

PERCEPÇÃO DO MEIO E PROJETOS AMBIENTAIS DO REFÚGIO BIOLÓGICO BELA VISTA - FOZ DO IGUAÇU/PR

Valderes Mantovi

Mestre em Geografia pela UEM (Maringá).
E-mail: valderesmantovi@bol.com.br

Maria Eugênia Moreira Costa Ferreira

Doutora em Geografia pela USP (São Paulo)
Professora do Programa de Pós Graduação em Geografia da UEM
E-mail: eugeniaguart@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho tem a finalidade de identificar as formas de percepção dos moradores da Vila "C" Foz do Iguaçu-PR com respeito à área do refúgio biológico Bela Vista, uma unidade de proteção criada pela Itaipu Binacional desde a época de sua construção em 1970 para abrigar animais que foram resgatados durante a formação do lago da barragem. Através do estudo de caso realizado com a comunidade do entorno, observando a questão da percepção por parte destes. Os 120 entrevistados foram aleatoriamente convidados a apresentarem suas percepções individuais sobre a área, através de um questionário, com perguntas abertas e fechadas, composto por três partes, fundamentado na proposta de questionário de Ana Maria Marques Camargo Marangoni (2005). A metodologia utilizada foi a sugerida por Whyte (1977, *apud* BLEY 1996), que abrange em um triângulo metodológico de pesquisa formado pela tríade, que seria: observando, perguntando e ouvindo e registrando, adaptados aos objetivos que se pretendeu alcançar. Para isso este estudo baseou-se em uma abordagem fenomenológica da geografia da percepção, paisagem, observando o relacionamento entre o homem e o meio ambiente.

Palavras-chave: refúgio biológico; percepção ambiental; paisagem.

ENVIRONMENTAL PERCEPTION AND AMBIENTAL PROJECTS OF BELA VISTA BIOLOGICAL REFUGE FOZ DO IGUAÇU-PR.

ABSTRACT: This work aims to identify ways of perception of the residents of the Village " C " Foz do Iguaçu- PR with respect to the area of the Bela Vista Biological Refuge , a unit of protection created by the Itaipu since the time of its construction in 1970 to shelter animals that were rescued during the formation of the lake dam . Through the case study with the surrounding community , noting the issue of perception by these . The 120 respondents were randomly invited to submit their individual perceptions of the area, through a questionnaire with open and closed

questions , in three parts , based on the proposed questionnaire Ana Maria Camargo Marangoni Marques (2005) . The methodology used was suggested by Whyte (1977 , apud BLEY 1996) , which covers a triangle formed by methodological research triad , that would be : observing , asking and listening and recording , adapted to the purposes it was intended to achieve. For this study it was based on a phenomenological approach to perception of geography , landscape , observing the relationship between man and the environment.

Keywords: Biological refuge; environmental perception; landscape.

INTRODUÇÃO

O presente artigo procura identificar as formas de percepção que os moradores do entorno do refúgio biológico Bela Vista (RBBV) em Foz do Iguaçu-PR tem dessa área de proteção ambiental, bem como verificar a pertinência dos projetos desenvolvidos internamente.

Os estudos sobre paisagem e percepção de uma determinada área estão ganhando cada vez mais relevância, através dos seus procedimentos teórico-metodológicos servindo de base para os futuros estudos, principalmente aqueles ligados a relação de sentimento entre o homem e o seu entorno, entre o homem e sua percepção ambiental, enquanto espaço que habita.

No entanto, essas abordagens e pesquisas são amplas e ligadas a ramos de outras ciências como psicologia, sociologia, antropologia, principalmente quando se é analisado a questão do espaço vivido. Dentro dessa ótica temos a percepção humanista/fenomenológica, com propostas orientadas por Yi-Fu Tuan (1980), Livia de Oliveira embasada em Tuan, precursores da geografia humanista, que surge em 1970 como áreas de estudo da ciência geográfica.

No caso, a região Oeste do Estado do Paraná sofreu grandes modificações em vários de seus aspectos naturais, sociais e econômicos, desencadeados pela implantação da usina Hidrelétrica de Itaipu. Nesta perspectiva, pode-se falar em *reterritorialização*, com o surgimento de uma nova paisagem de cunho antrópico, decorrente da formação do reservatório de Itaipu, através deste novo espaço, vários problemas foram aparecendo, envolvendo principalmente a biodiversidade e as populações limítrofes.

Sendo assim, para os resultados, a metodologia utilizou-se da pesquisa qualitativa, quantitativa e a investigação descritiva observacional, através da descrição, explicação e análise geográfica.

A descrição quantitativa foi realizada por meio da utilização de dados oficiais, censitários e estatísticos, obtidos por meio de fontes de informações tais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Já a qualitativa se deu através dos dados obtidos com os questionários que foram aplicados a população, sendo a abordagem escolhida o estudo de caso¹.

O trabalho de campo realizou-se entre os meses de agosto de 2010 a janeiro 2011. Totalizando 120 questionários, distribuídos de acordo com a população total encontrada no bairro pesquisado, cujo é de aproximadamente 12.000 habitantes.

A pesquisa teve como objetivo principal constatar as formas de percepção ambiental dos moradores da área limítrofe do refúgio biológico Bela Vista, através dos vários projetos desenvolvidos no local, referenciar paisagem, descrever sobre o bairro Vila C, área do entorno e caracterizar geograficamente o refúgio biológico.

Aspectos de urbanização em Foz do Iguaçu: O caso Vila “C”

Neste texto busca-se apresentar alguns aspectos da urbanização de Foz do Iguaçu e sua formação territorial dando ênfase a criação da Vila “C”, onde sua população compreende 12.862, segundo dados do IBGE (2002, *apud* WEBBER, 2003, p. 89) bairro que faz limite com a Hidrelétrica de Itaipu e área de estudo proposto no trabalho por meio da percepção dos moradores de uma área de preservação ambiental, também construída pela Binacional.

Devido a todo o empreendimento da hidrelétrica e de todos os benefícios e problemas que esta causou, conforme já relatou-se, um ponto interessante nessa abordagem é que para essa grande obra foram necessárias inúmeras pessoas para trabalhar na região: o empreendimento atraiu milhares de pessoas vindas de diversos Estados brasileiros, que mais tarde, a maioria dessas pessoas permaneceriam na cidade e se tornaram os precursores e formadores do município que em poucos anos teve significativo aumento populacional (Tabela 1). Como se pode notar, a

¹ O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados (GIL, 2002, p. 54).

partir do projeto da usina ou por meio dela, houve um acréscimo de 102 mil habitantes aos 34 mil até então existentes.

Tabela 1- Foz do Iguaçu: Número de habitantes em função dos ciclos econômicos (1870-2009).

Período	Ciclo Econômico	Acréscimo de Habitantes
1870-1970	Extração da madeira e cultivo da erva mate	33.966
1970-1980	Construção da Hidrelétrica de Itaipu	102.355
1980-1995	Exportação e turismo de compras	74.861
1995-2009	Comércio, turismo de compras e eventos	108.007

Fonte: PMFI (2009, p. 9).

Essa intensificação populacional contribuiu para o surgimento de bairros periféricos a partir da significativa evolução urbana. Ou seja, a expansão da cidade e sua horizontalização, como expressam alguns autores, no qual se intensifica o surgimento de bairros afastados ao centro, geralmente com características provenientes de segregação. Destaca o autor:

Não houve um planejamento estratégico em médio prazo com vistas à utilização da mão-de-obra daqueles que se mudaram para Foz do Iguaçu quando da formação do Lago de Itaipu, não se preparou a cidade para a grande dispensa de funcionários que ocorreu ao término da construção dessa hidrelétrica. Acrescentem-se a esses fatores o grande número de brasiguaios que vieram do Paraguai após experiências frustradas no vizinho país, a queda drástica na área das exportações, a diminuição do nível de emprego em Ciudad del Este e a redução crescente da demanda turística nos últimos anos (OLIVEIRA, 1999, p. 102).

Em outras palavras, um dos problemas gravíssimos que ocorreram foi a busca intensa para se trabalhar na região, no entanto a cidade não estava preparada para abarcar toda essa demanda. Muitas pessoas tiveram que voltar para a sua região de origem, sobretudo para outros Estados, e até mesmo para outras regiões do Estado do Paraná, porém, alguns que permaneceram conseguindo se estabelecer no município, continuaram trabalhando na hidrelétrica almejando empregos sonhados. Outros ainda tiveram que recorrer a trabalhos informais, principalmente no Paraguai e na atividade turística.

Os problemas urbanos, sobretudo ligados à infraestrutura e a efetiva ocupação geralmente são resultados de uma conjuntura de fatores, relacionados aos processos que

engendram a cidade capitalista. Dentre os fatores que contribuem para a expansão das cidades, são políticas que visam o desenvolvimento de uma localidade, região, estado ou outras escalas de abrangência. Ainda que o trabalho disserte sobre os aspectos ambientais do território, os problemas urbanos aliados ou correspondentes a esses aspectos são de caráter social. Portanto, há a necessidade do entendimento da produção do espaço urbano que, paulatinamente, possibilitou a criação da Vila “C”. Não será aprofundado nessa discussão, mas pretende-se mostrar como esse espaço foi contruído. Corrêa (1999) contribui com a discussão ao aferir que:

O espaço de uma grande cidade capitalista constitui-se, em um primeiro momento de sua apreensão, no conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si. Tais usos definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer e, entre outras, aquelas de reserva para futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra, é, em realidade, a *organização espacial* da cidade ou, simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado (CORRÊA, 1999, p. 7).

Para a realidade estudada ocorre evidentemente a produção de um espaço, cujo interesse sempre se resvalava na gigantesca obra de Itaipu. Já que era uma estratégia do Estado, em nível federal, contribuir para a expansão urbana e para o crescimento do número de habitantes, como já visto. Aproveitando-se disso, houve a intensificação do mercado para venda de imóveis e para a oferta de mais imóveis, permitindo o “efeito em cadeia”, onde a produção e o desenvolvimento geraram mais desenvolvimento. Emergiu assim, alguns problemas urbanos que devem ser ressaltados:

O primeiro refere-se à atuação do Estado: O crescimento e a expansão horizontal da cidade requereram a expansão da infraestrutura básica, acarretando em onerosidade aos cofres públicos. Em segundo lugar, houve a atuação de outro agente, os grupos sociais excluídos, ou seja, aquelas pessoas que acabaram como fruto da segregação social, pois, ao não se firmarem ou estabilizarem na Itaipu, acabaram desempregados, sendo induzidos ou obrigados a buscar novas formas de sobrevivência. As novas formas geraram favelas e ocupações irregulares na periferia da área urbana de Foz.

É importante reforçar que o crescimento da cidade foi induzido pelo mercado e pelas ações que aconteciam no município, como de modo geral, é o que acontece nas cidades capitalistas:

Outros aspectos espaciais são muito interessantes para as características da cidade. Foz do Iguaçu estava confinada à fronteira pela confluência dos rios Iguaçu e Paraná, sendo que a formação do lago de Itaipu intensificou este confinamento. O represamento do lago criaria mais uma barreira impossibilitando expansão de sua área urbana (ROSEIRA, 2006, p. 69).

Já que se notava a confluência dos rios, a cidade já tinha sua limitação territorial, com a formação do lago de Itaipu os limites demarcariam ainda mais por onde a cidade se formaria. Em relação ao crescimento para o Norte da área urbana, Souza (2002) destaca:

Foram criados os conjuntos residenciais de Itaipu, chamados de vilas “A”, “B” e “C”, construídos a partir de 1975 e ocupados a partir de 1977. Cada vila assentava um tipo de trabalhador: Vila “A” destinada aos técnicos e administrativos; Vila “B” para os diretores e gerentes e a Vila “C” para os barrageiros, ou seja, trabalhadores braçais. Verifica-se, de forma clara, a segregação socioespacial ao qual foram submetidos, desde os primórdios da obra (SOUZA, 2002, p. 110).

Como exemplo perfeito da divisão de classes sociais, a Itaipu construiu em cada margem do rio Paraná esses três conjuntos habitacionais. Assim o perfil da desigualdade, evidente desde o salário, o tipo de trabalho, a qualificação, a roupa, o meio de transporte, se completaria na qualidade de habitação e da estrutura urbanística destinada à classe social de trabalhadores. No conjunto B, luxuosas, espaçosas e confortáveis mansões construídas dentro de um projeto urbanístico copiado do distrito de Sausalito, de São Francisco na Califórnia, EUA, para um seleto contingente de técnicos de nível superior; no Conjunto A, casas e urbanização a altura dos técnicos de nível médio; e no conjunto C, uma cordilheira de rudes barracões para operários, para peões (MAZZAROLLO, 2003).

Essas vilas existem até hoje, embora a dinâmica seja outra, no qual os trabalhadores braçais da Vila “C” não existem mais em massa como na época da construção da hidrelétrica. No entanto, os moradores daquela localidade são considerados menos favorecidos e as vilas são identificadas por meio do status que ela denota: a Vila A tem uma especulação imobiliária muito

grande na valorização de suas casas, áreas de comércio e outros; na Vila B, se concentra um conjunto habitacional fechado de alto padrão. Roseira (2006) justifica essas questões:

O planejamento urbano da cidade, como meio de ordenamento da população que chegava, estabeleceu uma forma de seletividade espacial. Os bairros criados especificamente para trabalhadores da Itaipu passariam a abrigar a população de acordo com suas funções. “Desta forma, a militares, gerentes e trabalhadores braçais seriam destinadas diferentes áreas de moradia” (ROSEIRA, 2006, p. 69).

Esse é o modelo de segregação que se instala e se intensifica nas cidades. Assim, faz-se necessário, já que é a área de estudo, observar as características da Vila “C”, onde toda a sua região é composta de vários bairros que chegam a totalizar aproximadamente uma população de 34.952 habitantes, chamada de região da Vila “C”.

A (Figura 1) apresenta como são as casas na região da Vila “C”, para abrigarem os trabalhadores na época, segundo informações de moradores o bairro Vila “C” tratava-se de um jardim com moradias provisórias (na forma de grandes barracões), contudo se tornou um bairro extenso localizado no entorno da Itaipu Binacional e área do refúgio Bela Vista. Os barracões foram erguidos e subdivididos em várias residências, observe o exemplo das (casas a e b), vale destacar que são duas moradias diferentes, visto através da fachada das casas, entretanto as mesmas fazem parte de uma única construção.

Figura 1- Mosaico: Casas na região da Vila “C”, construída desde a época do início da Itaipu Binacional.

(a) casa verde



(b) casa rosa



(c) associação de moradores



Autora: MANTOVI (28 de maio de 2011).

Já na (casa c), nota-se que algumas das casas foram modificadas para a instalação da Associação dos Moradores da Vila “C”, pode-se verificar (ao fundo) vários barracões na seqüência ilustrando o formato das moradias, alguns moradores modificaram as obras, com troca de telhados, pinturas entre outros, no entanto, a estrutura das casas é a mesma em quase todo bairro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os diversos elementos da paisagem

Quando se propõe a trabalhar com o elemento paisagem não se pode deixar de analisar que estas apresentam de forma muita variada na superfície do Planeta e cada uma com sua individualidade, a superfície da Terra mostra-se de forma muito diversificado, em relação aos aspectos tanto físico como humano, no entanto as formas como as pessoas que nelas habitam vêem essa paisagem de forma mais complexa. Cada sociedade observa a paisagem de uma maneira diferente objetivando menos ou mais valor aquele ambiente. Na descrição de Machado

(1996), mais uma vez, essas relações entre paisagem e homem se tornam evidentes, quando a mesma estuda A Serra do Mar como uma paisagem valorizada:

Essa paisagem resulta da fusão entre componentes naturais e construídos com cenário do mundo-vivido. Algumas de suas particularidades são conhecidas apenas por seus moradores, não sendo percebidas pelo viajante que apenas passa por ela. Só quem a experiencia por meio de um contato direto e contínuo pode alcançar melhor compreensão dela. Pode-se considerar a percepção dos moradores como uma informação de grande importância no estudo da interação entre homem e paisagem, pois é inegável que há uma profunda diferença entre o cenário descrito e estudado, e um cenário experienciado e vivido. É a familiaridade em relação a tudo o que existe na paisagem que lhe confere um significado especial; onde os habitantes vivem, se movimentam e se relacionam entre si e com a paisagem (MACHADO, 1996, p. 99).

Como a autora explicita em suas idéias somente os moradores em contato direto com a paisagem poderão perceber melhor seus problemas, a sua beleza, os aspectos de real valorização da paisagem, a peculiaridade do lugar, por isso aqui a palavra paisagem vai além da beleza cênica do ambiente, mas realmente o que ela representa para a comunidade que o cerca, as visões do morador para com a de um turista são bem diferentes em relação a seus verdadeiros significados.

Toma-se como exemplo o artigo sobre Morretes, onde Bley destaca que através da literatura sobre paisagem, faz uma revisão de vários vocábulos sobre o termo paisagem, em sua origem o francês, inglês alemão entre outros, e faz uma breve análise descrevendo sobre os clássicos nas pesquisas referentes à paisagem como: Hartshorne (1939), La Blache (1905), Rougerie (1971), George (1973), Dollfuss (1973), Santos (1982), Collot (1986), Lacoste (1977) entre outros, ressalta seus estudos e suas estratégias para conhecer qual era a valorização sobre o município de Morretes, pelos moradores observando a sua beleza cênica, a qualidade para que essas paisagens fossem valorizadas e a identificação dos níveis em que ela poderia ser remanejada e utilizada sem perda de valor, através de questionamentos e divisão de determinadas faixas etárias para depois verificação dos resultados. Entenda as considerações de Bley quando cita Lowenthal:

Lowenthal (1978) desenvolveu diversos estudos sobre a percepção e avaliação de paisagens buscando identificar as altamente agradáveis e determinar as qualidades que tornam tais paisagens especialmente valorizadas. Ou, em outras palavras, o autor procurou a explicação das preferências por determinadas paisagens. Considera que para umas pessoas essa preferência é de ordem estética, enquanto que para outras, econômica ou ecológica, ou ainda depende do estado da perspectiva do observador (*apud* BLEY, 1996, p. 127).

A relação do indivíduo com a paisagem muitas vezes são observadas com os usos e as transformações que o ser humano faz dessa, entretanto a questão da alteração que o ser humano vem realizando nessas paisagens vai muito mais além, pois, há muito tempo o homem vem modificando essa paisagem com técnicas e objetos muito avançados, e infelizmente essas técnicas acabam provocando mudanças significativas nas paisagens e alterando principalmente as relações homem e meio ambiente. Sobre o espaço vivido, temos que:

Através de mensagens visuais e de dados sensoriais trabalhados e interpretados pela mente, cada indivíduo percebe a paisagem geográfica de uma forma muito particular. O processo de percepção ambiental se inicia com a percepção direta, imediata, multissensorial e seletiva do ambiente. O indivíduo seleciona, de acordo com seus valores e suas experiências, as diversas informações existentes no ambiente que o cerca (TRAVASSOS; AMORIM FILHO, 2001, p. 4).

Proposto a intenção de se trabalhar com paisagem na procura de uma melhor compreensão de como o cidadão local percebe uma paisagem construída pelo ser humano na tentativa de compensação de prejuízos ambientais e sociais que foram causados com a formação reservatório da Itaipu em Foz do Iguaçu Paraná. Parafraseando os autores:

A paisagem urbana relata a história da sociedade, sendo que na medida em que um espaço é edificado ele dialoga com o espaço já preexistente, isto é percebido na história de Foz do Iguaçu, quando houve toda uma adaptação de ruas, casas, bairros e vias para a instalação da hidrelétrica, reflexos até hoje percebidos nas áreas de instalação de indústrias e do comércio (HEINZ; OLIVEIRA, 2008, p. 8).

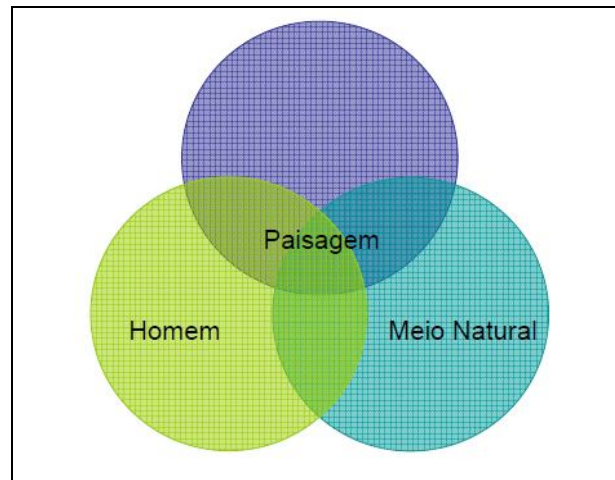
Tais reflexos já foram expostos no primeiro tema da dissertação sobre o Contexto da Inserção de Foz do Iguaçu e das etapas de construção da Hidrelétrica de Itaipu, aqui somente foram abordados alguns tópicos, pois todo um projeto foi desenvolvido na cidade para abrigar os

primeiros trabalhadores da usina, no caso o bairro Vila “C” seria a Vila dos trabalhadores considerados braçais. Houve assim a necessidade de trabalhar com paisagem quando muitos autores reconhecem que o ser humano reproduz uma paisagem, é interessante entender que como os moradores, que vivem em um lugar construído pelo ser humano também observam outro local que seria a área do refúgio, artificializada, com intenções de abrigar os primeiros animais e plantas resgatadas na época, depois se tornando uma área turística e com vários projetos ambientais.

Muitos elementos vão constituir uma paisagem seja ela agradável ou não, como por exemplo, que permitem observar a constituição do solo, relevo a vegetação, estes devem ser investigados no lugar. Além disso, quando se tem a linha da geografia da percepção não pode deixar de lado a cultura do ser humano que habita determinada região, pois para cada pessoa as visões que constituem a paisagem são muitas e variáveis, e todos os elementos que fazem parte desta, além dos aspectos físicos que podem ser ou não valorizados. Pois quando o ser humano habita nesse ambiente, este pode dar menos ou mais valor ao lugar, considerar algo importante ou não, muitas vezes isso também depende muito da cultura, determinado tempo que moro naquele lugar e se o indivíduo faz uso deste ambiente.

Alguns autores como Lowenthal, Oliveira, Tuan dentre outros quando escrevem sobre paisagem acabam concordando de certa maneira que estas são as relações que o ser humano tem para com o meio ambiente qualquer que seja natural ou criado, isto é, sua ação e transformação como um todo resultam nas diversas paisagens existentes no qual pode-se formar o seguinte esboço (Figura 2):

Figura 2- Esquema relação: paisagem, homem e meio natural.



Elaboração: Mantovi (2011).

Portanto, cada grupo terá certa concepção a respeito de uma determinada paisagem, pois mesmo fazendo parte de uma mesma sociedade cada grupo possui culturas diferentes, esses fatores junto com determinados elementos na paisagem irão influenciar na percepção dessa paisagem, desse lugar que poderá ter um peso de pertencimento ao lugar, valorização, ou não se para o ser humano esse local for repleto de insatisfações de um espaço que ele não aprecia morar, por exemplo.

AS FORMAS DE PERCEPÇÃO NO REFÚGIO BIOLÓGICO BELA VISTA: relatos de sua História

O refúgio biológico Bela Vista² foi criado na década de (1970), pela Hidrelétrica de Itaipu para abrigar os animais salvos na operação conhecida por Mymba Kuera, traduzida da língua tupi-guarani que quer dizer “pega-bicho”, quando equipes técnicas navegavam pelas águas que começavam a se formar o imenso lago, recolhendo a fauna da região, no qual muitos desses

²De acordo com SNUC Lei de n.º 9.985/2000 composto no Art. 10: A Reserva Biológica tem como objetivo a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 1 mar. 2011.

acabaram morrendo. A criação efetiva do refúgio se deu em junho de (1984), é uma das áreas protegidas da Itaipu Binacional, composta por vegetação de reflorestamento integrada aos remanescentes de floresta nativa. A área total de abrangência da unidade de proteção ambiental é de 1.920 hectares.

A história da existência da área de proteção do Bela Vista mostra-se muito interessante, na medida em que o projeto de construção de Itaipu foi se intensificando seria necessário fazer planejamentos sobre a retirada de animais, produção de mudas, reflorestamento e muitos programas que ao longo dos anos a Itaipu foi incorporando, mobilizando inúmeras pessoas, como: engenheiros florestais, biólogos, zootecnistas, coordenadores. Havia a necessidade de se colocar ordem no recinto, como os próprios precursores diziam para que realmente o projeto fosse concretizado.

As instalações do refúgio ainda que de forma provisória localizava-se em uma área de floresta em Alvorada do Iguaçu, também neste ambiente estavam os bichos recolhidos nos canteiros de obras. Mas segundo consta o lugar não tinha realmente espaços para abrigar os animais e também não havia espaço para os viveiros de mudas, sem contar que esta região seria alagada pela represa, então estes animais foram transferidos para um terreno de seis hectares próximo do rio Bela Vista.

Nesta época as instalações eram muito precárias, embora o local já fosse bem maior do que espaço anterior com a possibilidade de expansão. As primeiras mudas a serem plantadas no viveiro do refúgio vinham de Curitiba e cada vez mais a demanda de árvores iria aumentando.

O refúgio deve sua existência ao general José Costa Cavalcanti, que foi o primeiro diretor-geral de Itaipu, mas Costa Cavalcanti havia sido ministro das Minas e Energia no regime militar, onde na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, defendeu em Estocolmo a posição do governo brasileiro, quando Brasília via na poluição um preço justo a pagar pelo desenvolvimento econômico. Entretanto por trás dessa postura oficial, o general apreciava animais e plantas.

Resume Jair Kotz [...]. No regime civil, coube a outro diretor-geral dar o passo decisivo para consolidar o refúgio. Esse padrinho acidental chamava-se Euclides Scalco, que estava então propenso a transferir o Bela Vista à Unioeste. Ele considerava o refúgio uma instituição científica que nada tinha a ver com a produção de energia elétrica, o negócio da empresa. Mas a Unioeste era uma universidade estadual que vivia na época da mão para a boca, mantendo o campus com repasses insuficientes e erráticos do governo estadual. Volta e meia ficava sem verba, diz Kotz. Como professor de administração, ele integrou o conselho encarregado de negociar a transferência do refúgio. Sabia, de cátedra, que o Bela Vista não cabia no orçamento da Unioeste. E Liderou no conselho da universidade o veto à proposta. Com isso, salvou-o (CORRÊA; BRITO, 2009, p. 18).

A área do refúgio Bela Vista começou a ganhar proporções efetivamente com a chegada a Itaipu, em abril de (1975), de Heitor Ney Scarinci de Andrade, que passou a ter um chefe que desse a largada as operações, o engenheiro florestal Arnaldo Carlos Müller, que na época veio da diretoria de parques do antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, precursor do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA).

Carlos Müller foi convidado a chefiar as áreas ambientais de Itaipu, que já havia sido coordenador do Parque Nacional do Iguçu. Este traçou o primeiro esboço de sua estrutura, contratando o biólogo Roberto Lange e mais tarde durante a construção da barragem, em (1982), às vésperas da inundação do reservatório, o contratado foi o zootecnista Fernão Carbonar, que segundo ele, a história de implantar a unidade de proteção já estava na cabeça de Lange que foi o verdadeiro precursor do Belo Vista.

Na década de (1990) foi contratado João Antonio Cordoni, o engenheiro florestal para administrar a unidade Bela Vista, que realizou mudanças significativas de organização do local, hoje atual diretor do departamento de áreas protegidas da Itaipu que fora contratando pessoal habilitado para trabalhar na época, mas somente no ano de (2000) foi realizada uma transformação efetiva no refúgio biológico. Sobre sua área de localização apresenta-se a seguir.

Localização da área de estudo

O Bela Vista é o mais importante dos refúgios do lado brasileiro, devido sua extensão, os cuidados com animais, plantas, o manejo do parque principalmente após sua revitalização que

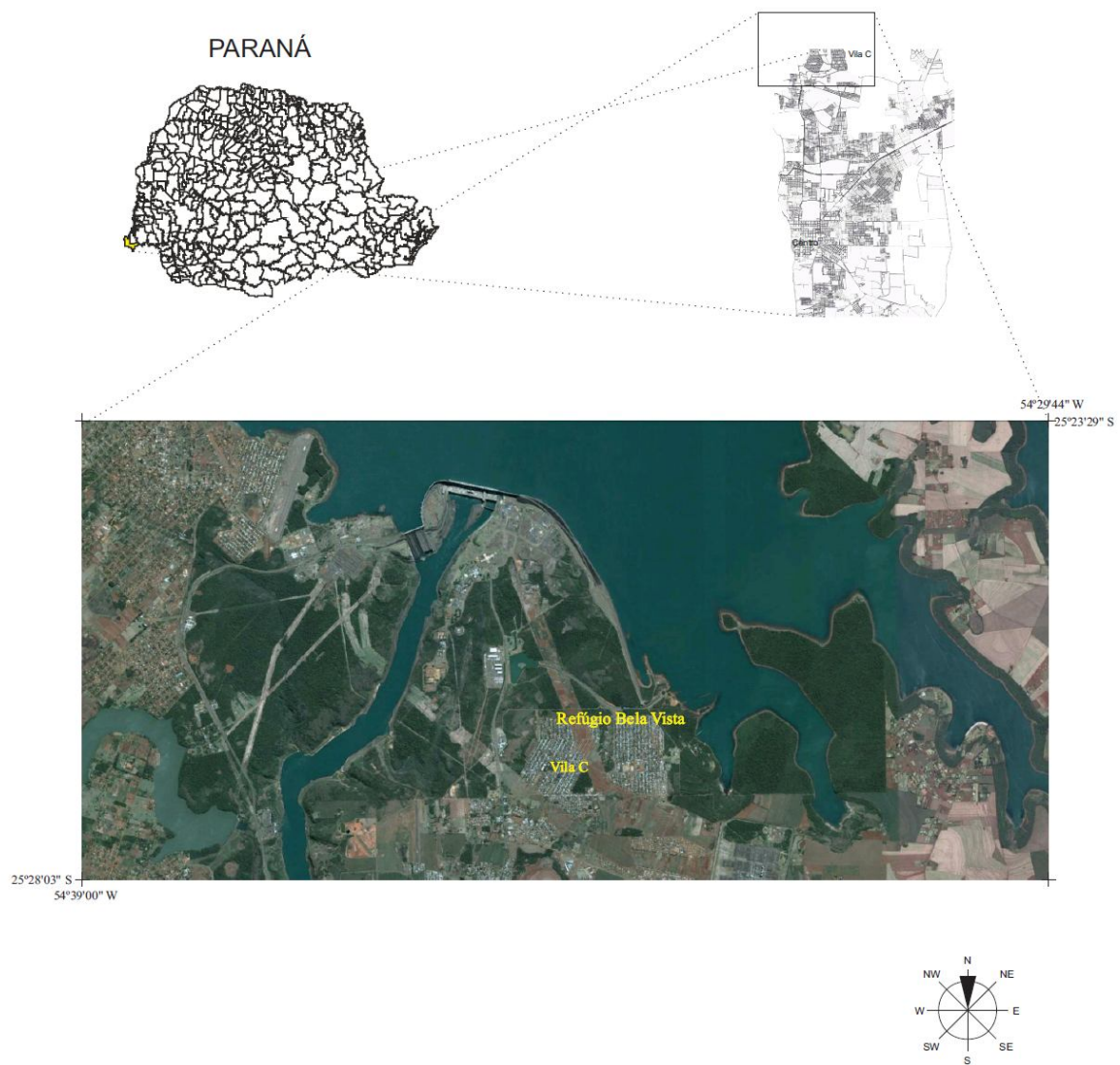
contou com uma equipe, que envolveu universidades de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, na elaboração de um projeto realizado dentro de um conceito de sustentabilidade e educação ambiental.

As edificações desse ambiente podem ser chamadas de arquitetura verde, com utilização de materiais de uso de tecnologias, eficiência energética, captação, uso racional de água, coleta seletiva de resíduos e tratamento de esgoto, entre outros aspectos que visam a sustentabilidade ambiental, este integra o complexo turístico Itaipu. Observe a (Figura 3) do mapa de Foz do Iguaçu em destaque a localização da área do refúgio biológico Bela Vista, seus limites compreende: ao Norte fica o reservatório, do lado Sul: conjunto habitacional Vila “C”, na parte Leste as áreas agrícolas, na Oeste a barragem de terra da usina.

Desde a implantação da hidrelétrica foi ocorrendo a preocupação de diminuir os impactos ambientais causados por esta. No entanto, a função da unidade a princípio, era de se restringir à produção de mudas, para reflorestamento, centro de acolhimento de animais e pesquisa de flora e fauna. Atualmente com a nova revitalização do refúgio iniciada em 2000, este passou a ser uma ferramenta de educação ambiental, ponto de atração de turistas e laboratório de novas tecnologias.

A próxima e última etapa do trabalho consiste em observar a percepção do morador bairro Vila “C” em relação ao refúgio biológico Bela Vista.

Figura 3- Imagem aérea e localização do Refúgio estudado no contexto da Vila “C”.



Base Cartográfica: IPARDES/SEMA/PRÓPRIA/GOOGLE EARTH (2011).
Elaboração: Mantovi (2011).

AS FORMAS DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS MORADORES DA VILA “C” SOBRE A ÁREA DO REFÚGIO BIOLÓGICO BELA VISTA

Nesta parte do texto, encontram-se algumas interpretações resultantes da análise dos dados gerais relativos aos entrevistados, lembrando que se trata de uma pesquisa realizada no período de agosto de (2010) a janeiro de (2011), no intuito de observar a participação do cidadão, avaliar as questões e assim compreender mais o local de estudo.

O questionário aplicado se dividiu em três etapas, destacando o perfil do morador, percepção sobre o refúgio, percepção regional e ambiental sobre Itaipu Binacional, no entanto desencadeando as questões sobre a percepção do refúgio biológico Bela Vista.

Algumas temáticas estão dispostas em tabelas para melhor visualização dos dados constatados, ressaltando que se trata de entrevistas realizadas no período de agosto de (2010) a janeiro de (2011), onde foram tabulados 120 questionários. Cujas amostragem pesquisada foi determinada a partir da quantidade da população total segundo Gerardi e Silva (1981), que resultou em um número de 120 indivíduos de um total de 12.000 habitantes, como já explicado anteriormente com os moradores da região do entorno, do refúgio localizado na Vila “C”, estes que foram convidados aleatoriamente a participar da pesquisa.

Percepção Ambiental do Refúgio Biológico Bela Vista

Dentre os 120 moradores entrevistados sobre a importância do refúgio, onde tinham que descrever sobre o lugar, estes revelaram vários atributos ao local interpretado de forma sucinta no (Quadro 1) onde destacaram suas principais formas de percepção. Nota-se que um grande número de habitantes demonstra a importância da preservação do local em relação ao meio ambiente, seguido da importância turística, em destaque também ocorre em relação aos animais, já que muitos moradores disseram que os animais principalmente em extinção são bastante protegidos neste ambiente através dos projetos de recuperação de animais.

Quadro 1- Importância do refúgio para o morador local.
Qual a importância desse lugar (Refúgio) para você morador do entorno?

Percepção sobre importância do Refúgio	Número de moradores
Movimentação Turística	25
Área de Lazer	05
Preservação do meio ambiente	32
Proteção aos animais	18
Qualidade de vida	04
Conhecimento meio ambiente	11
Auxílio aos jovens do bairro	03
Passeio com familiares	03
Cuidado com as plantas	11
Geração de empregos	05
Realização de projetos	03

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Durante a realização desta pesquisa a população foi questionada se algum membro da família já havia realizado algum projeto no refúgio biológico, visto na (Tabela 2) já que alguns desses projetos estão abertos a população local e ou região, nota-se que somente 16,67% dos pesquisados já tiveram familiares envolvidos com algum projeto desenvolvido pela área ambiental, e cerca de 83,33% disse que nenhuma pessoa da família havia realizado algum projeto.

Tabela 2- Algum membro da família já fez parte de algum projeto desenvolvido pelo refúgio biológico?

Resposta	Quantidade	% do total
Sim	20	16,67%
Não	100	83,33%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Os projetos mais citados foram:

- Jovem Jardineiro;
- Auxílio aos Animais;
- Plantas Medicinais;
- Coral do Refúgio;

Tendo como base as informações elencadas foi possível observar que a maioria dos moradores do entorno do refúgio acreditam que os projetos contribuem para a qualidade de vida do morador da Vila C, constatado na (Tabela 5), cerca de 102 pessoas das 120 entrevistadas, somente 18 manifestaram opinião contrária em relação aos programas.

Tabela 3- Os projetos desenvolvidos pelo refúgio como Jovem Jardineiro, Plantas Medicinais, Educação Ambiental junto as escolas municipais auxiliam na qualidade de vida das pessoas do bairro Vila C.

Resposta	Quantidade	% do total
Sim	102	85,00%
Não	18	15,00%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Notadamente 85,00% da população demonstraram favorável aos projetos e 15,00% manifestaram insatisfação. Quando argumentado de que forma esses projetos vem contribuindo com a qualidade de vida do morador as impressões de satisfações e insatisfações constatadas foram as seguintes, resumidamente expostas nos (Quadros 2 e 3).

Quadro 2- Satisfação em relação aos projetos.

Satisfação em relação aos Projetos	Número de Moradores
Geração de empregos	07
Oportunidade de conhecimento	06
Conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente	13
Auxílio aos jovens (Profissão)	16
Possibilidade de pesquisa e trabalhos	02
Integração e bem estar com a natureza	06
Auxíliam manter o local	03
Distribuição das plantas medicinais	07
Não opinaram	42

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

A partir das informações realizadas na pesquisa de campo, nota-se que dos 102 dos moradores entrevistados indicaram a importância dos projetos em relação ao auxílio aos jovens na aprendizagem para uma possível profissão futura, foi destacado também que os programas auxiliam na conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente, exposto no (Quadro 3).

Quadro 3- Insatisfação em relação aos projetos.

Insatisfação em relação aos Projetos	Número de Moradores
Falta ainda a conscientização do morador	05
Não tem conhecimento dos projetos	05
Somente para as famílias envolvidas	02
Não opinaram	06

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Já em relação às insatisfações alguns moradores demonstraram não terem conhecimento desses projetos, bem como disseram que ainda falta conscientização dos habitantes em relação a áreas de proteção ambiental, verificado no (Quadro 3).

Do que você mais gosta no refúgio biológico Bela Vista?

A partir dos dados dessa questão aberta os entrevistados, descreveram os motivos principais sobre o que eles mais gostam no refúgio Bela Vista, os aspectos relacionados sobre o que mais lhe chamaram a atenção destacaram-se:

- Os projetos que são realizados;
- Beleza do lugar;
- Cuidado com os animais;
- Preservação da natureza;
- Jardinagem;
- Maquetes da Itaipu;
- Plantas;
- Estrutura do lugar;
- Tecnologias aplicadas ao meio ambiente;

O que você acha que degrada o entorno do refúgio?

Quando questionado sobre o que degrada o entorno da área do refúgio biológico as impressões dos habitantes vizinhos elencados na pesquisa foram:

- O descaso com o lixo que é lançado ao redor;
- Queimadas constantes de galhos de árvores;
- Falta de consciência ecológica;
- Casas nos lugares não autorizados;
- Responsabilidade individual dos moradores;

Tabela 4- Quem deve responder pelos cuidados de: limpeza, segurança, manutenção etc, do refúgio biológico Bela Vista?

Manutenção	Quantidade	% do total
População em geral	35	29,17%
Poder público (ITAIPU)	85	70,83%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Este questionamento foi realizado a fim de perceber as mudanças em relação a segurança, cuidados, limpeza e organização do refúgio, principalmente após sua revitalização, quando argumentado quem deve responder pela manutenção e segurança deste os entrevistados, visto na (Tabela 4) alegaram que o poder público Itaipu tem que responder pelos cuidados mantendo a ordem no recinto, no entanto, uma porcentagem de 29,17% da população disseram que de forma geral a população também deve auxiliar na manutenção do local, pois se trata de uma área de proteção ambiental e parte destes moradores acreditam que a população deve fazer sua parte também em relação aos cuidados, não invadindo o local nem o depredando.

Tabela 5- Qual a vantagem de morar próximo de uma área de proteção ambiental?

Vantagens	Quantidade	% do total
Beleza cênica	18	15,00%
Esporte	01	0,83%
Tranqüilidade	11	9,17%
Contato com a natureza	66	55,00%
Lazer	05	4,17%
Recreação	03	2,50%
Proporciona saúde física e mental	13	10,83%
Conforto	01	0,83%
Outros	02	1,67%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Outra informação muito importante constatada foi destacada nesta questão para avaliar a importância que o refúgio situado em uma área próxima a urbana traz de benefício ao cidadão local e quais seriam essas vantagens elencadas na (Tabela 5), do total de entrevistados, 66 pessoas observou a importância de residir próximo a este lugar pelo contato com a natureza.

Alguns moradores também destacaram a beleza cênica da área com total de 15,00% já que este foi revitalizado, há uma série de cuidados com o local, e algumas pessoas perceberam a importância da saúde física e mental que este ambiente pode apresentar, através das visitas e passeios que podem ser realizados no refúgio, com uma porcentagem de 10,83%.

Tabela 6- Você se sente incomodado com algum aspecto relacionado ao meio ambiente (ruído, animais peçonhentos, animais silvestres, dentre outros)?

Resposta	Quantidade	% do total
Sim	21	17,50%
Não	99	82,50%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Os dados obtidos através do trabalho de campo em relação aos incômodos que se têm próximo a uma área de proteção ambiental, sobre este aspecto, dos 120 moradores da Vila C, 99 pessoas não se sentem incomodadas com nenhum problema que a área possa trazer, (Tabela 6), embora 17,50% dos pesquisados expressaram alguns incômodos devido essa proximidade da área com o bairro, na questão aberta alguns incômodos mais destacados foram:

- Invasão de animais peçonhentos;
- Ruídos;

Tabela 7- Os programas ambientais desenvolvidos pelo refúgio diminuíram a pressão antrópica que havia sendo exercida pelos moradores do entorno, como invasão, lixo e pesca?

Resposta	Quantidade	% do total
Sim	74	61,67%
Não	46	38,33%
Total	120	100,00%

Fonte: Trabalho de campo (agosto/2010 a janeiro/2011).

Sobre os programas ambientais que a instituição do Bela Vista vem realizando com os moradores locais, alguns projetos com os alunos de escolas municipais entre outros, os participantes da pesquisa nesta questão mostrou que dos 120 entrevistados (Tabela 7), 74 pessoas aprovam os projetos, e 46 pessoas manifestaram que ainda não estão satisfeitos com os mesmos.

Essa avaliação foi possível na questão aberta quando questionava de que forma estes projetos auxiliavam na preservação da área, pelos habitantes que concordam com os projetos estes ressaltaram dois aspectos:

- Os programas auxiliam na conscientização dos moradores;
- Através da segurança intensificada diminuíram a pressão antrópica.

Em relação aos moradores que ainda disseram que estes programas necessitam melhorar e abarcar mais pessoas do bairro, buscando a conscientização destes para com a área de preservação ambiental, as temáticas mais citadas:

- Ainda os moradores jogam lixo redor do refúgio;
- Falta ainda conscientização dos cidadãos do local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo apresentado buscou-se verificar os programas ambientais do refúgio biológico Bela Vista em Foz do Iguaçu-PR, bem como entender as formas de percepção ambiental que o morador da Vila “C”, vizinho ao refúgio, tem sobre a área. Os conceitos e/ou categorias de análise norteadora foram: lugar, paisagem, formas de percepção ambiental.

A construção da hidrelétrica representou além de uma dinâmica econômica para a cidade, inúmeras transformações tanto nos aspectos sociais como ambientais.

Em relação aos programas implantados apresentam-se como formas de ressarcimento à sociedade, relacionados aos distúrbios causados ao meio.

Apontam-se, aqui, vários aspectos pertinentes às formas de percepção ambiental dos usuários e vizinhos do refúgio biológico Bela Vista, a saber.

Os resultados da pesquisa permitiram explicar, em relação às formas de percepção do refúgio biológico, que houve entendimento de ser uma área de proteção a natureza local; alguns entrevistados indicaram a importância turística para a cidade e outros destacaram as tecnologias empregadas, a beleza do lugar, a segurança.

Dentre os 120 entrevistados sobre a importância do refúgio, estes revelaram vários. Nota-se que um grande número de habitantes respondeu sobre a importância da preservação do local, do meio ambiente, seguido da importância turística; em destaque também foi citada a preservação da fauna, já que muitos moradores disseram que os animais, principalmente em extinção são protegidos neste ambiente através dos projetos de recuperação de populações animais.

Quando argumentado de que forma esses projetos vem contribuindo com a qualidade de vida do morador, as impressões de satisfação constatadas foram as seguintes: geração de empregos, oportunidade de conhecimento, conscientização das pessoas em relação ao meio ambiente, auxílio aos jovens (profissão), possibilidade de desenvolvimento de pesquisas e de trabalhos escolares, integração e bem estar com a natureza, apoio à preservação do local, distribuição de plantas medicinais.

Já em relação às insatisfações, alguns moradores demonstraram não ter conhecimento desses projetos. Diante da constatação dos problemas citados, disseram que ainda falta conscientização dos habitantes em relação a áreas de proteção ambiental. Citaram o fato de pessoas jogarem lixo na área do entorno do refúgio.

Com relação à pergunta referente ao que mais chamou a atenção do entrevistado, sobre o refúgio, destacaram-se as seguintes respostas: os projetos que são realizados, a beleza do lugar, os cuidados com os animais, a preservação da natureza, as atividades de jardinagem; as maquetes da Usina de Itaipu, as plantas, a infraestrutura do lugar; as tecnologias aplicadas ao meio ambiente.

Já, considerando os aspectos que menos agradam, no refúgio, foram lembrados os seguintes fatos: a presença de lixo, que degrada o entorno; o mau atendimento ao visitante; a obrigatoriedade de pagamento na entrada, restrito às visitas; as queimadas constantes de galhos de árvores; a falta de responsabilidade individual dos moradores; a falta de consciência ecológica.

Quanto à segurança a população entrevistada que faz limite com a área do refúgio, disse ser relativamente boa; depois que se procedeu à revitalização do refúgio, alega também, que o poder público tem que responder pelos cuidados mantendo a ordem no recinto.

Outra informação muito importante constatada foi destacada na questão para avaliar a importância que o refúgio apresenta por ser uma área próxima à área urbana e quais seriam essas vantagens elencadas: observou-se a importância de residir próximo a este lugar pelo contato com a natureza; alguns moradores também destacaram a sua revitalização; lembraram dos cuidados com o local e algumas pessoas perceberam a importância da saúde física e mental que este ambiente pode proporcionar.

Quanto aos incômodos que se têm próximo a uma área de proteção ambiental, os mais destacados foram: invasão de animais peçonhentos e ruídos.

Sobre os programas ambientais que a instituição do refúgio Bela Vista vem realizando com os moradores locais, alguns projetos com os alunos de escolas municipais entre outros, os participantes da pesquisa demonstraram que aprovam os projetos. Estes ressaltaram dois aspectos fundamentais: os programas auxiliam na conscientização dos moradores e, através da segurança intensificada, a diminuição da pressão antrópica sobre a área.

Os pesquisados da área de entorno do refúgio conhecem alguns projetos desenvolvidos no refúgio; os mais bem sucedidos, na opinião do grupo de moradores foram: Jovem Jardineiro, Plantas Medicinais e Educação Ambiental. Estes foram os mais citados pelos entrevistados, já que os alunos de escolas municipais todos os anos são trazidos ao refúgio para participarem de oficinas e fazer as trilhas do refúgio, participando de peças teatrais para conscientização em relação ao meio ambiente, com a elaboração de artesanatos, materiais recicláveis, tornando o projeto de educação ambiental muito interessante realizado com os alunos desde cedo.

Já em relação ao programa Plantas Medicinais também foi muito citado devido a alguns postos de saúde trabalham com a receita de ervas medicinais, distribuída gratuitamente, contribuindo com uma nova tentativa de tratar algumas doenças, auxiliando os moradores locais.

O Programa Jovem Jardineiro, também foi muito lembrado, já que este é realizado na cidade através de uma seleção desses jovens que estão em faixa etária de risco, que necessitam constatar renda familiar baixa, com limite de idade, a procura é intensa já que tem uma equipe que coordena este projeto ensinando o adolescente às técnicas e cultivo com as plantas, na intenção de prepará-lo para o mercado de trabalho, na conclusão deste curso que envolve ONGs, Prefeitura, Conselho Tutelar, Promotoria, Empresários e a Itaipu, sendo que muitos destes já foram inseridos no mercado de trabalho.

Em relação aos questionamentos de como os programas poderiam ser melhores, as temáticas mais citadas foram: o fato de moradores jogarem lixo ao redor do refúgio; a falta geral de conscientização dos cidadãos do local, com relação à conservação do meio.

Pode-se notar que os entrevistados demonstraram bom conhecimento sobre o local de estudo, já que se trata de moradores que vivem no bairro há alguns anos. A paisagem do refúgio foi muito valorizada pelo habitante do bairro “Vila C”, que de alguma forma procurou sempre enfatizar a importância deste local como área de preservação ambiental.

Portanto, tendo como base as informações elencadas, foi possível observar que a maioria dos habitantes que moram na região do entorno de refúgio biológico, acreditam que os projetos contribuem para a qualidade de vida do cidadão local e que os mesmos auxiliam na conscientização dos moradores com relação às questões ambientais, permitindo que os mesmos possam elaborar internamente significados e valores atribuídos ao refúgio que representem, de fato, formas de conscientização interna sobre a importância do deste local como área de proteção ambiental.

REFERÊNCIAS

BLEY, L. Morretes: um estudo de paisagem valorizada. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (org.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.
CORRÊA, M. S.; BRITO, M. F. **O ninho da águia**: Itaipu Binacional. Cascavel, PR: Tuicial, 2009.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1999.

GERARDI, L. H. O.; SILVA, B. C. N. **Quantificação em geografia**. São Paulo: Difel, 1981.
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HENZ, A. P.; OLIVEIRA, J. P. Contrastes da paisagem urbana como potencial turístico de Foz do Iguaçu: análise do Parque Nacional do Iguaçu e usina hidrelétrica de Itaipu. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL - Turismo: Inovações da Pesquisa na América Latina, 5, 2008, Caxias do Sul. **Anais...** Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2008. p. 01-15.

IBGE. **Censos demográficos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 28 ago. 2010.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem valorizada: a Serra do Mar como espaço e como lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (org.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

MARANGONI, A. M. M. C. Questionários e entrevistas - algumas considerações. In: VENTURI, L. A. (org.). **Praticando geografia: técnicas de campo em geografia e análise ambiental**. São Paulo: Oficina de textos, 2005. p. 167-174.

MAZZAROLLO, J. **A taipa da injustiça: esbanjamento econômico, drama social e holocausto ecológico em Itaipu**. São Paulo: Loyola, 2003.

OLIVEIRA, S. P. **Inimigo público nº 1: a realidade das drogas em Foz do Iguaçu**. Foz do Iguaçu, PR: Nadai. 1999.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU. **Radiografia socioeconômica de Foz do Iguaçu (2009)**. Foz do Iguaçu, PR: PMFI, 2009. 35p. Disponível em: <<http://www.fozdoiguacu.pr.gov.br/Portal/VisualizaObj.aspx?IDObj=9111>>. Acesso em: 30 abr. 2010.

ROSEIRA, A. M. **Foz do Iguaçu: cidade rede sul-americana**, 2006. 171 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BRASIL. [Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 \(Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC\)](#). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 01 mar. 2011.

SOUZA, E. B. C. **Estado: produção da região do lago de Itaipu – turismo e crise energética**. 2002. 352 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciência e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente – SP, 2002.

TRAVASSOS, L. E. P.; AMORIM FILHO; O. B. A percepção geográfica da paisagem cárstica como instrumento de preservação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 1, p. 01-10, 2001. Disponível em: <www.eco-subterraneo.com.br>. Acesso em: 05 jun. 2010.

TUAN, Y. F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

WEBBER, D. **Foz em números**. Foz do Iguaçu, PR: Camaleão, 2003.

Recebido em: 15/04/2012

Aprovado em: 01/05/2014