

# LEVANTAMENTO TEÓRICO SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS ÁREAS DE FUNDO DE VALE E A PROPOSTA PROJETOAL DA SUA REINTEGRAÇÃO À CIDADE DE JOAQUIM TÁVORA / PR.

## THEORETICAL SURVEY ON THE PRESERVATION OF THE VALE FUND AREA AND THE PROJECTAL PROPOSAL OF THEIR REINTEGRATION TO THE CITY OF JOAQUIM TÁVORA / PR.

<sup>1</sup>ARANTES, J. V.; <sup>2</sup>GUARNIERI, A. R.

<sup>1</sup><sup>2</sup>Curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas de Ourinhos – FIO.

### RESUMO

As áreas de fundo de vale são espaços naturais com recursos importantes à manutenção do meio ambiente e na vida nas cidades. São evidentes os benefícios que estes espaços oferecem, quando são utilizados nas políticas públicas de urbanização e adequação de uso, gerando impactos nos centros urbanos, na vegetação e no ecossistema local. Projetos adequados encarregam-se de garantir a proteção vegetal da área de fundo de vale e dos recursos hídricos, mas com a manutenção constante, viabilizando-o como um espaço qualitativo à vida e ambiente urbano, beneficiando o bem-estar e a interação social com fontes de lazer, bem como, o conforto ambiental da cidade. A proposta da viabilização de uso da área de fundo de vale no município de Joaquim Távora, oferece à população fontes de lazer e um refúgio em meio urbano, dando ênfase à conscientização ambiental com o contato e a aproximação humana com o ambiente e vegetação natural, com benefícios ambientais, sociais e urbanos. O presente trabalho aborda o levantamento teórico acerca das questões envolvidas em áreas de fundo de vales com o estudo de caso, enfatizando tais conteúdos para a formalização da futura proposta projetoal de reintegração de área de fundo de vale no município de Joaquim Távora, como trabalho de final de graduação.

**Palavras-chave:** Área de Fundo de Vale. Preservação. Urbanismo.

### ABSTRACT

The valley fund areas are natural spaces with important resources to maintain the environment and life in the cities. The benefits that these spaces offer are evident when they are used in public policies of urbanization and use adequacy, generating impacts in urban centers, vegetation and the local ecosystem. Appropriate projects are in charge of ensuring the plant protection of the valley bottom area and water resources, but with constant maintenance, making it a qualitative space for urban life and environment, benefiting well-being and social interaction with Sources of leisure, as well as, the city's environmental comfort. The proposal to make feasible the use of the valley fund area in the municipality of Joaquim Távora, offers the population leisure sources and a refuge in an urban environment, emphasizing the environmental awareness with the contact and the human approach to the environment and natural vegetation, with environmental, social and urban benefits. The present work deals with the theoretical survey about the issues involved in areas of valley bottoms with the case study, emphasizing such contents for the formalization of the future project proposal of reintegration of valley fund area in the municipality of Joaquim Távora, as work of end of graduation.

**Keywords:** Valley Fund Area. Preservation. Urbanism.

### INTRODUÇÃO

Atualmente, tornou-se notável a importância dos cursos hídricos para o desenvolvimento social e a sua relação com os centros urbanos. Com o desenfreado crescimento das cidades, é notável a degradação do meio ambiente, em especial, os recursos hídricos relacionados a esta, levando à degradação ambiental, e consequentemente, afetando a qualidade social e conforto urbano.

A valorização paisagística das áreas de entorno dos rios é interessante e vem sendo amplamente valorizada nas últimas décadas, com programas de preservação, conscientização e reeducação ambiental, bem como, intervenções urbanas para a melhoria do espaço e a viabilização de uso.

Joaquim Távora é um município localizado na mesorregião do Norte Pioneiro Paranaense, com aproximadamente 10.735 habitantes (censo IBGE/2010). Com a proposta teórica de projeto, espera-se atingir, não só a população municipal, mas também tornar-se referência e à disposição da população regional. A área prevista de reintegração possui 274.719 m<sup>2</sup> de área não edificada, dentro do perímetro urbano, às margens da Rodovia Estadual Governador Parigot de Souza (PR-092).

Dentro desta área, situa-se o córrego, a mata ciliar e platôs gramados próximos às margens da rodovia. Um dos determinantes para a escolha do local é a singularidade de sua morfologia e recursos naturais de grande beleza, como, fauna e flora preservada, córregos, cachoeiras, afloramentos rochosos, entre outros, inclusive, oferecendo, visuais cênicas do horizonte e da paisagem. O relevo local, é predominantemente acidentado em direção ao córrego (fundo de vale), porém, nas áreas mais próximas à rodovia, ele é mais suave, sendo um local de boa apreciação visual.

Próximo ao centro urbano, essa área verde possui remanescente de mata ciliar, bem como, é o canal de escoamento das águas pluviais e da drenagem urbana, isso tudo, em uma área próxima ao centro da cidade e com o acesso favorecido e próximo às principais vias do sistema municipal e estadual - (Rodovia Parigot de Souza). Todos esses aspectos naturais, são condicionantes do projeto da proposta, sendo reinterpretados nesta.

Um dos pontos positivos da proposta de projeto, em relação à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável, é que ela trabalhará com os recursos naturais existentes na área, propondo a preservação ambiental com a reintegração da área com o espaço urbano e às atividades sociais. Assim, assegurando a manutenção da área de fundo de vale, bem como, a área de APP e mata ciliar, presentes, de grande potencial e importância à vitalidade dos recursos hídricos e qualitativo à vida social e conforto urbano; sendo reconhecida a prosperidade e benefícios desse tipo de projeto à qualidade de vida e urbana, melhorando-a e em conjunto, protegendo a fauna e flora dos ambientes vegetais como um patrimônio social.

## MATERIAL E MÉTODOS

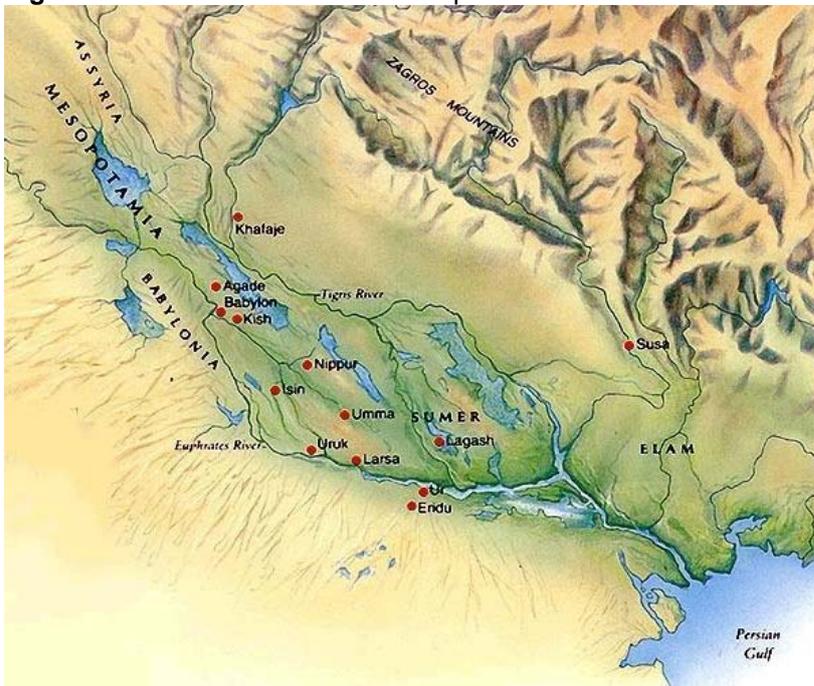
O presente trabalho baseou-se em levantamento teórico com base em bibliografias de teor científico acerca do assunto “fundos de vales”, além de mostrar um pouco do município onde será implantada a proposta projetual de reintegração de uma área de fundo de vale, como tema do trabalho final de graduação.

O levantamento teórico ocorreu sob base bibliográfica realizada em biblioteca específica, assim como em sites especializados no assunto. Tal levantamento fundamentou o entendimento sobre a questão de forma a orientar a possibilidade de uso da área.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um dos primeiros exemplos da relação das cidades com os cursos dos rios, data de 3500 a.C., na Mesopotâmia, onde surgiram os primeiros assentamentos, a tornar-se cidades posteriormente.

Figura 01. “Assentamentos na Mesopotâmia”.



Fonte: <http://www.estudopratico.com.br/wp-content/uploads/2012/11/mapa-da-mesopotamia.jpg> – Acesso 04/05/2017.

As ações humanas nesse processo, ao longo do tempo, em especial, no pós revolução industrial e no início da urbanização, as intervenções no espaço, antes natural, têm ocasionado agravantes desenfreadas no meio ambiente, em especial,

nos rios, com a canalização, poluição, contaminação, ocupação irregular das margens e também, a falta de consciência para com o meio ambiente.

O termo “fundo de vale” denomina o acidente geográfico natural onde é visível a depressão do relevo natural, onde as águas provenientes das chuvas escorrem e são canalizadas, desse modo, levando ao surgimento dos córregos e o abastecimento dos rios.

O problema atual é que muitas cidades cresceram entorno desses rios e atualmente canalizaram o seu curso, antes natural, estendendo a área edificável urbana; como consequência ao meio ambiente, isso leva à destruição dos ecossistemas das matas ciliares e do sistema vegetal ao redor, contaminação das águas e do lençol freático, assoreamento de curso, entre outros.

A danificação do meio ambiente, também incide diretamente no centro urbano, ocasionando as zonas urbanas de calor, poluição da água, impermeabilização do solo urbano, enchentes recorrentes e à problemas de saúde pública.

**Figura 02.** “Elementos correlacionares à concepção das áreas de fundo de vale”.



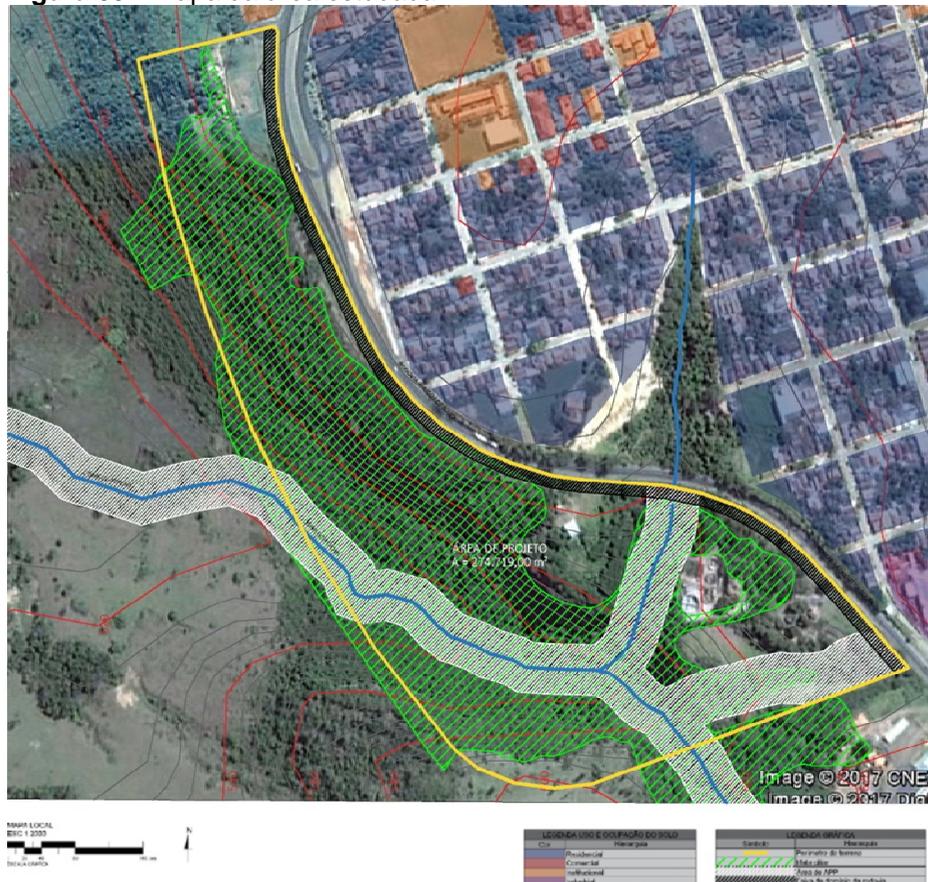
Fonte: <https://marcellehistoria.files.wordpress.com/2013/08/hidrografia.jpg?w=642> - Acesso 04/05/2017.

No município de Joaquim Távora – PR, encontra-se uma área de fundo de vale de grande interesse social e com potencial social urbano, sendo o local, o de estudo e implantação da proposta de intervenção e projeto. A área de intervenção e projeto

possui 274.719 m<sup>2</sup> de área não edificada, dentro do perímetro urbano, às margens da Rodovia Estadual Governador Parigot de Souza (PR-092).

A proposta de projeto visa contemplar a área do fundo de vale, cortada pelo córrego Peroba, e expande a sua atenção para as áreas próximas a ele. O fundo de vale dispõe de vários atrativos naturais preservados, como a sua fauna e flora majestosa, com os maciços vegetativos, cachoeiras, afloramentos rochosos e córregos, felizmente, estes atrativos encontram-se sem a degradação e poluição por intervenção humana.

**Figura 03.** “Mapa da área estudada”.



**Fonte:** Google Maps – Acesso 10/05/2017. \*Produção gráfica autoral.

A expansão da área urbana e a degradação ambiental, ao longo do tempo, condena os córregos e rios ao esquecimento e, conseqüentemente, à sua destruição. A valorização desses espaços orgânicos e o seu entorno é fundamental atualmente, por isso, programas de preservação de fundos de vale têm sido implantados em diversos locais, onde a negligência humana, levou à danificação dos ecossistemas,

consequentemente, reduzindo a qualidade de vida nas áreas urbanas. Para os espaços já danificados, os órgãos municipais têm promovido ações de descontaminação das águas dos rios e a limpeza das matas ciliares, posteriormente, confinando-as e restringindo-as do acesso humano, isso, de fato, torna o local seguramente preservado, porém, o torna obsoleto no meio da paisagem urbana.

**Figura 04.** “Rios urbanos”.



Fonte: <http://static.thousandwonders.net/S%C3%A3o.Paulo.original.18377.jpg> – Acesso 04/05/2017.

Em alguns casos, os fundos de vales dispõem de qualidades que os potencializam como áreas de interesse urbano e ambiental passível de preservação, aliando ao uso. Por isso, a valorização dessas áreas é importante para que a conscientização do meio ambiente torne-se mais presente na mente das pessoas, pois, quando essas áreas tornam-se utilizáveis, gerando inúmeros benefícios mútuos, como, o aumento da qualidade de vida da população e a manutenção adequada desses locais, passam a assumir papéis sociais importantes, exigindo gestão e manutenção por parte dos órgãos municipais.

**Figura 05.** “Exemplo de parque linear em área de fundo de vale e o seu benefício às cidades”.



Fonte: <http://arquitetopaulobastos.com.br/imagens/proj-23-315.jpg> – Acesso 05/05/2017.

Quando os projetos de preservação e revitalização das áreas de fundo de vale são bem dimensionados, eles garantem, não só a saúde e proteção do meio ambiente, mas também conseguem integrar essas áreas ao meio urbano, oferecendo à população meios diversos de lazer e contato com a natureza. Por isso, municípios brasileiros que dispõem dessas áreas naturais têm projetado parques lineares nas margens e entorno da sua extensão, oferecendo-os como atrativo e meio de lazer à população; reestabelecendo a preservação, revitalização e manutenção do curso hídrico, massa vegetativa (APP, mata ciliar, entre outros), conciliando a paisagem urbana com a paisagem natural e reafirmando a função da sua própria existência.

O Quadro 1 relaciona os inúmeros benefícios das áreas verdes ou parques lineares, implantados nos centros urbanos:

**Quadro 01.** “Benefícios das áreas verdes nos centros urbanos”.

1. Físico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conforto microclimático;</li> <li>2. Controle da poluição atmosférica;</li> <li>3. Controle da poluição sonora;</li> <li>4. Controle da poluição edáfica;</li> <li>5. Controle da poluição hídrica;</li> <li>6. Regularização hídrica;</li> <li>7. Estabilidade do solo;</li> </ol>
2. Biológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteção da biodiversidade;</li> <li>2. Proteção das áreas de APP e dos cursos dos rios;</li> <li>3. Conservação da vegetação natural;</li> <li>4. Controle de vetores;</li> </ol>
3. Urbano	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conforto ambiental;</li> <li>2. Despoluição visual;</li> <li>3. Disponibilidade hídrica;</li> <li>4. Conservação de energia;</li> <li>5. Revitalização e desenvolvimento urbano;</li> <li>6. Melhoria da permeabilidade do solo;</li> </ol>
4. Social	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conscientização ambiental;</li> <li>2. Atendimento das necessidades sociais;</li> <li>3. Incentivar à prática do lazer;</li> <li>4. Incentivar à prática de atividades físicas;</li> <li>5. Melhoria do humor e bem-estar físico;</li> <li>6. Melhoria das relações sociais;</li> <li>7. Melhoria da saúde pública;</li> </ol>
5. Econômico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valorização das atividade e do mercado imobiliário;</li> <li>2. Amenização dos bolsões de pobreza;</li> <li>3. Desenvolvimento turístico e econômico;</li> </ol>
6. Institucional	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoio a planos urbanísticos;</li> <li>2. Incentivo à criação de regulamentações ambientais específicas.</li> </ol>

**Fonte:** FUNDAÇÃO CIDE (2004, apud FERREIRA, 2005).

Por isso, as gestões públicas devem enxergar as áreas de fundo vale como um recurso com potencial às cidades, incluindo-os nos planos urbanísticos e promovendo programas e projetos de preservação e/ou revitalização, integrando-os adequadamente às atividades urbanas e da população, reconhecendo os benefícios bilaterais e qualitativos desta integração entre o meio o natural com o espaço urbano.

“Nesses últimos anos, tem havido um fenômeno mundial de revalorização das áreas urbanas, levando em conta principalmente, o uso da água, desenvolvimento sustentável, ocupação de áreas vazias, requalificação de espaços, otimização da mobilidade urbana destacando as potencialidades paisagísticas, logísticas e imobiliárias. GROSSO (2008, apud BEZERRA & CHAVES, 2014)”.

Com o reconhecimento do potencial das áreas de fundo de vale para as cidades e à população, a área estudada no município de Joaquim Távora é passível de uso, promovendo a conscientização ambiental da população local/regional e a preservação do local, que, atualmente, encontra-se à mercê do esquecimento, exaltando-o como um patrimônio sob responsabilidade de todos. Pelo fato de já existir a procura e o

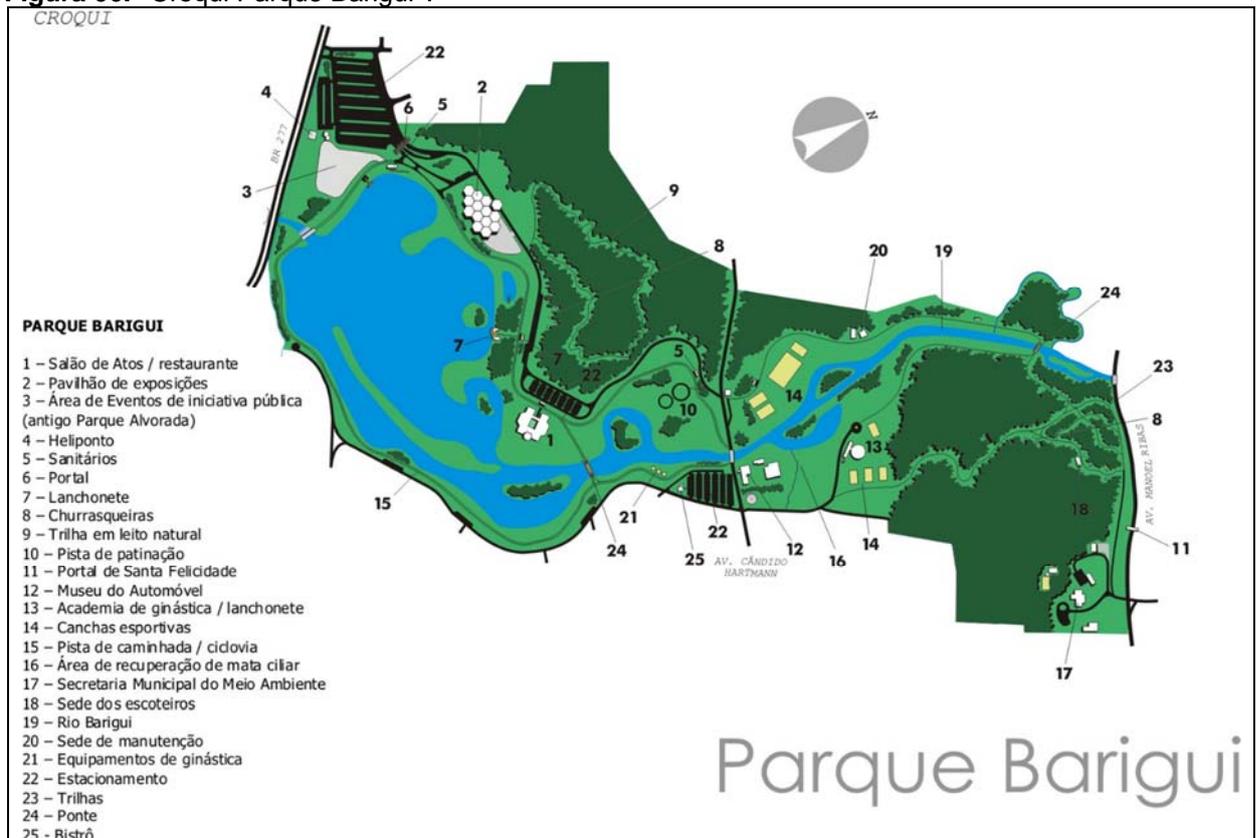
interesse por parte da população, o projeto proposto apenas viabilizará e facilitará o uso adequado do local a todos. Outro aspecto positivo é a utilização desse espaço, que possui um enorme potencial à qualidade de vida urbana, promovendo o contato das pessoas com a natureza e a conscientização ambiental.

O modelo de reintegração das áreas de fundo de vale como espaço funcional urbano foi abordado através do estudo de caso realizado na cidade de Curitiba, no Parque Barigui. Ele é atualmente o mais famoso e frequentado de Curitiba, próximo ao centro urbano e às infraestruturas modernas, e é constituído por três bosques de florestas nativas, sendo um local de refúgio e proteção de espécimes nativas de fauna e flora. O visitante poderá surpreender-se ao avistar, durante o seu passeio, a natureza em harmonia com o espaço urbano.

O parque, além de garantir a preservação e proteção da fauna e das florestas nativas, contribui para a melhoria do conforto da cidade, controlando a temperatura e ruídos urbanos, bem como, prevenindo as enchentes do Rio Barigui, controladas pelo lago de 230.000 m<sup>2</sup>, no interior do parque.

É nítida a relação dessa área com as vegetações nativas, matas ciliares, inclusive, com as áreas de fundo de vale e os rios, sendo de grande importância e referência para uma elaboração mais apurada para a proposta de projeto da reintegração da área de fundo de vale do Córrego Peroba com o centro urbano de Joaquim Távora, já que também buscar-se-á preservar e proteger os remanescentes de faunas e vegetações nativas, bem como propor opções de lazer e passeio à população local, obviamente, com benefícios diretos à cidade e à população.

**Figura 06.** “Croqui Parque Barigui”.



**Fonte:** <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/parques-e-bosques-croqui-parque-barigui/293> – Acesso 28/05/2017.

É reconhecível que o Parque Barigui, atualmente está se tornando o preferido entre a população curitibana. Somente através de uma análise in loco é possível compreender o impacto de tais projetos na qualidade de vida urbana, incidindo diretamente nos aspectos sociais e vitais dos cidadãos. Parques, como neste caso, o Barigui, deveriam ser implantados pelos órgãos públicos municipais, sendo refúgios em meio urbano e conservadores ecológicos.

A multiplicidade de uso neste e em inúmeros parques, só justifica a versatilidade desses espaços, atingindo um grande número de usuários com distintas atividades desportivas, recreativas, contemplativas e de lazer, disponíveis; não só para as atividades, mas as edificações também ajudam a enriquecer o programa funcional de um parque, como, por exemplo, lojas, restaurantes, entre outros.

## CONCLUSÃO

Os parques lineares ou parques projetados e implantados nas áreas de fundo de vale garantem mais que apenas fontes de lazer à cidade, mas também a proteção da biodiversidade e do ecossistema da fauna e flora dos rios e florestas e a proteção da área de preservação permanente (APP). Este cenário natural, como descrito acima, proporciona melhores qualidades de vida à população com o contato humano com a natureza, bem como, o conforto térmico e acústico urbano, despoluição das águas, manutenção da vida, permeabilidade do solo, proteção contra erosão, entre outros.

Por isso, os parques lineares ou parques em áreas de fundo de vale devem ser avaliados quando existe um interesse em revitalizar, preservar, ou esculpir um uso a um local com potencial, que em muitas vezes, encontra-se obsoleto e/ou esquecido; as ações sempre devem ser acompanhadas por políticas de conscientização ambiental para que a população usuária esteja ciente na necessidade em adotar novos hábitos e cuidados para que possam desfrutar do local sem causar maiores danos.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, M. V. F.; ARCHELA, R. S.; BARROS, O. N. F.; THÉRY, H.; MELLO, N. A.; GRATÃO, L. H. B. **Curso e (per) curso das águas**. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/atlasambiental/NATURAL/CURSODASAGUAS.htm>>. Acesso em: 14. abr. 2017.
- BEZERRA, A. M. M.; CHAVES, C. R. C. **Revitalização Urbana: Entendendo o processo de requalificação da paisagem**. Disponível em: <[http://www.undb.edu.br/publicacoes/arquivos/rev.\\_ceds\\_n.1\\_-\\_revitaliza%C3%A7%C3%A3o\\_urbana\\_entendendo\\_o\\_processo\\_de\\_requalifica%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_paisagem\\_-\\_aline\\_bezerra.pdf](http://www.undb.edu.br/publicacoes/arquivos/rev._ceds_n.1_-_revitaliza%C3%A7%C3%A3o_urbana_entendendo_o_processo_de_requalifica%C3%A7%C3%A3o_da_paisagem_-_aline_bezerra.pdf)>. Acesso em: 14. abr. 2017.
- CASTRO, P. **Parque linear: A água como destaque na revitalização de rios no espaço urbano**. Disponível em: <<http://www.manuelzao.ufmg.br/comunicacao/noticias/parque-linear-a-%C3%A1gua-como-destaque-na-revitaliza%C3%A7%C3%A3o-de-rios-no-espaco-urbano1>>. Acesso em: 14. abr. 2017.
- FERREIRA, A. **Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: O Caso do Passeio Público da Cidade do Rio de Janeiro**. 2005. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental do

Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense UFF, Rio de Janeiro, 2017.

GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N.. **Florestas Urbanas: Planejamento para melhoria da qualidade de vida**. Viçosa, Minas Gerais: Aprenda Fácil, 2002. 180 p.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. G. **Parques Urbanos no Brasil**. 3° ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. [Coleção Quapá], 208 p.

PEREIRA, A. D. “**Parecer técnico fundamentado e referenciado em pesquisas científicas e ocorrências atuais sobre os impactos nas áreas de fundos de vale**”. 2015. 9 f. Parecer técnico (Setor de Áreas de Preservação Permanente) – Secretaria de Meio Ambiente, Prefeitura Municipal de Maringá, Maringá, 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONDRINA. **Sistema de áreas verdes**. Disponível em: <<http://www.londrina.pr.gov.br/?>>. Acesso em: 14. abr. 2017.

SILVA, J. B.; PASQUALETTO, A. **O caminho dos parques urbanos brasileiros: Da origem ao século XXI**. Estudos, Goiânia, v. 40, n. 3, jun. 2013, p. 287-298.

SZEREMETA, B.; ZANNIN, P. H. **A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades**. R. Ra'e Ga, Curitiba, v. 29, p. 177-193, dez. 2013. Disponível em <<http://www.ser.ufpr.br/raega>>. Acesso 05/03/2017.