

## **105 - Avaliação da (in)Sustentabilidade sócio-ambiental de unidades básicas de saúde**

**ELALI, Gleice Azambuja (1); LOPE, Maria Alice (2); VELOSO, Maísa (3)**

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFRN

[gleiceae@gmail.com](mailto:gleiceae@gmail.com) (1); [maria.alice@interjato.com.br](mailto:maria.alice@interjato.com.br)(2); [maisaveloso@uol.com.br](mailto:maisaveloso@uol.com.br) (3)

### **Resumo**

Com base na evolução histórica do conceito de sustentabilidade desde a Conferência de Estocolmo, 1972, até a conferência de Johannesburgo (Rio+10), 2002, e no reconhecimento de três de suas principais dimensões na atualidade (ambiental, econômica e social), o artigo propõe aspectos a serem analisados na Avaliação Pós-Ocupação (APO) de unidades de atendimento do Sistema Único de Saúde (SUS). Tal proposta é baseada nos princípios da atual política do SUS (isto é, universalidade, equidade, resolutividade, controle social, planejamento/avaliação das ações de saúde, acolhimento e respeito aos aspectos culturais) e as condições ambientais básicas essenciais a empreendimentos nessa área (tais como: localização na cidade / características do terreno, implantação / zoneamento, tipologia arquitetônica, indicativos para o programa, ambiência). O cruzamento dessas indicações gerou uma relação de elementos sócio-ambientais que deveriam ser priorizadas em propostas arquitetônicas ligadas à ação sustentável na área, com ênfase para os aspectos sociais da intervenção, e que foi posteriormente transformada em um roteiro para a APO. A aplicação da metodologia proposta é ilustrada pelo estudo de duas unidades de saúde básica de saúde localizadas na grande Natal, RN, Brasil.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Avaliação Pós-Ocupação; Unidades de Saúde.

### **Abstract**

*Based on the historical evolution of the concept of sustainability from the Stockholm Conference, 1972, to the Johannesburg Conference (Rio +10), 2002, and the recognition of three of its major current dimensions (environmental, economic and social), the article proposes issues to be analyzed in the Post-Occupancy Evaluation (POE) of service facilities of the Brazilian Health System (SUS). This proposal is based on the current policies' principles of the SUS (universality, fairness, resolution, social control, planning / assessment of the health's actions, respect for cultural aspects) and environmental conditions essential to the area (such as: location in the city / characteristics of the site, siting/ zoning, architectural typology, indications to the program, ambience). The intersection of these indications generated a list of social and environmental factors that should be made priority in architectural proposals linked to sustainable action in this field, with emphasis on the social aspects of the intervention, which was transformed into a guide for POE. The application of the proposed methodology is illustrated with the study of two basic health facilities located in the great Natal, RN, Brazil.*

**Keywords:** Sustainability, Post-Occupancy Evaluation; Health Facilities.

## Introdução

O conceito de sustentabilidade, tal como utilizado atualmente, surgiu na década de 1980, sendo seu primeiro uso atribuído ao Relatório Brundtland (WCED, 1987), indicando que a exploração de recursos naturais, as decisões públicas e privadas sobre investimentos, a inovação, o desenvolvimento tecnológico e a dinâmica institucional devem estar em sintonia com as necessidades das atuais e futuras gerações. Para Newman e Jennings (1999), desde então muito se produziu e discutiu em torno da temática da sustentabilidade e de seu principal corolário, o conceito de desenvolvimento sustentável, noção que incorpora a problemática do uso e preservação dos recursos naturais ao debate em torno do progresso, assinalando a necessidade de uma nova forma de desenvolvimento, associado a um processo de transformação e mudança (HERCULANO, 1992). Além disso, gradativamente, tal noção foi ampliada, a fim de abranger outras dimensões não estritamente ambientais e/ou naturais, tais como a cultural, a humana e a social (LEHTONEN, 2004). Nesse sentido, os estudiosos do tema indicam que a atual compreensão da sustentabilidade se alicerça em três dimensões: a ambiental, a econômica, a social (CHAN e LEE, 2006). No campo da arquitetura, até recentemente as investigações sobre sustentabilidade vinculavam-se a alguma propriedade (seja de projetos, especificações de materiais e processos construtivos) relativa à maior eficiência da edificação no que se refere ao consumo de energia ou recursos naturais, ou à produção de resíduos (SILVA, SILVA e AGOPYAN, 2003). Tal situação se alterou nos últimos anos, embora as publicações recentes relacionadas à área mostrem que (i) não há grande disponibilidade de métodos/técnicas capazes de incorporar dimensões não ecológico-ambientais à avaliação de conjuntos edificados (SILVA, 2007); (ii) os processos de avaliação mais divulgados ainda são insuficientes para a análise de edifícios dedicados a abrigar ações de política pública. Este é um dos desafios se impõem ao projeto *Metodologia de Avaliação Pós-Ocupacional de unidades de atenção à saúde no âmbito do SUS visando à melhoria dos sistemas e serviços*<sup>1</sup>, cujo objetivo é desenvolver um método de avaliação da sustentabilidade sócio-ambiental de edifícios relacionados à Política Nacional de Atenção à Saúde Básica. O interesse por tratar desta questão, buscando relações entre as dimensões social e ambiental desses programas em como pressuposto o fato de que as edificações a eles associadas não podem ser avaliadas como edifícios quaisquer, uma vez que a própria política pública em que se inserem é definida no âmbito do desenvolvimento sustentável, exigindo, portanto, que os espaços físicos que abriguem suas ações supram funções socialmente mais engajadas do que as esperáveis no caso de edifícios semelhantes que não estejam submetidos a esse vínculo.

Nesse contexto, este artigo apresenta os primeiros resultados do trabalho realizado, especialmente uma matriz que foi desenvolvida no processo de definir-se as principais variáveis a serem abordadas por APOs naquela situação. Além desta introdução, o artigo se estrutura em outras cinco seções, relativas a: comentar a evolução do conceito de sustentabilidade; discutir a dimensão social do conceito; anunciar, sucintamente, as bases da atual política do SUS; comentar o papel da arquitetura nesse processo; e apresentar a análise de duas unidades de saúde.

---

<sup>1</sup> Projeto em desenvolvimento no grupo de pesquisa PROJETER, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com apoio da Secretaria Estadual de Saúde Pública, Natal, 2007/2008.

## **1– Sustentabilidade: da dimensão ambiental às múltiplas dimensões**

O conceito de sustentabilidade, de início vinculado ao meio natural, gradativamente incorporou nuances e complexidade, até atingir a conformação hoje mais aceita: um conceito que integra, articula e abrange diversas dimensões. Tal percurso é demonstrado pela própria inserção dessa temática nas diversas áreas de conhecimento, e sua cada vez maior aproximação com os preceitos da solidariedade entre gerações.

Em sua primeira formulação, usada pela Comissão Brundtland, em 1987, o conceito tinha um cunho eminentemente ambiental e ecológico, ao qual logo foi associada a dimensão econômica, gerando a expressão “desenvolvimento sustentável”, como modo de tentar conciliar o debate ocorrido na Conferência Internacional de Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, 1972: de um lado, um grupo de países defendia a tese de congelar o crescimento econômico a fim de evitar uma catástrofe ambiental em escala global; de outro lado, países em desenvolvimento reivindicavam retomar trajetórias de crescimento seguidas por sociedades desenvolvidas. Nesse contexto a noção de desenvolvimento sustentável surgiu como uma forma diferente de desenvolvimento, mais equânime e menos intensiva no uso de matérias-primas (FOLADORI e TOMMASINO, 2000).

O interesse pela incorporação da dimensão social à problemática da sustentabilidade surgiu na década de 1990, em função da persistência do desemprego e da marginalização, mesmo em economias prósperas (WOOLCOCK, 2001), pois rapidamente tornou-se evidente que a aceitabilidade política da atividade na área era maior quando possibilitava respostas a problemas sociais como distribuição de renda, acesso a serviços públicos, fomento à cidadania e à participação popular (JOLLIVET, 2003; LEHTONEN, 2004). Tal tendência foi claramente percebida nas negociações da Conferência de 2002 em Johannesburg (“Rio+10”), a partir do que três dimensões passaram a ser consideradas básicas para as definições de desenvolvimento sustentável emitidas por entidades como a OECD (2001) e a União Européia (Commission of European Communities, 2001): a ambiental, a econômica e a social.

A partir de então, analisar as relações dessas dimensões entre si tornou-se um importante desafio. Embora os primeiros estudos inferissem que as mesmas eram pilares independentes de suporte da sustentabilidade, as interfaces entre tais dimensões se mostraram naturalmente fortes (LEHTONEN, 2004), e hoje se admite que elas sejam hierarquicamente iguais, e interajam continuamente no sentido de propiciar um desenvolvimento integrado nos campos social, ambiental e econômico (POPE *et al.*, 2004). Esse tipo de compreensão torna possível a construção de instrumentos para uma avaliação baseada em princípios, que tem se mostrado promissora em várias áreas de aplicação (HAEKING e GUTHRIE, 2008).

A incorporação do princípio da sustentabilidade social à avaliação de políticas de saúde inspirou-se no debate sobre o meio ambiente, o qual evidenciou que os problemas da escassez de recursos exigiam uma compreensão distinta das soluções. Nesse sentido, Garcés *et al.* (2003) relacionaram a sustentabilidade social ao princípio da universalidade, estendendo o princípio do bem-estar para o campo das relações entre gerações. Embora o conceito de sustentabilidade social ainda não tenha sido definido com precisão, tem sido usado com fins operacionais e delimitado em função do arcabouço teórico-metodológico de cada pesquisa (LEHTONEN, 2004), de modo geral se fixando em

três princípios: a bipolaridade (se refere simultaneamente a indivíduos e grupos); a reflexividade (o comportamento dos indivíduos e grupos são influenciados por sua percepção e interpretação das condições sociais); a imaterialidade (devido à dificuldade na medição dos fenômenos sociais).

Logo, para avaliar edifícios que abriguem ações inerentes à política de saúde pública, é preciso partir de um conceito de sustentabilidade social que incorpore elementos relevantes da análise social, e vincular tais elementos a princípios balizadores da política pública (CHAN e LEE, 2006; OECD, 2001). Nesse sentido, aqueles autores indicam que a definição do conceito a usar deve envolver, no mínimo, as ações de : (a) atender às necessidades humanas básicas; (b) reduzir as desvantagens de portadores de necessidades e atenção especial; (c) dar poder à pessoas e grupos visando sua participação na construção do futuro; (d) ampliar o capital social, entendido como o conjunto de associações, entidades e instituições – formais e informais – que estabelecem as normas de convivência e fomentam atividades coletivas consistente; (e) dar suporte à distribuição equânime de oportunidades pessoais e de grupos, à formação da identidade e ao reconhecimento cultural (sentimento de pertencimento).

Para avaliar como a Política Nacional de Saúde Pública incorpora tais requisitos e estabelecer nexos entre os aspectos supracitados e as decisões projetuais em arquitetura e urbanismo, foram priorizados: (i) a comunidade atendida; (ii) a estrutura e a natureza da organização social do entorno; (iii) as práticas de cidadania vigentes; (iv) a inserção dos agentes e dos espaços da política pública na comunidade, a dinâmica desse relacionamento de modo a incorporar-se às instituições e às redes sociais comunitárias.

## **2– Política De Saúde E Espaços De Sustentabilidade Social**

A atual política nacional de saúde resultou do movimento nacional pela reforma sanitária, que mobilizava a sociedade para propor e defender novas políticas e novos modelos de organização na área, entendendo a saúde como direito de todos e dever do Estado (VASCONCELOS e PASCHE, 2006). A Constituição de 1988 acolheu os conceitos da reforma sanitária, e instituiu os fundamentos legais que proporcionaram a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). A implantação do SUS exigiu e orientou alterações conceituais e operativas (quantitativas e qualitativas) nos principais insumos estratégicos usados na produção dos serviços e ações de saúde, inclusive nos espaços edificados.

Nos últimos 20 anos muitas novas questões surgiram, impondo aperfeiçoamentos ao sistema, entre os quais se destacam (e têm interesse especial para nosso trabalho): a política de humanização do atendimento, a incorporação da preocupação com a acessibilidade no âmbito dos espaços físicos de atenção à saúde, e o processo de acreditação das unidades integradas à rede. Tais elementos somam-se à própria concepção básica do SUS (relativa a construção da cidadania, integração ao capital social, participação comunitária e controle social) e são base referencial normativa para os edifícios que abrigam suas ações.

Nesse sentido, se a política nacional de saúde expressa e materializada pelo SUS fundamenta-se em princípios, diretrizes, pressupostos, atribuições, competências, normas etc., o processo de concepção e projeto dos edifícios que abrigam suas ações deveria (necessariamente) internalizar tais

recomendações, de modo a concretizar em seus espaços e ambientes a essência dos objetivos da instituição.

Ao transformar tal preocupação em questão central à área, optou-se por enfrentar um desafio, pois, na medida em que a Política Nacional de Saúde constitui-se como política pública articulada segundo os supostos do desenvolvimento sustentável, a análise de suas edificações exige que, além das avaliações de caráter ambiental-ecológico e técnico-econômico, se averigüe o papel desses edifícios no alcance de objetivos sociais dessa política. Para tanto se optou pela construção de uma matriz de avaliação (apresentada a seguir) articulando: (i) os elementos centrais da sustentabilidade social, (ii) as diretrizes e princípios inerentes à Política Nacional de Saúde (PNS) e (iii) as características dos edifícios que abrigam ações no campo da atenção básica à saúde, as Unidades Básicas de Saúde (UBS).

### **3– Relacionando Conceitos e Espaços: o papel da Arquitetura**

Como ponto de partida foi realizada uma pesquisa preliminar que identificou os principais problemas das UBSs, geralmente inerentes ao seu planejamento e projeto (na maioria projetos de reforma adaptativos), ao seu funcionamento e às condições de conforto e acessibilidade aos usuários do sistema. Para atrelar os conceitos de sustentabilidade social aos princípios da PNS (definidos anteriormente) foi elaborado um roteiro de aspectos a serem considerados na análise dessas edificações, tendo como pressuposto geral o fato de que as propriedades materiais e simbólicas do espaço físico de uma UBS deveriam refletir a política institucional vigente. Para tanto, o quadro analítico incluiu dois planos de abordagem: as condições ambientais e os conceitos da PNS.

Sob tal perspectiva, em termos de **condições ambientais**, entendidas como aspectos locacionais e físico-ambientais que condicionam o projeto arquitetônico, foram analisados:

- Localização da unidade no território / Terreno (características físicas)
- Implantação do edifício no lote (relação com entorno/acessos) / Zoneamento/ Fluxos
- Tipologia arquitetônica empregada
- Programa de necessidades / Configuração espacial interna
- Ambiência ou qualidade sócio-ambiental dos espaços (materiais, cores e texturas dos revestimentos, iluminação, dimensões).

Por sua vez, no que se refere aos **conceitos da Política Nacional de Saúde** para UBS interligados à dimensão sócio-ambiental da sustentabilidade<sup>2</sup>, foram considerados:

- Equidade (prioridade aos mais vulneráveis)
- Resolutividade (ações de promoção, proteção, tratamento, cura e reabilitação)
- Controle social (participação comunitária / troca e construção dos saberes compartilhada / confiança e governança/ co-responsabilidade entre os sujeitos/ consciência comunitária/ gestão participativa)
- Planejamento e avaliação continuada / Equipe multidisciplinar

---

<sup>2</sup> Observa-se que a Universalidade (acesso para toda demanda expressa e reprimida) não foi incluída como item no quadro de análise por ser um conceito geral e mais abstrato, implicitamente presente nos demais.

- Acolhimento (poder aos indivíduos e famílias / vínculos solidários / autonomia e protagonismo dos sujeitos / acessibilidade e vivenciabilidade plena dos espaços).
- Respeito às culturas locais (pertinência e legibilidade do lugar / identificação das necessidades sociais / estímulo à tolerância ante a diversidade sociocultural).

Além dessas dimensões, a análise pretendida também levou em consideração os elementos relativos à sustentabilidade social (seção 3) relacionados ao espaço físico através do filtro da PNS. O Quadro 01 (Apêndice) resume as informações geradas pelo cruzamento dessas múltiplas esferas de entendimento, e define os elementos físico-espaciais a serem analisados nos projetos e/ou na concepção de novas unidades de saúde. Para ilustrar esse entendimento apresentamos dois exemplos de critérios definidos a partir desse procedimento.

(A) Na *localização e escolha do terreno*, são aspectos relevantes a analisar:

- Garantir maior proximidade e acessibilidade com relação ao público alvo.
- Permitir acesso sem discriminação e eliminando dificuldades específicas a determinado grupo de usuários (percursos feitos pelos usuários através da malha urbana devem eliminar ou minimizar barreiras físicas naturais ou arquitetônicas).
- Buscar locais próximos a equipamentos sociais já existentes, considerados marcos de referência de reunião para a comunidade (centro comunitário, praça, igreja, escolas).
- Evitar topografia irregular ou outras características que dificultem o acesso dos usuários.
- Possibilitar máxima integração e continuidade nas relações entre o terreno e o entorno (como calçadas e passarelas que facilitem o contato da unidade com outros equipamentos comunitários, como escolas, praças, centros comunitários, igrejas).
- Promover boa receptividade aos usuários (sombra, jardins, passarelas).

(D) No *programa de necessidades e da configuração espacial interna*, além das necessidades funcionais expressas na demanda e legislações pertinentes, deve-se averiguar:

- Espaços específicos para os diversos tipos de usuários, como crianças, adultos, idosos, PNEs (acessos, esperas, recepção, WCs).
- Espaços que proporcionem a comunicação entre a UBS e serviços de maior complexidade (central telefônica, garagem para ambulância, computadores conectados ao sistema).
- Espaços para reunião de pessoas e divulgação de informações.
- Mobiliário adaptado e que proporcione autonomia para os diversos tipos de usuários.
- Espaços para entrevistas que garantam privacidade.

Os elementos gerados a partir desse tipo de análise permitiu o surgimento das bases para a elaboração dos instrumentos de pesquisa a serem utilizados em APOs (notadamente roteiros de vistoria técnica e entrevista com usuários), os quais, eventualmente, terão reatamento nas análises empreendidas, podendo tornar-se parte de uma matriz de diretrizes para concepção de novos projetos. Nesse sentido, o trabalho realizado responde a algumas das principais metas das pesquisas de APO, como seja, em curto e médio prazo, à aplicação dos resultados na reforma/manutenção de edifícios existentes (objetos de estudo do trabalho inicial) e, em longo prazo, à utilização desse conhecimento na re-alimentação do processo projetual na área (no caso, a projeção de novas unidades de saúde).

#### **4- Pré-Teste Em Duas Unidades Básicas De Saúde**

Como pré-teste da metodologia empregada foram analisadas duas UBS localizadas na periferia urbana do município de Macaíba, RN, integrante da Grande Natal, nos bairros Potengi e Campo Santo. A UBS-Potengi teve seu projeto elaborado para ser um modelo padrão a ser construído em várias localidades do município, enquanto que a UBS-Campo Santo resultou de adaptação de uma edificação residencial pré-existente.

- ***UBS do bairro do Potengi.*** (Foto 1)

O bairro conta com a infra-estrutura urbana construída (vias, calçadas, água, energia, telefone), porém ainda não plenamente ocupada, sobretudo naquela vizinhança. O lote e a área a sua volta apresentam desnível acentuado, o que dificulta a integração edifício-entorno, embora o muro limítrofe seja baixo e haja uma rampa de acesso ao prédio. A integração com o entorno também é dificultada pela presença de grades nas janelas e na porta principal. Também há alguns bancos de concreto na área externa do edifício, que poderiam promover boa receptividade aos usuários, não fosse a falta de um elemento que os proteja da forte insolação e das altas temperaturas locais.

Como se trata de uma unidade padrão, não projetada para aquele local, há vários problemas de adequação do edifício ao lugar. Além disso, dentro do prédio não foram previstas áreas nem mobiliário para crianças, idosos e PNEs, com exceção dos sanitários adaptados, da existência de desenhos em algumas paredes e de alguns móveis com dimensões infantis. Também não há áreas para reuniões com a comunidade, nem espaços para divulgação de informações. A sala de espera é o único espaço para este fim, sendo seu uso limitado aos horários nos quais a unidade não está em funcionamento.

Apesar disso, de modo geral o arranjo espacial interno é facilmente compreendido pelos usuários. Em termos de conforto, alguns elementos regionais adequados às características climáticas da região (como cobogós e janelas pivotantes) foram utilizados nas soluções de vedação e abertura do prédio, e um pátio de pequenas dimensões proporciona ventilação cruzada e iluminação natural aos espaços internos.

- ***UBS do bairro de Campo Santo*** (Foto 2)

A unidade está localizada em área central no bairro, marcado pela presença de residências unifamiliares, e ocupa uma antiga residência adaptada. O terreno e seu entorno não apresenta grandes desníveis; no entanto, no passeio público, há alguns degraus comprometendo a acessibilidade, efeito ampliado pelo muro externo alto que impede a integração entre a unidade e o entorno.

O recuo é pequeno, e não foram previstas áreas de sombra ou jardins, nem outros elementos que promovam receptividade e bem estar dos usuários, com exceção da sala de espera, localizada no que seria o terraço da residência, que conta com boa ventilação e iluminação. Como a estrutura

espacial da edificação não foi alterada (são óbvias suas características residenciais), as atividades da UBS foram distribuídas entre os cômodos pré-existentes, o que torna o fluxo interno confuso e, somase à precariedade da ventilação e da iluminação, resultando em sensação de desconforto. As soluções para mobiliário, áreas de espera e sanitários não levaram em conta as especificidades dos diversos tipos de usuários. Os materiais utilizados praticamente não guardam referência às condições e à cultura locais.



FOTO 1: USB Potengi



FOTO 2: USB Campo Santo

## Considerações Finais

Especificamente com relação às UBS analisadas através de APOs, os resultados atendem apenas parcialmente aos aspectos da dimensão social da sustentabilidade, e também estão em desacordo com as indicações gerais da política do SUS. No primeiro caso, os quesitos melhor atendidos foram os de equidade e acolhimento, iluminação, ventilação, mobiliário e acessibilidade. Por sua vez, o controle social e aspectos culturais foram pior avaliados. No segundo caso, o quesito melhor atendido foi localização (no seio da comunidade e integrado), entretanto foram observados muitos problemas em termos arquitetônicos e na integração entre a edificação e o entorno.

De modo geral, a metodologia utilizada mostrou-se condizente para identificação e avaliação dos problemas em estudo, o que é um importante indicativo para a continuidade do trabalho em sua etapa final. Os resultados até aqui obtidos reforçam a necessidade de se investir mais fortemente na eficiência dos sistemas de análise e gestão dos edifícios destinados à saúde pública, em real consonância com os princípios da política nacional nessa área, de modo a garantir a sua SUSTentabilidade social e ambiental.

## Referências

- CHAN, E.; LEE, G. Critical factors for improving social sustainability of urban renewal projects. **Social Indicators Research**, vol. 85, n. 2, p. 243-256, 2008
- COMMISSION OF EUROPEAN COMMUNITIES. **A Sustainable Europe for a Better World: a European Union Strategy for Sustainable Development**. Communication from the Commission



264. 2001. (acessível em <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0264:FIN:EN:PDF>).

FOLADORI, G.; TOMMASINO, H. El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 1, p. 41-56, 2000.

GARCÉS, J.; RÓDENAS, F.; SANJOSÉ, V. Towards a new welfare state: the social sustainability principle and health care strategies. **Health Policy**, vol. 65, n. 3, p. 210-215, 2003.

HERCULANO, S. Desenvolvimento sustentável: como passar do insuportável ao sofrível. **Tempo e Presença**. nº 261, ano 14, p. 12-15, 1992.

JOLLIVET, M. À propos de quatre ouvrages sur Johannesburg: réflexions sur le développement durable. **Natures, Sciences, Sociétés**, vol. 11, n. 3, p. 315–322, 2003.

LEHTONEN, M. The environmental–social interface of sustainable development: capabilities, social capital, institutions. **Ecological Economics**, vol. 49, n. 2, p. 199– 214, 2004.

NEWMAN, P.; JENNINGS, I. **Cities as Sustainable Ecosystems**. Londres: Island Press, 2008.

OECD. **Sustainable Development: Critical Issues**. Paris: OECD, 2001.

POPE, J.; ANNANDALE, D.; MORRISON-SAUNDERS, A. Conceptualising sustainability assessment. **Environmental Impact Assessment Review**, vol. 24, n. 6, p. 595-616, 2004.

SILVA, V. Indicadores de sustentabilidade de edifícios: estado da arte e desafios para desenvolvimento no Brasil. **Ambiente Construído**, vol. 7, n. 1, p. 47-66, 2007.

SILVA, V.; SILVA, M.; AGOPYAN, V. Avaliação de edifícios no Brasil: da avaliação ambiental para avaliação de sustentabilidade. **Ambiente Construído**, vol. 3, n. 3, p. 7-18, 2003

VASCONCELOS, C; PASCHE, D. O Sistema Único de Saúde. In: CAMPOS, G. e outros (orgs). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo / Riode Janeiro, Hucitec / Fiocruz, p. 523-562, 2006.

WOOLCOCK, M. The place of social capital in understanding social and economic outcomes. **Canadian Journal of Policy Research**, vol. 2, n. 1, p. 1-17, 2001.

WCED. **Our Common Future** (The World Commission on Environment and Development). Oxford UP.

**QUADRO 01: QUADRO ANALÍTICO PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE: relação entre condições ambientais e princípios do SUS**

|   |  | CONDIÇÕES AMBIENTAIS   |  |  |   |   |
|---|--|--|--|--|---|---|
|   |  | Localização na cidade / características do terreno   | Implantação / Zoneamento   | Tipologia Arquitetônica  | Indicativos para o Programa   | Ambiência   |
| PRINCÍPIOS INDICADOS NA POLÍTICA DO SUS | <b>Equidade</b>                                    | Minimizar dificuldades na acessibilidade urbana (topografia irregular, condições de acesso a pé e via sistema de transportes públicos)<br>Localização que minimize a distancia média percorrida pelos usuários | Cuidados com a acessibilidade internamente ao lote   | Cuidados com a acessibilidade arquitetônica  | Existência de espaços específicos definidos em função do público alvo (crianças, idosos, PPNES, etc.)                         | Equipamentos, mobiliário e revestimentos adequados a usuários específicos (crianças, idosos, PPNES)<br><br>Eficiência no uso de recursos locais (energia, água, etc.) |
|   | <b>Resolutividade</b>                              |  |  |  | Espaços que garantam a comunicação com outras unidades de maior complexidade (ambulância e equipamentos de telecomunicações). |   |
|   | <b>Controle Social</b>                             | Garantia de continuidade / integração com o entorno (calçadas, passarelas e similares)   | Relações de continuidade<br>Abrir-se para a comunidade<br>Busca de comunicação com equipamentos próximos | A forma do edifício deve permitir a integração dos espaços internos e externos   | Espaços para reuniões da comunidade (práticas sociais)  | Arranjo espacial que permita um fácil deslocamento ou orientação espacial dos usuários  |
|   | <b>Planejamento / Avaliação das Ações de Saúde</b> |  | Respeito às indicações e planejamento da equipe de saúde   | Previsão de expansão e reforma<br>Flexibilidade espacial   | Espaços para reuniões da equipe (avaliação)   |   |
|   | <b>Acolhimento</b>                                 | Qualidade do local de inserção do equipamento (na escolha do lote evitar topografia acidentada e vizinhança insalubre)<br>Fácil acesso ao transporte público   | Promover boa receptividade ao usuário (sombra, jardins, locais de espera, etc)                           | Significado social inteligível<br>Coerência com as características e práticas locais<br>Adequação ao clima (condições de conforto) | Garantia de conforto ambiental, segurança e privacidade para a realização das diversas ações (ex. local para entrevista).     | Equipamentos, mobiliário, arranjo espacial e materiais de revestimentos adequados às necessidades dos usuários.   |
|   | <b>Respeito aos Aspectos Culturais</b>             | Proximidade de outros equipamentos sociais<br>Facilitação do uso pela comunidade mesmo fora do horário de funcionamento  | Priorizar a adequação climática  | Forma, materiais e sistemas construtivos compatíveis ao contexto local   | Inserção de componentes programáticos coerentes com as tradições da comunidade (ex.: alpendres)                               | Máxima relação entre espaço interno e espaço externo: abertura e contato com o "verde"  |