

SOBRE O AMBIENTE ESCOLAR E O CONTATO CRIANÇA-NATUREZA

ELALI, GLEICE¹.

¹Professora Doutora, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, azambuja.elali@ufrn.br.

Foi um desafio elaborar essa fala a partir da problematização apresentada, que sintetizei como “Sobre o ambiente escolar e o contato criança-natureza”. Para trabalhar essa problemática tentei recuperar os modos como tenho trabalhado com tais assuntos, de maneira que imaginei conduzir nossa conversa a partir de três focos: o ambiente da escola, o território educativo e as relações crianças-natureza mediadas pela escola.

No entanto, antes de chegarmos a esses focos, quero esclarecer dois pressupostos inerentes ao meu lugar de fala, que é voltado para a intersecção entre Psicologia Ambiental e Projeto de Arquitetura.

O primeiro pressuposto é considerar a apropriação do espaço pelas pessoas como uma experiência humana imprescindível. Nesse campo, recorro à acepção de apropriação do espaço defendida por Pol (1996), que envolve três etapas: ação, transformação e identificação. Tais etapas, por sua vez, abrangem processos simbólicos, cognitivos e afetivos, que são interativos, interagindo continuamente. Esses processos promovem a construção de vínculos das pessoas com o ambiente (Giuliani, 2005; Cavalcante; Elias, 2011; Elali; Medeiros, 2011), configurando uma experiência a partir da qual um espaço gradativamente se transforma em um lugar (Tuan, 1983). A construção destes vínculos é essencial para o surgimento e consolidação de fenômenos como a identidade de lugar e o cuidado com o ambiente, entre outros. Obviamente, na escola há um enorme potencial para a apropriação do espaço pelos usuários (estudantes, professores e funcionários), com impacto em sua qualidade de vida.

O segundo pressuposto está no fato de o ambiente escolar ser, com exceção da habitação, o local onde crianças e adolescentes passam a maior parte da vida, contabilizando cerca de 30% das horas vividas por este grupo, e mais de 50% das horas conscientes. Partindo desse entendimento, Taylor e Vlastos (1983) comentam que, em linhas gerais, a escola é “um microcosmo que representa a sociedade”, pois nela se fazem

presentes recortes relacionados à cultura, à população, às normas sociais, aos hábitos e atividades cotidianas, os quais também apresentam variações e peculiaridades em função da realidade na qual a instituição se insere. Ou seja, a escola não se restringe ao espaço físico intramuros, uma vez que o ambiente extramuros também afeta e é afetado pela comunidade educativa.

Dito isso, nessa fala inicial irei comentar os três focos que mencionei inicialmente, o que corresponde a uma leitura a partir de três lentes que delimitei com base nos sistemas do modelo de desenvolvimento ecológico de Bronfenbrenner (1979): a micro (ambiente escolar), a meso (território educativo) e a macro (relações criança-natureza).

A adequação do espaço escolar às necessidades e às aspirações dos usuários é um importante ideal social e o principal objetivo dos estudos realizados pela área de Avaliação Pós-ocupação (Fernandez-Balesteros, 2010; Roméro; Ornstein, 2003; Preiser, 1991; Sommer, 1979). Essa discussão e os resultados das investigações realizadas a partir dela devem se refletir no projeto, inclusive quanto à contraposição entre usos previstos e não previstos, alguns dos quais presentes desde o início do projeto e outros que surgem com o tempo e gradativamente vão se impondo.

O primeiro foco está no ambiente escolar. Essa é a lente mais próxima, e diz respeito às características e usos da escola em si, o que envolve tanto as características da edificação quanto as pessoas que ali se encontram e aquilo que elas fazem. Na escola convivem diversos tipos de usuários: estudantes, professores, funcionários, familiares, vizinhos, visitantes. Todas essas pessoas precisam ser reconhecidas como parte do ambiente escolar; assim, embora, obviamente, os estudantes estejam em maior quantidade e sejam a razão de existência da instituição, não é possível omitir as demais pessoas que usufruem do local.

A adequação do espaço escolar às necessidades e às aspirações dos usuários é um importante ideal social e o principal objetivo dos estudos realizados pela área de Avaliação Pós-ocupação (Fernandez-Balesteros, 2010; Roméro; Ornstein, 2003; Preiser, 1991; Sommer, 1979). Essa discussão e os resultados das investigações realizadas a partir dela devem se refletir no projeto, inclusive quanto à contraposição entre usos previstos e não previstos, alguns dos quais presentes desde o início do projeto e outros que surgem com o tempo e gradativamente vão se impondo.

Um exemplo, aliás bem atual, e incidente sobretudo em ambientes universitários, é o uso de computadores pessoais. Hoje é comum (e mesmo desejável) que os estudantes tragam laptop e telefone celular. Com isso, a disponibilização de wi-fi e de instalações elétricas para carregar baterias é cada vez mais necessária, sendo amplamente prevista nos projetos atuais, embora não fosse tão evidente há 15 anos. Assim, hoje muitas das reformas nas nossas escolas envolvem adicionar tomadas aos diferentes ambientes. Como outro exemplo, trago o skate. Até agora, eu não encontrei projetos escolares com previsão para uso de skate. Mas ele já está acontecendo, e cada vez mais, em especial após ter se tornado esporte olímpico; em um futuro próximo o skate irá se incorporar às práticas escolares e, conseqüentemente, ao seu ambiente e ao projeto.

Não vou me deter às características do edifício escolar ao conversar com estudantes de arquitetura. Só quero lembrar da importância de uma boa programação arquitetônica, da necessidade de um dimensionamento eficiente e da preocupação com a elaboração de um projeto adequado ao clima da região, voltado para a maximização das condições de conforto em termos térmicos, lumínicos, acústicos e ergonômicos, e cuja manutenção seja fácil e dentro das possibilidades da comunidade. As referências curriculares e construtivas e as normas para elaboração de edifícios escolares trazem muitas indicações nesse campo, mas ainda são insuficientes. Outro problema é a padronização das soluções, que produzem edifícios geralmente não são ajustáveis a alguns climas e contextos.

E, falando em clima, também é preciso citar o clima social na escola (Elali, 2010), que se forma pela relação entre os grupos humanos que nela se encontram. Esse clima social envolve a convivência com os semelhantes, mas principalmente a convivência com as diferenças. Em suas casas, as crianças só convivem com semelhanças, ou seja, com pessoas e hábitos que representam aquela família; entrar em contato com outras realidades é um desafio e uma parte importante do seu aprendizado. De fato, para estar na escola elas precisam sair da segurança do sistema casa/família e conviver com um ambiente diferente, com pessoas que não são familiares e com costumes diferentes daqueles que cultiva. Sob essa perspectiva, o clima social da escola é transpassado por fenômenos como amizade, respeito, competitividade, violência, drogadição e tantas outras questões que fazem a realidade das nossas cidades e instituições.

O segundo foco é o território educativo. Falar em territórios educativos envolve a discussão das relações entre a educação e a escola, e entre a escola e a cidade, salientando-se que, tanto quanto em atividades escolares (formais), as pessoas aprendem no cotidiano (informais). Uma das bases para o surgimento do conceito de território educativo foi lançada por Freire (1968), que defendeu a priorização das vivências estudantis como fundamento do processo de ensino-aprendizagem e a educação como base para a transformação social. Inúmeros outros pesquisadores tocaram, direta ou indiretamente, nessa temática, entre os quais podemos citar Henri Lefebvre, Milton Santos, David Harvey, Boaventura de Sousa Santos e Raquel Rolnik, que problematizaram modos como os significados e as relações de poder se materializam na cidade, reforçando o papel da educação para sua transformação. Mesmo sem detalhar, o que não cabe nessa conversa, é preciso mencionar algumas das contribuições dos autores supracitados, tais como: o estudo da vida cotidiana e a noção de “direito à cidade” (Lefebvre, 1968); a aproximação entre identidades e relações sociais (Santos, 1982); a necessidade de considerar as desigualdades sociais e os processos de aniquilamento dos territórios comunitários e de gentrificação (Harvey, 1985); a importância da justiça social para o surgimento e consolidação de relações que acatem as diversidades étnicas, sociopolíticas e epistemológicas (Santos, 2018; 2019); a necessidade de valorizar a participação popular, os saberes e fazeres dos grupos presentes em um local (Rolnik, 2017). Tal arsenal de conhecimentos alargou o conceito de territórios educativos e fomentou a ideia de cidade educativa, difundida a partir da criação da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE), da promoção de eventos específicos e da divulgação de documentos, como a Carta de Barcelona (AICE, 1990).

Quando se refere às múltiplas inteligências humanas e menciona modos para ativá-las, Gardner (1995) indica a importância de as crianças terem amplo contato com a cidade a fim de que apreendam/aprendam o que ali acontece, prevendo que grandes ensinamentos advêm deste contato. O movimento das cidades educadoras surge a partir desse entendimento e no sentido de facilitar a absorção destes ensinamentos.

De fato, a cidade nos ensina continuamente. Mas o que ela ensina? E como ela ensina? Isso precisa ser muito bem pensado e trabalhado. A cidade pode trazer ensinamentos maravilhosos, mas também pode estar ensinando conteúdos socialmente menos desejados. Entre os primeiros estão o aprendizado de percursos, o fortalecimento de memórias, a cria-

ção de laços afetivos com o ambiente, a convivência com o diferente e o desigual, o exercício político, a participação em movimentos sociais e reivindicatórios. Entre os segundos, estão a violência, a criminalidade, a segregação de grupos específicos, a drogadição. Precisamos estar conscientes de que a cidade tem potencial para ensinar tudo isso; precisamos entender como aproveitar esse conhecimento, até para poder discuti-lo e repensá-lo. É fundamental aprender com a diversidade e com a multiplicidade de experiências.

Como a cidade não é um ambiente pasteurizado, ela possibilita que uma pessoa usufrua muitas experiências, às vezes em um mesmo local, que pode se mostrar diferente a cada momento e promover diversas ambiências (Thibaud, 2004; Duarte, 2013). Isso pode variar em função do horário do dia, da época do ano e do clima, dos grupos sociais presentes etc. Imagine uma praça. Bem cedo no local podem ser encontrados adultos em caminhada, durante a manhã há crianças brincando, no fim da tarde há idosos em conversas e jogos, à noite torna-se ponto para venda de drogas e prostituição. Em épocas de inverno, a praça pode ser muito fria; em períodos de calor, ela pode ficar muito quente (pois está sob o sol); quando chove, o quadro muda novamente. Como lidar com essa diversidade de situações oferecidas pela experiência?

Quando a escola utiliza a diversidade da vida na cidade como alavanca para o aprendizado do alunado, é importante, por exemplo, reconhecer o ir e vir destes estudantes entre a casa e a escola, um importante diferencial para a experiência urbana nessa faixa etária. Embora possa aparentar ser algo simples, este tema é bastante complexo. Antigamente tal percurso acontecia de modo livre, porém isso mudou. Embora alguns estudantes ainda possam ir para a escola sozinhos ou com colegas, as questões de segurança têm limitado essa prática, exigindo o acompanhamento por um adulto. Assim, embora muitos autores indiquem que percorrer o caminho casa-escola a pé contribui para o desenvolvimento, aprendizado e autonomia na infância e adolescência e até para a economia familiar, é comum nossos estudantes recorrerem a vários modais de transporte para chegar à escola, o que dificulta o trajeto e exige tempo.

Mas essa é apenas uma mínima faceta do debate sobre territórios educativos. Há inúmeras outras, que revelam relações intramuros e extramuros, notadamente no tocante às aproximações/convergências e afastamentos/divergências entre a escola e a comunidade/bairro, em sua condição de ambientes sociais e físicos complementares. Há situações

em que, para além do uso da calçada, a comunidade divide espaços com a escola e, em sentido inverso, ocasiões nas quais a escola se abre para receber atividades comunitárias (Elali, 2017). Exemplificam o primeiro caso o uso de terrenos próximos para aulas, esportes e festividades, o contato com outras instituições presentes no local, a participação de professores e estudantes nos debates sobre problemas locais, entre outros. No segundo caso estão, entre outros, o acesso das famílias ao uso de auditórios, quadra e biblioteca fora do horário letivo, a realização de campanhas públicas genéricas (como vacinação e eleições), o acolhimento de pessoas em algum tipo de risco.

Há muitas escolas que se abrem no fim de semana, que recebem os pais para jogar bola, que oferecem sua biblioteca para que as pessoas possam estudar (mesmo não sendo seus alunos), que acolhem reuniões comunitárias. Mas elas são escolas diferenciadas, pois há outras que não têm esse mesmo perfil. Existem situações em que é difícil tanto a incorporação do universo escolar pela comunidade quanto a incorporação do espaço da escola pela comunidade. Conheço instituições em que os professores dizem temer o chegar e o sair, que só se sentem minimamente tranquilos quando estão dentro da escola. Essa dificuldade reflete a distância social entre estes dois mundos, pois naquele local as pessoas permanecem isoladas em seus muros, não querem sair para o exterior ou permitem que o exterior entre. A redução desse abismo social exige o surgimento e a consolidação de um sistema de trocas que inclua o reconhecimento e o acolhimento mútuos, aproximação que pode se tornar fator de segurança para ambos.

Esse relacionamento precisa ser cuidadosamente investigado. De fato, a escola serve à comunidade recebendo seus filhos e netos que, como estudantes, se tornam elos entre as famílias e a escola, unindo os dois sistemas. Esse elo tem enorme potencial para auxiliar a produção de conhecimento sobre as questões humano-ambientais da comunidade e a busca por soluções conjuntas. É muito interessante quando os professores e estudantes conseguem debater as questões da comunidade e mesmo discutir suas questões internas com ela.

Desse encontro podem acontecer muitos projetos comuns. Imaginemos, por exemplo, a reforma de uma praça. Não é possível apenas acatar uma solução predefinida. É essencial questionar a proposta, entender o que todos esperam que aconteça naquele local, envolver a escola e a comunidade na tomada de decisões. Esse é meu entendimento da cidade

como território educativo e da participação da escola nessa gestão do território, de seu papel no processo de empoderamento da própria comunidade. Isso faz a diferença.

O terceiro foco está nas relações criança-natureza mediadas pela escola. A discussão sobre as relações criança-natureza mediadas pela escola emergiu fortemente nos últimos dez anos, em função da crise da habitabilidade das cidades, caracterizada por, entre outras, intensa urbanização, produção de habitações com áreas cada vez mais restritas, trânsito intenso e mobilidade mediada por modais nem sempre eficientes, bem como pelo aumento da insegurança (real ou percebida). A intensificação do medo do uso de espaços públicos e áreas verdes reverbera na redução de sua quantidade e acessibilidade, e conduz à degradação da qualidade e da quantidade de experiências na natureza, notadamente pelas gerações mais jovens.

Em contraposição a isso, surgiu o movimento das cidades amigas das crianças, visando prover espaços seguros para que elas brinquem e tenham acesso a ambientes naturais. Não se trata de natureza “intocada” ou “selvagem”, é simplesmente a presença de árvores, água, pedras, fauna e flora; é a priorização da escala humana e a valorização das características e necessidades do corpo infantil, com suas dimensões reduzidas, grandes exigências e rápidas variações. O termo ‘variações’ se justifica porque o crescimento impõe mudanças, exigências precisam se refletir nos espaços e reforçar a importância de políticas públicas que favoreçam e ampliem o acesso da infância a ambientes naturais. Na realidade, é um grande movimento pela humanização das cidades, pela busca de ambientes com qualidade para todos.

Apesar desse movimento, as pesquisas mostram que crianças e jovens usufruem cada vez menos quantidade de experiências ao ar livre em ambientes naturais, embora esse contato tenha potencial para favorecer o bem-estar (Chawla, 2006; Kaymaz, 2017), o conhecimento dos limites e das potencialidades do corpo (Karsten, 2005), a redução do estresse e fadiga (Berman; Jonides; Kaplan, 2009), entre outros benefícios.

Conheço adolescentes que dizem não ir de jeito nenhum a lugares onde existam formigas. Mesmo que geralmente a formiga seja um inseto com o qual as pessoas costumam conviver com naturalidade, ela pode tornar-se assustadora para quem não vivenciou esse contato. De fato, mesmo que o planeta continue a disponibilizar vivências diferenciadas, elas

não são usufruídas por alguém que se restringe às suas quatro paredes. A literatura aponta que na contemporaneidade as pessoas estão vivendo a “desconexão com seus sentimentos” (Louv, 2016), a “extinção da experiência” (Pyle, 2003) e a “apatia em relação ao ambiente” (Idem), dificuldades fortemente relacionadas ao afastamento entre o ser humano e o mundo natural. Sob essa perspectiva, é preocupante notar que muitas das nossas crianças estão crescendo entre paredes e em áreas artificialmente climatizadas, privadas do contato com plantas, com animais, com variações de temperatura e umidade. Diante desse quadro geral, é preciso reforçar ações que aproximem as crianças do mundo natural, estimulando-as a entenderem o mundo em que vivemos e se relacionarem com ele; afinal, dentro de muito pouco tempo elas serão as líderes que atuarão no e sobre o planeta.

A brincadeira e a exploração livre da natureza e na natureza durante a infância favorecem o reconhecimento de elementos e padrões naturalmente estabelecidos (Chawla, 2006), a exemplo da naturalidade do ciclo da vida (nascer-crescer-morrer). As pesquisas nesse campo apontam que, entre os benefícios do contato com a natureza, estão: (i) aumento do bem-estar (Chawla, 2006; Kaymaz, 2017); (ii) desenvolvimento físico-motor, (Abdullah; Ali; Ghani, 2017; Bjorgen, 2016; Fjortoft, 2004; Taylor; Kuo; Sullivan, 2001), socioemocional e cognitivo (Collado; Staars, 2016); (iii) compreensão do amadurecimento corporal (Evans, 2006; Wells; Evans, 2003) e oportunidades para exercícios e autoconhecimento promovidos pelo enfrentamento de desafios de diversos níveis (Bjorgen, 2016); (iv) restauração da atenção, redução da fadiga mental (Kaplan; Kaplan, 1989), descanso cognitivo (Berman; Jonides; Kaplan, 2009); (v) compreensão das características e dificuldades das pessoas mais jovens e mais idosos, o que pode conduzir a comportamentos de cuidado com eles (Chawla, 2006); (vi) aperfeiçoamento da percepção da paisagem, dos seres vivos que a habitam, das questões socioambientais emergentes e desenvolvimento de vínculos com o ambiente (Profice; Muniz, 2016); (vii) redução de percepções negativas em relação a flora e fauna a ditos ‘selvagens’ (Abdullah; Ali; Ghani, 2017). Não se pode prescindir de tanto aprendizado!

Segundo McCracker et al. (2016), crianças que brincam em áreas livres e naturais têm mais oportunidades para contatos com outras crianças, o que também favorece o surgimento de amizades e o fortalecimento da autoestima. Luz e Kuhnen (2013) ainda ressaltam a importância de haver variação tanto na dimensão e na qualidade destes espaços quanto

nos tipos de brincadeira e no nível de interação entre crianças que eles proporcionam, condições que têm fortemente associadas ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e psicológicas individuais.

O livro da Cristiana Profice (Profice; Muniz, 2016) é maravilhoso para aprofundar essa discussão; e ela é brasileira, baiana, fala muito sobre a nossa realidade. Sugiro chamá-la para uma destas conversas. De fato, a maior parte da literatura que trata da relação criança-natureza é europeia ou norte-americana, produzida em sociedades com níveis de desenvolvimento socioeconômicos diferentes dos nossos. Claro que existem alguns problemas semelhantes, mas também há muitas diferenças importantes, inclusive epistemológicas e culturais. Assim, é essencial lembrar que, embora estejamos todos na mesma tempestade, cada grupo está num tipo de barco, o qual é dotado de diferentes arsenais para enfrentamento de adversidades. Não vou me deter sobre isso, mas notem que, de acordo com dados publicizados pela Unicef (2012), por todo o planeta os avanços urbanos são desiguais e milhões de crianças vivem em contextos marginalizados, que afetam seu desenvolvimento cognitivo, motor, social e emocional e promovem a privação de direitos, entre os quais está o acesso a um ambiente digno e à natureza.

De fato, em situações de grande vulnerabilidade, a escola pode se configurar como a única ou a última instância a promover ou facilitar o contato cotidiano de crianças e adolescentes com algum tipo de natureza, embora nem sempre consiga assumir adequadamente esse papel (Elali, 2003). Atualmente participo de uma investigação que articula pesquisadores de seis estados brasileiros, coordenados pela profa. Claudia Pato, da UnB (Pato, 2023). Um dos conjuntos de perguntas feitas aos estudantes se refere à frequência com que sobem em árvores, tomam banhos de praia, rio, lagoa, igarapés (dependendo do estado, claro), brincam em áreas naturais. Não os dados, que ainda estão sendo coletados, mas posso falar sobre o que tenho visto no meu estado. Encontrei crianças com 8 anos ou mais que moram em Natal, e responderam nunca ter ido à praia. É até difícil imaginar uma criança que mora numa cidade nordestina litorânea não ir à praia, que é considerada um lazer simples e gratuito. Mas também é preciso ponderar que existem dificuldades sociais e econômicas que impedem certos grupos de acessar esse direito.

Como, além de tudo o que já fazem, nossas escolas podem criar mais situações para o contato criança-natureza, ou seja, assumir mais um papel? Para ser mais educativo em relação à natureza, seria essencial

que ela estivesse presente na escola, em pátios, recuos, hortas, terrenos remanescentes e que houvesse mais recursos para levar as crianças a ambientes naturais. No entanto, respondendo a partir da minha experiência, entendo que nem sempre isso acontece: algumas escolas estão em terrenos muito pequenos localizados em bairros muito adensados e cheios de restrições; há questões burocráticas a serem vencidas para que os estudantes possam sair da escola, começando pela autorização dos pais ou responsáveis, e por conseguir um transporte (geralmente ônibus). Aumentar os laços com o bairro pode ser uma saída, mas também não é simples, pois é uma tarefa a longo prazo, ações imediatistas poderão tornar esse contato ainda mais complexo. Porém, reforço: o campo da arquitetura e do urbanismo tem grande potencial para participar desse esforço, notadamente a partir do desenvolvimento de um olhar crítico para o ambiente e do fomento a cidades mais amigáveis, planejadas com base em ideias como docilidade ambiental (Gunther; Elali, 2018) e desenho universal (Mace; Hardie; Plaice, 1991).

Como possibilidades para atuação nesse campo podemos mencionar a implementação de programas de Assistência Técnica, o incentivo à residência profissional, o aumento das exigências para a elaboração de projetos e sua fiscalização, o estímulo a uma cultura profissional que valorize o projeto participativo e colaborativo, o projeto centrado no usuário, a redução da padronização e a aposta na customização. Enfim, o reforço à ideia do 'arquiteto na escola'.

A implementação da residência profissional pelos cursos de arquitetura e urbanismo (Gordilho-Souza, 2024), nos moldes que universidades como a UFBA, a USP e a UFPB podem ser fundamentais para o reconhecimento do papel educativo do espaço e influenciar a maior problematização da ideia de território educativo (que tratei anteriormente). Estas e outras modalidades de atuação profissional precisam ser debatidas no CAU-BR e incentivadas como modos de fomentar a incorporação de arquitetos e urbanistas ao debate sobre o ambiente escolar.

Além disso, é essencial que os órgãos reguladores passem a exigir uma atuação mais efetiva de arquitetos no cotidiano das escolas, tanto públicas quanto privadas. Não estou falando em técnicos vinculados às secretarias de educação e que passem por lá uma vez a cada dois anos. Me refiro a arquitetos atuando diretamente nas escolas, não apenas para orientar grandes construções, mas para auxiliarem no dia a dia. Há quem diga que o funcionamento das escolas não precisa arcar com mais esse

custo, mas penso que os benefícios superam os custos. Mas não dá pra esperar que a sociedade cobre isso, como profissionais precisamos lutar por esse tipo de espaço; não podemos renunciar a espaços de trabalho que são nossos; ao contrário, deveríamos reivindicá-los fortemente.

Para encerrar, preciso ressaltar que essa fala não contém apenas ideias minhas. Além das muitas referências bibliográficas, ela surgiu a partir de ideias que vêm sendo construídas há bastante tempo e por muitas mãos, desde meu doutorado (Elali, 2002). Isso abrange projetos de pesquisa que coordenei (Elali, 2010, 2014), bem como a orientação de mestrados (Silva, 2024; Bulhões, 2020; Ciríaco, 2016; Oliveira, 2016; Souza, 2012; Taveira, 2008; Soares, 2006; Calado, 2006; Fernandes, 2006), doutorados (Cavalcante, 2024; Gomes Jr, 2024; Andrade, 2023; Silva, 2023), e trabalhos finais de graduação (Medeiros, 2024; Saraiva, 2023; Vieira, 2017; Ramos, 2025; Almeida, 2011; Gondim, 2020; Medeiros, 2010; Cunha, 2008; Liberalino, 2007; Araujo, 2005; Petri, 2003; Morais, 2003; Medeiros, 2002; Zau, 2001). O diálogo com estudantes e com outros pesquisadores tem alimentado e estimulado minha curiosidade e novas buscas, como está acontecendo nessa nossa conversa.

¹Gilvan é o nome artístico adotado por Paulo Gilvan Duarte Bezerril (1928-2010), pernambucano de nascimento e potiguar de coração, pintor autodidata e músico fundador do 'Trio Irakitan' (no qual atuou por 50 anos, tendo obtido grande sucesso entre 1960 e 1990). A obra em foco, datada de 2007, participou da Exposição Coletiva 8 "Arte naif ou arte popular? Tanto faz, arte do Brasil", realizada em junho-julho de 2023 pela Galeria Jacques Ardies, São Paulo.

Finalizo com o quadro de arte naif (Figura 1) que acompanhou os slides dessa apresentação, e do qual me lembrei ao ser convidada para essa conversa. Ele foi elaborado por Gilvan¹, artista que conheci por meio de um amigo comum. É uma imagem muito simples e leve, mas também muito forte, que mostra crianças brincando ao redor de uma árvore, num espaço amplo e amigável, cheio de verde e de pontos de cor. Vejam a areia no chão, a vegetação, o céu azul, as dunas, a diversidade étnica e etária das crianças, o modo como elas, ao mesmo tempo que estão de mãos dadas e em roda, também se movimentam, brincam, conversam, tocam instrumentos musicais. Se nossas escolas e seus pátios fossem planejados visando essa integração e inspirados nesse tipo de aproximação com a natureza, certamente estariam funcionando muito bem e conseguindo atingir plenamente seus objetivos. Agradeço sua atenção. Obrigada, gente!

Figura 1 - Pintura de Paulo Gilvan Duarte Bezerril (2007).
 Fonte: Disponível em <https://ardies.com/exhibition/arte-do-brasil/>.



CONVERSA

²Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11888.htm

Samira Chahin. Fico pensando em quem paga a conta, para quem mandamos essa fatura. Porque, claro que seria incrível se as escolas, sobretudo as públicas, tivessem acompanhamento de um profissional, mas toda vez que eu discuto essa possibilidade de assistência técnica, o retorno é sempre o mesmo. Se for a exemplo da experiência em habitação, quem tem pagado a conta são editais especiais e efêmeros porque o Estado não se tomou para si a responsabilidade de criar meios permanentes de contratação de remuneração de profissionais, apesar de existir a lei de ATHIS, Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social². O Estado determina que é direito ter assistência técnica para habitação, mas não proporciona meios de remunerar adequadamente profissionais que assistam a população.

Gleice Elali. O pagamento desta conta é um problema, mas a sociedade precisa começar a fazer essa exigência e cobrar para que essa responsabilidade seja coletivamente assumida. Outras profissões conseguiram ultrapassar essa questão e conquistar mais espaço no cotidiano das pessoas; nós também precisamos reivindicar ou planejar modos para solucionar esse impasse. Desculpem, o exemplo que lembro nesse momento é o das farmácias, no comércio varejista mesmo. Uma farmácia precisa contar com a presença de um farmacêutico durante todo o tempo que estiver aberta ao público, logo, para se manter em funcionamento é preciso contratar profissionais. Isso é ótimo, garante segurança para a população, mesmo que represente algum valor a mais no preço dos remédios. Agora, observemos a situação oposta: em uma escola, uma clí-

nica ou um hospital, às vezes com grande área construída, não é exigido haver um arquiteto diretamente responsável por seu funcionamento, que oriente as alterações e adaptações diárias que acontecem. Já encontrei situações em que o aparelho de ar-condicionado de uma sala liberava ar quente diretamente dentro da sala ao lado; já vi trincos de janelas parafusados para impedir que fossem esquecidos abertos e limitar o acesso de estranhos... imaginem a insalubridade, certamente não contavam com um profissional sensível às questões emergentes e apto a resolvê-las sem reduzir a qualidade ambiental e o conforto dos usuários. Porém, não há quem oriente esse cotidiano ambiental, e não se pode esperar que os gestores tenham esse conhecimento e essa sensibilidade. Só quando é feita uma construção de porte ou para a renovação do alvará de funcionamento é exigida a responsabilidade de um profissional, no dia a dia isso não ocorre. Deveria existir alguma exigência quanto a haver um profissional responsável por esse controle e acompanhamento: em condições específicas (acima de xx m², por exemplo) as instituições só poderiam funcionar se existisse um arquiteto em seus quadros, responsabilizando-se pela manutenção de condições ambientais adequadas. Não precisaria ser um profissional em tempo integral, mas também não poderia ser a assinatura em uma autorização, sem qualquer retorno à instituição. Dependendo do caso, talvez estar no local alguns dias por mês fosse suficiente, com a realização de visitas para observar necessidades e orientar pequenos ajustes. Alguém pode alegar que isso representaria um custo a mais para as instituições, mas não é bem assim; inclusive há grande chance de haver tanto redução de custos com decisões equivocadas e ocasionais problemas delas derivados, quanto aumento de qualidade ambiental, qualidade de vida e bem-estar... Não há como desconsiderar o custo-benefício desta atividade ou julgar seus gastos supérfluos. É uma questão de qualidade de vida; todos merecemos usufruir de ambientes melhores.

Thaís Sarmiento. Eu tive uma aluna que terminou um trabalho comigo de TFG há um tempo, a Gabriela Canuto. Ela já terminou a graduação. Nessa época, ela era estagiária da Secretaria Municipal de Educação aqui em Maceió. E o trabalho dela de estagiária era fazer o levantamento das escolas de educação infantil para identificar o que precisava melhorar, reformar para que as escolas voltassem ao funcionamento pós-pandemia.

Ela não tinha supervisora de estágio. Na Secretaria não tinha arquiteto ou arquiteta para supervisionar o estágio dela. Ela fez o estágio sozi-

nha, sem supervisão. Ela levantou mais de cento e cinquenta escolas. Então você imagina o que é uma secretaria municipal de educação de uma cidade com mais de um milhão de habitantes, um milhão e duzentos mil habitantes, que não tem um arquiteto sequer. Mas é algo absurdo, minha gente. Então, imagina na escola? Se não tem arquiteto na secretaria, quem faz as pequenas reformas, os ajustes, o que tiver que ser, são engenheiros que sequer sabem o que é acessibilidade. Imaginem outras questões de humanização em ambientes escolares, vocês acham que o engenheiro tem condição de resolver sozinho? É a falta do profissional e eu acredito que você tem toda a razão, que temos que pressionar para que o profissional esteja nos lugares estratégicos da sociedade.

Temos que debater com o CAU. Onde está o CAU para exigir que o projeto escolar só pode ser aprovado com arquiteto na equipe? Que coisa mais doida é essa, gente? Mas eu acho que na escola tem também uma questão que é importante. As verbas de manutenção, sobretudo nos municípios pequenos, são muito pequenas e o arquiteto cobra muito caro. Quanto que o arquiteto-paisagista cobraria para fazer uma visita técnica e acompanhar a implantação de um jardim numa escola? Quanto cobraria para acompanhar a execução de um pequeno jardim de três mil reais, que é mais ou menos o que recebe eventualmente uma escola de pequeno porte para pequenas melhorias em sua infraestrutura? A conta não fecha. Por isso teria que ser um arquiteto vinculado à escola de algum modo.

Gleice Elali. Há aqui uma questão de fundo: nossa categoria profissional precisa se posicionar em situações nas quais seu trabalho é imprescindível. É evidente que a escola precisa proporcionar boa qualidade ambiental em seus espaços intramuros e, no tocante às relações extramuros, precisa estar integrada à comunidade, à cidade, à natureza... Porém, é necessário definir quem articula isso tudo, sobretudo considerando a quantidade de tomadas de decisão envolvidas e o quanto as características e condições do ambiente influenciam cada uma delas. Não resta dúvida de que este é um trabalho interdisciplinar, que deve envolver vários profissionais. Não quero tirar o valor e o papel de outras profissões, gestores e professores têm que participar, claro, mas penso que os arquitetos e urbanistas não podem ser excluídos, notadamente quanto às questões ambientais. Notem, ainda, que não estou falando do trabalho das gerências escolares do município ou do estado. No caso das instituições públicas, estas equipes já têm muito trabalho, dificilmente terão

tempo para fazer ajustes em layout, verificar a colocação dos brinquedos do playground, orientar hortas ou pequenos jardins verticais. Seria preciso criar uma outra inserção profissional, para receber aqueles que se proponham a assumir a qualidade ambiental de escolas. Tenho certeza de que existiriam muitos interessados, não apenas recém-formados, mas também pós-graduandos necessitados de horas de atividades fora da universidade, profissionais experientes que são pais e familiares de alunos, ou que estudaram ou moram próximos a escolas... alguns poderiam receber pelo trabalho, outros atuarem de forma voluntária ou como troca de serviços, não sei exatamente como isso se concretizaria, mas precisamos pensar nisso, é uma questão política.

Temos pela frente o desafio de valorização da nossa profissão. Precisamos atuar coletivamente para atingir esse tipo de meta. Para mim, a Assistência Técnica realmente parece ser a grande saída. Mas, como implementá-la? Há países que adotam estratégias que condicionam a formação graduada em escolas públicas a algum tipo de trabalho comunitário pós-formatura. Não penso que os estudantes devam algo ao Estado, já que a educação é um direito de todos, mas acredito ser possível existir algum modo de promover o retorno social do investimento público. Talvez nos moldes daquilo que acontece na residência médica obrigatória, por um ou dois anos os recém-formados poderiam dedicar alguns dias por mês para prestar assessoria a uma escola pública, por exemplo. Isso seria bom para os dois lados: a escola teria acompanhamento, e os profissionais ganhariam experiência.

Samira Chahin. Uma coisa que eu também costumo questionar é a ideia da cidade educadora e você trouxe um pouco desse questionamento também na sua fala quando recuperou a ideia de que a cidade educa, mas em muitos sentidos, alguns dos quais indesejados. Apesar de haver esse movimento internacional pelas cidades educadoras, percebemos claramente que existem diversos entendimentos do significado da educação, com variações morais inclusive. A cidade em que vivemos é educadora? Sem dúvida. Precisamos avançar no entendimento dessa forma de educação para além da disseminação de um slogan bem-intencionado voltado a promover a qualificação e o bom uso de espaços públicos.

Antônio Nóvoa fez uma fala aqui no Brasil essa semana em que disse que, apesar de existir muitos espaços de educação, nenhuma deles substituiu a escola, a força da escola na cidade³. A força da escola como elemento de estruturação urbana está justamente em ser diferente da

³Ciclo de conferências "Educação na cidade", organizado em 2024 no Brasil pela Cátedra UNESCO UniTwin, A cidade que educa e transforma, liderada pelo ISEC, Instituto Superior de Educação e Ciências, de Lisboa, juntamente com outras doze instituições de ensino superior de Portugal, Brasil e Guiné-Bissau.

cidade. Está no fato de ser um espaço em que o clima social pode ser praticado de modo diferente. A escola deveria ser esse elemento estruturador que dispara questões para a sociedade, ao invés de reproduzir seus ciclos viciosos.

Gleice Elali. Escola é um tema maravilhoso, que me é muito atraente, sempre. Também a considero insubstituível enquanto instituição, e reconheço sua força na estruturação da cidade. Mas quero focar a relação escola-cidade e os agentes que a produzem. Precisamos entender os estudantes como os elos entre a família, a escola, a comunidade e a cidade, pois são eles/elas que vêm e vão entre estes ambientes, são eles/elas que levam e trazem informações. Esse diálogo só acontece por ser mediado por essas crianças e adolescentes que, para se desenvolverem, precisam de ambientes físicos e sociais que os respeitem, acolham seus corpos, estejam abertos a suas diversidades e se disponham a entender e atender seus desejos. Quem se aproxima do debate sobre o ambiente escolar geralmente acaba ficando, porque começa a descobrir as muitas nuances e complexidades por detrás de cada assunto em pauta. Isso aconteceu aqui hoje. Falamos sobre muitas coisas que podem aparentar não se conectarem, porém são partes de um grande e complexo conjunto de ideias.

Thaís Sarmiento. A escola tem que ser um projeto situado que dialogue com a comunidade. É por isso que a gente questiona a padronização, inclusive. A padronização é um problema. Apesar de haver especificações técnicas muito boas, os projetos escolares são muito padronizados no sentido de que colocam padrões de uso escolar por metro quadrado. E aí, o que acontece no fim das contas é que as secretarias municipais de educação não têm arquitetos e pedagogos que trabalhem na implantação desses projetos padrão. Pegam esses projetos e apenas vão carimbando nos territórios, sem fazer as adequações necessárias. Essa replicação pouco pensada acontece no país inteiro.

Acho importante a gente voltar nessa questão de reivindicar a presença de um profissional ou uma equipe de profissionais no estado, na prefeitura, da secretaria municipal de educação, que pudesse pegar esse projeto e fazer reflexões. Aqui precisa disso, precisa daquilo. Precisa adequar à zona bioclimática. Mas isso não é feito. Quando você não se adequa à zona bioclimática, os erros de conforto são absurdos. E o clima é definidor da qualidade ambiental. Então, há diversos problemas na padronização como solução para o problema da infraestrutura escolar.

Eu também acho uma coisa que eu até já tinha refletido antes, não sei se vocês já pensaram sobre isso. A arquitetura escolar brasileira não tem padrão normativo. Eu acho que essa é uma coisa que a gente precisa pensar em construir, a exemplo das normatizações para habitação.

⁴Doris Kowaltoski, Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

E as pesquisas ainda se referenciam muito ao livro da professora Doris Kowaltowski⁴. É um livro excelente, reuniu muitas coisas, mas ele precisa ser atualizado. E precisa que as pessoas comecem a ler as pesquisas atuais sobre ambiente escolar. Porque se não temos uma normativa, se não temos um livro atualizado com questões mais atuais, se profissionais não costumam ler trabalhos acadêmicos... A prática profissional de projeto escolar fica muito alheia do que deveria ser um ambiente escolar de qualidade.

Eu acho que precisamos de um esforço nacional para resolver isso. Agora, quem vai fazer esse esforço? Temos quase cinquenta por cento das escolas sem pátio, tem muitas escolas ainda improvisadas. Por mais que eu acredite na discussão de que com o pé no chão também se aprende a ler, que sim é possível fazer uma sala embaixo de uma árvore, eu acho que esse não pode ser o padrão. O padrão tem que ser a escola do jeito que ela precisa ser. A gente tem as referências para estabelecer o que é a qualidade mínima do espaço escolar.

Obrigada, professora! Foi ótimo recebê-la mais uma vez para conversar conosco.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, M.; ALI, W.N.A.W.; GHANI, I. Exploring the Elements of Natural Landscape Character in Engaging Children with their Natural Environment. **Environment-Behaviour Proceedings Journal**, 2 (5), p. 209-214, 2017.

ALMEIDA, M. B. C. **Escola de Dança**. 2011. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2011.

ALVES, S. M. Ambientes Restauradores. In: CALVACANTE, S.; ELALI, G.A. (Orgs). **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. p. 44-52.

ANDRADE, C. F. **Crianças e espaços públicos: a percepção da infância como subsídio para transformar áreas com vulnerabilidade socioambiental**. Tese (Doutorado). PPGAU/UFRN. Natal, 2023.

ARAÚJO, A. **Anteprojeto de uma Escola de Circo**. 2005. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE CIDADES EDUCADORAS (AICE). **Carta de Barcelona**. Barcelona, Espanha: (1º) Congresso Internacional das Cidades Educadoras / Fórum Mundial de Cidades Educadoras, 1990. Disponível em: <https://www.edcities.org/rede-portuguesa/wp-content/uploads/sites/12/2018/09/Carta-das-cidades-educadoras.pdf>

AZEVEDO, G. A. N.; TÂNGARI, V. R.; RHEINGANTZ, P. A. (Orgs.). **Do espaço escolar ao território educativo: o lugar da arquitetura na conversa da Escola de Educação Integral com a cidade**. Rio de Janeiro: RioBooks, 2016.

BERMAN, M.G.; JONIDES, J.; KAPLAN, S. The cognitive benefits of interacting with nature. **Psychological Science**, v. 19, n. 12, p. 1207-1212, 2008.

BJORGEN, K. Physical activity in light of affordances in outdoor environments: qualitative observation studies of 3–5-year-olds in kindergarten. **Springer Plus**, v. 5, n. 950, p. 1-11, 2016.

BRONFENBRENNER U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1979.

BULHÕES, R. P. G. **Plural - Anteprojeto de escola pública integral de ensino infantil com referência à Base Nacional Comum Curricular**. Dissertação (Mestrado profissional), PPAPMA/UFRN. Natal, 2020.

CALADO, G. C. **Acessibilidade no ambiente escolar: reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal-RN**. Dissertação (Mestrado), PPGAU/UFRN. Natal, 2006.

CAVALCANTE, J. F. F. **Do projeto à realidade: O caso do desempenho e manutenção das escolas padrão MEC da rede de Escolas Estaduais de Educação Profissional do Estado do Ceará – Brasil**. Tese (Doutorado

com dupla titulação). Doutorado em Arquitetura / Universidade de Lisboa; PPGAU/UFRN. Lisboa/Natal, 2024.

CHAWLA, L. Benefits of nature contact for children. **Journal of Planning Literature**, v. 30, n. 4, p. 433-452, 2015.

CHAWLA, L. Learning to Love the Natural World Enough to Protect It. **Barn**, v. 24, n. 2, p. 57-78, 2006.

CIRÍACO, C. H. O. **Um lugar onde os espaços ensinam: anteprojeto arquitetônico de uma escola infantil e fundamental em Parnamirim, RN**. Dissertação (Mestrado profissional). PPAPMA/UFRN. Natal, 2016.

COLLADO, S.; STAATS, H. Contact with nature and children's Restorative Experiences: An Eye to the Future. **Frontiers in Psychology**, v. 7, n. 1885, p. 1-6, 2016.

CUNHA, L. M. **Creche e pré-escola**. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

DUARTE, C. R. *Ambiance: pour une approche sensible de l'espace*. In: Thi-
baud, J. P.; Duarte, C R. (Org.). **Ambiances urbaines en partage**. Genève:
Metis Presses, p. 21-30, 2013.

ELALI, G. A. (Coord.) et al. **Cuidado, escola! Ambiente e qualidade socio-ambiental em escolas da rede pública de ensino fundamental e médio**. (Projeto de pesquisa). Brasília: CNPq / Bolsa de Produtividade, 2010.

ELALI, G. A. (Coord.) et al. **O olhar do outro: escolas públicas natalenses sob o ponto de vista da vizinhança**. (Projeto de pesquisa). Natal: UFRN, 2014.

ELALI, G. A. O ambiente da escola - o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

ELALI, G. A. **Ambientes para educação infantil: um quebra-cabeça? - contribuição metodológica na avaliação pós-ocupação de edificações e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área**. Tese (Doutorado), PPGAU, FAU/USP. São Paulo, 2002.

ELALI, G. A. Do intramuros ao extramuros: comentários sobre a apropriação dos espaços livres da escola e pela escola. In: AZEVEDO, G. A.; RHEINGANTZ, P. A.; TANGARI, V. R. (Orgs.). **O lugar do pátio escolar no sistema de espaços livres**. Rio de Janeiro: RioBooks/PROARQ, p. 123-136, 2017.

EVANS, G. W. Child development and the physical environment. **Annual Review of Psychology**, v. 57, p. 423-451, 2006.

TAYLOR, A. F.; KUO, F. E.; SULLIVAN, W. C. Coping With Add: The Surprising Connection to Green Play Settings. **Environment and Behavior**, v. 33, n. 1, p. 54-77, 2001.

FERNANDES, O. S. **Crianças no pátio escolar: a utilização dos espaços e o comportamento infantil no recreio**. Dissertação (Mestrado). PPGPsi/UFRN. Natal, 2006.

FERNANDEZ-BALESTEROS, R. Avaliação do Ambiente Construído. In: ARAGONÉS, J.I.; AMÉRIGO, M. (Orgs.) **Introducción a la Psicología Ambiental**. Madrid: Piramede, 2010.

FJORTOFT, I. Landscape as playscape: the effects of natural environments on children's play and motor development. **Children, Youth and Environments**, v. 14, n. 2, p. 21-44, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1968.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GOMES JÚNIOR, J. S. **Ambientes restauradores para adolescentes: uma investigação com estudantes de uma cidade de médio porte do Nordeste brasileiro**. Tese (Doutorado). PPGPsi/UFRN. Natal, 2024.

GONDIM, L. F. **Intervenção no espaço físico do NEI-UFRN com base na Avaliação Pós-ocupação**. Trabalho de Final de Graduação. (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

GORDILHO-SOUZA, A. M. **Implantação da Residência em Arquitetura, Urbanismo e Engenharia**. Trabalho final de graduação (Especialização em Assistência Técnica, Habitação e Direito à Cidade) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024.

HARVEY, D. **Consciousness and urban experience**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1985.

KARSTEN, L. It all used to be better? Different beneration on continuity and change in urban children's daily use of space. **Children's Geographies**, v. 3, n. 3, p. 275–290, 2005.

LEFEBVRE, H. **Le droit à la ville**, Anthropos, Paris, 1968.

LIBERALINO, C. C. **Espaço Kurumi**. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

LOUV, R. **A Última Criança na Natureza: Resgatando Nossas Crianças do Transtorno do Déficit de Natureza**. São Paulo: Aquariana, 2005/2016.

LUZ, G. M.; KUHNEN, A. O uso dos espaços urbanos pelas crianças: explorando o comportamento do brincar em praças públicas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 3, p. 552-560, 2013.

MACE, R. G.; HARDIE, J.; PLAICE. Accessible environments: Toward universal design. In: PREISER, W. et al. (Eds). **Design Interventions: Toward a More Humane Architecture**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

MEDEIROS, B. L. D. **Escola Sentir** - instituição para educação infantil. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2010.

MEDEIROS, V. M. **Centro Lúdico Infantil**. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2002.

MEDEIROS, V. S. **Dunas** - rede de apoio à educação integral: proposta arquitetônica de um centro de apoio à educação integral no bairro de Cidade Nova em Natal/RN. Trabalho de Final de Graduação (bacharela-

do em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2024.

MORAIS, M. A. **Centro de Ensino Médio para o Rio Grande do Norte**. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2003.

OLIVEIRA, C. **O ambiente urbano e a formação da criança**. São Paulo: Aleph, 2004.

OLIVEIRA, L. M. A. N. **O olhar dos estudantes sobre a relação escola-bairro: um estudo no Guarapes, Natal-RN**. Dissertação (Mestrado). PP-GPSI/UFRN. Natal, 2016.

OLIVEIRA, L. M. A. N.; COSTA, L. M. M.; ELALI, G. A. Percepção ambiental de estudantes sobre seu bairro. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 18, p. 445-464, 2018.

PATO, C. M. L. (Coord.); HIGUCHI, M. I. G.; SILVA, A. P. S.; ELALI, G. A.; ALBUQUERQUE, D. S.; CAMPOS, C. B. **Conexão com a natureza em ambientes escolares da educação básica no Brasil**. Brasília: CNPq / Edital Pro-humanidades, 2023.

PATO, C. M. L. (Coord.) **Conexão com a natureza em ambientes escolares da educação básica no Brasil**. Projeto de pesquisa em execução com apoio do Edital Pro-Humanidades do CNPq. Brasília, 2023.

PETRI, T. **Anteprojeto de uma instituição para educação infantil**. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2003.

POL, E. La apropiación del espacio. In: IÑIGUEZ, L.; POL, E. (Comps.), **Cognición, representación y apropiación del espacio** (Monografies Psico/Socio/ Ambientals, Vol. 9). Barcelona, Spain: University of Barcelona. 1996.

PREISER, W.; VISCHER, J.; WHITE, E. (Org.). **Design Intervention - Toward a more humane architecture**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1991.

PROFICE, C. C.; MUNHOZ, C. **Crianças e natureza: Reconectar preciso**. São Paulo: Pandorga Editora, 2016.

PROFICE, C. C. **Percepção ambiental de crianças em ambientes naturais protegidos**. Tese (Doutorado em Psicologia). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, CCHLA, UFRN, 2010.

PYLE, R. Nature matrix: reconnecting people and nature. **Oryx**, v. 37, n. 2, 2003.

RABINOVICH, E. P. Barra Funda, São Paulo: as transformações na vida das crianças e na cidade – um estudo de caso. In: GÜNTHER, H.; PINHEIRO, J. Q.; GUZZO, R. S. L. (Orgs.). **Psicologia ambiental**: entendendo as relações do homem com seu ambiente. Campinas, SP: Alínea, p. 55-100, 2004.

RAMOS, M. B. R. **Integrando saberes**: um projeto participativo na escola EEHR. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2015.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares**: A colonização da terra e da moradia na era das finanças. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

ROMÉRO, M. A.; ORNSTEIN, S. W. (Coord.) **Avaliação pós-ocupação** - métodos e técnicas aplicados à habitação social. Porto Alegre: ANTAC, 2003 (Coleção Habitare).

SANTOS, B. S. **O pluriverso dos direitos humanos**: A diversidade das lutas pela dignidade. Lisboa: Edições 70, 2019.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. Lisboa: Cortez, 2018.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo, Hucitec, 1982.

SARAIVA, A. B. **Escola Maria Flor**: Estudo preliminar de uma escola de ensino fundamental baseada no Método Montessoriano. Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2023.

SILVA, L. H. S. **Adequação de Unidade de Educação Infantil da Rede Pública à zona bioclimática 07**. Dissertação (Mestrado profissional). PPA-PMA/UFRN. Natal, 2024.

SILVA, M. L. S. **A Escola e a formação de conceitos pró-ecológicos.** Tese (Doutorado). PPGPsi/UFRN. Natal, 2023.

SOARES, C. **Muitas histórias, uma imagem: a percepção socioambiental de alunos residentes da Escola Agrícola de Jundiá.** Dissertação (Mestrado). PPGAU/UFRN. Natal, 2006.

SOMMER, R. **A Conscientização do Design: o papel do Arquiteto.** Brasília: Brasiliense, 1979.

SOUZA, L. L. **Padronização e flexibilidade: proposta de um edifício tipo para uma escola técnica profissionalizante.** Dissertação (Mestrado profissional). PPAPMA/UFRN. Natal, 2012.

TAVEIRA, F. G. **Práticas sócio-ambientais no espaço escolar.** Dissertação (Mestrado). PPGAU/UFRN. Natal, 2008.

TAYLOR, A. P., VLASTOS, G. **School Zone: learning environments for children.** Corales, New Mexico: School Zone, 1983.

THIBAUD, J. P. O ambiente sensorial das cidades: para uma abordagem de ambiências urbanas. In: TASSARA, E.; RABINOVICH, M. E.; GUEDES M. C. (Orgs.). **Psicologia e ambiente.** SP: EDUC, 2004.

TUAN, Y.-F. **Espaço e lugar, a perspectiva da experiência.** São Paulo: Difel, 1983.

UNICEF. Situação Mundial da Infância - 2012: **Crianças em um Mundo Urbano.** Relatório anual do Fundo das Nações Unidas para a Infância. Nova York, 2012. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/pt/PT-BR_SOWC_2012.pdf. Acesso em: 29 de maio de 2017.

VIEIRA, C. C. C. **Centro municipal de educação infantil Hakuna Matata: anteprojeto arquitetônico de uma escola em Pium-RN.** Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2017.

ZAU, P. S. **Escola de 2o. Grau para o bairro Pitimbu.** Trabalho de Final de Graduação (bacharelado em arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2001.