

DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE PARA A URBANIZAÇÃO DA VILA SÃO JUDAS TADEU, PORTO ALEGRE-RS

Lisandra F. Krebs, Patrick W. Fontes, Gabriela G. Moschetta, Julia O. Freitas, Juliana P. Baldauf, Renata Fontaneli, Miguel A. Sattler

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo explicitar a inclusão de diretrizes mais sustentáveis para a Vila São Judas Tadeu, em Porto Alegre/RS, como norteadoras do projeto urbanístico a ser desenvolvido para o assentamento estudado. A pesquisa realizada contou com as etapas de revisão bibliográfica, análise de materiais técnicos (mapas e outros elementos) e visitas ao local, para avaliação *in loco* das suas condições, incluindo entrevistas com moradores. O trabalho desenvolvido define um caminho para uma intervenção urbanística mais sustentável (que o usualmente praticado) no assentamento, integrando o planejamento da capacitação dos moradores tanto para o projeto e a gestão do território como para seu planejamento físico. Apóia-se na potencialização de soluções já existentes e praticadas pela própria comunidade e inclui técnicas mais sustentáveis para intervenção gradual, que sejam temporalmente adaptáveis/compatíveis com a realidade local.

Palavras-chave: Urbanização. Sustentabilidade. Assentamentos precários. Diretrizes.

1 INTRODUÇÃO

O déficit habitacional brasileiro é não apenas quantitativo, mas também qualitativo. Santos (1994) descreve as grandes cidades como um *locus* de injustiça social e exclusão. Os assentamentos precários para fins de moradia têm sido a alternativa permanente da população pobre, presentes em praticamente a totalidade das grandes cidades brasileiras.

Dentre os programas de urbanização implementados pelos governos (em esfera federal, estadual e municipal), estão os de Integração e Regularização de Assentamentos Consolidados. O Ministério das Cidades prevê uma Ação Específica de Apoio à regularização fundiária sustentável de assentamentos informais em áreas urbanas.

Para Bonduki (1996), a urbanização de vilas e favelas é uma política evolutiva, que procura atender progressivamente toda a demanda das famílias que ali habitam. Ainda, segundo o mesmo autor, significa transformá-la (vila ou favela) em um bairro e integrar esse espaço à cidade, fazendo com que os moradores tenham seus direitos de cidadão assegurados.

Partindo-se de premissas alinhadas ao conceito de uma maior sustentabilidade, foram traçadas diretrizes para o projeto de urbanização da Vila São Judas Tadeu, em Porto Alegre, RS. Trata-se de uma intervenção em área já consolidada, com um importante histórico de atuação na valorização da cidadania, por parte de sua associação de moradores.

Ao pensar-se em soluções que propiciem o desenvolvimento social e econômico de uma comunidade local, é desejável a proposição de estratégias conjuntas, ou seja, que apontem para o desenvolvimento de diferentes aspectos, de forma simultânea. A complexidade dos problemas existentes exige que sejam propostas soluções também complexas, o que não deve ser entendido como um nível de dificuldade maior, mas que requerem a participação dos diferentes níveis de gestão e dos diferentes atores cujo envolvimento é necessário na construção das soluções almejadas.

Assim, o presente trabalho objetiva tornar explícitas as diretrizes ambientais mais sustentáveis, entendidas por um grupo de estudiosos do ambiente construído, como devendo ser necessariamente incluídas entre as norteadoras do projeto urbanístico do assentamento estudado. A partir de uma cuidadosa apropriação da realidade local, foram estabelecidas estratégias que embasam um conjunto de conhecimentos, a serem aplicados de forma gradual, e que requerem a participação da comunidade envolvida em sua consolidação.

2 APRESENTAÇÃO DA VILA, HISTÓRICO E ASPECTOS RELEVANTES

A vila São Judas Tadeu é um assentamento informal de baixa renda, cuja ocupação foi iniciada há mais de 50 anos, sobre área de propriedade do Estado do Rio Grande do Sul. Aproximadamente 700 famílias ocupam hoje uma área de 8,3 ha entre as avenidas Bento Gonçalves e Ipiranga, no bairro Partenon, em Porto Alegre.

A Vila ingressou no programa do Governo Estadual de regularização fundiária em 1999. Esse programa, da antiga Secretaria de Habitação do Rio Grande do Sul (atual SEHADUR), tinha como objetivo a inclusão social e urbana da população excluída dos processos tradicionais de acesso à moradia. O programa buscava promover a urbanização das áreas irregulares, incluindo assentamentos territorialmente precários à cidade, bem como a legalização de suas posses. Nesse período, a área foi identificada como área Especial de Interesse Social, pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, e desde então encontra-se em processo de cessão de direito de uso para os moradores.

Com o objetivo de construir um quadro das atuais condições socioeconômicas da Vila São Judas Tadeu foi realizada uma análise que considerou quatro diferentes indicadores: desemprego, rendimento, educação e saúde. A análise dos diferentes indicadores buscou evidenciar os aspectos qualitativos dos resultados encontrados para a construção de propostas mais adequadas para cada problema específico individualizado no presente trabalho. As figuras a seguir mostram, respectivamente, a localização da área-foco do estudo no território estadual e municipal e o contexto urbano em que ela está inserida atualmente.

Figura 1 – Esquema de localização da área de estudo, Vila São Judas Tadeu.

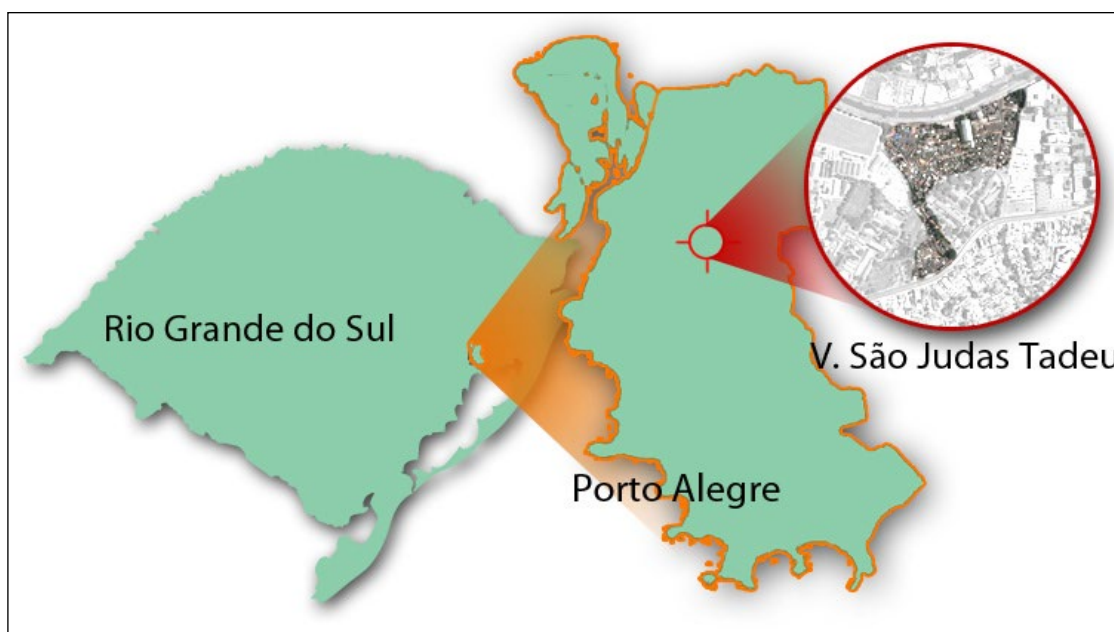


Figura 2 – Limite (linha em amarelo) territorial do assentamento, dentro do contexto urbano.



Fonte: Google Maps (<http://maps.google.com>)

3 MÉTODO DE PESQUISA

O primeiro passo para o desenvolvimento da investigação partiu do conhecimento de experiências recentes de intervenções urbanas em assentamentos consolidados. Por meio dos conceitos apreendidos com os referenciais teóricos estudados, foi estabelecido um conjunto de tópicos relacionados à Engenharia Urbana, passíveis de aplicação ao local em questão (Vila São Judas Tadeu), quais sejam: habitação; vegetação; água; energia; resíduos; vias internas; equipamentos urbanos.

Para cada um dos tópicos, foram buscados na literatura exemplos de alternativas mais sustentáveis, seja de aplicação mais imediata (como em técnicas construtivas indicadas), seja aquelas que requerem uma implementação gradual, planejadas a partir da participação comunitária no processo decisório.

A etapa seguinte foi a realização de um diagnóstico da situação atual da Vila, por intermédio de visitas a campo, entrevistas com representantes da Associação de Moradores (AMOVITA) e com moradores, e registros fotográficos. Paralelamente, realizou-se a análise de material técnico existente sobre a Vila: mapas aéreos, arquivos digitais e relatórios disponibilizados pela AMOVITA e pela COHRE (2008) que esteve envolvida em etapas anteriores de diagnósticos do local (com data de finalização dos trabalhos em 2008).

O próximo passo foi a realização de reuniões dos integrantes do grupo de trabalho, para a discussão conjunta dos problemas e potenciais do local, o que ocorreu semanalmente, pelo período de dois meses. Em alguns momentos, essas reuniões contaram com a presença de representantes da AMOVITA. O resultado dessa etapa do trabalho foi a elaboração de um Relatório Preliminar, com o diagnóstico urbanístico-ambiental e socioeconômico da Vila São Judas Tadeu.

A partir daí foram elaboradas as diretrizes de sustentabilidade ambiental, como uma proposta para o projeto de urbanização, que foram divididas em gerais e específicas (por assunto). Como uma das premissas do trabalho é a participação comunitária nas decisões relacionadas aos projetos, os resultados foram apresentados, discutidos e disponibilizados à AMOVITA, como um primeiro passo na consolidação dos objetivos.

4 RESULTADOS

Os resultados explicitam as soluções propostas, para os diferentes temas abordados pela pesquisa realizada. A seguir, são apresentados os resultados, separados por tópicos e expressos na forma de quadros.

4.1 Diretrizes para a habitação

Segundo dados disponibilizados em relatório da COHRE (2008), a Vila São Judas Tadeu apresenta um déficit habitacional por coabitação de 62 famílias – atualmente são 587 famílias, em 525 domicílios. Assim, as necessidades habitacionais incluem, além da regularização fundiária, a construção dessas 62 novas unidades. Há, também, um adensamento excessivo (que ocorre quando existem mais de três moradores por dormitório), resultando em um déficit de inadequação por adensamento em 105 domicílios. Após consulta a esses dados e observação *in loco*, percebe-se que nos miolos de quarteirões se concentram os maiores problemas habitacionais quanto ao adensamento excessivo e à precariedade de residências. Essas habitações impossibilitam a abertura de novos acessos e prejudicam a ventilação e iluminação naturais, gerando uma premente necessidade de interferência urbanística.

Para atender à demanda de coabitação e proporcionar melhorias habitacionais aos moradores, propõem-se projetos habitacionais com maior densidade nas bordas dos quarteirões já existentes, livrando os seus miolos para a criação de parques, *playgrounds*, hortas comunitárias, dentre outros. Dessa forma, as habitações possuirão melhores acessos, ventilação, iluminação e áreas de lazer.

Com a perspectiva de proporcionar maior qualidade de vida aos moradores nas novas residências, foi proposta, como diretriz fundamental para o projeto habitacional, a utilização de técnicas como a Arquitetura Bioclimática – desejável em um cenário em que a diminuição do consumo energético é cada vez mais almejada. O Quadro 1 apresenta, de forma resumida, as demais diretrizes propostas para o tópico Habitação.

Quadro 1 – Diretrizes propostas para a habitação

DIRETRIZES PARA A HABITAÇÃO
Estratégia geral para a vila – aumento da densidade nas bordas, liberando os miolos de quadra;
Projeto habitacional com, no máximo quatro pavimentos (segundo o Padrão 21 de Christopher Alexander);
Priorização do emprego de materiais renováveis, recicláveis e reutilizáveis, com baixo conteúdo energético agregado e não tóxicos;
Viabilização da utilização de materiais locais, naturais, que incorporem mão de obra intensiva e que sejam de baixo custo, tais como adobe, os tijolos e telhas cerâmicos, entre outros (YUBA, 2001);
Priorização do uso de luz natural, procurando evitar o ofuscamento;
Projetar de acordo com a orientação solar, explorar varandas e beirais; utilizar preferencialmente cores claras em paredes e pisos;
Utilização de brises e zenitais, para que a luz penetre na edificação, sem causar desconforto;
Utilização da vegetação como ferramenta de sombreamento das fachadas norte e oeste;
Projetar com atenção aos ventos predominantes e chuvas (direção e intensidade);
Utilização de ventilação cruzada nos ambientes, bem como de forro ventilado.

4.2 Diretrizes para a vegetação

Apesar de sua relevância, a vegetação urbana ainda tem sido negligenciada pelas políticas públicas (sobretudo aquelas relacionadas às habitações de interesse social). Para Rieger (2005) a inclusão da arborização nesses projetos tem, além dos ganhos ambientais, o potencial de ganhos sociais, por meio da construção de uma ambiência urbana favorável à fixação das famílias de baixa renda em suas moradias.

Como uma das principais diretrizes para o projeto de urbanização da Vila, indica-se o levantamento criterioso das árvores que deverão ser mantidas (nativas, de grande porte e/ou em posições estrategicamente privilegiadas no conjunto, ou ainda por outros critérios ligados a questões históricas e culturais do local). Aliada à intenção de mínima intervenção na topografia do terreno, a vegetação deverá ser utilizada na prevenção da erosão e no auxílio à contenção de terras.

Dentro dos limites de adensamento e da estratégia geral de ocupação (adensamento em até quatro andares) serão gerados espaços abertos no interior das quadras. A vegetação deverá estar presente nesses espaços, cabendo a cada grupo de moradores decidir por seu uso (horta, jardim comunitário, cultivos específicos, como o de flores, ou outros), e responsabilizar-se por sua manutenção. O Quadro 2 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para o tópico vegetação:

Quadro 2 – Diretrizes propostas para a Vegetação

DIRETRIZES PARA A VEGETAÇÃO
Estratégia geral para a vila - vegetação dos espaços abertos (em conjunto com a criação dos miolos de quadra);
Paisagismo (arborização): espécies nativas ou adaptadas, que promovam a biodiversidade local;
Vegetação acessível: previsão de criação de espaços abertos, comuns e vegetados, em uma malha onde cada morador possa chegar em até três minutos, a pé, conforme sugerido no Padrão 60 de Christopher Alexander;
Promoção do compartilhamento de quintais e jardins, entre duas ou mais famílias;
Redução da pavimentação dos estacionamentos, por meio de vegetação (uso de vegetação na restrição da pavimentação ao percurso das rodas dos carros);
Promoção do uso de verde junto às ruas e caminhos, combinando o uso de paisagismo produtivo com outras espécies arbustivas, flores e árvores;
Uso intensivo de vegetação na criação de espaços de convívio para lazer, e para contemplação;
Estímulo ao emprego de espirais de ervas, peles verdes, telhados vivos, muros e outros detalhes vegetados;
Estímulo à criação de hortas comunitárias - mantendo o perfil de cultivo encontrado entre os moradores, e estimulando a troca de experiências entre eles;
Produção de alimentos em espaços privados: cultivo de ervas em sacadas, varandas, terraços e quintais - mantendo o que já é praticado pelos moradores;
Inclusão de paisagismo produtivo;
Incentivo ao uso de composteiras (requisito do tratamento de resíduos sólidos para o projeto paisagístico);
Utilização de jardim no Leito de Evapotranspiração (requisito do tratamento de resíduos líquidos);
Uso de vegetação local, adaptada ao clima e que, em seu conjunto, auxilie na promoção da beleza.

4.3 Diretrizes para a gestão das águas

O diagnóstico apontou que a Vila São Judas Tadeu possui serviços de abastecimento de água e coleta das águas residuais domésticas e pluviais, em separado, por meio da rede pública atendida pelo Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE). Segundo o DMAE (2006, 2008), atualmente a água para abastecimento é tratada após ser captada no Lago Guaíba. As águas residuárias domésticas são lançadas no canal de navegação do Lago Guaíba sem tratamento, pelo Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) Ponta da Cadeia, para o qual contribui a Vila São Judas Tadeu.

Dentro de uma perspectiva mais sustentável¹ para a gestão das águas na Vila, é indicada a adoção de soluções descentralizadas, em nível local, com menores impactos sobre o meio ambiente. Alinhadas aos princípios do *Living Building Challenge 2.0* (ILBI, 2010), as recomendações principais são: o aumento do abastecimento, por meio de captação da água da chuva e a gestão racional da água e efluentes, no próprio edifício ou transferidos para locais adjacentes. O Quadro 3 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para o tópico gestão das águas:

1 O termo “mais sustentável” busca qualificar uma solução que visa a ser mais sustentável que o tradicionalmente realizado. A adoção deste termo reconhece a sustentabilidade como uma meta que ainda não foi atingida, e identifica as soluções propostas como um passo na direção desta meta.

Quadro 3 – Diretrizes propostas para a gestão das águas

DIRETRIZES PARA A GESTÃO DAS ÁGUAS	
Estratégia geral - promoção do conhecimento de práticas para a redução de desperdícios no consumo de água;	
Águas residuárias domésticas	Separação das águas cinzas e negras nas edificações;
	Tratamento e reúso das águas cinzas, na propriedade de origem;
	Tratamento alternativo para as águas negras: pequena estação de tratamento, com biodigestor coletivo, em área contígua à Vila;
	Tratamento final das águas residuárias, por meio de técnicas mais sustentáveis, integradas ao paisagismo de espaços comuns da Vila;
	Instalação, em caráter experimental, de banheiros secos em equipamento público, como alternativa à eliminação da geração de águas negras;
Águas pluviais	Aproveitamento da água da chuva para abastecimento, com o uso de cisternas e implantação de técnicas de filtragem e purificação da água;
	Aumento da permeabilidade do solo: uso de materiais porosos nas áreas externas com necessidade de pavimentação, uso de canteiros pluviais e jardins de chuva.

4.4 Diretrizes para a gestão da energia

O fornecimento de energia elétrica na Vila São Judas Tadeu, para equipamentos domésticos eletroeletrônicos e para a iluminação pública e privada, é realizado pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE). Em 2007, 23% dos domicílios encontravam-se em situação inadequada, com relação a este serviço (COHRE, 2008) e apenas quatro edificações não estavam ligadas à rede de abastecimento. Em processo amostral por conveniência, realizado no dia 19 de janeiro de 2011, verificou-se que a maior parte da energia é consumida por chuveiros elétricos. Destacou-se, também, o número elevado de ventiladores e aparelhos condicionadores de ar.

Para uma redução de consumo de energia na Vila, é indicada a otimização nos usos finais atuais, antes de recorrer a soluções tecnológicas, estando assim de acordo com as premissas do LBC 2.0 (ILBI, 2010). Nesta linha, é apontada a adoção de estratégias, principalmente passivas (relativas aos projetos e materiais utilizados) e ativas (referentes à eficiência dos equipamentos utilizados). O Quadro 4 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para o tópico Gestão da Energia:

Quadro 4 – Diretrizes propostas para a Gestão da Energia

DIRETRIZES PARA A GESTÃO DA ENERGIA	
Estratégia geral - promoção do conhecimento de práticas para a redução de desperdícios no consumo de energia;	
Passivas	Uso dos princípios de Arquitetura Bioclimática nos projetos das novas edificações, e adaptações nas existentes que forem mantidas;
	Uso de materiais com melhor desempenho térmico e com baixo conteúdo energético agregado;
	Priorizar o uso de superfícies claras no ambiente externo;
	Incentivo à verificação do Selo Procel nos equipamentos elétricos em geral;
	Uso de painéis solares para o aquecimento da água para o banho;
Ativas	Incentivo à redução do tráfego local de automóveis, com a manutenção do caráter local das vias e a criação de faixas exclusivas para pedestres e ciclistas;
	Uso de fogão a lenha para aquecimento do ambiente, aquecimento de água e cocção de alimentos no inverno;
	Uso de placas fotovoltaicas, para produção de energia elétrica, conforme viabilidade econômica;
Pró-ativas	Uso de lâmpadas eficientes na iluminação pública e, se possível, com o uso de fonte de energia alternativa;
	Viabilizar a implantação de fontes de geração de energia limpa, como o biogás.

4.5 Diretrizes para a gestão de resíduos sólidos

A coleta do lixo orgânico é realizada em toda a Vila São Judas Tadeu três vezes por semana pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU, 2011). No entanto, a coleta do lixo seco não é realizada. O DMLU disponibiliza alguns Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para o lixo reciclável, sendo o mais próximo o CAR Partenon, a cerca de 3 km de distância da Vila. Segundo informações fornecidas pela AMOVITA, alguns tipos de resíduos recicláveis específicos são recolhidos por catadores. A grande maioria do lixo seco ainda é descartada junto com o lixo orgânico.

Seguindo os princípios LBC 2.0 (ILBI, 2010), uma gestão mais sustentável para os resíduos sólidos deverá priorizar a minimização da geração de resíduos. Ainda, nesse sentido, salienta-se o texto da Lei Federal 12.305/2010, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Art. 9º: “Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. O Quadro 5 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para a Gestão de Resíduos Sólidos:

Quadro 5 – Diretrizes propostas para a Gestão de Resíduos Sólidos

DIRETRIZES PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Estratégia geral para a vila - promoção do conhecimento de práticas para a redução e eliminação dos resíduos gerados;
Resíduos facilmente biodegradáveis - compostagem doméstica local;
Resíduos não facilmente biodegradáveis - instalação de contêineres de coleta, com segregação mais criteriosa nos acessos da Vila, viabilizando a possibilidade de comercialização e destinação correta;
Resíduos especiais (remédios vencidos, óleo de cozinha, móveis inservíveis, pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, entre outros) - facilitar a destinação correta, por meio da criação de um ponto central de coleta na AMOVITA, que procederá ao encaminhamento até os pontos de coleta indicados pela Prefeitura Municipal;
Resíduos da construção civil - promoção de oficinas sobre técnicas construtivas mais sustentáveis, economia de materiais construtivos, reuso, reciclagem e destinação correta dos resíduos.

4.6 Diretrizes para as vias internas

Sendo limitada por duas importantes avenidas de Porto Alegre (Av. Ipiranga e Av. Bento Gonçalves), a Vila São Judas Tadeu possui fácil acesso ao sistema viário urbano, ligando-a a toda a região metropolitana. A Vila possui 18 vias internas, com dimensões que variam entre 1 e 13 metros. Estas vias não possuem pavimentação adequada, não priorizam o pedestre e não permitem fácil acesso a alguns lotes dos miolos de quadra.

Como principal diretriz para a área de circulação, utilizou-se proposta elaborada pelo ILBI (2010), que recomenda, em sua “Pétala” projetual *Vivendo Livre do Automóvel*, que “todo novo projeto deve contribuir para comunidades que priorizem vias de pedestres, criando um estilo de vida sem carro”. Para valorizar o trânsito *peatonal*, propõe-se a criação de espaços contemplativos e a implementação de faixas de pedestres no nível da calçada, buscando a acessibilidade universal. No intuito de diminuir o uso do automóvel, foi proposta a implantação de ciclovias.

Para tornar as vias adequadas a essa circulação, melhorias das condições das sinalizações e da iluminação pública deve ser implementada, assim como o uso de pavimentação permeável local, de baixa manutenção, que contribua para a adequada infiltração de águas pluviais. Padrões de Christopher Alexander (nominados no Quadro 6) foram utilizados para orientar a implantação de ciclovias, limitar áreas de estacionamento e para incrementar o uso noturno das vias, no sentido de proporcionar mais segurança à Vila. O Quadro 6 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para as Vias Internas:

Quadro 6 – Diretrizes propostas para as vias internas

DIRETRIZES PARA AS VIAS INTERNAS
Estratégia geral para a vila – priorização do deslocamento <i>peatonal</i> e incentivo ao uso da bicicleta;
Para os passeios: proposição de utilização de materiais locais, de baixa pegada ecológica, permeáveis e com pequena necessidade de manutenção;
Para as vias de acesso é necessária a sua qualificação ou a implantação de passeios públicos, provendo condições adequadas de circulação a pedestres e veículos;
Estimular a abertura de novas vias <i>peatonais</i> , garantindo a acessibilidade a todos os lotes e facilitando a circulação dos moradores pelo interior de toda a vila;
Estimular a implantação de sinalização e iluminação adequadas em todas as vias;
Criação de bicicletários cobertos, nas vias próximas aos centros comerciais ou nas áreas públicas de lazer;
Criação de estacionamentos coletivos, como opção aos estacionamentos paralelos às vias ou no interior das residências. Estes estacionamentos devem ser sombreados (preferencialmente com vegetação, buscando-se as espécies mais indicadas ao uso e local), e com piso permeável;
Os padrões de Christopher Alexander utilizados na proposta de intervenção na malha viária são: 16. Rede de transporte público; 22. 9% de estacionamento; 32. Rua comercial; 33. Vida noturna; 49. Vias locais em laço; 51. Ruas verdes; 52. Circulação de Pedestres e Carros; 56. Ciclovias e estacionamento de bicicletas; 103. Estacionamentos pequenos; 121. Forma do caminho; e 247. Pavimento permeável.

4.7 Diretrizes para os espaços públicos

Conforme a norma NBR 9284, Equipamento Urbano é todo bem público ou privado, de utilidade pública, destinado à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados. Os Equipamentos Urbanos, no âmbito específico da Vila, são abordados neste trabalho sob denominação de “Espaços Públicos” abrangendo as seguintes categorias: Cultura e Religião, Esporte e Lazer, Assistência Social, Educação e Saúde.

A falta de espaços públicos adequados é um dos maiores problemas da Vila São Judas Tadeu. São encontradas na comunidade apenas três edificações de uso efetivamente público: a Sede da Associação de Moradores (AMOVITA), o Telecentro e o Posto de Saúde. Diante dessas condições, as ruas e becos acabam servindo como área de lazer e encontro, o que gera uma situação de perigo já que, sobretudo as crianças, disputam o espaço com os automóveis que trafegam nas vias.

As mães que trabalham fora são obrigadas a utilizar creches distantes, o que dificulta o seu dia a dia. Nesse sentido, apoia-se o projeto de um novo prédio, dotado de estratégias de sustentabilidade, para instalar uma creche local.

Dentre as referências que nortearam as diretrizes para os espaços públicos, destacam-se os conceitos do LBC 2.0 (ILBI, 2010), especificamente no que concerne a duas Pétalas: Beleza e Equidade. A Pétala da Beleza busca reconhecê-la como uma força precursora no caminho da preservação e conservação, servindo a um bem maior. Já a Pétala da Equidade tem como objetivo relacionar os impactos do projeto à sua habilidade de promover um senso verdadeiro de comunidade, priorizando o cidadão acima do consumidor e criando comunidades com acesso universal e para pessoas com menos recursos financeiros. O Quadro 7 apresenta, de forma resumida, as diretrizes propostas para os espaços públicos:

Quadro 7 – Diretrizes propostas para os espaços públicos

DIRETRIZES PARA OS ESPAÇOS PÚBLICOS
Estratégia geral para a vila - utilização dos conceitos de Equidade e Beleza;
Instalação, em caráter educativo e experimental, de sanitários secos;
Promoção da diversidade de uso: promover o uso de espaços públicos e a interação entre as pessoas;
Promoção de diferenças na paisagem, dinamismo visual, perspectivas variadas;
Criação de centralidade: identificar o lugar conhecido como centro e destacá-lo dos demais;
Priorização da insolação: o sol faz parte do cenário; as edificações devem estar em segundo plano;
Delimitação espacial: estar “onde os olhos vejam” - localizar os parques em percursos com bom tráfego <i>peatonal</i> ;
Emprego de mobiliário de baixo impacto: construção dos equipamentos urbanos com o uso de elementos naturais;
Inclusão dos chamados “brinquedos contemporâneos” para as crianças: mais complexos que os tradicionais escorregadores, balanços e gangorras, apresentam-se sob diferentes formas (castelos, túneis e foguetes, dentre outros) podendo, inclusive, ser confeccionados a partir de sucata, e permitindo que as crianças criem seu próprio ambiente;
Utilização de medidas de proteção para as crianças;
Promoção do bem-estar: os ambientes criados deverão ser promotores da saúde (física, mental, emocional e espiritual), devendo ser projetados de forma a contribuir na redução do estresse das pessoas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado final deste trabalho pode ser caracterizado como um “Caderno de Diretrizes”, o qual servirá de guia para o desenvolvimento e implantação dos diversos projetos necessários à reurbanização da Vila São Judas Tadeu. Assim, as diretrizes são apresentadas em escalas e complexidades diversas, que requererão espaços temporais correspondentemente diversos para a sua concretização. Dessa forma, é imprescindível o planejamento seguindo uma lógica, análoga à apresentada neste estudo. As ações, derivadas das diretrizes propostas, podem ser classificadas como de curto, médio e longo prazo, em sintonia com os avanços possíveis e o planejamento instituído, procurando manter o interesse dos envolvidos durante toda a execução.

Nesse sentido, justifica-se o estímulo à participação comunitária, que implica a inserção do usuário ou a inclusão do morador, inclusive das crianças, na tomada de decisões sobre o espaço físico, fazendo-os se sentirem como contribuintes na construção da Vila, como um todo, e promovendo a Educação Ambiental. O Processo Participativo deve considerar as pessoas e os grupos como colaboradores essenciais de sua própria mudança (ROCKFELLER FOUNDATION, 2002). Capra (1996) salienta, ainda, a necessidade de conscientização de que estamos todos inseridos nos processos cíclicos da natureza e deles somos dependentes.

A ênfase do trabalho deverá centrar-se na capacitação dos moradores para que entendam e utilizem diferentes ferramentas e referências de gestão do território, do desenvolvimento econômico em paralelo com uma minimização de impactos no meio ambiente e com a promoção do capital social dentro da comunidade.

Esse processo qualificará a Vila São Judas Tadeu para que se torne definidora das soluções a alcançar, segundo os seus próprios objetivos, aplicando-as na resolução dos diferentes problemas

que possam ocorrer, buscando apoio nos instrumentos apontados no presente trabalho. Desse modo, garantir-se-á o ajuste das soluções adotadas com os problemas e demandas locais atuais e futuras.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M. **A pattern language: towns, buildings construction**. Berkeley: Oxford University Press, 1977.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9284: Equipamento Urbano - Classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 1986.

BONDUKI, N. **Habitat: as práticas bem-sucedidas em habitação, meio ambiente e gestão urbana nas cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 20 jan. 2011.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix; Amanakey, 1996.

COHRE. Ministério das Cidades. CEF. **Projeto urbanização, regularização e integração de assentamentos precários – Porto Alegre**. Produto 4 (Relatório Cadastro socioeconômico das comunidades das Vilas São Judas Tadeu e Salvador França) e Produto 5.4 (Relatório das discussões preliminares com a comunidade sobre o ordenamento físico territorial das vilas São Judas Tadeu e Salvador França as quais irão balizar as ações jurídicas e administrativas da regularização fundiária). [S.l.: s.n.], 2008.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS DE PORTO ALEGRE. DMAE. **Plano diretor de água (2008-2009)**. Porto Alegre, RS [2008]. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/dmae/>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS DE PORTO ALEGRE. DMAE. **Plano diretor de esgotos (2006-2009)**. Porto Alegre, RS [2006]. Disponível em: <<http://www.portoalegre.rs.gov.br/dmae/>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA DE PORTO ALEGRE. DMLU. **Serviços, coleta domiciliar, consulta de coletas**. Porto Alegre, RS [2010]. Disponível em: <<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmlu/>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

INTERNACIONAL LIVING BUILDING INSTITUTE. ILBI. **Living Building Challenge 2.0**. LBC 2.0. Seattle, WA, 2010. Disponível em: <<http://ilbi.org/lbc/Standard-Documents/LBC2-0.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2011.

RIEGER, E. **Vegetação Urbana: A percepção do cidadão e as possibilidades da construção de uma consciência ecológica através da educação ambiental – Caso Naviraí-MS**. 2005. 201 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) - UNIDERP, Campo Grande, 2005.

ROCKEFELLER FOUNDATION. **Annual Report**. 2002. Disponível em: <<http://www.rockefellerfoundation.org>>. Acesso em: 22 jan. 2011.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

YUBA, A. N. **Cadeia produtiva de madeira serrada de eucalipto para a produção sustentável de habitações**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - CPGEC, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Agradecem também ao Presidente e membros da Associação de Moradores da Vila São Judas Tadeu, pela receptividade e apoio ao desenvolvimento deste trabalho, e à arquiteta e Urbanista Karla Moroso, pela disponibilização dos relatórios elaborados pelo *Centre on Housing Rights and Evictions* (COHRE).