

FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DE UNIÃO DA VITÓRIA/PR E OS IMPACTOS AMBIENTAIS

Maricler Wollinger Kovalczuk

Pesquisadora da UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro-Oeste

mariclerwk@hotmail.com

Lisandro Pezzi Schmidt

Pesquisador da UNICENTRO – Universidade Estadual do Centro-Oeste

lisandrops@hotmail.com

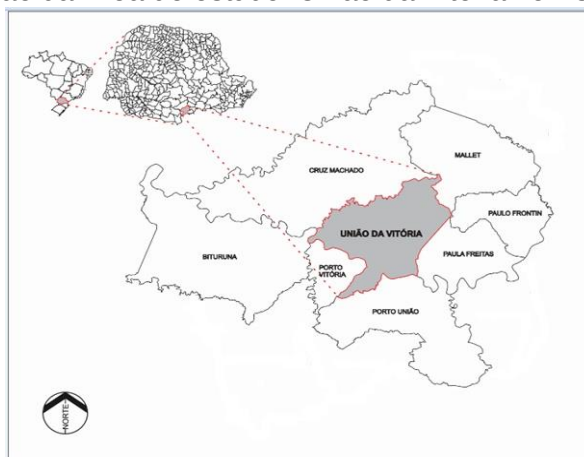
RESUMO: Este artigo objetiva compreender a ocupação do espaço urbano de União da Vitória em áreas de risco de inundação gerando impactos ambientais. Tendo em vista que essa ocupação se evidencia nas formas de apropriação e utilização de um determinado lugar, num momento específico, o espaço urbano de União da Vitória se apodera das planícies de inundação próximas ao rio Iguaçu, encostas, áreas públicas e privadas, como alternativas de acesso à terra urbana para moradia de um contingente populacional submetido a essa prática crescente e constituída dos grupos sociais empobrecidos. Ao poder público cabe a criação de estratégias para a ocupação planejada do espaço urbano de União da Vitória/PR.

PALAVRAS-CHAVE: ocupação do espaço urbano; áreas de inundação; poder público.

1. INTRODUÇÃO

O município de União da Vitória (Figura 01) localizado no extremo sul do Estado do Paraná pertence à microrregião do Médio Rio Iguaçu.

Figura 01: Localização da Área de estudo: União da Vitória no Estado do Paraná/Brasil



Fonte: Adaptado de Mapas dos Municípios do Estado do Paraná, Brasil, 2014

Sobre a área atualmente ocupada por União da Vitória é fundamental esclarecer que as terras onde se iniciou o povoado estavam em litígio, ou seja, situadas na região do Contestado (disputa de terras entre Paraná e Santa Catarina, no período de 1911 a 1916), o território pleiteado se estendia desde o sul do rio Iguaçu até ao norte do rio Uruguai (SILVA, 2006; SEBBEN, 1992).

O rio Iguaçu era considerado “[...] uma possibilidade de sobrevivência dos habitantes ribeirinhos, tanto dos trabalhos que envolviam a passagem do gado pelo passo ou vau, descoberto em 1842, por Pedro Siqueira Cortes, para a travessia dos tropeiros encurtando o caminho entre Palmas e Palmeira, quanto dos que resultavam da pequena navegação que se fazia em canoas” (KARPINSKI, 2012, p. 56).

Junto ao vau “Criou-se o pouso dos tropeiros, com ronda e poteiros para os animais, nascendo nos arredores os primeiros comércios, casa de artesanato com artigos de couro para abastecer os viajantes” (SEBBEN, 1992, p. 69).

Por volta de 1880 ocorreu a chegada do Coronel Amazonas, homem de posses que registrou grandes extensões de terras em seu nome tornando-se o maior latifundiário da região (RIBAS, 2014), bem como o surgimento dos primeiros núcleos urbanos promovidos por Siqueira Cortes e o tropeirismo.

Nessa época (1880) ainda vigorava a Lei das Terras, 1950, que autorizava a desapropriação da terra com interesse público, sendo a propriedade indenizada (SILVEIRA, 2007). Os pobres (nativos, pessoas que habitavam a região, e outras vindas com o tropeirismo), desprovidos de dinheiro, não conseguiam registrar suas terras que eram devolutas do governo (RIBAS, 2014).

Nesse sentido, observa-se que o espaço não pode ser concebido como vazio, passivo, nem isolado ou estático, pois intervém na própria produção com a divisão social do trabalho (LEFEBVRE, 2006). Construído como a reprodução da desigualdade no espaço urbano, configura-se numa estrutura socioespacial fragmentada (LEFEBVRE, 2008); “[...] cada espaço foi colocado antes da chegada do ator, sujeito individual e coletivo, porque sempre membro de um grupo, de uma classe, que procura apropriar-se desse espaço” (LEFEBVRE, 2001, p. 54).

O espaço é produto de práticas coletivas reprodutoras das relações sociais, “[...] tanto por suas características quanto por seu funcionamento, pelo que ele oferece a alguns e recusa a outros, pela seleção de localização feita entre as atividades e entre os homens”. Sua evolução ocorre a partir do movimento da sociedade. É também reconhecido como uma estrutura subordinada e, simultaneamente, subordinante, que mesmo sujeito à lei da totalidade, demonstra certo poder de autonomia (SANTOS, 1978, p.171).

Para aprofundar o conhecimento acerca da formação do espaço urbano de União da Vitória em áreas de risco de inundação, utilizou-se a pesquisa bibliográfica em fontes impressas (livros, revistas, jornais, e documentos) e *online* (artigos, teses, entre outros).

Na pesquisa de campo, como instrumento para coleta de dados, empregou-se entrevista aos participantes, Joaquim Osório Ribas (historiador) e Jair Brugnago (chefe do Núcleo Regional de Ensino e vice-prefeito de União da Vitória/PR, de 2012 a 2016), selecionados de acordo com critérios apresentados por Quivy e Campenhoudt (1992), isto é, sujeitos para os quais o tema abordado faz sentido, pois são profissionais ligados à área política, histórica e educacional.

De abordagem qualitativa, fez-se uso da pesquisa documental a partir de consultas à legislação considerando instrumentos de política urbana, o Plano Diretor de União da Vitória/PR, 1991 (Lei de Zoneamento, n. 1.780/91) e Plano Diretor, 2012 (Mapa de Zoneamento e Prancha 57).

A próxima seção apresenta situações e contextos que levaram à formação do espaço urbano do Município em questão.

2. UNIÃO DA VITÓRIA E A OCUPAÇÃO DAS VÁRZEAS DO RIO IGUAÇU

União da Vitória, além do fato de ter perdido suas áreas mais altas do espaço urbano com o acordo de limites (Contestado) entre Paraná e Santa Catarina, em 1917 (RIBAS, 2014) formou-se em direção às margens do rio Iguaçu em áreas de risco de inundação “A urbanização mal planejada e gerida também contribui para o perigo crescente de inundação devido à mudança inadequada do uso do solo” (JHA; BLOCH; LAMOND, 2012, p. 21).

A construção da ponte Manoel Ribas provocou a transformação visual da cidade e trouxe importância à região. Uma das obras de maior impacto para atrair a população da época (1940) foi o aterro para a referida ponte ligando sua cabeceira às áreas mais altas das baixadas da cidade (Figura 02) instigando a ocupação dos terrenos ao longo e ao entorno da Avenida Manoel Ribas.

Essa realização causou a impressão de que aquela área significava o caminho para o crescimento urbano da nova cidade e com o propósito de povoá-la, o poder público deixou de planejar a ocupação das áreas ribeirinhas (RIBAS, 2014).

Figura 02: Construções ao longo do aterro/Ponte Manoel Ribas



Fonte: Foto Íris, 1940.

Há também que se considerar a transferência do Colégio Túlio de França, em 13 de julho de 1952, para um novo prédio na área da cidade pouco habitada, início da Avenida Manoel Ribas, próximo à Ponte do Arco, com o propósito de valorizar aquele espaço, pois uma das saídas de União da Vitória estava rumo à ponte rodoviária sobre o rio Iguaçu (FRAGA, 2010). A construção do referido Colégio, pelo Estado, em local estratégico visava atrair a população para aquela região valorizando o espaço que se encontrava vazio, despovoado. E atingiu seu objetivo tornando aquela área num grande e próspero bairro, construindo e aterrando de forma contínua e ininterrupta em direção ao rio e à jusante de suas águas (SEC-CORPRERI, 1999).

Desse modo, a expansão urbana de União da Vitória deu-se no leito de inundação do rio. Os motivos que levaram a escolha da instalação da cidade, formação do espaço urbano, em área de inundação a partir de 1916, se efetivam no interesse (econômico, político e social) do poder público (Governo do Estado do Paraná) materializado nas construções estrategicamente situadas em área pouco povoada.

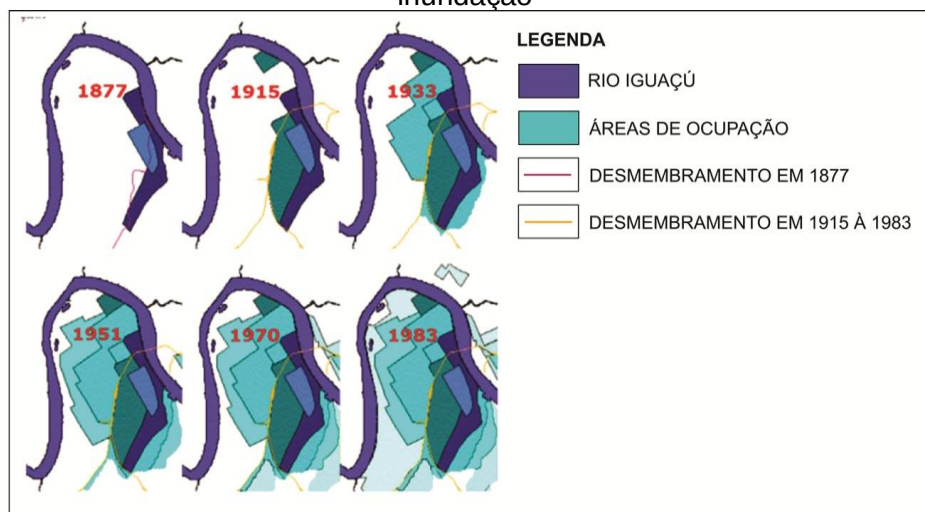
No decorrer do tempo a ocupação do espaço urbano de União da Vitória apresentou significativos problemas com as enchentes do rio Iguaçu tornando necessária a elaboração de um plano de contingência para o enfrentamento das mesmas. O Plano Diretor de 2012 (que reformulou o Plano Diretor de 1991) resultou de várias pesquisas e estudos sobre as áreas de

inundação de União da Vitória, entre os quais, Tucci; Tucci e Villanueva e *Japan International Cooperation Agency* (JICA), cuja tradução para o português é, Agência Internacional de Cooperação Japonesa, que propôs inicialmente, como alternativa para o controle de cheias de União da Vitória/PR e Porto União/SC, a construção de diques de proteção contra inundação para as duas cidades, mas recomendou estudo de viabilidade (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012).

O referido plano, realizado por Tucci, em 1993, dois anos antes do estudo da JICA, em 1995 e, Tucci e Villanueva, em 1997, envolvendo discussões com a comunidade das duas cidades, descartou a alternativa dos diques. Os motivos dessa decisão foram: custo elevado, financiamento das obras e alteração da convivência da cidade com o rio, pois representa um ponto turístico importante (JICA, 1995; TUCCI, 2005). Descartada a possibilidade de construção de diques propôs-se o zoneamento das áreas de inundação das cidades e implementação das mesmas no Plano Diretor; sugeriu-se um trabalho de previsão e alerta de inundações “A COPEL é responsável por operar o sistema de previsão em tempo real comunicando à Defesa Civil da cidade quando os níveis de alerta são atingidos” (TUCCI, 2005, p. 229).

Convém ressaltar que a ocupação do espaço urbano de União da Vitória (principalmente) em áreas de risco de inundação também é devida ao longo período (1935 a 1982) de inundações menores do rio Iguaçu, isto é, em 1935 suas águas atingiram 8,16cm (cota 747,77m – ver mapa de zoneamento) acima do nível normal apresentando variação de níveis menores (de 7m a 3m) nos anos subsequentes até 1982 quando atingiram 6,45cm (cota 746,06m), induzindo a população a ocupar a área de risco de inundação. Em 1983 o nível das águas chegou a 10,42cm (cota 750,03m) acima do normal, atingindo mais de 80% da área urbana. A imagem a seguir (Figura 03) permite observar a progressiva ocupação desde 1887 a 1983, ano em que ocorreu uma das maiores inundações em União da Vitória/PR e Porto União/SC.

Figura 03: Evolução de União da Vitória/PR (e Porto União/SC) e ocupação da planície de inundação



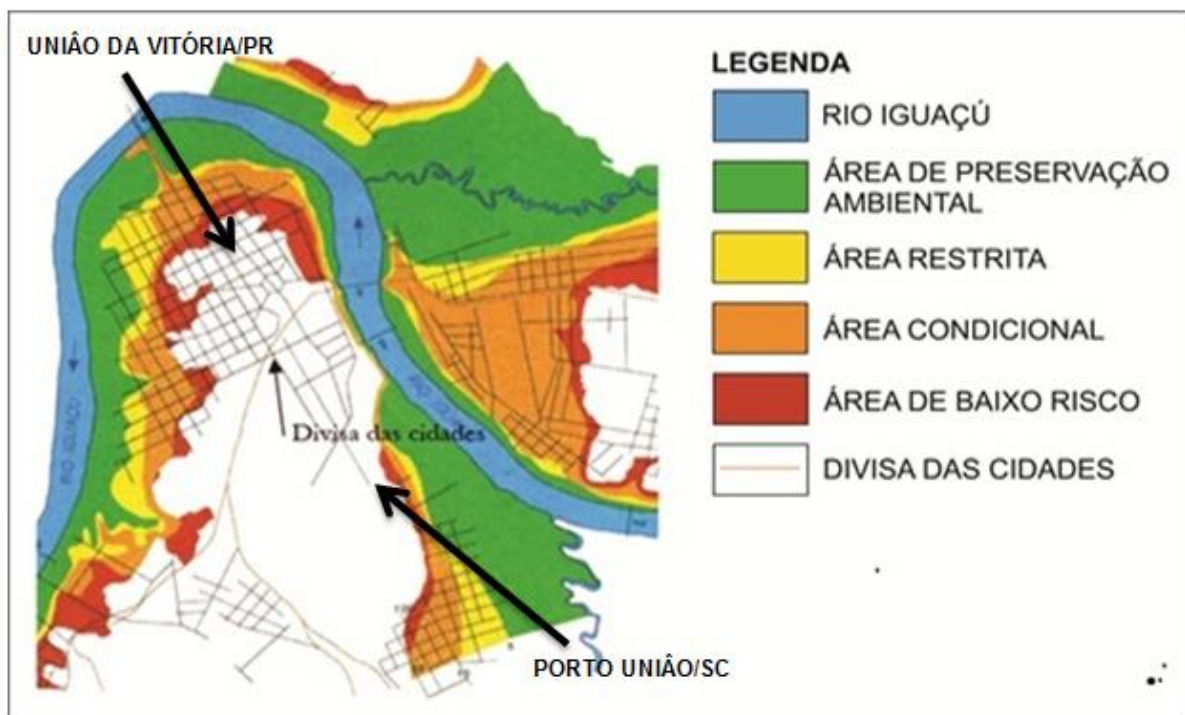
Fonte: Tucci, 2005, p. 225

Até 1983, em União da Vitória, ainda restava uma pequena área vaga no meandro do rio, também planície de inundação, enquanto na outra margem a ocupação era pouco representativa, cenário expressivamente modificado até 2014, com a expansão do Bairro São Cristóvão (TUCCI, 2005).

Com base nas informações sobre o tempo de retorno das enchentes e cotas atingidas, estudos de Tucci e Villanueva resultaram numa proposta de zoneamento com o intuito de evitar construções na cota inferior a 10 anos buscando disciplinar a ocupação até a cota da cheia de 1983. Esse zoneamento delimitando áreas inundáveis em função das cotas altimétricas e do tempo de retorno divide a seção do rio em três partes principais apresentando o zoneamento recomendado (TUCCI; VILLANUEVA, 1997).

As áreas de risco serviram de base para o zoneamento das cidades de União da Vitória e Porto União (Figura 04). Enquanto esta logo após os resultados do estudo aderiu às medidas por meio de legislação aquela encontrou muitas resistências (TUCCI, 2005).

Figura 04: União da Vitória (e Porto União): áreas de risco



Fonte: Legenda adaptada de Tucci, 2005, p. 229.

A área destacada em verde corresponde à área de preservação ambiental e concentra risco potencial. Considerada zona de passagem da enchente essa área visa assegurar a variação livre dos níveis das águas por ocasião de sua elevação ordinária (TUCCI; VILLANUEVA, 1997). Não devem ser permitidas construções nesse local primando pela proteção do ambiente. Portanto, essa faixa deve ficar aberta, livre (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012).

No Plano Diretor de União da Vitória (2012), a área em amarelo é denominada Área Restrita e corresponde à cota 746,50m. As cotas menores ou iguais a 744,50m são chamadas de Áreas de Preservação e somam, aproximadamente, 400 hectares em União da Vitória e Porto União; foram desapropriadas pela COPEL e representam área de segurança para a operação de reservatório da Usina de Foz do Areia (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012).

Nessa área não deve ser permitida a existência de prédios públicos ou privados e a população que a ocupa deve ser removida para as áreas mais seguras.

Representada pela cor alaranjada, a Área Condicional situa-se entre as cotas 746,50m e 748,50m, na qual não deve ser permitida a construção de novos prédios ou habitações. Essa área corresponde à Zona com restrições sendo área da superfície inundável que deve ser regulamentada. Esses espaços inundam, pois, devido às pequenas profundidades e baixas velocidades, não contribuem muito para o escoamento das águas.

As áreas representadas pela cor vermelha correspondem à Zona de baixo risco, ou seja, implicam em reduzida probabilidade de inundação, mas devem ser regulamentadas para a convivência da população com as enchentes, mediante eventualidades de atingimento das cotas.

Considerando os riscos envolvidos com a manifestação das enchentes e conforme disposto no Plano Diretor de União da Vitória, de 2012 seguindo as recomendações e orientações foram designadas as seguintes áreas de regulamentação (TUCCI; VILLANUEVA, 1997):

a) Área de proteção de Recursos Hídricos: refere-se à proteção de mananciais; área entre o rio e a linha correspondente à cheia de 10 anos de tempo de retorno. Imóveis localizados no interior desta cota (746,50m) tem probabilidade de 10% de inundação todos os anos. A significativa ocupação nessa área, existente no período atual (data de reformulação do Plano Diretor), deve ser inibida (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012). Nessa área devem ser implementados incentivos para uso agrícola; instalação de parques ou praças; áreas esportivas; estacionamento; áreas de carregamento; áreas de armazenamento de material facilmente removível ou, não sujeito a danos de enchentes. Não é recomendada a ocupação com residências, construções comerciais e industriais. Mediante a remoção, o poder público deve estar preparado com planos urbanos para destinar estas áreas a outros usos ou fins como, por exemplo, as recomendadas anteriormente, visando evitar novas ocupações.

b) Áreas de baixa densidade: compreendem os terrenos entre a cota 746,50m e 750,00m (cota da cheia de 1983) e representam a faixa sujeita a risco pouco frequente. Sua ocupação deve garantir o escoamento das águas e a adequação das construções deve procurar minimizar os prejuízos causados pelas enchentes. O zoneamento deve prever algumas restrições para essas áreas, observando as formas de proteção para a cidade.

Em relação aos projetos devem ser considerados: no mínimo, um piso com nível superior a cota 750,00m (cota da cheia de 1983); uso de materiais resistentes à submersão ou contato com

água; equipamentos elétricos acima da cota 750,00m; deve ser previsto o desligamento dos sistemas de alimentação durante o período de cheia; proteção dos aterros contra erosões; previsão dos efeitos das enchentes nos projetos de esgotos pluvial (água das chuvas) e cloacal (doméstico); estruturalmente, as construções devem ser projetadas para resistir à pressão hidrostática, que poderá causar problemas de vazamento, empuxos e momento de erosão; e outras. Não devem ser incentivadas construções nessa área por meio de impostos, mas pode-se buscar através das entidades públicas e privadas o estabelecimento de seguro contra enchentes. Em casos assim, o imposto pode ser mantido igual ao de outras áreas, desde que comprovado o pagamento de seguro contra inundações para as suas benfeitorias (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012).

O Mapa de zoneamento de uso e ocupação do solo urbano de União da Vitória data de 2008 e integra o Plano Diretor, de 2012, sob a denominação de Prancha 57 (Figura 05) permite visualizar os principais elementos constituintes dos parâmetros estipulados para o uso em conformidade com a lei de uso do solo do Município em questão, cujo zoneamento segue as orientações dos estudos já mencionados (TUCCI, 1993; JICA, 1995; TUCCI; VILLANUEVA, 1997).

Figura 05: Prancha 57 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo Urbano de União da Vitória/PR



Fonte: União da Vitória, 2012

A Prancha apresenta os principais cursos d'água; as curvas de nível de 20 em 20 cm; os lotes urbanos devidamente cadastrados; as rodovias federais e estaduais; vias urbanas abertas e não abertas e o perímetro urbano e peri-urbano, isto é, área situada na vizinhança imediata ao espaço urbano em que atividades urbanas e rurais se misturam. E na sequência ilustra a legenda de categorias: zona de preservação ambiental (ZPA); zona de uso restrito (ZUR); zona de densidade muito baixa (ZDM); zona de baixa densidade (ZBD); zona de média densidade (ZMD); zona de alta densidade (ZAD); zona de indústrias leves e serviços pesados (ZIL); zona de indústrias pesadas (ZIP); zona especial de transição urbano-rural (ZET); zona rural (UNIÃO DA VITÓRIA, 2012).

Fica evidente que o Plano Diretor de União da Vitória, de 2012, tem como desafio enfocar a questão da ocupação do espaço urbano em áreas de risco de inundação do rio Iguaçu sem, contudo, perder o foco de incentivos ao crescimento e expansão urbana da cidade. Faz-se necessário considerar que, o Plano Diretor é recente e a ocupação das áreas de risco, inclusive e principalmente das Áreas de Preservação Permanentes (APPS) vem de longa data (1842) quando moradores com posses, poder e influência política tornavam-se proprietários de terrenos mais altos, livres de enchentes e inundações, enquanto outros se instalavam, de forma crescente, em habitações precárias às margens do rio Iguaçu. Além disso, é necessário voltar-se para a questão dos limites (Contestado) que reduziu o espaço urbano de União da Vitória e para expandi-lo se fizeram presentes e veementes os incentivos do poder público, de modo especial do Estado do Paraná, fomentando o espaço urbano que avançou em direção ao leito do rio Iguaçu (RIBAS, 2014).

Em algumas cidades onde a frequência de inundação é alta, as áreas de risco são ocupadas por subabitações, porque representam espaço urbano pertencente ao poder público ou desprezado economicamente pelo poder privado. A defesa civil é, constantemente, acionada para proteger essa parte da população. A questão com a qual o administrador municipal depara-se, nesse caso, é que ao transferir essa população para uma área segura, outros se alojam no mesmo lugar, como resultado das dificuldades econômicas e das diferenças sociais (TUCCI, 2004, p.19).

Pressionados a elaborar o Plano Diretor, os municípios tratam dos aspectos de preservação ambiental e, raramente, apresentam dispositivos de prevenção da ocupação das áreas de risco de enchentes (TUCCI, 2004). “Áreas de proteção ambiental, não raramente, são priorizadas para ocupação pela população pobre, seja nas favelas ou nos loteamentos irregulares abertos diante da condescendência (ou inexistente) fiscalização”, e não é por ausência de legislação que tais situações ocorrem (MARICATO, 2003, p. 157).

Ao exposto infere-se a prática recorrente de ocupação irregular por meio de moradias em áreas impróprias para habitação, sem planejamento ou legislação urbanística; construções em áreas de risco sem infraestrutura; loteamentos clandestinos; assentamentos informais criados

diretamente pelos moradores; ocupação de espaços públicos ou privados e áreas de reserva permanente (ROLNIK, 2000).

A Prefeitura de União da Vitória realocou no início de 2013, através do Programa Minha Casa Minha Vida, cento e oitenta e nove famílias das áreas de risco, entre as quais, Costa do Rio Vermelho, Parque Ambiental, Ponte Nova, Navegantes, residentes no final da Rua Dr. Cruz Machado, às margens do Rio Iguaçu (BRUGNAGO, 2013). Ainda nesse período:

[...] outras quarenta e nove famílias que viviam à beira do Iguaçu foram realocadas no Residencial Vila Coradin, com casas construídas pela Cohapar. As moradias foram 100% subsidiadas, sem qualquer custo para as famílias. Foram investidos mais de R\$ 1 milhão no projeto, parceria entre a Cohapar, Secretaria da Família e Desenvolvimento Social e Prefeitura de União da Vitória (CASTILHO, 2013, p. 01)

No segundo semestre de 2013 foram realocadas para o Conjunto Habitacional Horst Waldruff I, no Bairro Panorama, com financiamento pela Caixa Econômica Federal cerca de oitenta famílias que viviam em diferentes áreas ribeirinhas como, por exemplo, dos bairros Sagrada Família, Cidade Jardim, proximidades da Ponte Domício Scaramella e áreas de preservação ambiental no Bairro Limeira. Conforme o pesquisador e Presidente da ONG SEC-CORPRERI:

Uma instrução normativa da Caixa Econômica Federal inibe o crescimento da cidade em áreas de risco: não são aprovados financiamentos para novas moradias nas áreas de enchente abaixo da cota 746,50m. A Caixa foi, durante todos esses anos, uma entidade que efetivamente cumpriu relevante papel em benefício da cidade e do cidadão (WOEHL, 2013, p.03).

A esse aspecto somam-se, como alternativa de controle de inundações na área urbana de União da Vitória, as medidas não estruturais (quando o homem convive com o rio) contempladas: zoneamento das áreas de inundação (quase totalmente); relocação/reassentamento para áreas de menor risco (de forma gradativa vem sendo realizado); seguro contra enchentes (defendido pelo professor Tucci em suas análises, porém, indicação não contemplada); proteção localizada (proteção de recursos hídricos); previsão de curto prazo (leitura das réguas); alerta de inundações (Defesa Civil; meios de comunicação) e controle de operação no reservatório (monitoramento hidrológico – quando a vazão em União da Vitória chegar a 1250m³/s a cota de operação da Usina Hidrelétrica de Foz do Areia deve ser rebaixada para 739,50m) (WOEHL, 2013).

A população de União da Vitória pode acessar o monitoramento do rio Iguaçu a partir dos dados divulgados pela COPEL (2014) demonstrando a Cota/Nível e a altura na régua, no site <https://www.copel.com/ger/iguacu/previsao.jsp>. (WOEHL, 2013).

Mesmo que essas medidas tenham permitido a convivência da população com os eventos do rio, pois em 81 anos (de 1930 a 2010) em União da Vitória o rio Iguaçu extravasou sua calha totalizando 75 (setenta e cinco) inundações (ROCHA, 2013, p. 77), em 2011 a Cota/Nível atingiu 746,27m e 6,66cm na régua deixando expressiva parte de União da Vitória inundada. As

inundações prosseguiram e em 2013 a Cota/Nível chegou a 746m e 6,65cm na marcação da régua; em 2014, contudo, estas foram superadas pela marca da Cota/Nível 747,8m e 8,13cm na régua. Esta inundação foi considerada a maior desde 1983 devido ao número de pessoas e edificações atingidas (WOEHL, 2013).

As imagens a seguir, situação normal do rio Iguaçu (Figura 06) e transbordamento das águas do rio Iguaçu (Figura 07) oferecem uma visão parcial do alcance das águas do rio Iguaçu.

Figura 06: Vista parcial - União da Vitória/2012



Fonte: Joly, 2012.

Figura 07: Inundação do Rio Iguaçu em 2014



Fonte: Foto Íris, 16/06/2014.

Sobre as áreas afetadas pela inundação de 2014, cerca de 40% do Município foi atingido (residencial, comercial, industrial e agrícola) e grande parte da zona urbana atingida - Bairros: Limeira, rio d'Areia, São Gabriel, Rocio, São Basílio Magno, São Bernardo, Centro, Navegantes, Ponte Nova, Cidade Jardim, Nossa Senhora da Salete, São Braz, Panorama, Horst I e Horst II, Conjunto Bento Munhoz, Bom Jesus, Loteamento Furlan, Jardim Angélica, Monte Castelo, São Joaquim, D. Mercedes, área industrial Osvaldo Bortolozo, área industrial Domício Scaramella, Jardim Roseira, Jardim Mozzollon, Cristo Rei, Jardim Paranaense, João Paulo II, São Luiz, área industrial Guavirova, área industrial BR 476, Mallon, Nossa Senhora das Graças, Jardim Regina, Sagrada Família, Lagoa Dourada, São Vicente, Ouro Verde e Vila Rica (SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL, SINPDEC, 2014),

Em relação à inundação de 2014, uma análise comparativa se faz necessária. No evento de 1983, mais de 7.500 (sete mil e quinhentas) casas e prédios foram tomados pelas águas desabrigando uma população de 2.400 (duas mil e quatrocentas) pessoas (SEC-CORPRERI, 1999). Em 2014, apesar de a inundação apresentar níveis inferiores àquela (Cota/Nível 747,8 metros e marcação na régua 8,13cm), dados do Centro de Apoio Científico em Desastres

(CENACID) demonstram que o número de desabrigados foi superior a 12.000 (doze mil) (CAMARGO CORREA; LEVASSUR; MANTOVANI, 2014).

Essas informações são complementadas com a ocorrência nº 243/2014, cujo registro aponta para 12.548 o número de pessoas obrigadas a abandonar suas casas pela invasão das águas do rio Iguaçu (desse total, 396 ficaram desabrigadas – sem ter para onde ir, ficaram em abrigos - escolas municipais, ginásios de esportes municipais, centros comunitários e pavilhões de igrejas; SINPDEC, 2014 - organizados pela Defesa Civil e Prefeitura Municipal; e 12.152 ficaram desalojadas – foram acolhidas em casa de parentes ou amigos). É destacável o aumento significativo de pessoas que tiveram que sair de suas casas, ou seja, em 30 (trinta) anos, a população diretamente atingida foi superior a dez mil habitantes (SINPDEC, 2014),

Esses números são suficientes para comprovar a ocupação crescente e ininterrupta do espaço urbano de União da Vitória, em áreas de risco de inundação. E embora (re) conhecidos os eventos recorrentes de inundação e prejuízos resultantes de cada uma (danos materiais, implicações na economia do município e região, danos à saúde) e respaldo na legislação coibindo a edificação em áreas de risco conforme mapa de zoneamento apresentado, a expansão urbana continua crescente.

Atrelada às medidas não estruturais discutidas neste estudo, está a vulnerabilidade da população de União da Vitória. As formas apresentadas são coletivas, mas individualmente se constituem em desafios para responder de modo adequado (seguro) aos impactos da elevação do nível das águas do rio Iguaçu em áreas de risco.

Uma possível resposta a essa questão seriam as casas sobre palafitas: “[...] um dos mecanismos adotados para conviver com as cheias em União da Vitória. É frequente ver casas a 2 ou 3 metros do chão, geralmente do lado de outras ao nível do chão”. Apesar de considerar a estratégia válida, o autor coloca em dúvida a resistência estrutural dos pilares de muitas delas mediante o embate das águas (TUCCI, 2005, p. 230).

Casas e instituições públicas (Igreja Nossa Senhora dos Navegantes - Figura 08), no Bairro Navegantes/União da Vitória, em período normal do rio Iguaçu e em período de inundação, em 2014 com segundo pavimento também se constituem em estratégia para conviver com as inundações em União da Vitória.

Figura 08: Construções estratégicas para conviver com as inundações em União da Vitória/PR



Fonte: TAVARES, 2014

Outro mecanismo de convivência com as inundações e empregado pelas cidades é transformar as áreas inundáveis em parque ambiental, ou seja, o Parque Linear (Figura 09) em fase de melhorias objetivando impedir a ocupação dessas áreas pela população.

Figura 09: Parque Ambiental de União da Vitória



Fonte: TUCCI, 2005, p. 230

Com as áreas transformadas em locais para lazer, caminhadas, ciclismo, entre outros, as possibilidades de ocupação com moradias são reduzidas. Além disso, a realocação dos moradores das áreas de risco requer o monitoramento dos espaços vagos evitando nova ocupação tornando-os aptos para a sequência da proposta municipal, ou seja, o desenvolvimento do Parque Linear no Rio Iguaçu. A construção do Parque Linear às margens do Rio Iguaçu em União da Vitória, deverá cobrir praticamente 100% de toda a região ribeirinha da cidade com áreas de lazer, de recreação e cultura. O Parque Linear será instalado entre a Uniguaçu (Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu), na zona leste e a ponte Domício Scaramella, na zona oeste, cobrindo quase toda a região ribeirinha de União da Vitória (NUNES, 2014, p. 02).

Estima-se que o Parque Linear desempenhará importantes funções sociais para a região de União da Vitória como, por exemplo, proteger a área exposta à ocupação irregular e realocação das famílias, que atualmente vivem em áreas de risco, em áreas seguras oportunizando-lhe a aquisição da casa própria e uma vida mais digna extinguindo a

vulnerabilidade mediante risco de inundações a que esse contingente populacional está exposto (NUNES, 2014).

Percebe-se que na ocupação do espaço urbano de União da Vitória não foram consideradas suas características naturais e o leito de inundação do rio Iguaçu foi invadido (MUNDEL, 2013). A esse contexto aplica-se o inverso da afirmação: “O planejamento volta-se para o futuro, partindo do presente, sem ignorar o passado”, pois o passado não foi levado em conta pela população e gestores do município (GIST; HALBERT, 1961, p. 594). Em muitas ocasiões valeu-se “[...] da falta de infraestrutura e outras vezes se deixou levar por incentivos públicos” (MUNDEL, 2013, p. 15).

É pertinente compreender o urbano atual como produto de todas as suas formas anteriores, construídas, transformadas, destruídas, divididas, reerguidas; produzido por transformações, fatos e relações sociais, econômicas e políticas acontecidas durante toda sua história. A formação do espaço urbano de União da Vitória pode ser entendida como um processo cujo início deu-se com a descoberta do vau no Rio Iguaçu em 1842. A partir desse marco inicial a complexidade dessa produção é permeada por condições e agentes econômicos, políticos e sociais que se materializaram na estruturação do espaço urbano, cujas repercussões ainda atualmente se manifestam no espaço, objeto deste estudo (MUNDEL, 2013).

Nesse contexto, a coexistência da população com os eventos de inundações do rio Iguaçu tornou-se um desafio e a mitigação dos efeitos ou impactos contrários deve ser uma medida adotada pela sociedade civil e órgãos públicos, por meio de um planejamento urbano e ambiental em conjunto (SILVEIRA, 2008).

No entanto, as reflexões convergem para o desafio de expansão da área urbana limitada entre a divisa com Santa Catarina (Porto União) e o rio Iguaçu. A população em número cada vez maior busca instalar-se perto do centro comercial, buscando facilidades no acesso aos serviços públicos (escolas, hospitais, comércios, prestadores de serviços) e com isso, constroem em áreas de risco. Nem sempre e nem todos possuem domínio sobre situações como, por exemplo, as inundações (RIBAS, 2014).

Alguns se mostram vulneráveis no conhecimento técnico; outros (maior parte) vulneráveis na disponibilidade de recursos para reduzir ou minimizar os impactos das inundações; outros na capacidade de agir e interagir em conjunto e de forma cooperativa. A situação de risco: “[...] entre os ativos que determinada população poderá articular para diminuir sua vulnerabilidade, poderão estar elementos do capital social que não têm vinculação com poder aquisitivo nem renda”. Esses elementos correspondem às redes sociais e sistemas de proteção comunitários e familiares (MARANDOLA JR; HOGAN, 2004, p. 43).

A tomada de decisão do sujeito para uma ação inteligente mediante a prevenção do risco e consequente minimização da vulnerabilidade, depende da percepção do indivíduo, seleção e

organização das informações ambientais. Essa percepção é aprendida e constitui-se de elementos (sentimentos) que interferem sobre os juízos que o homem faz acerca do ambiente e nas intenções de mudanças no meio (KUHNEN, 2009).

A prevenção de desastres naturais, a priori, está em compreender os fatores que geram os fenômenos naturais, tendo em vista a possibilidade de aumentar sua capacidade (e da sociedade) de resiliência contra esses fenômenos (enchentes, terremotos, furacões). Com isso, a vulnerabilidade do sujeito e da comunidade passa a ser evitada ou é minimizada (KOBAYAMA et al., 2004).

A proporção da vulnerabilidade dos sujeitos está associada diretamente à sua capacidade de resposta dada por meio de atividades realizadas durante a fase de prevenção (KUHNEN, 2009). O processo de empoderamento (conhecimento, poder, técnica, recursos, habilidades) do sujeito, o torna menos vulnerável às diferentes situações (CÂMERA, 2008).

Um dos grandes desafios a serem vencidos na realidade da ocupação do espaço urbano de União da Vitória é compreender e respeitar as limitações que o rio Iguaçu impõem. “A cidade de União da Vitória já resolveu o problema das cheias considerando as medidas não estruturais. Os instrumentos de proteção foram constituídos. A decisão de crescer para áreas livres de risco depende do poder público” (WOEHL, 2013, p. 03). Quanto ao reassentamento de moradias abaixo da cota 746,50m, esta depende da população envolvendo a busca de financiamento com a participação e contribuição dos representantes do povo.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a ocupação do espaço urbano de União da Vitória em áreas de risco de inundação gerando impactos ambientais levou ao entendimento das ações do governo estadual em conjunto com o governo municipal de modo a se tornarem os agentes mais significativos da produção do espaço urbano de União da Vitória em área de risco, tendo em vista aspectos como a construção da Ponte Manoel Ribas e seu gigantesco aterro; mudança do Colégio Túlio de França para área de risco de inundação, entre outros.

A população não cessou de ocupar com novas edificações (moradia e comércio) as áreas de risco. Nem o Plano Diretor de 1991, reformulado em 2012 foi capaz de inibir ou conter a progressiva ocupação que, contrariando a realidade da maior parte dos Municípios do Brasil, constitui-se de edificações com boa infraestrutura. Foram necessárias dezenas de inundações e diversos estudos (planos de zoneamento) para o conhecimento de alguns mecanismos (monitoramento do nível do rio; alerta de enchente; tipo das edificações, proibição de novas construções em áreas abaixo da cota; remoção de moradores ribeirinhos para áreas mais seguras) capazes de pacificar a convivência do homem com o rio.

A Caixa Econômica Federal se destaca como agente social de contenção das edificações em áreas de risco, uma vez que só aprova financiamentos em terrenos cuja cota seja superior à mínima adotada pelo Plano Diretor do município que é de 746,50m.

A população mais vulnerável ainda reside em áreas marginais, não pelo desconhecimento dos impactos do evento, mas pela incapacidade de responder aos eventos de forma adequada. Essa vulnerabilidade implica na falta de recursos, baixa escolaridade, acesso limitado aos direitos sociais (moradia em local digno para melhor qualidade de vida).

Neste estudo é perfeitamente cabível a asserção de que o espaço urbano é produto da ação conjunta de vários agentes que atuam simultaneamente. Dentre eles, o Estado é merecedor de maior atenção, uma vez que por meio de um conjunto de ações pode valorizar uma determinada área. Atua, simultaneamente, como proprietário fundiário e promotor imobiliário com foco nos movimentos sociais urbanos. Pela implantação de serviços torna explícita sua interferência na organização e desenvolvimento do espaço urbano e União da Vitória revela ações pretéritas que se prolongam no presente e no futuro numa complexa estrutura social. A produção do espaço urbano atual de União da Vitória formado por áreas nobres e áreas inundáveis reflete a justaposição de diferentes tempos históricos e realidades (sociais, econômicas e políticas) produto da ação do poder público em momentos diferenciados da reprodução socioespacial.

REFERÊNCIAS

CÂMERA, S. G. Compromisso, participação, poder e fortalecimento comunitário: a procura de um lugar no mundo. In: DIMENSTEIN, M. (org.). **Psicologia social comunitária: aportes teóricos e metodológicos**. Natal: EDUFRRN, 2008, p.43-58.

CAMARGO CORREA, C. M; LEVASSEUR, J.; MANTOVANI, L. E. **Centro de Apoio Científico em Desastres 02 de julho 2014. Avaliação das áreas atingidas pelas inundações e alagamentos em União da Vitória / PR, em junho de 2014**. CENACID – Centro de Apoio Científico em Desastres da UFPR: União da Vitória/PR. 2014. Disponível em: <http://www.cenacid.ufpr.br/uvitoria2014.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2014.

CASTILHO, L. **Programa desenvolvido pela Prefeitura de União da Vitória prevê a realocação de famílias que residem em áreas de risco**. 2013. Disponível em: <http://www.luciomarcastilho.com.br/programa-desenvolvido-pela-prefeitura-de-uniao-da-vitoria-preve-a-realocacao-de-familias-que-residem-em-areas-de-risco/>. Acesso em: 18 set. 2013.

COPEL. Companhia Paranaense de Energia Elétrica. **Monitoramento Hidrológico do Rio**. 2014. Disponível em: <http://www.copel.com/ger/iguacu/previsao.jsp>. Acesso em: 15 nov. 2014.

FOTO ÍRIS. **História de União da Vitória**: acervo fotográfico. União da Vitória, 1940.

_____. **História de União da Vitória**: acervo fotográfico. União da Vitória, 2014.

FRAGA, N. C. **Contestado, o território silenciado**. Florianópolis: Insular, 2010.

GIST, P. N.; HALBERT, A. L. **A cidade e o homem: A sociedade urbana**. 1.ed. Rio de Janeiro: Fundo de Curitiba, 1961.

JHA, A. K.; BLOCH, R.; LAMOND, J. **Cidades e Inundação: Um Guia para a gestão Integrada de Inundação Urbana para o Século XXI**. Um resumo para os formuladores de políticas. Washington: Branco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento. Associação de Desenvolvimento Internacional ou Banco Mundial, 2012.

JICA. Japan International Cooperation Agency. **The master plan study on the utilization of water resources in Paraná State in the Federal Republic of Brazil: Sectorial Report, Vol. H – Flood Control**. Tóquio: Japan, oct. 1995.

JOLY, J. **Turismo em União da Vitória**. Aeroarte. União da Vitória, 2012.

KARPINSKI, C. Gentes e paisagens do Rio Iguaçu na viagem expedicionária dos engenheiros Keller em 1861. **Revista História Regional**, vol.17, n.1, 2012.

KOBIYAMA, M.; et al. Papel da comunidade e da universidade no gerenciamento de desastres naturais. In: Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais, 2004. Florianópolis, **Anais...** Florianópolis: GEDN/UFSC, 2004, p.834-846. (CD-ROM). Disponível em: http://www.cfh.ufsc.br/~gedn/sibraden/cd/EIXO%205_OK/5-65.pdf. Acesso em: 11 mai. 2013.

KUHNEN, A. Meio ambiente e vulnerabilidade: percepção ambiental de risco e o comportamento humano. **Geografia**. Londrina, vol.18, n.2, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/viewArticle/3287>. Acesso em: 20 jul. 2013.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

_____. **A produção do espaço**. Trad. Doralice B. P.; Sérgio, M. (do original: *La production de l'espace*. 4^a éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: fev. 2006.

_____. **Espaço e política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MAPAS. **Mapas dos Municípios do Estado do Paraná, Brasil**. 2014. Disponível em: http://www.mapa-brasil.com/Mapa_Municipios_Estado_Parana_Brasil_2.htm. Acesso em: 20 mar. 2014.

MARANDOLA JR.; E.; HOGAN, D. J. Natural Hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. **Ambiente & Sociedade**, vol.VII, n.2, jul/dez, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n2/24689.pdf>. Acesso em 12 ago. 2014.

MARICATO, E. **Metrópole, legislação e desigualdade**. In: Estudos Avançados, 2003.

MUNDEL, R. **Nas curvas do rio: ocupação do Vale do Iguaçu em União da Vitória – 1890/1983**. União da Vitória, 2013.

NUNES, J. P. **Lei de zoneamento de uso e ocupação do solo evitaria casa em áreas ribeirinhas**. Código de Posturas prevê ordenamento na ocupação de solo urbano, mas nunca foi observado de fato. 2014. Disponível em: <http://www.vvale.com.br/geral/lei-zoneamento-ocupacao-solo-evitaria-casa-areas-ribeirinhas/>. Acesso em: 02 jun. 2014.

QUIVY, R.; CAMPENHOUT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. Lisboa: Gradiva, 1992.

ROCHA, P. S. M. **Gestão em áreas de risco de enchentes**: estudo de caso para União da Vitória – Paraná. União da Vitória: UNESPAR, 2013.

ROLNIK, R. Regulação urbanística no Brasil. Conquistas e desafios de um modelo em construção. **Anais do Seminário Internacional: Gestão da Terra Urbana e Habitação de Interesse Social**, PUCCAMP, 2000.

SANTOS, M. **Por uma Geografia Nova**. São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

SEBBEN, U. A. **Um estudo da história de União da Vitória**. União da Vitória: Uniporto Gráfica e Editora, 1992.

SEC-CORPRERI. Sociedade de Estudos Contemporâneos - Comissão Regional Permanente de Prevenção contra Enchentes do Rio Iguaçu. **Conhecendo e convivendo com as enchentes**. União da Vitória – PR. Curitiba: SEMA/IAP, 1999.

SILVA, C. da. **Apontamentos históricos de União da Vitória, 1768 – 1933**. Curitiba: Imprensa Oficial, 2006.

SILVEIRA, L. M. **Registro de Imóveis**: função social e responsabilidades. São Paulo: RCS Editora, 2007.

SILVEIRA, W. N. **Análise histórica de inundação no município de Joinville-SC**: com enfoque na bacia hidrográfica do rio Cubatão. 2008. 184 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) Departamento de Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – SINPDEC. 2014. **Formulário de Informações de Desastre – FIDE**: Ocorrência n.243/2014. União da Vitória, 2014.

TAVARES, O. **Prejuízo com chuva atinge 420 mil no Sul; tragédia é pior da história do PR**. 2014. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2014/06/10/chuvas-no-sul-atingem-mais-de-400-mil-tragedia-e-a-pior-da-historia-do-pr.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

TUCCI, C. E. M.; VILLANUEVA, A. O. N. **Controle de enchentes das cidades de União da Vitória e Porto União**. União da Vitória – PR: SEC-CORPRERI, 1997.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia**: Ciências e Aplicação. EDUSP: Editora da UFGS, ABRH, 1993.

_____. **Inundações urbanas**. 2004. Disponível em: http://4ccr.pgr.mpf.mp.br/institucional/grupos-de-trabalho/encerrados/residuos/documentos-diversos/outros_documentos_tecnicos/curso-gestao-do-terrimorio-e-manejo-integrado-das-aguas-urbanas/drenagem1.PDF. Acesso em: 10out. 2014.

_____. **Gestão de inundações urbanas**. Logo Ministério das Cidades e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). *Global Water Partnership – World Bank*. Porto Alegre: ABRH/RHMA, 2005.

UNIÃO DA VITÓRIA. **Lei de Zoneamento. Lei n. 1780/91**. Plano Diretor de União da Vitória/PR, 1991. Coordenadoria de Estudos e Planejamento Urbano. União da Vitória: Prefeitura Municipal de União da Vitória, 1991.

_____. **Plano Diretor Municipal de União da Vitória/PR, 2012.** Serviço Social Autônomo Paracidade. Governo do Estado do Paraná. União da Vitória: Prefeitura Municipal de União da Vitória, 2013. Prancha 57. Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano. Disponível em: <<http://uniaodavitoria.pr.gov.br/wp-content/uploads/2013/10/prancha-57-lei-de-uso-e-ocupa%C3%A7%C3%A3o-do-solo-urbano-mapa-01.pdf>>. Acesso em 10 fev. 2014.

WOEHL, D. **O conhecimento sobre cheias sugere a convivência responsável com o Rio Iguaçu.** 2013. Disponível em: <http://www.vvale.com.br/geral/julho-de-1983-30-anos/>. Acesso em: 05 jan. 2014.

Fontes Orais

BRUGNAGO, J. **Entrevista concedida a Maricler Wollinger Kovalczuk.** União da Vitória, 10 set. 2013.

RIBAS, J. **Entrevista concedida a Maricler S. Wollinger Kovalczuk.** União da Vitória, 24 de maio de 2014.