

URBANIZAÇÃO DA ORLA DO RIO DOCE EM GOVERNADOR VALADARES – MINAS GERAIS/BRASIL

F. T. Santos

RESUMO

Este trabalho busca desenvolver propostas que auxiliem na integração da orla do rio Doce com a cidade de Governador Valadares-MG. Para isso, baseia-se nas metodologias de Sobreposição de Mapas (Overlay) e o método CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades). Tendo em vista que a apropriação do território influencia a valorização do patrimônio cultural e ambiental, a abordagem contempla o planejamento e o processo de ocupação da cidade, especialmente da orla do rio no perímetro urbano. Destaca-se como a configuração urbana e a adoção de medidas mitigadoras contribuem para a transformação da paisagem. Conclui-se que o rio não deve ser tratado como uma barreira ao desenvolvimento e sim como um pólo enriquecedor. Através de intervenção urbana, arquitetônica e paisagística, acredita-se potencializar os fatores econômicos, ecológicos e socioculturais, gerando melhor aproveitamento das áreas subutilizadas marginais ao rio.

1 INTRODUÇÃO

O rio Doce considerado um patrimônio natural e importante referência na história de Governador Valadares, por sua beleza e capacidade de integrar-se ao cenário local é uma forte presença no processo de formação da cidade. Para se planejar intervenções em suas margens foi preciso observar como a dinâmica urbana e o planejamento da ocupação influenciaram na apropriação do território e na transformação da paisagem.

A dinâmica da configuração urbana e a velocidade com que as mudanças ocorrem, torna o planejamento de uma cidade uma tarefa complexa que exige infundáveis estudos. Considerando que o desenvolvimento de um planejamento ideal deve ser elaborado por uma equipe inter e multidisciplinar, essa pesquisa propõe-se iniciar uma discussão de como se deve proceder o planejamento da cidade em relação ao rio, especialmente no caso de Governador Valadares-MG. O objetivo é despertar a população para a importância das intervenções antrópicas no desenho urbano da cidade e como estas ações conduzem a uma resposta do meio ambiente, afetando diretamente a qualidade de vida das pessoas.

Para isso, baseou-se na análise configuração urbana frente ao processo histórico e em metodologias como a Sobreposição de Mapas (Overlay), classificação de áreas por tipologia e sistemática CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades).

Com a aplicação dos métodos citados, pôde-se analisar a real situação da configuração da orla do rio Doce e com base nesse resultado pode-se traçar um plano de metas, propostas e alternativas para o planejamento urbano, visando uma convivência harmônica entre a parte urbana da cidade e as áreas de preservação permanente e proteção ambiental.

2 CONFIGURAÇÃO URBANA

A configuração urbana de Governador Valadares está fortemente ligada à sua localização. Entre os eixos rodovias BR-116, BR-259, BR-381, EFVM (Estrada de Ferro Vitória-Minas), aeroporto e rio Doce, a cidade se desenvolveu e estes e entre outros fatores, definiram a conformação da malha urbana da cidade.

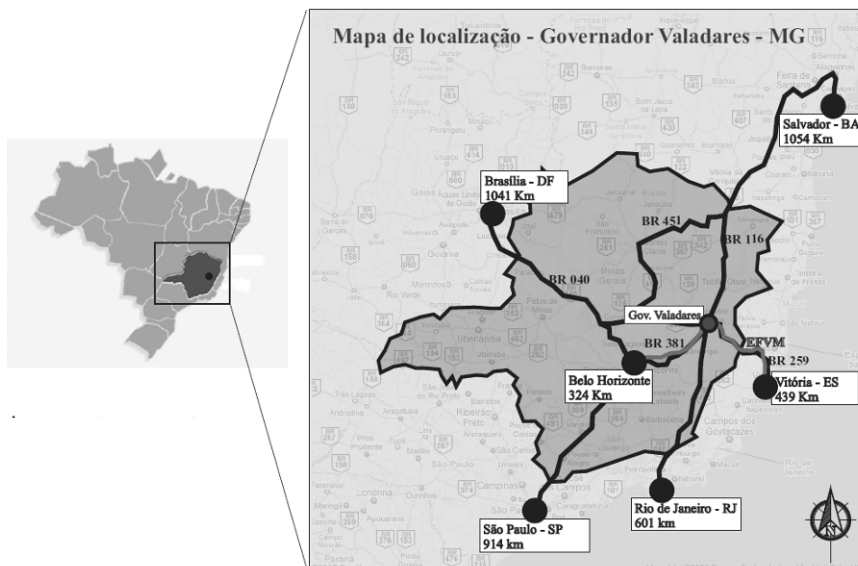


Fig. 01 Mapa de localização de Governador Valadares – MG

O município possui grande potencial turístico, ainda pouco aproveitado. Apresenta paisagens exuberantes como o rio Doce e o pico da Ibituruna com 1.123 m de altitude que são vistos em quase toda a cidade.

3 OCUPAÇÃO DO SOLO NA ORLA DO RIO DOCE

Ao longo do processo de urbanização da cidade de Gov. Valadares-MG, o rio Doce esteve sempre presente. Através dele os primeiros habitantes chegaram à região, foi definidor da malha urbana e acima de tudo enriquecedor da paisagem.

Atualmente vê-se as áreas marginais ao rio subutilizadas, com baixa ocupação e uso. Em 1992 os lugares que apresentavam baixa densidade habitacional e que constituíam um subnúcleo urbano foram apontados no Mapa de Macrozoneamento como Adensamento Prioritário. O objetivo era a otimizar a infraestrutura e direcionamento dos recursos.

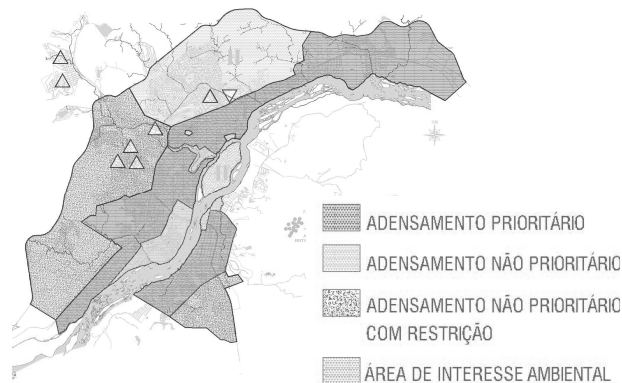


Fig. 02 Mapa de Macrozoneamento, Plano Diretor 1992, Gov. Valadares - MG

Através do método de sobreposição de mapas foi possível verificar que parte das áreas definidas como de adensamento prioritário estavam inseridas em áreas de inundação. Verificou-se também que mesmo estas áreas sendo destinada ao adensamento urbano imediato, não houve uma mudança considerável com relação à ocupação.

As análises e metas de 1992 levaram a estabelecer áreas de várzeas como adensamento prioritário, porém, como nenhuma medida foi tomada em relação às inundações aliado à supervalorização dos lotes, a população foi se estabelecendo em outros locais. Por outro lado ainda há um considerável número de famílias habitando as partes mais baixas da margem do rio agravando problemas como o desmatamento, assoreamento, proliferação de doenças infectocontagiosas e diversos transtornos em época de cheias.

Por fim, o rio Doce além de sua importância vital de fornecimento de água para toda a cidade, foi e continua sendo presença fundamental para sua formação. Direcionador da ocupação do solo, até os dias de hoje influi diretamente no desenvolvimento do município.

4 DIAGNÓSTICO – SITUAÇÃO ATUAL

Para propor intervenções na orla do rio Doce foi fundamental analisar os aspectos ecológicos, a dinâmica urbana e suas relações para assim entender como se dá o processo de modificação da cidade frente ao ambiente imposto.

Através da análise teórica e prática, documentada através de fotos disponibilizadas na internet através do site Panorâmio e Google Earth, da situação em que se encontravam as margens, foi possível identificar e classificar quatro tipos predominantes de áreas.

4.1 Tipologia 01 – Área desocupada

A primeira situação diz respeito aos locais em que não há a presença de moradias ou outros tipos de apropriação considerável que signifique um condicionante a intervenções.

Esses locais são constituídos de áreas não parceladas às margens do rio dentro do perímetro urbano, loteamentos implantados com ocupação inexistente ou pouco habitados.

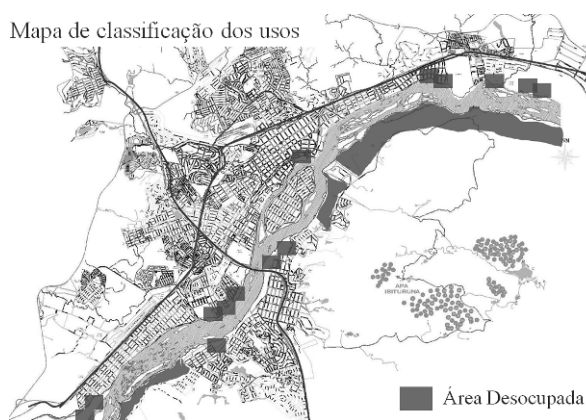


Fig. 03 Mapa de Classificação dos Usos – Área desocupada



Fig. 04 Bairro Santos Dumont, Gov. Valadares – MG

4.2 Tipologia 02 – Córregos

A segunda situação encontrada que gera influência tanto no rio quanto no ambiente marginal é a presença dos córregos. Usado para o descarte de esgoto sanitário e lixos em geral, pesca e outras atividades de lazer, apresenta sérios problemas ambientais.

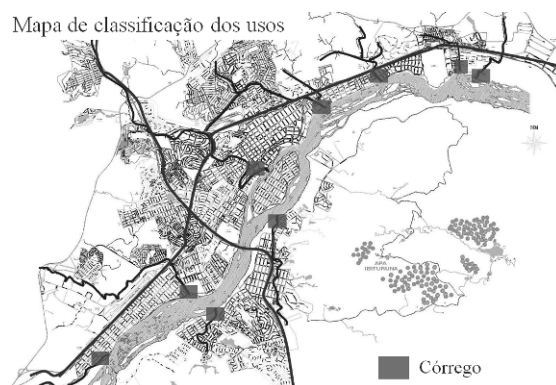


Fig. 05 Mapa de Classificação dos Usos – Córrego



Fig. 06 Córrego Figueirinha, Gov. Valadares – MG

4.3 Tipologia 03 – Áreas regulares

A terceira situação é proveniente das ocupações regulares. Compõem esse uso as áreas parceladas que apresentam uma configuração adequada que respeita uma faixa mínima não edificável da marginal do rio. Nesses locais geralmente a orla apresenta algum tipo de tratamento que potencializa seu uso como a presença de calçadões.

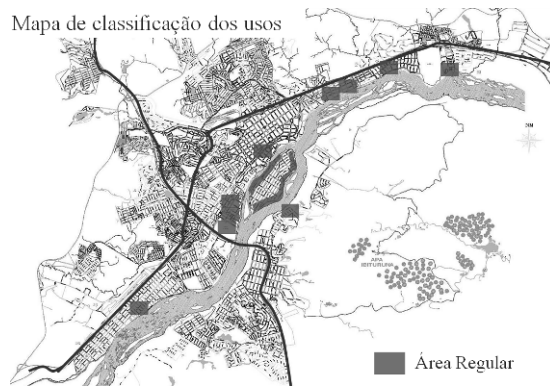


Fig. 07 Mapa de Classificação dos Usos – Áreas regulares



Fig. 08 Bairro São Pedro, Gov. Valadares – MG

4.4 Tipologia 04 – Áreas irregulares

A quarta situação e mais complexa envolve as áreas de ocupação irregular. São áreas provenientes, em sua maioria, de invasões que se consolidaram ao longo do tempo. Compreendem moradias, chácaras, areais, usos institucionais e outros tipos de uso na faixa não edificável, conforme Legislação Federal, às margens do rio que impedem o livre acesso e obstruem a continuidade da malha urbana frente à orla do rio Doce.

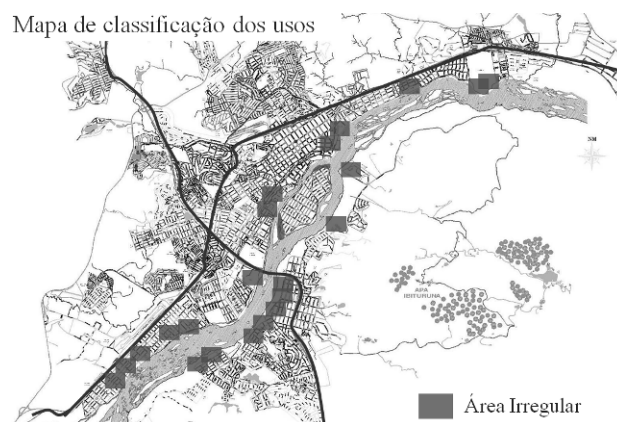


Fig. 09 Mapa de Classificação dos Usos – Área Irregular



Fig. 10 Bairro São Tarcísio, Gov. Valadares – MG

As transformações urbanas quando são definidas em desacordo com as imposições ambientais, geram danos irreparáveis à cidade, entretanto nota-se os valores **socioculturais** e **econômicos** impondo-se sobre os **ecológicos** quanto há um parcelamento e ocupação desordenada às margens do rio.

Sobre os valores ecológicos, sabe-se que alguns problemas que o rio apresenta não são unicamente de origem local e se iniciam à montante, desde o rio Piracicaba. Os fatores econômicos influenciam na ocupação de locais impróprios por questão de investimento e necessidade do mercado imobiliário tanto para alto quanto baixo padrão. Já os fatores socioculturais estão intrínsecos à sociedade valadarenses, desde a sua primeira ocupação. A falta de política habitacional e ausência de um planejamento mais abrangente ocasionaram invasões que até hoje não resolvidas, criando uma cultura não punitiva.

Os fatores demonstrados influenciam um ao outro de modo que uma ação modifica seriamente o cenário primeiramente encontrado. Contudo torna-se extremamente urgente procurar alternativas de uso e ocupação que valorizem cada fator para assim reduzir os conflitos existentes e proporcionar um desenvolvimento sustentável.

Através do método CDP os dados apurados foram organizados conforme tabela abaixo.

Tabela 01 Levantamento: Condicionantes, Deficiências e Potencialidades

Objeto	Condicionante	Deficiência	Potencialidades
Córregos	1 -Obstáculo 2 - Escoamento das águas	1 – Degradação 2 – Poluição Natural e Urbana	1 – Parque (Lazer, pesca, recreação) 2 – ETE educativa
Áreas Desocupadas	1 – Margem do rio 2 – Preservação de espécies raras	1 – Inundação 2 – Restrição de Acesso	1 – Ocupação 2 – Valorização da paisagem
Áreas Irregulares	1 – Ocupação consolidada	1 – Ocupação irregular 2 – Inundação 3 – Obstrução da margem 4 – Desmatamento	1 – Valorização da cultura local (balsas, pesca, nado, culinária) 2 – Continuidade da malha urbana
Áreas Regulares	1 – Área bem delimitada	1 – Inundação 2 – Mau uso	1 – Valorização da cultura local e da paisagem 3 – Potencialização do sistema viário

5 DIRETRIZ GERAL DE INTERVENÇÃO

A dinâmica da configuração urbana e a velocidade com que as mudanças ocorrem, faz com que na medida em que a pesquisa aprofunda-se no tema de planejamento da inserção urbana no meio, mais complexa e específica se torna as estratégias a serem adotadas. A seguir, para o início de um plano de intervenção nas margens do rio Doce, são abordadas diretrizes **gerais, específicas e superespecíficas**.

Considerando as características gerais de uso levantadas nesse trabalho, vê-se que o homem assume frente à natureza um papel fundamental, ele é definidor das paisagens urbanas e para ter uma convivência pacífica e não desafiadora ao meio, algumas recomendações devem ser observadas: 1 - Estabelecimento de políticas de ocupação para as áreas ainda não povoadas. 2 - Garantir o acesso a toda orla para que cada pessoa seja um agente fiscalizador. 3 - Recuperação das matas ciliares. 4 - Tratamento dos efluentes lançados. 5 - Criação de parques e outros dispositivos que promovam o lazer e a recreação.

6 DIRETRIZES ESPECÍFICAS

Inicialmente as intervenções precisam ser planejadas para que sejam implantadas de modo progressivo e contínuo de acordo com a prioridade. Assim teremos a seguinte ordem:

1º Áreas não ocupadas - por estarem sujeitas às invasões e propícias a novos empreendimentos de diversos segmentos, não sendo possível prever como se dará a convivência entre a parte construída e o meio ambiente.

2º Córregos – por afetarem diretamente na qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente principalmente quando encontram-se degradados.

3º Áreas regulares – por atingirem grande parte população e as intervenções adotadas tenderem a mudar a qualidade de vida e a visão da cidade tornando-a mais atrativa.

4º Áreas irregulares – deverá ser a última implantada. Por ser a mais complexa tipologia, está sujeita a mudanças, algumas vezes drásticas, como desapropriações. Assim após a implantação dos projetos anteriores e visto como as modificações podem contribuir com a melhoria do espaço urbano, espera-se que as intervenções nesta área sejam recebidas como a continuidade de um amplo planejamento e melhoria para a cidade.

A fim de maximizar o aproveitamento da orla do rio Doce e considerando os reais anseios da população e as particularidades ambientais, são definidas estratégias para as quatro tipologias de áreas de acordo o resultado da tabela CDP na ordem de implantação.

6.1 Tipologia 01 – Áreas Desocupadas

Nestas áreas tem-se como condicionante quase que exclusivamente a margem do rio, que traz consigo várias restrições entre elas a preservação do leito do rio, da fauna e flora. Uma das deficiências nestas áreas são as inundações, uma das prováveis causas da não ocupação e a falta de uso dos locais já parcelados, que tem toda infra-estrutura básica ou parte implantada, causando problemas de subutilização e estarem propícias a invasões.

Por outro lado, a falta de ocupação permite planejar e controlar o uso do solo, para isso as estratégias adotadas a esta tipologia de área devem ser as seguintes: - Recuperar e/ou preservar as matas ciliares. - Promover a valorização paisagística - Criar de infra-estrutura turística - Implantar programas de educação ambiental - Definir o sistema viário lindeiro.

6.2 Tipologia 2 – Córregos

A ocupação inadequada das margens dos córregos acarreta conseqüências graves como enchentes, poluição, etc., além de caracterizá-lo um obstáculo à mobilidade da cidade. Para a sua conservação e adequado convívio com a sociedade é necessário primeiramente verificar as especificidades de cada córrego e após, proceder um novo estudo identificando as deficiências, condicionantes e potencialidades de cada situação.

De maneira geral as recomendações devem tratar os córregos como unidades de vizinhança privilegiando a inserção urbana e o equilíbrio ecológico. As medidas a serem adotadas deverão ser as seguintes: - Assegurar o escoamento das águas, preservando o fluxo natural. - Recuperar e/ou preservar as matas ciliares nas distâncias mínimas exigidas na Lei Federal. – Criação de ETE's (Estação de Tratamento de esgoto). – Garantir o acesso e a qualidade da água para que as atividades de lazer em geral sejam potencializadas. – Criar atrativos como parques e mirantes. – Implantar de programas de educação ambiental.

6.3 Tipologia 3 – Áreas Regulares

Estas áreas são constituídas por locais parcelados onde a ocupação é consolidada, o traçado viário é bem definido e há uma faixa, não edificada entre o rio e as construções. Nestas áreas a ausência de infra-estrutura torna o local propício à marginalidade, quando ocorre o contrário, o lugar é valorizado e utilizado para atividades de lazer em geral.

A inundaçã, presente em praticamente toda a margem é também uma deficiência que assola essas áreas, trazendo inúmeros prejuízos. Por se tratar de local ocupado e com certa organização é necessário direcionar os estudos de modo a planejar estratégias que considerem os anseios da população e o desenvolvimento local, em comum acordo com os fatores ecológicos, para isso as estratégias a serem seguidas deverão ser: - Recuperar e/ou preservar as matas ciliares. - Promover a valorização paisagística - Criar dispositivos que valorizem a cultura local - Criar infra-estrutura turística (programação visual, mobiliário urbano, quiosques, decks...) - Potencializar o sistema viário - Incentivar a prática esportes.

6.4 Tipologia 4 – Áreas Irregulares

As áreas caracterizadas pela ocupação irregular apresentam como maior condicionante a ocupação consolidada. São características dessas áreas a presença de ruas estreitas, a falta de hierarquização viária e a falta ou redução do espaço entre o rio e as construções, desmatamento e mau uso do solo. Como aspecto positivo pode-se considerar os valores culturais. A história da constituição do bairro, as tradições, a culinária, os esportes, atividades, são valores que devem ser conservados e passados a diante. Com a valorização e fortalecimento da comunidade é possível despertar quanto à preservação e convivência pacífica com o meio ambiente.

Para se planejar intervenções em áreas com estas características, as estratégias a seguir são: - Contenção das encostas e/ou recuperar as matas ciliares - Criar dispositivos para valorizar a cultura local. - Promover a urbanização e regularização fundiária. – Dar continuidade à malha urbana. - Promover a valorização do patrimônio histórico-cultural e natural local. - Criar subsídios para implantação de infra-estrutura de lazer.

7 INTERVENÇÃO EXEMPLIFICATIVA E DE ANÁLISE

A intervenção a seguir é uma aplicação inicial, exemplificativa, das estratégias definidas com o resultado das pesquisas e análises deste trabalho. É o início do estudo, que exigirá melhores análises e refinamentos, de uma das propostas para o uso e ocupação do solo para a urbanização da orla do rio Doce com proposições arquitetônicas, paisagísticas e urbanas. Como definido anteriormente, a área prioritária para efeito de intervenção é a desocupada por estar susceptível a invasões e à ocupação predatória. Assim, dentre elas uma área com aproximadamente 22,2 ha localizada 5 Km do Centro da cidade servirá como exemplo para o início de estudos.

7.1 Caracterização da Área de Estudo

Além de observar as diretrizes gerais e específicas enumeradas neste trabalho, foi necessário fazer o reconhecimento do local, investigando a situação em que se encontrava, para que assim as estratégias específicas para a área pudessem ser pormenorizadas, verificando a sua eficácia na aplicação.

O local inicialmente parcelado tem poucas construções e estas em estado de abandono. Os motivos atribuídos para tal desocupação é por este local estar sujeito às inundações e por se tratar de Zona de Preservação ambiental, que segundo a Lei 004/93 de uso e ocupação do solo deveriam ser objeto de projeto especial de reflorestamento. Quanto à cobertura vegetal, o local não apresenta suas características originais típicas da Mata Atlântica, tem pouca diversidade de espécies, predominantemente vê-se palmáceas, vegetação rasteira e de pequeno porte. Atualmente não recebe nenhum tratamento específico ou é objeto de quaisquer planos de intervenção.



Fig. 11 Área de Proteção Ambiental, Bairro Vila Isa, Governador Valadares – MG

Conforme as diretrizes gerais estas áreas devem ser tratadas como áreas de transição, buscando alternativas para uma boa convivência entre o homem e o meio ambiente. Assim é proposto a criação de um parque, que englobe as estratégias gerais e específicas.

7.2 Implantação Geral

A implantação do parque deve ser planejada de modo que impacte negativamente o mínimo a situação existente. O objetivo deve ser recuperar a flora local, suprir parte das deficiências do impacto ambiental causado pela cidade como um todo, ao mesmo tempo compensar parte da carência de áreas verdes e de lazer na cidade. O levantamento das necessidades e estudos de implantação apontou que o empreendimento deve conter uma sede, acima da cota máxima de inundação, área destinada à recuperação ambiental que

contribua para a proteção do curso d'água, atração e manutenção da fauna e avenida de transição entre a parte preservada e as edificações.

7.3 Implantação Específica

A via adjacente ao parque pretende iniciar o projeto de uma avenida que se estenda a toda margem funcionando como via coletora e divisor entre as área construída e a faixa de preservação da orla. A fim de privilegiar outros meios de transporte além do automóvel, a via deverá, em sua maior parte, possuir passeios largos que comporte o plantio de árvores, equipamentos urbanos e a prática de esportes, como também ciclovias ou ciclofaixas.



Fig. 12 – Perspectiva da via

Quando se refere à preservação e recuperação ambiental, de nada adianta se tais iniciativas não se estenderem às atitudes e atividades cotidianas. Por isso desde a proposta do projeto à manutenção da sede deverão ser observados os conceitos de sustentabilidade, buscando colaborar com a viabilidade e manutenção do empreendimento.

Para se ter uma construção sustentável é necessário além das estratégias projectuais, um planejamento sustentável da obra; monitorando inclusive a destinação dos resíduos da edificação; gerenciando o controle de desperdício de material e água na obra, entre outros. Assim como para a preservação das margens do rio é preciso um projeto que valorize tanto a paisagem quanto a sociedade, para isso a implantação deve ser de modo que o visitante seja instigado a percorrer o circuito ecológico proporcionado uma experiência sensorial de integração com a natureza, através dos espaços, percursos de caminhada e ciclismo.



Fig. 13 Zoneamento área recuperada

Na sede do parque a implantação dos edifícios deve ser projetada visando o bem-estar e a adequação dos ambientes ao clima local. Seguindo os conceitos de conforto ambiental o projeto deve procurar adotar medidas que contemplem o conforto térmico, visual, acústico e ergonômico.

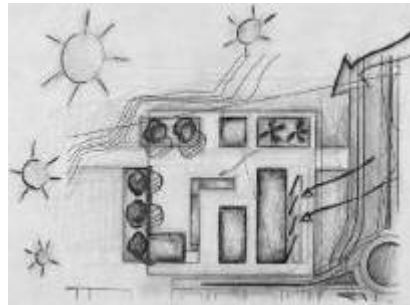


Fig. 14 Esquema de implantação

No interior da área recuperada deverão ser previstos diversos pontos de descanso como decks e locais onde o visitante integrado à natureza.

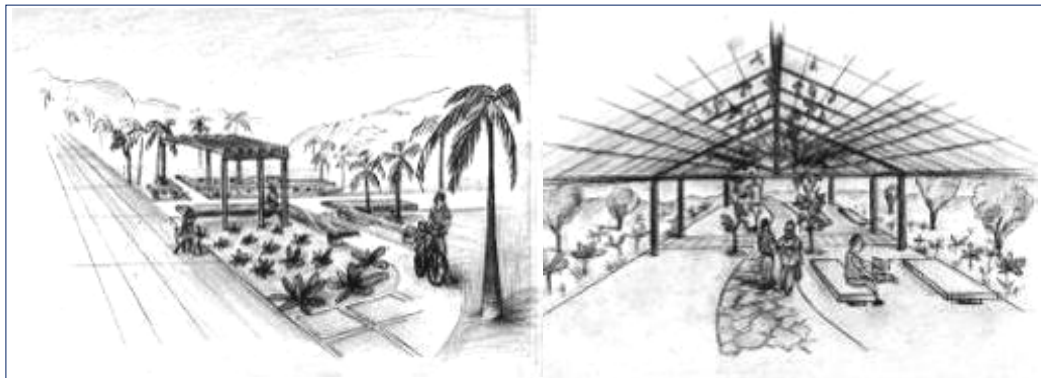


Fig. 15 Perspectivas ponto de descanso

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise realizada neste trabalho, pode-se compreender o processo de transformação da cidade de Governador Valadares e as relações estabelecidas entre a cidade e o meio ambiente. Nota-se ainda, que a configuração urbana é fundamentada no movimento sócio-histórico que é refletido na malha urbana, assim as medidas adotadas tendem a vislumbrar uma melhoria significativa no futuro.

Com a intenção de adequar o uso às questões ambientais, estabelecendo uma proximidade deste com a população, buscou-se estabelecer estratégias gerais e específicas que promovessem o desenvolvimento sem maiores agressões ao meio ambiente. Através de uma intervenção pontual foi verificada a eficácia das estratégias e o que deve ser analisado ao se planejar intervenções na orla do rio, levando em consideração que se trata propostas que devem instigar discussões para um desenvolvimento posterior.

Por fim, considerando o poder transformador do homem frente à paisagem especialmente nas margens do rio Doce no perímetro urbano de Gov. Valadares é alertado à sociedade a urgência de se repensar o planejamento urbano nas imediações do rio. Somente se

planejando a partir da premissa de integração e sustentabilidade, poderão ser refletidos e construídos valores culturais, ideologias, tais como recuperação ambiental e implantação de planos de desenvolvimento social e econômico, privilegiando tanto o meio ambiente quanto a sociedade.

9 REFERÊNCIAS

Brasil. Lei nº 4771/65 – Código Florestal Federal

Chacel, F. (2001) **Paisagismo e ecogênese**. Rio de Janeiro: Fraiha.

Costa, L. M. (2002) **Águas urbanas: os rios e a construção da paisagem**. In: Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo, VI, Recife, 2002. Anais... Recife: [S.I.].

Costa, L. M (org.). (2006) **Rios e paisagens urbanas** em cidades Brasileiras. Rio de Janeiro: Viana & Mosley: Ed. PROURB. p. 192.

Espíndola, H. S. (1999) **História da associação comercial de Governador Valadares**. Governador Valadares: ACGV. p.198.

Estado de Minas Gerais. (2002) Lei nº 14309 de 19 de junho de– Dispõe sobre política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado.

Lamas, J. M. R. G. (1992) **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

Lamas, J. M. R. G. (2004) **Morfologia urbana e desenvolvimento da cidade**. 3. ed. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

Leggitt, J. (2004) **Desenho de arquitetura: técnicas e atalhos que usam tecnologia**. Porto Alegre: Bookman. 208 p.

McHarg, I. L. (1992) **Design with nature**. New York: Natural History Press.

Pascoal, É. *et. al.* (2002) **Embarcação** – Projeto Experimental de Jornalismo. Governador Valadares: UNIVALE. p. 47p.

Plano Diretor de Governador Valadares. (1992) **Diagnóstico**. Governador Valadares: PMGV / CPU – IBAM. 82p.

Porath, S. L. (2004) **A paisagem de rios urbanos: a presença do Rio Itajaí-Açu na cidade de Blumenau**. Florianópolis: UFSC. p. 151p.

Santos, P. (2002) **100 anos de fotografias: História fotográfica de Governador Valadares** : Photographic history of Governador Valadares. Governador Valadares.