

**Arquitetura e Educação Infantil: O Impacto na
Funcionalidade e Bem-Estar em Creches Públicas Brasileiras**
**Proposta Arquitetônica para Creches Públicas em Juiz de Fora: Creche Municipal Leila Fávero
de Mello**

Ana Cristina Coelho Abdalla Oliveira Santiago
Prof. Orientador: Victor Hugo Godoy do Nascimento

RESUMO

O estudo aborda a evolução histórica e a importância da arquitetura escolar, com foco específico na construção da nova edificação da Creche Municipal Leila de Mello Fávero, em Juiz de Fora, MG. A pesquisa enfatiza a necessidade de adaptar a infraestrutura das creches às demandas contemporâneas de educação infantil, garantindo ambientes seguros, acessíveis e sustentáveis. Inicialmente, as creches eram meramente assistenciais, mas ao longo do tempo, passaram a ser reconhecidas como fundamentais para o desenvolvimento integral das crianças. O projeto propõe uma nova concepção arquitetônica para a creche existente, seguindo diretrizes do Ministério da Educação (MEC) e incorporando princípios de sustentabilidade e design universal. A metodologia inclui pesquisa teórica, análise diagnóstica da infraestrutura atual e desenvolvimento de uma proposta arquitetônica que atenda às necessidades pedagógicas e comunitárias. A nova proposta visa criar um espaço que harmonize funcionalidade, acessibilidade e sustentabilidade, contribuindo para a qualidade da educação infantil na região.

Palavras-chave: Educação Infantil. Arquitetura Escolar. Sustentabilidade. Creches.

SUMMARY

The study addresses the historical evolution and importance of school architecture, with a specific focus on the construction of the new building of the Creche Municipal Leila de Mello Fávero, in Juiz de Fora, MG. The research emphasizes the need to adapt the infrastructure of daycare centers to the contemporary demands of early childhood education, ensuring safe, accessible and sustainable environments. Initially, daycare centers were merely welfare, but over time, they came to be recognized as fundamental for the integral development of children. The project proposes a new architectural design for the existing daycare center, following guidelines from the Ministry of Education (MEC) and incorporating principles of sustainability and universal design. The methodology includes theoretical research,

diagnostic analysis of current infrastructure and development of an architectural proposal that meets pedagogical and community needs. The new proposal aims to create a space that harmonizes functionality, accessibility and sustainability, contributing to the quality of early childhood education in the region.

Keywords: Child education. School Architecture. Sustainability. Daycares.

1. Introdução

O processo educacional e a preocupação com a arquitetura escolar têm raízes históricas profundas, refletindo as evoluções sociais e educacionais ao longo do tempo. Inicialmente, a educação infantil era destinada principalmente às crianças da monarquia, com o objetivo de transmitir valores e conhecimentos essenciais para a manutenção da sociedade. Com o passar do tempo, a necessidade de estender a educação para além da nobreza tornou-se evidente, abrangendo também as camadas mais pobres da população. Esse movimento impulsionou o desenvolvimento de diversas propostas pedagógicas, que não só buscavam métodos mais eficazes de ensino, mas também enfatizavam a importância da arquitetura do ambiente educacional.

As mudanças nas abordagens pedagógicas estiveram frequentemente ligadas às melhorias nos ambientes escolares, reconhecendo que a arquitetura pode influenciar significativamente a qualidade do ensino e o desenvolvimento das crianças. Portanto, entender a evolução e o impacto da arquitetura na educação públicas e privada é crucial para garantir que esses espaços promovam um ambiente seguro, estimulante e eficiente para o aprendizado infantil.

No início desse processo, a educação estava disponível exclusivamente para crianças maiores, do sexo masculino e brancas. Com o tempo, e devido às demandas do capitalismo, essa educação foi se expandindo, reconhecendo a necessidade de conhecimento para todas as crianças - meninas e meninos, independentemente da cor e raça. No entanto, essa educação ainda era voltada apenas para crianças mais velhas. Foi somente durante o século XIX que surgiram as primeiras creches nos países norte-americanos e europeus, com o Brasil adotando essas instituições apenas no início do século XX.

1.1. Problema

Um dos principais problemas enfrentados pelas creches brasileiras, incluindo a creche que será objeto deste trabalho final, é a carência de infraestrutura adequada para receber crianças e funcionários. No Brasil, além do déficit de creches que atendam plenamente às necessidades das comunidades, muitas das existentes encontram-se em condições precárias, com manutenção insuficiente e não conformes às diretrizes do Ministério da Educação (MEC). Esse cenário é agravado pelo fato de que a maioria dessas creches são edificações antigas, construídas antes do estabelecimento das diretrizes atuais.

A creche em estudo para este projeto foi originalmente projetada em 1987, conforme a planta baixa arquivada na Divisão de Arquivos Municipal de Juiz de Fora, localizada na Avenida Brasil, nº 2.340, Vitorino Braga. A edificação atual é simples, composta por um setor administrativo, quatro salas de atividades, pátio coberto, banheiro, refeitório e área de serviços. Desde a sua construção, o bairro de São Pedro, onde a creche está situada, experimentou um crescimento populacional e comercial significativo. Hoje, a região é um vibrante centro comercial e residencial, atraindo uma considerável parcela da população de Juiz de Fora e cidades vizinhas, especialmente devido à proximidade com a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Apesar desse crescimento, a creche não passou por nenhuma ampliação desde sua construção, o que resulta em uma infraestrutura inadequada para atender a atual demanda da comunidade. Isso reflete um dos maiores problemas enfrentados pela população local: a falta de acesso adequado à educação infantil. Atualmente, a creche Leila Mello de Fávero é classificada como uma creche tipo B, com capacidade limitada, incapaz de atender a demanda crescente da região.

Além de servir o bairro de São Pedro, a creche também acolhe crianças de bairros adjacentes como Tupã, Jardim Casa Blanca, Nossa Senhora de Fátima, Cidade Alta e Colinas do Imperador. Esta ampla área de atendimento aumenta significativamente a procura por vagas, exacerbando o problema de acesso à educação infantil de qualidade. Muitas crianças dessas áreas não conseguem ser atendidas devido à insuficiência de vagas, destacando a urgência de uma intervenção arquitetônica que amplie a capacidade e melhore as condições da creche.

1.2. Justificativa

A educação infantil, especialmente a pré-escola, desempenha um papel fundamental na vida das famílias brasileiras, incluindo aquelas em nosso município de Juiz de Fora. A necessidade de acesso a essa educação inicial não se limita apenas à garantia de um ensino de qualidade nos primeiros anos de vida das crianças, mas também é crucial para as famílias, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade social. Elas são visíveis de um ambiente adequado e seguro para deixar seus filhos enquanto trabalham para provar o sustento de suas famílias, transformando a educação pré-escolar em uma necessidade diária.

Atualmente, em Juiz de Fora, com uma população de aproximadamente 500 mil habitantes distribuídos em 111 bairros conforme o plano diretor atual, contamos com um total de 46 creches. Estas creches não atendem apenas aos bairros em que estão localizadas, mas também servem aos bairros vizinhos. No entanto, a maioria dessas creches funciona na modalidade B e C, com capacidade reduzida de atendimento, o que resulta em longas filas de espera por vagas.

Além disso, as creches enfrentam desafios importantes relacionados à arquitetura e à infraestrutura integrada. Muitas delas não estão adaptadas às propostas pedagógicas atuais, são construções antigas e estão em necessidade de manutenção. Isso não só prejudica a qualidade do ensino para as crianças que frequentam esses espaços, mas também impacta as qualidades do ambiente de trabalho dos funcionários, agravando ainda mais as barreiras para o acesso a essa educação essencial.

1.3. Objetivo

O objetivo deste projeto é desenvolver uma nova creche para o bairro de São Pedro, em Juiz de Fora. A creche atual, situada na Avenida Presidente Cota e Silva, nº 1.989, não está adequada às exigências da comunidade nem às diretrizes atuais. Por isso, propõe-se uma nova construção que atenda melhor às necessidades da comunidade local, seguindo as normas do Estado e do município.

1.4. Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é destacar como a arquitetura desempenha um papel crucial na qualidade do ensino das crianças e na percepção da sociedade sobre a segurança e o bem-estar dos ambientes educacionais. Um espaço bem projetado não apenas proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento das crianças,

mas também transmite à comunidade a sensação de segurança ao deixar seus filhos em um local onde passarão grande parte do dia, interagindo e aprendendo em um ambiente comunitário.

1.5. Objetivos Específicos

Analisar o contexto cultural, social e físico da região onde a construção será realizada é fundamental para elaborar uma proposta arquitetônica que esteja em sintonia com o ambiente local. O objetivo é criar um projeto que respeite a arquitetura tradicional da região, mas que também apresente um caráter contemporâneo e funcional, capaz de atender às demandas e necessidades específicas da comunidade.

Desenvolver uma arquitetura que esteja alinhada com a proposta pedagógica adotada no município, considerando as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.694/96) que preconizam os conceitos de "cuidar" e "educar". O objetivo é promover um ambiente que favoreça o desenvolvimento integral das crianças, estimulando sua autonomia e garantindo a sustentabilidade ambiental em todas as etapas do projeto.

Planeje espaços que sejam funcionais e propícios para uma diversidade de atividades educacionais, recreativas e sociais, incorporando os princípios da arquitetura universal para garantir acessibilidade e inclusão a todos os usuários.

Desenvolver um projeto inovador que integre de forma harmoniosa a construção com o entorno natural, otimizando o uso de recursos naturais, como a iluminação solar para atender às demandas diárias, garantindo conforto térmico e acústico. Buscar soluções construtivas sustentáveis que reforcem essa conexão com a natureza, promovendo a utilização de materiais e técnicas que minimizem o impacto ambiental. Além disso, criar espaços ao ar livre que proporcionem experiências enriquecedoras e estimulem a interação das crianças com o meio ambiente.

2. Referencial Teórico

A evolução das creches no Brasil reflete uma transformação significativa ao longo das décadas. Inicialmente concebidas como instituições voltadas apenas para o cuidado e proteção das crianças enquanto seus pais trabalhavam, as creches modernas assumiram um papel educacional crucial no desenvolvimento infantil. Este desenvolvimento reflete não apenas uma mudança no papel das creches na

sociedade, mas também uma evolução na arquitetura escolar e nos padrões educacionais.

A arquitetura escolar desempenha um papel fundamental na criação de ambientes educacionais que promovem o aprendizado, o bem-estar e o desenvolvimento integral das crianças. De acordo com Franchi (2016), um projeto arquitetônico bem planejado pode impactar positivamente o comportamento e o desempenho acadêmico dos estudantes. Aspectos como iluminação natural, ventilação adequada, segurança e áreas externas para recreação são essenciais para o desenvolvimento físico e psicológico das crianças.

O Ministério da Educação (MEC) estabelece diretrizes para a infraestrutura das creches no Brasil, visando garantir padrões mínimos de qualidade e adequação dos espaços físicos às necessidades educacionais das crianças. Tais diretrizes incluem aspectos como acessibilidade, segurança estrutural e funcional, além da importância de áreas externas que estimulem a interação e o desenvolvimento social das crianças (Brasil, 2014).

Além disso, a sustentabilidade na arquitetura escolar emerge como um princípio fundamental para reduzir o impacto ambiental das construções e promover práticas de educação ambiental entre os estudantes. Sampaio (2020) destaca a importância da eficiência energética, do uso de materiais sustentáveis e do aproveitamento de recursos naturais para a construção de escolas que contribuam para a sustentabilidade ambiental e social.

Por fim, o design universal na arquitetura escolar busca criar ambientes acessíveis e inclusivos, que atendam às necessidades de todos os estudantes, incluindo aqueles com deficiências físicas ou cognitivas. Macedo (2019) argumenta que adotar princípios de design universal não apenas melhora a acessibilidade, mas também promove a integração social e o respeito à diversidade dentro do ambiente escolar.

2.1. A Evolução das Creches

As primeiras creches, de acordo com Doris C. C. K. Kowaltowski, no livro *Arquitetura Escolar*, diferiam significativamente das que conhecemos hoje. Inicialmente, seu principal objetivo era recolher e acolher crianças pobres das ruas, cujas famílias precisavam trabalhar e não tinham com quem deixar os filhos. A preocupação inicial não estava voltada para o desenvolvimento integral da criança,

mas sim para atender uma necessidade social de ocultar a pobreza e a miséria da época.

Nessas instituições, a prioridade era prover as necessidades básicas das crianças, como alimentação e higiene, sem uma atenção especial às necessidades educacionais ou emocionais. Essas primeiras creches eram de caráter filantrópicas, dependendo de doações e trabalhos voluntários sem exigência de qualificações específicas. Nas primeiras creches que surgiram, caracterizava-se a precariedade, a falta de recursos e a má qualidade de atendimento. Os funcionários, em sua grande maioria, eram voluntários e analfabetos, o que contribuía para a falta de preparo na prestação dos serviços. Além disso, não havia legislação que integrasse as creches como instituições educativas; até então, essas instituições existiam apenas para atender, principalmente, mães viúvas ou abandonadas, que precisavam trabalhar por falta de alternativa.

Com o passar do tempo, à medida que mais mães adotavam a prática de deixar seus filhos em creches, o Estado observou uma queda nas taxas de mortalidade infantil e nos acidentes domésticos envolvendo crianças. Isso ocorria porque os maiores índices dessas taxas eram registrados em crianças de baixa renda, que anteriormente ficavam sozinhas em casa ou na rua. Diante dessa constatação, o Estado passou a dar mais atenção às creches, tornando sua existência uma obrigação estatal. Consequentemente, foi percebida a necessidade de criar leis e diretrizes para regularizar e aprimorar o funcionamento das creches. Foi nesse contexto que se compreendeu que as creches não eram apenas para suprir necessidades básicas e higiênicas das crianças, mas também estavam diretamente ligadas ao seu desenvolvimento emocional e intelectual, passando assim a serem reconhecidas como instituições educativas.

No Brasil, a primeira menção sobre creches foi feita na Constituição Federal de 1988, no Artigo 208. Este artigo estabelece “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de (...) atendimento em creche e pré escola às crianças de zero a seis anos de idade”. Posteriormente, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9394/96, que reconheceu as creches como instituições de ensino. A partir dessa legislação, o conceito e a função das creches em nosso país passaram por uma significativa transformação. Com a LDB 9394/96, as creches deixaram de ser simples locais de assistência e passaram a ser reconhecidas como espaços educativos fundamentais. A legislação estabeleceu dois pilares para o

funcionamento das creches: "o cuidar" e "o educar". Essa abordagem integra a atenção às necessidades básicas das crianças, como alimentação e higiene (o cuidar), com atividades pedagógicas que estimulam o desenvolvimento integral (o educar). A partir desse momento, surgiu a necessidade de adaptar as propostas pedagógicas já aplicadas nas escolas para as novas instituições de ensino, as creches. No entanto, essa adaptação não poderia ser simplesmente uma reprodução das práticas escolares, mas sim uma adequação para atender às necessidades específicas das crianças em idade pré-escolar. Isso envolveu a criação de ambientes estimulantes, seguros e acolhedores, que promovam o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e motor das crianças nessa faixa etária.

2.2. Tipos de creches brasileiras

No cenário nacional, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) define categorias específicas para a classificação das creches, assegurando que cada tipo atenda aos padrões de qualidade estipulados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Essa categorização é essencial para adaptar as creches às diferentes demandas demográficas e geográficas.

As creches do tipo I, predominantemente localizadas em metrópoles e grandes cidades, são modelos de excelência no atendimento infantil. Estas instituições possuem capacidade para até 376 crianças divididas em dois turnos, ou 188 em período integral. Para suportar essa capacidade, são necessários terrenos retangulares de 40 metros de largura por 60 metros de profundidade, com uma declividade máxima de 3%. Este tipo de creche é projetado para cumprir rigorosos padrões de qualidade, proporcionando um ambiente seguro e estimulante para o desenvolvimento das crianças.

Por outro lado, as creches do tipo II, que seguem os mesmos rigorosos critérios de qualidade das creches tipo I, são adaptadas para um menor número de atendimentos. Elas acomodam até 188 crianças em dois turnos ou 94 em turno integral, necessitando de terrenos retangulares com medidas de 45 metros de largura por 35 metros de profundidade e a mesma declividade máxima de 3%. Este modelo é ideal para cidades de porte médio e grandes bairros, onde a demanda é alta, mas o espaço é mais limitado.

Além dessas, existem as creches classificadas como tipo B e tipo C, que, embora não sigam a numeração contínua dos tipos anteriores, representam variações

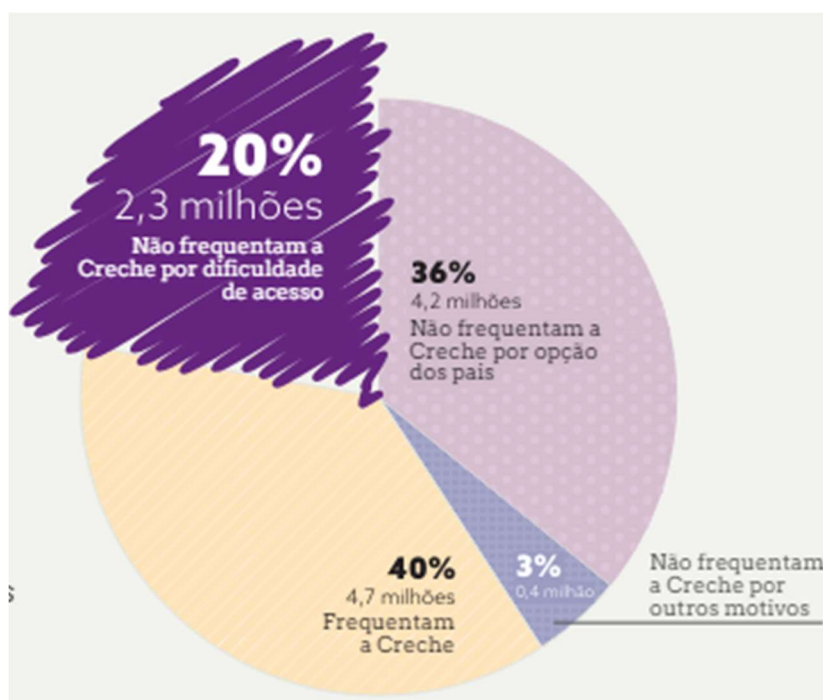
cruciais no design e na funcionalidade. As creches do tipo B podem receber até 224 crianças em dois turnos ou 112 em tempo integral. Estas exigem terrenos de 40 metros de largura por 70 metros de profundidade, também com uma declividade máxima de 3%. Já as creches do tipo C são projetadas para acomodar até 120 crianças em dois turnos ou 60 em período integral, sendo adequadas para terrenos de 35 metros de largura por 45 metros de profundidade, mantendo a mesma especificação de declividade.

É importante destacar que as creches dos tipos B e C frequentemente adotam metodologias construtivas inovadoras, que permitem uma execução rápida e uma alta durabilidade das estruturas. Essas abordagens são particularmente valiosas em contextos onde a velocidade de construção e a resiliência das instalações são essenciais, como em áreas com alta demanda de novos espaços educacionais ou em locais com restrições orçamentárias.

Essa categorização e os requisitos estruturais são fundamentais para assegurar que as creches em todo o Brasil proporcionem um ambiente seguro, saudável e adequado para o desenvolvimento integral das crianças, refletindo o compromisso do MEC e do FNDE em promover a qualidade e a acessibilidade na educação infantil.

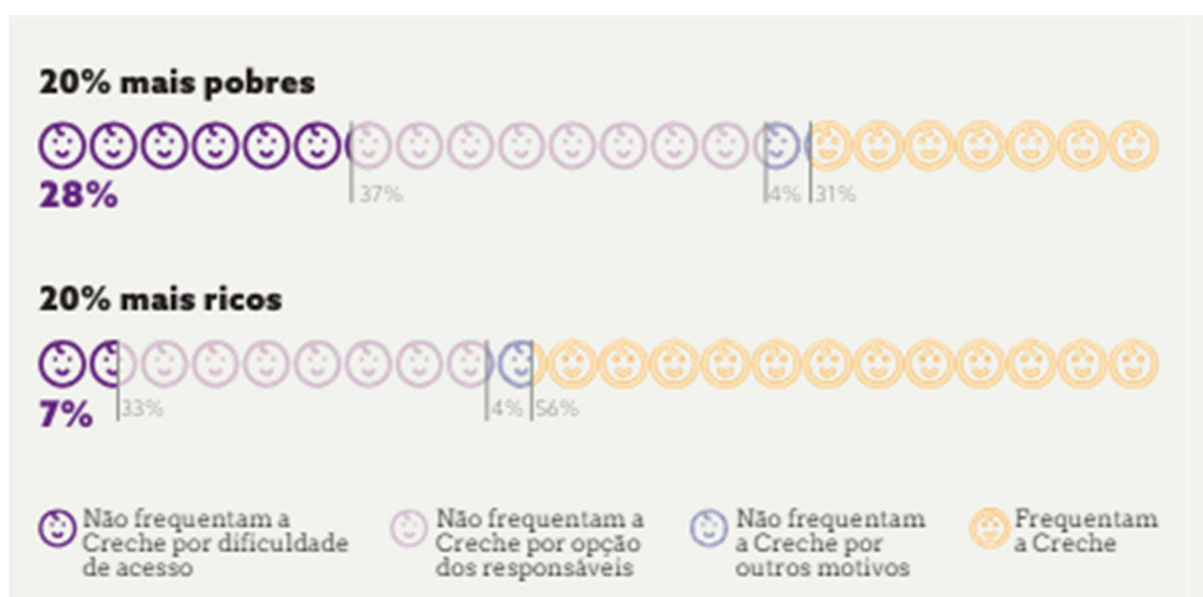
2.3. Acesso à Educação Infantil

De acordo com dados divulgados pela instituição não governamental Todos pela Educação, em abril de 2024, por meio de seu site oficial e com base em informações da PNAD Educação Contínua 2023 e pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se que aproximadamente 2,3 milhões de crianças de 0 a 3 anos no Brasil não têm acesso a creches. Essa realidade pode ser atribuída a diversos fatores, como dificuldades no acesso aos serviços, falta de oferta de vagas, ou até mesmo excluída por parte das instituições, seja por questões relacionadas à idade das crianças ou a condições específicas.



Fonte: Pnad Continua 2023/IBGE. Elaboração: Todos pela Educação.

A dificuldade de acesso à educação, especialmente à pré-escola, está intrinsecamente relacionada às condições financeiras das famílias. É evidente que as famílias em situação de maior vulnerabilidade econômica enfrentam maiores dificuldades para garantir o acesso de seus filhos a essa etapa fundamental da educação, mesmo que ela não seja obrigatória.



Fonte: Pnad Continua/IBGE. Elaboração: Todos pela Educação.

Essa disparidade de acesso à educação pode ser atribuída à localidade onde a criança reside. Dados divulgados pela organização Todos pela Educação revelaram

que as regiões Norte e Nordeste apresentam os maiores índices de crianças que não frequentam a pré-escola devido a dificuldades de acesso. Destacam-se os estados do Acre (com 48%), Roraima (com 38%), Pará (com 35%) e Piauí (com 33%).

 Todos Pela Educação		Fonte: Pnad Continua/IBGE. Elaboração: Todos Pela Educação.									
Percentual de crianças de 0 a 3 anos* que frequentam e não frequentam a creche (com motivo discriminado) - por quintil de renda - Brasil - 2023											
Quintil de renda	Frequentam a creche		Não frequentam a creche								
	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Dificuldade de acesso**		Opção dos responsáveis		Outros motivos***				
			Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)			
Brasil	40%	4.673,78	20%	2.345,24	36%	4.226,90	3%	406,26			
Entre os 20% mais pobres	31%	1.071,25	28%	975,72	37%	1.287,48	4%	130,75			
20%-40%	37%	1.162,65	23%	720,56	37%	1.191,75	3%	107,29			
40%-60%	43%	914,83	17%	357,98	37%	784,66	3%	67,07			
60%-80%	50%	682,05	13%	180,63	34%	459,27	3%	39,36			
Entre os 20% mais ricos	56%	843,01	7%	110,16	33%	503,32	4%	61,80			

* As estimativas levam em consideração a idade em anos completos em 31 de março, ou idade escolar.

** Dificuldade de acesso definida por: falta de escola/creche ou escola distante; falta de vaga na escola/creche; a escola/creche não aceita a criança por causa da idade.

*** Outros motivos incluem: outro motivo; falta de qualidade ou segurança das creches para com crianças com deficiência; problema de saúde permanente da criança; falta de dinheiro para mensalidade, transporte, material escolar, etc.

Fonte: Pnad Continua/IBGE. Elaboração: Todos pela Educação.

1000s

PELA

EDUCAÇÃO

Todos Pela Educação

Fonte: Pnad Continua/IBGE. Elaboração: Todos Pela Educação.

Percentual de crianças de 0 a 3 anos* que frequentam e não frequentam a creche (com motivo discriminado) - Brasil - 2023

Unidade da Federação	Frequentam a creche		Não frequentam a creche					
	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Dificuldade de acesso**		Opção dos responsáveis		Outros motivos***	
			Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)	Porcentagem em relação ao total	Números absolutos (mil)
Brasil	40%	4.673,78	20%	2.345,24	36%	4.226,90	3%	406,26
Roraima	18%	19,28	30%	31,85	50%	52,48	1%	1,43
Acre	17%	9,99	48%	28,76	33%	19,89	2%	0,91
Amazonas	20%	62,67	29%	92,31	48%	151,65	3%	8,58
Roraima	20%	9,63	38%	19,16	41%	20,78	1%	0,51
Pará	24%	140,71	35%	204,71	39%	229,37	3%	14,93
Amapá	8%	5,14	24%	14,66	68%	41,81	0%	0,22
Tocantins	33%	37,88	22%	25,06	43%	48,20	2%	2,20
Maranhão	38%	165,63	31%	137,04	28%	122,42	3%	13,60
Piauí	39%	79,07	33%	59,31	26%	45,63	2%	3,50
Ceará	42%	208,10	22%	108,54	33%	167,71	3%	16,32
Rio Grande do Norte	43%	84,98	24%	46,72	30%	59,02	4%	8,08
Paraná	36%	81,30	16%	36,13	46%	103,83	3%	6,38
Pernambuco	29%	159,40	25%	136,47	40%	216,34	5%	28,33
Alagoas	36%	82,94	21%	48,23	40%	92,30	3%	6,21
Sergipe	40%	58,38	18%	26,58	37%	54,00	4%	5,50
Bahia	36%	292,52	25%	204,00	35%	280,71	3%	25,69
Minas Gerais	35%	411,01	19%	216,84	43%	502,31	3%	30,64
Espírito Santo	36%	88,61	33%	82,25	28%	69,81	3%	8,55
Rio de Janeiro	44%	344,85	13%	103,38	38%	297,62	4%	30,80
São Paulo	54%	1.261,46	11%	266,56	30%	694,42	4%	96,79
Paraná	45%	279,66	17%	107,51	33%	205,77	5%	30,02
Santa Catarina	52%	217,16	12%	50,37	31%	128,06	5%	19,77
Rio Grande do Sul	44%	258,19	17%	101,26	35%	204,37	3%	16,96
Mato Grosso do Sul	41%	70,47	18%	30,12	38%	64,54	4%	6,46
Mato Grosso	35%	78,10	19%	43,13	43%	96,05	4%	8,13
Goiás	28%	111,48	20%	80,72	50%	200,19	2%	7,85
Distrito Federal	37%	63,45	25%	43,58	33%	57,47	2%	2,84

* As estimativas levam em consideração a idade em anos completos em 31 de março, ou idade escolar.

** Dificuldade de acesso definida por: falta de escola/creche ou escola distante; falta de vaga na escola/creche; a escola/creche não aceita a criança por causa da idade.

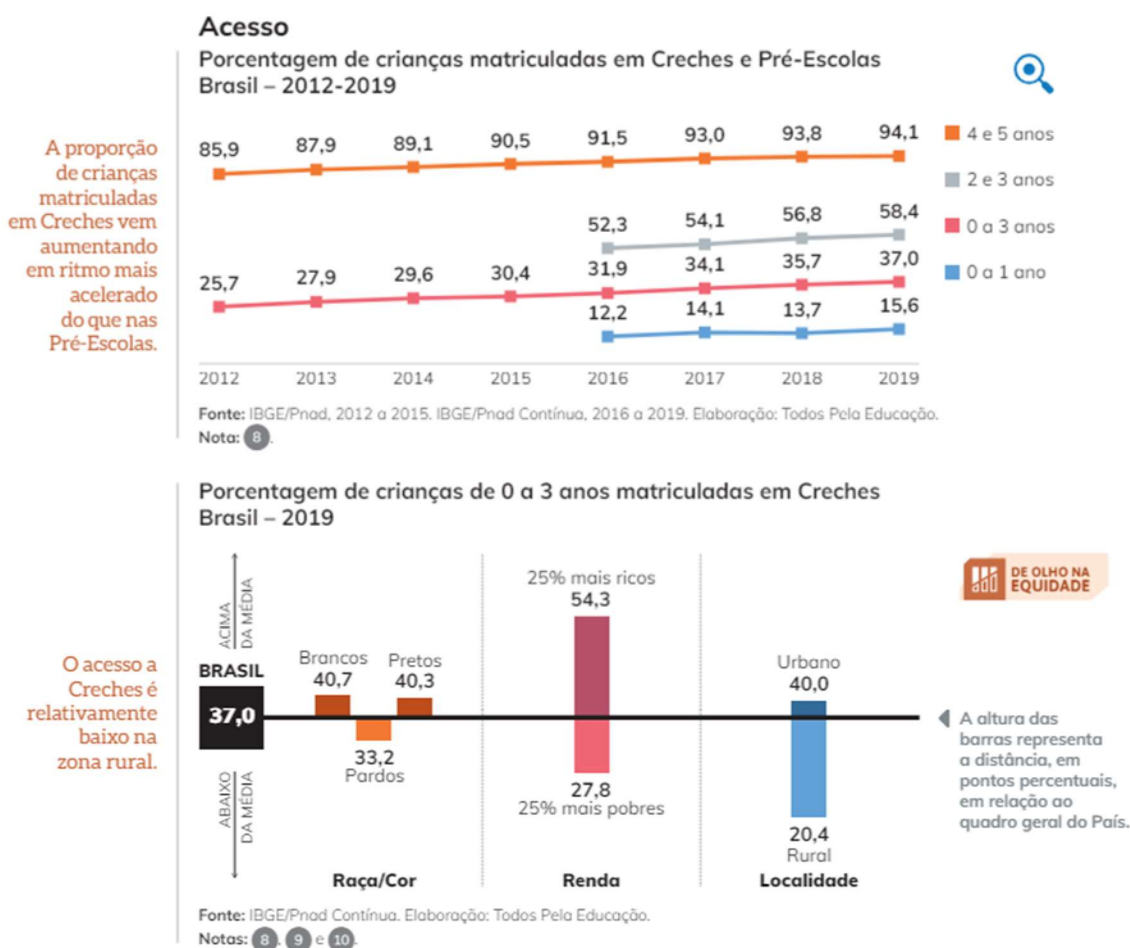
*** Outros motivos incluem: outro motivo; falta de qualidade ou segurança das creches para com crianças com deficiência; problema de saúde permanente da criança; falta de dinheiro para mensalidade, transporte, material escolar, etc.

Fonte: Pnad Continua/IBGE. Elaboração: Todos pela Educação.

Apesar dos desafios evidenciados pela dificuldade de acesso às creches em nosso país, observamos avanços positivos. Conforme o último Anuário Brasileiro de Educação Básica 2021, publicado pela instituição Todos pela Educação em 3 de agosto de 2021, o acesso das crianças de 0 a 5 anos à educação apresentou progressos significativos em 2019, de acordo com os dados mais recentes disponíveis. Esses avanços foram notados em todas as faixas etárias e, principalmente, na pré-escola, diminuindo uma aproximação à meta de universalização estabelecida pelo Plano Nacional

No entanto, uma análise mais aprofundada revela que o aumento das matrículas não resultou na redução das desigualdades - em alguns aspectos, essas desigualdades até aumentaram. Por exemplo, a proporção de crianças provenientes de domicílios com menor renda matriculadas em creches diminuiu de 29,2% em 2018 para 27,8% em 2019. Em contrapartida, para aquelas provenientes de domicílios com maior renda, houve um aumento significativo de 51 % em 2018 para 54,3% em 2019.

Diante desse cenário, torna-se evidente que, sem medidas para dimensionar e enfrentar as desigualdades sociais e regionais, não será possível lidar de forma eficaz com a grande quantidade de crianças que ainda não têm acesso a creches e pré-escolas. Esse número tende a aumentar, especialmente devido aos desafios impostos pela pandemia e pós pandemia.



Fonte: IBGE/Pnad, 2012 a 2015. IBGE/Pnad Contínua, 2016 a 2019. IBGE/Pnad Contínua.
Elaboração: Todos pela Educação.

2.4. Etapas construtivas

A arquitetura dos espaços educacionais exerce uma influência direta e significativa sobre a qualidade do ensino infantil. Um ambiente bem projetado contribui para a eficácia das práticas pedagógicas e para o aprendizado das crianças, proporcionando as condições permitidas para um desenvolvimento saudável e integral. Aspectos como a qualidade da iluminação, o conforto acústico e térmico é essencial para criar um ambiente onde as crianças se sintam seguras e confortáveis, facilitando assim seu processo de aprendizagem e interação social. Reconhecendo essa importância, em 2006, o Ministério da Educação (MEC) do Brasil publicou o primeiro volume dos "Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil". Esse documento foi elaborado com a colaboração de educadores, arquitetos e engenheiros, com o objetivo de orientar o planejamento, construção e reforma de espaços destinados a crianças de 0 a 6 anos. O foco principal era integrar a arquitetura com as propostas pedagógicas, promovendo uma sinergia que pudesse elevar a qualidade do ensino.

O documento sublinha que o processo de concepção dos projetos deve envolver toda a comunidade educacional. Isso inclui não apenas as crianças que utilizam os espaços, mas também os funcionários, familiares, administrações municipais e as unidades públicas de educação infantil. A ideia é que todos esses atores compartilhem seus conhecimentos e experiências, garantindo que o projeto inovador reflita as necessidades e expectativas. Este envolvimento comunitário visa incorporar o perfil pedagógico da instituição no projeto inovador, oferecendo a arquitetos e engenheiros um ponto de partida robusto e fundamentado. Com isso, o projeto não atende apenas às exigências funcionais, mas também enriquece o ambiente de aprendizagem, alinhando-se com as metas educativas

De acordo com os "Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil" (MEC, 2006, p. 13), arquitetos e engenheiros desempenham um papel fundamental na criação de ambientes educacionais que atendem às necessidades das crianças e da comunidade. Eles são responsáveis por trabalhar em estreita colaboração com toda a comunidade educacional, incluindo educadores, funcionários, famílias e gestores, para garantir que o design seja adaptado às especificidades de todos os usuários. Além disso, é crucial que os projetos considerem a diversidade dos contextos físico-geográficos, socioeconômicos e culturais da comunidade local, permitindo soluções arquitetônicas que sejam relevantes e eficientes para o local onde uma instituição se insere. A etapa de planejamento deve

envolver estudos e pesquisas planejadas sobre localização, implantação, avaliação e reavaliação das edificações, assegurando decisões baseadas em dados concretos e em uma compreensão aprofundada das necessidades e potencialidades do espaço. O uso de materiais, técnicas e recursos locais é fortemente incentivado, promovendo não só a sustentabilidade, mas também a integração econômica com a comunidade. Princípios de sustentabilidade são essenciais, desde a seleção de materiais até a eficiência energética, promovendo ambientes que sejam funcionais e ambientalmente responsáveis. Por fim, o projeto deve integrar a forma harmoniosa do usuário, o ambiente construído, o ambiente natural e a metodologia educacional, garantindo que o espaço atenda às exigências pedagógicas enquanto oferece um ambiente saudável e estimulante para as crianças. Desta forma, ao seguir essas diretrizes, arquitetos e engenheiros podem contribuir significativamente para a qualidade da educação infantil, proporcionando um ambiente seguro, sustentável e integrado, que apoie o desenvolvimento e o bem-estar de todos os seus usuários.

O documento ainda cita as etapas de elaboração do projeto, com a interdisciplinaridade necessária para a construção das creches, nele cita:

a edificação e o local configuram-se como um todo inserido no contexto de sua comunidade; a unidade de Educação Infantil encontra-se inserida num contexto maior, que inclui o ecossistema natural, mesmo quando localizada em uma área urbana; a creche ou a pré-escola encontram-se inseridas num contexto sócio-histórico-cultural, que inclui a sociedade e toda sua ampla diversidade cultural, social e física. Assim, o edifício deve ser concebido para congregar as diferenças como forma de enriquecimento educacional e humano, além de respeito à diversidade; é necessário verificar as condições do ambiente construído após determinado tempo de uso. Essa identificação funciona como fonte de retroalimentação para futuros projetos semelhantes (MEC, 2006, p. 15)



Fonte: Ministério da educação, Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, 2006, p.15.

O processo de construção das creches, conforme delineado no documento, é composto por várias etapas cruciais. Inicialmente, há uma fase de programação

específica e estudos de previsões, que engloba uma análise minuciosa dos ambientes pedagógicos, fluxos de circulação, mobília necessária, pré-dimensionamento das estruturas, condições de acesso e infraestrutura básica, bem como a atenção das legislações locais. Na etapa seguinte, ocorre a elaboração do memorial justificativo e dos desenhos técnicos, que incluem plantas de situação, entorno, cortes, elevações, fachadas e projetos completos. A terceira fase envolve uma síntese de todas as informações coletadas até o momento, incluindo relatórios e desenhos que visam fornecer uma compreensão clara do projeto finalizado, como plantas de orientação solar e dos ventos, cortes esquemáticos detalhando elementos estruturais e acabamentos, e elevações ou fachadas. A etapa subsequente concentra-se no desenvolvimento do projeto legal, que busca a aprovação pelas autoridades competentes e pela secretaria de educação local, garantindo que o projeto atenda a todas as normas. Por fim, a última etapa consiste na elaboração do projeto executivo, onde são fornecidos todos os detalhes e especificações técnicas necessárias para a realização da obra, incluindo desenhos finais, cadernos de encargos e demais documentos pertinentes. Essa abordagem cuidadosa e detalhada visa garantir que a construção das creches seja realizada de forma eficiente e segura.

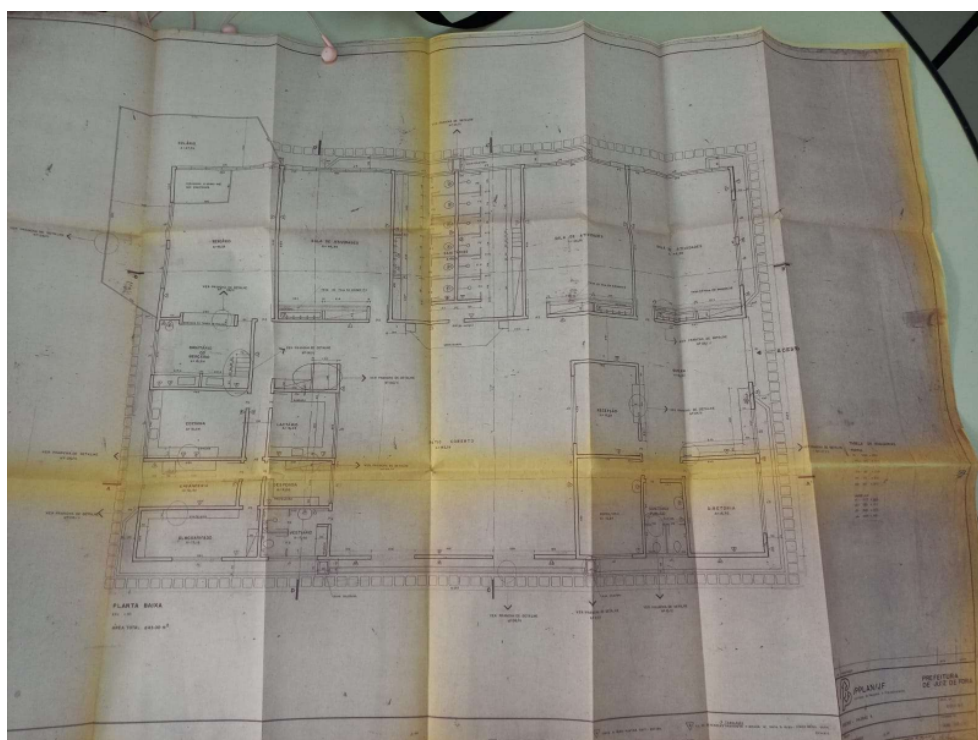
O projeto visa, portanto, garantir que os espaços educacionais atendam às necessidades específicas das crianças, considerando aspectos como segurança, conforto e estimulação adequada ao seu desenvolvimento. Ao integrar a arquitetura à proposta pedagógica, busca-se proporcionar um ambiente propício ao aprendizado e ao bem-estar infantil, contribuindo para uma formação integral desde os primeiros anos de vida.

2.5. Apresentação

A proposta deste projeto de conclusão de curso é conceber uma creche que atende de forma precisa às diretrizes condicionais pelas autoridades competentes, adaptando-se de maneira prática e eficiente em um projeto atualizado tangível. A intenção é não apenas seguir as normativas oportunas, mas também integrar elementos que promovam um ambiente educacional de excelência na cidade de Juiz de Fora especificamente na região do bairro São Pedro. Isso implica não apenas em garantir a funcionalidade do espaço, mas também em criar um ambiente acolhedor que propicie o desenvolvimento integral das crianças. Além disso, o projeto visa incorporar princípios de sustentabilidade, não apenas o bem-estar das crianças, mas

também o cuidado com o meio ambiente e a responsabilidade social. Dessa forma, o objetivo final é oferecer à comunidade uma instituição que não atende apenas às suas necessidades básicas, mas que também representa um marco na promoção da qualidade da educação infantil na região.

A seleção do local para este projeto é estratégica, pois identificamos uma carência na oferta de serviços educacionais na região. Atualmente, a creche existente não está em conformidade com as diretrizes arquitetônicas necessárias e não consegue atender adequadamente à demanda da comunidade. Muitas crianças da área, bem como dos bairros adjacentes, não têm acesso à educação inicial de qualidade devido à limitação da capacidade da creche. Sua infraestrutura não é adaptada para acomodar todas as crianças que desejam esse serviço, resultando em um problema de demanda não atendido.



Fonte: divisão de arquivos Municipal de Juiz de Fora, localizada na Av. Brasil, nº 2.340, Vitorino Braga, Juiz de Fora - MG

Assim, a escolha deste local não se justifica apenas pela urgência de atender às necessidades educacionais da comunidade, mas também pela oportunidade de revitalizar um espaço que desempenha um papel crucial no desenvolvimento infantil da região.

3. Metodologia

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem como objetivo propor o projeto da nova edificação da Creche Municipal Leila de Mello Fávero, situada em Juiz de Fora, MG. A proposta visa criar um ambiente educacional alinhado com os princípios de design universal e sustentabilidade, atendendo às necessidades pedagógicas da comunidade local. Para alcançar esse objetivo, a metodologia adotada será composta por várias etapas interligadas, desde a pesquisa inicial até a formulação e apresentação de uma proposta arquitetônica detalhada.

Inicialmente, será realizado um levantamento teórico e bibliográfico para construir uma base sólida de conhecimento. Esse levantamento envolverá a revisão de literatura sobre arquitetura educacional, design universal e sustentabilidade, bem como o estudo das diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC), especialmente os "Parâmetros Básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil". Além disso, será necessário compreender as normas locais de construção e regulamentos específicos para instalações educacionais. Estudos de caso de creches requalificadas serão analisados para identificar melhores práticas aplicáveis ao contexto de Juiz de Fora.

Em seguida, passaremos para a pesquisa exploratória e diagnóstica. Esta fase envolve visitas à Creche Municipal Leila de Mello Fávero para observar diretamente as condições físicas do edifício e identificar problemas de infraestrutura. Serão conduzidas entrevistas com funcionários, pais e membros da comunidade para entender melhor as necessidades e os desafios enfrentados no cotidiano da creche. Um levantamento arquitetônico detalhado será realizado para documentar a disposição dos espaços, a iluminação, a ventilação e o estado dos materiais de construção. A avaliação do conforto ambiental será fundamental para identificar áreas que necessitam de melhorias em termos de conforto térmico, acústico e eficiência energética.

Após a coleta de dados e a análise diagnóstica, a proposta da nova edificação será desenvolvida. O conceito arquitetônico será elaborado para refletir os princípios de sustentabilidade e design universal, assegurando que a creche seja acessível e inclusiva para todos. Serão criados layouts que maximizem a eficiência dos espaços e promovam o bem-estar das crianças e dos funcionários. A proposta incluirá o uso de materiais ecológicos, tecnologias de eficiência energética e sistemas de gestão de recursos naturais. Desenhos técnicos detalhados, modelos tridimensionais e

representações visuais serão produzidos para ilustrar a nova configuração da creche. A proposta preliminar será apresentada aos stakeholders para coleta de feedback e ajustes.

A implementação das mudanças propostas seguirá a metodologia de pesquisa-ação, que visa resolver os problemas de forma integrada e participativa. Workshops e reuniões com a comunidade serão facilitados para discutir as propostas e ajustar os planos de acordo com as necessidades reais dos usuários. A colaboração com engenheiros e consultores de sustentabilidade será essencial para desenvolver soluções técnicas detalhadas. Pequenas intervenções piloto serão implementadas para validar as soluções antes da aplicação completa. Um sistema de monitoramento será estabelecido para avaliar o impacto das mudanças e fazer os ajustes necessários.

Após toda essa coleta de dados e pesquisa ação, será montado um estudo de caso, organizando cada informação estudada, os problemas verificados e as possíveis soluções para esse projeto. Será apresentado ao final uma proposta um novo projeto de edificação, sustentável e universal para a comunidade.

4. Estudos de Caso

4.1. Escola do Bairro

O projeto "Escola do Bairro", concebido pelo escritório GR, representa uma fusão única de arquitetura inovadora e pedagogia avançada, destinada a enriquecer a educação infantil e a integração comunitária. Localizada em um casarão histórico com estilo eclético, a escola não só preserva o valor patrimonial do edifício, mas também redefine o papel da arquitetura na educação ao proporcionar um ambiente de aprendizado dinâmico e interconectado com a natureza e o bairro.

A arquitetura da "Escola do Bairro" é central para sua proposta educacional. Os quatro elementos naturais – Terra, Água, Ar e Fogo – são incorporados ao design da escola, formando a base de uma pedagogia que valoriza a curiosidade, a investigação e a exploração. Este enfoque permite que os espaços educativos sejam versáteis e estimulantes, adaptados para atividades que vão desde a leitura e a arte até a pesquisa e o brincar. As salas de aula são projetadas com mobiliário específico e estações móveis que incentivam a criação e o aprendizado interativo.

O design arquitetônico conecta harmoniosamente os espaços internos e externos, utilizando elementos construtivos vazados e transparentes que permitem

uma interação constante com a natureza. As amplas portas e coberturas elevadas ampliam os pátios e jardins, criando áreas semiabertas que proporcionam um ambiente de exploração contínua. Essas características não só ampliam o espaço físico disponível para o aprendizado, mas também reforçam a importância da natureza como parte integral do processo educacional.

Além disso, a escola incorpora um novo pavilhão moderno que complementa o casarão histórico, criando uma síntese visual e funcional entre o passado e o presente. Este pavilhão leve e arejado abriga infraestruturas essenciais e organiza os fluxos de circulação, facilitando a integração das atividades pedagógicas com o ambiente construído.

A "Escola do Bairro" também se destaca por sua relação com a comunidade local. A arquitetura da escola é projetada para ser aberta e acolhedora, permitindo uma interação fluida com os equipamentos urbanos circundantes, como o Instituto Biológico, a Cinemateca e o Parque Ibirapuera. Essa integração faz da cidade uma extensão do espaço de aprendizado, onde a urbanidade e a natureza se encontram para enriquecer a experiência educacional das crianças.

Em resumo, a "Escola do Bairro" exemplifica como a arquitetura pode ser um poderoso aliado na educação, criando um ambiente que não apenas facilita o aprendizado, mas também celebra a interação comunitária e a conexão com a natureza. Através de um design cuidadoso e inovador, a escola promove um espaço onde crianças podem crescer, explorar e se conectar profundamente com seu entorno cultural e natural.

4.2. Escola Novo Manguê

Nos anos 90, a ONG Centro de Cidadania Umbu-Ganzá, em parceria com o UNICEF e a Rede de TV e Rádio de Luxemburgo, mobilizou a comunidade do Coque, Recife, para construir um equipamento público, optando por uma escola fundamental devido à carência desse tipo de infraestrutura no bairro. Com o apoio da Prefeitura do Recife, um terreno de 1.700 m² às margens do Rio Capibaribe foi disponibilizado para a construção.

O projeto da escola foi escolhido através de um concurso que envolveu a comunidade e a Secretaria de Educação, priorizando segurança, ventilação e iluminação naturais, e um ambiente acolhedor para as crianças vulneráveis ao ambiente hostil do bairro. A proposta vencedora, denominada "Novo Manguê", teve

como premissas essenciais a integração com o Rio Capibaribe, a alta performance ambiental com recursos limitados e a resistência ao vandalismo.

A arquitetura da "Novo Mangue" se destaca pela implementação em formato de "L", criando um pátio que serve como transição entre o edifício e o rio, promovendo um espaço de contemplação e aprendizado sobre o ecossistema ribeirinho. Grandes beirais garantem sombra, enquanto a construção em argila (tijolos e telhas) melhora o conforto térmico. A ausência de revestimentos e pinturas, além da simplicidade material, facilita a manutenção e a construção por mão de obra local.

Inovadoras soluções de ventilação e iluminação foram implementadas, como aberturas amplas nas paredes leste para a entrada de luz e ar, e uma "renda de alvenaria" que permite ventilação constante sem janelas, protegendo contra vandalismo. Estes elementos arquitetônicos refletem um profundo respeito pelo clima tropical e pelas necessidades locais.

A escola rapidamente se tornou um centro de cultura e cidadania, integrando atividades de música, capoeira e maracatu, além de impulsionar o reflorestamento do manguezal ao longo do rio. A escolha do terreno, antes um local de violência, simbolizou um renascimento para a comunidade. A revitalização do espaço e a interação constante com o ambiente natural transformaram a "Novo Mangue" em um ponto de referência essencial, tanto para a educação quanto para a regeneração ambiental e social do Coque.

4.3. Relação Estudo de Casos com o Projeto

A Escola do Bairro e a Escola Novo Mangue compartilham uma abordagem arquitetônica que valoriza a integração profunda com o ambiente natural e social. Ambos os projetos são exemplos de como a arquitetura pode não apenas proporcionar espaços educativos funcionais, mas também se tornar um agente de transformação e revitalização em suas comunidades.

A Escola do Bairro, ao adotar os elementos naturais (Terra, Água, Ar e Fogo) como base de sua pedagogia e arquitetura, cria um ambiente que não apenas educa, mas também inspira as crianças a explorar e interagir com o mundo ao seu redor. Através de espaços flexíveis e abertos, a escola promove a curiosidade e a aprendizagem através da investigação e da experiência direta, contribuindo para o desenvolvimento integral dos alunos.

Por outro lado, a Escola Novo Mangue, situada às margens do Rio Capibaribe, foi concebida não apenas como um espaço educativo, mas como um ponto de referência na comunidade do Coque. Com uma arquitetura que se abre para o rio e valoriza o manguezal, a escola não só revitalizou o ambiente natural ao seu redor, mas também estimulou o reflorestamento e se tornou um centro cultural e educativo para a comunidade local.

Ambas as escolas demonstram um compromisso forte com a sustentabilidade e o conforto ambiental, utilizando materiais locais e estratégias construtivas que maximizam a ventilação natural e minimizam o impacto ambiental. Além disso, ambas buscam ser inclusivas e seguras, adaptando-se às necessidades específicas de suas comunidades e promovendo um ambiente propício para o aprendizado e o desenvolvimento humano.

A arquitetura das escolas não se restringe apenas a aspectos estéticos ou funcionais; ela se transforma em uma ferramenta poderosa para impulsionar mudanças positivas, educar as futuras gerações e fortalecer os laços comunitários. A maneira como essas escolas foram projetadas não apenas visa melhorar o ambiente de aprendizado das crianças, mas também integrar profundamente a comunidade e promover princípios de sustentabilidade. Essa abordagem integrada entre arquitetura, educação e comunidade será fundamental para o projeto da nova Creche Municipal Leila Mello de Fávero.

5. Resultados e discussões

Este capítulo apresentará os resultados esperados da pesquisa planejada para propor a nova edificação da Creche Municipal Leila de Mello Fávero, localizada em Juiz de Fora, MG. A pesquisa seguirá uma metodologia estruturada que incluirá um levantamento teórico, pesquisa exploratória e diagnóstica, e o desenvolvimento de uma proposta arquitetônica detalhada.

Inicialmente, o levantamento teórico investigará a evolução das creches no Brasil, destacando sua transformação de meros espaços de cuidado para instituições educacionais essenciais ao desenvolvimento infantil. A arquitetura escolar será discutida como um elemento crucial para promover o aprendizado e o bem-estar das crianças, enfatizando a importância de aspectos como iluminação natural, ventilação adequada, segurança e sustentabilidade.

Na fase de pesquisa exploratória e diagnóstica, planejamos identificar os principais desafios enfrentados pela Creche Leila de Mello Fávero. Visitas ao local e entrevistas com funcionários e membros da comunidade revelarão problemas como deficiências no conforto ambiental, questões estruturais e um layout inadequado. Essas descobertas fornecerão insights cruciais para a formulação da proposta do novo projeto.

A proposta arquitetônica será desenvolvida com base nos princípios de sustentabilidade e design universal. Criaremos novos layouts que visam otimizar a funcionalidade dos espaços, promover o bem-estar das crianças e dos funcionários, e integrar materiais e tecnologias sustentáveis. Desenhos técnicos detalhados e modelos tridimensionais serão produzidos para visualizar as alterações propostas.

A implementação das mudanças seguirá a metodologia de pesquisa-ação, envolvendo workshops e reuniões com a comunidade para discussão e ajustes contínuos das propostas. A colaboração estreita com engenheiros e consultores especializados será crucial para desenvolver soluções técnicas viáveis e eficazes.

Ao final deste processo, esperamos que a proposta da nova edificação não apenas melhore as condições físicas da creche, mas também crie um ambiente mais inclusivo e sustentável para a comunidade de Juiz de Fora. A análise dos resultados obtidos e a discussão sobre as contribuições desta pesquisa para a arquitetura escolar serão detalhadas nas seções seguintes, destacando os desafios enfrentados, as soluções propostas e as lições aprendidas ao longo do projeto.

6. Considerações Finais

Entendendo a importância da arquitetura para a funcionalidade de creches públicas, este estudo proporcionou uma análise aprofundada sobre como os aspectos arquitetônicos influenciam diretamente o ambiente educacional e o desenvolvimento infantil. Inicialmente concebidas como espaços de cuidado, as creches evoluíram para assumir um papel educacional fundamental, onde a arquitetura desempenha um papel crucial.

A partir do referencial teórico, foi possível compreender que elementos como iluminação natural, ventilação adequada, layout dos espaços e acessibilidade são determinantes para criar ambientes que promovem o aprendizado, o bem-estar e a interação social das crianças. A integração de princípios de design universal não apenas visa tornar as instalações acessíveis a todos, independentemente das

capacidades físicas ou cognitivas, mas também contribui para uma educação inclusiva e equitativa.

Além disso, a sustentabilidade emergiu como um princípio essencial na arquitetura escolar, visando reduzir o impacto ambiental das construções e educar as crianças sobre práticas ambientalmente responsáveis. O uso de materiais sustentáveis, eficiência energética e gestão de recursos naturais são componentes fundamentais para criar um ambiente escolar mais sustentável e alinhado às necessidades contemporâneas.

Durante o estudo, também foram identificados desafios, como a adequação de infraestrutura existente e questões financeiras, mas foram destacadas oportunidades significativas para melhorar a qualidade dos espaços educacionais por meio de intervenções arquitetônicas bem planejadas. Recomenda-se que futuras intervenções considerem não apenas as normativas educacionais e de segurança, mas também os princípios de design universal e sustentabilidade, envolvendo comunidades escolares e especialistas desde o início para garantir soluções integradas e eficazes.

Em resumo, este estudo reforça a arquitetura como uma ferramenta poderosa para aprimorar a funcionalidade e qualidade das creches públicas, oferecendo um caminho promissor para o desenvolvimento de ambientes educacionais mais inclusivos, sustentáveis e propícios ao desenvolvimento integral das crianças.

7. Referências bibliográficas

ARCHDAILY, **Escola do Bairro / a GR a u**, ArqDaily Brasil, 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/904401/escola-do-bairro-a-gr-a-u>. Acessado em: jun./2024

ARCHDAILY, **Escola Novo Mangue / O Norte – Oficina de criação**, ArqDaily Brasil, 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/785161/escola-novo-mangue-o-norte-nil-oficina-de-criacao>. Acessado em: jun./2024

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: jun./2024.

BRASIL, Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (LDB)**, Brasília, dezembro de 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm#:~:text=L9394&text=Estabelece%20as%20diretrizes%20e%20bases%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o%20nacional.&text=Art.,civil%20e%20nas%20manifesta%C3%A7%C3%B5es%20culturais.

Acessado em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Conselho Nacional da Educação, Conselho Pleno. Resolução CNE/CP Nº2**, 22 de dezembro de 2017. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22017.pdf?query=curriculo. Acesso em: jun./2024.

BRASIL, Ministério da Educação, **Parâmetros básicos de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil**, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf. Acesso em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Creche Pré Escola – Tipo I**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-1>. Acesso em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Creche Pré Escola – Tipo II**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-2>. Acesso em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Parâmetros nacionais de qualidade da educação Infantil**, Brasília, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/publicacoes/educacao_infantil/Public_MEC_WEB_ISBN_2019_003.pdf. Acessado em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Projeto Tipo B**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-b>

[programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-b](#). Acesso em: jun./2024

BRASIL, Ministério da Educação, **Projeto Tipo C**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/projetos-arquiteticos-para-construcao/projeto-tipo-c>. Acesso em: jun./2024

COSTA, Dinara Pereira Lemos Paulino. Creches: **Realidade e necessidades em um mundo contemporâneo**. Itinerarius Reflectionis, v. 6, n. 2, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/20359>. Acesso em: jun./2024.

EDITORA MODERNA, anuário de educação básica, **Educação Infantil, 2021**. Disponível em: <https://www.moderna.com.br/anuario-educacao-basica/2021/educacao-infantil.html>. Acessado em: jun./2024

TODOS PELA EDUCAÇÃO, **Acesso à creche: entenda como a dificuldade de acesso prejudica milhões de crianças pelo Brasil**, 2024. Disponível em: <https://todospelaeducacao.org.br/noticias/aceso-a-creche-entenda-como-a-dificuldade-de-aceso-prejudica-milhoes-criancas-pelo-brasil/>. Acesso em: jun./2024.

TODOS PELA EDUCAÇÃO, **Anuário Brasileiro da educação Básica 2021**, ago./2021. Disponível em: https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/07/Anuario_21final.pdf. Acesso em: jun./2024.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K., **Arquitetura Escolar – o projeto do ambiente de ensino**, Oficina de Textos, 2011.