

CARACTERIZAÇÃO DE ESPAÇOS VERDES E PÚBLICOS SOB A PERSPECTIVA DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Eduardo Maniassi¹
Paulo Roberto Pereira²

RESUMO

Esta pesquisa apresentou como objetivo diagnosticar se as áreas verdes públicas disponíveis à população cumprem sua função social e atendem aos parâmetros do Desenvolvimento Urbano Sustentável (DUS). A metodologia para explorar os aspectos do DUS consistiu na utilização de fontes secundárias, como informações espaciais e socioeconômicas sobre o espaço urbano, conceitos urbanísticos e uma ferramenta de avaliação do DUS. A metodologia empregada a partir do estudo da teoria do DUS e a utilização de uma ferramenta de avaliação podem ser aplicadas em futuros estudos e como ferramenta auxiliar no planejamento urbano sustentável das cidades. As áreas investigadas não atingem os índices considerados de boas práticas e expõem um crescimento que não leva em consideração a sustentabilidade no meio urbano. A metodologia adotada mostrou que a configuração atual de áreas verdes públicas não beneficia os seres humanos e a natureza. Os resultados, além de fomentarem a sustentabilidade urbana municipal, favorecem o debate sobre o tema e podem ser auxiliares no crescimento urbano sustentável do município. Identificou-se que as áreas verdes do setor de estudo estão na contramão do DUS. As cidades são vistas como espaços de especulação imobiliária e as áreas verdes oferecidas à população, em sua maioria, não apresentam possibilidade de utilização para lazer ao ar livre, pois são espaços segregados e avulsos pelo âmbito urbano.

PALAVRAS-CHAVE

1Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2002). Mestre Interdisciplinar em Ambiente, Sociedade e Educação da UNIFAE (2019). Já desenvolveu vários trabalhos para o setor público e privado. Possui ampla experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase no desenvolvimento de projetos arquitetônicos e vivência internacional com dezenas de projetos e obras no continente africano.

2Doutor em Engenharia Química (UNICAMP), professor do curso de Mestrado Interdisciplinar de Educação, Ambiente e Sociedade (UNIFAE)- São João da Boa vista, SP, Brasil.

Desenvolvimento Urbano Sustentável. Sustentabilidade Urbana. Espaço Público. Área Verde.

ABSTRACT

This researched aimed to diagnose if the public green areas available to the population fulfill their social function and meet the parameters of Sustainable Urban Development (SUD).The methodology to explore the aspects of the (SUD).consisted in the use of secondary sources such as spatial and socioeconomic information on urban space, urbanistic concepts and an assessment tool of (SUD).The methodology used, based on the study of (SUD)theory and the use of an evaluation tool, can be used in future studies and as an auxiliary tool in the sustainable urban planning of cities. The areas investigated do not reach the indices considered as good practices and expose growth that does not take into account sustainability in the urban environment. The methodology adopted showed that the current configuration of public green areas does not benefit humans and nature. The results, in addition to promoting municipal urban sustainability, favor the debate on the theme and can be ancillary to the sustainable urban growth of the municipality. It was identified that the green areas of the study sector are against the (SUD).Cities are seen as spaces of real estate speculation and the green areas offered to the population, for the most part, do not present possibility of use for outdoor leisure, since they are segregated spaces and separated by the urban scope.

KEYWORDS

Sustainable Urban Development. Urban Sustainability. Public Space.Green Area.

INTRODUÇÃO

O processo de urbanização no Brasil foi moldado, principalmente, a partir da década de 1930, época em que a produção nacional migrou de uma economia colonial agroexportadora para uma economia nacional baseada na industrialização (Rolnick; Klink, 2011). Conseqüentemente, ocorreu a concentração do desenvolvimento industrial e econômico em polos regionais, promovendo a transferência da população

rural para essas as áreas urbanas.

Visto que, atualmente, mais de 84% da população nacional vive em ambiente urbano (IBGE, 2010), e o rápido aumento da população urbana, sem respeito às boas práticas urbanísticas e ao desenvolvimento urbano, fez com que quase todas as cidades brasileiras apresentem ou já tenham apresentado um crescimento desorganizado, segregativo ou sem um plano urbanístico integrador.

Além do êxodo rural, a forma como se deu a apropriação do espaço urbano e sua incessante busca por novos mercados fez com que surgisse uma demanda de constante produção e expansão territorial (ALVES; MARRA, 2009). As regiões centrais ou mais ricas são sempre mais valorizadas como foco de investimentos do setor privado, em detrimento das áreas periféricas mais carentes. As populações menos favorecidas são cada vez mais expulsas para áreas cada vez mais distantes dos centros urbanos, demandando maior tempo em seus deslocamentos pendulares (casa-trabalho) e a ter menos acesso à infraestrutura urbana, impactando diretamente na qualidade de vida de toda a população (NADARIN; IGLIORI, 2015).

A cidade e seu tecido intraurbano foram determinados, em grande parte, pela dinâmica imobiliária. Essa dinâmica envolve diferentes agentes sociais em um processo contínuo de reorganização espacial com incorporação de novas áreas adjacentes, densificação do uso do solo, deterioração ou valorização de certas zonas, implantação de infraestruturas diferenciadas (tais como parques lineares, calçadas mais largas e uniformes, melhor mobilidade urbana, iluminação pública, ciclovias ou mesmo edificações – públicas ou particulares – que favoreçam uma determinada área ou parcela da população) e da renovação urbana (Passos et al, 2012).

A segregação socioespacial se dá através de especulação dos agentes onde aos mais pobres, sem muitas escolhas, resta ocupar as áreas de risco, periféricas ou marginalizadas, enquanto os mais ricos procuram abrigo em condomínios fechados e protegidos e levam ampla vantagem sobre o uso dos espaços públicos (ZANOTELLI et al, 2012).

Deste modo, tanto as metrópoles quanto as pequenas cidades apresentam problemas ambientais e insustentáveis padrões de produção, consumo e vida urbana cotidiana (Santana; Sousa, 2012). Nessa realidade, associar os conceitos de sustentabilidade à arquitetura e ao urbanismo é visto como um desafio complexo, pois há uma dissociação espontânea entre o natural e o artificial, diante das necessidades

humanas de moradia e abrigo para os eventos sociais, necessários à sua vida (SILVA; ROMERO, 2015).

Um fator de extrema importância para atingir o bem-estar urbano é a existência de espaços públicos e áreas verdes para a livre utilização da população. Devem ser construídos lugares de interação humana, com um conjunto de equipamentos e infraestruturas que dão suporte a vida em grupo. Através do espaço público é que se cria o fator de identificação com o meio.

A maioria dos projetos urbanísticos contemporâneos ou dos projetos de intervenção urbanística, com intuito de recuperação de áreas urbanas degradadas, visam elevar a qualidade dos espaços urbanos. Isso gera uma cidade mais agradável de se habitar e, conseqüentemente, eleva a satisfação dos cidadãos e favorece uma melhor qualidade de vida.

Na estruturação da nossa identidade diversos sentidos exercem o papel de nos ligar aos indivíduos, às coisas e aos eventos, mas o espaço se destaca. É através da recordação dos lugares que as nossas experiências se gravam na memória e nos nossos sentimentos. Fazer parte de uma cidade, um estado ou um país não é somente um estado legal, mas sobretudo a partilha de experiências e de vivência dos locais. Disso advém a relevância de se manter os locais mais expressivos da cidade como modo de fortalecer a ligação de identificação e comprometimento dos cidadãos com a cidade. (FREITAS; CASTILHO, 2016, p.3)

Assim, os projetos de urbanismo, com finalidade de regeneração urbana, são instrumentos para o fomento do processo de elaboração de políticas públicas adequadas ao DUS das cidades. Dessa forma, é de suma importância definir e caracterizar as práticas mais viáveis ou mais eficientes, para a sustentabilidade urbana. Essas ações promoverão a melhoria das práticas e dos indicadores de sustentabilidade das cidades face aos valores padrões de referência (ou *benchmarks*).

Portanto, com o intuito de definir as melhores práticas, comumente são usados pelos pesquisadores, indicadores de sustentabilidade e seus respectivos critérios, específicos para cada tipo de área urbana (Rosales, 2017). Foi considerado para o presente estudo, o modelo de desenvolvimento SBTool^{PT}-PU (sistema português para a avaliação da sustentabilidade do ambiente construído).

Este trabalho buscou analisar a expansão urbana recente da cidade de São João da Boa Vista (SJBV) entre os anos de 2008 a 2018 e a existência de espaços

públicos e áreas verdes destinadas ao lazer da população. Para explorar os aspectos do DUS, a pesquisa utilizará fontes secundárias, como informações espaciais e socioeconômicas sobre o espaço urbano, conceitos urbanísticos e uma ferramenta de avaliação do DUS, com uma abordagem sistêmica de viés investigativo e propositivo, ambos gerados pelo produto da análise urbana do local de estudo. Pretende-se conceituar a união do urbano e a sustentabilidade, mostrando que a configuração ideal de áreas verdes e espaços públicos deve ser construída de forma que estes beneficiem os seres humanos e a natureza. Por trás do desenvolvimento e da divulgação das estratégias e diretrizes pertencentes aos projetos de espaços públicos urbanos, a ideia norteadora é que, na prática, eles viabilizem e tragam benesses, e promovam maior integração nas cidades que os implantam segundo os princípios do DUS. Esse também é um dos objetivos propostos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. (PNUD, 2018).

REFERENCIAL TEÓRICO

Para melhor compreensão da relação entre o cenário atual das áreas urbanas brasileiras e a contradição do DUS, independentemente de sua localização geográfica, o presente artigo iniciou-se através de uma revisão bibliográfica sobre o tema Desenvolvimento Urbano Sustentável, espaços públicos e áreas verdes. A literatura mostrou de forma contundente que, apesar do tamanho e da localização das cidades latino-americanas, o processo de desenvolvimento e expansão das áreas urbanas apresentam características semelhantes e caminham na contramão dos conceitos do DUS.

DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Desenvolvimento Sustentável é um conceito formado por duas palavras contrárias: *desenvolvimento* – crescimento, progresso, adiantamento – e *sustentável*: permanência, equilíbrio. É um desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. A sustentabilidade urbana deve apresentar formas de uso do espaço urbano em harmonia com as necessidades prioritárias da sociedade global e racionalmente

associada às esferas sociais, ambientais e de governança (Romero; Silva, 2014) (Figura 1).

Figura 1 - Quadripé da Sustentabilidade



Fonte: Adaptado de Romero; Silva (2015)

O Urbano e o Desafio do Desenvolvimento Sustentável

Vivemos num momento histórico atual “pós-moderno”, no qual a sociedade urbana se constitui a partir do processo de urbanização chamado de desterritorialização (Carlos, 2007). Subentende-se que as relações sociais se realizam na qualidade das ações espaciais, revelando o espaço urbano como condição, meio e produto da ação humana, devido ao uso e sob determinado período de tempo. “O espaço representa um componente dialeticamente definido dentro de uma economia política, que, em última instância, explica a sobrevivência do sistema socioeconômico vigente”. (LEFÈBVRE, 1980, p.47).

Segundo Harvey (2012), a cidade é um produto histórico-social que ao longo da história de várias gerações surge como um trabalho concretizado. Esse processo é um processo cumulativo, no qual cidade e sociedade estão entremeadas. É nas cidades que ocorrem as tensões, concentração de riqueza e desigualdades sociais. É onde são criadas as formas de dependência com a globalização e as contradições do desenvolvimento urbano não sustentável.

Os milhares de habitantes das áreas urbanas estão envolvidos nos problemas ambientais que surgem em função das formas de ocupações irregulares: saneamento

básico, infraestrutura urbana, poluição, embate nas formas de uso do solo, baixa qualidade de vida, localização indevida de equipamentos e atividades compõem esse universo. Segundo o Relatório Brundtland, divulgado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, (1988, p. 46) “Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades”.

São variadas as opiniões sobre o conceito e as definições do DUS que procuram aferir os índices de sustentabilidade urbana, ideologias e percepções de mudança. A chamada “equidade intergeracional” é o fundamento da sustentabilidade, para garantir às gerações futuras que os custos ambientais dessa urbanização não serão repassados e que o chamado “capital natural constante” seja assegurado.

Políticas de Desenvolvimento Urbano Sustentável devem incluir ações para a erradicação da pobreza, melhora da qualidade de vida dos habitantes, proteção dos recursos naturais, alteração nas formas de consumo e nos padrões de produção. Essas ações oferecem oportunidades para a melhoria da qualidade de vida da população, com foco na “equidade” como requisito principal para uma participação mais efetiva na tomada de decisões, por parte da sociedade.

O desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo, que por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional. Assim, a pluralidade de atores sociais e interesses presentes na sociedade colocam-se como um entrave para as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável. (BEZERRA; BURSZTYN, 2000, apud BARBOSA, 2008, p.6).

Quanto à proporção de sustentabilidade social e econômica, devem-se promover serviços de qualidade e a economia local, além de padrões confiáveis de segurança aos moradores dessas cidades. Deve-se controlar e planejar o crescimento das cidades, gerar um ambiente adequado para os seus cidadãos e incentivar a mobilidade e o transporte urbano sustentável.

IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS VERDES E ESPAÇOS PÚBLICOS

O espaço público é aquele que se refere à esfera pública. Mas também remete a lugares de interação humana, com um conjunto de equipamentos e infraestruturas

que dão suporte à vida em grupo. Através do espaço público é que podemos conhecer a cidade, e ele se torna um fator de identificação. A necessidade de prever áreas verdes e equipamentos de lazer em loteamentos visa garantir às atuais e futuras gerações qualidade de vida, além de possuir funções higiênicas, paisagística, de recreação, de valorização econômica das propriedades ao entorno e de defesa e recuperação do meio ambiente. Para atender a esse quesito, é necessária a adequação do terreno a ser loteado. Segundo Farr (2013) em bairros sustentáveis, alguns dos melhores terrenos são sempre bem reservados para propósitos comunitários, como áreas verdes destinadas à recreação. Entretanto, não é o que ocorre na prática.

O termo área verde é muito abrangente, neste trabalho tratamos as áreas verdes como “todos os espaços que possuem cobertura vegetal natural ou implantada, como as áreas de preservação permanente, parques públicos, praças e áreas verdes destinadas à recreação pela legislação competente.” (Abreu; Oliveira, 2004). Em grande parte das cidades brasileiras existe a falta de áreas verdes e “o espaço público vai diminuindo ao ser capturado e privatizado, restado apenas e tão somente aquele necessário para a circulação de mercadorias humanas” (ROLNIK, 2000), ou seja, as funções que desenrolavam o espaço público e davam cor e vida à cidade, migraram para as áreas privados e de circulação. Essa perda da multifuncionalidade das cidades intensifica a desigualdade social, econômica e política, provenientes da globalização. Isso foi se transformando em medo, rejeição, pavor, nas pessoas, do espaço público, e conseqüentemente o esvaziamento deles. O espaço urbano brasileiro tem recusado a possibilidade do espaço público e de lazer, o que deixa explícito como é necessária e urgente uma política de retomada da qualidade da vida real dos cidadãos, da beleza da cidade, da sua boa funcionalidade, de diferentes usos e funções, de pessoas indo e vindo. Segundo Rolnik (2000) existe a urgência de política de antiexclusão, que visa ordem, e não fuga. Com atenção então para a coletividade, o lazer se torna um instrumento integração e conectividade.

MODELO SBTOOL PARA A AVALIAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE EM EDIFÍCIOS

Segundo Bragança (2014), as primeiras avaliações sobre a sustentabilidade em edificações foram realizadas por meio dos modelos BREEAM (1990), LEED (1998)

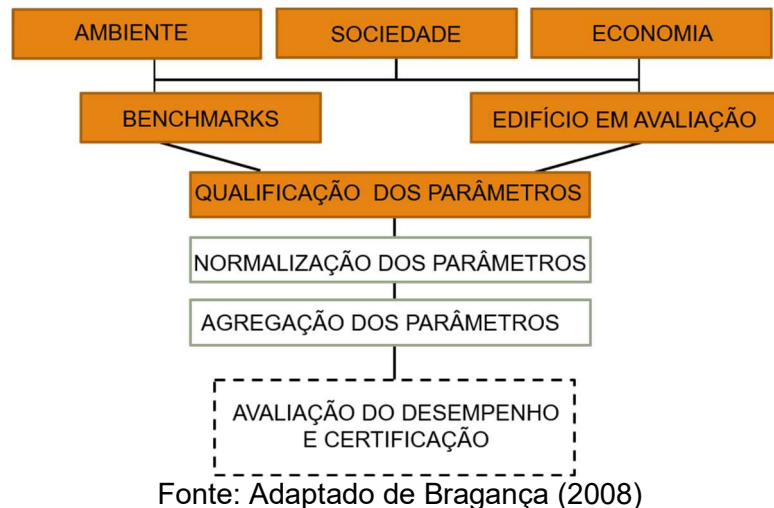
e SBTool (1996), considerados precursores de vários outros modelos desenvolvidos. Inicialmente, esses modelos tratavam apenas as questões ambientais e evoluíram ao incorporar a abordagem de mais duas dimensões: econômica e social. Além disso, essas três dimensões foram subdivididas em diferentes categorias compostas por vários indicadores de sustentabilidade, em função do impacto causado no desenvolvimento sustentável das edificações.

Neste contexto, o modelo SBTool^{PT} indicado para a avaliação da sustentabilidade de edifícios foi estruturado com base em outros modelos, tais como:

O processo de desenvolvimento de indicadores da metodologia SBTool^{PT}-PU foi fundamentado no objetivo de criar uma lista de indicadores que fosse organizada, transparente, objetiva e que levasse em consideração os aspectos mais importantes do desenvolvimento sustentável. Essa lista foi desenvolvida com base no atual estado da arte das metodologias que avaliam a sustentabilidade de projetos urbanos e comunidades urbanas, e com base nos indicadores da ferramenta de avaliação da sustentabilidade de edifícios SBTool^{PT}. (CASTANHEIRA; BRAGANÇA; MATEUS, 2014, p.09)

A Figura 2 apresenta a macroestrutura do modelo SBTools-PU. Em sua totalidade, o SBTools-PU permite inclusive a avaliação do desempenho e a certificação do espaço construído, no entanto, para atender aos propósitos desta pesquisa, este modelo foi utilizado somente como instrumento para a obtenção de dados do local objeto de estudo, para a caracterização atual da área urbana construída com base nos valores de referência propostos para as dimensões, suas categoriais e respectivos indicadores. Isto significa que a utilização do SBTools_PU neste estudo compreendeu os aspectos do modelo até a fase de “Qualificação dos Parâmetros”, realçada pelo quadrado em linha pontilhada vermelha. Portanto, não foram consideradas as etapas de normalização, agregação dos parâmetros e avaliação do desempenho das áreas urbanas para certificação.

Figura 2 – Macroestrutura do Modelo SBTool^{PT}.



MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em SJBV, município localizado na região nordeste do Estado de São Paulo e pertencente à mesorregião de Campinas. É limitado pelos municípios de Vargem Grande do Sul ao Norte, Espírito Santo do Pinhal, Santo Antônio do Jardim e Andradas (MG) ao Sul, Águas da Prata a Leste e Aguaí a Oeste. Seus acessos se dão pelas Rodovias Governador Doutor Adhemar Pereira de Barros (SP 342), Mario Beni (SP 340) e Dom Tomás Vaqueiro (SP-344).

Situa-se nas coordenadas geográficas 21°58'10" de latitude sul e 46°47'56" de longitude oeste. Seu território estende-se por 516,42 km², sendo 369,96 km² área rural. Os demais 119,73 km² urbanos compreendem 42,85 km² já urbanizados. Como decorrência, 76,88 km² configuram uma significativa e indesejável área de expansão urbana, estimulando um espraiamento de ocupação incompatível com o porte e a densidade habitacional atuais da cidade.

Em 2010, a população do município levantada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística era de 83.639 habitantes (IBGE,2010).

A cidade possui um limite criado pela Rodovia SP - 342 Poços de Caldas-Campinas, que, juntamente com a via férrea, segregam a cidade em três partes:

- **Setores Centro e Leste:** detém a maior parte de equipamentos públicos, comércios e serviços. É onde se pode verificar o maior crescimento de loteamentos destinados aos interessados de renda mais alta. Suas áreas são consideradas as parcelas mais importantes do município, pois se concentram entre os dois limites, com poucas transposições.

- **Setor Norte:** contém parte do primeiro assentamento urbano da cidade que data de 1821. Porém, em 1878, com a inauguração da Estação Ferroviária Engenheiro Mendes, a porção foi segregada do restante da cidade pela via férrea. A estação foi o portal de entrada e saída e seus arredores que pertencem ao Setor Central, chegaram a ser o ponto mais comercial da cidade. Contudo, no início do século XX, o espaço começou a decair rapidamente, fato que trouxe o esquecimento para a área localizada atrás da estação e todo o setor norte.

- **Setores Sudoeste e Sul:** no setor Sudoeste está o distrito industrial que tem crescido com vigor. Também abriga uma estrutura importante, o aeroporto. Também deve acomodar em breve, um novo centro de convenções e o futuro paço municipal. O setor Sul é composto de ocupações mais recentes de baixa renda, produzindo o alargamento das fronteiras urbanas.

Esses dois limites fizeram com que se criassem tecidos urbanos totalmente distintos, com desequilíbrio de oportunidades, penalizando principalmente a população carente e gerando maior demanda por novas estruturas, serviços públicos e qualidade urbana.

Setor Sul

Por representar uma área em franca expansão, com o maior índice de crescimento urbano e populacional do município e ter um dos maiores potenciais de transformação nos próximos anos, o Setor Sul foi escolhido como participante ou objeto de estudo desta pesquisa. Este setor é caracterizado como a maior área do município com 19,02km² e densidade populacional de 45hab/km² (USPCIDADES e FDPE, 2014). Em sua implementação inicial era composto basicamente por pequenas propriedades rurais, mas devido a sua proximidade ao perímetro urbano e o fenômeno de espraiamento urbano, recebeu novos loteamentos dotados de infraestruturas urbanas, fatores que contribuíram para o seu crescimento. Atualmente, o Setor Sul é delimitado pelo vértice criado entre as rodovias de acesso a Santo Antônio do Jardim e Espírito Santo do Pinhal, formado por loteamentos populares e habitações de interesse social. Levando em conta os 13.854 lotes lançados desde 2009 e aqueles com previsão de lançamento para os próximos anos, o setor que já conta com 31.955

habitantes (USPCIDADES, 2014), terá capacidade de acomodar uma população de 40.000 habitantes, ou aproximadamente 47% da população atual da cidade.

Entre os anos de 2000 a 2010, a população de SJBV cresceu a uma taxa média anual de 0,78%, e gerou uma demanda por 26 novos loteamentos para o município (12 localizados na Região Sul). No ano de 2013, mais dois loteamentos foram aprovados, o Jardim dos Jacarandás e o Portal da Aliança II. Em 2015, o Jardim Aurora também foi aprovado. Para o delineamento deste estudo foram levantados os loteamentos aprovados entre os anos de 2005 a 2015 (Tabela 1), pertencentes ao Setor Sul, levando-se em consideração seu grau de consolidação, número de terrenos e casas já concluídas.

Tabela 1 - Loteamentos aprovados entre 2005 – 2015 no Setor Sul de SJBV

| Loteamento | Decreto | Ano de aprovação | Casas | Terrenos | Total | m² |
|---------------------------------|----------------|-------------------------|--------------|-----------------|--------------|----------------------|
| Jd. Flamboyant | 1808/05 | 2005 | 53 | 272 | 325 | 109.325,70 |
| Jd. das Azaleias | 3071/19 | 2009 | 197 | 16 | 213 | 51.363,65 |
| Jd. das Amoreiras I | 3667/10 | 2010 | 182 | 25 | 207 | 69.553,62 |
| Jd. das Amoreiras II | 3668/10 | 2010 | 12 | 15 | 27 | 15.740,86 |
| Cond. Fazenda das Areias | 3597/10 | 2010 | 49 | 460 | 509 | 552.427,82 |
| Jd. das Tulipas | 3875/11 | 2011 | 413 | 49 | 462 | 127.424,28 |
| Jd. das Hortências | 0244/11 | 2011 | 272 | 13 | 285 | 189.329,84 |
| Jd. Belvedere | 4071/11 | 2011 | 11 | 44 | 55 | 20.823,06 |
| Jd. das Acácias | 4134/12 | 2012 | 167 | 13 | 180 | 87.732,46 |
| Pq. dos Resedás | 4170/12 | 2012 | 0 | 926 | 926 | 369.963,84 |
| Jd. das Rosas | 4296/12 | 2012 | 379 | 22 | 401 | 132.788,39 |
| Pq. das Bromélias | 4358/12 | 2012 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jd. dos Jacarandás | 4518/13 | 2013 | 44 | 515 | 559 | 116.442,77 |
| Jd. dos Jacarandás | 4518/14 | 2013 | 4 | 65 | 69 | 90.329,04 |
| Loteamento. Portal da Aliança I | 4588/13 | 2013 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jardim Aurora | 5151/15 | 2015 | 244 | 1030 | 1274 | 374.696,55 |

Fonte: Prefeitura Municipal de São João da Boa Vista. Cadastro Municipal (2015)

A criação de novos loteamentos ao sul consolida um padrão de ocupação territorial pouco eficiente, pois os loteamentos são projetados de forma a prever uma densidade populacional muito baixa. Encontram-se longe dos principais equipamentos, infraestruturas e serviços da cidade, além de deixarem grande quantidade de vazios urbanos. Houve enormes investimentos para prover

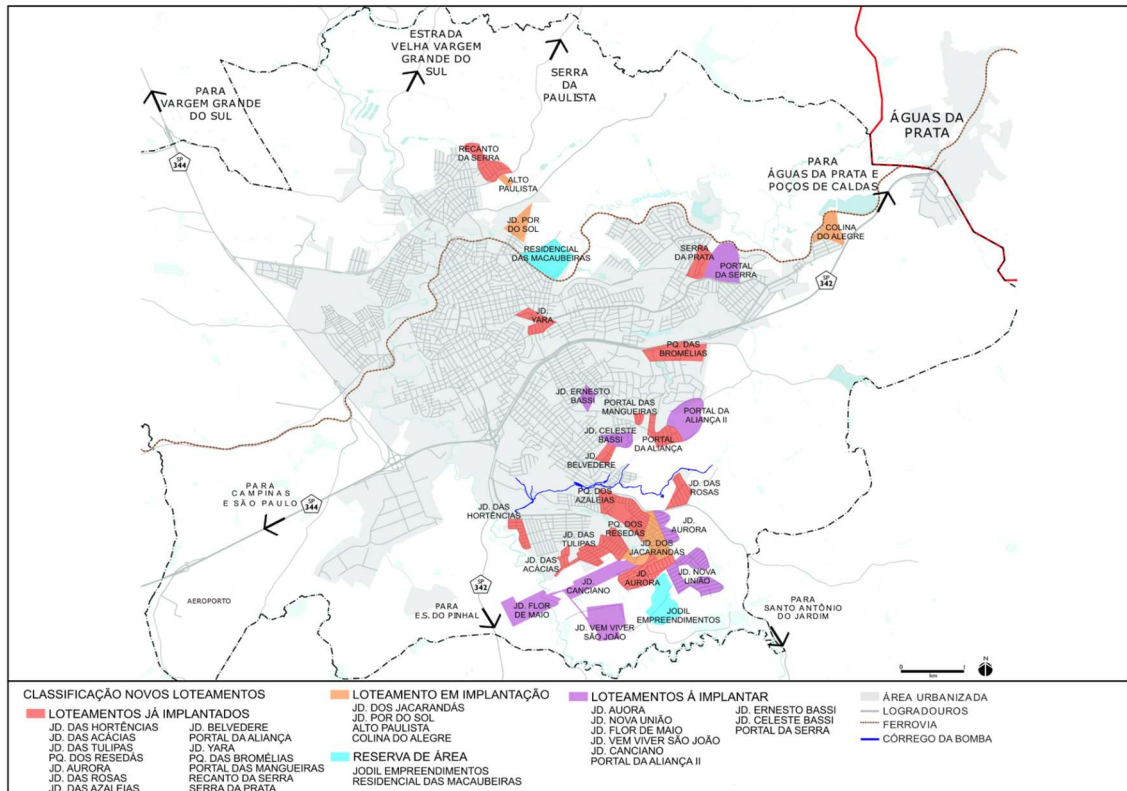
infraestrutura a esse novo território, mas o transporte público ainda não acessa as regiões ao extremo sul e os novos loteamentos, e também não se infiltra pelas quadras no sentido sudoeste. Em resumo, a população mora longe, gasta muito tempo em deslocamento e não tem acesso a tudo o que a cidade oferece.

Após o levantamento foi elaborado um mapa (Figura 3) para compreensão das localizações e relações urbanas destes loteamentos. Foram incluídos também, os novos loteamentos em fase de aprovação até o presente momento.

Para delimitar os bairros participantes deste estudo foram criados os seguintes critérios:

- **Inclusão:** participaram da pesquisa os bairros do Setor Sul aprovados a partir de 2008, consolidados nos últimos dez anos, que estejam localizados ao sul ou adjacentes ao Córrego da Bomba, ao extremo sul do município - onde o espraiamento tem sido mais expressivo.
- **Exclusão:** foram excluídos da pesquisa todos os demais bairros de SJBV que não pertencem ao setor Sul. Além disso, também foram excluídos os bairros do setor Sul que não se enquadraram nos critérios de inclusão, ou seja:
 - Os loteamentos em fase de aprovação;
 - Os bairros recém-aprovados ou ainda não consolidados, como: o Jardim das Bromélias e o Loteamento Portal da Aliança I;
 - Os bairros localizados ao norte do Córrego da Bomba, não adjacentes ao mesmo, como o Jardim Belvedere e o Jardim das Bromélias;
 - Os bairros ou condomínios destinados a moradias de médio padrão, como o Condomínio Fazenda das Areias.

Figura 3 - Mapa com os loteamentos aprovados entre os anos de 2005 - 2018 ou em fase de aprovação em SJBV.



Fonte: Cadastro Municipal, modificado pelos autores (2018)

METODOLOGIA

Variáveis

As variáveis apresentadas neste capítulo estão diretamente relacionadas aos “Indicadores de Desempenho de Sustentabilidade de Construções”.

Variáveis Independentes

Para as variáveis independentes definidas para o instrumento “Indicadores de Desempenho de Sustentabilidade de Construções” são atribuídos os valores de acordo com os critérios estabelecidos para cada variável ou indicador, apresentados em detalhe nos Resultados. Na verdade, as variáveis independentes representam um aspecto inerente à valoração de um indicador específico (avaliadas nos locais de interesse da pesquisa), relacionadas à sustentabilidade das construções.

A seguir são definidas as variáveis independentes adotadas para avaliar as variáveis dependentes deste instrumento:

- Área de Espaços Verdes (AEV): área para a implantação de parques, jardins ou uso do solo, destinados ao lazer ou à utilização coletiva.
- Área Total do Plano (ATP): área total de uma região, zona ou gleba de terra destinada à ocupação do loteamento ou bairro.

Variáveis Dependentes

As variáveis dependentes adotadas para avaliar o atendimento aos objetivos específicos, com base nas variáveis independentes definidas no item 3.3.1.2 foram:

- Distribuição de espaços verdes: são áreas de solo enquadradas na estrutura ecológica municipal ou urbana com foco para as áreas de interesse, destinadas à utilização dos cidadãos para o lazer ao ar livre, recreio e desporto.
- Espaços Urbanos Públicos: são considerados aqueles espaços que sejam de uso comum a todos os cidadãos. É o local dos encontros e fomenta a criação de laços, determina um papel determinante no espaço urbano.

Indicadores de Desempenho de Sustentabilidade de Construções

Para atender ao objetivo proposto para este estudo, foram selecionados pelos pesquisadores, 2 dos 41 indicadores de sustentabilidade. Estes 2 indicadores foram selecionados pelos seguintes motivos: (1) por serem utilizados pelo modelo de avaliação da sustentabilidade do ambiente construído SBTools-PU, o qual serviu de motivação inicial para este trabalho; (2) por constituírem parte integrante e indissociável de qualquer ambiente urbano, na esferas ambiental; (3) pela representatividade e peso dos indicadores no tocante à manutenção de qualquer ambiente construído.

É importante citar que os indicadores são avaliados quantitativamente e que a descrição de cada indicador é composta pelos seguintes elementos:

- Objetivo: descreve quais os propósitos para os quais o indicador foi criado e ou deve ser utilizado;

- **Contextualização:** descreve o cenário no qual o indicador se insere e a sua importância;
- **Processo de Cálculo:** indica a sistemática para a obtenção de um valor numérico percentual, o qual será utilizado para comparação com valores de referência. A sistemática pode incluir uma fórmula matemática e tabelas ou quadros referenciais para atribuição de pontos a determinados parâmetros utilizados pelas fórmulas, mediante critérios pré-definidos.
- **Valor de referência ou de boa prática:** indica o percentual considerado como base de comparação para o valor calculado do indicador em estudo.

Distribuição De Espaços Verdes

Objetivo: Promover a proteção e valorização da biodiversidade local e avaliar os benefícios resultantes do uso dos espaços verdes urbanos em relação à: saúde física e psicológica dos habitantes, diminuição da poluição, conservação da biodiversidade, melhoria do microclima e da qualidade do ar na região, maior conexão entre as pessoas.

Contextualização: Segundo Castanheira (2014), a DGOTDU (Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano) define espaços verdes de utilização coletiva como as áreas de solo enquadradas na estrutura ecológica municipal ou urbana, destinadas à utilização dos cidadãos para o lazer ao ar livre, recreio e desporto. O cálculo da percentagem de espaços verdes baseia-se na razão entre o somatório de todos os espaços verdes existentes, pela área total do projeto. Assim, a determinação da percentagem da distribuição de espaços verdes na área de intervenção, permite definir a qualidade e a distribuição desses espaços, bem como promover a proteção e a valorização do meio ambiente.

Processo de cálculo:

Percentagem da distribuição de espaços verdes (DEV):

$$DEV = \frac{AEV}{ATP} \times 100(\%)$$

AEV = \sum de espaços verdes
 ATP = Área total do plano
 ATP = Área total do plano

2.2.2.2 Espaços Urbanos Públicos

Objetivo: Promover, através da criação de espaços urbanos públicos de qualidade, a identidade e o sentido de comunidade local.

Contextualização: Define-se por espaço urbano público qualquer lugar de livre acesso, onde pessoas de culturas diferentes se encontram e desenvolvem várias atividades: praças, parques, piscinas públicas, etc. Esses locais devem ser dinâmicos e de qualidade, e, através do levantamento da Percentagem de Espaços Urbanos (PEUP) é possível avaliar o desempenho de um projeto de regeneração urbana.

Método avaliativo: Quantitativo

Processo de cálculo: Existem duas formas de avaliar o desempenho de um projeto de regeneração:

1. Percentagem de Espaços Urbanos Públicos (PEUP)

$$PEUP = \frac{EUP}{ATP} \times 100(\%)$$

EUP = \sum de áreas destinadas aos espaços urbanos públicos

ATP = Área total do plano

2. Índice de Disponibilidade de Espaços Urbanos Públicos por Habitante (EUPH):

$$EUPH = \frac{EUP}{NH} \times 100(\%)$$

EUP = \sum de áreas destinadas aos espaços urbanos públicos

NH = Número total de habitantes

O tamanho da área reservada aos espaços urbanos públicos varia de acordo com o Plano Diretor local. Segundo Hemphill et. al. (2004a), deve-se reservar mais do que um percentual maior do que 20% da área de intervenção, com 21 a 30m² de espaço público livre por habitante, em cidades com mais de 10 mil habitantes. (JÁMBOR &

SZILÁGYI,1984).

Valor de referência de boa prática: segundo Castanheira (2013), a referência de boa prática para um projeto de regeneração urbana indica que devem ser reservados pelo município, valores superiores aos mínimos definidos pela legislação local, ou seja: PEUP > 20% do total da área de intervenção e EUPH com valor médio de 25m²/hab, considerando-se todos os espaços urbanos públicos.

Procedimento de Coleta de Dados

A primeira etapa foi solicitar ao Cadastro Municipal e Setores de Planejamento e Engenharia do Município de SJBV dados mais específicos sobre o Eixo Sul: áreas, número de loteamentos, número de lotes, licenciamentos, equipamentos urbanos, mobilidade, uso e ocupação do solo e informações sobre as infraestruturas. Em um segundo momento, foi realizada a leitura do Plano Estratégico São João 2050. Depois, foram utilizadas também outras fontes secundárias de dados, obtidas em publicações e sites governamentais e de entidades que participaram da elaboração de propostas e estudos para a revisão do Plano Diretor Municipal.

Procedimentos de análise de dados

A base de dados foi formada a partir de uma ficha-base (Resultados) para ambos os indicadores, oriunda da adaptação da plataforma SBTools-PU (BRAGANÇA, 2014). Cada ficha contém os campos: (1) Objetivo do estudo deste indicador; (2) Contextualização que define a importância do indicador para a sustentabilidade; (3) Processo de Cálculo que apresenta os critérios e define os valores máximos e mínimos, que ao final são convertidos em porcentagem; (e 4) Valores de Referência de Boa Prática com base na literatura estudada.

Partiu-se do pressuposto que uma vez preenchidas, as fichas representam o atual índice de sustentabilidade do indicador pesquisado na área do estudo. Por exemplo, análise do indicador “rede de infraestruturas técnicas”, referente à categoria “uso e ocupação do solo”, da dimensão “ambiental”, indicou o panorama da atual situação das redes das infraestruturas técnicas implantadas (ou das deficitárias) na

área estudada. O resultado obtido, de ordem quantitativa, é representado através de um percentual, o qual foi comparado ao índice de referência proposto como ideal pela ferramenta de avaliação. Com isso, buscou-se considerar os eventuais impactos associados às infraestruturas locais existentes e, oferecer material para futuros estudos, que poderão prever os possíveis impactos de novas construções na área.

RESULTADOS

DISTRIBUIÇÃO DE ESPAÇOS VERDES

Em posse dos Decretos Municipais de aprovação dos loteamentos estudados, além dos respectivos mapas dos mesmos cedidos pela Prefeitura Municipal de SJBV, foi possível mensurar as áreas totais, áreas verdes e espaços públicos contidos na área de estudo (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição das Áreas Verdes e Espaços Públicos nos loteamentos de estudo.

| Loteamento | Área total do plano (m ²) | Área verde total (m ²) | Área verde em APP (m ²) | Área verde fora de APP (m ²) | Área Verde (%) | Espaços Verdes Públicos (%) |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------|-----------------------------|
| Jd. das Azaleias | 83.096,39 | 8.779,45 | - | - | 10,57% | 10,57% |
| Jd. das Amoreiras I | 102.460 | 21.913,89 | - | - | 21,39% | 21,39% |
| Jd. das Amoreiras II | 20.161,63 | 11.025 | - | - | 54,68% | 54,68% |
| Jd. das Tulipas | 170.019,32 | 37.679,51 | 21.067,56 | 16.611,95 | 22,16% | 9,77% |
| Jd. das Hortências | 242.420,62 | 27.803,52 | 0 | 27.803,52 | 11,47% | 11,47% |
| Jd. das Acácias | 187.668,44 | 42.887,65 | 30.959,90 | 11.927,75 | 22,85% | 6,36% |
| Pq. dos Resedás | 500.026,00 | 120.432,76 | 72.208,28 | 48.224,48 | 24,09% | 9,64% |
| Jd. das Rosas | 169.400,00 | 33.908,96 | 10.220,36 | 23.688,60 | 20,02% | 13,98% |
| Jd. dos Jacarandás I | 171.745,00 | 0 | 0 | 0 | 0,00% | 0,00% |
| Jd. dos Jacarandás II | 109.083,00 | 62.547,14 | 35.394,84 | 27.152,30 | 57,34% | 24,89% |
| Jardim Aurora | 516.491,33 | 107.805,30 | 53.710,98 | 54.094,32 | 20,87% | 10,47% |

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Valor de referência de boa prática: segundo Singh et. al. (2010), observa-se que as cidades vêm destinando cerca de 20 a 30% da sua área total para os espaços verdes. Como melhores práticas, podem ser considerados aqueles projetos que apresentarem índice igual ou superior a 25% da área total destinada aos espaços verdes.

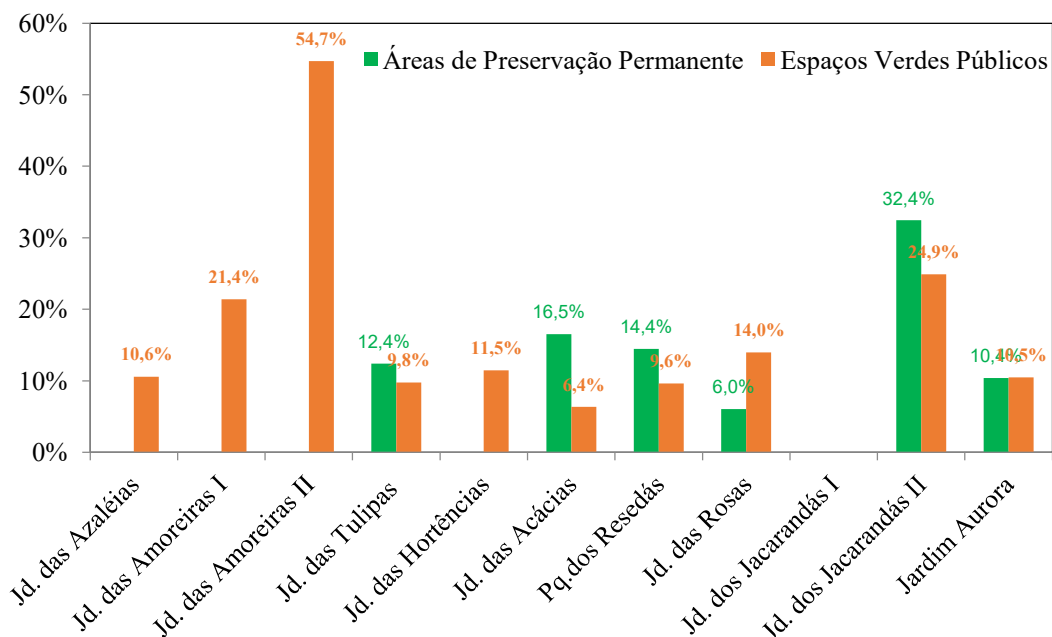
A partir do levantamento das áreas totais do plano e áreas verdes existentes em cada bairro, realizou-se o cálculo da porcentagem individual equivalente a esses espaços e da média aritmética simples de 24,13% considerando-se todos os percentuais obtidos. Esse resultado ficou próximo ao valor de referência ou de melhor prática, fixado entre 25 e 30%.

No entanto, é importante ressaltar, que uma porcentagem relevante desta média (8,38%) corresponde às áreas de preservação permanente (APPs). Essas áreas não se enquadram nas definições de espaços verdes de utilização coletiva, sugeridas por Castanheira (2014) e DGOTDU (Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano). Isto porque não virão a exercer função social como uma área verde destinada ao lazer ao ar livre, recreação ou esporte.

Em relação à legislação brasileira, a Lei de Uso e Parcelamento do Solo 6766/79 não envolve ou disciplina questões relativas a áreas de preservação ambiental, ou seja, as áreas de preservação permanente não podem estar inseridas no contexto de áreas verdes de acordo com essa norma. Em relação a leis municipais, a Lei nº 4.255/2017 estabelece em seu artigo 2º, a reserva para Sistema de Lazer de 10% (no mínimo), 5% para áreas institucionais e 20% de áreas permeáveis, onde podem ser incluídas as Áreas de Preservação Permanente, de forma a totalizar uma reserva de espaços públicos de 35%.

A média considerada para áreas verdes utilizáveis, que seguem os preceitos do DUS deve ser, portanto, 15,75%. Portanto, existe a deficiência de equipamentos urbanos e em grande parte, os espaços (mesmo os que não são APPS) são caracterizados por gramados sem fim, sem infraestrutura necessária para torná-los utilizáveis. O gráfico 1 mostra a relação entre os valores relacionados aos Espaços Verdes Públicos (Áreas verdes utilizáveis) e as Áreas de Preservação Permanente:

Gráfico 1 - Comparação entre os Espaços Verdes Públicos e as Áreas de Preservação Permanente (APP)



Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

ESPAÇOS URBANOS PÚBLICOS

O espaço público é aquele que se refere à esfera pública, domínio político e de livre acesso. Mas também remete a lugares urbanos e de interação humana, com um conjunto de equipamentos e infraestruturas que dão suporte a vida em grupo.

Através do espaço público é que a cidade se torna palpável, é um fator de identificação. Os espaços de uso coletivos só trazem pontos positivos como a possibilidade de maior sociabilidade entre os usuários e o contato com a natureza.

Com base nesse panorama foram utilizadas duas formas de avaliação de um projeto de regeneração urbana, a saber:

Percentagem de Espaços Urbanos Públicos (PEUP)

Tabela 3 - Relação entre a Área Total do Plano e a % de Espaços Públicos.

| Loteamentos | Área total do plano (m ²) | Espaços públicos (m ²) | Espaços públicos (%) |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Jd. das Azaleias | 83.096,39 | 8.779,45 | 10,57 |
| Jd. das Amoreiras I | 102.460,00 | 21914,00 | 21,39 |
| Jd. das Amoreiras II | 20.161,63 | 11.025,00 | 54,68 |
| Jd. das Tulipas | 170.019,32 | 16.611,95 | 9,77 |
| Jd. das Hortências | 242.420,62 | 27.803,52 | 11,47 |
| Jd. das Acácias | 187.668,44 | 11.927,75 | 6,36 |

| | | | |
|--------------------|------------|------------|--------------|
| Pq. dos Resedás | 500.026,00 | 48.224,48 | 9,64 |
| Jd. das Rosas | 169.400,00 | 23.688,60 | 13,98 |
| Jd. dos Jacarandás | 171.745,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jd. dos Jacarandás | 109.083,00 | 27.152,30 | 24,89 |
| Jardim Aurora | 516.491,33 | 54.094,32 | 10,47 |
| | | 251.221,37 | Média: 15,75 |

Fonte: Elaborada pelos autores (2018).

Índice de Disponibilidade de Espaços Urbanos Públicos por Habitante (EUPH):

Para avaliar o número total de habitantes que a área de estudo poderá abrigar, deve-se levar em consideração o número total de habitações e o de terrenos disponíveis para novas residências. A Tabela 4 expõe o número de habitações existentes, os terrenos disponíveis e o total de lotes de cada bairro. Desta forma, o somatório dos lotes disponíveis e das habitações implantadas é de 4.658 unidades. Prevendo uma possível ocupação das mesmas, partiu-se do pressuposto que cada domicílio abrigue 3,3 pessoas, que é a média nacional por família (IBGE, 2010). As unidades habitacionais totais (4.658) multiplicadas pela média nacional (3,3) resultaram em 15.372 habitantes.

Tabela 4 - Loteamentos de estudo: casas e terrenos existentes

| Loteamento | Casas | Terrenos | Total |
|----------------------|-------|----------|-------|
| Jd. das Azaléias | 197 | 16 | 213 |
| Jd. das Amoreiras I | 182 | 25 | 207 |
| Jd. das Amoreiras II | 12 | 15 | 27 |
| Jd. das Tulipas | 413 | 49 | 462 |
| Jd. das Hortências | 272 | 13 | 285 |
| Jd. Belvedere | 11 | 44 | 55 |
| Jd. das Acácias | 167 | 13 | 180 |
| Pq. dos Resedás | 0 | 926 | 926 |
| Jd. das Rosas | 379 | 22 | 401 |
| Jd. dos Jacarandás | 44 | 515 | 559 |
| Jd. dos Jacarandás | 4 | 65 | 69 |
| Jardim Aurora | 244 | 1030 | 1274 |
| Total | 1925 | 2733 | 4658 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

$$EUPH = \frac{EUP}{NH} \times 100(\%) = \frac{251.221,37}{15.372} \times 100(\%) \quad EUPH = 16,34\%$$

$EUP = \sum$ de áreas destinadas a espaços urbanos públicos

NH = Número total de habitantes

Como referências de boas práticas para um projeto de regeneração urbana são propostos valores superiores aos mínimos definidos pela legislação local, ou seja: PEUP > 20% do total da área de intervenção e EUPH com valor médio de 25m²/hab, considerando-se todos os espaços urbanos públicos. Assim, o resultado obtido no índice da PEUP, em torno de 15% para o Setor em estudo, encontra-se abaixo dos valores de referência de boas práticas definidos por Castanheira (2013). O mesmo ocorre com o índice de EUPH, pois se considerando todos os espaços urbanos públicos existentes, o percentual obtido foi de 16,34%. Isso significa que a disponibilidade de 16,34 m² destas áreas por habitante, é inferior às marcas de referências de espaço público livre por habitante estabelecidas por Hemphill et. al. (2004) de 21 a 30 m² e Castanheira (2013) de 25m².

Outra questão a ser levantada é que parte dos espaços públicos localizados ao extremo sul são grandes áreas, apenas gramadas, pouco atrativas à população e sem nenhum tipo de sombreamento. Além disso, se encontram localizadas próximas ao final dos bairros, confrontando inclusive com estradas rurais, o que deixa a população pouco à vontade de usufruir desses espaços. A maior parte de espaços urbanos públicos, assim como nos referenciais teóricos levantados, se localiza em regiões centrais ou mais ricas, que são sempre mais valorizadas como foco de investimentos do setor privado, em detrimento das áreas periféricas mais carentes.

CONCLUSÕES

O presente estudo atendeu aos objetivos propostos, uma vez que identificou que a construção do espaço urbano público das áreas verdes do Setor de estudo está na contramão do Desenvolvimento Urbano Sustentável (DUS). A criação de novos loteamentos ao sul de SJBV consolida um padrão de ocupação territorial pouco eficiente, uma vez que os loteamentos são projetados de forma a prever uma densidade populacional muito baixa. Encontram-se longe dos principais equipamentos, infraestruturas e serviços oferecidos pela da cidade, além de deixar grande quantidade de vazios urbanos.

Em suma, as cidades são vistas como espaços de especulação imobiliária, onde os detentores dos meios e do capital organizam, decidem e constroem os espaços urbanos seguindo apenas pretensões empresariais e imobiliárias, muitas vezes, com a conivência do Poder Público. Essa parcela da população é beneficiada com a falta de espaços públicos seguros de lazer, pois atrai consumidores a seus empreendimentos. Percebe-se dessa forma, que o modo de produção das cidades torna a cidade fragmentada e desigual, uma sociedade em que todos participam da sua produção, no entanto os direitos não são igualitários, mas determinados pela classe social. Enquanto essa postura for mantida e os problemas enfrentados pelas populações de baixa renda e periferia não forem tratados fora dos interesses particulares, teremos um quadro cada vez mais grave de segregação socioespacial e de negação ao direito da população de sair de casa e encontrar um ambiente saudável para seu lazer e de seus familiares.

Em relação aos indicadores, a Distribuição de Espaços Verdes mostrou que os novos loteamentos vão contra os conceitos definidos por Castanheira (2014) e o DGTDU. As áreas verdes oferecidas à população, em sua maioria, não apresentam possibilidade de utilização para lazer ao ar livre, e em grande parte, os loteadores se valem de Áreas de Preservação Permanente - APP como Áreas Verdes. Entretanto, estas áreas não virão a cumprir a função social destinada como espaço de recreação e lazer. Como observado, a média geral levando em consideração todos os espaços é próxima ao índice da melhor prática, mas ao subtraírem-se as APPs, o valor cai para pouco mais de 15%, expondo falta de quantidade e qualidade de áreas verdes no Setor estudado.

No que diz respeito ao indicador que trata da averiguação de Espaços Públicos, este caracterizou poucos espaços verdadeiramente utilizáveis. Os espaços de lazer e públicos são empurrados aos lotes remanescentes, localizados no final dos bairros e em lugares pouco atrativos para a população interessada em usufruir do espaço, contrariando os princípios do DUS. Por consequência, existe uma grande decadência do lazer na área. Aparentemente, se compreendem espaços de interação como uma área gramada interminável, sem nenhum tipo de cuidado e manutenção. A cidade se vê incompleta. A falta atividades relacionadas ao lazer, é o fator responsável por gerar o estresse e a deterioração. Criam-se, portanto, espaços segregados e avulsos pelo âmbito urbano, alvos de selvajaria e marginalidade, com vias rápidas de circulação (na maioria das vezes motorizadas) de ligação entres eles, fazendo com que o todo –

a cidade – deixe de ser importante, quando o deslocamento é seguro, rápido e muito bem controlado.

Essa crise é resultado de décadas de omissão e ineficácia no planejamento urbano em suas tentativas de implantação de políticas urbanas e habitacionais, seguida pela incapacidade dos administradores em constituir e gerenciar políticas públicas visando garantir infraestrutura urbana básica para seus habitantes. É notável que a arquitetura do século XXI tem a sustentabilidade como obrigação e é papel dos planejadores compreender e propor cidades mais sustentáveis (ou menos insustentáveis) para que o acesso de todos os cidadãos seja democratizado a todos os destinos possíveis.

Espera-se que os resultados desta pesquisa sirvam de referencial para as cidades que desejem avaliar a sustentabilidade do ambiente construído ou mesmo promover o DUS, oferecendo uma direção para urbanistas e planejadores urbanos no projeto de cidades, de forma que elas sejam sustentáveis e redutoras de danos ambientais, assim como fomentado pela Agenda 2030 e as diretrizes do PNUD até o ano de 2030, que propõem a promoção e o aumento da urbanização inclusiva e sustentável, e da capacidade de planejamento com gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em escala global.

REFERÊNCIAS

ABREU, Alexandre Herculano; OLIVEIRA, Rodrigo J. de. **Áreas verdes e municípios**. 2004. Disponível em: <<https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26836-26838-1-PB.pdf> >

ALVES, E.; Marra, R. A persistente migração rural urbana. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, v. 8, n.4, p. 5 -17, out./dez. 2009.

BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, v.1, n. 4, jan/jun 2008. 4a Edição.

BEZERRA, M. C. L.; BURSZTYN, M. (Coord.) **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

BRAGANÇA, L.; GUIMARÃES E.; BARBOSA J. A.; ARAÚJO C. Metodologia Portuguesa de Avaliação de Sustentabilidade de áreas urbanas SBTToolPT-PU,

Comunidades Urbanas Energeticamente Eficientes, pp. 28-38, 978-85-7772-347-8, 2016

BRAGANÇA, L. Critérios Para a Sustentabilidade Do Ambiente Construído - SBTToolPT- Do Edifício para o Planeamento Urbano. UFES, 2014.

BRAGANÇA, L. Sistemas Construtivos Sustentáveis em Portugal – Avaliação da Sustentabilidade de Edifícios - **SBToolPTiiSBE Portugal**, nov. 2008.

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979**: Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm. Acesso em: set. 2018

CALDEIRA, T. P. do Rio. **Cidade de Muros: Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo**. São Paulo: Editora 34/Edusp, 2000. 399 p

CARLOS, A. F. A. **Espaço Urbano**. São Paulo: Labur Edições, 2007. 184 p.

CASTANHEIRA G. S.; BRAGANÇA, L; MATEUS, R. Definindo melhores práticas em projetos de Regeneração Urbana Sustentável. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 14, n. 3, p. 7-25, jul./set. 2014.

CMMAD. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente E Desenvolvimento (CMMAD). **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1988.

FARR, D. Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza. **Bookman**, Porto Alegre- RS, 2013, p.118-153

FREITAS, Lucas Dornas de; CASTILHO, Pedro Teixeira. (2016). A Cidade como Espaço de Cidadania: Uma Realidade no Ensino? **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v. 9, ano 1, p. 648-658, 2016.

HARVEY, D. Rebel cities: from the right to the city to the urban revolution. *Verso*, Londres/Nova York. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos demográficos de 1950, 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 7 mar.2017.

JACOBS, Jane. Vida e morte de Grandes Cidades. São Paulo, 2001

LEFEBVRE, Henri. La présenceet'l'aucence – contribution à lathéorie de dès representations. Paris: Casterman, 1980 in CZESZAK, Wanderlucy A. Corrêa. O

Conceito de Representação de Henri Lefebvre e a Questão do diálogo na relação professor/aluno. *Revista Internet*, ano III, n8

NADARIN, V.; Iglioni, D.(set. 2015). Espriamento urbano e periferização da pobreza na região metropolitana de São Paulo: evidências empíricas. *Eure*, Santiago, v. 41, n. 124, p. 91-111.

PASSOS, L. A. et al. (2012). Processo de expansão versus sustentabilidade urbana: reflexão sobre as alternativas de deslocamento na cidade de João Pessoa, PB. *Rev. Bras. Gest. Urbana*, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 47-59.

PMSJBV. | Plano Estratégico SJBV 2050. *USP Cidades*.
<http://www.saojoao2050.com.br/> Acesso em: 09/2018

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2018). *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. Disponível em:
<<http://www.nacoesunidas.org>>. Recuperado em: 04 de out. 2018

ROLNIK, R.; Klink, J. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precária? *Novos Estudos*, CEBRAP, São Paulo, n. 89, p.89-109., mar. 2011.

ROLNIK, R. O lazer humaniza o espaço urbano. In: SESC SP. (Org.). Lazer numa sociedade globalizada. São Paulo: *SESC São Paulo/World Leisure*. 2000.

ROSALES, N. How can an ecological perspective be used to enrich cities planning and management? *Revista Brasileira de Gestão Urbana, URBE*, v.9 (2), p. 314-326. 2017.

SANTANA, R. N. N.; S., Sousa; S. M. P. Gestão pública da questão ambiental e tessituras das cidades brasileiras: notas preliminares. *Revista Katálysis*, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 112-121. 2012.

SÃO JOÃO DA BOA VISTA. **Lei nº 4.255, de 29 de dezembro de 2.017**: Estipula regras para desmembramento e desdobro de áreas em São João da Boa Vista-SP. São João da Boa Vista. Câmara Municipal. Disponível em:<
<http://www.saojoao.sp.gov.br/home/pdf/LEI%204255%2017.pdf>>.

SILVA, G.; Romero, M. Sustentabilidade urbana aplicada: Análise dos processos de dispersão, densidade e uso e ocupação do solo para a cidade de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil.*Eure*, Santiago, v. 41, n. 122, p. 209 237. 2015.

ZANOTELLI, C. et al. A explosão dos condomínios fechados na região metropolitana da grande Vitória – Espírito Santo – Brasil. *Geo*, UERJ, Ano14, v. 2, n. 23, p. 619-655.2012.