

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

DANIEL AUGUSTO BERAY ANDRADE

**UM RETRATO DAS COMUNIDADES DE FIDALGO E QUINTA DO SUMIDOURO
APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO – MG**

**VIÇOSA – MG
2013**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

DANIEL AUGUSTO BERAY ANDRADE

**UM RETRATO DAS COMUNIDADES DE FIDALGO E QUINTA DO SUMIDOURO
APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO – MG**

Monografia apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

Orientador: André Luiz Lopes de Faria.

**VIÇOSA – MG
2013**

DANIEL AUGUSTO BERAY ANDRADE

**UM RETRATO DAS COMUNIDADES DE FIDALGO E QUINTA DO SUMIDOURO
APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO – MG**

Monografia apresentada ao Departamento Geografia da Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Geografia.

BANCA EXAMINADORA:

Michelle Milanez França

Pablo de Azevedo Rocha

André Luiz Lopes de Faria
(Orientador)

Dedicado a João Andrade. Você pode estar na ilha de lost, mas seu legado permanece.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Dr.^a Márcia Valéria Colli, cuja prescrição correta de medicamentos, sem a qual muito provavelmente estaria a sete palmos abaixo da terra, me devolveu o ânimo e o brilho dos olhos.

À minha família, pelo apoio incondicional e conforto nos momentos difíceis.

À Mauro Lobato, pelo importante material cedido.

À Maura e Ludmila, pela valorosa contribuição.

À minha querida tia Rosângela, pelos materiais.

À minha querida tia Laura e à Valéria Silva, da Bonjour Paris, pela tradução.

À Josele Lima de Oliveira, pelo livro “Historia Antiga das Minas Gerais”.

À Nivaldo “Bilico” Rufino, pela força.

À Rogério Tavares, Danielle, Érica, Poliana e todo pessoal do Parque pela atenção.

À Geraldo e Marilene Cavalcanti, pelas fotos.

À meus amigos, pela descontração e troca de ideias, em especial Giovana Bugana e Fábio Rosa.

À meu orientador, André, pelo apoio.

***“A terra ensina-nos mais acerca de nós próprios
do que todos os livros. Porque ela nos resiste”.***
(Antoine de Saint-Exupéry)

UM RETRATO DAS COMUNIDADES DE FIDALGO E QUINTA DO SUMIDOURO APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO – MG

RESUMO

O Parque Estadual do Sumidouro existe no papel desde 1980, mas só foi implantado em 2010. A presente pesquisa, além de relatar a odisséia vivida por essa unidade de conservação para se tornar realidade, faz uma retrospectiva destacando as principais descobertas científicas. Lar dos primeiros povos a habitar o continente americano, desbravado por Fernão Dias Paes Leme, visitado e estudado por renomados cientistas como: Peter Lund, Eugen Warming, Richard Burton e Annette Laming-Emperaire, hoje abriga duas tradicionais comunidades, junto à margem da lagoa - Fidalgo e Quinta do Sumidouro - que, com a implantação do parque, se viram expropriadas do lugar ao qual estavam intimamente incorporadas através de seu modo de vida. Apesar de tradicionais, sua relação com o meio ambiente não era nada harmônica, acarretando uma série de problemas ambientais no frágil relevo cárstico. Com o auxílio de questionário semi-estruturado, depoimentos e aplicação SIG (Sistema de Informação Geográfica), a pesquisa expõe um retrato dessas comunidades após a implantação do Parque. Devido ao alto percentual de rejeição do Parque (56%), bem como a grande maioria que é contrária a proibição do uso da lagoa (84%), cercamento e criminalização, num primeiro momento, até podem ser necessários, mas, sem investimento em educação, conhecimento e mitigação das carências básicas, será praticamente impossível inculcar ideais ambientais na mente dessas pessoas.

Palavras chave: Unidade de Conservação. Comunidade. Natureza. Lugar. Não-lugar. Carste. SIG.

UN PORTRAIT DES COMMUNAUTÉS DU FIDALGO ET QUINTA DO SUMIDOURO APRÈS L'IMPLANTATION DU PARC DE L'ÉTAT DU SUMIDOURO

RÉSUMÉ

Le parc du Sumidouro existe dans le papier depuis 1980, mais il a été implanté seulement en 2010. La recherche présente l'odyssée vécue par cette unité de conservation et on fait aussi une retrospective soulignant les principales découvertes scientifiques. Foyer des premiers peuples à habiter le continent américain, défriché par Fernão Dias Paes Leme, visité et étudié par des renomés scientifiques comme: Peter Lund, Eugen Warming, Richard Burton et Annette Laming-Empeaire, abrite aujourd'hui deux traditionnelles communautés auprès de la rivière Fidalgo et Quinta do Sumidouro. Avec l'implantation du parc, cetttes communautés ont été exproprié de l'endroit où elles étaient bien incorporées à leur mode de vie. Malgré leurs traditions, leur relation avec l'environnement n'était pas tout à fait harmonieuse ce que causait une série de problèmes écologiques dans le fragile relief karstique . Avec l'aide de questionnaires semi structurés, des témoignages et l'aplication SIG (Système d'information géographique) la recherche expose un portrait de cetttes communautés après l'implantation du Parc. Il y un grand pourcentage de rejets au Parc (56%) et la grande majorité est contre l'interdiciton de l'utilisation de la rivière (84%). Des lois, des clôtures et la criminalisation peuvent être nécessaires. Mais, sans des investissements dans l'éducation, sans la connaissance des besoins basiques, sera pratiquement impossible d'apprendre à cetttes personnes les ideaux de l'environnement.

Mots clé: Unités de Conservation. Communauté. Nature. Lieu. Non-lieux. Karst. SIG.

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	12
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
3.1 Lugar, natureza e sociedade.....	13
3.2 Modo de vida.....	15
3.2.1 Século XIX.....	15
3.2.2 Século XX.....	16
3.2.3 Consequências.....	18
3.2.4 Retrospectiva geral.....	18
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	22
4.1 Caracterização da área de estudo.....	22
4.1.1 Localização, acesso, dimensões e origem do nome.....	22
4.1.2 Clima, relevo, litologia, hidrografia e espeleologia.....	24
4.1.3 Vegetação e fauna.....	26
4.2 A pesquisa.....	29
4.2.1 Universo, margem de erro e amostra.....	31
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
5.1 Problemas após implantação.....	35
5.2 A percepção das comunidades acerca da implantação.....	38
5.3 “Novos dados”.....	47
5.4 A destruição do lugar.....	53
6. CONCLUSÕES.....	55
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
8. ANEXOS.....	61
Anexo A.....	62
Anexo B.....	63
Anexo C.....	64
Anexo D.....	65

Anexo E.....	66
Anexo F.....	68

1. INTRODUÇÃO

Na segunda metade do século XIX começaram as primeiras tentativas, embasadas em atos legais, de proteger o meio ambiente de nós mesmos. A primeira Unidade de Conservação (UC) foi o Parque Nacional Yellowstone, nos Estados Unidos da América, criado através de um acordo entre Abraham Lincoln e os movimentos preservacionistas (DIEGUES, 1996; COSTA, 2002).

Segundo Diegues (1996) o chamado “modelo Yellowstone” se espalhou pelo mundo, contudo, não foi dada a devida atenção às populações nativas que, obviamente, tinham um nível de relacionamento com o espaço, oposto do setor industrial e agropecuário, não cabendo assim a desapropriação a que foram impostos, pois, foi aplicado o mesmo modelo preservacionista de países fortemente industrializados.

Na década de 1960, foi feita a distinção entre áreas destinadas a preservação, ou seja, aquelas totalmente protegidas da ação antrópica, e as áreas destinadas à conservação, isto é, onde a utilização dos recursos ocorre de forma consciente, assim como o estabelecimento das nomenclaturas das UC's, em: Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais; Parques Nacionais, Estaduais e Municipais e Reservas Biológicas (DIEGUES, 1996; COSTA, 2002).

Apesar de existir categorias de UC's de gestão integrada e participativa, onde ocorre o debate entre os agentes gestores, a exemplo das Áreas de Proteção Ambiental (APA), a orientação etnocêntrica preservacionista, de que “a natureza deve ser conservada virgem e intocada”, ainda impera. De acordo com Diegues (1996), esse “mito moderno da natureza intocada”, importado dos países industrializados, “se confronta com outros mitos e simbologias, que as populações tradicionais moradoras de parques nacionais protegidos (indígenas, pescadores artesanais, ribeirinhos) têm em relação ao mundo natural”.

O Parque Estadual do Sumidouro (PESU), localizado a 50 km do município Belo Horizonte, é um bom exemplo do confronto desses mitos, de um lado, a população revoltada por ter sido impedida de usufruir da área que hoje abriga o Parque, de outro, as entidades que querem resguardar a natureza.

Esta pesquisa faz um retrato das comunidades de Fidalgo e Quinta do Sumidouro, pondo em evidência as mudanças que ocorreram após a implantação do PESU, tendo o conceito geográfico de lugar como alicerce.

2. OBJETIVOS

Objetivo geral

Analisar a situação dos moradores dos distritos de Fidalgo e Quinta do Sumidouro após a implantação do Parque Estadual do Sumidouro.

Objetivos específicos

Descrever e discutir os problemas ocorridos após implantação.

Discutir a restrição do uso dos espaços sob a perspectiva do conceito de lugar.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Lugar, natureza e sociedade

Na geografia clássica o conceito de lugar não teve tanta projeção em relação aos demais conceitos. Paul Vidal de la Blache, por exemplo, descrevia a geografia como ciência dos lugares e não dos homens, mas, mesmo assim, ele não explorou o conceito de modo profícuo. Para Carl Sauer a geografia era a ciência que atribuía diferenças aos lugares, mas, assim como la Blache, ele subestimou o conceito por considerá-lo demasiado trivial. A maioria dos geógrafos do século XIX apenas o considerava um sinônimo a ser usado quando fosse mais conveniente. Apesar de sempre ter feito parte do léxico desses geógrafos, até então, nunca tinha sido bem definido e compreendido (LÉVY & LUSSAULT, 2003).

No século XX a geografia evoluiu paulatinamente e, de ciência meramente descritiva, passou a englobar outros fatores como econômico, social e cultural, como potencial de causalidades complexas. A afirmação da importância do conceito se deu com o crescimento da geografia humanista, a partir da década de 1970, que além das habituais discussões naturalistas, materialistas e positivistas, passou a engendrar uma temática ideacional e hermenêutica. Dessa maneira a geografia humanista deve ser entendida como aquela que engloba a esfera subjetiva (valores, crenças, emoções e lealdades). Na geografia humana contemporânea o lugar tem sido um conceito de grande importância, pois através dele é possível compreender as experiências individuais e coletivas, essenciais para uma compreensão holística do espaço vivido (idem).

Por se tratar de um conceito que só despertou o real interesse dos geógrafos na derrocada do século passado e, por isso, apresentar lacunas no que concerne à semântica, ainda existe tensões com relação a outros conceitos (idem). A definição dada por autores contemporâneos são as seguintes: Para Levinas (1980) “o nascimento latente do mundo se dá a partir da morada”, entidades globalistas como a UNESCO endossam, afirmando que: “Avoir une conception globale de notre monde, c'est penser globalement pour agir localement” [Possuir uma concepção global do nosso mundo é pensar globalmente para agir localmente] (UNESCO,

1989). Moreira (1999) constata que Milton Santos (1996) caracteriza os lugares como processos em busca de formas. Para Silva (2007) o lugar é o espaço que está mais próximo de nós e, por isso, o conceito “permite análises mais localizadas, no tempo e no espaço”.

Para muitos geógrafos o conceito se configura como um processo que se modela a partir do convívio sujeito/lugar. Seu funcionamento, assim como seus múltiplos efeitos, deve permanecer no centro da investigação geográfica. (LÉVY & LUSSAULT, 2003).

Um fato bastante corriqueiro entre os geógrafos é a associação da categoria com lugares cuja forma tradicional de vida é preponderante, isto é, lugares em que os ritmos caminham paralelos ao ambiente natural. Em contrapartida, há autores que abordam a proliferação dos “não-lugares” como consequência do modernismo e pós-modernismo (idem).

O estadunidense Aldo Leopold, administrador de parques nacionais e professor em manejo de vida silvestre (DIEGUES, 1996), afirma que: “A land use decision is right when it tends to preserve integrity, stability and beauty of the biotic community and community includes the soil, watershed, fauna and flora, as well as people. It is wrong when it tends otherwise” [Uma decisão sobre o uso da terra é correta quando tende a preservar a integridade, a estabilidade e a beleza da comunidade biótica. Essa comunidade inclui o solo, a água, a fauna e flora, como também as pessoas. É incorreto quando tende para uma outra coisa] (LEOPOLD, 1949). Na contramão desse pensamento está a lei Nº 9.985 do SNUC, no item VI do Artigo 2º, que define proteção integral como “manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana”.

De acordo com Bartholo Jr. (1986) a fundamentação de nosso modelo de civilização ocidental pelo “poder científico-tecnológico, se desenvolve na modernidade no interior de um ‘vácuo ético’ que potencializa o risco de auto-destruição do homem alienado de seu vínculo com a Natureza”. Levy & Lussault (2003) afirmam que o lugar só existe em função dos significados sociais que são atribuídos a ele, a partir do momento que a identidade e reconhecimento são interrompidos passa a se configurar o não-lugar.

3.2 Modo de vida

Como o lugar é um processo que se modela a partir do convívio sujeito/lugar (LÉVY & LUSSAULT, 2003), se caracterizando, dessa forma, no “espaço passível de ser sentido, pensado, apropriado e vivido através do corpo” (CARLOS, 2007), compreender o modo de vida da população envolvida se faz necessário. O trabalho de Martins (2007) faz um esboço do modo de vida das comunidades de Fidalgo e Quinta do Sumidouro, “ênfatizando os padrões da interação homem – meio ambiente”.

3.2.1 Século XIX

Richard Francis Burton (1821 - 1890) esteve no Brasil no ano de 1867 a serviço da coroa britânica, contudo, desenvolveu um projeto particular que consistia em percorrer, à canoa, rios da Bacia do São Francisco. Como bom observador, fez a descrição da região e do modo de vida das pessoas (MARTINS, 2007).

Burton se impressionou com a magnitude do Rio das Velhas. Observou que no período de estiagem pequenas ilhas apareciam no percurso do rio, já no período de enchentes havia formação de lagoas em terrenos planos, que serviam de abrigo de peixes e forneciam alimento para os habitantes da região, que pescavam artesanalmente. O viajante inglês aponta a existência de exploração comercial de madeira, descreve uma embarcação, de 34,5 de comprimento por 14,5 de largura, transportando enormes toras. Relata também a existência de exploração rústica de ouro nas margens do rio. Quanto à exploração na parte profunda, explica que encontraram bastante ouro ao desviar o curso do rio no período de estiagem, contudo, a mão-de-obra onerosa e a falta de tecnologia para manter o desvio do rio na época das cheias, tornaram a exploração inviável (idem).

Na região de Pedro Leopoldo, nas proximidades do arraial do Sumidouro, Burton repousou na Fazenda da Jaguará, descritas por haver bons pastos e abundância de gado. A noroeste da fazenda, Burton ficou impressionado com as “pequenas lagoas e vastas formações de pedra calcária”. Nesse período os blocos

rochosos de formação calcária ainda não eram explorados, mantendo-se imponentes sobre a paisagem (BURTON, 1977). A lapa e a lagoa do Sumidouro foram descritas por Burton:

Um pouco abaixo deste lugar, há um olho d'água, ou lagoa, que segundo dizem, comunica-se por meio de um sumidouro com outra lagoa, na outra margem do rio. Pedacos de madeira foram nela lançados e reconhecidos, quando apanhados na outra lagoa, sem dúvida, esses túneis naturais são possíveis, em uma região de terreno calcário (idem).

Burton também descreveu a vegetação como sendo predominantemente típica do cerrado, mas com áreas florestais com árvores de grande porte, cujo jatobá se destacava e era utilizado pelos habitantes para se fazer vinho e verniz, utilizado em peças de cerâmica. Próximo aos cursos d'água se destacavam as copaíbas, onde se extraía óleo de propriedades terapêuticas. Destacou também outras plantas de uso medicinal, tais como: a sabaíba, utilizada no tratamento de inflamações crônicas, a quina do mato, utilizada no combate às febres, a marcela-do-campo, a fruta-cheirosa, a almecegueira e o angico, utilizados pra cicatrização (MARTINS, 2007).

Sobre a fauna, Burton destacou a abundância de espécies de aves. Destacou também os mamíferos que eram caçados, com armas de fogo, pelos habitantes, tais como: “onças, veados-mateiros, porcos d'água, lobos guará, coelhos castanhos do mato”, todavia, afirma que a caça era pouca em relação a outros lugares do Brasil, “como as bacias do Tietê e Paranapanema, nas quais havia pequena presença humana” (idem).

Em relação às lavouras, era comum o emprego de queimadas anuais, prática que causou má impressão em Burton, segundo ele, os moradores achavam que o capim que brotava pós queima conservava a umidade no solo (idem).

3.2.2 Século XX

No início do século XX, conforme depoimentos de antigos moradores, Fidalgo e Quinta do Sumidouro constituíam-se por fazendas de variadas dimensões, destinadas a lavoura e a criação de animais. Com destaque para os grandes latifúndios como: “Jaguara, Mocambo, Sobrado, Casa Branca, Riacho Dantas,

Sobrado Velho e Palestina”, que eram responsáveis pelo abastecimento de toda região urbana de Pedro Leopoldo, na década de 1920, com: “milho, arroz, feijão, algodão, leite, gado vacum e suíno, peixes, aves e ovos”. Eram utilizados instrumentos rústicos na produção agrícola, dependentes da “tração animal, força da água e da energia da lenha”, portanto, esse modo de vida proporcionava aos moradores um contato direto com a natureza. O ritmo de vida estava intrinsecamente relacionado ao que as terras e as águas poderiam proporcionar aos homens (MARTINS, 2007).

“A lavoura, a pecuária, a caça, a pesca e a coleta impunham aos habitantes de Fidalgo e da Quinta do Sumidouro contato rotineiro com as lagoas e os córregos, com as matas e as pedreiras, com os bichos e as plantas” (idem).

A caça e a pesca tinham essencial importância na alimentação de famílias pobres e depoimentos de moradores apontam inhambus, tatus, pacas, cotias e capivaras como os principais animais caçados. A pesca, por sua vez, também representava um complemento na renda de diversas famílias. As águas também eram utilizadas como “força motriz de moinhos e engenhos”, “na irrigação de plantações” e no lazer da população local (idem).

As grandes extensões de matas proporcionavam coleta de frutos, raízes, matéria prima na fabricação de remédios, além da exploração da madeira, tanto comercialmente, para grandes empresas, quanto para fornecer lenha para fogões. Segundo depoimentos as matas eram frequentemente derrubadas para dar lugar a plantações diversas. Quanto aos frutos coletados destacavam-se “o pequi, o articum, o genipapo, o caju, ananás, cagaiteira, manga, mamão”, jatobá, goiaba e jaboticaba, que eram consumidas localmente e vendidas em “Pedro Leopoldo, Lagoa Santa, Vespasiano e Belo Horizonte” (idem).

Os maciços de calcário começaram a ser explorados na década de 1930. Segundo depoimento de morador, antes os maciços calcários não atribuíam nenhum valor as propriedades, “media-se o terreno e descontava-se a área ocupada pelas pedreiras”, eram “um empecilho para a agricultura e a criação de gado, contribuindo para a desvalorização das terras de uma propriedade” (idem).

Com o avanço da industrialização surgiram as empresas de cal, brita e cimento e a partir daí, as pedreiras se tornaram ótimas fontes de renda. As explorações ocorriam de forma rudimentar e, em sua maioria, de forma informal e clandestina, sem o devido alvará do município e, praticamente, sem fiscalização.

Primeiramente era ateadado fogo na vegetação que cobria o maciço calcário, a seguir retirava-se a camada de terra que ficava sobre ele e, utilizando pólvora, explodiam o maciço e, assim, a laje de calcário ficava exposta, pronta para ser extraída (idem).

Quanto ao rio das Velhas, a navegação ainda existia, mas era mais modesta, não era mais a mesma da época de Burton (idem).

Depois, já bem avançado o século XX, diversas pessoas, atraídas pelos encantos da região, estabeleceram sítios e casas de campo nas localidades de Lapinha, Mocambeiro, Fidalgo e Quinta do Sumidouro, [...], essas áreas cársticas dos municípios de Lagoa Santa, Matozinhos e Pedro Leopoldo experimentaram crescimento urbano elevado (MARTINS, 2008).

3.2.3 Consequências

A descrição do modo de vida dos moradores de Fidalgo e Quinta do Sumidouro destacam a estreita relação do homem com o meio ambiente, todavia, tal relação é caracterizada basicamente da intervenção danosa do homem sobre a natureza, numa relação não harmônica, onde as constantes pressões sobre os espaços naturais como os desmatamentos, as queimadas, a criação do gado solto nas várzeas, a derrubada da mata para comercialização da lenha e da madeira de lei, as extrações das pedras e outras ações, trouxeram uma série de impactos ao meio ambiente, dentre eles podemos destacar a redução da quantidade de água superficial disponível, a diminuição da fertilidade das várzeas, o endurecimento e abrasamento dos solos, devido ao pisoteio do gado, dentre outros (MARTINS, 2007).

O declínio do potencial agrícola de Fidalgo e Quinta do Sumidouro se deve, sobretudo, a prática inadequada de manejo das matas e do solo, acarretando a diminuição das áreas de cultivo e fortalecendo a pecuária como principal forma econômica (idem).

3.2.4 Retrospectiva geral

O Parque Estadual do Sumidouro não surgiu de uma hora para outra, sua importância está intrinsecamente associada a uma série de descobertas científicas de relevância internacional (Quadro 3), e sua implantação transcorreu após ocorrência de vários eventos desfavoráveis (Quadro 4). A seguir, a fim de contextualizar o PESU, descrevemos sucintamente os principais acontecimentos.

Quadro 3 - Desbravação, descobertas e reconhecimento

ACONTECIMENTOS	Século XVII	Fernão Dias Paes Leme (1608 - 1681), passa quatro anos e meio no arraial da Quinta do Sumidouro a procura de prata e esmeraldas. Morre as margens do Rio das Velhas, acometido pela carneirada (malária).	1835 - 1845	Descobertas de Peter Lund (1801 – 1880). Elaboração das hipóteses de convivência do homem com os grandes animais extintos e a ocupação bastante remota da América.	1863 - 1866	Eugen Warming (1841 - 1924) elabora o primeiro livro de ecologia publicado no mundo, tornando, assim, o Fundador da Ecologia Vegetal.
	1867	O célebre viajante, explorador, naturalista e geógrafo, Richard Francis Burton (1821 - 1890), esteve em Fidalgo e Quinta do Sumidouro, deixando muitas anotações, com descrição da realidade local.	1955	Pesquisa de W. Hurt, constata que, através de datações por radiocarbono, carvões de fogueiras encontrados nas proximidades de Mocambeiro, distrito de Matozinhos situado ao norte do Parque, tinham cerca de 10.000 anos, chamando a atenção da comunidade científica.	1975	Annette Laming-Emperaire (1917 - 1977), arqueóloga francesa, descobre na região de Lagoa Santa um crânio humano, evidência mais antiga do homem na América, sendo o mesmo batizado de Luzia e considerado o ser humano mais antigo do continente com 11,5 mil anos.
	1977	O IEPHA/MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais) tombou uma área que abriga um dos mais importantes sítios arqueológicos, paleontológicos e espeleológicos do país, a Lagoa e a Lapa do Sumidouro, situadas no distrito de Fidalgo, município de Pedro Leopoldo, a 50 quilômetros de Belo Horizonte. Além da paleontologia e arqueologia, o PESU também é motivo de pesquisa de outros ramos científicos, como os que se interessam pela fenomenologia cárstica, hidrogeologia, graças à complexidade hidrológica subterrânea e, é claro, a espeleologia, por ser uma região que abriga uma das maiores quantidades de cavernas do país, conforme podemos observar no mapa (Anexo C).				

Fonte: SETÚBAL, 1935; CARVALHO FRANCO, 1989; WERNECK, 2010; TUPINANBÁS, 2007; GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010; PROUS, 2003; MARCHESOTTI, 2008; MARTINS, 2007; RODRIGUES, 2010; IEPHA, 2008

Quadro 4 - A odisseia de um Parque de papel

ACONTECIMENTOS	1979	Início da construção do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins.	1980	Criação do Parque Estadual do Sumidouro (PESU) pelo Decreto 20.375 de 3 de janeiro de 1980, como forma de ressarcir os danos causados pela implantação do aeroporto de Confins. O Parque tem seus limites definidos através do Decreto nº 20.598, de 4 de junho de 1980, o limite é especificado, sendo cerca de 1.300 ha e verba liberada (Anexo D).
	1981	Políticos, como o líder do Partido Popular (PP) na Assembléia Legislativa, deputado Dalton Canabrava, e o próprio prefeito de Pedro Leopoldo, Dr. Hélio Felipe S. Issa, se opuseram à implantação, fazendo de tudo para postergar as desapropriações.	1982	Proprietários indignados pedem revisão na poligonal traçada anteriormente. O Estado não defere o requerimento, alegando que a área seria reduzida a fragmentos irrisórios, favorecendo proprietários que praticamente não produzem em suas terras, mas tudo só fica no discurso e nenhuma ação é tomada.
	2003	O pesquisador e bioantropólogo Walter Neves comanda uma série de escavações referentes ao projeto de pesquisa sobre a origem e micro-evolução do homem nas Américas. Estas escavações colocaram Minas Gerais entre os principais centros arqueológicos do mundo e revelaram o PESU como o primeiro sítio brasileiro em campo aberto de paleoíndios.	2006	O ministério público estadual determinou mediante a uma ação civil pública que fosse desfeito o dique, porém, em virtude a um apelo judicial proferido pelo próprio município, tal ação não ocorreu de imediato. Quanto à implantação do Parque, apesar do IEF alegar que a população local foi ouvida, muita gente da comunidade afirma ignorar os fatos.
	2007	O Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG) nega o recurso do município de Pedro Leopoldo contra o Ministério Público Estadual (MPE) e determina um prazo de 90 dias para retirada do dique. O MPE cobra do poder executivo estadual, por meio do IEF, o renascimento da luta em favor do Parque, como unidade de conservação. Diante disso o IEF se mobiliza.	2008	A ministra do Turismo, Marta Suplicy, visita a Gruta da Lapinha e sobrevoa a área do Parque com o intuito de obter recursos para financiar projetos, entretanto, a ministra afirma que o Governo Federal não dispõe de verba, alegando o fim da CPMF como a principal responsável pela falta de recurso. O embaixador da Dinamarca, Christian Konigsfeldt, visita o Parque e emite seu parecer sobre o potencial acordo entre o governo dinamarquês, o Museu de Copenhague, o IEF e as prefeituras de Pedro Leopoldo e Lagoa Santa. O Estado gasta R\$ 30 milhões para resolver a questão fundiária, restaurações são feitas e, em virtude do mau uso do espaço, o PESU é fechado à visitação, sendo suspendidas atividades como o uso da lagoa, prática de rapel e escalada, passeios a cavalo ou caminhadas pela mata. O Parque tem suas áreas ampliadas, sendo, a partir dessa data, aproximadamente 2.001,9375 ha.

<p style="text-align: center;">2009</p>	<p>É lançada a pedra fundamental do receptivo turístico P.W. Lund O dique é retirado da lagoa do Sumidouro.</p>	<p style="text-align: center;">2010</p>	<p>O Parque é aberto à visitação, depois de trinta anos de uma odisseia burocrática e falta de comprometimento de boa parte das autoridades.</p>
--	---	--	--

Fonte: ESTADO DE MINAS, 2006; DESAPROPRIAÇÃO..., 1981; DALTON..., 1981; ENTIDADE..., 1981; SUMIDOURO..., 1981; COMISSÃO..., 1982; SUMIDOURO..., 1982; ANDRADE, 2007; TUPINANBÁS, 2007; PARQUE, 2006; ANDRADE, 2006a; ANDRADE, 2006b; ANDRADE, 2006c; ANDRADE, 2006d; ANDRADE, 2006e; WERNECK, 2008a; CHOUCAIR; WERNECK, 2008; TUPINANBÁS, 2008; WERNECK, 2008b; FRAGA, 2008; LOBATO, 2009; WERNECK 2009a; WERNECK, 2009b; WERNECK, 2009c; AYER, 2010.

Como pôde ser visto o PESU foi palco de várias descobertas científicas, dentre as de maior destaque podemos citar as do dinamarquês Peter Lund e as da francesa Annette Laming-Emperaire. Mais recentemente, nas escavações comandadas por Walter Neves, foram encontrados instrumentos de trabalho às margens da lagoa que datam da época da pedra lascada, apontando a região como lar dos primeiros grupos de humanos que povoaram o Brasil central. Estas escavações deram base para que os pesquisadores questionassem quais foram de fato os primeiros habitantes da América, já que os arqueólogos dos Estados Unidos apontam os Clovis como os primeiros, mas descobriram-se indícios de culturas anteriores a dos Clovis, na região do PESU que foi apontada como um dos berços desses antepassados (TUPINANBÁS, 2007).

Segundo o Prof. Walter Neves (2010a):

Sumidouro se alinha, em escala planetária, a outros marcos importantíssimos para o estudo da trajetória humana na Terra, como a célebre Garganta de Olduvai, na Tanzânia, as Grutas de Lascaux e Altamira na França e na Espanha, respectivamente, e a Caverna de Zhoukoudian na China, só para citar alguns (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010a).

Dessa forma não podemos questionar a importância do Parque no cenário científico mundial, sem sombra de dúvida sua preservação é essencial, mas não se pode deixar de lado os interesses da comunidade.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Caracterização da área de estudo

4.1.1 Localização, acesso, dimensões e origem do nome

O PESU está localizado a 50 km do município de Belo Horizonte, entre os municípios de Lagoa Santa e Pedro Leopoldo (Figura 1). Na década de 1980 quase a totalidade do Parque estava situado no município de Lagoa Santa (Anexo A), o Parque atual está igualmente distribuído entre os municípios (Anexo B), com ligeira vantagem para Lagoa Santa (Tabela 1).

A partir de Belo Horizonte, o acesso ao PESU pode ser feito pela rodovia MG-424, por Pedro Leopoldo, ou pela rodovia MG-010, por Lagoa Santa.

No final do ano de 2008, o parque foi ampliado para aproximadamente 2.001,9375 ha, e seus limites a sudoeste passaram a englobar a Fazenda Samambaia que abriga diversidade de fauna e flora, variedades de grutas, contudo, também a sudoeste, existe uma fazenda produtiva, constituída de pastagens e sede com alto custo, que não foi desapropriada. A noroeste, o limite do Parque margeia a estrada “Via Fidalgo”, que liga os distritos de Fidalgo a Pedro Leopoldo, podendo ser visto no mapa (Anexo B).

Quanto à origem do nome, segundo Vasconcellos (1999), a maioria dos nomes dos lugares eram atribuídos pelos invasores, a região do Rio das Velhas foi uma das exceções, devido as relações que se estabeleceram com os povos indígenas. O próprio distrito da Quinta do Sumidouro, fundado por Fernão Dias como São João do Sumidouro, carrega o significado do nome indígena “Anhanhancanhura (água que some no buraco)” (VASCONCELLOS, 1999, p.68). Passou a se chamar Quinta do Sumidouro devido ao estabelecimento de extensas plantações de cereais, por esse motivo “Quinta”, que significa “grande propriedade rústica, com casa de habitação; terra de sementeira; fazenda” (VASCONCELLOS, 1999; DE HOLLANDA FERREIRA; DA LUZ, 1974).

Localização do PESU

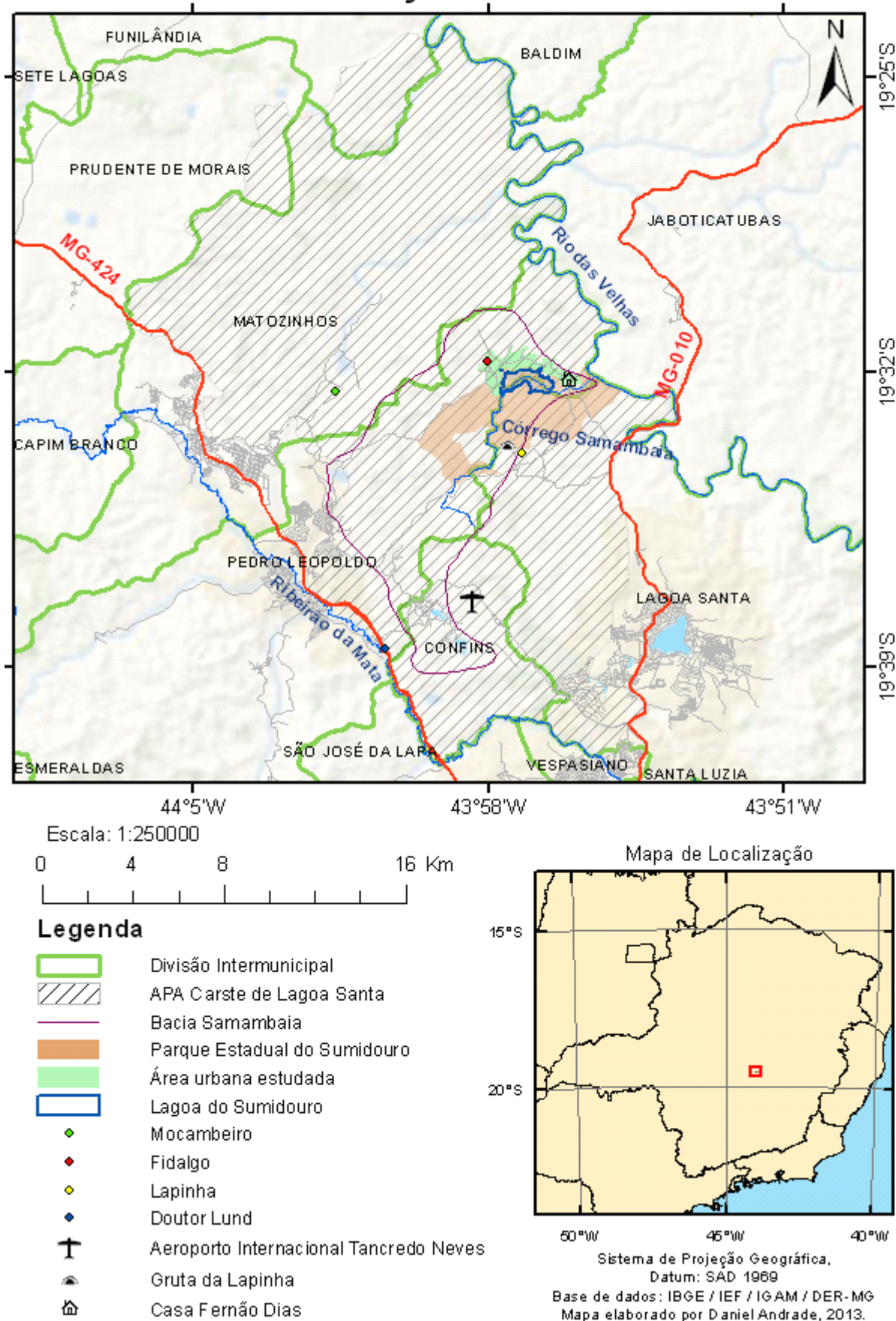


Figura 1 – Localização do PESU

Tabela 1 – Área e percentual do parque em cada município

Município	Área do Parque Estadual do Sumidouro (ha)	Total (%)
Lagoa Santa	1.116,65	55,73
Pedro Leopoldo	886,60	44,27
Área Total	2.003,25	100

Fonte: GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010b (adaptado).

Suas dimensões não foram estabelecidas no momento de sua criação, em 1980, e sim cinco meses depois, sendo cerca de 1.300 ha, tendo por limites, como pode ser visto no mapa (Anexo A):

ao norte o nível máximo das cheias da Lagoa do Sumidouro e a Quinta do Sumidouro;
 à nordeste o Rio das Velhas;
 à leste a meia encosta imediata ao vale do córrego Jaque;
 ao sul o povoado e a gruta da lapinha;
 a oeste o curso do Ribeiro Samambaia que deságua na Lagoa do Sumidouro (PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO, 1980).

A origem do nome da UC se deve principalmente ao sumidouro, ocorrência comum da hidrologia cárstica, que, segundo Fleury, S. (2009), “são feições características de superfícies de drenagem que direcionam o escoamento superficial para dentro de um canal subterrâneo”. Além, é claro, da Lapa do Sumidouro e a Lagoa do Sumidouro, que completam os três homônimos responsáveis pelo nome do Parque.

4.1.2 Clima, relevo, litologia, hidrografia e espeleologia

A região do PESU, segundo a classificação climática de Köppen é do tipo Aw, isto é, "tropical úmido com inverno seco e verão chuvoso, uma vez que a temperatura média do mês mais frio é superior a 18 °C e os totais pluviométricos anuais encontram-se em média entre 1000 e 1500 mm" (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010).

Lehmann (1959), afirma que "a planície do Fidalgo pode ser classificada como um poljé do tipo fluviocárstico", isto é, uma "grande depressão, situada em terreno calcário, e que apresenta fundo chato (vale cárstico)" (IBGE, 2004), já Jennings

(1985), afirma que "em termos de classificação, a depressão do Fidalgo aproxima-se mais de uma planície de corrosão". Conforme pode ser observado no Modelo Digital de Elevação (Figura 2), as partes do PESU que possuem o relevo mais acentuado estão localizadas a oeste e centro-sul, já as partes de relevo mais suave estão a centro-norte e leste.

Podemos encontrar basicamente dois tipos de substrato rochoso na área do Parque, a principal consiste em afloramentos de rocha e solos formados pela dissolução do calcário, morfologicamente em forma de dolinas, descritas por Parizzi e Kohler (2008) como depressões "de forma circular ou elípticas" cuja largura é sempre maior que a profundidade, e uvalas, que consiste na união de duas dolinas; e terraços de aluviões recentes, próximo ao rio da Velhas e no percurso do córrego Samambaia, constituído de "material argiloso carregado pelos cursos fluviais" (PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO, 1980).

Por ser uma região de rochas calcárias, cujo processo de carstificação se encontra em elevado estágio de desenvolvimento, apresenta um complexo movimento hídrico subterrâneo, mais substancial do que o observado em superfície. Em relação à drenagem superficial, é possível notar um "padrão atípico, sendo em geral mal organizadas e descontínuas, com presença constante de vales cegos", descritas como: "vales fechados onde a água aparece em uma surgência, flui pelo leito de um talvegue e desaparece por sumidouros, tornando-se subterrânea" (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010; PARIZZI; KOHLER, 2008).

A bacia Samambaia, juntamente com a bacia do córrego do Jaque, são as maiores redes hidrográficas da região. O córrego Samambaia é a principal fonte de abastecimento da lagoa do Sumidouro, aspecto hidrológico mais importante do Parque. Ainda não se sabe se o córrego Samambaia exerce contribuição direta para o Poço Azul ou mesmo para o rio das Velhas.

Segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM (1998), a lagoa do Sumidouro, assim como várias lagoas cársticas que ocorrem na APA Carste de Lagoa Santa, "apresentam características temporárias, com ciclos anuais ou plurianuais, condicionados pelo regime pluviométrico associado ao nível freático e aos sistemas de fluxo do aquífero cárstico". Kohler (1989) afirma que "oitenta por cento da planície do Fidalgo é ocupada pela Lagoa do Sumidouro. Essa lagoa não é perene, perde as suas águas nos períodos de maior seca, numa sazonalidade em torno de 12 anos".

O PESU incorpora uma das áreas mais significativas do carste de Lagoa Santa e também a nível nacional, sendo registrado oficialmente 31 grutas, onde 21 delas estão localizadas na extensão e nas proximidades do paredão da gruta da Lapinha. Por ser de fácil acesso há intensa atividade de espeleólogos e muito provavelmente ainda existem cavidades não exploradas. As principais cavernas localizadas no paredão da gruta da Lapinha são: Gruta da Lapinha, Gruta dos Túneis, Gruta dos Helictites, Lapa das Pacas e Gruta da Macumba. Já no restante do PESU, também alvo de pesquisas espeleológicas, temos: Gruta do Sumidouro, Gruta dos Intoxicados e Buraco do Francês (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010).

4.1.3 Vegetação e fauna

A original tipologia vegetal predominante no PESU era a florestal, contudo, a intervenção antrópica provocou a extenuação da vegetação e do solo, fazendo com que espécies do cerrado ocupassem o ambiente (idem).

Hoje o PESU apresenta uma miscelânea desses dois ambientes. São encontradas as seguintes tipologias, cujas principais espécies presentes no Parque podem ser conferidas posteriormente (Quadro 1):

Floresta Estacional Decidual que, segundo o IBGE (1992), se caracteriza pela queda de folhas no período seco e/ou frio por mais de 50% das espécies. É também conhecida como mata seca e está restringida aos topos dos afloramentos calcários, onde a camada de solo é mais fina.

Floresta Estacional Semidecidual, definida pelo IBGE (1992) como aquela que entre 20 e 50% das espécies apresentam queda de folhas no período seco e/ou frio. No PESU esse tipo de formação é encontrado sobre os solos de maior profundidade onde a maior parte das espécies foram derrubadas para ceder espaço a áreas agropastoris. Estão presentes “nas bordas dos afloramentos calcários e das dolinas e se estendendo ainda por toda a porção ao sul da lagoa do Sumidouro, ao norte da gruta da Lapinha e bordeando a mata ciliar do rio das Velhas” (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010).

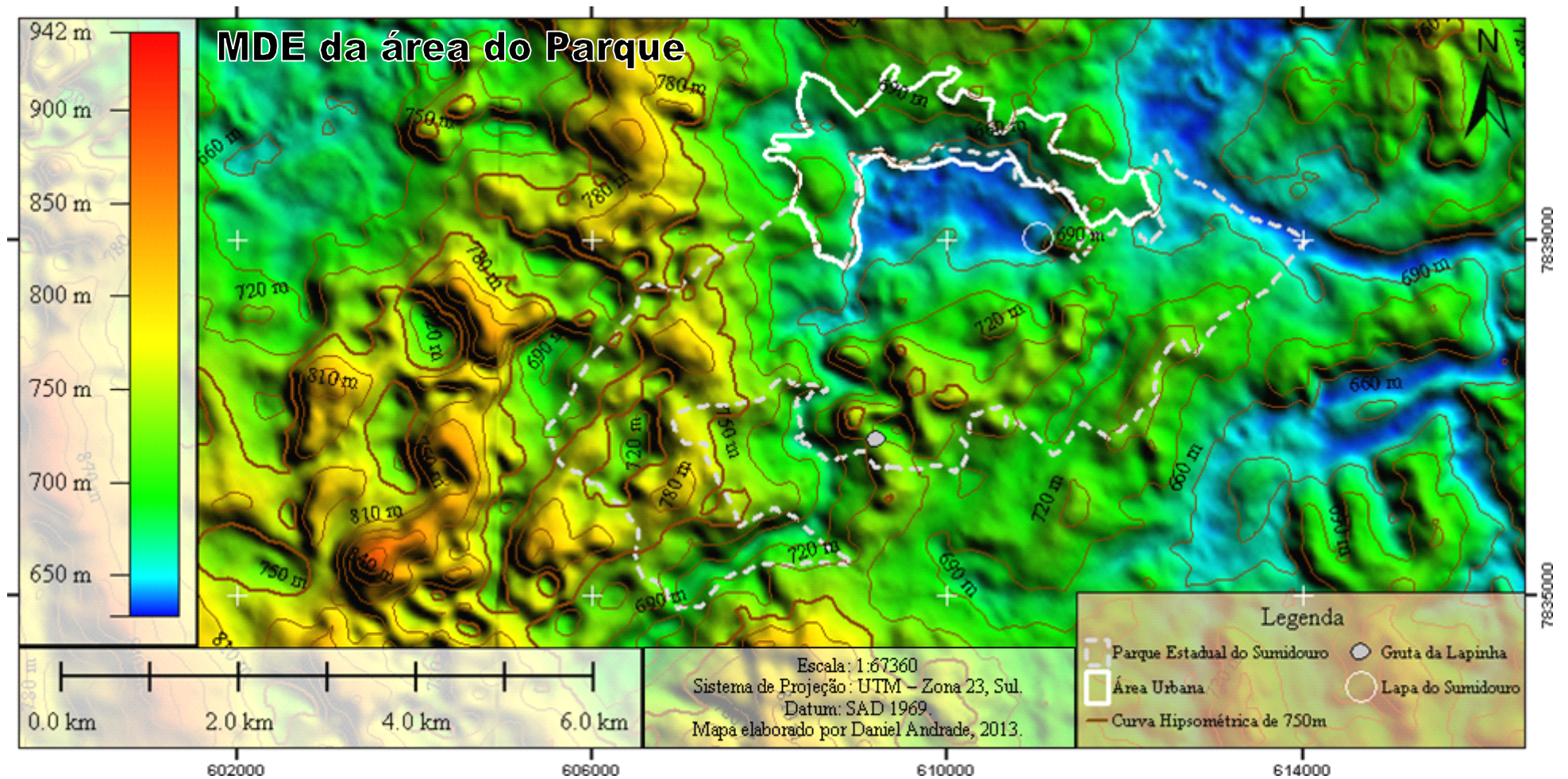


Figura 2 – Modelo Digital de Elevação do PESU e redondezas¹

¹ Mapa elaborado com os softwares Global Mapper® v13.00 e ArcGIS® v10.0, base de dados ASTER GDEM.

Floresta Ombrófila Aluvial (Mata ciliar) que se distingue das demais principalmente devido ao seu caráter perenifólio, isto é, mantém a folhagem durante o ano todo e as árvores podem ultrapassar os 20m de altura. No PESU essa tipologia vegetal situa-se às margens do rio das Velhas, "às margens do ribeirão Samambaia, na porção central do parque", porém, "os poucos remanescentes florestais encontram-se secundarizados, sendo formado por capoeiras" (idem).

Cerrado *lato sensu*, onde árvores entre 5 e 8m podem ser localizadas a nordeste e leste da Lagoa do Sumidouro, porém, as gramíneas que vegetam entre elas ainda são jovens e pouco significativas, caracterizando o ambiente mais como uma forma secundária de cerrado. Já a nordeste do PESU, na estrada que liga Lagoa Santa a Quinta do Sumidouro, pode ser observado uma formação mais semelhante ao cerrado stricto sensu, apresentando árvores de pequi e foi cultivado um espesso revestimento herbáceo de capim braquiária, tornando a aparência similar ao cerrado (idem).

Vegetação hiperxerófito, que crescem em rochedos e podem apresentar formas ralas, incorporadas a paredões verticais ou formas mais adensadas, sobre superfícies rochosas aplainadas (idem).

Vegetação lacustre, relacionada à Lagoa do Sumidouro, que apresenta um ciclo de vida dinâmico, associado ao período de seca da lagoa, "se desenvolvem, reproduzem e morrem a cada ano" (idem).

Vegetação antrópica, encontrada em quase todo o PESU, como as pastagens, por exemplo, estão presentes na maior parte do parque (idem).

Quadro 1 – Principais espécies

		Principais espécies encontradas no PESU
Tipologia Vegetal	Floresta estacional decidual	Aroeira, gameleira, angico, embiruçu, paineira, cedro, catiguá...
	Floresta estacional semidecidual	Vinháticos, óleo-copaibas, jacarandás-caviúna, canelas, braúnas, canudo-de-pito, catiguá, capitão, mussambé, erva-lagarto, açoita-cavalos, jequitibá-branco, pau ferro, louro-branco...
	Floresta ombrófila aluvial	Ingás, gameiras, genipapo, pau de óleo, amesca, eugenia florida...
	Cerrado <i>lato sensu</i>	Pau-terra, cagaita, tingui, sucupira, pequi...
	Vegetação hiperxerófito	Cactos, bromélia, embiruçu, gameleira branca...
	Vegetação lacustre	Erva massa verde, cruz de malta, fedegoso, fedegoso grande...
	Vegetação antrópica	Capim braquiária, colonião, provisório, meloso, elefante, plantação de cana, milho, mangueiras, laranjeiras, bananeiras, goiabeiras, jabuticabeiras, cássia rosa, espatódea, flamboyant, eucalipto, bambu...

Base de dados: GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010.

Quanto à fauna (Quadro 2), a região de Lagoa Santa se destaca no cenário nacional como sendo um dos sítios com maior importância para as ciências biológicas no que aludi a avifauna. Johannes Theodor Reinhardt catalogou 343 espécies e seu trabalho tornou-se referência para a ornitologia brasileira. A equipe da Gheosfera percorreu as trilhas nas margens dos cursos d'água por dois dias consecutivos e registrou 132 espécies, foram identificadas 2 espécies raras (Cabeça-seca e Maguari) e 1 espécie ameaçada de extinção (colhereiro) (GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010).

Encontraram também uma grande diversidade de morcegos, espécie, que assim como as aves, são importantes para o reflorestamento da região, pois muitas delas são dispersoras de sementes que ajudam na recomposição da flora do PESU, dentre elas a espécie *Chiroderma doriae* "espécie considerada rara e ameaçada de extinção" (idem).

Quadro 2 – Principais espécies

		Principais espécies encontradas no PESU
Fauna	Ictiofauna	Lambari, lambari-do-rabo-vermelho, piaba e piabinha...
	Avifauna	Garças e socós, marrecos e narcejas...
	Mastofauna terrestre	Rato rabudo, o mão pelada, gambá, sagui, lontra, tatu...
	Quiropterofauna	Artibeus jamaicensis e Phyllostomus discolor
	Herpetofauna	Hylidae e Colubridae foram as famílias mais bem representadas

Base de dados: GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL, 2010.

4.2 A pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas (Figura 3). A primeira consistiu em um levantamento do material bibliográfico disponível sobre o Parque Estadual do Sumidouro, onde foram analisados atos legais, exposição de motivos para criação e implantação, plano diretor de implantação, plano de manejo, relatório sobre a área de desapropriação e outros documentos do gênero, além de todas as reportagens vinculadas ao jornal Estado de Minas, por cobrir amplamente o PESU e ser o mais tradicional jornal mineiro. A aquisição da maioria dos materiais referente ao Parque foi feita através de contato com Mauro Lobato, Secretário Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura de Pedro Leopoldo.

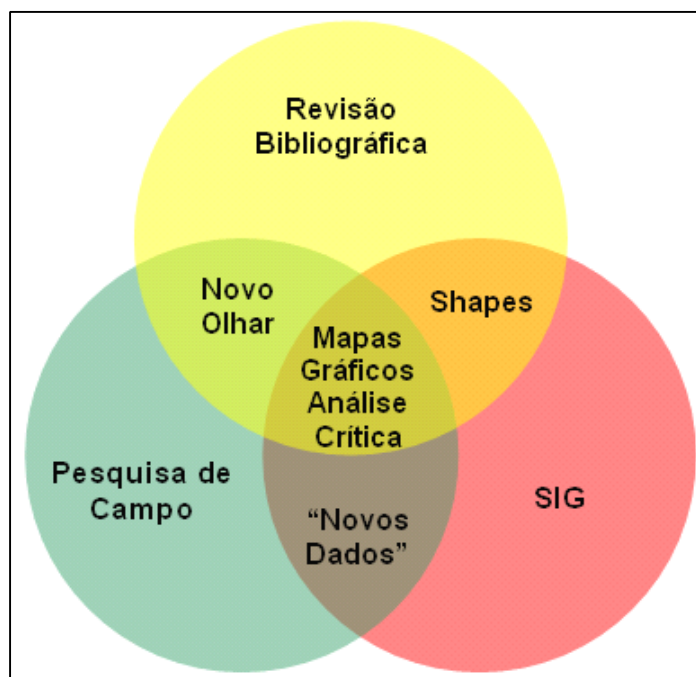


Figura 3 - Diagrama da estrutura geral da pesquisa (Elaborado por Daniel Andrade, 2013)

Na segunda etapa realizou-se uma pesquisa em campo por meio de entrevistas, com questionário semi-estruturado (Anexo E), realizada entre os dias 21 de janeiro a 15 de março de 2013, a 450 moradores, sendo 225 realizadas em Fidalgo e 225 na Quinta do Sumidouro (Figura 4). Esses distritos foram escolhidos pelo fato da comunidade local apresentar forte relação com a terra, conforme descrito anteriormente e terem sido impedidos de utilizar a lagoa do Sumidouro, que fazia parte de seu cotidiano. O foco da entrevista foi centrado na percepção dos moradores sobre a implantação do Parque bem como as mudanças que ocorreram em virtude dele. O questionário contou com quinze questões de múltipla escolha, sendo que a última questão permitia aos entrevistados o apontamento de algum benefício advindo da implantação do parque. O questionário foi aplicado em domicílio e algumas precauções foram tomadas na elaboração das questões, não apenas para se evitar o constrangimento ou uma retaliação, mas, sobretudo, obter-se uma resposta verídica. Como, por exemplo, a questão quatro – *Conhece alguém que, apesar da proibição, ainda utiliza a lagoa?* – utilizou-se o pronome indefinido substantivo “alguém” e não o pronome pessoal “você”. Na questão cinco – *Já utilizou a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência?* – a fim de se evitar uma resposta falsa, pelo temor de alguma eventual punição, empregou-se o verbo no pretérito, dando a entender, apesar de não ficar explícito, que se refere a um período anterior a

criminalização do uso da lagoa. Na questão sete – *Conhece alguém que utilizava a lagoa para fins de subsistência?* – empregou-se novamente o pronome indefinido substantivo “alguém”, para se evitar o constrangimento, e o verbo no pretérito, sugestionando, novamente, se referir ao período anterior a criminalização. A elaboração da questão quatorze – *Qual a maior carência da comunidade?* – foi elaborada por meio de um pré-teste em universo reduzido (20 moradores, 10 de Fidalgo e 10 da Quinta do Sumidouro), onde foram apontadas como principais carências: educação, emprego, lazer, saneamento básico, saúde, segurança e transporte. Para cada entrevista, por meio de aparelho GPS, foram registradas as coordenadas geográficas, a fim de posteriormente cruzar as informações obtidas.

Na terceira etapa utilizou-se o software ArcGIS® 10 para elaborar mapas e cruzar os dados obtidos na pesquisa. A maioria dos *shapes* utilizados foram encontrados através de busca em sites como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), dentre outros. A aquisição de *shapes* mais específicos foi feita através de contato com o Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG), que prontamente disponibilizou o material. Por fim, foi realizado a tabulação dos dados adquiridos na pesquisa de campo, em forma de gráficos, produzidos no Excel.

4.2.1 Universo, margem de erro e amostra

Primeiramente pensou-se em definir o universo utilizando o número de habitantes de Fidalgo e Quinta do Sumidouro. De acordo com o censo do IBGE 2010, são 2595 pessoas, conforme podemos observar na pirâmide etária (Gráfico 1), mas, como dito anteriormente, nossa área urbana estudada apresenta uma grande quantidade de sítios e casas de campo, dessa forma, haveria o risco de entrevistarmos pessoas que possuem uma relação incipiente com o lugar. Como nosso interesse consistia em entrevistar as pessoas mais aptas em refletir sobre problemas relacionados à comunidade, desconsideramos essa primeira possibilidade.

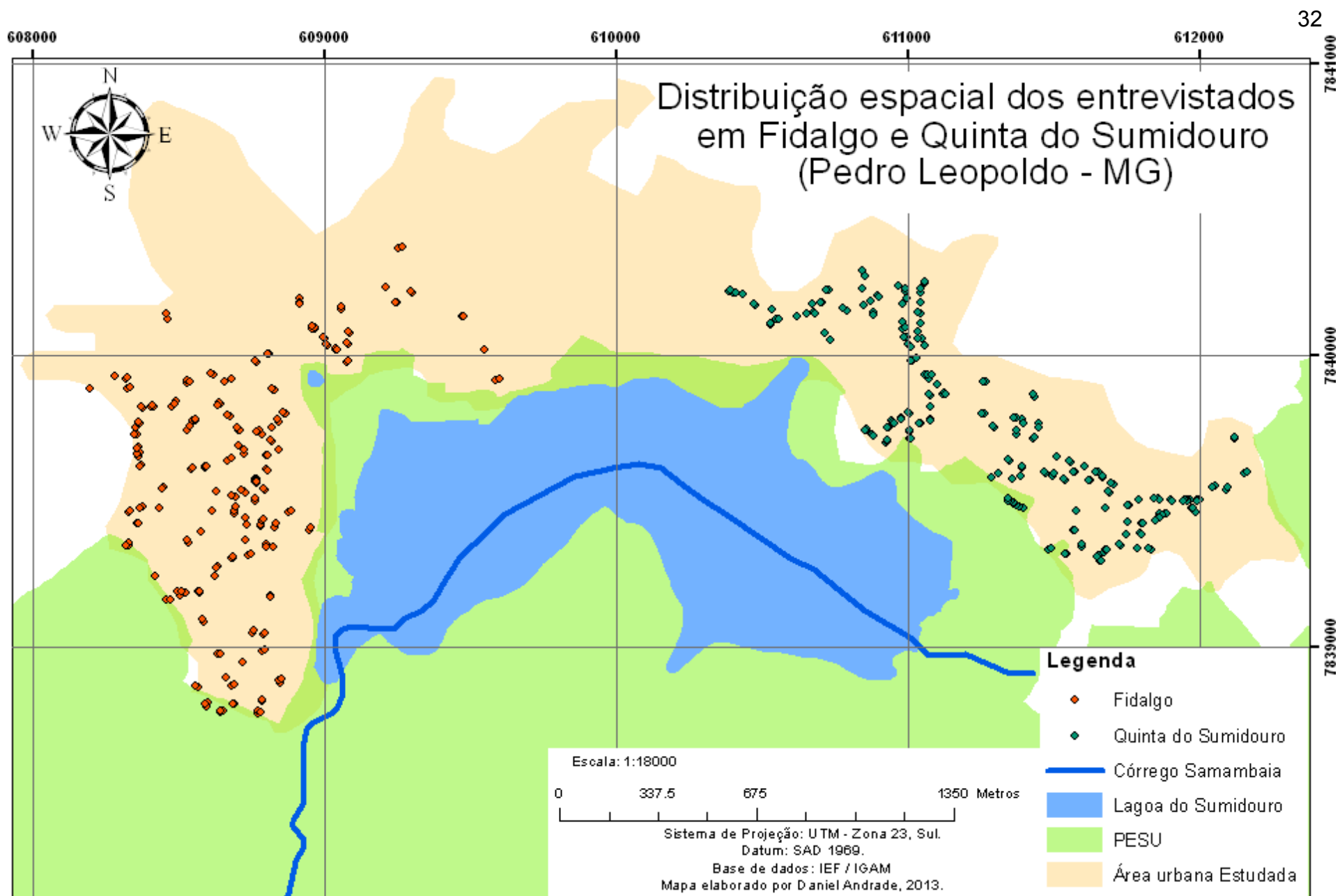


Figura 4 – Distribuição espacial dos entrevistados

Por fim, necessitando-se não somente reduzir o universo, objetivando uma amostra possível de ser pesquisada com uma margem de erro satisfatória, mas também torná-lo legítimo, optamos por considerar apenas a população que participou da última eleição, assim estaríamos selecionando não apenas os interessados nos problemas da comunidade, como também aqueles aptos para escolher seus representantes.

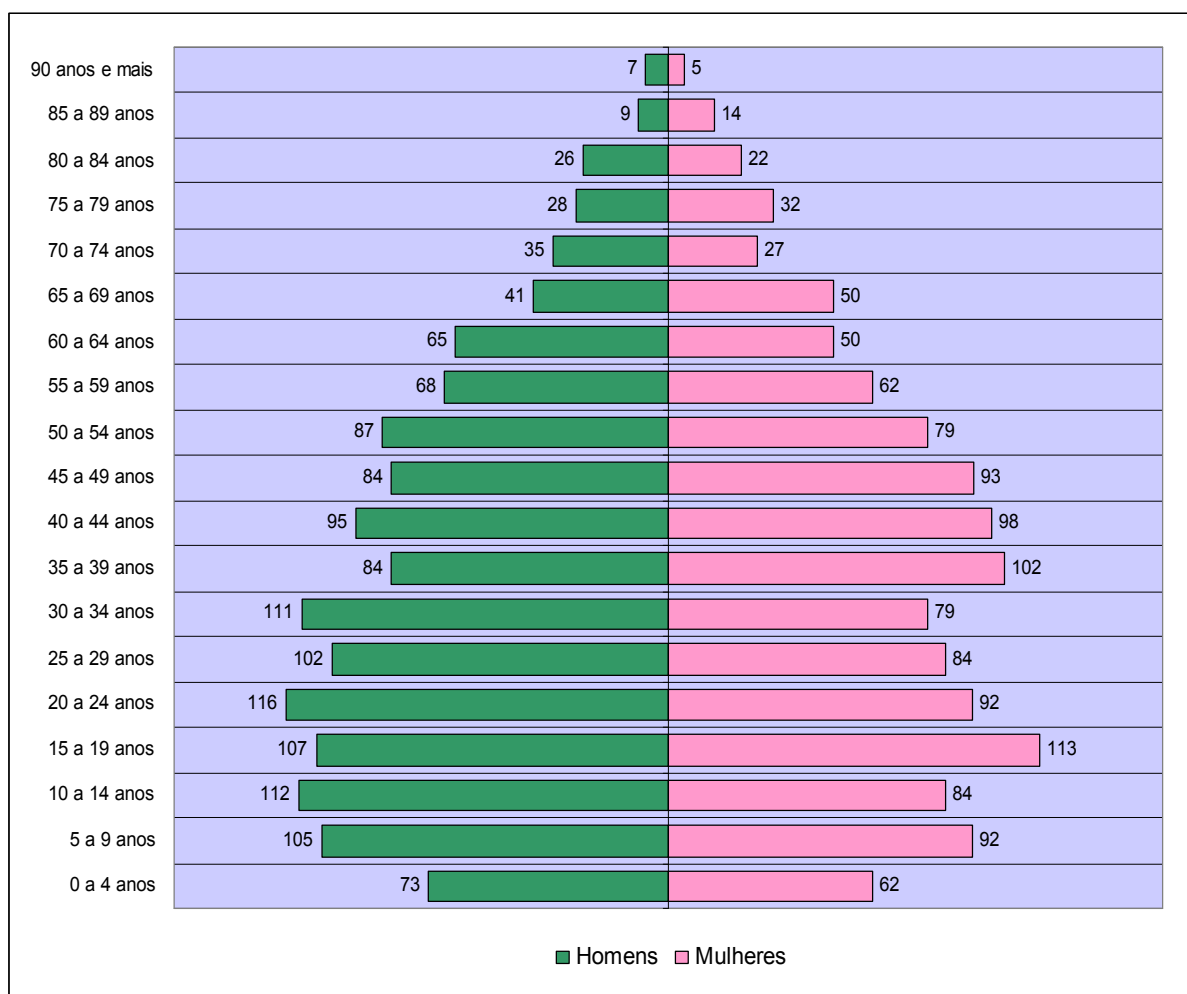


Gráfico 1 – Pirâmide etária da população de Fidalgo e Quinta do Sumidouro (Base de dados IBGE 2010; Elaborado por Daniel Andrade, 2013)

Em consulta ao Tribunal Superior Eleitoral, através da soma das seções eleitorais localizadas na Escola Estadual Romero Carvalho (62, 63, 64 e 253) e Escola Estadual da Quinta do Sumidouro (65 e 260), constatamos o número de eleitores aptos (2059), como também o número de eleitores que compareceram (1784), dessa maneira, nosso universo passou a ser 1784 pessoas, ou seja, para participar da nossa pesquisa era necessário tão somente ter votado nas últimas eleições.

Com nosso universo estabelecido e legitimado, decidimos que nossa margem de erro seria de 4% e o intervalo de confiança 95%, assim, através da seguinte fórmula: $n = \frac{[N.p.q.(V)^2]}{[p.q.(V)^2 + (N-1)E^2]}$. Onde:

"n" é o tamanho da amostra (?);

"N" é o tamanho de nosso universo (1784);

"p" e "q" são respectivamente a população a ser estudada e a não ser estudada (desconhecidos, então 0,5 ambos);

"V" o valor crítico para 95% (1,96);

"E" nossa margem de erro de 4% (0,04).

Dessa forma tem-se $n = \frac{1784 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot (1,96)^2}{0,5 \cdot 0,5 \cdot (1,96)^2 + (1784 - 1) \cdot (0,04)^2}$, obtendo-se assim 449,3217245, ou seja, nossa população amostral foi de 450 indivíduos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Problemas após implantação

Segundo Ayer (2010), a comunidade “recebe de braços abertos um Parque estruturado”, porque se mobilizou em função disso, “numa batalha de mais de 30 anos”, todavia, simultaneamente a inauguração, ocorria o protesto da comunidade, evidenciando a insatisfação da mesma, que pediam um olhar mais apurado para as questões sociais. Segundo Shelley Carneiro, secretário-adjunto de Estado de Meio Ambiente e diretor-geral do IEF, a comunidade associou de forma equivocada a solenidade a uma intervenção realizada na região pelo IBAMA, que interditou uma das pedreiras em funcionamento, devido à falta de licença e condições precárias de trabalho, ainda afirmou a possibilidade de discutir com a população e intermediar a negociação das licenças das pedreiras, mas sempre com a aprovação do IBAMA. Carla Regina Souza Rodrigues, professora local, relata que:

O povo será prejudicado. Os moradores que tiveram de sair de seus terrenos são pessoas simples e ninguém lhes explicou o que era bom ou ruim de fazer. Quem melhor do que quem mora aqui para conhecer o lugar? No entanto, ninguém tem emprego.

“Estamos indignados, porque o plano do Parque não preparou a comunidade. Tomou áreas, deixou muita gente desempregada e se apropriou da lagoa (Figura 5) da qual muitos viviam da pesca”, afirma Jandira Gonçalves, moradora local (OLIVEIRA, 2010).

Em setembro de 2010, três meses após a inauguração do Parque, o mesmo sofreu séria ameaça com proposta de redução do nível de proteção da área, através do projeto de lei 4.840/2010, de autoria do deputado Adalclever Lopes, cuja intenção era de transformar o PESU em APA. Segundo ele, a meta do projeto é tentar solucionar o impacto sofrido pela comunidade, que necessita da área para sua subsistência. Por sua vez, os ambientalistas criticam tal projeto, afirmando que envolve o interesse de indústrias de cimento e de empresas de extrações de pedras, já que com regras menos rígidas, a área poderá ser mais explorada e, uma luta que perdurou 30 anos poderá ser transformada em pó, literalmente, uma vez que as

grandes mineradoras não têm nenhum interesse na preservação das cavernas (TUPINAMBÁS, 2010).

De acordo com moradores da comunidade o Deputado Adalclever Lopes agiu sob influência de Geraldo Gomes, Ex-Vereador de Pedro Leopoldo, este, por possuir terras dentro da área do Parque, "estaria atuando junto a outros proprietários para conseguir indenizações acima do valor de mercado ou até mesmo a retirada de sua área dos limites do Parque". O IEF não foi convidado para a audiência e a "diretoria do Parque informou que o deputado Adalclever sequer visitou o local antes de marcar a reunião". Paralelo à audiência ocorria propaganda política do deputado, com carros de som e distribuição de panfletos. (AMDA, 2010a; 2010b).

Para a AMDA - Associação Mineira de Defesa do Ambiente, a proposta do deputado é nada mais que oportunismo político em tempos de eleição. "Esse parlamentar não tem qualquer compromisso com a temática ambiental. Provavelmente não é capaz de responder a qualquer pergunta sobre a importância ambiental da região cárstica e muito menos sobre sua história. Será que ele sabe ao menos quem foi Peter Lund?", declarou Maria Dalce Ricas, superintendente da entidade (AMDA, 2010b).



Figura 5 – Vista aérea da Lagoa do Sumidouro (foto de Daniela Pereira / Agencia RBS, 2012)

O projeto de lei que intencionava reduzir seu nível de proteção, conforme informa a Assembléia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), foi arquivado

definitivamente (ALMG, 2011), todavia, mesmo ficando caracterizado haver objetivos escusos na iniciativa do deputado, no mesmo período houve a coleta de 1,6 mil assinaturas, apoiando a redução do nível de proteção do Parque, mas, de acordo com Rogério Tavares, para conseguir tais assinaturas “era dito que a finalidade do abaixo assinado era abrir a lagoa para pesca e reabrir uma pedreira fechada pelo IBAMA e pelo Ministério Público por funcionamento irregular” (AMDA, 2010a).

Mesmo o abaixo assinado sendo realizado de forma ilegítima, isto é, não revelando sua real intenção, ele expressa interesses legítimos da população. A ALMG divulgou em nota que “a ampliação do parque provocou a desapropriação de terras e o fechamento de mineradoras no início de 2010, deixando cerca de 900 pessoas desempregadas e 35 pequenos agricultores sem ter onde plantar” (idem), sem mencionar que a comunidade não pode mais utilizar a Lagoa do Sumidouro, sob pena de multa (Figura 6).

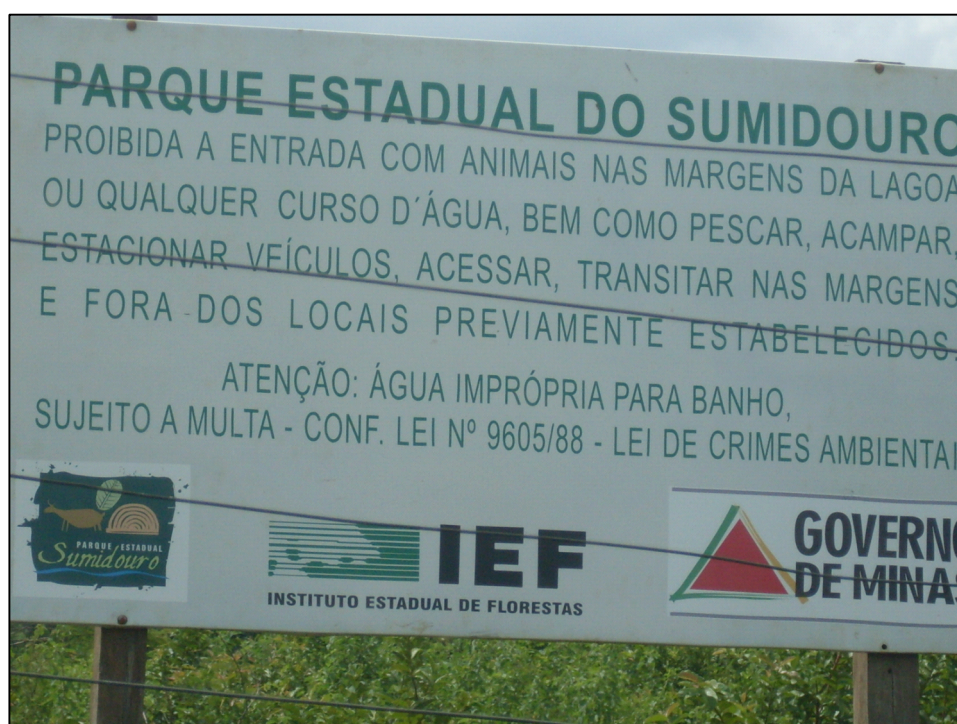


Figura 6 – Placa de proibição na Lagoa do Sumidouro (Foto de Marilene Cavalcanti – Arquivo Pessoal, 2012)

O que chama atenção na placa (Figura 6) é o comunicado “água imprópria para banho”, sendo que durante 30 anos, mesmo havendo acidentes com mortes, segundo depoimentos, nenhuma discussão a respeito da água ou dos perigos na lagoa ganhou grande repercussão, sequer um aviso foi fixado no local. Apenas após a implantação do PESU surgiu essa preocupação.

5.2 A percepção das comunidades acerca da implantação

Quanto ao tempo de residência, a pesquisa mostrou que 63% dos entrevistados residem na comunidade há mais de 20 anos (Gráfico 2), dessa forma, é possível afirmar que conhecem bem o lugar e deveriam estar cientes de boa parte dos trâmites envolvendo o processo de implantação, sendo que a grande maioria nasceu, cresceu e criou os filhos no local.

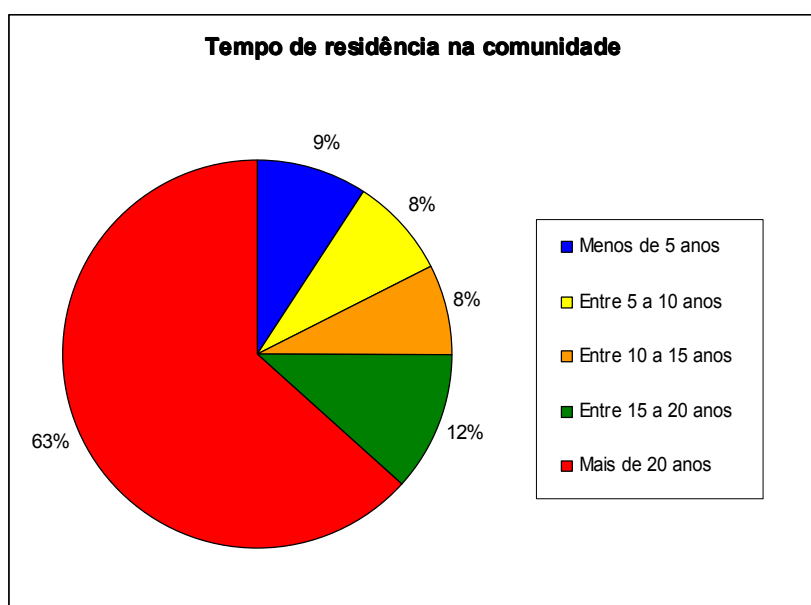


Gráfico 2 – Tempo de residência na comunidade

A comunidade está dividida no que concerne à aceitação do Parque e os contrários, às vezes, agem com agressividade, como no caso da entrega de informativos mensais (Anexo F), produzidos pela equipe do PESU, à comunidade. Segundo Vieira e Rezende (2013), zeladoras da UC, certa vez, quando foram responsáveis pela distribuição do informativo, foram recebidas com hostilidade e tiveram que deixar o local às pressas para não serem agredidas. Tal hostilidade pode ser traduzida pelo fato de que 56% dos moradores são contrários a UC (Gráfico 3). Além de ter um alto percentual de rejeição, soma-se o fato de que os contrários demonstram mais a inaceitação, enquanto que os favoráveis são mais silenciosos, isto é, não se posicionam ou pouco se manifestam.

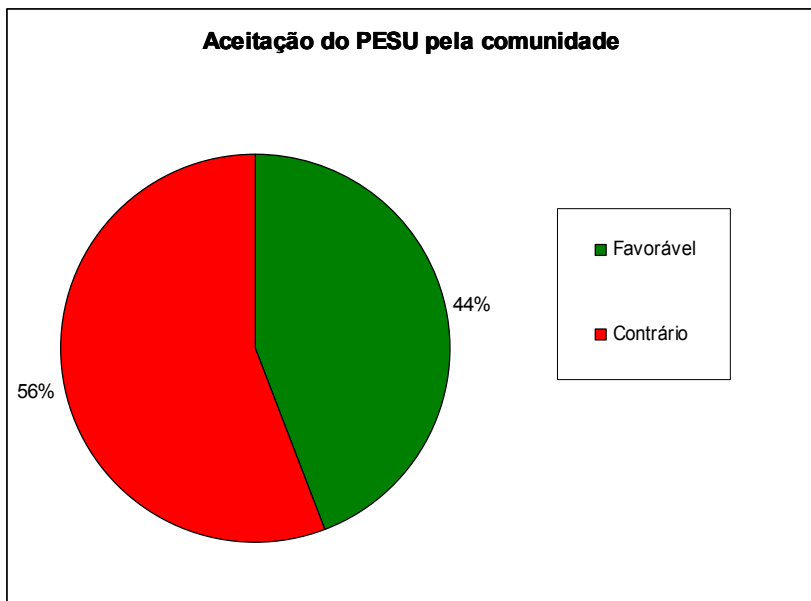


Gráfico 3 – Aceitação do PESU pela comunidade

Apesar da importância histórica de Peter Lund no cenário científico mundial 52% alegam desconhecê-lo (Gráfico 4). É espantoso que uma figura da ciência com a envergadura de Peter Lund, que viveu na região por mais de quarenta anos e fez importantes descobertas, seja desconhecido por mais da metade das comunidades. O que está sendo ensinado nas escolas?

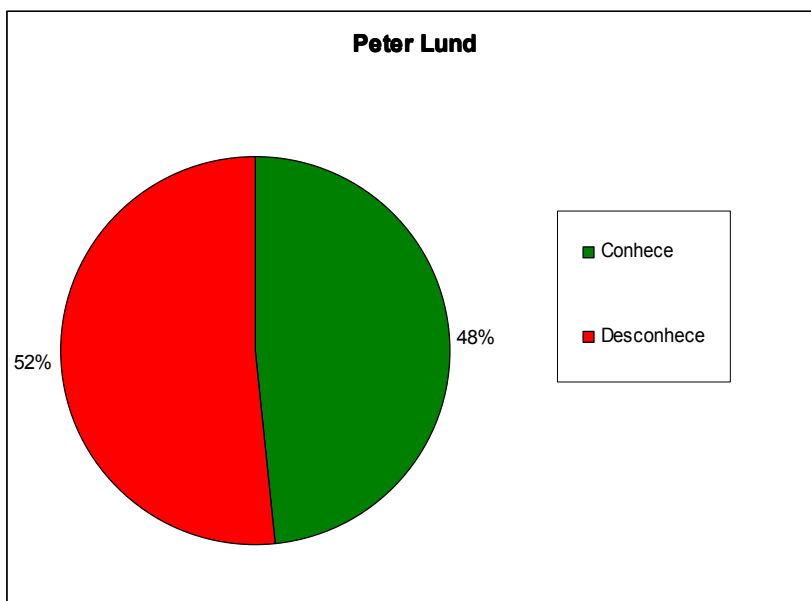


Gráfico 4 – Conhecimento sobre Peter Lund

Apesar da criminalização do uso da lagoa do Sumidouro, 77% dos entrevistados conhecem alguém que ainda faz uso da mesma (Gráfico 5). Segundo

Soares (2013), moradora da Quinta do Sumidouro, “as pessoas que pescam a noite nunca foram punidas, mas durante o dia a policia ambiental já apreendeu redes na lagoa”.



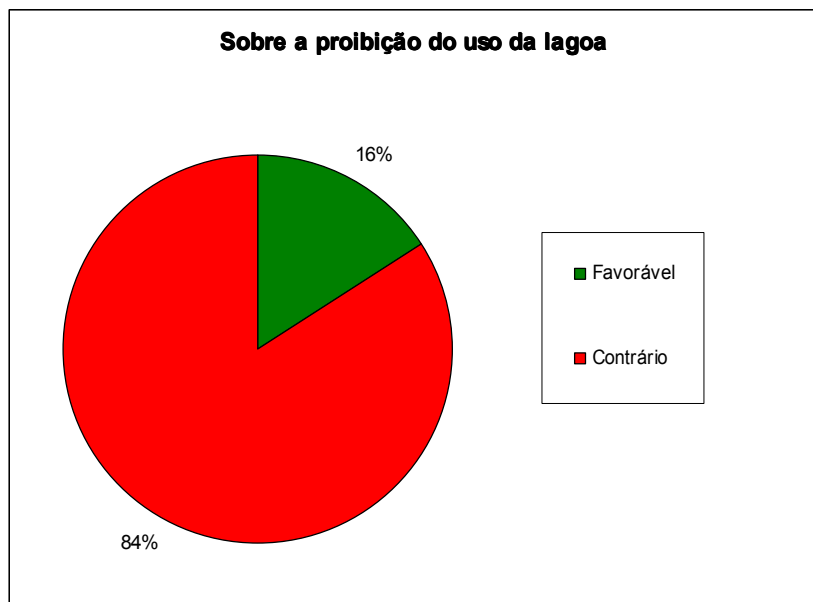
Gráfico 5 – Entrevistados que, apesar da proibição, ainda utilizam a lagoa

Oitenta e oito por cento dos entrevistados já utilizaram a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência (Gráfico 6). Apenas 12% alegaram nunca terem utilizado a lagoa para nenhuma das duas finalidades.



Gráfico 6 – Utilização da lagoa pelos entrevistados para fins de lazer ou subsistência

Oitenta e quatro por cento é contrário à proibição do uso da lagoa, apenas 16% se mostra favorável à proibição (Gráfico 7). Segundo Soares (2013), a maioria dos moradores está revoltada com a proibição do uso da lagoa.



Setenta e sete por cento afirmaram conhecer alguém que utilizava a lagoa para fins de subsistência; 23% afirmaram não conhecer (Gráfico 8).



Tendo em vista que numa área desprovida de entretenimento, a lagoa sempre foi um lugar apazível e por isso utilizado pela comunidade, onde muitos retiravam parte de seu sustento, a proibição de seu uso tem sido a principal fonte de

descontentamentos e uma questão complicada que exige um estudo mais aprofundado a respeito.

Apesar das tentativas do IEF em tornar o processo de implantação o mais transparente possível e com ampla participação da comunidade, 62% afirmaram que não receberam informações ou participaram de alguma reunião. Trinta e oito por cento afirmaram que receberam informações ou participaram de alguma reunião (Gráfico 9).

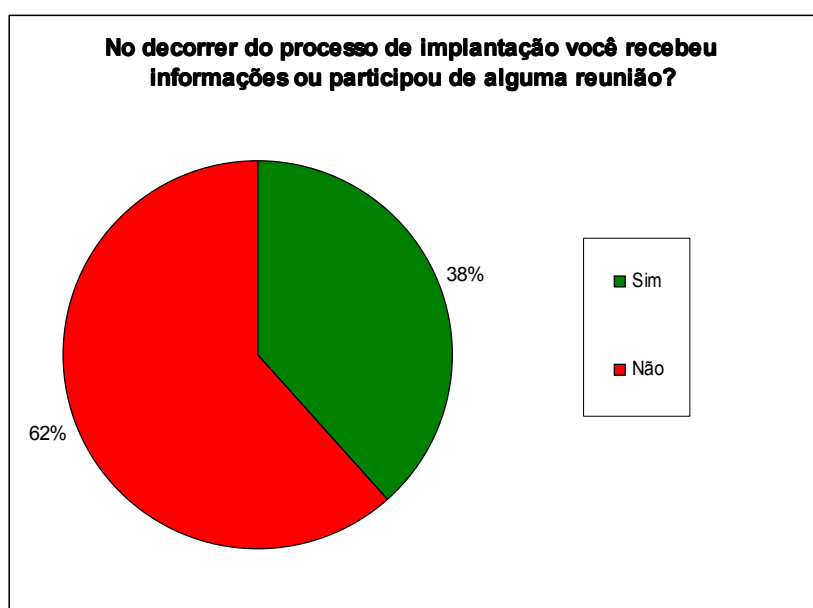


Gráfico 9 – Participação da comunidade no processo de implantação

Em 7 de outubro de 2006, houve um evento cujo objetivo era repassar informações e estreitar o diálogo com a comunidade a respeito do processo de implantação do Parque, todavia, sabemos que o trabalho comunitário exige uma constância no diálogo, não é um evento isolado que vai sanar todas as questões da comunidade. Sabemos também que é característica do brasileiro, de forma geral, priorizar frivolidades em detrimento a temas de relevância cultural, mesmo esses temas sendo relacionados à sua realidade. Dessa forma, quem culpar em relação a essa questão, o desinteresse da comunidade, ou a divulgação ineficiente?

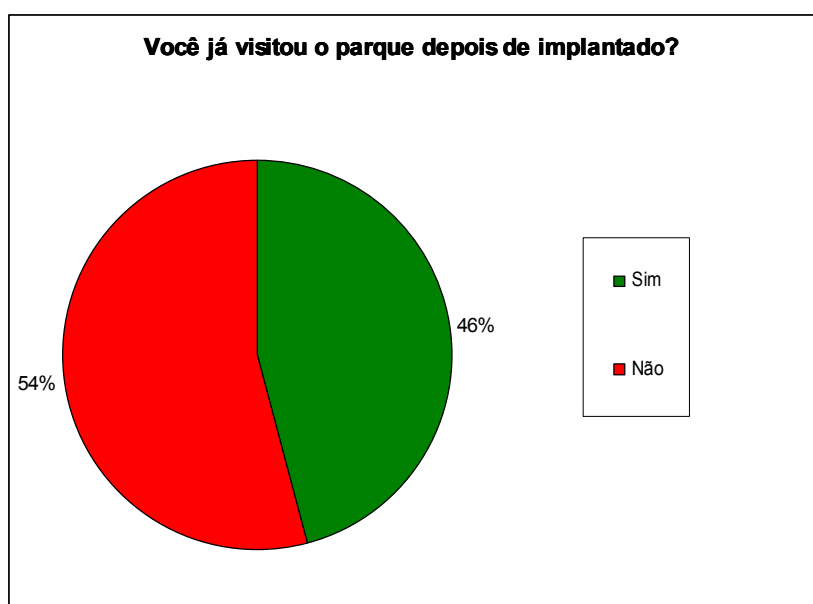
Segundo depoimento de Marlene Trindade, anteriormente mencionado: “Eu fico sabendo das reuniões porque sou comerciante, mas muita gente da comunidade nem sabe da história” (ANDRADE, 2006c), fica evidente que houve uma falha no repasse de informações, mas também deve-se considerar o desinteresse voluntarioso inerente da população.

Sessenta e um por cento dos entrevistados alegaram não terem notado maior quantidade de visitantes após implantação do parque; 39% alegaram terem observado o crescimento do número de visitantes (Gráfico 10). Segundo Cavalcanti (2013), moradora de Fidalgo, não se percebe nenhum aumento de visitantes em decorrência da implantação do Parque e seu esposo, Geraldo Cavalcanti, tem divulgado o Parque entre seu círculo de amigos e agendado trilhas com a administração.



Gráfico 10 – Percepção dos entrevistados sobre visitação após a implantação

Cinquenta e quatro por cento dos entrevistados alegam não terem visitado o Parque após implantação; 46% afirmam terem visitado (Gráfico 11).



Gráfico 11 – Entrevistados que já visitaram o parque após implantação

Segundo Vieira (2013), hoje zeladora da UC, ela mesma era contra a implantação do parque e o que a fez mudar de ideia foi visitá-lo e conhecer seus objetivos. Ela é um exemplo, da comunidade, de que é possível diminuir a rejeição existente após um contato conscientizador.

Sessenta e quatro por cento dos entrevistados alegaram que os moradores da comunidade possuem desconto no ingresso; 36% afirmaram não ter desconto (Gráfico 12). Porém, apesar de utilizarmos a palavra “desconto”, já era do nosso conhecimento a gratuidade. A verdadeira intenção, por trás dessa questão, foi averiguar aqueles que permanecem totalmente indiferentes em relação ao parque, ou seja, 36%. Apesar de a maioria estar ciente do “desconto”, é importante salientar que, se não houver agendamento prévio, mesmo sendo morador da comunidade, o cidadão poderá infelizmente não ser atendido, por não haver funcionários disponíveis.



Gráfico 12 – Averiguação se os entrevistados estão cientes da gratuidade

Apesar do fechamento das pedreiras acarretar desemprego da população local, já que 64% dos entrevistados afirmaram conhecer muitas pessoas que perderam o emprego (Gráfico 14), houve um empate técnico (dada a margem de erro de 4%) no que concerne ao seu fechamento, onde 47% se mostraram a favor e 53% contra (Gráfico 13).

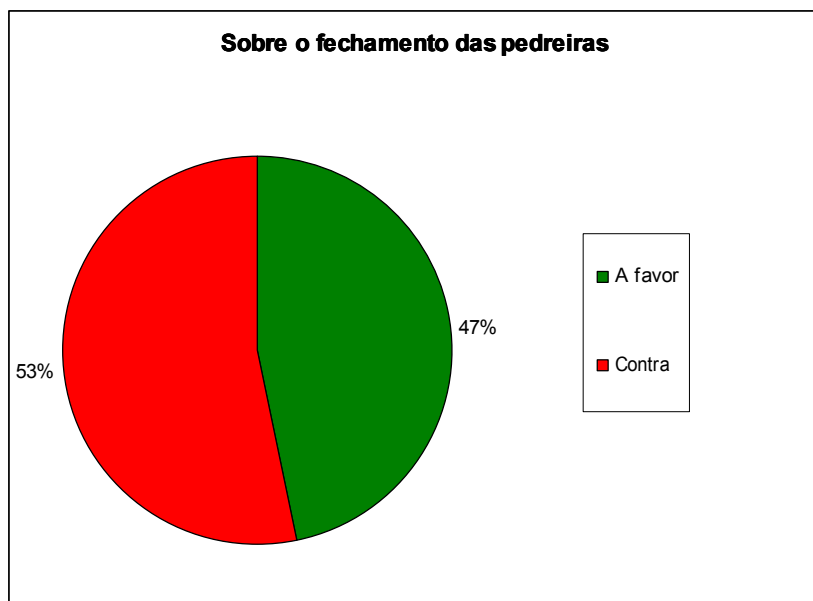


Gráfico 13 – Posição acerca o fechamento das pedreiras



Gráfico 14 – Percepção da quantidade de desempregados após o fechamento das pedreiras

Segundo Colodino (2013), nativo de Fidalgo, as pedreiras, além de ser um trabalho exaustivo e degradante para a saúde física e mental, não remuneravam dignamente o trabalhador, explicando assim o empate a despeito dos muitos desempregados. Era um trabalho ruim, mas o único existente no local.

Perguntamos aos entrevistados acerca das carências da comunidade, obtivemos os seguintes resultados: 25% apontaram a saúde como principal carência, 24% emprego, 18% lazer, 15% educação, 10% transporte, 5% saneamento básico e 3% segurança (Gráfico 15).

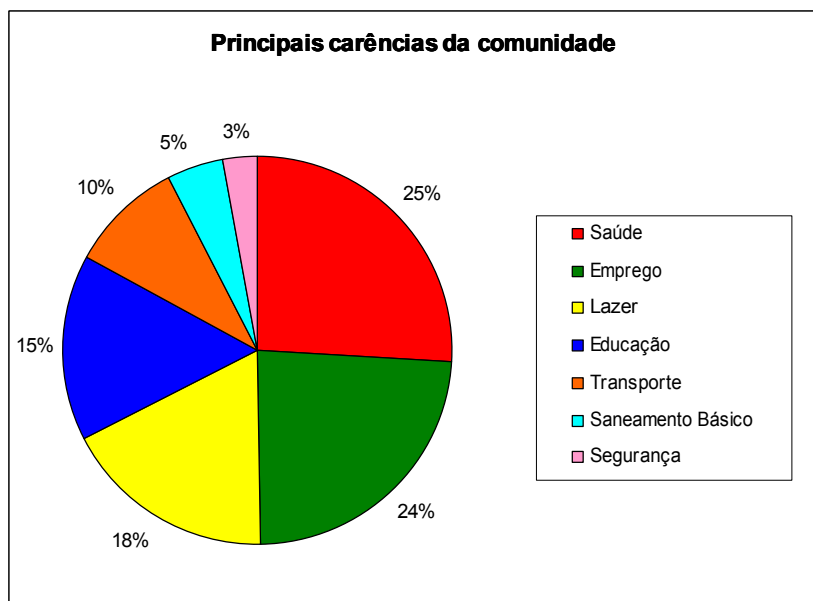


Gráfico 15 – Principais carências apontadas

Perguntamos também se a implantação do parque trouxe algum benefício e 61% responderam não e 39% sim (Gráfico 16). Nessa questão, em caso de resposta afirmativa, foi dada a oportunidade de o entrevistado apontar o benefício, apesar disso, 54% hesitaram e/ou omitiram. Dos que apontaram algum benefício advindo da implantação do parque (46%), as respostas mais comuns foram: preservação da natureza, lagoa limpa, fechamento das pedreiras, turismo local e emprego no Parque.

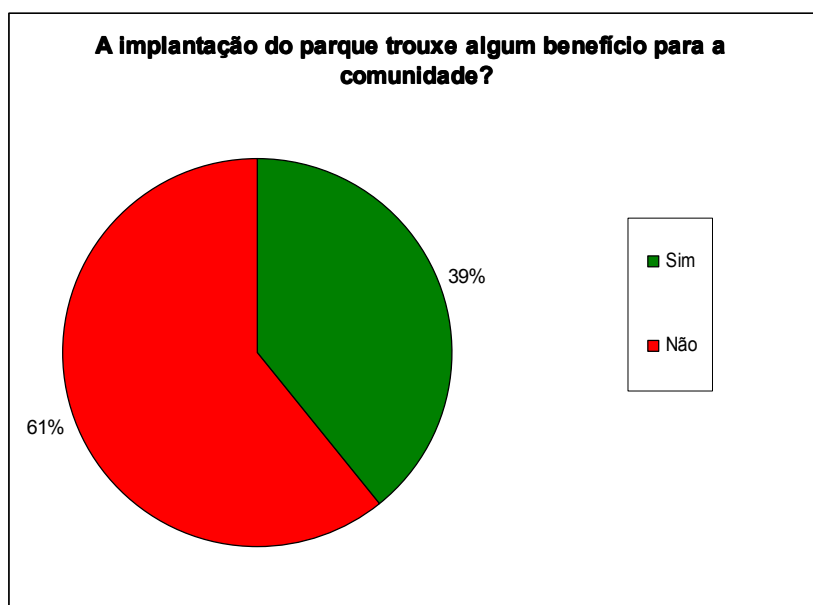


Gráfico 16 – Benefícios após a implantação do parque

Relacionando as principais carências da comunidade, com os benefícios gerados pela implantação do parque, apenas o emprego foi contemplado. Segundo Tavares (2013), gerente do PESU, dos 66 funcionários do parque 50 são da comunidade. De acordo com a pesquisa, com exceção do emprego, nenhuma das outras carências da comunidade foram atendidas, fator que pode estar contribuindo para a rejeição do parque, uma vez que sua implantação acarretou em maiores perdas do que ganhos. É importante salientar que os empregos gerados pela implantação do Parque são irrisórios em comparação a quantidade de empregos que eram proporcionados pelas pedreiras. Esperava-se que os benefícios viessem de encontro às necessidades, de forma a sanar as principais carências apontadas pelos entrevistados, no entanto, como pôde ser observado, não ocorreu desta maneira.

5.3 “Novos dados”

A fim de se formar “novas informações”, entre aspas pelo fato de que tais dados não são realmente novos, apenas vieram à tona com uso de aplicação SIG, cruzamos algumas perguntas que consideramos pertinentes, como os favoráveis e contrários com o fato de conhecer ou não Peter Lund e obtivemos os seguintes resultados:

1º) Dos contrários a implantação (252), 64% alegaram desconhecer Peter Lund.

2º) Dos favoráveis a implantação (198), 63% alegaram conhecer Peter Lund.

Dessa forma, dado ao significativo percentual encontrado, podemos afirmar a existência de relação de causa e efeito entre as premissas, uma vez que, o fato de se conhecer Peter Lund implica, majoritariamente, em ser favorável a implantação, na mesma medida que o fato de desconhecê-lo implica em ser contrário, sendo importante, dessa forma, trabalhar essa questão.

Em relação aos contrários e favoráveis a proibição do uso da lagoa com o fato de já terem utilizado para fins de lazer e/ou subsistência, constatamos que:

3º) Dos contrários a proibição do uso da lagoa (378), 89% já a utilizaram para fins de lazer e/ou subsistência.

4º) Dos favoráveis a proibição do uso da lagoa (72), 85% já a utilizaram para fins de lazer e/ou subsistência.

A grande maioria, tanto dos prós quanto dos contras a proibição do uso da lagoa, já a utilizaram para fins de lazer e/ou subsistência, o que demonstra a importância da lagoa para a comunidade.

Analisando os favoráveis e contrários a implantação com o fato deles terem ou não visitado o Parque, encontramos que:

5º) Dos contrários a implantação (252), 67% não visitaram o Parque.

6º) Dos favoráveis a implantação (198), 62% visitaram o Parque.

Novamente, dado ao alto percentual, podemos afirmar a existência de causalidade entre as premissas, uma vez que, se o entrevistado alegar ter visitado o Parque há uma probabilidade de 0,62 de ser favorável à implantação, caso ele alegue não ter visitado, há uma probabilidade de 0,67 de ser contrário à implantação. Dessa maneira fica evidente a importância de vir a conhecer o Parque.

Quanto ao fato de não ser informado a respeito do processo de implantação e ser a favor ou contra a implantação, obtivemos que:

7º) Dos contrários a implantação (252), 63% não receberam informações ou participaram de alguma reunião no decorrer do processo de implantação.

8º) Dos favoráveis a implantação (198), 61% não receberam informações ou participaram de alguma reunião no decorrer do processo de implantação.

A difusão de informações ocorreu de forma deficitária para ambos os grupos (favoráveis e contrários), evidenciando que o processo ocorreu a revelia de grande parte da comunidade e, tendo em vista apenas essas variáveis, podemos afirmar que tais informações, sejam elas quais forem, não exerceu um papel preponderante na formação da opinião do indivíduo. Diferentemente do fato de se conhecer Peter Lund, as informações são meras formalidades, não se aproximando de nenhuma maneira com o verdadeiro conhecimento, produzido a longo prazo e de raízes profundas.

Quanto ao fato do entrevistado já ter utilizado a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência e ser contra ou a favor da implantação, foram obtidos os seguintes resultados:

9º) Dos contrários a implantação (252), 88% já a utilizaram para fins de lazer e/ou subsistência.

10º) Dos favoráveis a implantação (198), 88% já a utilizaram para fins de lazer e/ou subsistência.

Iguais 88%, tanto dos favoráveis quanto dos contrários ao Parque, já utilizaram a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência, mostrando novamente a importância da lagoa, contudo, surgiu um novo questionamento, é perfeitamente plausível a motivação dos contrários, mas o que move os favoráveis (sabendo que eles também utilizaram a lagoa)? Teria “Peter Lund” algo a ver com isso? A aplicação SIG mostra que sim. Desses 88% que são favoráveis, apesar de terem utilizado a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência (174), 63,2% conhecem Peter Lund. Surgiu outro questionamento, a motivação dos contrários estaria estritamente ligada à proibição? Apesar de ser um motivo mais do que legítimo (ser contra pelo fato que seu uso passou a ser proibido), dos 88% contrários e que já utilizaram a lagoa, 63,3% não conhecem Peter Lund.

E por fim, analisamos o posicionamento dos entrevistados em relação à ausência ou presença de algum benefício proveniente da implantação do Parque e constatamos que:

11º) Dos contrários a implantação (252), 79% afirmaram que a implantação do parque não trouxe benefício algum.

12º) Dos favoráveis a implantação (198), 62% afirmaram que a implantação do parque trouxe algum benefício.

Novamente podemos visualizar uma relação causa e efeito, sendo o benefício ou sua ausência a causa, e o fato de ser contra ou a favor o efeito, uma vez que se o entrevistado não percebeu benefício algum na implantação do Parque, ele será majoritariamente contrário, caso ele tenha percebido algum benefício, ele será majoritariamente favorável.

Também elaboramos mapas de distribuição espacial dos entrevistados de acordo com suas respectivas respostas ao questionário. Optamos por priorizar as questões problemáticas que apresentaram relação causa e efeito, ou seja, georreferenciamos todos os entrevistados que foram contrários a implantação: que desconhecem Peter Lund (Figura 7), que não visitaram o Parque (Figura 8) e que afirmaram que a implantação não trouxe benefícios (Figura 9).

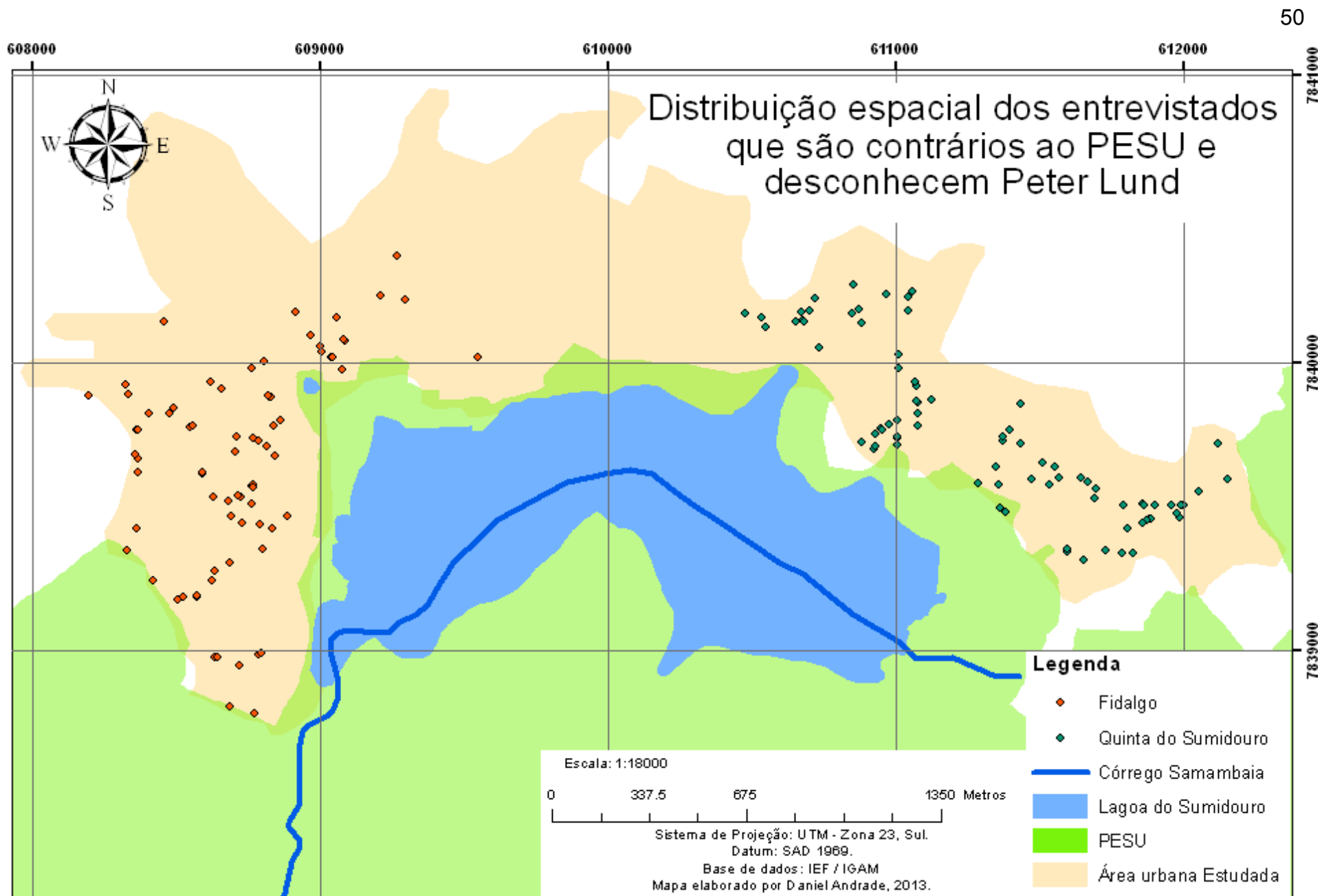


Figura 7 – Georreferenciamento das questões 2 e 3

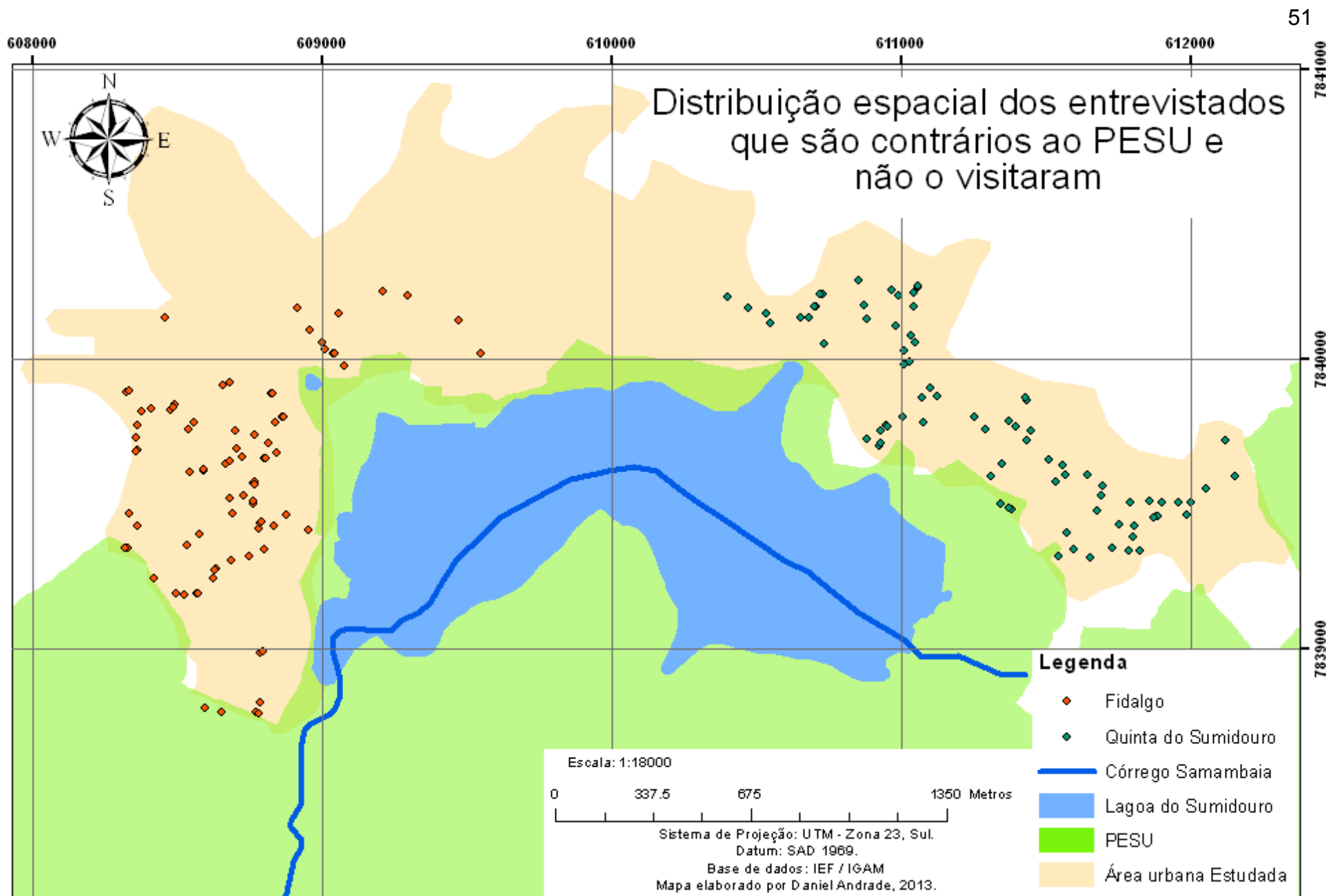


Figura 8 – Georreferenciamento das questões 2 e 10

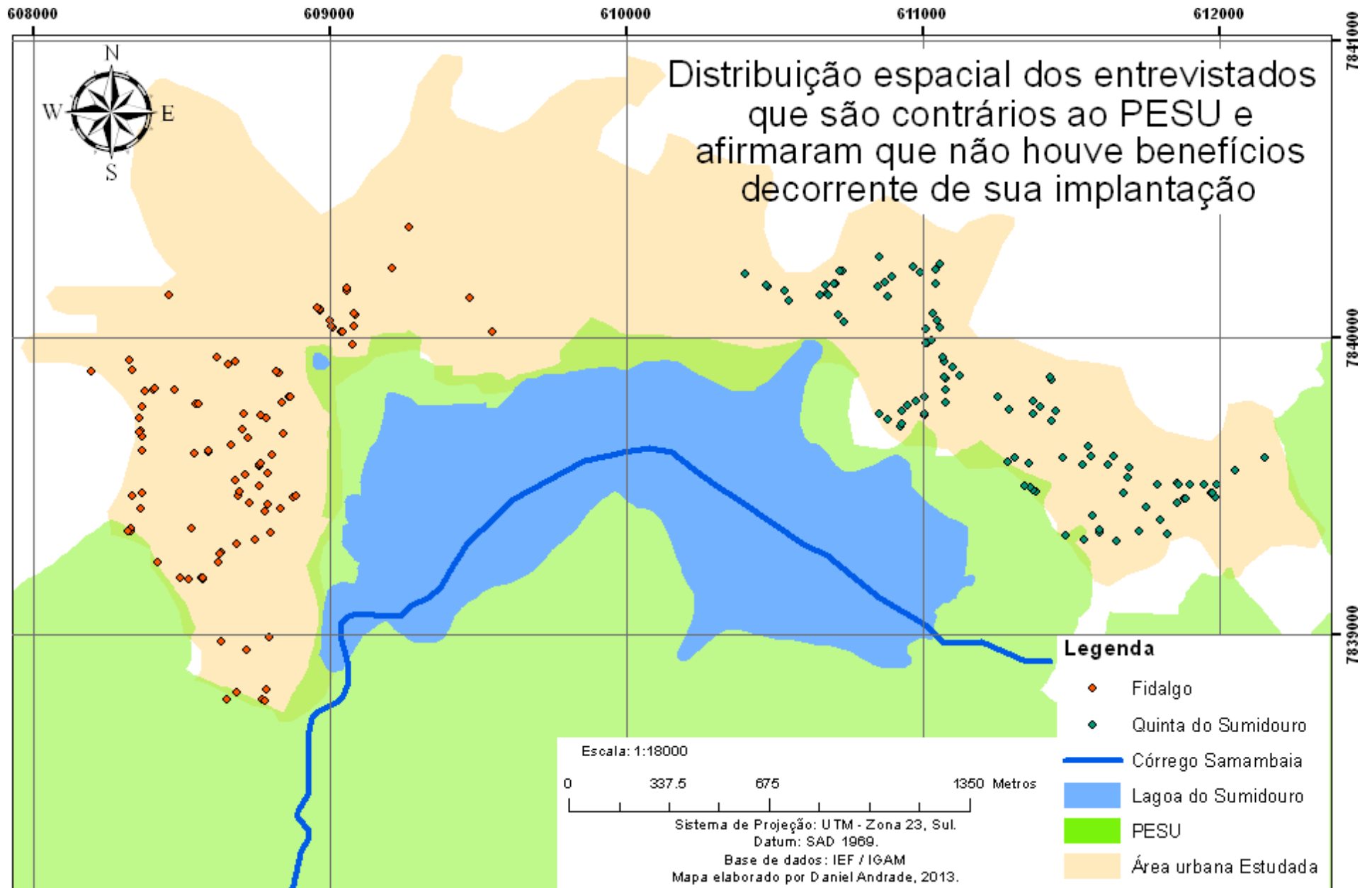


Figura 9 – Georreferenciamento das questões 2 e 15

Observando os mapas temos a percepção de que o padrão de distribuição dos entrevistados apresenta pouca variação entre as comunidades. Analisando mais profundamente constatamos que a percepção inicial está correta, uma vez que, dos contrários a implantação temos que: 50,93% dos entrevistados da Quinta do Sumidouro desconhecem Peter Lund, contra 49,07% dos entrevistados de Fidalgo. Com relação a não visitaçao do Parque, Fidalgo apresentou 51,19% e Quinta do Sumidouro 48,81%. Quanto a afirmação de que a implantação do parque não trouxe benefícios, Quinta do Sumidouro apresentou 51,5% e Fidalgo 48,5%.

Diante dos resultados podemos afirmar que não se faz necessário atenção diferenciada a essa ou aquela comunidade, mas, mesmo se os resultados apresentassem uma distribuição desigual, seria imprudente, em virtude do tamanho e proximidade das comunidades, a elaboração de projetos que viessem privilegiar uma delas em detrimento da outra.

5.4 A destruição do lugar

Como dito na parte introdutória o modelo preservacionista Yellowstone se espalhou pelo mundo e no PESU não foi diferente. As comunidades de Fidalgo e Quinta do Sumidouro foram expropriadas do lugar ao qual estavam intimamente incorporadas através de seu modo de vida, sob a justificativa de preservação do meio ambiente. Como visto na descrição do modo de vida, o Parque Estadual do Sumidouro e toda a região circunvizinha durante vários séculos foi vítima de uma degradação ambiental que trouxe grandes prejuízos ao frágil relevo cárstico, mas isso justifica separar uma comunidade do seu meio?

Almino (1993), em sua obra – Naturezas mortas: a filosofia política do ecologismo – coloca que:

a existência de problemas globais que devem ser enfrentados através de um enfoque cooperativo entre os Estados não leva à aceitação da uniformização de objetivos ecológicos no mundo, não faz com que desapareçam interesses regionais ou nacionais.

Coloca também que: “as necessárias mudanças nas mentalidades e nos comportamentos não se conseguem através da coerção e sem a colaboração dos vários agentes individuais e coletivos” (idem).

“Nessa perspectiva, a solução de se colocar a natureza em parques onde o homem está ausente, não parece ser a melhor estratégia para o estabelecimento de uma relação mais harmoniosa entre a sociedade e o meio ambiente” (DIEGUES, 1996). Para Diegues e Nogara (1999), além das necessidades conservacionistas, devem se levar em conta as aspirações locais para sanar os conflitos.

A atual visão de mundo, entretanto, só enxerga homem e natureza separadamente, é a alternativa mais cômoda, basta algumas linhas na legislação e pronto, os problemas foram “resolvidos”. O problema das entidades globalistas, como a UNESCO, anteriormente citada, é que elas pensam globalmente para interferir localmente, essa concepção esmaga os interesses das pequenas comunidades e destroem o lugar. A legislação também pode atuar como proliferação de não-lugares, como a lei do SNUC anteriormente mencionada, ao definir proteção integral como “manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana”, está simplesmente construindo um muro entre homem e natureza, indo, assim, contra o pensamento de Aldo Leopold (1949), que afirma que as pessoas fazem parte da comunidade biótica, assim como o solo, a água, a fauna e flora, elas (pessoas) também devem ter sua integridade preservada.

Uma vez que o lugar passa a ter o uso restrito e determinado por horários e trilhas específicas, os significados foram interrompidos e os espaços destituídos de identidade e reconhecimento, caracterizando, a partir desse momento, o não-lugar (Carlos, 2007).

6. CONCLUSÕES

No decorrer da pesquisa percebemos que o Parque foi utilizado como subterfúgio por políticos sem nenhuma preocupação ambiental e social. Percebemos também que o IEF, apesar de preocupar-se com o meio ambiente, não soube cativar a comunidade local no desenrolar do processo de implantação, simplesmente cercou o lugar e suscitou a hostilidade do povo.

Dada à importância do PESU no cenário científico internacional e tendo em vista a falta de consciência da população e do município, bem como a própria legislação que se trata, nesse caso², de um instrumento de separação homem/natureza, as conclusões dessa pesquisa foram as seguintes: Deve haver investimento sério em educação e é imprescindível que a comunidade venha conhecer o Parque in loco, bem como deve haver projetos vinculados ao Parque que visem fomentar a economia local, de preferência aproveitando o que a comunidade já oferece. Devido ao alto percentual de rejeição do parque (56%), bem como a grande maioria que é contrária a proibição do uso da lagoa (84%), cercamento e criminalização, num primeiro momento, até podem ser necessários, mas, sem investimento em educação, conhecimento e mitigação das carências básicas, será praticamente impossível inculcar ideais ambientais na mente dessas pessoas.

Uma proposta simples e que poderia fazer uma enorme diferença seria a de que o IEF disponibilizasse um micro-ônibus e, em fins de semana, convidasse os moradores para realizar um passeio cultural, já que conhecer o Parque in loco, de acordo com nossa pesquisa, implica em ser majoritariamente favorável. Temos até o exemplo de uma moradora da comunidade, a princípio contrária à implantação, que se tornou favorável ao conhecê-lo, sendo hoje zeladora da UC.

Uma outra proposta seria a de haver sempre ao menos um funcionário disponível para atender as eventuais visitas da comunidade, evitando assim que o cidadão fique frustrado por não ser atendido, aumentando o nível de rejeição. Poderia haver treinamento de estudantes das escolas públicas locais para atender a demanda local.

² Ao definir proteção integral como “manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana” (Lei Nº 9.985 do SNUC, item VI do Artigo 2º).

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMG - Assembléia Legislativa de Minas Gerais. **Proposição:** PL 4840 2010 - Projeto de Lei. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/atividade_parlamentar/tramitacao_projetos/interna.html?a=2010&n=4840&t=PL#> Acessado em 20 de fevereiro de 2013.

ALMINO, João. **Naturezas mortas:** a filosofia política do ecologismo. Fundação Alexandre de Gusmão, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1993.

AMDA - Associação Mineira de Defesa do Meio Ambiente. **IEF é excluído de audiência sobre ampliação do Parque do Sumidouro.** 20/08/2010a. Disponível em: <<http://www.amda.org.br/?string=interna-noticia&cod=1389>> Acessado em 20 de fevereiro de 2013.

_____. **Projeto de Lei do deputado Adalclever Lopes (PMDB) pretende acabar com Parque Estadual do Sumidouro.** 26/08/2010b. Disponível em: <<http://www.amda.org.br/?string=interna-noticia&cod=1429>> Acessado em 20 de fevereiro de 2013.

ANDRADE, Cristiana. **Ameaça em torno do Sumidouro.** Estado de Minas, Minas Gerais, 20 jul. 2006a. Caderno Gerais. p. 24.

_____. **Justiça determina retirada de dique.** Estado de Minas, Minas Gerais, 5 mai. 2007. Caderno Gerais. p. 23.

_____. **Mobilização em defesa de Parque.** Estado de Minas, Minas Gerais, 8 out. 2006d. Caderno Gerais. p. 29.

_____. **Parque vai sair do papel.** Estado de Minas, Minas Gerais, 6 ago. 2006b. Caderno Gerais. p. 29.

_____. **Portas fechadas.** Estado de Minas, Minas Gerais, 12 set. 2006c. Caderno Gerais. p. 28.

_____. **Sumidouro elege conselho.** Estado de Minas, Minas Gerais, 24 out. 2006e. Caderno Gerais. p. 27.

AYER, Flávia. **Nova rota ambiental e cultural.** Estado de Minas, Minas Gerais, 12 jun. 2010. Caderno Gerais. p. 26.

BARTHOLO Jr., R. S. **Os labirintos do silêncio:** cosmovisão e tecnologia na modernidade. São Paulo: Marco Zero; Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 1986. 139 p.

BURTON, Richard F. **Viagem de canoa de Sabará ao Oceano Atlântico.** Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1977.

CARLOS, A.F.A. **O lugar no/do mundo.** São Paulo: Labur Edições, 2007, 85p.

CARVALHO FRANCO, Francisco de Assis. **Dicionário de Bandeirantes e Sertanistas do Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia Limitada, 1989.

CAVALCANTI, Marilene. **Entrevista**. Fidalgo, Pedro Leopoldo-MG, maio de 2013.

CHOUCAIR; WERNECK. **Fôlego novo para o turismo de negócios**. Estado de Minas, Minas Gerais, 10 jan. 2008a. Caderno Economia. p. 13.

COLODINO, João. **Entrevista**. Fidalgo, Pedro Leopoldo-MG, março de 2013.

COMISSÃO justifica desapropriações no Sumidouro. Estado de Minas, Minas Gerais, 11 abr. 1982. 1º caderno. p. 11.

COSTA, P. C. **Unidades de conservação**: matéria prima do ecoturismo. São Paulo: Aleph, 2002.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais / IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, 1998. **Zoneamento Ambiental da APA Carste de Lagoa Santa**.

DALTON ve injustiça nas desapropriações. Estado de Minas, Minas Gerais, 5 mar. 1981. p. 3.

DE HOLLANDA FERREIRA, Aurélio Buarque; DA LUZ, José Baptista. **Pequeno dicionário brasileiro da língua portuguesa**. Civilização brasileira, 1974.

DESAPROPRIAÇÃO não sai no Parque no Sumidouro. Estado de Minas, Minas Gerais, 21 mai. 1981. p. 5.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996.

DIEGUES, A. C.; NOGARA, P. J. **O nosso lugar virou parque** – Estudo sócio-ambiental do Saco de Mamangá – Parati – Rio de Janeiro. São Paulo: NU-PAUB-USP, 1999.

ENTIDADE conclui que parque abalará imagem do governador. Estado de Minas, Minas Gerais, 17 mar. 1981. p. 7.

FLEURY, S. 2009. **Land use policy and practice on karst terrains**. Living on limestone. Florida. Springer, 187 p.

FRAGA, Álvaro. **Parque Protegido**. Estado de Minas, Minas Gerais, 17 mai. 2008. Caderno Gerais. p. 26.

GHEOSFERA CONSULTORIA AMBIENTAL. **Plano de manejo do Parque Estadual do Sumidouro**: Lagoa Santa - Pedro Leopoldo. Contextualização da unidade de conservação. Belo Horizonte. 2010a. Encarte 1, v. 1. 52 p.

_____. **Plano de manejo do Parque Estadual do Sumidouro**: Lagoa Santa - Pedro Leopoldo. Contextualização da unidade de conservação. Belo Horizonte. 2010b. Encarte 2, v. 1. 133 p.

_____. **Plano de manejo do Parque Estadual do Sumidouro**: Lagoa Santa - Pedro Leopoldo. Análise da Unidade de Conservação. Belo Horizonte. 2010c. Encarte 3, v. 1. 200 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Manuais Técnicos em Geociências 1. Rio de Janeiro, RJ. 1992.

_____. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Instituto brasileiro de Geografia e Estatística. 2004.

IEPHA. **Lagoa e Lapa do Sumidouro**. 2008. Disponível em: <
<http://www.iepha.mg.gov.br/banco-de-noticias/542-lagoa-e-lapa-do-sumidouro>>
Acessado em 11 de dezembro de 2012.

JENNINGS, J. N. **Karst geomorphology**. Glasgow, Bell and Bain Ltd., pp.281, 1985.

KOHLER, Heinz C. **Geomorfologia Cárstica na Região de Lagoa Santa, MG**. São Paulo. FFLCH USP. Departamento de Geografia, p. 113, 1989. [Tese de doutorado].

LEHMANN, Herbert. **Report of the Commission on Karst Phenomena**: by H. Lehmann, chairman of the commission. Office of the Secretary-Treasurer, International Geographical Union, 1956.

LEOPOLD, Aldo. **A Sand County Almanac**. 1949. New York: Ballantine, 1970.

LEVINAS, E. **Totalidade e infinito**. Lisboa: Editora 70, 1980.

LÉVY, Jacques & LUSSAULT, Michel. **Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés**. Paris. Belin, 2003.

LOBATO, Paulo. **A nova cara da era das cavernas**. Estado de Minas, Minas Gerais, 19 abr. 2009. Caderno Gerais. p. 24.

MARCHESOTTI, Ana Paula. **Ecologia Moderna**: a ciência que nasceu no cerrado mineiro Revista Condomínios, v.10, junho/2008.

MARTINS, Marcos Lobato. **História Ambiental e recursos hídricos nos domínios do carste**. Cadernos Manuelzão, v. 3, n. 5, p. 13-19, 2008.

_____. **História e meio ambiente**. Annablume, 2007.

MINAS GERAIS. **Decreto 20.375, de 3 de janeiro de 1980**. Cria o Parque Ecológico do Vale do Sumidouro e dá outras providências. Diário do Executivo. Minas Gerais, 4 de jan. 1980a.

MOREIRA, R. A natureza do espaço. **Técnica e tempo, razão e emoção, obra de Milton Santos**, 1996. GEOgraphia – Ano. 1 – No 1 – 1999. Resenha.

OLIVEIRA, Junia. **Desenvolvimento Responsável**. Estado de Minas, Minas Gerais, 1 mar. 2008. Caderno Gerais. p. 25.

_____. **Enfim, parque vira realidade**. Estado de Minas, Minas Gerais, 14 jun. 2010. Caderno Gerais. p. 19.

PÁDUA, M. T. J. **Categorias de Unidades de Conservação** – Objetivos de Manejo. Boletim FBCN, 1978. 13:78 – 84p

_____. **Sistema nacional de unidades de conservação**: de onde viemos e para onde vamos? In: Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. V. I. Curitiba, IAP; Unilivre; Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, 1997, p. 214-236.

PARIZZI, Maria Giovana; KOHLER, Heinz Charles. **Formas de relevo cárstico elaboradas por processos químicos e físicos**. Cadernos Manuelzão, v. 3, n. 5, p. 29-35, 2008.

PARQUE ESTADUAL DO SUMIDOURO: Plano Diretor de Implantação Belo Horizonte, setembro/1980

PARQUE sofre invasões. Estado de Minas, Minas Gerais, 18 jul. 2006. Caderno Gerais. p. 40.

PROUS, A; Baeta, A & Rubioli, E. **O Patrimônio Arqueológico da Região de Matozinhos** – Conhecer para proteger Belo Horizonte Primeira edição: Grupo Votoratim, 2003.

SETÚBAL, P. 1935. **O Sonho das Esmeraldas**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bi00194a.pdf>> Acessado em 21 de fevereiro de 2013.

SILVA, V. de P. da. **Grandes projetos e transformação no sentido de lugar**. Caminhos de Geografia Uberlândia v. 8, n. 21 Jun/2007 p. 18 – 28.

SNUC – **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília: MMA/SBF, 2000. 32 p.

SOARES, Maura. **Entrevista**. Quinta do Sumidouro, Pedro Leopoldo-MG março de 2013.

SUMIDOURO depende de documentação. Estado de Minas, Minas Gerais, 28 abr. 1982. p. 5.

SUMIDOURO, um vale de homens contra o dinheiro do governo. Estado de Minas, Minas Gerais, 24 mar. 1981. p. 8.

TAVARES, Rogério. **Entrevista**. Lapinha, Pedro Leopoldo-MG março de 2013.

TUPINAMBÁS, Glória. **Ameaça ao Sumidouro**. Estado de Minas, Minas Gerais, 5 set. 2010. Caderno Gerais. p. 27.

_____. **Escavações no Sumidouro revelam Minas da pedra lascada**. Estado de Minas, Minas Gerais, 2 ago. 2007. Caderno Ciência. p. 24.

_____. **Visita estreita relação entre MG e Dinamarca**. Estado de Minas, Minas Gerais, 15 fev. 2008. Caderno Gerais. p. 26.

UNESCO. **Congrès international sur la paix dans l'esprit des hommes**, Rapport final, Yamoussoukro, Côte d'Ivoire, 1989. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000926/092670fb.pdf>> Acessado em 21 de fevereiro de 2013.

VASCONCELLOS, Diogo. **História Média das Minas Gerais**. Editora Itatiaia Limitada, 1999.

VIEIRA, Poliana. **Entrevista**. Quinta do Sumidouro, Pedro Leopoldo-MG março de 2013.

VIEIRA, Poliana; REZENDE, Danielle. **Entrevista**. Quinta do Sumidouro, Pedro Leopoldo-MG março de 2013.

WERNECK, Gustavo. **Embaixador vai ao Sumidouro**. Estado de Minas, Minas Gerais, 23 jan. 2008b. Caderno Gerais. p. 24.

_____. **Entulho ameaça passado das Américas**. Estado de Minas, Minas Gerais, 14 mar. 2010. Caderno Gerais. p. 32,33.

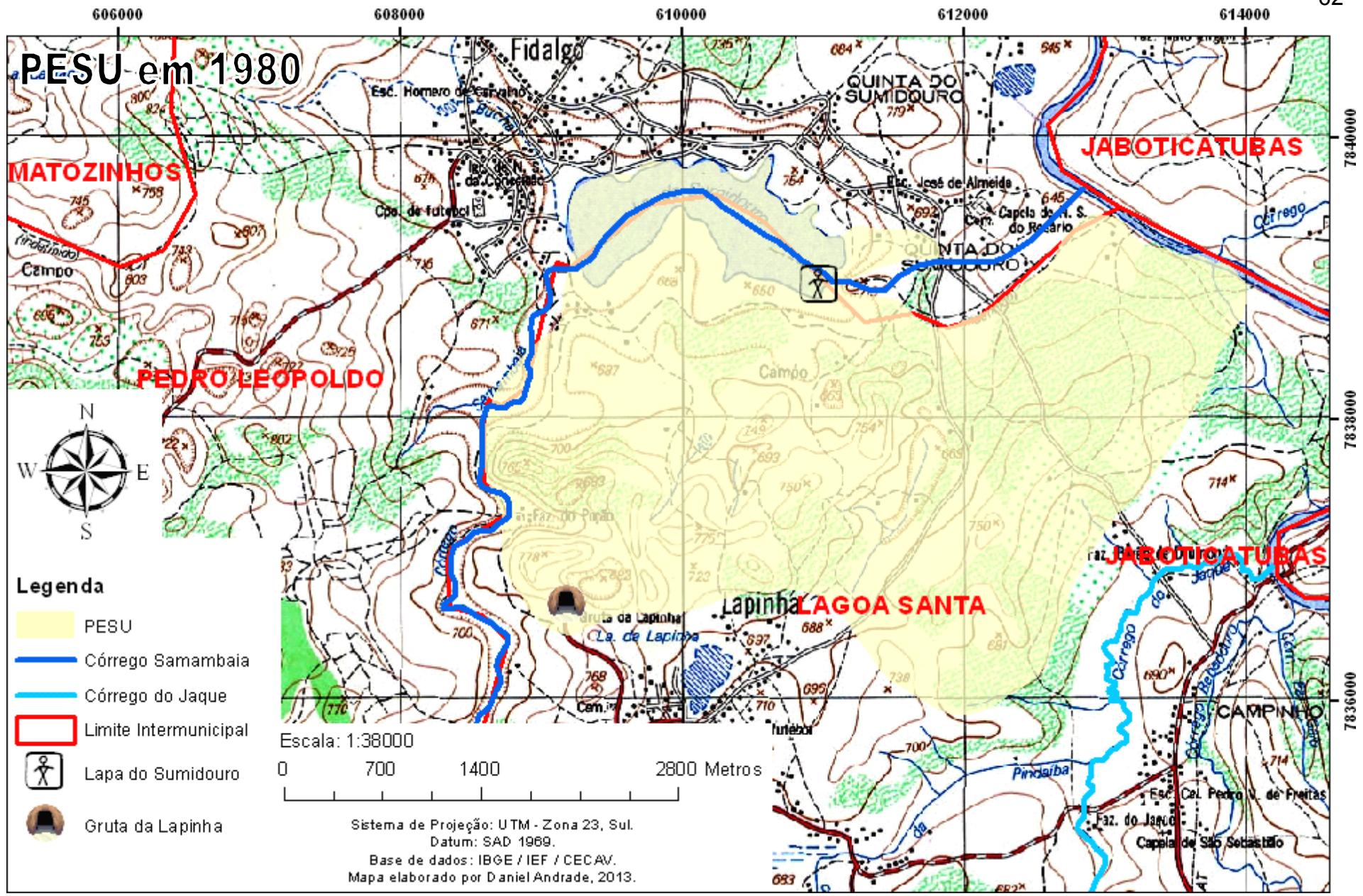
_____. **Fósseis voltam para casa**. Estado de Minas, Minas Gerais, 24 mai. 2009c. Caderno Gerais. p. 25.

_____. **Lapinha ganha novas atrações**. Estado de Minas, Minas Gerais, 13 mai. 2009a. Caderno Gerais. p. 23.

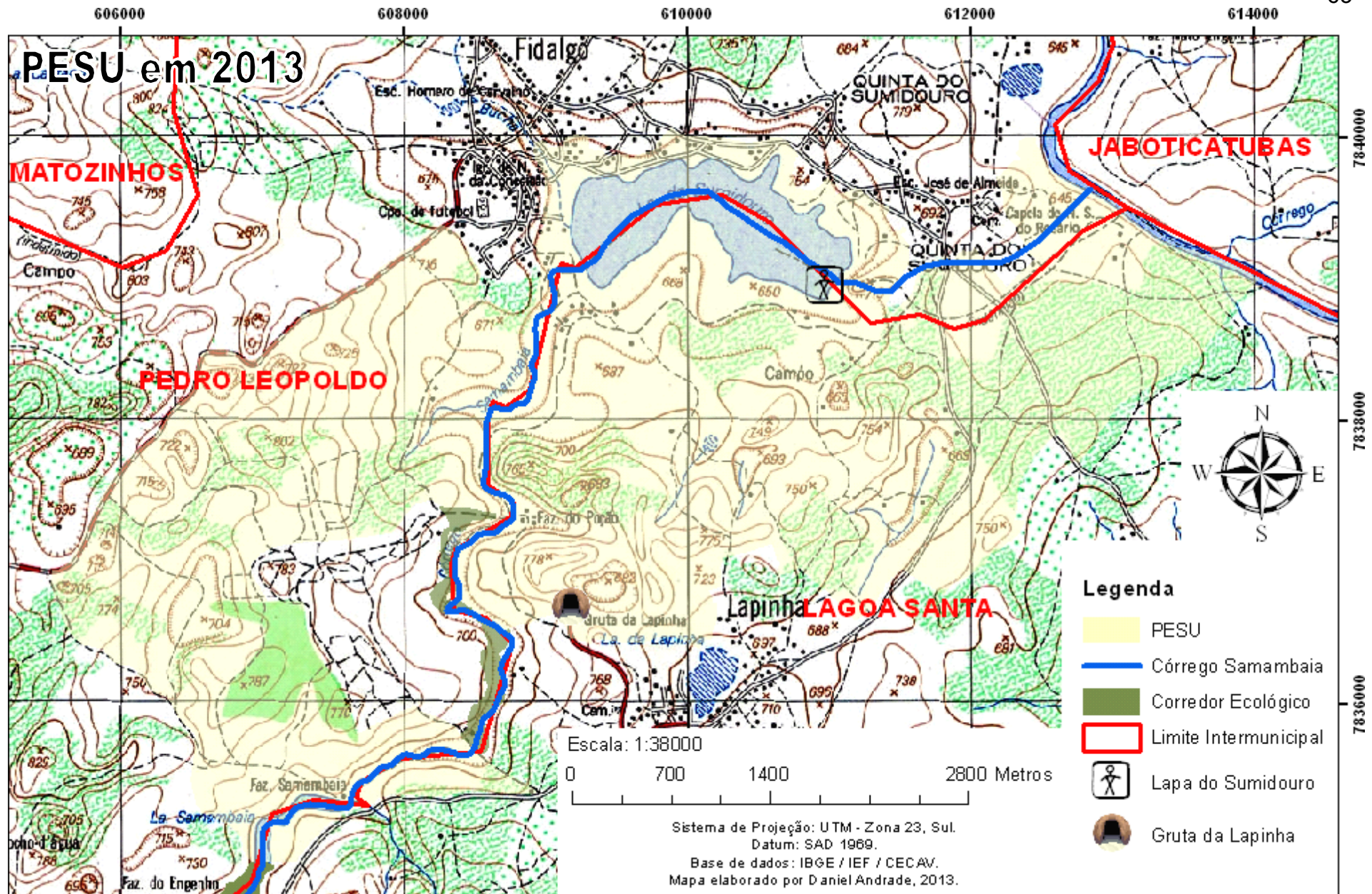
_____. **O passado de volta**. Estado de Minas, Minas Gerais, 14 mai. 2009b. Caderno Gerais. p. 26.

_____. **Parque depende de apoio dinarmaquês**. Estado de Minas, Minas Gerais, 14 jan. 2008a. Caderno Gerais. p. 20.

ANEXOS

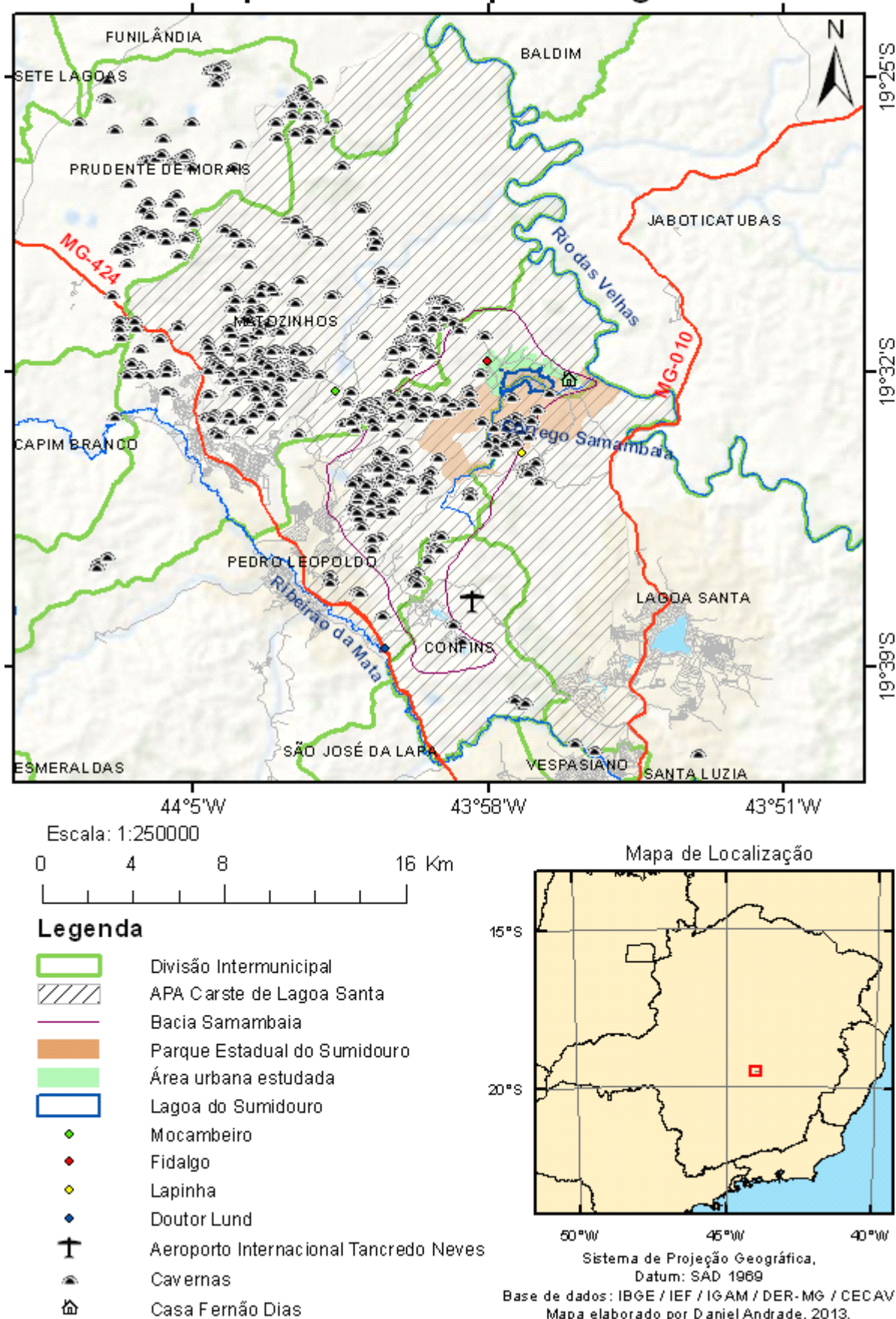


Anexo A (PESU em1980)



Anexo B (PESU atual)

Importância Espeleológica



Anexo C (Importância Espeleológica)



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
PALÁCIO DA LIBERDADE

DESPACHO

O Governador do Estado de Minas Gerais, tendo em vista o disposto no item II do artigo 2º do Decreto nº 20.599, de 4 de junho de 1980, resolve:

- 1º - aprovar o Plano Diretor para Implantação do Parque Estadual do Sumidouro, elaborado pela comissão de que trata do referido Decreto;
- 2º - Determinar ao Secretário de Planejamento e Coordenação Geral e da Fazenda, a liberação de recursos financeiros da ordem de Cr\$ 40.000.000,00 (quarenta milhões de cruzeiros), para ocorrer as despesas com desapropriações e início dos trabalhos necessários à implantação do Parque Estadual do Sumidouro.

Palácio dos Despachos, 08 de setembro de 1980

GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

<p>1) Você mora neste local a:</p> <p>a) Menos de 5 anos.</p> <table border="1" data-bbox="271 311 544 486"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Entre 5 a 10 anos.</p> <table border="1" data-bbox="271 518 544 694"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Entre 10 a 15 anos.</p> <table border="1" data-bbox="271 758 544 933"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>d) Mais de 20 anos.</p> <table border="1" data-bbox="271 1204 544 1380"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																	<p>2) Em relação à implantação do Parque você é:</p> <p>a) A favor.</p> <table border="1" data-bbox="577 343 840 518"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Contra.</p> <table border="1" data-bbox="577 550 840 726"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="869 247 1126 422"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="869 454 1126 630"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>a) A favor da proibição.</p> <table border="1" data-bbox="1160 247 1417 422"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Contra a proibição.</p> <table border="1" data-bbox="1160 454 1417 630"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>alguma reunião?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="1451 279 1709 454"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="1451 486 1709 662"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>10) Você já visitou o parque depois de implantado?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="1742 343 2000 518"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="1742 550 2000 726"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																								
<p>3) Você sabe quem foi Peter Lund?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="271 853 544 1029"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="271 1061 544 1236"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>4) Apesar da proibição, conhece alguém que ainda utiliza a lagoa?</p> <table border="1" data-bbox="577 853 840 1029"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="577 1061 840 1236"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>5) Já utilizou a lagoa para fins de lazer e/ou subsistência?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="869 790 1126 965"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="869 997 1126 1173"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>7) Conhece alguém que utilizava a lagoa para fins de subsistência?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="1160 790 1417 965"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="1160 997 1417 1173"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>9) Após implantação do parque, você tem observado maior quantidade de visitantes?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="1451 805 1709 981"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="1451 1013 1709 1189"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																									<p>11) Os moradores da comunidade têm desconto no ingresso?</p> <p>a) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="1742 805 2000 981"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Não.</p> <table border="1" data-bbox="1742 1013 2000 1189"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																
<p>6) Sobre a proibição do uso da lagoa, você é:</p> <table border="1" data-bbox="271 1220 544 1396"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																					<p>8) No decorrer do processo de implantação você recebeu informações ou participou de</p> <table border="1" data-bbox="577 1220 840 1396"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																																																																																																																																																																																								

<p>12) Você é contra ou a favor o fechamento das pedreiras? a) A favor.</p> <table border="1" data-bbox="264 383 533 555"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Contra.</p> <table border="1" data-bbox="264 587 533 759"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	<p>c) Muitas.</p> <table border="1" data-bbox="566 284 835 456"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									<p>e) Segurança.</p> <table border="1" data-bbox="869 284 1137 456"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									<table border="1" data-bbox="1182 284 1451 386"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Aponte um benefício</p> <p>01 _____</p> <p>02 _____</p> <p>03 _____</p> <p>04 _____</p> <p>05 _____</p> <p>06 _____</p> <p>07 _____</p> <p>08 _____</p> <p>09 _____</p> <p>10 _____</p> <p>11 _____</p> <p>12 _____</p> <p>13 _____</p> <p>14 _____</p> <p>15 _____</p> <p>16 _____</p> <p>17 _____</p> <p>18 _____</p> <p>19 _____</p> <p>20 _____</p> <p>21 _____</p> <p>22 _____</p> <p>23 _____</p> <p>24 _____</p> <p>25 _____</p> <p>26 _____</p> <p>27 _____</p> <p>28 _____</p> <p>29 _____</p> <p>30 _____</p>																																																
<p>13) Quantas pessoas você conhece que perderam o emprego com o fechamento das pedreiras? a) Nenhuma.</p> <table border="1" data-bbox="264 994 533 1166"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Poucas.</p> <table border="1" data-bbox="264 1198 533 1370"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	<p>14) Qual a maior carência da comunidade?*</p> <p>a) Emprego.</p> <table border="1" data-bbox="566 627 835 794"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Saúde.</p> <table border="1" data-bbox="566 826 835 994"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	<p>f) Saneamento básico.</p> <table border="1" data-bbox="869 499 1137 667"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>g) Lazer.</p> <table border="1" data-bbox="869 699 1137 866"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>* marcar duas opções.</p>																																																	
	<p>c) Educação.</p> <table border="1" data-bbox="566 1034 835 1201"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>d) Transporte.</p> <table border="1" data-bbox="566 1233 835 1401"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	<p>15) A implantação do parque trouxe algum benefício para a comunidade? a) Não.</p> <table border="1" data-bbox="869 1129 1137 1297"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>b) Sim.</p> <table border="1" data-bbox="869 1329 1137 1409"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																																																																	



INFORMATIVO DO

Parque Estadual do Sumidouro

Lagoa Santa/Pedro Leopoldo - jan./13 | Ano 1 N° 06

Parque Estadual do Sumidouro integra o novo Programa Turístico Minas Pass



O Parque Estadual do Sumidouro foi aprovado pela comissão avaliadora do Programa de Turismo de Negócios e Eventos de Belo Horizonte e passa a integrar o Minas Pass, uma ferramenta gerida pela Companhia Mineira de Promoções - PROMINAS.

O programa visa oferecer ao visitante, produtos e serviços turísticos diferenciados em Belo

Horizonte e região, com a facilidade de apenas um único passaporte. Além de fazer com que o turista permaneça por mais tempo na cidade e movimentando a economia local. O passaporte poderá ser

utilizado dentro de um prazo de 48 horas corridas, a partir da primeira utilização, nos atrativos contemplados e cadastrados no Programa, que será implantado neste ano. Será cobrado um valor único dando ao turista o direito de escolher os atrativos que serão visitados. Além do PESU, foram selecionados cerca de 15 outros atrativos incluindo cidades como Ouro Preto, Sabará e Betim.

Você Sabia?

Conhecido popularmente como birro, o pica-pau-branco recebe o nome científico de *Melanerpes candidus* e é encontrado em todo o Brasil, Bolívia, Argentina, Paraguai, Uruguai e Suriname. É uma espécie campestre alvinegra. O macho possui o abdômen e nuca amarelados e a fêmea tem a cor amarela apenas no ventre. Na foto tirada, o pica-pau-branco é um macho, se observarmos bem, a nuca é um amarelo bem clarinho. Ele foi encontrado no Parque próximo a Fidalgo.



Pica-pau-branco (Melanerpes candidus)



Pegada de Lobo Guará (Chrysocyon brachyurus)

Lobo Guará

Pegadas do Lobo Guará foram encontradas próximo a Lagoa do Sumidouro. A presença do animal na região está ficando rara por diversos fatores como: a destruição do habitat, a caça e a baixa densidade populacional. Animais como este, em extinção, buscam abrigo em lugares ainda preservados como o Parque. A moeda na foto foi usada como um comparativo para se ter ideia do tamanho da pata do animal.

O Lobo Guará é um animal de grande porte que possui hábitos noturnos e solitários. Seu habitat são os vários tipos de vegetação (de florestas fechadas a campos abertos).

Parque Estadual do Sumidouro

Endereço: Rua Fernão Dias - 10 Quinta do Sumidouro Pedro Leopoldo - Minas Gerais
Contato: (31) 3661-8671 / 3689-8592

Acompanhe nosso Trabalho:

www.facebook.com/parquesumidouro

www.pesumidouro.blogspot.com

Coordenação: Rogério Tavares

Colaboradores: Fátima Oliveira, Mariana Santos, Flávia Pereira e Phillip Sales



Plantio de mudas nas comunidades do entorno do PESU



No dia 20 de dezembro de 2012 o gerente do PESU, Rogério Tavares, e alguns funcionários da unidade, estiveram presentes no evento promovido pela ACER - Associação das Caminhantes da Estrada Real e demais parceiros como a Emater, IEF e P R E C O N . O objetivo do encontro foi de divulgar o Projeto Árvore é Vida, desenvolvido pelas caminhantes e cuja meta, é plantar um milhão de árvores. Para isso, foi promovido nas três comunidades, Lapinha, Quinta do Sumidouro e Fidalgo, o

plantio de mais de 50 mudas. Ao todo foram distribuídas 1.000 mudas aos moradores cadastrados. Entre as espécies encontravam-se Manacá da Serra, Quaresmeira Roxa, Quaresmeira Rosa, Pau Brasil, Ipê Rosa, Ipê Amarelo, Ipê Branco, Ipê Roxo, Fromboyant Mirim, Canafístula, Acácia Imperial, Lofantera e Palmeira Real. Na Praça Fernão Dias - Quinta do Sumidouro, foi plantado um Ipê Rosa. A Presidente da Associação das Caminhantes já promoveram o plantio de aproximadamente 5.000 árvores, descreveu o momento

como único e histórico. "Considero este momento muito importante porque estamos no distrito em que Fernão Dias, um homem conhecido em todo país, viveu e construiu uma história. Muito mais que plantar estas árvores, queremos passar essa consciência de cuidados e preservação para as crianças e todos que estiverem por perto de nós. Plantar árvores já virou um vício", ressaltou a presidente. Ao todo as Caminhantes já promoveram o plantio de aproximadamente 5.000 árvores.



20-12-2012 11:44

COOPERAÇÃO PESU/INFRAERO



Na manhã do dia 21 de janeiro, foi realizada uma reunião entre representantes da INFRAERO, IEF e PREVINCÊNDIO (Programa de Prevenção e combate de Incêndios Florestais) para apresentar e discutir o plano de ação para este ano, que faz parte do Termo de Cooperação entre INFRAERO e Parque Estadual do Sumidouro - PESU. O mesmo foi previsto em anuência como parte do processo de licenciamento ambiental, em consequência de parte das

obras de ampliação do Aeroporto Internacional Tancredo Neves. As solicitações feitas através da anuência estão em processo de análise pelas instituições envolvidas. Entre elas destacam-se:

- Divulgação do Parque junto ao expressivo número de passageiros e funcionários que transitam no aeroporto e ultrapassa 35.000 usuários/dia;
- Divulgação do PREVINCÊNDIO como forma de conscientização contra as queimadas florestais;
- Parceria com o PREVINCÊNDIO na realização de treinamentos para formação de brigadistas voluntários e a prática de ações que buscam evitar e se necessário, combater os incêndios;
- Parceria com a Infraero no monitoramento das áreas e dos focos de incêndio dentro do seu raio de abrangência;
- Análise e monitoramento da qualidade ambiental na bacia do córrego samambaia;
- Parceria e integração dos Projetos de Educação Ambiental do PESU e Infraero, com foco nas escolas do entorno.



ROTA ER-TA



IEF



INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS



GOVERNO DE MINAS

MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL