



A AMBIÊNCIA ESCOLAR E A INFRAESTRUTURA DAS SALAS DE AULA SOB UM PRISMA SISTÊMICO: um estudo sobre as políticas públicas brasileiras

Carolina B. Furini¹, Sheila F. P. Oliveira² e Melissa F. Cavalcanti Bandos²

¹Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) CEP 14403-430 – Franca –
SP – Brasil - Bolsista CAPES

²Centro Universitário Municipal de Franca (Uni-FACEF) CEP 14403-430 – Franca –
SP – Brasil

carolinabarini@gmail.com, sheilafacef@gmail.com, melissafcb@gmail.com,

Abstract. *This study investigates public policies focused on school infrastructure in Brazilian public schools through documentary analysis. Based on this, the research question is: how do Brazilian public policies address school infrastructure from a systemic perspective, and in what ways can they be improved to enhance the quality of a learning-centered school environment? Do these policies recognize the school environment as an interdependent element within the educational process? The methodological procedures consisted of a bibliographic study and documentary research. However, educational legislation presents general approaches in Elementary and Secondary Education. Documents related to Early Childhood Education offer more detailed guidelines that could serve as inspiration for other educational levels. In this way, the school environment, as part of the physical subsystem, directly influences the behavior, motivation, and performance of both students and teachers. Understanding this interdependent dynamic is essential for approaching the school systemically and for promoting more effective and integrated interventions.*

Keywords: *School infrastructure, public policies, school environment, systemic view*

Resumo. *O presente estudo investiga políticas públicas voltadas para a infraestrutura escolar da sala de aula em escolas públicas brasileiras, por meio de análise documental. Diante disso tem-se as questões de pesquisa: de que maneira as políticas públicas brasileiras abordam a infraestrutura escolar, sob um prisma sistêmico, e como aprimorá-las para melhorar a qualidade do ambiente escolar focado na aprendizagem? As políticas públicas reconhecem a ambiência escolar como um elemento interdependente do processo educacional? Os procedimentos metodológicos, foram constituídos de um estudo bibliográfico e uma pesquisa documental. Entretanto, a legislação educacional apresenta abordagens gerais, no Ensino Fundamental e Médio. Documentos da Educação Infantil trazem orientações mais detalhadas que poderiam inspirar outras etapas. Dessa forma, a*

ambiência escolar, ao integrar o subsistema físico, influencia diretamente o comportamento, a motivação e o desempenho de alunos e professores, e compreender essa dinâmica interdependente é essencial para pensar a escola de maneira sistêmica e promover intervenções mais eficazes e integradas.

Palavras-chave: *Infraestrutura escolar, políticas públicas, ambiência escolar, visão sistêmica*

Área Temática: *Arranjos Produtivos, Políticas Públicas e Redes*

1. Introdução

A infraestrutura escolar desempenha um papel essencial no processo de ensino e aprendizagem, influenciando diretamente o desempenho e o bem-estar de estudantes e professores. Analisando a escola a partir da visão sistêmica, pode-se compreendê-la como um sistema aberto, composto por múltiplos subsistemas – como o pedagógico, o administrativo, o físico, o social, entre outros, sendo também influenciada pelo ambiente externo. Neste contexto, a ambiência escolar integra o subsistema físico e exerce influência direta sobre os demais subsistemas, especialmente o pedagógico. Bertalanffy (1975) esclarece que os sistemas devem ser compreendidos pelas interações entre seus elementos e com o meio externo. Assim, as alterações na ambiência escolar tendem a impactar nos processos de ensino e aprendizagem, afetando os resultados educacionais.

Ainda citando Bertalanffy (1975), o conceito de sistema pressupõe a existência de partes inter-relacionadas que formam um todo organizado, cuja totalidade é mais do que a simples soma de suas partes. Essa interdependência significa que qualquer alteração em um dos componentes do sistema, como por exemplo, um subsistema, provocará mudanças nos demais, afetando o desempenho do sistema como um todo. Na perspectiva escolar, isso implica reconhecer que os subsistemas físico, pedagógico e social funcionam em constante interação.

Sommer (1977) explica que a ambiência escolar pode ser entendida como o conjunto de características físicas que compõem o ambiente de ensino como um fator decisivo para o sucesso pedagógico. Elementos como iluminação, conforto acústico, disposição de mobiliário, cores das paredes e tamanho das salas têm impacto direto na qualidade da experiência educacional, isto é, elementos do subsistema físico impactam no desempenho do sistema. Apesar dessa relevância, observa-se que as políticas públicas brasileiras frequentemente tratam a infraestrutura escolar de maneira genérica, com pouca ênfase nos detalhes que garantam ambientes realmente acolhedores e propícios ao aprendizado.

Diante dessa lacuna, o presente estudo discute possibilidades de resposta ao seguinte problema: de que maneira as políticas públicas brasileiras abordam a infraestrutura escolar, sob um prisma sistêmico, e como aprimorá-las para melhorar a qualidade do ambiente escolar focado na aprendizagem? As políticas públicas reconhecem a ambiência escolar como um elemento interdependente do processo educacional? A partir desses questionamentos, surgiram as seguintes hipóteses: as políticas públicas brasileiras abordam a ambiência escolar de maneira superficial, sem detalhar adequadamente aspectos como pintura, iluminação, e conforto acústico. Outra hipótese levantada foi a existência de uma lacuna nas políticas públicas brasileiras quanto à especificação de diretrizes sobre a disposição de mobiliário e o tamanho adequado das salas de aula para garantir o melhor aproveitamento pedagógico. Dessa forma, políticas públicas mais detalhadas poderiam contribuir para uma maior qualidade do ensino, influenciando o bem-estar e o desempenho dos estudantes.

Com a presente pesquisa, tem-se como objetivo geral analisar as políticas públicas brasileiras em vigor, relacionadas à infraestrutura escolar, sob um prisma sistêmico, identificando elementos do sistema que influenciam diretamente a qualidade do ensino, como pintura, iluminação, conforto acústico, tamanho das salas, disposição de mobiliário, entre outros. Como objetivos específicos, tem-se identificar e catalogar os itens relacionados à ambiência escolar presentes nas principais políticas públicas e normativas educacionais brasileiras. Pretende-se ainda avaliar as lacunas existentes nas políticas públicas quanto à especificação e ao detalhamento dos itens que compõem a ambiência escolar e, finalmente, propor recomendações para o aprimoramento dessas políticas, voltadas à melhoria da ambiência das salas de aula no Brasil.

O ambiente físico escolar é relevante para o processo de ensino e aprendizagem. Fatores como iluminação, conforto acústico, disposição de carteiras e mesas, cores das paredes e tamanho das salas têm influência no bem-estar dos estudantes e professores. Contudo, ao que tudo indica, as políticas públicas brasileiras, em grande parte, parecem tratar da infraestrutura escolar de maneira genérica, sem detalhar os requisitos de ambiência que garantam um espaço pedagógico adequado. A realização deste estudo visa identificar como as políticas públicas brasileiras abordam esses aspectos, destacando as lacunas existentes e sugerindo melhorias. A pesquisa é relevante para contribuir com o desenvolvimento de ambientes educacionais mais acolhedores, eficientes e propícios ao aprendizado, alinhando-se aos padrões das demandas da educação contemporânea. Dessa forma, pode servir de inspiração para a criação de políticas públicas futuras.

A metodologia utilizada para o estudo foi uma discussão teórica, seguida de pesquisa documental em documentos resultantes de políticas públicas e documentos oficiais que tratam da infraestrutura escolar no Brasil. Cada documento analisado forneceu parâmetros que foram tabelados para melhor compreensão e organização das informações, permitindo identificar lacunas e oportunidades de melhoria nas políticas públicas voltadas para a infraestrutura escolar, especialmente no que diz respeito às salas de aula.

2. Políticas Públicas: posicionamentos teóricos

Nos países de língua latina e germânica, não existem termos que distingam de forma clara “politics” e “policy”, uma das principais dificuldades para a autonomização das políticas públicas (Giovani, 2009).

Para esclarecer, Secchi (2013, p.1) concebe “política” como “atividade ou competição política” e como “relação com orientações para a decisão e ação”. A primeira definição refere-se às interações entre atores políticos – partidos, líderes e eleitores – na busca por poder e influência. A segunda, por sua vez, está associada às diretrizes que orientam as políticas públicas, abrangendo estratégias, objetivos e decisões que buscam enfrentar problemas coletivos e atender às demandas sociais.

Para que tais demandas sejam efetivamente atendidas, Secchi (2013) apresenta o ciclo de políticas públicas - composto por sete fases - apresentado na Figura 1, que “organiza a vida de uma política pública”. As três fases iniciais do ciclo compreendem a análise de uma política pública, onde será analisado se a questão central a ser discutida, realmente se trata de um problema público, possível de ser enfrentado e que de fato merece atenção (Secchi, 2016).

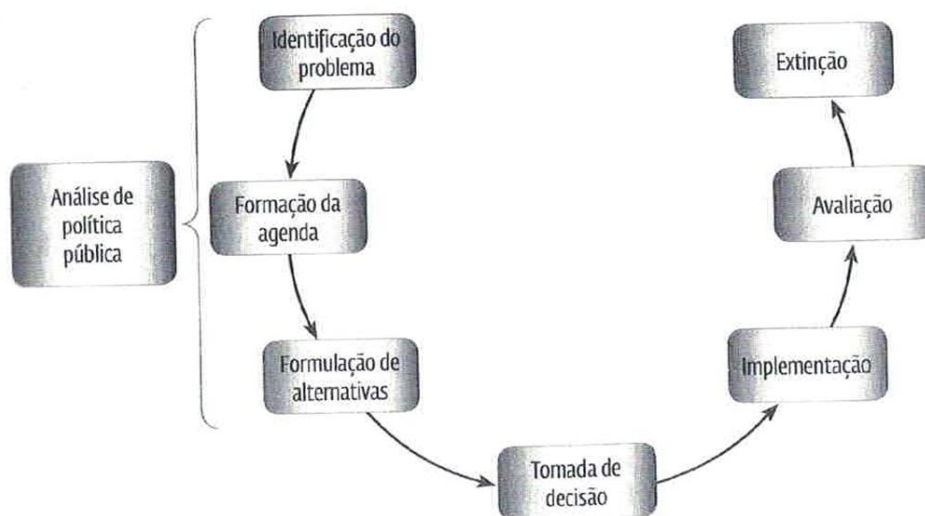


Figura 1 - Ciclo de políticas públicas. Secchi (2016 p. 33).

No ciclo das políticas públicas, proposto por Secchi (2013), uma das fases mais estratégicas é justamente a formação da agenda, quando se definem quais problemas serão reconhecidos como públicos e, portanto, dignos de atenção governamental. Capella (2020) trata sobre a relevância desta fase que, apesar de ser considerada uma ação recente, quando colocada na agenda, demonstram ser preocupações prioritárias do governo em diversas áreas. Segundo a autora, “a formação da agenda pode ser entendida como o processo de transformar questões em prioridades governamentais em qualquer área como saúde, educação, economia, agricultura e bem-estar social” (Capella, 2020, p.1499). Nessa perspectiva, Reis (2003, p. 13) sugere a agenda de pesquisa como um programa de trabalho que estrutura e orienta a atuação de uma comunidade científica, exigindo base teórica clara e atenção às transformações sociais.

Existem ainda desafios na formulação e implementação de políticas públicas. Um exemplo foi que, na década de 1920, o movimento da Escola Nova enfatizou a necessidade de uma abordagem mais centrada no aluno (INEP, 2005). Entretanto, com o Governo Militar esses princípios escolanovistas foram revogados (Arelaro, 2007). Ainda que algumas alternativas se demonstrem coesos à necessidade de implementação do que se propôs, muitas vezes torna-se necessário reconhecer que existem desafios enfrentados pelas políticas públicas que afetam setores fundamentais como por exemplo a educação. A escola, inserida nesse contexto de vulnerabilidade social e econômica, acaba assumindo funções que podem ir além do ensino e geram sobrecarga de papéis, exigindo uma reflexão crítica sobre as consequências dessas políticas para a qualidade da formação oferecida aos estudantes.

Estudos recentes indicam, por exemplo, que uma das orientações mais presentes nos documentos do Banco Mundial é a institucionalização de políticas de alívio da pobreza expressas numa concepção de escola como lugar de acolhimento e proteção social, em que um de seus ingredientes é a implementação de um currículo instrumental ou de resultados. Tais políticas trazem junto o desfiguramento da escola como lugar de formação cultural e científica e, em consequência, a desvalorização do conhecimento escolar significativo (Libâneo, 2016, p 40 e 41).

A avaliação de problemas políticos não segue uma fórmula padrão, dada a

diversidade e complexidade das questões públicas. Assim, políticas uniformes que seguem o princípio de "um mesmo tamanho serve para todos" frequentemente se mostram inadequadas, pois não levam em consideração as especificidades de diferentes contextos sociais, econômicos e culturais (Howlett et al, 2013).

A avaliação das políticas públicas é um processo para verificar se os objetivos propostos foram alcançados e quais os impactos essas ações sofreram. Inicialmente, a prática avaliativa era focada em um grupo restrito de usuários, como financiadores, gestores de alto escalão e técnicos diretamente envolvidos com os beneficiários, atores, frequentemente definiam o escopo, a metodologia e a divulgação dos resultados da avaliação, moldando o processo para atender às suas próprias necessidades (Faria, 2005). No entanto, a ampliação do entendimento sobre a avaliação revela a significância de incluir outros potenciais usuários, como a sociedade civil, a academia e os próprios beneficiários das políticas. Estratégias demandam uma análise criteriosa e adaptativa, para alinhar os objetivos propostos às necessidades reais da população e à capacidade operacional do Estado, com o intuito de minimizar as ineficiências e ampliar os benefícios sociais (Howlett et al, 2013).

O ciclo das políticas públicas se encerra com a extinção das políticas públicas que pode ocorrer por diversos fatores. Secchi (2013) afirma que quando se percebe que o problema é dado como resolvido, os programas, leis e ações tornam-se obsoletos, resultando em sua descontinuidade. O autor ainda discute que em alguns casos, a ineficácia das políticas e a perda de importância do problema em questão, também contribuem para sua extinção.

A análise das políticas públicas e seu ciclo de implementação revela a complexidade de conciliar as demandas sociais com a capacidade de ação do Estado. Desta forma, a formulação da agenda pública, se destacada como processo relevante, mas desafiador, especialmente em países subdesenvolvidos, onde, ao que tudo indica, questões pontuais podem moldar as prioridades governamentais, como exposto por Libâneo (2016), que aponta a necessidade de equilibrar a escola como espaço de acolhimento e proteção social com seu papel fundamental na formação de conhecimento. Através da avaliação contínua dessas políticas, envolvendo diferentes atores e a sociedade, espera-se que sua eficácia, ajustando-as às necessidades reais da população e promovendo a sustentabilidade de suas ações ao longo do tempo.

3. A infraestrutura escolar e o ensino-aprendizagem

A ambiência escolar desempenha um papel relevante no engajamento e motivação dos estudantes, sendo também facilitadora do processo de aprendizado. Um ambiente educativo bem planejado pode promover o sentido de pertencimento dos estudantes, construindo uma aprendizagem significativa¹ (Silva, 2020). Quando o estudante se sente acolhido e integrado ao espaço de ensino, ele desenvolve uma relação mais positiva com a escola, potencializando sua participação ativa e seu desempenho acadêmico (CEDAC, 2013).

Para compreender a profundidade e a interconexão dos elementos que compõem essa ambiência, a abordagem sistêmica emerge como uma ferramenta de grande valor. Essa perspectiva permite visualizar a escola não como uma entidade isolada, mas como um sistema dinâmico, composto por partes inter-relacionadas e as políticas públicas, ao

¹A aprendizagem significativa ocorre quando novos conteúdos são integrados aos conhecimentos prévios do aluno, promovendo uma compreensão duradoura (Ausubel, 1982)

intervirem em subsistema como a ambiência escolar, podem desencadear efeitos em cascata por todo o sistema educacional, influenciando de maneira intrínseca alunos, professores, servidores, pais e a comunidade.

Conforme destaca Sommer (1977), o espaço físico escolar interfere nas formas de interação entre os sujeitos e nos processos educacionais, sendo um elemento que participa da construção das relações estabelecidas no ambiente escolar, incluindo a percepção de pertencimento por parte de estudantes e professores. Para que esse senso de pertencimento seja fortalecido, é necessário, ao que tudo indica, que diversos fatores estejam em harmonia. Espera-se que elementos como conforto acústico, iluminação adequada, ergonomia do mobiliário e a organização funcional do espaço físico sejam considerados nas políticas públicas voltadas para a educação.

Muito se discute sobre a estrutura escolar, e autores como CEDAC (2013), Kowaltowski (2011) e Foucault (1999) trazem perspectivas sobre os fatores que compõem a edificação escolar, sempre com um olhar abrangente voltado para o conjunto “escola”. Neste contexto, compreendemos a escola como um todo sistêmico, em que seus diversos elementos se inter-relacionam de maneira dinâmica. Schoderbek et al. (1990) definem sistema como um conjunto de objetos com relações entre si e atributos relacionados com cada um deles e com o ambiente, de forma a constituir um todo organizado. Essa concepção reforça a importância de analisar a escola não apenas por suas partes isoladas, mas a partir das interações entre seus elementos físicos, pedagógicos, administrativos e sociais, que em conjunto formam um ambiente educacional vivo e em constante transformação.

Kowaltowski (2011) preocupa-se não apenas com a escola em seus aspectos gerais, mas também pontua elementos específicos da sala de aula, autores como Bernardes, Vergara e Martins (2020) e Dell Santo et al (2021), também abordam a temática nesta perspectiva. Dórea (2013) e Gauthier e Tardiff (2014), apresentam uma perspectiva histórica da escola e seu desenvolvimento ao longo dos anos, desta forma, é possível entender, ao longo do tempo, as mudanças que ocorreram na sociedade e influenciam os aspectos construtivos. Por outro lado, Pedro (2017), em seu estudo, prioriza de forma específica aspectos sobre a sala de aula, seus espaços, organização, conforto e o aprendizado.

As discussões tornam-se relevantes ao considerar a necessidade de criar ambientes educacionais que promovam além do aprendizado, o bem-estar e o senso de pertencimento dos estudantes. Entretanto, observa-se que muitas instituições de ensino ainda seguem modelos estruturais e pedagógicos desenvolvidos no século XIX (Dell Santo et al, 2021). Esse padrão tradicional, marcado por salas de aula estáticas e metodologias centradas na transmissão unidirecional de conhecimento, frequentemente não acompanha as demandas do século XXI, que exigem ambientes mais dinâmicos, interativos e alinhados às necessidades contemporâneas dos estudantes.

Argumenta-se que essa configuração desmotiva os alunos e que a arquitetura das escolas valoriza a autoridade, e não o indivíduo, o que estaria em desacordo com as novas metodologias educacionais. A configuração das salas tradicionais não permite olhar para os colegas de classe e trocar ideias, o que prejudica o relacionamento. Apesar dos diversos estudos que comprovam a necessidade de inovação, a maioria das escolas no Brasil ainda apresenta o criticado modelo de educação de ensino tradicional, que utiliza os espaços de forma pouco criativa (Kowaltowski, 2011, p.161).

Uma escola bonita vai além de um prédio limpo e bem planejado; trata-se de um espaço cuidadosamente pensado para favorecer o aprendizado, acolher as pessoas e proporcionar bem-estar (CEDAC, 2013). É um ambiente onde tanto professores quanto estudantes se sentem confortáveis para ensinar e aprender, reconhecendo a escola como um lugar que lhes pertence e que reflete suas necessidades e identidades (Kowaltowski, 2011). Essa conexão com o espaço contribui diretamente para a construção de uma experiência educacional mais significativa e integrada.

4. A infraestrutura escolar nas políticas públicas brasileiras

A simples existência de uma escola não é suficiente para garantir um local de aprendizado eficaz, o seu ambiente deve ser estruturado de forma a maximizar o aprendizado de todos os estudantes e ainda, contribuir para a formação de uma identidade positiva, incentivando os estudantes a se enxergarem como pensadores e construtores do conhecimento (CEDAC, 2013). Diante disso, investigou-se o histórico sobre a arquitetura das obras públicas escolares desde o ano de 1980, a fim de localizar em quais políticas públicas pode-se encontrar diretrizes de infraestrutura.

No estado de São Paulo, a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), criada em 1987, pelo governo federal, é responsável pela gestão e implantação de programas educacionais definidos pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, “entre suas principais atribuições está construir escolas, reformar, adequar e manter os prédios, salas de aula e outras instalações; oferecer materiais e equipamentos necessários à Educação” (FDE, 2025a, online). A FDE terceiriza projetos para escritórios de arquitetura, o que contribui para a diversidade arquitetônica e a economia de recursos humanos na administração pública (Ferreira, 2006). Além disso, ao realizar projetos específicos para cada terreno, a entidade busca garantir agilidade nas obras de expansão e manutenção, essenciais devido à vasta dimensão de sua rede escolar.

O FDE possui em seu acervo, catálogos técnicos que indicam parâmetros de infraestrutura mínimos para a construção das escolas, além de material que mostra as construções das escolas ao longo dos anos. Com essa coleção, é possível identificar além da modernização da construção, otimização com o uso de processos construtivos e ainda indicativos com expressivo aumento na construção de edifícios escolares públicos na década de 1950 (Ferreira, 2006).

Para compreender as transformações na infraestrutura das escolas públicas ao longo do tempo, foi elaborado o Quadro 1, apresentado a seguir, para analisar suas características arquitetônicas em diferentes períodos históricos.

Quadro 1 - Características da infraestrutura das escolas públicas brasileiras de 1980 até os dias atuais. Elaborado pelas autoras, adaptado de Ferreira (2006) e Kowaltowski (2011).

Período	Características da infraestrutura
1890-1936	As escolas desse período eram construídas conforme Código Sanitário de 1894, com salas de aula e reduzido número de ambientes administrativos, continha ainda recreio coberto com sanitários anexos. Algumas construções destacaram-se por sua grandiosidade e, além dos ambientes destacados, eram compostos de anfiteatros, laboratórios e biblioteca, a fim de torná-las marcantes e imponentes. As construções apresentavam paredes de tijolos

	autoportantes, grandes pé-direitos, coberturas de barro, forro de madeira e pisos em madeira ou ladrilho hidráulico, refletindo as limitações técnicas da época.
1936-1949	Os edifícios passam a ter feições pré-modernas, com a inclusão de ambientes como salas de leitura, auditórios e ginásios. Introduce-se a estrutura de concreto armado, permitindo a liberação do térreo com pilotis e a integração do recreio coberto ao prédio escolar. As fachadas se transformam, com janelas horizontais ampliadas e melhor adaptação aos terrenos.
1949-1959/1960	Surge a primeira manifestação da arquitetura moderna pública em São Paulo, aproximando a escola da escola infantil, com espaços amplos, iluminados e jardins integrados. Elementos construtivos como grandes caixilhos de ferro, ventilação cruzada, pilares em "V" e lajes de forro se destacam. O projeto é padronizado, replicando o mesmo modelo para diferentes locais.
1959/1960-1976	A produção escolar passa a ser terceirizada para profissionais liberais, rompendo com os projetos padronizados. Os edifícios ganham caráter inovador, com volumes únicos, integração entre ambientes, recreio coberto como espaço central e forte valorização da convivência. Elementos como lajes impermeabilizadas, grandes vãos, jardins internos e caixilhos amplos são marcantes, priorizando espaço, estrutura e técnica sobre acabamentos sofisticados.
1976-1987	—
1987-atualmente	O FDE estabelece diretrizes para a construção de escolas, orientando fundações, estruturas e adaptações ao terreno, mantendo o projeto arquitetônico como referência e de forma padronizada, com ajustes permitidos apenas para atender especificidades locais, sem alteração das áreas construídas. Existem alguns projetos contemporâneos no Estado de São Paulo que fogem do padrão, incorporando elementos diferenciados em sua infraestrutura como a disposição de seus ambientes.

Com o quadro apresentado, verificam-se as diversas modificações ocorridas ao longo dos anos. Entre 1890 e 1936, as escolas seguiam um programa simplificado, porém, com o avanço técnico e a inovação de materiais, foi possível adotar o uso do concreto armado que marca o período entre 1936 e 1949, permitindo novas configurações, com espaços mais integrados. Por outro lado, a arquitetura escolar de 1949 a 1959 se destaca com elementos como ventilação cruzada e estruturas mais adaptadas às crianças.

A partir de 1959 até 1976, a terceirização de projetos trouxe inovação, já no ano de 1987, quando o FDE passou a estabelecer diretrizes específicas para a construção de escolas, permitiu-se adaptações locais, com a preservação do projeto arquitetônico como referência. Essa evolução reflete a busca por equilibrar a funcionalidade, a técnica construtiva e a adequação às necessidades educacionais de cada época.

A partir disso, investigaram-se documentos oficiais com dados sobre a infraestrutura escolar para compor o Quadro 2. Nesse quadro, demonstram-se documentos que discutem áreas específicas da infraestrutura escolar. Foram elencadas, a seguir, os aspectos mencionados nos documentos oficiais, assim como uma descrição do aspecto construtivo, e finalmente, na última coluna do quadro, especificou-se qual o documento contém a informação descrita.

Quadro 2 - Documentos e aspectos específicos de infraestrutura. Elaborado pelas autoras.

Aspecto de Infraestrutura	Descrição	Documento
Espaço mínimo	Áreas mínimas definidas para salas de aula, bibliotecas, refeitórios, espaços recreativos, entre outros	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Desempenho lumínico	Garantia de luz natural e artificial suficiente para atividades escolares.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Pintura	Escolha de cores adequadas para cada espaço, para um ambiente agradável	Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Ventilação	Ventilação natural ou mecânica adequada para garantir o conforto térmico dos estudantes.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Conforto térmico	Uso de materiais e técnicas que promovam temperaturas adequadas nos ambientes escolares.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Conforto acústico	Redução de ruídos externos e internos para melhorar a concentração.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Acessibilidade	Adaptações para garantir a inclusão de estudantes com deficiência ou mobilidade reduzida.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Projeto estrutural	Orientações para projetos de estruturas que atendam às normas de segurança para prédios escolares.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Projetos de Instalações elétricas	Orientações para projetos de instalações elétricas que atendam às normas de segurança para prédios escolares.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Mobiliário escolar	Mesas, cadeiras e armários ergonômicos e adequados às faixas etárias dos estudantes.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023), Estudos propositivos do Proinfância (Brasil, 2013a e Brasil, 2013b)

Projetos de Instalações hidráulicas/incêndio	Orientações para projetos de instalações hidráulicas/incêndio que atendam às normas de segurança para prédios escolares.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Áreas externas	Espaços externos adequados para atividades recreativas além de paisagismo.	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), Proinfância (Brasil, 2017b e Brasil 2023)
Entorno escolar	Constatar características da vizinhança, agentes poluidores, índices urbanísticos	Catálogos técnicos FDE (FDE, 2025b, online), Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), Proinfância (Brasil, 2017a)

O Quadro 2 sintetiza os principais aspectos de infraestrutura abordados nos documentos analisados, destacando a preocupação em estabelecer parâmetros que assegurem ambientes escolares seguros, inclusivos e propícios ao desenvolvimento dos estudantes. A organização desses itens proporciona uma visão das diretrizes em vigor, evidenciando, ao mesmo tempo, a necessidade de constante atualização e adaptação desses parâmetros, para responder às transformações educacionais. Nota-se que os documentos apresentados tratam de questões como acessibilidade, ventilação, conforto térmico e acústico, entre outros, destacando a interdependência desses fatores na criação de um ambiente adequado ao processo de ensino-aprendizagem. A inclusão de parâmetros técnicos específicos, como os encontrados nos manuais de orientação, reforça a necessidade de que as decisões sobre o projeto e a execução das infraestruturas escolares se baseiem em conhecimento especializado e em normas regulatórias vigentes, garantindo assim a qualidade e a eficácia das intervenções.

O Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil (Proinfância), instituído pela Resolução nº 6, de 24 de abril de 2007 e vinculado ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) no âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), tem como objetivo garantir o acesso de crianças a creches e pré-escolas, além de melhorar a infraestrutura da educação infantil e promover a aquisição de mobiliário e equipamentos (Brasil, 2025c). No contexto desse programa, encontram-se três volumes de Manuais de Orientações Técnicas (Brasil 2017a, Brasil, 2017b e Brasil 2023) que apresentam diretrizes específicas sobre infraestrutura escolar, abordando temas como instalações elétricas, hidráulicas, ventilação, revestimentos, áreas mínimas e recomendadas, mobiliário, entre outros aspectos. As orientações são descritas, de forma específica para cada ambiente e, sempre que necessário, fundamentadas nas normas técnicas da ABNT.

Ainda, no programa Proinfância, foram analisados dois estudos propositivos (Brasil, 2013a e Brasil, 2013b) sobre a organização dos espaços internos e externos. São sugeridas maneiras de se organizar o mobiliário no espaço devido a sua relevância do relacionamento interpessoal.

Outro documento apresentado na tabela são os Catálogos Técnicos da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE, 2025b, online), como já mencionado, o FNDE é responsável por gerir e implementar programas educacionais da Secretaria da Educação do

Estado de São Paulo, com foco em construção e fornecimento de materiais e equipamentos necessários (FDE, 2025a, online). Esses catálogos são disponibilizados à população mediante cadastro no website do Governo do Estado de São Paulo na página do FNDE. Os catálogos são divididos por especificações como projetos arquitetônicos, elétricos, hidráulicos, entre outros, como mostrado na Figura 2.



Figura 2: Catálogos Técnicos do FDE. Fundação para o desenvolvimento da educação (FDE, 2025b, online)

Por fim, menciona-se ainda o documento Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil (Brasil, 2006), elaborado pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Secretaria de Educação Básica traz diretrizes para reforma e adaptação de espaços voltados à educação infantil, alinhando políticas educacionais à melhoria da qualidade dos ambientes escolares. O documento é uma referência para projetar ambientes que favoreçam o desenvolvimento integral das crianças, alinhando a infraestrutura às propostas pedagógicas e às necessidades regionais.

5. A infraestrutura escolar, as leis, as diretrizes e as resoluções

Nesta seção, foi investigada a infraestrutura escolar nas leis, diretrizes e resoluções no país. Foram selecionadas 2 Leis, 1 Portaria e uma Resolução, pois abrangem diferentes níveis de normalização e gestão, além de uma análise comparativa entre políticas de diferentes períodos e formatos legais. Nos documentos, foram realizados filtros (descritores) e busca às palavras “Infraestrutura”, “parâmetros mínimos” ou “padrões mínimos”. Após leitura dos trechos indicados com esses termos, foram selecionados os documentos que possuíam assuntos pertinentes ao tema estudado.

Inicialmente, pesquisou-se na Lei nº 13.005/2014, que institui o Plano Nacional de Educação (PNE) e define metas e diretrizes para a educação no Brasil entre 2014 e 2024, aspectos que destacam a infraestrutura escolar. Embora o plano tenha seu término previsto para 2024, foi estendido até o final de 2025, aguardando a aprovação de um novo projeto de lei - Projeto de Lei nº 2.614, de 2024 - para os próximos 10 anos (Brasil, 2025a). Ainda no PNE, em Brasil (2025b), definem-se as 20 metas que visam garantir condições adequadas para o desenvolvimento do sistema educacional.

No caso da meta 7, enfatiza-se a necessidade de ambientes propícios ao ensino e aprendizagem, propondo estratégias específicas para melhorar a qualidade dos espaços escolares. A meta inclui, no subitem 7.3, a criação de indicadores para analisar diversos fatores relacionados à infraestrutura, enquanto o subitem 7.5 foca na promoção de melhorias. O subitem 7.21, por sua vez, determina que a União, em colaboração com os entes federados,

estabeleça no prazo de dois anos, parâmetros mínimos de qualidade para a infraestrutura das escolas e recursos pedagógicos, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino.

7.3) constituir, em colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, um conjunto nacional de indicadores de avaliação institucional com base no perfil do alunado e do corpo de profissionais da educação, nas condições de infraestrutura das escolas, nos recursos pedagógicos disponíveis, nas características da gestão e em outras dimensões relevantes, considerando as especificidades das modalidades de ensino;

[...]

7.5) formalizar e executar os planos de ações articuladas dando cumprimento às metas de qualidade estabelecidas para a educação básica pública e às estratégias de apoio técnico e financeiro voltadas à melhoria da gestão educacional, à formação de professores e professoras e profissionais de serviços e apoio escolares, à ampliação e ao desenvolvimento de recursos pedagógicos e à melhoria e expansão da infraestrutura física da rede escolar;

[..]

7.21) a União, em regime de colaboração com os entes federados subnacionais, estabelecerá, no prazo de 2 (dois) anos contados da publicação desta Lei, parâmetros mínimos de qualidade dos serviços da educação básica, a serem utilizados como referência para infraestrutura das escolas, recursos pedagógicos, entre outros insumos relevantes, bem como instrumento para adoção de medidas para a melhoria da qualidade do ensino (Brasil, 2014a).

O Projeto de Lei nº 2.614, de 2024 até 2034, também apresenta informações sobre infraestrutura dentro da meta 18, o subitem 18.5 onde visa:

Suplementar, com recursos oriundos da União, a melhoria das condições de oferta (infraestrutura escolar, equipamentos, mobiliário, alimentação, transporte, tecnologia digital, entre outros) e apoiar a valorização e formação dos profissionais da educação básica pública (Brasil, 2024).

A atualização do mobiliário escolar, alinhada com a melhoria da infraestrutura, pode criar ambientes mais confortáveis e flexíveis, adequados às necessidades dos estudantes e professores, promovendo um espaço que favoreça a aprendizagem colaborativa.

Em seguida, foi analisado o Programa Brasil na Escola instituído pela Portaria Nº 177, de 30 de março de 2021 que propõe promover a permanência e o aprendizado dos estudantes, com o alinhamento às metas 2 e 7 do PNE (Lei nº 13.005/2014). Um dos pilares principais do programa é a inovação e busca trazer mudanças na qualidade educacional. São algumas das propostas, a seleção de escolas para o fomento de projetos inovadores, incentivando positivamente a aplicação de estratégias no ensino e na aprendizagem e ainda. Para a proposta de inovação, na questão de organização de espaços, visa garantir a infraestrutura básica para o pleno desenvolvimento do trabalho para as escolas que aderirem ao Programa Brasil na Escola (Brasil, 2021).

Outra lei em que é possível verificar a existência de aspectos de infraestrutura é a Lei nº 14.333, de 4 de maio de 2022, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que é uma das principais normas que regulam o sistema educacional brasileiro, incluindo aspectos gerais sobre padrões escolares mínimos, como mencionado em seu Artigo 4º, sobre o dever do Estado mediante a educação escolar pública (Brasil, 2022).

IX – padrões mínimos de qualidade do ensino, definidos como a variedade e a quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem adequados à idade e às necessidades específicas de cada estudante, inclusive mediante a provisão de mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos apropriados (Brasil, 2022)

Embora a Lei nº 14.333 mencione a necessidade de garantir padrões mínimos de qualidade para o ensino, a LDB detalha de uma maneira abrangente aspectos indispensáveis para o ambiente escolar.

A Resolução nº 10, de 18 de abril de 2013, estabelece os critérios de repasse e execução do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), que no Artigo 2º e Artigo 4º, visa garantir a melhoria da infraestrutura física e pedagógica das escolas (Brasil, 2009). Em cumprimento à Lei nº 11.947/2009, o PDDE assegura que a aplicação dos recursos seja voltada para a qualidade da infraestrutura escolar, atendendo a aspectos fundamentais como o bem-estar e a qualidade do ensino, determinando que o financiamento transferido para o programa seja aplicado dentre outros fatores na manutenção e no bom funcionamento das escolas.

6. Considerações finais

No que tange à infraestrutura, a análise dos decretos, leis e diretrizes revela um esforço contínuo para que a ambiência escolar seja valorizada como componente do processo de ensino-aprendizagem. Embora os dispositivos legais não aprofundem tecnicamente aspectos específicos, estabelecem uma base normativa que reconhece a significância desses fatores. Tal reconhecimento abre espaço para interpretações que vão além da infraestrutura mínima, apontando para a necessidade de ambientes que estimulem a participação, o bem-estar e o desenvolvimento integral dos estudantes.

Ao contemplar aspectos que transcendem a infraestrutura básica, como a qualidade da ambiência, o conforto ambiental e a disposição pedagógica dos espaços, torna-se possível melhorar o desempenho acadêmico dos estudantes, fortalecer seu vínculo afetivo com a escola, promover maior engajamento, permanência e a formação de identidades educacionais mais sólidas.

Soma-se a isso a recente proposição do Projeto de Lei nº 2.614, de 2024, que visa instituir o novo Plano Nacional de Educação e reafirma o compromisso com a melhoria das condições físicas e pedagógicas das escolas públicas, abrangendo a atualização do mobiliário, o investimento em tecnologia e a valorização dos profissionais da educação. Assim, a legislação vigente, ainda que geral em seus termos, consolida-se como um alicerce para promover práticas educativas que articulem condições físicas adequadas, inovação pedagógica e a valorização do ambiente escolar como parte do processo de formação humana.

Por outro lado, nos documentos apresentados no Quadro 2, infere-se um tratamento aprofundado em relação à infraestrutura escolar. Esses materiais detalham aspectos como a disposição do mobiliário, a setorização dos ambientes, a organização dos espaços de aprendizagem e a adequação às diferentes necessidades pedagógicas e faixas etárias. A preocupação em construir ambientes que estimulem a autonomia, a interação, a criatividade e o desenvolvimento integral dos estudantes é evidente, servindo como um modelo que alia funcionalidade e intencionalidade pedagógica

Evidencia-se ainda que tais documentos, em sua maioria, são voltados à educação

infantil. Esses parâmetros técnicos poderiam ser expandidos e adaptados para orientar também as etapas posteriores da educação básica, reforçando a relevância de uma infraestrutura escolar planejada de forma intencional às práticas educativas contemporâneas. Um exemplo interessante seria a exemplificação de aspectos como disposição do mobiliário, organização das salas de aula com a finalidade de se ajustar às necessidades pedagógicas, com detalhamento de parâmetros como os encontrados nos documentos do Proinfância (Brasil, 2017a; 2017b; 2023), que fazem apontamentos bem direcionados a aspectos mais criativos da educação.

A criação de espaços que favoreçam a interação e o bem-estar dos estudantes é, portanto, um pressuposto explícito nas políticas públicas, embora a aplicação prática desses conceitos ainda dependa de regulamentações mais específicas encontradas nos acervos técnicos dos órgãos regulamentadores. No entanto, apesar dos avanços nas normativas para o Ensino Infantil, os parâmetros específicos para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, ao que tudo indica, ainda não foram totalmente explorados ou detalhados nos documentos analisados. A falta de especificações sobre como garantir a infraestrutura adequada no Ensino Médio evidencia a necessidade de aprofundamento nas buscas e estudos aqui realizados.

Neste sentido, ao retomar a Teoria Geral dos Sistemas de Bertalanffy (1975), compreende-se que a escola, enquanto sistema aberto, é formada por subsistemas interdependentes, como os físicos, pedagógicos e sociais. O conceito de sistema pressupõe a existência de partes que se articulam e interagem de forma dinâmica, constituindo um todo organizado cuja funcionalidade depende da harmonia entre seus elementos. Assim, qualquer alteração em um desses subsistemas — como a ambiência escolar — impacta diretamente os demais, afetando o desempenho do sistema educacional como um todo. Reconhecer essa interdependência é fundamental para que políticas públicas e práticas pedagógicas considerem a infraestrutura escolar não como elemento secundário, mas como parte essencial e integrada do processo de ensino e aprendizagem.

7. Referências

ARELARO, Lisete R. G. Formulação e implementação das políticas públicas em educação e as parcerias público-privadas: impasse democrático ou mistificação política?. *Educação & Sociedade*, v. 28, n. 100, p. 899-919, 2007. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300013>. Acesso em: 11 set. 2024.

AUSUBEL, David Paul. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982

BERNARDES, Marina.; VERGARA, Lizandra Garcia Lupi.; MARTINS, Marcele Salles. A arquitetura da sala de aula sob a ótica dos usuários. *Revista Projetar*, v. 5, n. 1, p. 49–61, 23 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2448-296X.2020v5n1ID19126>. Acesso em: 11 set. 2024.

BERTANFFY, L. V. *Teoria Geral de Sistemas*. Petrópolis: Vozes, 1975.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Elaboração de projetos de edificações escolares: ensino fundamental: manual de orientações técnicas. Volume III*. Brasília, DF: FNDE, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/par/manuais-par/VolumeIIIProjetosEd.EscolaresEnsinoFundamental.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Programa Proinfância*. Brasília, DF: FNDE, 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia>. Acesso em: 5 dez. 2024.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Seleção de terrenos para edificações escolares e implantação de obras: manual de orientações técnicas. Volume I*. Brasília, DF: FNDE, 2017a. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/proinfancia/manuais/volume-i-selecao-de-terrenos-para-edificacoes-escolares>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Volume II: elaboração de projetos de edificações escolares para educação infantil*. Brasília, DF: FNDE, 2017b. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/phocadownload/programas/pro_infancia/Manuais/volume%20ii%20-%20elaboracao%20de%20projetos%20ed.%20escolares%20-%20ed.%20infantil.pdf. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Gabinete do Ministro. *Portaria nº 177, de 30 de março de 2021*. Institui o Programa Brasil na Escola. Diário Oficial da União: seção 1, edição 61, p. 171, 31 mar. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-177-de-30-de-marco-de-2021-311650714>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Plano Nacional de Educação (PNE)*, 2025a, online. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pne/pne>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Planos Subnacionais de Educação*, 2025b. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao>. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Estudo propositivo sobre a organização dos espaços externos das unidades do Proinfância em conformidade com as orientações desse programa e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEIs)*. Brasília, DF: MEC, 2014c. 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: 26 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Organização do espaço externo na educação infantil: produto 03* (Outra versão ou seção específica). Brasília, DF: MEC, 2014b. 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: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Organização do espaço interno na educação infantil: Estudo de caso para a educação infantil e seus diferentes contextos*. Brasília, DF: MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparinfestencarte.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Organização do espaço interno na educação infantil: produto 02*. Brasília, DF: MEC, 2013a. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/publicacoes/educacao_infantil/educ_infantil_organizacao_espaco_interno_proinfancia_produto02.pdf. Acesso em: 25 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Projeto de fortalecimento institucional das secretarias municipais de educação na formulação e implementação da política municipal de educação infantil*. Brasília, DF: MEC, 2013b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb/pdf/publicacoes/educacao_infantil/educ_infantil_organizacao_espaco_interno_proinfancia_produto02.pdf. Acesso em: 3 dez. 2024.

BRASIL. *Lei nº 14.333, de 4 de maio de 2022*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a garantia de mobiliário, equipamentos e materiais pedagógicos adequados à idade e às necessidades específicas de cada aluno. Diário Oficial da União: seção 1, [Brasília], n. 85, p. 1, 5 maio 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/Lei/L14333.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

BRASIL. [Congresso Nacional]. *Projeto de Lei nº 2.614, de 2024*. Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2024-2034. Brasília, DF: Senado Federal, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Projetos/Ato_2023_2026/2024/PL/pl-2614.htm. Acesso em: 26 abr.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em: 30 set. 2024.

BRASIL. *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 26 abr. 2025.

CAPELLA, A.C.N. Estudos sobre formação da agenda de políticas públicas: um panorama das pesquisas no Brasil. *Revista de Administração Pública* [online]. 2020, v. 54, n. 6, pp. 1498-1512. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200689x>. Acesso em 24 abr. 20205.

CEDAC, Comunidade Educativa. *O que revela o espaço escolar? Um livro para diretores de escola*. São Paulo: Moderna, 2013. Disponível em: http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/gestao_em_foco/revela_espaco_escolar.pdf. Acesso em: 13 fev. 2024.

DELL SANTO, Amabeli; et al. A INOVAÇÃO – UM DESAFIO PARA O PROJETO DA SALA DE AULA. In: Simpósio Brasileiro de Qualidade de Projeto do Ambiente Construído, 7., 2021. *Anais [...]*. [S. l.], 2021. p. 1–10. DOI: 10.29327/sbqp2021.438009. Disponível em: <https://eventos.antac.org.br/index.php/sbqp/article/view/2263>. Acesso em: 10 nov. 2024.

DÓREA, Célia. A Arquitetura Escolar como Objeto de Pesquisa em História da Educação. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 49, p. 161-181, jul.-set. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40602013000300010> Acesso em: 21 jan. 2021.

FARIA, C. A. P. DE. A política da avaliação de políticas públicas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 20, n. 59, p. 97–110, out. 2005.

FERREIRA, Avany de Francisco; GEIGER DE MELLO, Mirela (Orgs.). *Arquitetura*

escolar paulista: anos 1950 e 1960. São Paulo, FDE, 2006.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 20. ed., Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FDE). A FDE. São Paulo: FDE, 2025b, online. Disponível em: <https://www.fde.sp.gov.br/PagePublic/Interna.aspx?codigoMenu=9>. Acesso em: 11 abr. 2025.

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FDE). *Catálogos técnicos*. São Paulo: FDE, 2025a, online. Disponível em: <https://www.fde.sp.gov.br/PagePublic/Interna.aspx?codigoMenu=158>. Acesso em: 11 abr. 2025.

GAUTHIER, Clermont; TARDIFF, Maurice. *A Pedagogia: teorias e práticas da Antiguidade aos nossos dias*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

GIOVANNI, Geraldo Di. *As Estruturas Elementares das Políticas Públicas*. NEPP/UNICAMP. 2009. Caderno n. 82.

HOWLETT, M. et al. *Política Pública: seus ciclos e subsistemas – uma abordagem integral*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

INEP. “Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova”. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 1, n. 1, 2005. – Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos, 1944 – Publicação oficial do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104392>. Acesso em: 12 fev. 2025.

KOWALTOWSKI, Doris. *Arquitetura escolar*. [s.l.] Oficina de Textos, 2011.

LIBÂNEO, Carlos José. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. *Cadernos de Pesquisa*. 2016. v.46 n.159 p.38-62 jan./mar. Disponível em: CP159 Miolo.indb. Acesso em 3 dez. 2024.

PEDRO, Neuza. Ambientes educativos inovadores: o estudo do fator espaço nas ‘salas de aula do futuro’ portuguesas. *Revista Tempos e Espaços em Educação*. São Cristóvão, v. 10, n. 23, p. 99–108, 2017. Disponível em: 10.20952/revtee.v10i23.7448. Acesso em: 2 jul. 2024.

REIS, Elisa P. Reflexões leigas para a formulação de uma agenda de pesquisa em políticas públicas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 2003, v. 18, n.51, pp.11-14.

SCHODERBEK, P. et. al. *Management systems: conceptual considerations*. EUA: Irwin, 1990.

SECCHI, Leonardo. *Análise de Políticas Públicas – Diagnóstico de Problemas, Recomendação de Soluções*. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

_____. *Políticas Públicas. Conceitos, Esquema de análise, Casos Práticos*. São Paulo: Cengage, 2013.

SILVA, Renato da Cruz da; MONTEIRO, Eliane Cristina. Um olhar pedagógico sobre a aprendizagem significativa de David Ausubel. *Revista de Educação da Universidade Federal do Amazonas*, v. 15, n. 39, p. 51–68, 2020. Disponível em:

<https://revistas.ufam.edu.br/index.php/educacao/article/view/10844>. Acesso em: Acesso em: 2 jul. 2024

SOMMER, Robert. *Personal space: the behavioral basis of design*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1969. Disponível em: <https://archive.org/details/personalspacebeh00somm>. Acesso em: 24 abr. 2025.