

Projeto de Pesquisa

Título: Avaliação de escolas da rede pública de ensino fundamental e médio em Natal-RN

Tipo: INTERNO (1ª Renovação)

Categoria: Pesquisa Científica

Situação: EM ANDAMENTO

Unidade: CT - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA (14.15)

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (14.00)

Palavra-Chave: ESCOLA; AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO; PERCEPÇÃO AMBIENTAL;

Edital PIBIC/PIBIC-AA/PIBITI-2011-2012

Área de Conhecimento, Grupo e Linha de Pesquisa Área de Conhecimento: Processos

Grupais e de Comunicação Grupo de Pesquisa: GRUPO DE ESTUDOS INTER-AÇÕES PESSOA-AMBIENTE (GCC064-99)

Linha de Pesquisa: Percepção e avaliação ambiental Corpo do Projeto

1. Resumo

Este projeto de pesquisa está centrado na interação entre a comunidade educativa e os ambientes de escolas para ensino fundamental e médio que passaram por ações de vandalismo, estando especialmente atenta aos elementos que, traduzidos em linguagem arquitetônica, possam realimentar o processo projetual e representar qualidade de vida aos seus usuários. Metodologicamente, o trabalho terá como base a Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído, envolvendo multi-métodos, nesse caso a conjugação de perspectivas qualitativas e quantitativas centradas em aspectos físicos/técnicos, funcionais, comportamentais e sócio-culturais/contextuais inerentes àquele tipo de uso, recorrendo a vistoria técnica, análise de vestígios de comportamento, mapeamento comportamental simplificado, realização de entrevistas, aplicação de questionários e elaboração de grupos focais para devolução e crítica aos dados coletados. A escolha das escolas estudos de caso ocorrerá a partir de uma estratégia de aproximação sucessiva com relação à problemática trabalhada. A proposta segue tendências atuais da pesquisa nacional e internacional na área da avaliação ambiental voltada para o diagnóstico e o enfrentamento de problemas sociais concretos, dando continuidade a outros trabalhos da proponente que, em oportunidades diversas (projetos de pesquisa, oferta de disciplinas e atividade de orientação na graduação e pós-graduação) tem atuado na interface entre as áreas de Projeto de Arquitetura e Psicologia Ambiental, a partir da realização de Avaliação Pós-Ocupação (APO) voltada para questões relacionadas à qualidade ambiental e ao ambiente escolar.

2. Introdução/Justificativa

(incluindo os benefícios esperados no processo ensino-aprendizagem e o retorno para os cursos e para os professores da instituição em geral)

Há várias décadas os analistas se referem aos muitos problemas do sistema educacional público brasileiro e ao ambiente das nossas escolas, indicando ser essencial investir-se em modos para avaliá-los e em estratégias que promovam o enfrentamento de aspectos considerados críticos, como é o caso das ações de vandalismo contra o patrimônio escolar, tema desse projeto de pesquisa. Frente a um campo de trabalho tão vasto, este projeto de pesquisa está centrado na

interação entre a comunidade educativa e os ambientes de escolas para ensino fundamental e médio que passaram por ações de vandalismo, estando especialmente atenta aos elementos que, traduzidos em linguagem arquitetônica, possam realimentar o processo projetual e representar qualidade de vida aos seus usuários. Metodologicamente, o trabalho terá como base a Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído, envolvendo multi-métodos, nesse caso a conjugação de perspectivas qualitativas e quantitativas centradas em aspectos físicos/técnicos, funcionais, comportamentais e sócio-culturais/contextuais inerentes àquele tipo de uso, recorrendo a vistoria técnica, análise de vestígios de comportamento, mapeamento comportamental simplificado, realização de entrevistas, aplicação de questionários — incluindo uma escala de clima social — e elaboração de grupos focais para devolução e crítica aos dados coletados. A escolha das escolas estudos de caso ocorrerá a partir de uma estratégia de aproximação sucessiva com relação à problemática trabalhada. Seguindo tendências atuais da pesquisa nacional e internacional na área da avaliação ambiental voltada para o diagnóstico e o enfrentamento de problemas sociais concretos, a pesquisa dará continuidade a outros trabalhos da proponente que, em oportunidades diversas (projetos de pesquisa, oferta de disciplinas e atividade de orientação na graduação e pós-graduação) tem atuado na interface entre as áreas de Projeto de Arquitetura e Psicologia Ambiental, a partir da realização de Avaliação Pós-Ocupação (APO) voltada para questões relacionadas à qualidade ambiental e ao ambiente escolar (Elali, 2008a, 2008b, 2007a, 2007b, 2003, 2002, 1997; Elali e Taveira, 2008; Calado e Elali, 2008; Fernandes e Elali, 2008; Veloso e Elali, 2006). No que se refere especificamente ao ambiente escolar, a violência e o vandalismo são temáticas que precisam ser urgentemente discutidas em âmbito nacional (Monteiro, Roazzi e Loureiro, 1996; Monteiro, Roazzi, Loureiro, e Campello, 1993). Para tanto, os projetos de pesquisa desenvolvidos nas universidades terão um papel fundamental, sobretudo em função da massa crítica que mobilizam e da capacidade de indicação de ações a serem empreendidas a curto, médio e longo prazos, um esforço para o qual a área de Avaliação Pós-Ocupação pode contribuir efetivamente, como demonstram os trabalhos de Ornstein (2005, 2004, 1997), Lay e Reis (2005), Rheingantz, Azevedo e Bastos (2004), entre outros. De fato, o reconhecimento das necessidades da comunidade escolar e sua reinterpretação no momento de projetar exigem do arquiteto um conhecimento da realidade que deve ir além das informações técnico-construtivas, uma vez que sua atuação envolve um contínuo processo de tomada de decisões em resposta a problemas concretos, exigindo a inevitável priorização de alguns aspectos em detrimento de outros. Referindo-se especificamente a escolas, Prescott (1987) indica a importância de se entender que os efeitos do ambiente educativo são mediados pela política institucional, de modo que modelos demasiadamente limitadores dos comportamentos espontâneos dos estudantes (excessivamente inibidoras e/ou modeladoras de suas ações) demonstram não suportar seu desenvolvimento. Tal compreensão aponta para a necessidade das propostas nessa área valorizarem a flexibilidade tanto do ambiente físico quanto do programa, os quais precisariam ser reconhecidos/decodificados pela comunidade escolar como adequados/aptos ao abrigo dos mais diversos tipos de exigência dos usuários. De fato, as características sócio-físicas do ambiente possibilitam aos seus usuários uma contínua decodificação e aprendizagem, inclusive de normas sociais. Um exemplo aparentemente banal dessa relação é o layout do mobiliário de uma simples sala de aula, a partir do qual é possível deduzir as expectativas quanto ao seu funcionamento (Horne, 1999; Loureiro, 1999). Assim, cadeiras dispostas em círculo sugerem que ocorrerá uma discussão ou diálogo; carteiras enfileiradas voltadas para o professor pressupõem aula

expositiva; mesas próximas entre si formando blocos maiores indicam a realização de trabalhos em grupos, etc. É fundamental esclarecer que, mais do que advertir sobre as intenções do programa diário, a disposição da mobília se reflete em fatores tão diversos quanto a sociabilidade dos usuários, sua saúde ou seu desempenho acadêmico (Sommer, 1973).

A literatura na área (Lima, 1989; Prescott, 1987; Weinstein & David, 1987; Taylor & Vlastos, 1983; Lee, 1977; Gump, 1974; e outros) indica como fatores essenciais em investigações focadas no espaço físico da escola: (i) localização; (ii) tamanho e escala; (iii) densidades; (iv) ocupação do lote; (v) mobiliário e equipamentos disponíveis; (vi) materiais construtivos utilizados; (vii) condições de conforto, segurança e manutenção; (viii) adequação aos usuários e suas possibilidades de participação. Paradoxalmente, no entanto, apesar da inegável importância da escola e dos inúmeros aspectos que justificam cuidado para com este local, no Brasil a violência na escola e a vandalização do ambiente escolar são uma realidade que se repete de norte a sul do país, tanto em grandes quanto em pequenas comunidades, como denunciam inúmeros trabalhos acadêmicos dedicados ao estudo das múltiplas faces com as quais a violência se manifesta em meio escolar e as possíveis maneiras de abordá-la (como mostram, entre outros, Oliveira, 2002; Matos, 2005; Abreu, 2006; Yamaski, 2007; Iaroczinski, 2009; Oliveira, 2009).

Nesse contexto, considerando o espaço escolar como um dos locais nos quais a violência social se materializa, a contribuição dos estudos a respeito das relações que se estabelecem entre violência e escola pode tornar-se mais um passo para, corroborando Newman (1973), se entender e enfrentar esse tipo de situação em escalas sociais mais abrangentes.

Ao término da pesquisa, os principais resultados e metas previstos são:
- consolidação um método para avaliação de escolas de ensino fundamental e médio que possa ser reaplicado em realidades semelhantes à da Região Metropolitana de Natal-RN;

- obtenção de um quadro geral realista sobre o problema da vandalismo no ambiente escolar de estabelecimentos públicos de ensino localizados na Região Metropolitana de Natal (RMN);

- divulgação/disponibilização do conhecimento adquirido/produzido através de artigos em periódicos, capítulos de livros e participação em eventos (nacionais e internacionais);

Além disso, em função da atividade docente da pesquisadora, atuante em ensino e pesquisa nos níveis de graduação e pós-graduação, espera-se a contínua troca de saberes com os estudantes, o que, além do intercâmbio de informações poderá possibilitar o treinamento de discentes para utilização do método desenvolvido, e mesmo o surgimento do interesse de outros (e novos) pesquisadores nessa área tanto no nível de graduação quanto no nível de pós-graduação, nas áreas de Psicologia e de Arquitetura e Urbanismo.

3. Objetivos

GERAL

- Compreender relações entre o ambiente físico de escolas de ensino fundamental e médio situadas em Natal-RN e a percepção da instituição por seus usuários (estudantes, professores e funcionários e comunidade do entorno), a fim de

prevenir eventuais situações de vandalismo esses locais.

ESPECÍFICOS

- Estabelecer critérios para, entre as escolas para ensino fundamental e médio situadas na Região Metropolitana de Natal selecionar 05 instituições para realização de estudos de caso.
- Avaliar tecnicamente o ambiente físico das escolas estudo de caso, em termos físicos, funcionais e comportamentais.
- Definir qualitativa e quantitativamente a potencial população de usuários das instituições: estudantes, professores e funcionários e comunidade do entorno. Estudar a percepção dos usuários com relação ao ambiente escolar. Discutir eventuais potenciais para vandalismo, e modos de enfrentá-lo.

4. Metodologia

A Avaliação Pós Ocupação (APO) estuda edifícios ou conjuntos edificados durante o seu processo de utilização, ou seja, a partir do momento que, terminado o ciclo programa/projeto/execução, o prédio passa a cumprir sua função de abrigar o ser humano em suas inúmeras atividades (Preiser, Vischer & White, 1991; Preiser, Rabinowitz & White, 1988). Como buscam resultados práticos, alterando o próprio objeto de estudo a curto, médio ou longo prazo, os trabalhos realizados na área tanto conduzem para a crítica da realidade existente, quanto exigem que o pesquisador aponte caminhos para as mudanças necessárias. Isso torna a APO especialmente adequada à situação brasileira, na qual, não existindo uma tradição de excelência na área da construção civil, as edificações deveriam passar por contínuos programas de manutenção e adequação às necessidades dos seus usuários (Ornstein, Bruna & Roméro, 1995; Ornstein & Roméro, 1992).

De modo geral, as pesquisas de APO analisam a edificação (ou conjunto edificado) tendo em vista fatores técnicos, funcionais e comportamentais, cuja maior ou menor ênfase varia em função do tipo de estudo pretendido. Comprovando a interdisciplinaridade essencial a esse tipo de trabalho, na coleta de dados tem sido mesclados métodos/técnicas provenientes de ciências tecnológicas, exatas e sociais. Visando diminuir vieses inerentes à adoção de um modo de coleta que ressalte apenas um aspecto do problema, a literatura (Gunther, Elali e Pinheiro, 2008; Sommer & Sommer, 1997; Sanoff, 1991; Preiser, 1990) recomenda a adoção de “multimétodos”. Entre os principais métodos/técnicas atualmente utilizados nessa área destacam-se: vistorias técnicas, levantamentos (físicos, de mobiliário, de reformas etc), medições (de dimensões e de aspectos ambientais específicos como temperatura, luminosidade, ruído), questionários e formulários (muitas versões), check-lists, entrevistas (vários tipos), observação (de comportamentos e usos), documentação através de imagens (fotografias, vídeo), documentação gráfica (projeto arquitetônico, croquis) e simulações. Assim, embora as opções de trabalho sejam inúmeras, a serem definidas em função dos objetivos da pesquisa em andamento, como muitos dos procedimentos adotados encontram-se bastante consolidados, o desafio para os pesquisadores é estabelecer relações de confronto e/ou complementação entre os pontos de vista da equipe técnica e da população.

Tais esclarecimentos justificam a opção desse trabalho pela utilização da APO enquanto forma de abordagem do problema, visando, através de estudos de caso, subsidiar uma

discussão sobre espaços educativos. A pesquisa proposta pretende recorrer a três aproximações sucessivas com relação ao objeto de estudo: Primeira aproximação: visitas iniciais Reconhecimento de estabelecimentos públicos de ensino localizados na Grande Natal e indicados pela Secretaria Estadual e/ou pelas Secretarias Municipais de Educação como alvos de vandalismo, dentre os quais serão selecionadas cinco (05) escolas para realização de vistoria técnica. Segunda aproximação: vistoria técnica As cinco escolas selecionadas serão vistoriadas de modo a proporcionar informações relacionadas a: caracterização da instituição; ocupação do lote e sua inserção na malha urbana; proposta projetual; identificação dos usuários; aspectos ligados à segurança, acessibilidade e consumo energético; caracterização geral da ambiência percebida pelos pesquisadores; documentação gráfica e fotográfica. Terceira aproximação: estudos de caso Dentre as cinco selecionadas, duas escolas serão escolhidas como Estudos de Caso, o que permitirá serem trabalhados uso/ocupação do local e percepção e satisfação dos usuários. Para tanto se irá recorrer a atividades descritivas e abordagem aos usuários. Dentre as atividades descritivas encontram-se: levantamento físico detalhado e observação comportamental, essa última abordando análise de vestígios comportamentais e mapeamento comportamental simplificado das áreas livres. A abordagem dos usuários recorrerá à aplicação de questionários aos quais será acrescida uma escala de clima social adaptada ao ambiente escolar, entrevistas e grupo focal.

5.Referências

- ABREU, C. a. P. Violência na escola desafiando a promoção de um ambiente saudável. Dissertação de mestrado não publicada.. Mestrado em Educação em Saúde Fundação Edson Queiroz Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Fortaleza, Ceará, 2006.
- ARTIGAS, J. B. V. Os caminhos da arquitetura. São Paulo: PINI / Fundação Vilanova Artigas, 1986.
- ELALI, G. A. O ambiente da escola – o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. Estudos de Psicologia 8(2). Maio-agosto/2003. 309-320.
- ELALI, G. A. Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar. Estudos de Psicologia 2(2). Julho/dezembro/1997. 349-362.
- ELALI, G. A. . A área das relações pessoa-ambiente e algumas de suas contribuições para a APO. In: Anais do XII Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído (XII ENTAC). Fortaleza, Ceará: ANTAC, 2008a.
- ELALI, G. A. . Studying the Socio-Environmental Image of Urban Areas: Reflexions about experiences in districts of Natal-RN-Brasil. In: Proceedings of IAPS 2008 Rome: IAPS, 2008b.
- ELALI, G. A. ; TAVEIRA, F. G. . School s socio-environmental practice: a perception of students. In: In: Proceedings of IAPS 2008. Rome: IAPS, 2008
- ELALI, G. A. Ambientes para educação infantil: um quebra-cabeças? Contribuição metodológica na avaliação pós-ocupação de edificações e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área. Tese de Doutorado não publicada. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. (FAU-USP) São Paulo: 2002
- ELALI, G. A. Imagem sócio-ambiental de áreas urbanas: um estudo na Ribeira, Natal-RN. Psicología para América Latina. México. setembro/2007a. (também acessível em

http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2007000200006&lng=es&nrm=iso).

- ELALI, G.A. (coordenadora) Relações pessoa-ambiente como subsídio ao processo projetual. Projeto de pesquisa (PVG961). PPesq-UFRN) 2007b.
- GUMP, P.V. Big school – Small school. In: MOSS, R.H. & INSEL, P. (orgs.). Issues in Social Ecology. Palo Alto, California: National Press, 1974.
- GÜNTHER, H ; ELALI, G. V. M. A. ; PINHEIRO, J. Q. . A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: características, definições e implicações. In: Pinheiro, José. Q.; Günther, Hartmut. (Org.). Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente. 1 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008, v. 1, p. 369-380.
- HORNE, S. The classroom environment and its effects on the practice of teachers. Tese de doutoramento não publicada. Londres: Universidade de Londres, 1999.
- IAROCZINSKI, A. A relação entre o espaço escolar e violência infanto-juvenil no contexto de ação do Programa da Patrulha Escolar em Ponta Grossa, Pr. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2009.
- LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. . Análise Quantitativa na Área de Estudos Ambiente-Comportamento. Ambiente Construído, v. 5, n. 2, p. 23-28, 2005.
- LEE, T. Psicologia e Meio Ambiente. RJ: Zahar, 1977
- LIMA, M. S. A Cidade e a Criança. São Paulo: Nobel, 1989.
- LOUREIRO, C. Classe, controle, encontro: o espaço escolar. Tese de doutorado não publicada.: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP), São Paulo: 1999.
- MARÍN SÁNCHEZ, M. Aspectos psicosociales de la violencia en el contexto educativo. Aula abierta, N. 79, 2002, 85-107.
- MATTOS, A. P. “Pra tudo tem os dois lados”: implicações ético-políticas da negociação de versões sobre violência numa escola municipal de ensino fundamental em São Paulo Dissertação de mestrado não publicada. Mestrado em Psicologia Social PUC-SÃO PAULO, 2005.
- MONTEIRO, C. M. G. ; ROAZZI, A. ; LOUREIRO, C.; CAMPELLO, C. . Patrimonio Publico : Um lugar de todos ou de ninguém? Análise do julgamento de Atos de Vandalismo em escolas publicas. In: Anais do V Encontro Nacional da ANPUR. Belo Horizonte: UFMG/CEDEPLAR, 1993. v. 2. p. 715-735.
- MONTEIRO, C. M. G. ; ROAZZI, A. ; LOUREIRO, Claudia. Problemas psicossociais e influências na prática escolar: Investigações sobre vandalismo no contexto da escola pública. In: S M Wechsler. (Org.). Psicologia Escolar: Pesquisa formação e prática. Campinas: Alinea, 1996, p. 203-236.
- NEWMAN, O. Defensible Space: crime prevention through urban design. New York: Collier Books, 1973.
- OLIVEIRA, A. D. Violência escolar: verso e reverso das sociabilidades contemporâneas. Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: Mestrado em Ciências Sociais, 2009.
- OLIVEIRA, J. P. Representação social da violência na escola. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Católica de Goiás, 2002.
- ORNSTEIN, S. (2005). Arquitetura, Urbanismo e Psicologia Ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada. Psicologia USP, 16, p 155-165.
- ORNSTEIN, S. W.. Divergências metodológicas e de resultados nos estudos voltados às relações ambiente-comportamento (RAC) realizados nas escolas brasileiras de arquitetura. In: E. T. O. Tassara; E. P. Rabinovich; M. C. Guedes. (Org.). Psicologia e Ambiente. São Paulo: EDUC - Editora da Pontifícia Universidade de São Paulo, 2004, v. I, p. 231-240.

- ORNSTEIN, S.; BRUNA, G; ROMERO, M. Ambiente Construído e Comportamento: a avaliação pós- ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Studio Nobel / FAU-USP/ FUPAM, 1995.
- ORNSTEIN, S.W. Post-occupancy evaluation performed in elementary and high school of Great São Paulo, Brazil: the occupants and the quality of the school environment. *Environment and Behavior*, 29 (2). 1997. p. 236-263.
- ORNSTEIN, S.W.; ROMÉRO, M. A. (col.). Avaliação Pós-ocupação do ambiente construído. São Paulo: Studio Nobel / EDUSP, 1992.
- POL. E.; MORALES, M.. El entorno escolar desde la Psicología Ambiental. In: Jiménez-Burillo, F. & Aragonés, J.I. Introducción a la Psicología Ambiental. Madrid: Alianza Editorial, 1991. p. 283-303.
- PREISER, W.F. (Org.). *Building Evaluation*. NEW YORK: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- PREISER, W.F.; RABINOWITZ, H.Z; WHITE, E. T. *Post-Occupancy Evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.
- PREIZER, W.F.; VISCHER, J.C.; WHITE, E.T. (Org.). *Design Intervention - Toward a more human architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- PRESCOTT, E. The environment as organizer of intent in child-care. In: WEINSTEIN, C. S. & DAVID, T. G. *Spaces for children: The built environment and child development*. New York: Plenum, 1987. p. 73-88.
- RHEINGANTZ, P. A. ; AZEVEDO, G. A. N.; BASTOS, L. E. G . O Espaço da Escola como o Lugar do Conhecimento: um estudo de avaliação de desempenho com abordagem interacionista.. In: *Anais do NUTAU'2004*. São Paulo : NUTAU-FAUUSP, 2004. v. 1. p. 1-11.
- SANOFF, H. *Visual Research Methods in Design*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- SEGAWA, H. *Arquiteturas no Brasil 1900-1990*. São Paulo: EDUSP, 1999.
- SOMMER, B.B. & SOMMER, R. *A practical guide to behavioral research: tools and techniques*. New York: Oxford University Press, 1997.
- SOMMER, R. *Espaço Pessoal*, São Paulo: EDUSP, 1973.
- TAYLOR, A. P. & VLASTOS, G. *School Zone: learning environments for children*. Corales, New Mexico: School Zone Inc., 1983.
- VELOSO. M.; ELALI, G.A *Qualidade de vida urbana em Natal*. Natal, RN: EDUFRN, 2006.
- WEINSTEIN, C. S. & DAVID, T. G. *Spaces for children: The built environment and child development*. New York: Plenum, 1987.