

AMBIENTE ESCOLAR, SEUS USUÁRIOS E AS DIFERENÇAS DE PERCEPÇÃO.

SCHOOL ENVIRONMENT, ITS USERS AND THE PERCEPTION DIFFERENCES

ROTTA, Marcia Beatriz¹; MEDVEDOVISK, Nirce Saffer²

[1] Arquiteta e Urbanista, Mestranda junto ao PROGRAU/UFPEL (arqmarciarotta@hotmail.com)

[2] Prof^a.Dra. Associada – FAUrb – UFPEL, coordenadora do NAUrb/UFPEL (nirce.sul@terra.com.br)

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise da diferença de percepção entre os usuários de uma escola como forma de entender que existem olhares diferentes sobre o espaço que compartilham. Parte da importância do ambiente construído na formação do “Lugar”, envolvendo a relação biunívoca entre usuário e ambiente, e da importância da participação dos usuários como fator contribuinte da qualidade da educação. Tem como objetivo conhecer as diferenças de percepção, relacionadas ao ambiente escolar, por meio da satisfação com relação ao conforto funcional dos professores e alunos de uma escola pública de periferia urbana. O estudo de caso desenvolve-se em uma escola localizada em área de ocupação irregular na cidade de Pelotas, RS. O prédio escolar principal possui importância histórica reconhecida por ocupar uma antiga sede de charqueada com reformas e adições posteriores. Para a questão proposta são analisados os dados referentes à aplicação do questionário, através do programa estatístico SPSS. Os resultados demonstram as diferenças existentes, onde os alunos percebem o espaço de forma mais negativa manifestando sua insatisfação principalmente quanto aos ambientes básicos de apoio. O estudo permitiu conhecer além das diferenças as semelhanças de percepção, principalmente nos ambientes que não desempenham satisfatoriamente suas funções. Este artigo, ao focar o tema da qualidade do espaço físico/ambiente escolar, procura contribuir para o conhecimento das diferenças entre os usuários e, dessa forma, ajudar na definição de metodologias a serem adotadas pelos organismos públicos para garantia da qualidade do ambiente escolar como Lugar mais humano e confortável para todos seus usuários.

Palavras Chave: Ambiente escolar; Percepção ambiental; Qualidade ambiental.

Abstract

This study presents an analysis of the difference of perception among the users of a school as a way to understand that there are different points of view concerning the space they share. Part of the importance of the environment built to form the “Place”, involving the biunivocal relationship between the users and the environment, and the importance of the participation of the users in the process of elaboration of their school, as a contributing factor for the quality of education. It aims at knowing the differences of perception, related to the school environment, through the satisfaction concerning the functional comfort of teachers and students of a public school in the urban outskirts. The study case is carried out at a school located in the city of Pelotas, RS in an irregularly occupied area. The main school building has a historical importance and it is known for occupying the old headquarters of a jerky beef production farm with reforms and later additions. To do so, the data referring to the questionnaire application, through the statistical program SPSS, are analyzed. The results show the existing differences, where the students see the space more negatively manifesting

their dissatisfaction mainly in terms of basic supporting environments. The study enabled knowing, besides the difference of perception, the perception similarities, especially in the environments which do not fulfill satisfactorily its functions. This article, when focused on the theme of quality of physical space/school environment, aims at contributing for the understanding of differences among the users and, therefore, helps in the definition of methodologies to be adopted by public institutions to assure quality in the school environment as a more human and comfortable Place for all its users.

Key words: *School environment; Environmental Perception; Environmental quality.*

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte de uma pesquisa de dissertação inserida na área de estudo sobre ambiente-comportamento e tem como ponto de interesse os aspectos da relação entre o usuário e o ambiente construído. Aborda a problemática da falta de qualidade funcional na escola pública, partindo do entendimento da importância da qualidade do lugar para seus usuários e na interferência do ambiente construído na qualidade da educação, onde é buscada a existência de lugares humanos, capazes de dar respostas, ou seja, com vitalidade (BENTLEY, 1999, p. 9; FRAGO, ESCOLANO; 1998, p.17; SANOFF, 2010, p.3). Lugar é entendido como o espaço que ao ser ocupado pelo ser humano para o desenvolvimento de uma atividade passa a ter um sentido próprio dado pela incorporação de afetos e sentimentos (FISCHER, 1994, p. 30; TUAN, 1980)

Tem como objetivo conhecer as diferenças de percepção relacionadas ao ambiente escolar por meio da satisfação dos professores e alunos, com relação ao conforto funcional, em uma escola pública localizada na periferia urbana, com o intuito de mostrar a importância da participação dos diferentes usuários para a construção do seu lugar.

A metodologia abordada parte da caracterização de um ambiente com qualidade. Entendendo que qualidade é um conceito temporal e, atualmente, a qualidade de um ambiente escolar está ligada a um ambiente mais dinâmico e prazeroso (BRASIL-MEC, 2011). Após são apresentados os dados obtidos com a aplicação do questionário, os quais são analisados por meio do programa computacional SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

Ao serem descobertos os valores e necessidades dos diferentes usuários podem ser obtidas informações fundamentadas para a elaboração de recomendações visando uma melhor qualidade ambiental, auxiliando na elaboração de procedimentos metodológicos para a execução ou readequação dos ambientes escolares. Dessa forma procura-se a construção de um lugar mais humano e prazeroso, com qualidade e respeito às características da cultura local e coadjuvante na formação do cidadão do futuro, cumprindo sua função social.

2. QUALIDADE FUNCIONAL

Para atender as demandas de um melhor ambiente de ensino é necessária uma ferramenta de avaliação global que avalie as características físicas, áreas livres, ambientes de apoio, áreas de convivência, acessos, espaços de transição e circulações, aspecto visual e de segurança, enfatizando a percepção de alunos e professores (SANOFF, 2007, p.6; KOWALTOWSKI, 2011, p.121). Assim, essa pesquisa, tendo em vista a problemática relacionada à falta de qualidade dos prédios escolares, analisa a funcionalidade e comportamento, entendendo a primeira como o conforto do usuário para desempenhar as atividades (KOWALTOWSKI et al, 2001, p.1) e, a segunda, como o modo que o indivíduo se relaciona e reage aos estímulos do ambiente (OKAMOTO, 1996, p.10).

As características aqui definidas como responsáveis por tornar um ambiente mais humano, democrático e com vitalidade, conforme Bentley et al (1999, pp.9-11) estão distribuídas em três grupos, adaptados de Carr et al (1992, p.318): necessidades humanas que devem ser satisfeitas, direitos dos usuários que devem ser protegidos, significados que podem ser comunicados. O Quadro 1 explica resumidamente os atributos contidos em cada grupo.

Grupo	Atributo	Parâmetros	Autor
Necessidades	Variedade	Existência e dimensões mínimas do espaço, mobiliário e equipamentos.	MEC / Ornstein et al / Kowaltowski /
	Riqueza Perceptiva	Espaços estimulantes, uso da cor (ambiente alegre e lúdico).	MEC /Sanoff.
	Segurança	Ambiente externo e interno (paisagismo, instalações, materiais e técnicas e equipamento e mobiliário).	MEC / Ornstein / Kowaltowski.
Direitos	Permeabilidade Acessibilidade	Permeabilidade física (facilidade de acesso) e visual; acessibilidade às pessoas com deficiência.	MEC/NBR 9050/ Ornstein et al / Kowaltowski.
	Flexibilidade	Do uso do espaço, circulações e mobiliário.	MEC/ Ornstein et al / Kowaltowski. Sanoff / Bentley et al.
	Personalização	Apropriação do espaço (afirmação ou desaprovação)	Bentley et al / Sanoff.
Significados	Legibilidade	Facilidade de entendimento da estrutura Comunicação visual; orientabilidade.	MEC/ Bentley et al / Sanoff.

Quadro 1 – Atributos de qualidade
Fonte (autora da pesquisa).

3. MÉTODOS E TÉCNICAS

O método básico utilizado para esta pesquisa é o questionário. Tem como objetivo medir as reações comportamentais e emocionais que revelem atitudes e níveis de satisfação dos usuários em relação aos aspectos técnicos, funcionais ou comportamentais do ambiente construído (ZEIZEL, 1984, pp.158-176; SOMMER E SOMMER, 2002, pp.135-157; REIS E LAY, 1995, p.19; RHEINGANTZ et al, 2009, pp.79-88).

O questionário aplicado envolveu perguntas abertas e fechadas com variáveis nominais e ordinais, visando viabilizar a revelação de informações a respeito da qualidade ambiental do lugar na escola. Anteriormente foi realizado um estudo piloto, com dois representantes de cada grupo, o qual motivou alteração em algumas questões para melhor entendimento.

Os questionários foram aplicados em toda a população de professores, tendo em vista o total de 41 usuários, retornando 30 respondidos. A aplicação do instrumento aos professores foi de forma indireta, através da vice-diretora que fez a distribuição em uma reunião. Os alunos foram selecionados por sorteio de turmas inteiras da 4º série até a 8º série, evitando o sorteio de alguns alunos em cada turma, o que seria mais difícil de operacionalizar, podendo ocasionar perda de conteúdo programático e a possibilidade de causar constrangimento ao aluno. Resultou em 115 questionários respondidos. A aplicação aos alunos foi feita pela pesquisadora e auxiliares que permaneceram durante todo o preenchimento em sala de aula, podendo, dessa forma, responder a alguns questionamentos.

Os resultados foram analisados através de programa estatístico – SPSS, que permitiu a aplicação dos seguintes testes não paramétricos: testes descritivos: frequências

(percentagens), *MannWhitney* (para dois grupos) e correlação *Spearman*, para identificar correlações entre as variáveis.

3.1. Estudo de caso

Foi adotada para estudo a Escola Municipal Ferreira Vianna, (Figuras 1 e 2), localizada em uma comunidade de periferia urbana, ocupação Balsa, na cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. A escolha deve-se ao fato da escola representar uma situação comum à maioria das escolas de periferia brasileiras, caracterizada por uma estrutura fragilizada fisicamente, pois se utilizam da adaptação precária de espaços existentes, localizada em áreas de ocupação irregular de baixa renda, com pouca ou nenhuma infraestrutura urbana. A escola ocupa um prédio de valor histórico, o prédio principal. Sede de uma Charqueada do final do século XVIII e início do século XIX, local onde era produzido o charque, produto de grande importância econômica na história da cidade (GUTIERREZ, 2006).



Figura 1 – Sede da Charqueada
Fonte (PMP – Seurb, 1914)



Figura 2 – Escola Municipal Ferreira Vianna..
Fonte (M. Baastos, 2006)

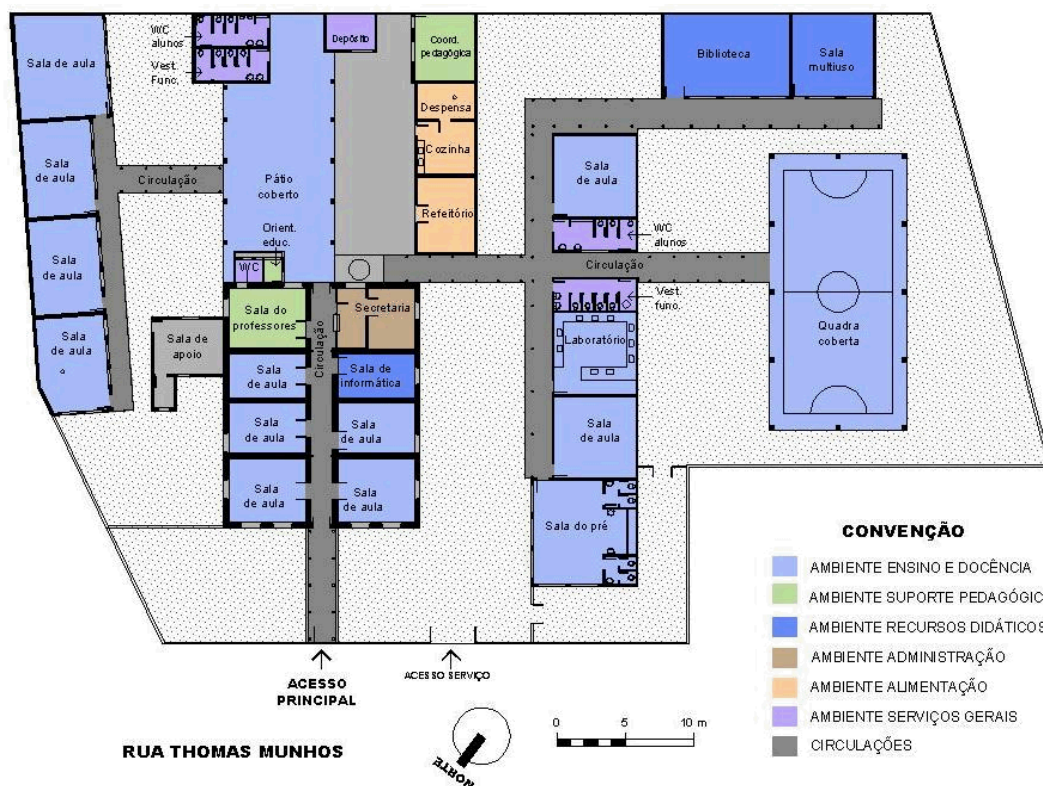


Figura 3 – Planta baixa da escola Ferreira Vianna
Fonte (Márcia Rotta, 2012)

4. DISCUSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados demonstraram as diferenças de percepção apontadas na Tabela 1:

O que você acha da sua escola quanto:	Alunos (115)	Professores (30)	Teste Mann Whitney
	Ruim e Muito Ruim	Muito Bom e Bom	
WC	81,00% (90),	63,30% (19)	$U=616,00, N1=111, N2=30, two\ tailed = 0,000$
	Muito Bom e Bom	Muito Bom e Bom	
Espaços para Educação Física	52,70% (59)	93,40% (28)	$U=1198,50, N1=112, N2=30, two\ tailed = 0,012$
Lazer e Recreio	45,60% (51)	75,90% (22)	$U=1233,50, N1=112, N2=29, two\ tailed = 0,039$
Prédio com importância histórica	71,70% (81)	96,70% (29)	$U=1056,50, N1=113, N2=30, two\ tailed = 0,001$

Tabela 1 - Frequência das respostas com diferença de satisfação no grupo das Necessidades.
Fonte (autora da pesquisa).

No grupo das Necessidades, no critério de variedade dos ambientes os alunos apontam uma grande insatisfação com os WCs. Ambiente indicado como o que pior desempenha sua função e deveria ser modificado e também como o ambiente com maior risco de acidente. Constatou-se que os professores e alunos possuem WCs diferentes, sendo o dos professores localizado junto à Sala dos Professores e está em bom estado, já os alunos possuem WCs insuficientes em número, localização e estado de conservação. Os espaços para educação física e lazer e recreio foram considerados menos satisfatórios pelos alunos. Através de um olhar técnico constatou-se que esses espaços são compartimentados e não possuem nenhuma atratividade para despertar o interesse, como brinquedos, bancos, vegetações etc. Com relação ao critério riqueza perceptiva existe diferença de percepção quanto à satisfação com o prédio histórico,

onde os professores aparecem mais satisfeitos. Fato que pode ser explicado pelo maior conhecimento sobre a história da escola, já que é um grupo mais permanente.

A Tabela 2 apresenta as diferenças de percepção das questões relativa aos Direitos.

O que você acha da sua escola quanto:	Alunos (115)		Professores (30)		Teste Mann Whitney
	Muito Bom e Bom		Muito Bom e Bom		
Localização	67,00% (75)		96,60% (29)		$U=1221, N1=112, N2=30, two\ tailed = 0,015$
Acesso	62,50% (70)		90,00% (27)		$U=12,76, N1=112, N2=30, two\ tailed = 0,031,$
Facilidade de movimentação no interior	56,70% (63)		86,70% (26)		$U=1256,00, N1=111, N2=30, two\ tailed = 0,030$
Tamanho da escola	56,40% (62)		100,00% (29)		$U=1032,00, N1=110, N2=29, two\ tailed, = 0,002$
Você se sente parte integrante da escola?	Sim	Não	Sim	Não	$U=197,00, N1=112, N2=30, two\ tailed=0,004$
	59,8% (67)	27,7% (31)	90% (27)	3,3% (1)	

Tabela 2 - Frequência das respostas com diferença de percepção no grupo dos Direitos
Fonte (autora da pesquisa).

No critério permeabilidade/ acessibilidade, avaliado nas questões quanto à localização, acesso à escola e facilidade de movimentação no interior, e flexibilidade, sobre o tamanho da escola, verificou-se que todas as questões foram avaliadas mais satisfatoriamente pelos professores. No critério personalização, foi identificado que, ambos tiveram uma avaliação positiva quanto ao “sentir-se parte integrante da escola”, sendo que os professores estão mais satisfeitos. O que pode ser explicado pelos motivos expostos. O principal apontado foi a participação em atividades da escola, professores (66,6%) em um percentual maior que o dos alunos (21,2%).

Na questão “Quais ambientes estão desempenhando satisfatoriamente sua função e não deveriam ser modificados?” os alunos indicaram não existir nenhum (23,60%). Nessa mesma questão os professores informaram a Sala de Aula (29,40%). Na questão “Quais ambientes não estão desempenhando satisfatoriamente sua função e deveriam ser modificados?”, os alunos apontam em primeiro lugar o Wc (38,0%) e os professores a Biblioteca (39,10%). Demonstrando a diferença de olhares característico de cada grupo.

A Tabela 3 apresenta o resultado relativo à questão da Legibilidade.

O que você acha da sua escola quanto:	Professores (30)		Alunos (115)		Teste Mann Whitney
	Bom		Ruim e Muito Ruim		
Aparência interna	66,30% (29)		45,50% (51)		$U=1314,00, N1=112, N2=30, two\ tailed = 0,055$

Tabela 3 - Frequência das respostas sobre a aparência interna.
Fonte: autora da pesquisa.

Os alunos mostraram-se insatisfeitos com a aparência interna. Através do teste estatístico constatou-se que a satisfação esta relacionada com as cores utilizadas (*Spearman, coef=0,550, sig=0,000*). e com a facilidade de orientação interna (*Spearman, coef=0,408, sig=0,000*). Internamente as cores utilizadas não diferenciam os ambientes e não contribuem com a criação de espaços estimulantes e alegres, também se constatou que não existe nenhum tipo de sinalização de orientação e indicativa.

Ambos reconhecem a falta de espaço para alguma atividade, sendo que os professores tem uma maior percepção dessa necessidade ($U=1173,000, N1=109, N2=29, two\ tailed = 0,009$). Os alunos indicaram a falta de espaços para a Educação Física e os professores para uma Sala de Projetos extracurriculares, tais como ensaios da banda, atividades do Centro de

Tradições Nativistas, aulas de dança, teatro, taekwondo, flauta e projeto de leitura, desenvolvidos pela escola. As semelhanças entre as questões avaliadas negativamente estão demonstradas na Tabela 4.

O que você acha da sua escola quanto:	Alunos (115)	Professores (30)	Teste Mann Whitney
	Ruim e Muito Ruim	Ruim e Muito Ruim	
Refeitório/cozinha	52,70% (58)	60,70% (17)	U=1498,00, N1=110, N2=28, two tailed = 0,818
Espaços para guarda de material	48,70% (55)	48,30% (14)	U=1480,00, N1=113, N2=29, two tailed = 0,412
Segurança nas proximidades	56,60% (64)	53,40% (16)	U=1431,50, N1=113, N2=30, two tailed = 0,179

Tabela 4 - Avaliações com resultados de insatisfação.
Fonte (autora da pesquisa).

Ainda como semelhança foi constatada maior importância à localização, entre outros tópicos colocados para avaliação, alunos (38,2%) e professores (35,7%).

Apesar de ambos terem uma avaliação positiva quanto à satisfação geral com a escola os professores possuem uma satisfação maior que os alunos. Constatou-se que existe correlação entre a satisfação geral e o valor histórico do prédio principal e a participação da comunidade escolar, professores e alunos, nas atividades do educandário. A satisfação geral foi avaliada conforme mostra a Tabela 5.

Questão	Alunos (115)	Professores	Teste Mann Whitney
	Muito Bem e Bem	Muito Bem e Bem	
Como você se sente na escola?	71,70% (81)	93,30% (28)	U=1247,50, N1=113, N2= 30, two tailed=0,018

Tabela 5 - Frequência das respostas sobre a satisfação com a escola.
Fonte (autora da pesquisa).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do instrumento permitiu verificar que existem diferenças de percepção quanto à satisfação com o ambiente entre professores e alunos e, ao conhecê-las, poder confirmar sobre a importância desse conhecimento para a garantia da qualidade do lugar ao propiciar a proposição de medidas que atendam a todos os seus usuários.

Especificamente pôde ser verificado que os alunos apresentam-se menos satisfeitos com muitos dos critérios analisados. Consistindo a insatisfação principalmente com a avaliação de ambientes básicos e vivenciados diariamente como os Wcs, espaços para educação física, espaços para lazer e recreio e aparência interna. Já os professores apontam insatisfação com ambientes de atividades mais específicas, como a biblioteca.

Observada também diferenças na identificação dos melhores e piores ambientes, no qual os alunos demonstram sua insatisfação ao apontarem não existir nenhum ambiente que deva permanecer como está e os professores apontarem a Sala de Aula como o melhor ambiente.

O fato dos dois grupos apresentarem um resultado geral com a escola positivo, apesar da falta de qualidade ambiental verificada, aponta para o sentido que a satisfação geral com a escola tem relação com critérios menos físicos e mais relacionais, conforme Azevedo (2008, pp. 6-8).

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Giselle Arteiro N. - Avaliação pós-ocupação em unidades de educação infantil: uma abordagem transdisciplinar: Publicado in Gazzaneo, Luiz Manoel. (org). **Dois Séculos de brasilidade – da transferência da Corte aos países lusófonos e hispânicos: urbanismo, espacialidade e história**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2008.
- BENTLEY, I; ALCOCK; MURAIN; McGLYNN; SMITH. **Entornos Vitales: hacia um diseño urbano y arquitectónico más humano**. Manual Prático. Editorial Gustavo Gilli, SA. Barcelona, 1999.
- BRASIL – MEC, Ministério da Educação. **Espaços educativos - Ensino fundamental: subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares FUNDESCOLA/ MEC**. - Cadernos Técnicos vol I, nº 4. Brasília, DF, 2002.
- BRASIL – MEC, Ministério da Educação- **Documento de referência.. Conferência Nacional da Educação 2010**. Disponível em <HTTP:// portal.mec.gov.br> Acesso em maio. 2011.
- CARR, S.; FRANCIS, M.; RIVLIN, L.; STONE, A. **Public Space**. 1st ed. Cambridge University Press, 1992. 398p.
- FISCHER, G. N. **Psicologia Social do Ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- FRAGO, Viñao, A.; ESCOLANO, Agostín. **Currículo, espaço e subjetividade, a arquitetura como programa**. – Rio de Janeiro: DP&A, 1998.
- GUTIERREZ, Ester J. B.; DAMÉ, Gabriela; SANTOS, Rejane. **A escola e sua história: o caso da escola Ferreira Vianna. Pelotas**: UFPEL, 2006.
- KOWALTOWSKI, Doris C. C. K.; SILVIA, A. Mikani G. Avaliação da Funcionalidade de Prédios Escolares da Rede Pública: o Caso de Campinas. **VI Encontro Nacional e III Encontro Latino – Americano sobre Conforto no Ambiente Construído**. São Paulo, SP. Brasil ANTAC, 2001.
- KOWALTOWSKI, Dóris C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo. Oficina de textos, 2011.
- OKAMOTO, Juan. **Percepção Ambiental e Comportamento – Visão holística da percepção ambiental na arquitetura e comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.
- ORNSTEIN, Sheila W.; BRUNA, Gilda C.; ROMÉRO, Marcelo de A. - Ambiente Construído e Comportamento: **A Avaliação Pós-Ocupação e a Qualidade Ambiental**. São Paulo, SP. Studio Nobel, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Fundação para a Pesquisa, 1995.
- RHEINGANTZ, P.A.; AZEVEDO, G.A.N.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar – procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Coleção Pró-Arq. Pós-Graduação em Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- REIS, A.; LAY, M. **As Técnicas de APO como Instrumento de Análise Ergonômica do Ambiente Construído**. III ENCONTRO NACIONAL E I ENCONTRO LATINO AMERICANO DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO. ANTAC – Grupo de Conforto Ambiental e Conservação de Energia. Gramado. 1995.
- SANOFF, H. **A Visioning Process for Designing Responsive Schools**. Disponível em: www4.ncsu.edu/~sanoff/schooldesign,. Acesso em: 5 Feb. 2010.
- SANOFF, H. **Programa de necessidades, projeto e avaliação de escolas: uma parceria comunidade-universidade**. Ambiente Construído, Porto Alegre. V 7, n.1, p.7-19, jan/mar. 2007.
- SOMMER, B & SOMMER, R. – **Behavioral Research, Tools and Techniques**. New York: Oxford University. Press, 2002.
- TUAN, Y.- F. **Topofilia; percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo. Difel, 1980.
- ZEISEL, John. **Inquiry by Design**. Cambridge University Press. London, 1984.