

Pátio ou recuo?: a subordinação da função e a deformação do espaço livre externo das instituições de Educação Infantil

Courtyard or setback?: the subordination of function and the deformation of school outdoor space of Early Childhood Education institutions

¿Patio o retranqueo?: la subordinación de la función y la deformación del espacio libre externo de las instituciones de Educación Infantil

Luciana Andrade dos Passos* 

Universidade Federal da Paraíba; Centro de Tecnologia; Departamento de Arquitetura e Urbanismo.
João Pessoa (PB), Brasil.
luciana.passos@academico.ufpb.br

Ana Carollyne Dantas de Lima 

Universidade Federal de Pernambuco; Centro de Ciências da Saúde; Departamento de Terapia Ocupacional.
Recife (PE), Brasil.

Luana Santos da Costa da Silveira 

Universidade Federal da Paraíba; Centro de Tecnologia; Departamento de Arquitetura e Urbanismo.
João Pessoa (PB), Brasil.

* Autora correspondente.

CRediT

Contribuição de autoria: Concepção; Análise; Metodologia; Supervisão; Validação; Visualização; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição: PASSOS, L. A.; Análise; Redação – rascunho original; Redação – revisão e edição: LIMA, A. C. D.; Coleta de dados; Metodologia; Software; Redação – rascunho original: SILVEIRA, L. S. C.

Conflitos de interesse: As autoras certificam que não há conflito de interesse.

Financiamento: Não se aplica.

Aprovação de ética: As autoras certificam que não houve necessidade de aprovação de Comitê de Ética.

Uso de I.A.: As autoras certificam que não houve uso de inteligência artificial na elaboração do trabalho.

Editores responsáveis: Daniel Sant'Ana (Editor-Chefe); Luciana Saboia F. Cruz (Editora Associada); Leandro S. Cruz (Editor Associado); Paola C. F. Martins (Editora Associada); Pedro Arthur R. de Medeiros (Assistente editorial).

Resumo

Este artigo busca compreender os tipos de áreas externas de instituições de Educação Infantil. Em específico, o objetivo é relacionar a configuração formal bidimensional das áreas externas com as demandas das diferentes práticas pedagógicas e da legislação vigente. Para tanto, adotou-se a abordagem exploratória quali-quantitativa. Imagens de satélite subsidiaram a análise comparativa entre área livre x área construída das unidades de Educação Infantil mantidas pelo Poder Público Municipal de João Pessoa (PB), em funcionamento no ano de 2023. Os resultados apontam para seis tipologias de áreas livres externas, com base no que se refere à configuração figura-fundo observada na implantação da edificação no lote. Tal classificação revelou a submissão dos espaços livres externos às formas arquitetônicas, gerando recuos e configurações residuais definidoras das suas áreas externas. Sugere-se que as diretrizes governamentais não apenas definam um percentual mínimo de áreas externas, mas também estimulem a concepção de tipologias arquitetônicas atenta às formas e funções dos espaços externos livres. Espera-se que isso resulte em pátios descobertos adequados às necessidades da infância.

Palavras-Chave: Arquitetura; Educação Infantil; Área externa.

Abstract

This article seeks to understand the types of school outdoor areas of Early Childhood Education institutions. In particular the aim is to relate the formal two-dimensional configuration of external areas with the demands of different pedagogical practices and current legislation. To this end, the qualitative-quantitative exploratory approach was adopted. Satellite images supported the comparative analysis of free area x built area of the Early Childhood Education units maintained by the municipal government of João Pessoa (PB), operating in the year 2023. The results point to six typologies of school outdoors spaces, with regard to the two-dimensional configuration of the implementation of the school building on the lot. This classification revealed the submission of outdoors spaces to architectural forms, generating setbacks and residual configurations defining their external areas. It is suggested that government guidelines not only define a minimum percentage of external areas, but also encourage the design of architectural typologies attentive to the forms and functions of outdoors spaces. It is expected that this will result in school outdoors spaces suitable for the needs of children.

Keywords: Architecture; Early Childhood Education; Outdoor space.

Resumen

Este artículo busca comprender los tipos de espacios exteriores de las instituciones de Educación Infantil. Específicamente, busca relacionar la configuración formal bidimensional de los espacios exteriores con las exigencias de las diferentes prácticas pedagógicas y la legislación vigente. Para ello, se adoptó un enfoque exploratorio cualitativo y cuantitativo. Imágenes satelitales respaldaron el análisis comparativo entre el área abierta y el área construida de las unidades de Educación Infantil mantenidas por la Prefectura de João Pessoa (PB), en funcionamiento en 2023. Los resultados apuntan a seis tipologías de espacios exteriores abiertos, en relación con la configuración de figura-fondo de la implantación del edificio en el terreno. Esta clasificación reveló la sumisión de los espacios exteriores abiertos a las formas arquitectónicas, generando retranqueos y configuraciones residuales que definen sus áreas exteriores. Se sugiere que las directrices gubernamentales no solo definan un porcentaje mínimo de áreas exteriores, sino que también fomenten el diseño de tipologías arquitectónicas que consideren las formas y funciones de los espacios exteriores abiertos. Se espera que esto dé como resultado parques infantiles al aire libre que sean adecuados a las necesidades de los niños.

Palabras clave: Arquitectura; Educación Infantil; Espacios exteriores.

1 Introdução

A concepção de desenvolvimento e de Educação Infantil no Brasil referendada por documentos do Ministério da Educação (MEC) – como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009), a Base Nacional Comum Curricular (2017) e os Parâmetros Básicos de Infraestrutura (2006) – parte de uma visão integrada da criança como sujeito de direitos – ativa, competente e inserida em contextos culturais, sociais e históricos. Esses pontos de vista integram as políticas públicas relacionadas ao atendimento educacional em creches e pré-escolas, com ênfase na relevância da organização espacial para o desenvolvimento integral das crianças de 0 a 5 anos de idade, considerando suas dimensões física, afetiva, emocional, social e cognitiva (Brasil, 2006; Brasil, 2009; Brasil, 2017).

Ainda de acordo com os documentos citados acima, os espaços descobertos são compreendidos como áreas fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças na Educação Infantil. Mais do que espaços de recreação, eles são ambientes de aprendizagem ativa e vivencial, que devem ser cuidadosamente planejados para atender às necessidades físicas, cognitivas, afetivas e sociais das crianças. A integração entre concepção pedagógica e infraestrutura qualificada é fundamental para garantir uma educação infantil de qualidade.

Os espaços externos são vistos como áreas propícias às crianças para brincar, socializar e aprender; proporcionar simultaneamente multiplicidade de experiências e vivência de diferentes linguagens; estimular o processo de ensino-aprendizagem; e repercutir no humor, na criatividade e na saúde infantil (Brasil, 2018). Porém, mesmo diante da ampliação da divulgação de orientações governamentais relativas à infraestrutura e estruturação pedagógica no território brasileiro, as informações sobre as áreas externas¹ escolares são reduzidas. As orientações técnicas² de projetos de arquitetura e engenharia para construção de creches e Escolas de Educação Infantil, publicadas no *site* do Ministério da Educação, diferenciam os espaços externos em três tipos: solário, o pátio coberto e o pátio descoberto. As indicações são referentes ao dimensionamento mínimo das áreas e resumo de características físicas dos espaços externos. Especificamente, o pátio descoberto é considerado uma área externa sem cobertura (teto e estrutura) com a função de propiciar a relação do interior da edificação com elementos exteriores (céu, sol, ar etc.) e criar espaços mais adequados para as condições climáticas (FNDE, 2017).

Contudo, mesmo com o reconhecimento dos benefícios biopsicossociais do contato das crianças com as áreas externas, historicamente, muitas escolas não exploram plenamente o potencial de interação, brincadeiras e aprendizagem presente em seus espaços externos, ou mesmo não atendem ao que é definido pelas próprias políticas governamentais. Isso sucede porque, na prática brasileira de projetos escolares, é comum encontrar lotes com formas, dimensões e topografias que geram dificuldades para a inserção do programa de necessidades da escola. Essas situações podem ser chamadas

¹ Neste artigo, as “áreas externas” são consideradas espaços físicos fora da edificação e sem cobertas.

² As orientações compõem o documento intitulado “Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares: Educação Infantil”, publicado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e sua Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais (FNDE, 2017), estabelece parâmetros e critérios destinados aos profissionais de arquitetura e engenharia aos órgãos estaduais e municipais, com a finalidade de melhoria da qualidade da construção e do uso do espaço físico do ambiente escolar.

de risco, uma vez que o arquiteto, ao procurar equacionar as soluções de projeto diante das restrições desses lotes, pode criar interferências que necessitam de um maior cuidado e atenção (Kowaltowski, 2011).

Além disso, desde final do século XIX, quando surgem edifícios concebidos especificamente como escolas públicas no Brasil (Oliveira, 2013), há dificuldades em atender a célere demanda e suprir as necessidades da educação. Como consequência, os espaços construídos foram adaptados às necessidades educacionais, ocupando residências ou outras edificações não projetadas especificamente para fins educativos (Toledo, 2016; Chahin, 2025).

As escolas públicas brasileiras são frequentemente instaladas em construções padronizadas ou adaptadas, configurando-se a partir de parâmetros arquitetônicos e urbanísticos comuns. Esse aspecto, entretanto, é pouco documentado na escrita da história da arquitetura e do urbanismo no Brasil. Pesquisas que considerem as formas de uso e ocupação do espaço como categoria de interpretação são relevantes, pois a produção espacial tem dimensão educativa tão impactante sobre o aprendizado quanto o espaço arquitetônico originalmente projetado e construído para fins escolares (Chahin, 2025, p. 3).

Sobretudo, falta atenção especial ao pátio escolar descoberto, pois a maioria das escolas não tem projeto paisagístico e o plantio de árvores, arbustos e canteiros é delegado aos funcionários. Nos parques infantis, são escassos os bancos e as áreas sombreadas, o que, muitas vezes, os tornam áridos e pouco agradáveis. A pavimentação das áreas externas por vezes é feita de forma aleatória, implantada para superar problemas de drenagem de águas pluviais (Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013).

Essa negligência quanto às áreas livres externas interfere de maneira negativa nas possibilidades que as crianças, e também os professores, teriam de utilizar esse espaço, como por exemplo para a promoção de atividades lúdicas e imersivas no contato com a natureza, além de outras atividades relativas à Educação Infantil. Dessa maneira, percebe-se que a precarização dos espaços externos não pensados para a sua devida função impacta diretamente na efetivação dos direitos das crianças em usufruir todo o potencial que o ambiente escolar deveria oferecer (Fedrizzi, 2006; Kowaltowski, 2011; Toledo, 2016).

Adotar essas áreas livres externas como o principal elemento arquitetônico e espacial implica em compreender a relação das áreas externas x áreas construídas, configurando o pátio escolar não como espaço residual, mas como “completo protagonista” (Capitel, 2005, p. 9), no que se refere à estrutura, escala, estética, relação entre interior e o exterior, e ao ar livre, além da conexão com a edificação que envolve os vazios.

Neste artigo, interessa contribuir para o debate sobre os espaços destinados à educação pública das crianças, na perspectiva das pesquisas no campo da arquitetura escolar (Fedrizzi, 2006; Kowaltowski, 2011; De Faria, 2012; Nair; Fielding; Lackney, 2013; Toledo, 2016). Nesse sentido, o objetivo é verificar os tipos de áreas livres externas de instituições de Educação Infantil do município de João Pessoa (PB), relacionando a configuração formal bidimensional das áreas externas escolares públicas com as demandas das diferentes práticas pedagógicas e da legislação vigente.

Quanto ao recorte geográfico, escolheu-se João Pessoa (PB) devido a dois fatores: conta-se com poucos estudos que analisam as áreas externas das instituições de Educação

Infantil em João Pessoa (Oliveira, 2013; Martins, 2019); e, a pesquisa mais recente (Martins, 2019), enfoca a expansão das unidades de Educação Infantil na Rede Municipal de Ensino do Município, no período de 2013-2018, oriundo do Programa Proinfância, instituído pelo Governo Federal, em 2007.

2 Método

Este trabalho adotou a abordagem exploratória quali-quantitativa. Para a análise das funções das áreas externas das instituições de Educação Infantil, a investigação concentrou-se aos seus atributos do ponto de vista das diretrizes governamentais e dos estudos acadêmicos. O levantamento documental reuniu manuais e legislações vigentes do Governo Federal (FNDE, 2017; Brasil, 2018; 2024) e uma Resolução municipal (João Pessoa, 2010³). E, a pesquisa bibliográfica sobre arquitetura escolar (Kowaltowski, 2011; Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013; Nair; Fielding; Lackney, 2013; Poehlmann-Tynan *et al.*, 2016; Stevenson *et al.*, 2020; Luís; Dias; Lima, 2020; Van den Bogerd *et al.*, 2023) sistematizou as recomendações quanto às características espaciais das áreas externas educacionais relacionadas às suas funções, sejam elas sociais, recreativas, pedagógicas, ambientais, artístico-culturais, ou mesmo de refúgio, contemplação, solário, conforto térmico e sustentabilidade.

Sob o aspecto da forma, a análise da geometria do lote-edificação-recuo fundamentou-se no conceito de “tipo” à luz dos estudos de Phillipe Panerai. Para o autor, o tipo é uma abstração racional que reúne as propriedades essenciais de um objeto e permite distinguir e explicar suas categorias. Em seguida, o cruzamento de dois ou mais tipos, o ordenamento do conjunto de tipos e a análise das variações bidimensionais⁴ resultaram na definição de “tipologias próprias” (Panerai, 2006, p. 127) das áreas externas das unidades de Educação Infantil de João Pessoa.

Recorreu-se ao artifício da desagregação do tecido urbano⁵ para evidenciar as características formais dos elementos que o compõem. Cabe esclarecer que no procedimento de decomposição, procede-se ao “artifício de desagregar elementos verdadeiramente indecomponíveis”, mas que, “apesar desse fato, cada elemento pode ser compreendido por si e tem natureza própria”. Isso é útil para simplificar as variáveis teóricas e facilitar uma leitura interpretativa dos elementos decompostos (Coelho, 2013, p. 14-32).

Para tal decomposição, utilizou-se como ferramenta a representação figura e fundo da planta baixa. A partir do contorno da forma do lote e do edifício, os desenhos resultaram em blocos sólidos (Farrelly, 2011, p. 84-87).

Inicialmente, para compreender o objeto da pesquisa, as imagens de figura e fundo corresponderam às ilustrações de plantas baixas de exemplos de pátios na História da Arquitetura, reunidos por Capitel (2005).

³ Resolução Nº. 9 de 18/05/2010, da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura de João Pessoa.

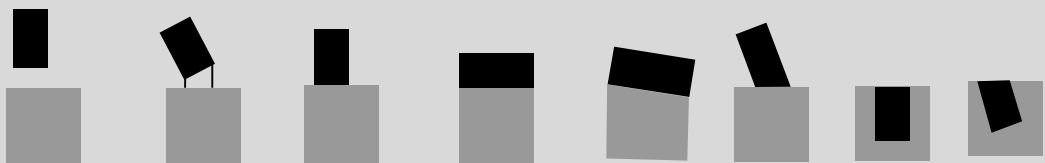
⁴ Apesar do enquadramento bidimensional, este artigo reconhece que a indissociabilidade dos elementos urbanos também se remete ao tridimensional, variando no espaço; e ao tempo, conforme as culturas e as épocas (Coelho, 2013, p. 32).

⁵ Tecido urbano é a expressão da forma urbana, incluindo “ruas, parcelas, edifícios, infraestruturas, isto é, toda cidade física” (Coelho, 2013, p. 14).

Para a comparação entre as geometrias das imagens de figura-fundo, fundamentado em Borie, Micheleoni e Pinon (2008), empregou-se o sistema de análise referente aos três tipos de relações entre elementos formais arquitetônicos: topológica, geométrica, e, de uma parte com a totalidade do objeto. Quanto à primeira relação, observa-se o posicionamento (proximidade, união ou inclusão) dos elementos. A segunda avalia a obediência (obediente paralelismo, obediente axialidade, desobediente). A terceira trata da integração (justaposta, subordinada, integrada/unificação).

Nesse sistema de análise (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, p.49) também consta a modalidade. O enfoque é sobre as transformações (ou não) do elemento como resultado de suas relações de confrontação (integridade, articulação, deformação) (Quadro 1).

Quadro 1: Sistema de análise esquemática (figura e fundo) das relações entre elementos arquitetônicos.

Análise	Qualificação das relações compositivas							
Posicion.	Proximid.	Proximid.	União	União	União	União	Inclusão	Inclus.
Obediênc.	Obediente	Desob.	Obediente	Obed.	Desob.	Desob.	Obed.	Desob.
	(paralel.)		(paralel.)				(axialid.)	
Integração	Justaposta	Justaposta	Subord.	Integrada	Integrada	Subord.	Subord.	Subord.
				(unific.)	(unific.)			
Modalid.	Integridade	Articulação	Integridade	Integridade	Deform.	Deform.	Integrid.	Deform.
Exemplos								

Legenda: Croquis esquemáticos adaptado das ilustrações de Borie, Micheleoni e Pinon (2008, p. 51).

Fonte: Autoras, 2025.

Isto posto, evidencia-se, em específico, o termo “deformação”⁶ como a alteração ou destruição parcial de certas organizações formais no processo projetual de ordem compositiva. E, pressupõe-se que as deformações se configuram como sinais de subordinação de um elemento a outro, seja em relação a objetos arquitetônicos ou urbanos (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, p. 19; 50).

Isso ensejou a comparação entre o “tipo-pátio” e o “tipo-recuo”. Este último, definido com base no estudo de caso⁷, nos termos da legislação urbana de João Pessoa. Para tanto, também se partiu da análise das formas abstratas (figura e fundo) das imagens de satélites de cada uma das unidades escolares referente às unidades escolares infantis públicas sob gestão da prefeitura de João Pessoa (PB).

Dentre a lista consultada dos centros municipais de educação infantil do ano de 2022 (Estados [...], 2022), foram identificadas e selecionadas 88 unidades de Educação Infantil (Creches, CREIs⁸ e Pré-Escolas) que estavam em funcionamento no ano de 2023. Tais unidades, de acordo com o Manual de Elaboração de projetos de edificações escolares: educação infantil (FNDE, 2017, p. 45) tem como parâmetros e orientações para o projeto

⁶ Em oposição, o termo “formação” é a constituição de formas identificáveis e reconhecidas como tais no processo de formalização arquitetônica (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, p. 19).

⁷ O Estudo de caso é uma modalidade de investigação científica de “fenômenos específicos e bem delimitados, sem a preocupação de comparar e generalizar” (Ludwig, 2009, p. 58).

⁸ CREI – Centro de Referência em Educação Especial Inclusiva.

os agrupamentos das crianças por idade: a) Creche: Grupo A (3 meses a 11 meses), Grupo B (1 ano a 1 ano e 11 meses), Grupo C (2 anos a 3 anos e 11 meses); b) Educação Infantil: Grupo D (4 anos a 5 anos e 11 meses).

Com o uso do *software* Google Earth verificou-se, dentre as unidades escolares, as que possuíam áreas livres externas descobertas com recuos de dimensões laterais⁹ acima de 2,5 m, resultando na catalogação de 66 unidades contendo nome, endereço, bairro e polo¹⁰. A partir de então, foram selecionadas 23 unidades que possuíam imagens de satélites atualizadas (em 2023) para verificação das dimensões aproximadas dos lotes e da edificação, por meio do *software* QGIS.

Extraíram-se as representações de figura e fundo das imagens de satélites de cada uma das 23 unidades escolares, com escala definida pelo *grid* de 5 m x 5 m. Para ilustrar os demais elementos (recuo, vegetação) atribuíram-se cores de acordo com a explicação do parágrafo correspondente à figura analisada.

E, para a análise quali-quantitativa das imagens, os itens investigados foram: (a) descrição; (b) quantidade de exemplares; (c) área total do lote; (d) área livre no lote; e (e) porcentagem de área livre no lote.

Por fim, a comparação quantitativa entre as tipologias, em ordem crescente, relaciona não apenas as áreas livres (m²), mas também a área total do lote (m²) x área livre (m²). A meta foi registrar: (i) a diferença de percentual de áreas livres entre as tipologias; (ii) as tipologias com mais discrepâncias entre área total do lote e sua área livre; (iii) as variações de percentual de áreas livres entre lotes com áreas totais dos lotes semelhantes; e (iv) as unidades escolares com maiores percentuais de áreas livres.

3 Desenvolvimento infantil e áreas externas escolares: a demanda por diversidade de funções, formas e qualidades espaciais no contexto educacional contemporâneo

As discussões funcionais dos espaços escolares devem estar relacionadas diretamente a recomendações específicas que atendam aos objetivos, conteúdos curriculares, métodos e atividades educacionais da prática pedagógica adotada pela escola (Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013).

Há tempos, evidencia-se que o espaço escolar não é neutro (Lima, 1979): ele reflete concepções ideológicas e políticas que impactam as práticas pedagógicas. Nas palavras de Mayumi Lima, aspectos como “a colocação do quadro na frente, a luz pela esquerda, o muro alto que desestimula a atenção para o mundo exterior, permitindo melhor controle

⁹ O Manual de Elaboração de projetos de edificações escolares: educação infantil (FNDE, 2017, p. 165) não define dimensões mínimas para ambientes externos, apenas estabelece requisitos de área mínima de 4,00 m² e área recomendada 4,50 m², por criança dos grupos B, C e D (crianças de 1 ano a 5 anos e 11 meses). Diante disso, este artigo inferiu como parâmetro mínimo os recuos laterais de 2,5 m, inspirando-se no Código de Obras e Edificações (COE) de João Pessoa que é regido pela Lei nº 1.347/1971. O artigo 187 dessa referida lei municipal, ao se ater sobre a iluminação e ventilação das áreas livres, institui que todo compartimento deverá abrir ao exterior da edificação, e não se considera “como abrindo para o exterior a única abertura de compartimento que dê para varanda, alpendre, área de serviço, etc., com profundidade superior a 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros)” (João Pessoa, 1971).

¹⁰ A Secretaria de Educação e Cultura (SEDEC) do Município de João Pessoa (PB), responsável pela maioria do atendimento da demanda na Educação Infantil, Ensino Fundamental, na Educação de Jovens e Adultos e Educação Especial, classifica as unidades educacionais em 8 polos, considerando a sua aproximação territorial dos grupos de unidades escolares.

disciplinar” (Lima, 1979, p. 74), expressam ideologias baseadas no disciplinamento do corpo, na obediência e no autoritarismo. Em contraposição, o uso de ambientes e elementos construtivos como instrumentos de aprendizagem, concebidos com a participação ativa das crianças (Lima, 1979, p. 80), associa-se a perspectivas democráticas de ensino e de formação do sujeito.

Esse argumento permanece atual, como observa Chahin (2025, p. 1), ao afirmar que “velhas práticas autoritárias e disciplinadoras praticadas pelos adultos na relação com a criança” ainda persistem na arquitetura escolar contemporânea. A autora, entretanto, propõe uma reflexão¹¹ sobre o potencial das práticas pedagógicas que, aliadas à criatividade e à sociabilidade infantil, podem gerar novas espacialidades e transformações efêmeras no ambiente escolar – fruto das experiências compartilhadas entre crianças e professores (Chahin, 2025, p. 12). Contudo, ela adverte que tais apropriações espontâneas do espaço não eximem a responsabilidade do poder público e dos projetistas quanto à provisão de infraestrutura adequada ao desenvolvimento físico, intelectual e emocional das crianças.

Ainda assim, apenas em algumas raras situações os equipamentos escolares são especificamente projetados ou adaptados para atender a um programa pedagógico (Chahin, 2025, p. 12). Quanto à área externa, na pedagogia tradicional, ela tem a função (pouco importante) de atender as atividades recreativas (correr, brincar na areia, subir em árvores), e apenas a área interna (salas) possui intencionalidade pedagógica (aprendizado). Nessa concepção, não há o entendimento que as crianças aprendem em todos os espaços disponibilizados na instituição educacional. Contudo, ao contrário desse pensamento tradicional, outros entendimentos ideológicos, políticos e de pesquisa, defendem que as instituições de Educação Infantil devem prever a criação de espaços externos (ao ar livre) para que a criança possa, por exemplo, ter privacidade (buracos, cabanas etc.), ou mesmo ter áreas com materiais em substituição ao plástico, como terra, grama, pedra e madeira (Horn, 2014).

Ademais, para que sejam viabilizados espaços qualificados nas áreas externas, nos denominados “pátios escolares”, a distribuição de espaços deve prever atividades distintas, contribuindo para o movimento/ repouso, segurança/ aventura, socialização/ autonomia, imitação/ criação (Arribas *et al.*, 2004). Para tanto, o projeto de um edifício escolar deve expressar esses aspectos funcionais por meio da linguagem arquitetônica e do detalhamento (Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013).

As diretrizes governamentais reiteram a importância do adequado planejamento das áreas externas escolares. De acordo com as orientações contidas no documento “Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil” (Brasil, 2018), as Instituições de Educação Infantil devem pautar-se pelas dimensões do cuidar e educar, prevendo ambientes para atividades externas. Essas áreas externas precisam ser planejadas incluindo objetos ou equipamentos dispostos livremente que estimulem múltiplos usos e atividades. Isso é importante porque a manipulação, o transporte, a transformações dos brinquedos e o uso dos aparelhos permitem às crianças desenvolver sua tendência natural de fantasiar. Os espaços diversificados, sombreados, com permeabilidade visual e física também são indicados pelo documento institucional (Brasil, 2018).

¹¹ O estudo tem em vista tendo em vista as anotações sobre o comportamento infantil presentes em relatórios de avaliação pós-ocupação (APO), realizadas em escolas da cidade do Rio de Janeiro (2025).

Ademais, para as áreas abertas das Instituições de Educação Infantil, é necessário prover espaços externos com tratamento paisagístico, pois a interação das crianças com o ambiente natural instiga a exploração, a curiosidade e a descoberta. Por isso, a orientação é que as áreas externas incluam, além da vegetação, diferentes tipos de recobrimento do solo, como areia, grama, terra e caminhos pavimentados, podendo ainda ter, adicionalmente, pomar e horta para estimular o envolvimento da comunidade escolar (Brasil, 2018).

Considerando o manual (FNDE, 2017) para a pré-escola (4 e 5 anos), o espaço externo descoberto deve conter permeabilidade visual e física, ser sombreado, possuir pisos variados como grama e areia, bancos e brinquedos (escorregador, balanço, túneis, casa de boneca etc.) na escala da criança, e garantir a acessibilidade para crianças com deficiência. Quando possível, deve conter área para jardim, pomar e horta. Tais atividades e equipamentos infantis são entendidos na legislação como uma oportunidade de estimular o desenvolvimento de inteligências múltiplas (linguística, lógica, musical, corporal, espacial, naturalista, interpessoal e intrapessoal) das crianças.

Por esta razão, é notório que as áreas externas devem proporcionar uma variedade de características espaciais considerando a diversidade de funções, tais como: social; recreativa; pedagógica; refúgio; contemplação; solário; ambiental; artístico-cultural; conforto térmico e sustentabilidade (Quadro 2).

Quadro 2: Relação entre diversidade de função e características espaciais das áreas externas escolares

Tipos funcionais da área externa escolar	Características espaciais das áreas externas escolares (exemplificativas)
Social, Artístico-culturais, Recreativo e Pedagógico.	Amplo, coletivo, “ <i>watering hole space</i> ” (espaço informal para compartilhar informações, ideias e descobertas), com uso e mobiliários multifuncionais, flexíveis e com desenho universal.
Refúgio.	Movimentos e ruídos reduzidos, “ <i>cave space</i> ” (espaço individual calmo).
Contemplação e solários.	Permeabilidade visual para área externa ajardinada.
Ambiental, Conforto térmico e Sustentabilidade.	Soluções técnicas sustentáveis, contato com a natureza, horticultura.

Fonte: Autoras, 2025, a partir de Kowaltowski (2011) e de Kowaltowski, Deliberador e Pereira (2013).

Os tipos funcionais sociais, recreativos e pedagógicos, permitem o convívio, o diálogo e a capacidade de interação, podendo ocorrer, por exemplo, por meio dos nichos e mesas para atividades colaborativas e aprendizagens informais em grupo nas áreas externas escolares. Para atender ao tipo funcional artístico-cultural, o espaço externo também pode permitir atividades de artes, apresentações musicais ou de teatro, desenvolvendo a criatividade das crianças (Kowaltowski, 2011).

Já o tipo funcional de refúgio, possibilita a atividade de refletir, estudar e comer em espaço individual, tranquilo e calmo. Esses recantos sociofugais são necessários, para que, ao isolar-se do grupo, seja possível momentos de introspecção como pensar, ler sozinho ou relaxar por um tempo. Isso é importante, considerando que quando as crianças se deparam com a escola, o novo ambiente pode ser opressor e confuso, causando estresse e influenciando negativamente a perspectiva da criança. E para minimizar as situações específicas de estresse, a privacidade deve ser garantida também no espaço externo. Isso implica na demanda por áreas com movimentos e ruídos reduzidos, embora este

ambiente não precise de silêncio absoluto (Kowaltowski, 2011; Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013).

Os tipos funcionais de contemplação e de solários promovem a visibilidade das crianças do espaço interno para o exterior, onde as crianças descansam a vista ou tomam sol, gerando benefícios físicos e mentais. Como característica espacial, essa função precisa de uma configuração com permeabilidade visual para jardins ou mesmo ser ajardinada (Poehlmann-Tynan *et al.*, 2016).

O tipo de função ambiental está relacionado ao acesso direto aos elementos da natureza – à natureza, água, terra, céu, vento, flora e fauna –, considerando o ecossistema local como parte integrante do ambiente de aprendizagem. O que contribui ainda para apoiar a biodiversidade, a resiliência climática e a mitigação dos danos ambientais. E ainda, tornar os pátios mais verdes, além de incluir elementos abióticos e bióticos, como vegetação, areia, água, troncos e pedras, onde a criança pode interagir diretamente com a natureza, seja caminhando por trilhas ou brincando com elementos naturais (Van den Bogerd *et al.*, 2023).

Em relação ao desempenho da infraestrutura, quanto aos tipos de funções de conforto e de sustentabilidade, pressupõe-se que as instituições deem o exemplo expressando as questões ambientais e os meios de implementar uma sociedade por meio da aplicação de princípios da arquitetura bioclimática e sustentável. O conforto visual, térmico e lumínico deve atender ao aproveitamento da luz natural, sombreamento, ventilação natural, controle da radiação solar, da amenização das temperaturas e dos ruídos. E na sustentabilidade, a ênfase deve ser sobre as adaptações dos espaços físicos ao clima local, fontes e gastos financeiros, assim como a busca de instalação de equipamentos tais como catavento, captação de água pluvial, materiais naturais, fossas ecológicas, solo permeável, painéis fotovoltaicos etc. (Kowaltowski, 2011; Kowaltowski; Deliberador; Pereira, 2013).

Por fim, é oportuno enfatizar a necessidade do contato das crianças com a natureza por meio do cultivo de hortas. As crianças podem cultivar as plantas como parte de uma experiência contínua baseada na horticultura que também instiga o envolvimento da comunidade escolar (Kowaltowski, 2011; Luís; Dias; Lima, 2020).

Todas essas cinco últimas funções demandam por áreas externas com características que possam estimular o contato com a natureza e que possam proporcionar às crianças mais oportunidades de interação com o meio, a partir de experiências naturais sensoriais e ambientes restauradores (Stevenson *et al.*, 2020; Van den Bogerd *et al.*, 2023).

Portanto, a lógica dos pátios descobertos abrange características espaciais e múltiplas funções capazes de propiciar amplitude, multifuncionalidade e flexibilidade, quietude com redução de movimento e ruídos, permeabilidade visual para área externa ajardinada, ou mesmo o contato direto com a natureza.

Isso conduz ao desafio de incorporar tal diversidade de funções no espaço de maneira que atenda aos atributos qualificadores como o tamanho, as formas e os materiais espaciais. Os estudos de Fedrizzi (2006), realizados em 1997 em escolas públicas na cidade de Porto Alegre, enfatizam que há grande variação nos tamanhos dos pátios

escolares. São considerados por ela como pátios¹² “pequenos” aquelas áreas úteis que variam de 250 m² a 3.500 m², os quais, no caso de Porto Alegre, foram localizados majoritariamente no setor central da cidade. Os pátios “grandes” são as áreas de 5.000 m² a 8.600 m², identificadas nos subúrbios. Estas diferenças dimensionais tornam desafiador estabelecer uma faixa exata para a alocação de uma porção de áreas externas da escola para atividades ao ar livre.

Logo, deve-se atentar, pelo menos, para que a função e a forma dessas áreas externas sejam incorporadas como preocupações projetuais, sendo elementos definidores e (re) modeladores dos projetos de arquitetura escolar.

4 Tipo-pátio: formas geométricas e disposição espacial

O pátio configura-se por um espaço vazio descoberto, envolvido por uma ou mais edificações em contato direto (ou não) com área avarandada. Trata-se de um elemento importante e universal na história da arquitetura, presente em diferentes culturas e civilizações, incorporado em casas, templos, teatros, mansões urbanas, instituições. É compreendido, ainda, como um sistema de composição arquetípico, que além das formas, tamanho e materiais, possui estilos. O que significa que possui diferentes características, princípios arquitetônicos e leis de composição, assim como exigências, virtudes e intenções projetuais (Capitel, 2005).

Os tipos de lotes (largos ou estreitos, curtos ou profundos) influenciam a configuração do pátio. Ao estabelecer a comparação entre as imagens esquemáticas figura-fundo dos edifícios-lotes registrados ao longo da história da arquitetura, é possível verificar a diversidade dos pátios, sob os aspectos da forma geométrica e da disposição espacial (Quadro 3).

Quadro 3: Croquis esquemáticos (figura e fundo) de pátios térreos descobertos, surgidos ao longo da história da arquitetura.

Formas geométricas do pátio				Disposição espacial do -pátio		
[1] Irregular em lote irregular	[2] Regular quadrangular em lote regular	[3] Regular em lote irregular	[4] Central	[5] Claustral	[6] Com recuos laterais	[7] Lateral e posterior
						
Hôtel parisiense	Palácio romano	Palácio romano	Casa-pátio grega	Claustro da Idade Média	Casa moderna	Hôtel parisiense

Legenda: Em vermelho, os recuos das áreas livres externas; em cinza, a área construída; e, em preto, o pátio.
Fonte: Autoras, 2024. Adaptado das ilustrações de plantas baixas de Capitel (2005).

Pode-se observar que a forma do pátio pode ser irregular e inserida em lote irregular [1], ter forma regular quadrangular [2], ou mesmo, ser regular em lote irregular [3]. E quanto à disposição espacial, a localização da edificação no lote pode resultar em pátios externos [1], exclusivamente interno, ou ter tanto pátios internos quanto externos [7].

¹² A autora não deixa claro a sua definição adotada para o pátio escolar, mas a leitura do texto sugere a referência a espaços externos descobertos.

É importante ressaltar que, na concepção de pátios, também há uma intenção projetual. Nos pátios externos, com o de forma irregular em lote irregular [1], pode haver o propósito de obter ordem espacial sem uso de rígidos princípios acadêmicos. Por sua vez, os pátios internos podem: ora enfatizar aspectos formais (dimensão e proporção) [2], [3], [4], [5] e [6]; ora aspectos funcionais, como transmitir sensação de segurança, isolamento ou privacidade [2], [3], [4] e [5]; e talvez atuar como organizador espacial do conjunto arquitetônico [6].

Outrossim, os exemplares arquitetônicos com pátios internos e externos podem simultaneamente visar à privacidade e ao isolamento, bem como promover contato com o ar livre.

Em outros termos, observa-se o poder estruturador do pátio como elemento que evidencia a forma tipo-pátio – seja ela retangular, quadrangular, ou irregular –, podendo seguir, ou não, a geometria (ir)regular do lote. O tipo-pátio distingue-se também quanto à sua localização: ora externa à edificação, ora exclusivamente interna, ou ainda externa e interna simultaneamente. Variando ainda quanto à intenção projetual, pode ter como propósito enfatizar aspectos formais (dimensão e proporção), obter a organização do conjunto arquitetônico, ou ater-se à função.

À vista disso, o tipo-pátio se configura como a "base de um sistema de composição", o "suporte de um modo de projetar", o "completo protagonista", seja da forma, da relação do interior com o exterior e do ar livre, e do domínio do edifício, ou dos percursos, supondo uma ideia de "totalidade tipológica" (Capitel, 2005, p. 6-9).

Por outro lado, cabe lembrar que, no ínterim que o projetista tenta desenvolver a ideia da estruturação da forma arquitetônica ou urbana, manifestam-se as tensões da dualidade espaço/matéria (ou cheios e vazios). Por isso, a possibilidade de existência da forma passa pelo estado de equilíbrio entre a estruturação do espaço e da matéria (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, p. 31-32).

Isso é relevante porque a adaptação das formas deve buscar essa coerência entre estruturação do espaço e da matéria. Entretanto, as dificuldades de adaptação da forma podem surgir advindas das "contradições" entre um dado programa do projeto e o contexto físico (lote) ou entre o programa e o modelo formal. Em detrimento disso, o modelo pode sofrer deformações funcionais, "à custa de acrobacias" do desenho. (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, p. 32; 57).

Inclusive, a submissão das formas arquitetônicas a seus contextos (lotes) pode, paradoxalmente, transformar as deformações em tipos (Borie; Micheleoni; Pinon, 2008, 191). Isso remete à aparente contradição entre "tipo-pátio" e "tipo-recuo". O recuo é a medida indicativa do afastamento das fachadas da construção em relação aos limites do terreno onde se insere (Dantas, 2003, p.16). As normas urbanísticas municipais estabelecem os valores das distâncias entre as áreas desses afastamentos laterais, frontais e posteriores.

A adoção desses parâmetros de recuos na legislação urbana (planos diretores ou códigos de obras) teve influência desde o imaginário utópico-socialista¹³ até os princípios do

¹³ O ideal dos utopistas em termos regulamentos construtivos, "antecipou de forma surpreendente as normas que depois viriam a ser adotadas pelo Urbanismo Modernista". Charles Fourier (1772-1837) concebeu "regulamentos construtivos para

Urbanismo Modernista¹⁴ da cidade ideal. Os regulamentos construtivos de recuos entre edifício e divisa do lote surgiram como instrumento de apoio ao modelo de cidade organizada de maneira mais justa e saudável.

Os recuos mínimos das edificações são definidos de modo que a ocupação do solo garanta a ventilação, a insolação, a iluminação, isolamento de outras atividades e a permeabilidade. Esta última a depender das taxas de ocupação e de permeabilidade também definidas na legislação urbanística (Mota, 2003, p. 290-291).

Logo, quando há forma geométrica, funções e intenções projetuais definidas, tem-se a configuração de pátio. Por outro prisma, as áreas externas descobertas resultantes do afastamento da edificação em relação aos limites do lote, com intenções de conforto ambiental, são recuos. Nesses termos, torna-se relevante refletir sobre a possível deformação do tipo-pátio expressa mediante um conflito de formas cuja adaptação e conciliação exige a sua subordinação ao tipo-recuo.

5 Tipologias de áreas livres externas das instituições de Educação Infantil em João Pessoa (PB)

Este trabalho delimitou a hipótese de que há predominância de recuos (e não pátios) nas unidades de instituições de Educação Infantil de João Pessoa (PB). Tal condição estaria associada ao fato de que, desde meados do século XIX, as instituições educacionais em João Pessoa ocuparam, majoritariamente, edificações adaptadas, reformadas para atender às atividades de ensino, em vez de serem concebidas originalmente para essa finalidade.

A cidade de João Pessoa apresenta, atualmente, 303 estabelecimentos de Educação Infantil, sendo 143 da rede municipal de ensino, com cerca de 8.147 crianças matriculadas por unidade administrativa municipal (INEP, 2022).

Do ponto de vista normativo municipal, a Resolução Nº. 9 de 18/05/2010, da Secretaria de Educação e Cultura da Prefeitura de João Pessoa, define, no Art. 11, Incisos VII e X, que a oferta de educação infantil deverá conter uma estrutura básica que contemple tanto um espaço externo que tenha incidência direta de raios de sol quanto uma área coberta – mínima de 1 m² por criança atendida – para atividades externas infantis. Ainda de acordo com a citada resolução, o artigo 12 explicita que as áreas ao ar livre deverão possibilitar as atividades de expressão física, artística e de lazer. Mas não há recomendações relativas aos pátios descobertos.

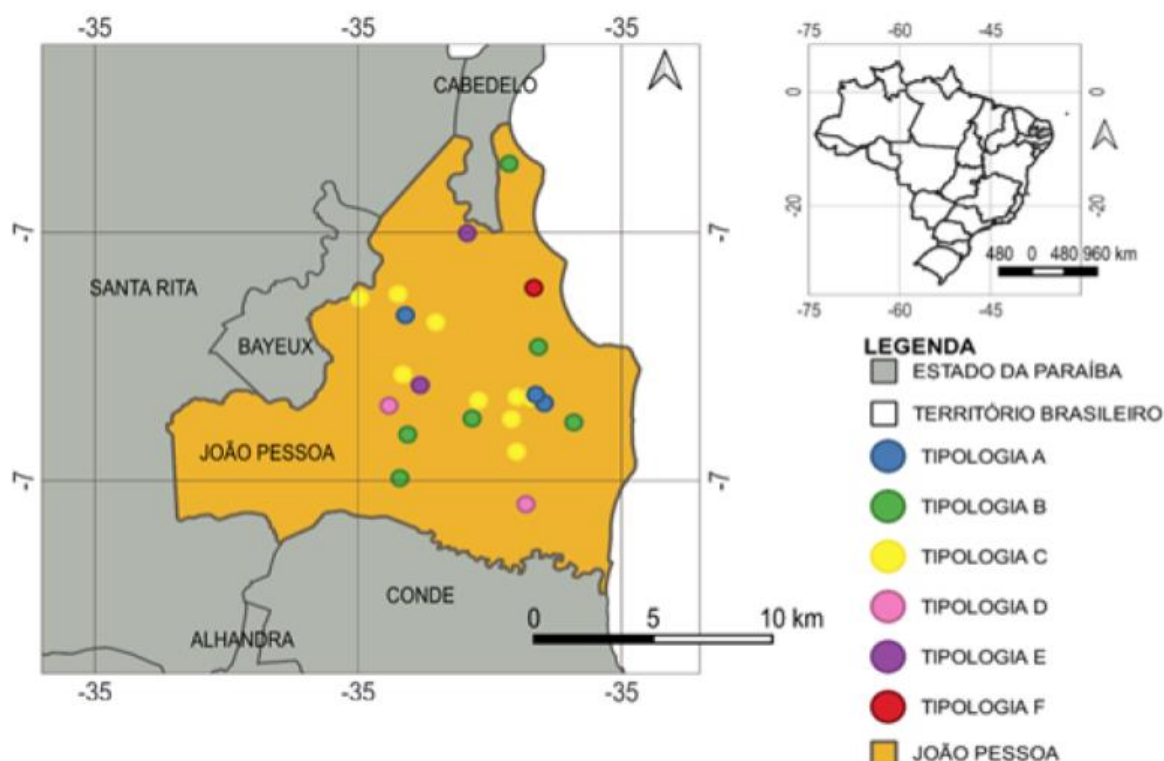
A análise da relação edifício-lote, elaborada a partir das imagens de figura-fundo de 23 unidades de instituições de Educação Infantil, permitiu identificar seis tipologias formais (A, B, C, D, E e F) distribuídas pela malha urbana de João Pessoa (Figura 1).

cada etapa de uma sociedade imaginária que evoluçionava do 1º período até atingir o 7º, que seria o ideal”. No 6º período, os recuos laterais e de fundo “teriam pelo menos a metade da altura da fachada da frente” (Dantas, 2003, p. 38-39).

¹⁴ Embora não seja o enfoque deste artigo, cabe registrar que estudos como o de Dantas (2003) consideram que o “principal equívoco” do modelo modernista foi a “a separação das edificações até mesmo entre casinhas térreas, com o objetivo de trazer o campo para a cidade – rodeando os edifícios de verde” (Dantas, 2003, p. 215). A autora complementa a crítica afirmando que “as casas individuais separadas são desperdiçadoras de espaço urbano [...] e, diga-se de passagem, nunca estiveram na base dos ideais modernistas. Ao contrário, são uma deturpação destes” (Dantas, 2003, p. 210).

- Tipologia A: Implantação em “U”, com outra edificação em tamanho menor localizada no centro do pátio interno.
- Tipologia B: Forma retangular única, podendo ter limites de terreno irregulares.
- Tipologia C: Agrupamento sequencial de retângulos de dimensões variadas, dispostos ortogonalmente aos limites do lote.
- Tipologia D: Agrupamento de retângulos fragmentados e inclinados em relação ao limite frontal do lote.
- Tipologia E: Formatos retangulares variados, organizados em cruz e ortogonais aos limites do lote.
- Tipologia F: Agrupamento de retângulos implantado em lote triangular.

Figura 1: Distribuição espacial das tipologias das áreas externas das unidades de Educação Infantil do Município de João Pessoa (PB).



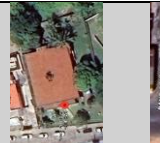
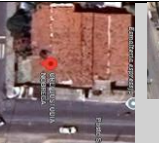
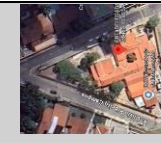
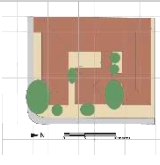
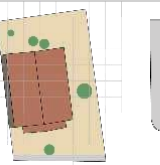
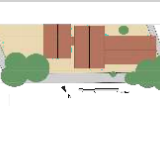
Fonte: Autoras, 2024. Adaptado dos Limites Territoriais e Censitários do IBGE, Sistema de Coordenadas Planas, Projeção UTM, 2020.

Constatou-se que há diferenças significativas na frequência dessas tipologias. A Tipologia C foi a mais recorrente (N=9), seguida pela Tipologia B (N=6), enquanto as demais apresentaram menor representatividade: A (N=3), D (N=2) e E (N=2), e F (N=1) (Quadro 4).

Os percentuais de áreas externas variam amplamente, de 17% a 72%, demonstrando heterogeneidade na ocupação dos lotes. Observa-se que três unidades da Tipologia C concentram os menores valores (17% a 19%), enquanto nove unidades das Tipologias A, B, C e D variam entre 21% a 45%. Já onze unidades – das Tipologia B, C, D, E e F – apresentam percentuais entre 53% a 72%.

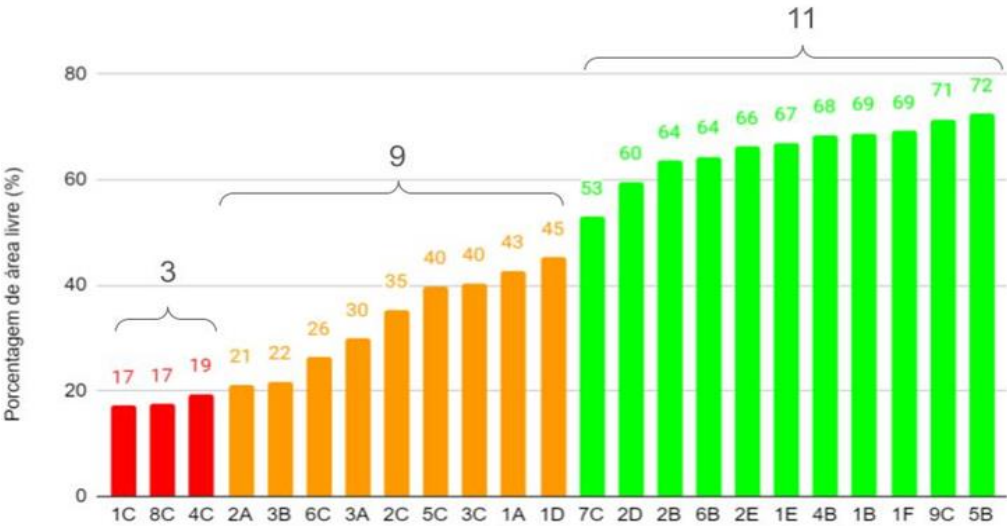
Essa variação é sintetizada na Figura 2, em que as instituições com até 20% de áreas externas estão destacadas de vermelho (N=3), as de 21% a 50% em laranja (N=9), e as acima de 50% em verde (N=11).

Quadro 4: Tipologias das áreas externas das unidades das instituições de Educação Infantil municipais de João Pessoa (PB), conforme suas semelhanças formais, com *grid* de 5 m x 5 m.

Tipologias	A	B	C	D	E	F
Imagem Satélite						
Fonte: Google Earth, 2024.						
Imagem esquemática						
Fonte: Autoras, 2024.						
Quantidade	03	06	09	02	02	01
Exemplares	[1A, 2A, 3A]	[1B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6B]	[1C, 2C, 3C, 4C, 5C, 6C, 7C, 8C, 9C]	[1D, 2D]	[1E, 2E]	[1F]

Fonte: Autoras, 2025.

Figura 2: Relação entre percentuais de áreas livres externas por tipologias das instituições de Educação Infantil municipais de João Pessoa (PB).



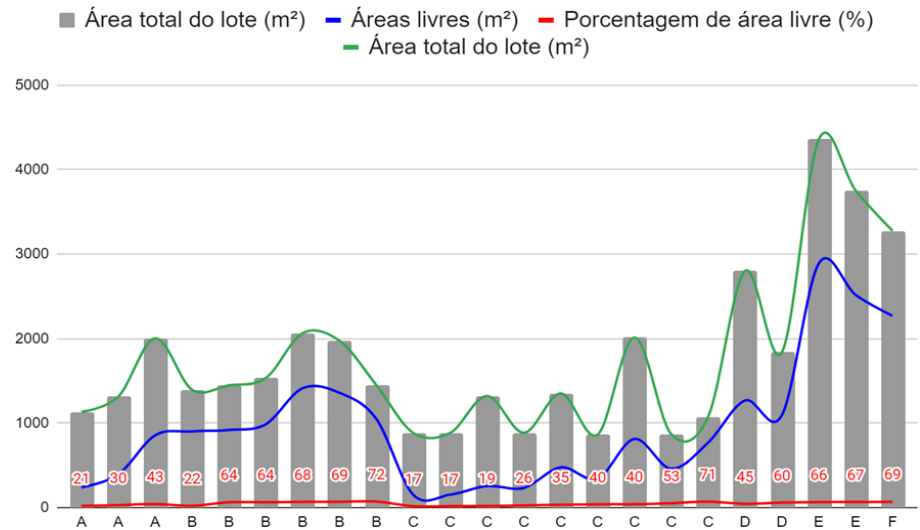
Fonte: Autoras, 2024.

A análise por tipologia evidencia padrões distintos:

- Tipologia A: 21% a 43% de área externa;
- Tipologia B: 22% a 72%;
- Tipologia C: 17% a 71%;
- Tipologia D: 45% a 60%;
- Tipologia E: 66% a 67%;
- Tipologia F: 69% (único exemplar).

As tipologias B e C destacam-se não apenas por sua maior representatividade, mas também pela amplitude de variação nas proporções de áreas externas, indicando falta de padronização entre as unidades de uma mesma categoria (Figura 3).

Figura 3: Relação entre percentuais de áreas livres externas por tipologias das instituições de Educação Infantil municipais de João Pessoa (PB).



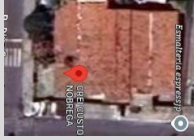
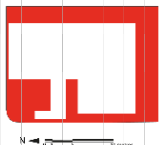
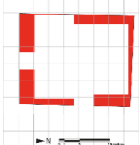
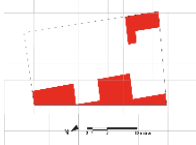
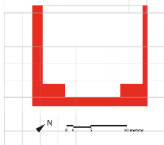
Fonte: Autoras, 2024.

Dentre as 23 escolas analisadas, 12 unidades (A, B, C e D) possuem menos de 50% de área externa, enquanto as demais 11 – das tipologias B, C, D, E e F – superam essa marca. O tamanho das áreas externas também é variado: cinco instituições apresentam áreas inferiores a 1.000 m²; onze, entre 1.000 e 2.000 m²; e sete, entre 2.000 e 4.500 m².

Destaca-se novamente a Tipologia C, com nove exemplares e ampla variação percentual de área externa do lote (em relação a área construída da edificação), entre 17% e 71%. Especialmente, as três instituições com menos de 20% de área externa pertencem a essa mesma tipologia.

Quanto à análise da forma do recuo, verifica-se que, considerando os tipos 7C, 5C, 6C, 1C e 8C, cujas áreas de lotes são semelhantes, sendo respectivamente, 869 m², 864 m², 886 m², 884 m² e 884 m², observa-se que o percentual das áreas externas se distingue em 53%, 40%, 26%, e 17% nas duas últimas (Quadro 5).

Quadro 5: Tipos de recuos das áreas externas das unidades das instituições de Educação Infantil municipais de João Pessoa (PB), conforme suas semelhanças formais, com *grid* de 5 m x 5 m.

Tipos	7C	5C	6C	1C	8C
Imagem satélite	 Fonte: Google Earth, 2024.				
Tipos de recuos*	 Fonte: Autoras, 2024.				
Área livre externa	53%	40%	26%	17%	17%
Área total	869m ²	864m ²	886m ²	884m ²	884m ²

*Croquis esquemáticos, com a cor vermelha representando os recuos das áreas livres externas.

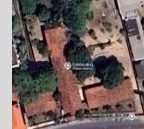
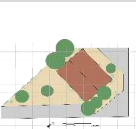
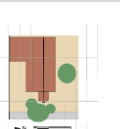
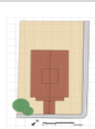
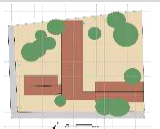
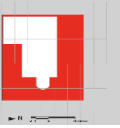
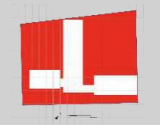
Fonte: Autoras, 2024.

As geometrias dos espaços externos das edificações com os menores percentuais, de maneira geral, são retangulares e/ ou poligonais, estreitos, lineares e fragmentados. Assim como, a definição dos recuos pode incidir sobre os quatro, três ou dois lados do lote. Ademais, nota-se que a mesma Tipologia C possui representantes de percentuais opostos, a exemplo do caso 7C com 53% de área livre externa e menor área total, de 869 m²; enquanto os exemplares 1C e 8C contam com 17% e 884 m².

Por outro lado, as instituições de Educação Infantil com percentual de áreas livres acima de 65% demonstraram tipos diversos (em ordem crescente: 5B, 9C, 1F, 1B, 4B, 1E e 2E), com área total do lote, respectivamente, de 1.449 m², 1.078 m², 3.275 m², 1.973 m², 2.065 m², 3.752 m² e 4.357 m². Não obstante suas tipologias, os tipos das áreas livres com os maiores percentuais de recuos são: retângulos, triângulos e/ ou polígonos largos, contínuos ou pouco fragmentados. E todas as áreas livres estão distribuídas em pelo menos três laterais dos lotes.

Cabe destacar que a unidade 9C, apesar de possuir a menor área total (1.078 m²), apresenta 71% de área livre externa, enquanto a unidade 2E com maior área total (4.357 m²), possui 66%. Essa relação evidencia que a dimensão do terreno não determina necessariamente o percentual de área externa, apontando para a influência decisiva da implantação e da configuração espacial (Quadro 6).

Quadro 6: Unidades de instituições de Educação Infantil com percentual de área livre acima de 65%, com *grid* de 5 m x 5 m.

Tipos	5B	9C	1F	1B	4B	1E	2E
Imagem satélite							
Fonte: Google Earth, 2024.							
Imagem esquem.							
Tipos de recuos*							
Área livre externa	72%	71%	69%	69%	68%	67%	66%
Área Total	1.449 m ²	1.078 m ²	3.275 m ²	1.973 m ²	2.065 m ²	3.752 m ²	4.357 m ²

*Croquis esquemáticos, com a cor vermelha representando os recuos das áreas livres externas.

Fonte: Autoras, 2025.

Em suma, verifica-se que, no caso de João Pessoa, predominam instituições de Educação Infantil municipais com áreas externas pequenas em mais de 90% das unidades. Com apenas dois casos de unidades com áreas acima de 3.500 m², mas mesmo assim, abaixo de 5.000 m². Considerando essas dimensões, nenhum exemplar poderia vir a ser um “pátio grande”, se adotarmos os parâmetros de Fedrizzi (2006), que define pátios “pequenos” entre 250 m² e 3.500 m² e “grandes” entre 5.000 m² e 8.600 m².

Os percentuais de áreas externas das instituições de Educação Infantil pesquisadas e suas áreas construída são expressivos, pois 86% do total de unidades escolares pessoenses variam suas áreas externas entre 21% a 72%, de forma significativa.

De forma geral, os maiores percentuais de áreas de recuos dos espaços externos das edificações de instituições de Educação Infantil correspondem a formas poligonais largas e pouco fragmentadas. Essas geometrias tendem a favorecer o desenvolvimento de processos projetuais de pátios que incorporem a relação entre cheios e vazios, seja considerando a proximidade, união e inclusão; ou, o paralelismo, axialidade; ou mesmo, a justaposição, articulação e integração entre as formas.

Já as áreas externas com os menores percentuais correspondem a formas poligonais estreitas e fragmentadas. Quando da adaptação dos recuos à implementação de uma ideia de pátio descoberto, essas geometrias restringem as possibilidades de estudos compositivos de posicionamento, obediência e integração entre os elementos. E tendem a gerar composições arquitetônicas com relações formais desobedientes, subordinadas ou deformadas¹⁵.

Contudo, o alerta é para o fato de que a semelhança entre as tipologias e as dimensões dos lotes não garantem que será destinado o mesmo percentual de áreas livres externas, como ilustra a comparação entre o exemplo dos tipos 7C (53%, 869 m²), 1C e 8C (ambas, com 17%, 884 m²). Isso é perceptível, também, quando se observa que deter a maior área total do lote não implica, necessariamente, em maior percentual de área externa. Vide exemplo, neste caso, um comparativo entre a unidade 9C (71%, 1.078 m²), com menor área de lote, mas com maior percentual de área livre do que a 2E (66%, 4.357 m²).

6 Conclusão

Conclui-se que, quando a delimitação da área construída da edificação das instituições de Educação Infantil é a prioritária em relação às áreas externas, o que resta são “deformações” espaciais (recuos). Em outras palavras, aplica-se uma “regra” para delimitação da forma arquitetônica e o restante configura-se como tipo-recuo, e não um tipo-pátio.

Destacam-se entre os resultados encontrados: (i) a ocorrência de muitas escolas com recuos pequenos (abaixo de 5.000 m²) impedindo a conformação de pátios; (ii) mesmo quando o terreno é relativamente grande (maior que 4.000 m²), isso não implica em maior área com geometria propícia a tornar-se um pátio, uma vez que a edificação ocupa a maior parte do lote; (iii) não foi encontrada relação específica entre uma determinada tipologia arquitetônica e a garantia de delimitação de mesmo percentual de áreas livres externas; (iv) definir formas poligonais estreitas e fragmentadas, em detrimento de formas poligonais largas e pouco fragmentadas, pode resultar em áreas de recuos dos espaços externos das edificações de instituições de Educação Infantil menos adequadas para desempenharem a função de pátio.

O pátio escolar descoberto não é apenas um ambiente ao ar livre situado entre paredes ou muros. Inclusive, com base nos estudos históricos, ele deteve (e detém) o potencial de despertar, a partir da forma (dimensão e proporção), as sensações de segurança,

¹⁵ Cabe explicação de que Borie, Micheleoni e Pinon (2008, p. 106) também consideram como uma atitude possível do projetista aceitar a contradição entre programa arquitetônico e contexto e buscar a solução com uma deformação. Contudo, os autores enfatizam que se deve considerar a razão, a causa e o efeito da materialização na forma arquitetônica de tal atitude.

proteção, isolamento e privacidade. Além disso, do ponto de vista projetual, pode contribuir na ordem espacial.

Ademais, os pátios escolares têm uma quantidade significativa de demandas e oportunidades para a experiência das crianças: sociais, artístico-culturais, recreativos, pedagógicos, de refúgios, contemplação, de solários, ambientais, de conforto térmico e sustentabilidade. Isso torna clara a necessidade de cuidado na delimitação dos pátios, pois eles não podem ser simples recuos das edificações, tendo um potencial relevante de variedade de funções que podem ser desempenhadas. E, por outro lado, há indícios que esses recuos são, frequentemente, convertidos em “pátios” escolares.

Por conseguinte, é importante distinguir o recuo da edificação do pátio escolar descoberto. Deve-se atentar para a submissão dos espaços livres externos às formas arquitetônicas, onde as configurações residuais e recuos estabelecidos por legislação urbana são os principais elementos definidores dos pátios escolares.

Reverter a subordinação da função e a deformação do espaço externo das instituições de Educação Infantil diante dos ditames das formas arquitetônicas pode ser um passo importante para a construção de espaços mais alinhados com as necessidades das crianças.

Sugere-se que as diretrizes governamentais não apenas definam um percentual mínimo de áreas externas, mas também estimulem a concepção de tipologias arquitetônicas que considerem as formas e funções das áreas externas livres adequadas às necessidades da primeira etapa da Educação Básica.

Enfim, mesmo diante das limitações quanto ao universo da pesquisa e seu exclusivo estudo percentual e formal das tipologias das unidades escolares de Educação Infantil em João Pessoa, é importante que outros estudos avancem sobre a perspectiva da relação entre o recuo e do espaço arquitetônico principal da escola. As possibilidades de explorações são diversas e apontam, por exemplo, para investigações em campo, estudos sobre a apropriação pelos usuários, levantamentos cadastrais da forma e função das áreas externas projetadas, ou ainda, a análise da relação entre elementos de vegetação e o espaço construído.

Referências

ARRIBAS, Teresa Lleixà; MURAD, Fátima; BARBOSA, Maria Carmen Silveira; RICHTER, Sandra Regina Simonis. **Educação Infantil: desenvolvimento, currículo e organização escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BORIE, Alain; MICHELEONI, Pierre; PINON, Pierre. **Forma y deformación: de los objetos arquitectónicos y urbanos**. Barcelona: Reverté, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC; SEB, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília, DF: MEC, 2009.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Educação é a Base**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil**, v. 1. Brasília: MEC; SEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 1 de 17 de outubro de 2024**. Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais de Qualidade e Equidade para a Educação Infantil. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/ceb-n-1-de-17-de-outubro-de-2024-591687293>. Acesso em: 15 out. 2025.

CAPITEL, Antón. **La arquitectura del patio**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

CHAHIN, Samira Bueno. A caixa-preta do cotidiano e a escrita da história da arquitetura e do urbanismo escolar: relatórios de APO como fontes de interpretação. **RBEP – Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 106, n. 1, e6078, 2025. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.106.6078>. Acesso em: 15 out. 2025.

COELHO, Carlos Dias (coord.). Os elementos urbanos. **Cadernos de morfologia urbana: estudos da cidade portuguesa**. Lisboa: Argumentum, 2013.

DANTAS, Maria Grasiela de Almeida. **Planejamento urbano & zoning**: flexibilidade do modelo de *zoning* para a competitividade das cidades. João Pessoa: Editora Universitária; UFPB, 2003.

DE FARIA, Ana Beatriz. Por outras referências no diálogo arquitetura e educação: na pesquisa, no ensino e na produção de espaços educativos escolares e urbanos. **Em Aberto**, Brasília, v. 25, n. 88, p. 99-111, 2012. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.25i88.3088>. Acesso em: 15 out. 2025.

ESTADOS E CIDADES DO BRASIL. **Estados e Cidades**. Informações da população, educação, religião e outros. 2022. Disponível em: https://www.estadosecidades.com.br/pb/joao-pessoa-pb_municipal.html. Acesso em: 23 maio 2024.

FARRELLY, Lorraine. **Dibujo para el diseño urbano**. Barcelona: Blume, 2011.

FEDRIZZI, Beatriz Maria. Subsídios para projetos de pátios escolares públicos em Porto Alegre. **ARQTEXTO**, Porto Alegre, n. 8, p. 96-101, jul./ dez. 2006. Disponível em: https://www.ufrgs.br/propar/wp-content/uploads/2023/06/8_Beatriz-Fedrizzi.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

FNDE – FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (Brasil). Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. Elaboração de projetos de edificações escolares: educação infantil. **Manual**. Brasília: FNDE, 2017.

HORN, Maria da Graça Souza. **Estudo propositivo sobre a organização dos espaços externos das unidades do Pro infância em conformidade com as orientações desse programa e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEIs) com vistas a subsidiar a qualidade no atendimento**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt->

br/media/seb/pdf/publicacoes/educacao_infantil/educ_infantil_organizacao_espaco_interno_proinfancia_produto03.pdf. Acesso em: 2 set. 2025.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Censo escolar**: microdados do Censo Escolar da Educação Básica 2022. Disponível em: <https://primeirainfanciaprimeiro.fmcsv.org.br/capitais/joao-pessoa-pb/>. Acesso em: 6 jun. 2024.

JOÃO PESSOA. **Código de obras do Município de João Pessoa. Lei nº 1.347 de 27 de abril de 1971**. Disponível em: <https://sapl.joaopessoa.pb.leg.br/norma/9444>. Acesso em: 01 out. 2025.

JOÃO PESSOA. **Resolução SEC nº 9 de 18 de maio de 2010**. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=175504>. Acesso em: 30 maio. 2024.

KOWALTOWSKI, Doris. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

KOWALTOWSKI, Doris; DELIBERADOR, Marcella Savioli; PEREIRA, Paula Roberta Pizarro. Designing the positive public school environment: a Brazilian perspective. In: ZANIN, Paulo Henrique (ed.). **Noise and ergonomics in the workplace**. Nova York: Nova Publishers, 2013. p. 1-33.

LUDWIG, Antonio Carlos Will. **Fundamentos e prática da Metodologia Científica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LUÍS, Sílvia; DIAS, Ronisa; LIMA, Maria Luísa. Greener schoolyards, greener futures?: greener schoolyards buffer decreased contact with nature and are linked to connectedness to nature. **Frontiers in Psychology**, v. 11, e567882, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567882>. Acesso em: 2 set. 2025.

LIMA, Mayumi Souza. A criança e a percepção do espaço. **Cad. Pesqui**, p. 73-80, 1979. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15741979000400010&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 3 out. 2025.

MARTINS, Jéssica Nascimento. **Educação infantil e infraestrutura**: uma análise do Programa Proinfância no Município de João Pessoa (PB). 2019. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19642>. Acesso em: 29 set. 2025.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e meio ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

NAIR, Prakash; FIELDING, Randall; LACKNEY, Jeffery. **The language of school design**: design patterns for 21st Century schools. Minneapolis: DesignShare, 2013.

OLIVEIRA, Marina Goldfarb de. **Arquitetura para uma nova escola**: modernização da arquitetura escolar de João Pessoa (1930-1939). 2013. 187 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/8318>. Acesso em: 2 set. 2025.

PANERAI, Philippe. **Análise urbana**. Tradução: Francisco Leitão, Sylvia Ficher. Brasília: Editora UnB, 2006.

POEHLMANN-TYNAN, Julie; VIGNA, Abra; WEYMOUTH, Lindsay; GERSTEIN, Emily; BURNSON, Cynthia; ZABRANSKY, Matthew; LEE, Pilline; ZAHN-WAXLER, Carolyn. A pilot study of contemplative practices with economically disadvantaged preschoolers: children's empathic and self-regulatory behaviors. **Mindfulness**, v. 7, p. 46-58, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0426-3>. Acesso em: 2 set. 2025.

STEVENSON, Kathryn; MOORE, Robin; COSCO, Nilda; FLOYD, Myron; SULLIVAN, William; BRINK, Lois; GERSTEIN, Dana; JORDAN, Cathy; ZAPLATOSCH, Jaime. A national research agenda supporting green schoolyard development and equitable access to nature. **Elementa – Science of the Anthropocene**, v. 8, n. 1, art. 10, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1525/elementa.406>. Acesso em: 2 set. 2025.

TOLEDO, Maria Leonor Pio Borges de. Pátios de escolas de educação infantil: entre o exposto e o escondido, marcas e vestígios. **Educação e Pesquisa**, v. 43, n. 1, p. 177-198, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201611150588>. Acesso em: 2 set. 2025.

VAN DEN BOGERD, Nicole; HOVINGA, Dieuwke; HIEMSTRA, Jelle; MAAS, Jolanda. The potential of green schoolyards for healthy child development: a conceptual framework. **Forests**, v. 14, n. 4, e660, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/f14040660>. Acesso em: 2 set. 2025.