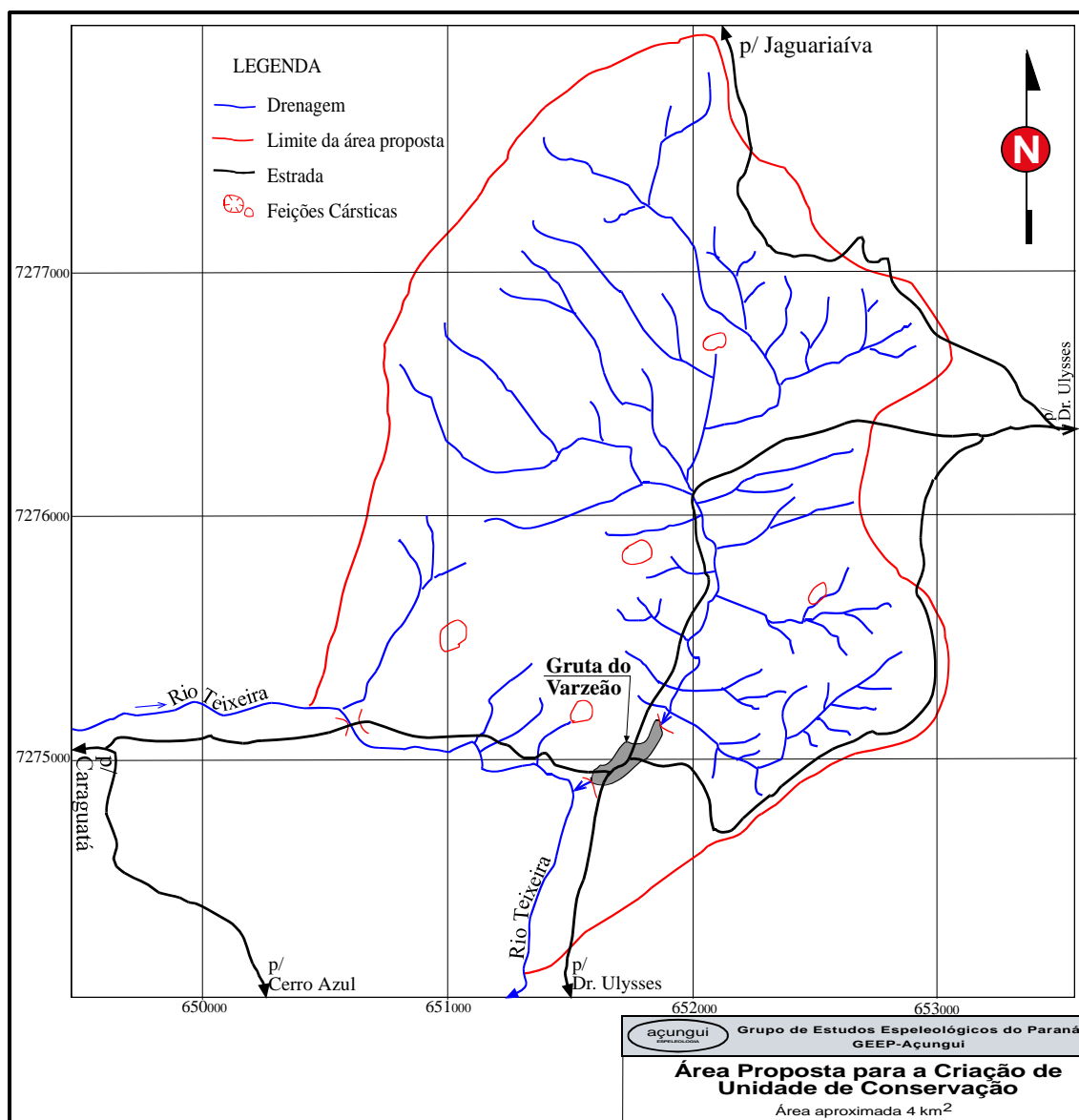


Figura 03: Área02, proposta para Unidade de Conservação no município de Dr. Ulysses.

Para os demais sistemas espeleológicos (Malfazido, Água Sumida, Canavial e Lagoa de Dentro) sugere-se a realização de um trabalho de informação junto aos proprietários, a respeito da importância de preservar as cavernas existentes. Também deve-se orientá-los para a recuperação dos ecossistemas da área de influência direta das cavidades e das áreas de preservação permanente. Além disto, durante este processo pode-se identificar áreas com potencial para implantação de RPPN's (Reserva Particular do Patrimônio Natural) e estimular os respectivos proprietários para tal.

Criação de Unidade de Conservação de Proteção Integral – Sistema Casa de Pedra

Visando proteger este sistema de grande interesse científico, propõe-se a criação de um Monumento Natural, possibilitando, desta forma, a conservação de inúmeras cavidades em pequena área territorial (cerca de 14 km², Figura 04).

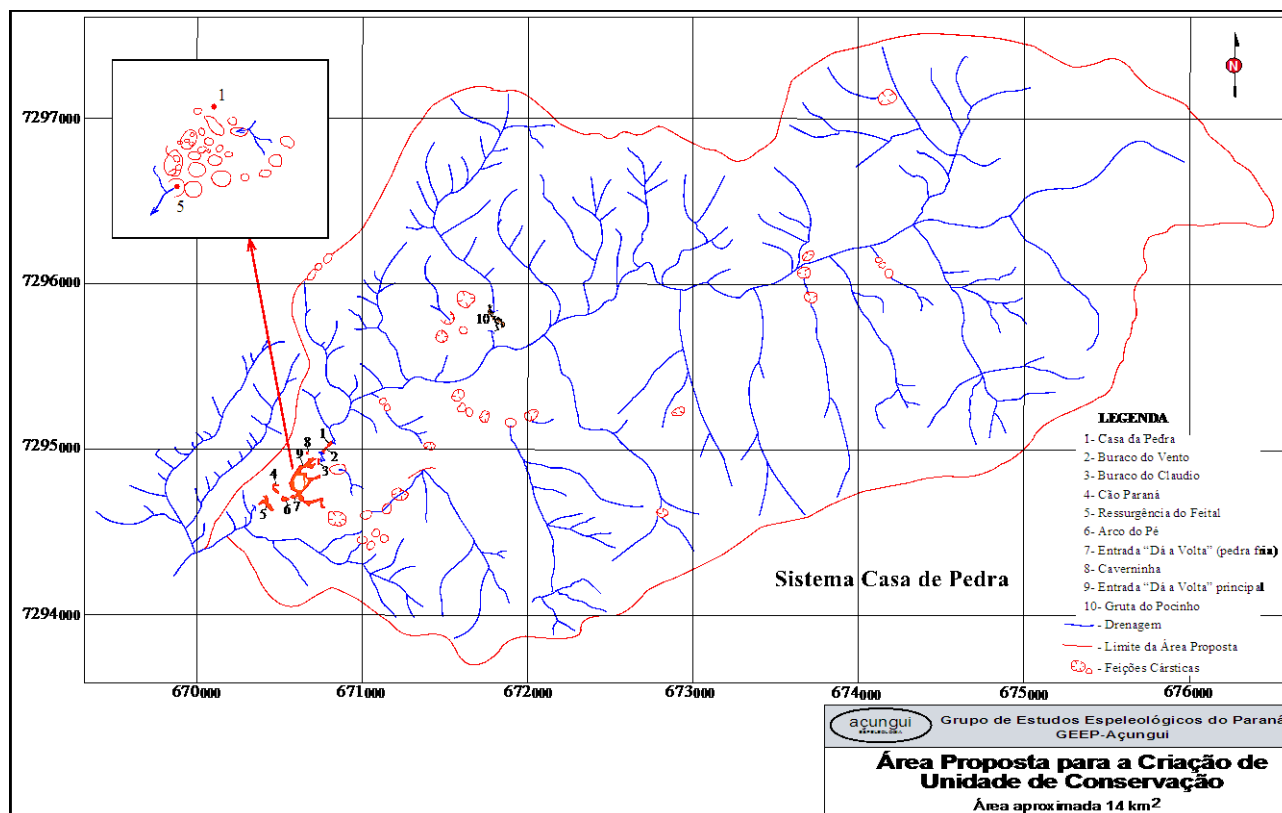


Figura 04: Área03, proposta para Unidade de Conservação no município de Dr. Ulysses.

Optou-se, neste caso, por esta categoria de manejo, pois é a que melhor se enquadra, levando-se em contas seus objetivos primários e secundários. Além disto, esta categoria pode ser criada em propriedade particular, desde que o uso desta última não entre em conflito com os objetivos da unidade de conservação (BRASIL, 2000).

Na região do Sistema Casa de Pedra verifica-se a presença de vegetação natural, nos estágios sucessionais inicial e médio, bem como áreas com monocultura de pinus, além de agricultura de subsistência.

A comunidade local é composta por pequenos proprietários rurais, cujo uso predominante do solo é um sistema rotativo de agricultura e pastagem, que utiliza-se de queimadas.

Informação e orientação dos proprietários da região.

É fundamental, em termos de conservação do patrimônio espeleológico e natural da região, a realização de atividades educativas juntos aos proprietários e comunidades locais.

Propõe-se que estas atividades priorizem os propriedades das áreas onde localizam-se as cavidades assim como suas bacias hidrográficas associadas.

No caso dos pequenos produtores rurais, em função das características culturais e sócio-econômicas destes, sugere-se uma orientação e apoio técnico para a recuperação das áreas de preservação permanente e reserva legal de suas propriedades. Além disto, podem ser propostas alternativas de produção, com o objetivo de, paulatinamente, inserir a agricultura orgânica, buscando-se, assim, minimizar os impactos negativos nos rios e nos solos da região.

Com relação aos grandes proprietários de terras, além do exposto acima, deve-se incentivar, apoiar e orientá-los para a criação de RPPN's. Neste caso, seriam realizados estudos, com o objetivo de determinar quais as áreas mais adequadas para a implantação destas, buscando-se criar corredores com vegetação nativa entre as diferentes propriedades.



Referências Bibliográficas

- BRASIL, 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Lei nº 9.985, de julho de 2000.
- GEEP-Açungui, 1999. Levantamento, conservação e manejo do patrimônio espeleológico do município de Dr. Ulysses, PR. Convênio MMA/FNMA 055/97. Relatório Interno.
- Genthner, C.; Silva-da-Rocha, L.F.; Osato, E. e Rabelo, L. 2001. Speleological characterization of the Casa de Pedra Karst System, Doutor Ulysses, - PR / Brazil. Anais do 13º Congresso Internacional de Espeleologia, 26º Congresso Brasileiro de Espeleologia.
- IBGE, 1975. Cartas Topográficas, 1:50.000. Folhas: SG-22-X-AIV-2 (Campina do Elias); SG-22-X-B-IV-1 (Vila Branca); SG-22-X-B-I-3 (Ouro Verde).
- ITC, 1980. Fotografias Aéreas, 1:25.000. Nos 50419 a 50426; 23194 a 23197; 23189 - 13190; 50336 - 50337; 53881 - 50882.