Ministério da Educação
Secretaria de Educação Básica

Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil

Encarte 1

2006

Diretora de Políticas de Educação Infantil e do Ensino Fundamental
Jeanete Beauchamp

Coordenadora Geral de Educação Infantil
Karina Rizek Lopes

Equipe da Coordenação Geral de Educação Infantil
Celza Cristina Chaves de Souza
Ideli Ricchiero
Magda Patrícia Müller Lopes
Neidimar Cardoso Neves
Roseana Pereira Mendes
Stela Maris Lagos Oliveira
Vitória Líbia Barreto de Faria

Colaboradores
ANPEd
CNTE
CONSED
CONTEE
FIEP
FNCEE
UNICEF
GIFE
UNESCO
OMEP
MIEIB
Secretaria de Atenção à Saúde
Secretaria de Política de Assistência Social
UNCME
Undime
SESu
SETEC
SEESP
SEED

Projeto Gráfico e diagramação
Letícia Soares Luna

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro de Informação e Biblioteca em Educação (CIBEC)

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica.
Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil : Encarte 1. Brasília : MEC, SEB, 2006.
31 p. : il.

1. Educação infantil. 2. Infra-estrutura escolar. I. Título.

CDU 372

Apresentação

Em consonância com o papel do Ministério da Educação – MEC de indutor de políticas educacionais e de proponente de diretrizes para a educação, a Secretaria de Educação Básica – SEB do MEC, por meio da Coordenação Geral de Educação Infantil – COEDI do Departamento de Políticas de Educação Infantil e do Ensino Fundamental – DPE apresenta o encarte Parâmetros Básicos de Infra-Estrutura para as Instituições de Educação Infantil, integrante do documento Parâmetros Nacionais de Infra-Estrutura para as Instituições de Educação Infantil. Este Encarte contém descrições de espaços que podem fazer parte de uma instituição de Educação Infantil para crianças de 0 a 6 anos, alternativas a estes espaços e sugestões para aspectos construtivos.

Em sua primeira versão e em conformidade com a meta do MEC que preconiza a construção coletiva das políticas públicas para a educação, o Encarte foi elaborado em parceria com educadores, arquitetos e engenheiros envolvidos em planejar, refletir e construir/reformar os espaços destinados à educação das crianças de 0 a 6 anos. Com o objetivo de propiciar o cumprimento do preceito constitucional de descentralização administrativa, bem como a participação dos diversos atores da sociedade envolvidos com a educação infantil na formulação das políticas públicas voltadas para as crianças de 0 a 6 anos, foram realizados, em parceria com as secretarias municipais de educação e com a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME, oito seminários regionais[1] para a discussão do documento preliminar.

1 →

Os municípios que sediaram os seminários foram: Belo Horizonte, Natal, Belém, Recife, São Paulo, Porto Alegre, Goiânia e Manaus.

As contribuições dos gestores públicos, dos técnicos das secretarias e de outros segmentos que atuam nos municípios formulando e executando políticas para a educação infantil tiveram importante papel no sentido de contemplar as especificidades de cada região.

É desejo do MEC que este Encarte e a forma como ele foi produzido contribuam para um processo democrático de implementação das políticas para as crianças de 0 a 6 anos. É, portanto, com satisfação que este Ministério apresenta a versão final dos Parâmetros Nacionais de Infra-Estrutura para as Instituições de Educação Infantil.

Fernando Haddad
Ministro de Estado de Educação

Este material foi elaborado com base no estudo para ampliação do atendimento da educação infantil da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, o qual reuniu profissionais da Secretaria Municipal de Educação e da Superintendência de Desenvolvimento da Capital, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

O espaço físico não apenas contribui para a realização da educação, mas é em si uma forma silenciosa de educar. Como afirma Antônio Viñao Frago, referindo-se ao espaço escolar, este não é apenas um “cenário” onde se desenvolve a educação, mas sim “uma forma silenciosa de ensino” (Frago, 1995, p. 69).

Introdução

Tradicionalmente, as construções escolares seguem um *Programa de Necessidades* previamente estabelecido pelas Secretarias de Educação. A construção de uma unidade de Educação Infantil demanda planejamento e envolve os estudos de viabilidade, a definição das características ambientais e a elaboração do projeto arquitetônico, incluindo o projeto executivo, o detalhamento técnico e as especificações de matérias e acabamentos.

Neste sentido, este documento propõe incorporar metodologias participativas, que incluam as necessidades e os desejos dos usuários, a proposta pedagógica e a interação com as características ambientais. Dentre as necessidades dos usuários, destaca-se o conceito de escola inclusiva, isto é, ambientes planejados para assegurar acessibilidade universal, na qual autonomia e segurança são garantidas às pessoas com necessidades especiais, sejam elas crianças, professores, funcionários ou membros da comunidade.

Nessa perspectiva, a concepção do projeto deve ser antecedida de processos participativos que envolvam a comunidade educacional – crianças, professores, familiares e, nas unidades públicas de Educação Infantil, as administrações municipais – com vistas a compartilhar os saberes e experiências daqueles que vivenciam os espaços, além de incorporar a reflexão sobre o perfil pedagógico da instituição pretendida. Esse processo demanda a formação de uma equipe interdisciplinar, que envolva professores, arquitetos, engenheiros, profissionais de educação e saúde, administradores e representantes da comunidade, permitindo que os diferentes saberes e objetivos sejam por eles compartilhados.

Unidade Municipal de Educação Infantil do Bairro Castelo Prefeitura de Belo Horizonte.

A professora/professor, junto com as crianças, prepara o ambiente da Educação Infantil, organiza-o a partir do que sabe que é bom e importante para o desenvolvimento de todos e incorpora os valores culturais das famílias em suas propostas pedagógicas, fazendo-o de modo que as crianças possam ressignificá-lo e transformá-lo. A criança pode e deve propor, recriar e explorar o ambiente, modificando o que foi planejado.

Acredita-se que ambientes variados podem favorecer diferentes tipos de interações e que o professor tem papel importante como organizador dos espaços onde ocorre o processo educacional. Tal trabalho baseia-se na escuta, diálogo e observação das necessidades e interesses expressos pelas crianças, transformando-as em objetivos pedagógicos.

Além disso, as grandes diversidades existentes no país, tais como as relativas à densidade demográfica, recursos sócio-econômicos, contexto cultural, condições geográficas e climáticas, exigem uma abordagem de projeto que identifique os parâmetros fundamentais para a qualidade do ambiente das unidades de Educação Infantil e ofereça condições para que as prefeituras criem uma rede de qualidade, adaptando esses critérios de acordo com as suas especificações.

Este trabalho, portanto, busca ampliar os diferentes olhares sobre o espaço, visando construir o ambiente físico destinado à Educação Infantil, promotor de aventuras, descobertas, criatividade desafios, aprendizagens, e que facilite a interação criança-criança, criança-adulto e deles com o meio ambiente. O espaço lúdico infantil deve ser dinâmico, vivo, "brincável", explorável, transformável, e acessível para todos.

Esse encarte apresenta alguns parâmetros básicos de infra-estrutura para as Instituições de Educação Infantil na perspectiva de subsidiar os sistemas de ensino em adaptações, reformas e construções de espaços para a realização da Educação Infantil, sugerindo aspectos construtivos e ressaltando a importância da existência de espaços que privilegiam as crianças de 0 a 6 anos, seu desenvolvimento integral e o processo de ensino e aprendizagem. É importante ressaltar que nenhuma das sugestões apontadas é mandatória e que cabe a cada sistema de ensino adequar as sugestões à sua realidade, respeitando as características da comunidade na qual a instituição está ou será inserida, sempre flexibilizando as sugestões apresentadas. Cabe, ainda aos sistemas, criar os padrões de infra-estrutura para as instituições municipais e/ou estaduais que podem ter caráter mandatório e normativo.

Espaço para crianças de 0 a 1 ano

Assim como os demais espaços da instituição, o espaço destinado a esta faixa etária deve ser concebido como local voltado para cuidar e educar crianças pequenas, incentivando o seu pleno desenvolvimento. As crianças de 0 a 1 ano, com seus ritmos próprios, necessitam de espaços para engatinhar, rolar, ensaiar os primeiros passos, explorar materiais diversos, observar, brincar, tocar o outro, alimentar-se, tomar banho, repousar, dormir, satisfazendo, assim, suas necessidades essenciais. Recomenda-se que o espaço a elas destinado esteja situado em local silencioso, preservado das áreas de grande movimentação e proporcione conforto térmico e acústico.

Compõem este ambiente:

- a sala para repouso;
- b sala para atividades;
- c fraldário;
- d lactário;
- e solário.

Os ambientes para repouso e atividades são imprescindíveis. Os demais podem ser substituídos por outras alternativas na organização do espaço institucional.

a - Sala para repouso

Espaço destinado ao repouso, contendo berços ou similares onde as crianças possam dormir com conforto e segurança. Recomenda-se que sua área permita o espaçamento de no mínimo 50 cm entre os berços para facilitar a circulação dos adultos entre estes.

Sugestões para os aspectos construtivos:

→ piso liso mas não escorregadio e de fácil limpeza;

- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural, visibilidade para o ambiente externo, com possibilidade de redução da luminosidade pela utilização de veneziana (ou similar) vedada com telas de proteção contra insetos, quando necessário;

- portas com visores, largas, que possibilitem a integração entre as salas de repouso e de atividades, facilitando o cuidado com as crianças;

- paredes pintadas com cores suaves;

- no caso de iluminação artificial, que seja preferencialmente indireta.

b) Sala para atividades

Espaço destinado a atividades diversas, organizado de forma estimulante, confortável, aconchegante, segura, adequada à proposta pedagógica da instituição e que permita o desenvolvimento da criança, dando-lhe suporte para a realização de explorações e brincadeiras. É recomendável que a sala de atividades esteja localizada de maneira que facilite o acesso dos pais. Além disso, é importante considerar que o acesso das crianças às salas muitas vezes se dá no colo ou por meio de carrinhos de bebê. Portanto, neste percurso, não é recomendável a existência de degraus ou outros obstáculos.

Ainda é importante prever local para o aleitamento materno, se possível provido de cadeiras ou poltronas com encosto, confortáveis, visando estimular a amamentação. Considerar também que nesta sala as crianças serão alimentadas pelos professores e, para tanto, são necessárias cadeiras com bandeja ou carrinhos de bebê. O espaço deve comportar colchonetes amplos para as crianças engatinharem, almofadas e brinquedos de porte médio e grande.

Sugestões para os aspectos construtivos:

- piso liso mas não escorregadio, de fácil limpeza e que propicie conforto térmico para as crianças engatinharem;

- paredes revestidas com material de fácil limpeza e manutenção, de cores claras e alegres;

- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural, possibilitando visibilidade para o ambiente externo, com peitoril de acordo com a altura das crianças, garantindo a segurança;

- portas que possibilitem a integração com a área externa (que pode ser um solário, parque, pátio, etc.), para banho de sol;

- bancadas, prateleiras e/ou armários, tanto para guarda de fraldas, roupas de cama e banho quanto para guarda de brinquedos e materiais utilizados pelas crianças. As bancadas, as prateleiras e os armários destinados à guarda de brinquedos devem ser acessíveis às crianças, mantendo-se uma altura em torno de 65 cm. Acima desta altura devem ficar os materiais de uso exclusivo dos adultos;

- sempre que possível, contar com um lavatório para os professores, com altura em torno de 85 cm;

- prever ambiente para refeição das crianças, com cadeiras altas com bandeja ou similares;

- prever espaço para colocação de espelho amplo que possibilite a visualização das crianças.

Recomenda-se que a sala para repouso e a sala para atividades sejam integradas por visores para que os professores tenham maior visibilidade entre um espaço e outro.

Atenção: Materiais que contêm substâncias químicas, tais como de limpeza, de higiene pessoal, medicamentos, bem como de utilização exclusiva dos adultos, entre outros, devem permanecer inacessíveis às crianças.

c) Fraldário

Local para higienização das crianças, troca e guarda de fraldas e demais materiais de higiene, pré-lavagem de fraldas de pano e eliminação de fe-

zes. A opção pela utilização de fraldas de pano ou fraldas descartáveis deve ser feita pelas famílias em parceria com a comunidade escolar.

Sugestões para aspectos construtivos:

- piso liso mas não escorregadio, lavável e de fácil manutenção;
- paredes revestidas em material impermeável até uma altura mínima de 1,50 m, de fácil limpeza e manutenção;
- janelas com abertura mínima de 1/8 da área do piso, que propiciem uma boa ventilação, de preferência cruzada, iluminação natural, que possam ser facilmente fechadas quando houver necessidade de se evitar correntes de ar;
- bancada para troca de fraldas, com dimensões mínimas de 100 cm x 80 cm e altura em torno de 85 cm, acompanhada de colchonete (trocador);
- pequeno tanque com torneira para pré-lavagem das fraldas de pano;
- prever expurgo ou vaso sanitário de tamanho normal, alteado, para eliminação das fezes das fraldas de pano;
- banheira confeccionada em material térmico, contígua à bancada, com ducha de água quente e/ou fria (dependendo das condições climáticas locais);
- armários/prateleiras para guarda de fraldas e material de higiene das crianças;
- cabides para pendurar toalhas e sacolas.

Como alternativa a este ambiente, sugere-se a colocação de bancada para a troca de fraldas dentro da própria sala de atividades, tendo ao lado uma lixeira com tampa, esvaziada e higienizada constantemente.

d) Lactário

Local destinado à higienização, ao preparo e à distribuição das mamadeiras, prevendo técnicas de higiene alimentar, de forma que se ofereça às crianças uma dieta saudável, sem risco de contaminação.

Esse local poderá ser implantado separadamente ou junto da cozinha da instituição.

A escolha da localização do lactário, quando implantado separadamente, deverá prever:

- o maior afastamento possível das áreas de lavanderia e banheiros;
- proximidade da sala de atividades, facilitando o transporte de utensílios.

Vista parcial da sala de atividades com detalhe do visor para o lactário.

Sugestões para aspectos construtivos:

- Piso: cerâmico, resistente, impermeável e de fácil limpeza. Não é recomendável a colocação de ralos nos setores de higienização e preparo dos alimentos. Estes podem ser colocados na área de acesso, com tampa rotativa, para maior proteção contra insetos.
- Paredes: revestidas com material liso, resistente, impermeável e de fácil limpeza (azulejo ou cerâmica, por exemplo).
- Teto: recomenda-se a construção de laje e que seja revestido e pintado com tinta impermeabilizante.
- Iluminação: essencialmente sem sombras e de boa intensidade.
- Ventilação: as janelas devem ser em número e dimensões adequadas, com área mínima equivalente a 1/8 da área do piso. As aberturas das janelas devem ser protegidas do sol e da chuva e devem possuir tela de proteção contra insetos.

Como alternativa a este ambiente, sugere-se o preparo dos alimentos na própria cozinha. O importante é que seja feita a higienização dos utensílios com todos os cuidados necessários.

e) Solário (área livre e descoberta para banho de sol)

Deve possuir dimensões compatíveis com o número de crianças atendidas, recomendando-se 1,50 m² por criança, orientação solar adequada e estar contíguo à sala de atividades, de uso exclusivo para essa faixa etária. Seu acesso deverá permitir o trânsito de carrinhos de bebê, evitando-se desníveis que possam dificultar esta circulação.

Caso a instituição não possa contar com um solário específico para as crianças de 0 a 1 ano, estas devem ser levadas para o banho de sol nas áreas externas existentes.

II. Salas de atividades para crianças de 1 a 6 anos

O espaço físico para a criança de 1 a 6 anos deve ser visto como um suporte que possibilita e contribui para a vivência e a expressão das culturas infantis – jogos, brincadeiras, músicas, histórias que expressam a especificidade do olhar infantil. Assim, deve-se organizar um ambiente adequado à proposta pedagógica da instituição, que possibilite à criança a realização de explorações e brincadeiras, garantindo-lhe identidade, segurança, confiança, interações socioeducativas e privacidade, promovendo oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento.

Sugestões para aspectos construtivos:

- piso liso, de fácil conservação, manutenção e limpeza, confortável termicamente, de acordo com as condições climáticas regionais;
- paredes revestidas com material de fácil limpeza e manutenção, de cores claras e alegres;
- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural e garantindo visibilidade para o

ambiente externo, com peitoril de acordo com a altura das crianças, garantindo a segurança;

- se possível, prever portas que possibilitem a integração com a área externa;
- quadro e cabides acessíveis às crianças e, quando possível, contemplar também quadro azulejado onde os trabalhos das crianças possam ser afixados;
- bancadas, prateleiras e/ou armários, tanto para guarda das fraldas, das roupas de cama e de banho quanto para guarda de brinquedos e materiais utilizados pelas crianças. As bancadas, as prateleiras e os armários destinados à guarda de brinquedos devem ser acessíveis às crianças, mantendo-se uma altura em torno de 65 cm. Acima desta altura devem ficar os materiais de uso exclusivo dos adultos;
- é recomendável que as salas para as crianças de 1 a 2 anos estejam localizadas próximas ao fraldário ou que contenham local apropriado para a troca de fraldas;
- prever espaço para colocação de espelho amplo que possibilite a visualização das crianças;
- espaço para montagem e organização de cantos de atividades.

Atenção: Materiais que contêm substâncias químicas, tais como de limpeza, de higiene pessoal, medicamentos, bem como de utilização exclusiva dos adultos, entre outros, devem permanecer inacessíveis às crianças.

III. Sala multiuso

Embora as salas de atividades sejam concebidas como espaços multiuso, prevendo-se a organização de cantos de leitura, brincadeiras, jogos, dentre outros, ressaltamos a importância da organização de um espaço destinado a atividades diferenciadas, planejadas de acordo com a proposta pedagógica da instituição, como alternativa para biblioteca, sala de televisão, vídeo ou DVD e som. É recomendável que tenha capacidade mínima para atendimento à maior turma da instituição.

Sugestões para aspectos construtivos:

- piso liso mas não escorregadio, de fácil conservação, manutenção e limpeza, confortável termicamente, de acordo com as condições climáticas regionais;

- paredes revestidas com material de fácil limpeza e manutenção;

- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural e garantindo visibilidade para o ambiente externo, com peitoril de acordo com a altura das crianças, garantindo a segurança;

- bancadas baixas com prateleiras e quadro azulejado, onde os trabalhos das crianças possam ser afixados;

- previsão de espaço para colocação de livros, brinquedos, fantasias infantis, além de, quando possível, computador, televisão, vídeo ou DVD, aparelho de som ou outros equipamentos necessários à implementação da proposta pedagógica.

IV. Área administrativa

Recepção – espaço destinado a acolher os familiares e a comunidade. Deve ser planejado como um ambiente agradável, aconchegante, contando com cadeiras e quadro de informes. Espaço para entrada e saída das crianças, devendo possibilitar a segurança destas.

Secretaria – espaço de fluxo e arquivo de documentos, bem como de recepção dos que chegam à instituição. Deve contar, se possível, com: computador e impressora, mesa e cadeira, arquivos, telefone, quadro de chaves.

Almoxarifado – espaço para a guarda de material pedagógico e administrativo. Além do almoxarifado, as instituições devem prever espaços para a guarda de brinquedos maiores, colchonetes, cenários, ornamentos, dentre outros.

Sala de professores – espaço de encontro, reflexão, formação, troca de experiência, planejamento individual e coletivo, momentos de

privacidade para o professor. Deve contar, se possível, com equipamentos e mobiliários como: computador e impressora, mesa para reunião, cadeiras, armário individualizado e bancada para pequenos lanches.

Sala de direção e coordenação – na mesma linha de discussão sobre a sala dos professores, os dirigentes da instituição precisam igualmente de um espaço mais privado para seu trabalho, para realizar reuniões com pais e professores, entre outras atividades.

Sugestões para aspectos construtivos:

- piso liso, de fácil conservação, manutenção e limpeza;
- paredes revestidas com material de fácil limpeza e manutenção, de cores alegres;
- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural e garantindo visibilidade para o ambiente externo.

V. Banheiros

Os banheiros infantis devem ser implantados próximos às salas de atividades, não devendo ter comunicação direta com a cozinha e com o refeitório. Sugerimos a seguinte relação do número de crianças por equipamento sanitário:

- 1 vaso sanitário para cada 20 crianças;
- 1 lavatório para cada 20 crianças;
- 1 chuveiro para cada 20 crianças.

Devem ser previstos banheiros de uso exclusivo dos adultos, podendo acumular a função de vestiário, próximos às áreas administrativa, de serviços e pátio coberto.

Sugestões para aspectos construtivos:

- piso impermeável e de preferência antiderrapante, de fácil conservação, manutenção e limpeza, com caimentos adequados, de maneira que impeçam empoçamentos;
- paredes revestidas com material impermeável, de fácil conservação, manutenção e limpeza, até uma altura mínima de 1,50 m;
- janelas com abertura mínima de 1/8 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural;
- as portas das cabines sanitárias individuais não devem conter chaves ou trincos;
- as divisórias devem ser mais baixas, em torno de 1,50 m;
- os chuveiros para crianças de 1 a 3 anos devem, sempre que possível, ser alteados, em torno de 40 cm, para facilitar o trabalho dos professores no momento do banho das crianças;
- as bancadas dos lavatórios devem ter altura em torno de 60 cm;
- previsão de vaso sanitário, chuveiro, cadeira para banho e lavabo para crianças com necessidades especiais;[2]
- previsão de vaso sanitário e lavabo para adultos com necessidades especiais.[2]

→ 2

NBR 9050 – Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos.

VI. Pátio coberto

Deve ser condizente com a capacidade máxima de atendimento da instituição, contando com bebedouros compatíveis com a altura das crianças. Quando possível contemplar no projeto a construção de palco e quadros azulejados. Esse espaço deve ser planejado para utilização múltipla, como, por exemplo, festas e reuniões de pais.

Caso a instituição não possa contar com um pátio coberto, sugere-se que o refeitório possa ser utilizado com os mesmos fins que o pátio coberto.

VII. Áreas necessárias ao serviço de alimentação

Define-se como serviço de alimentação aquele que engloba todas as atividades relacionadas ao preparo e à distribuição das refeições, incluindo atividades de recepção, estocagem de alimentos, limpeza de utensílios e registro de dados. Este espaço possibilita, ainda, o desenvolvimento de atividades educativas para crianças e adultos.

O dimensionamento dessas áreas e seus equipamentos deve estar de acordo com as diretrizes políticas do município para o serviço de alimentação, como, por exemplo, preparar a alimentação na própria instituição ou terceirizar esse serviço.

A área de serviço de alimentação deve prever, sempre que possível, refeitório, cozinha e áreas de apoio, tais como: despensa geral, despensa fria, áreas de recebimento e pesagem de alimentos e cômodo de gás.

De modo geral, as instalações necessárias aos serviços de alimentação e nutrição são as áreas básicas e o refeitório.

Áreas básicas

→ **Área de produção (cozinha)**

- pré-preparo (vegetais, cereais e carnes);
- cocção;
- distribuição;
- higienização de utensílios;
- higienização de panelas.

→ **Áreas de recepção e estocagem (despensas)** – devem ser concebidas de acordo com a capacidade de atendimento da instituição:

- Área de recebimento e pesagem dos alimentos, quando necessário;
- Área de estocagem de não perecíveis;
- Área de estocagem fria com previsão de freezer e geladeira;
- Depósito de material de limpeza (DML).

Refeitório

Além de se constituir em um espaço para alimentação, o refeitório deve ainda possibilitar a socialização e a autonomia das crianças. Recomenda-se que seja articulado com a cozinha, contando com mobiliário móvel, que viabilize diferentes organizações do ambiente. Deve seguir o dimensionamento de 1 m² por usuário e capacidade mínima de 1/3 do maior turno,[3] uma vez que não é necessário nem recomendável que todas as crianças façam as refeições ao mesmo tempo.

→ 3

De acordo com a Portaria nº 3.214, de 08/06/1978, da Medicina e Segurança do Trabalho NR-24.

Sugestões de aspectos construtivos:

Áreas básicas

- localização: andar térreo;
- configuração geométrica da cozinha: formato que propicie um maior aproveitamento de bancadas e permita, sempre que possível, o posicionamento central do fogão (em ilha);
- paredes: até a altura de 1,60 m do piso devem ser usados revestimentos impermeáveis, de fácil limpeza e resistentes. Acima de 1,60 m, podem ser apenas impermeabilizadas com pintura, preferencialmente de cores claras;
- teto: sua pintura deve ser de fácil limpeza, resistente à temperatura e impermeável ao vapor;
- pisos: os pisos utilizados na cozinha devem suportar tráfego intenso e pesado, ser antiácidos, antiderrapantes, e de fácil limpeza e higienização, com caimentos adequados, de maneira que impeçam empoçamentos;
- portas e janelas: as portas de acesso devem ser amplas (largura mínima de 0,90 cm e altura mínima de 2,10 m), simples ou em secções, em material resistente à umidade, com vedação de borracha. Devem permitir a passagem dos equipamentos a serem utilizados;
- as janelas devem estar situadas de maneira que proporcionem uma boa iluminação natural, uniformemente distribuída, sem deixar som-

bras sobre as áreas de trabalho, devendo ainda ser protegidas com tela contra insetos;

- iluminação: deve ser distribuída uniformemente, evitando ofuscamentos, contrastes excessivos e incidência de raios solares diretamente sobre os alimentos estocados e as superfícies de trabalho;

- ventilação e exaustão: é necessária a instalação de exaustores sobre os equipamentos de cocção. As janelas das despensas e da cozinha devem ser em número e dimensões adequadas, com área mínima equivalente a 1/8 da área do piso, permitindo eficiente circulação de ar. As aberturas das janelas devem ser protegidas do sol e da chuva e devem possuir tela de proteção contra insetos;

- higiene: é necessária a instalação de lavatórios de mãos próximos aos principais setores. Sanitários e vestiários não devem dar acesso direto para as áreas de armazenamento e produção de alimentos;

- a cozinha deve ficar adjacente ao refeitório e possuir abertura por onde devem ser distribuídos os alimentos (balcão) com altura acessível às crianças, entre 60 e 80 cm;

- as bancadas e os bojos devem ser confeccionados em material liso, impermeável, antiácido, íntegro e de fácil limpeza e manutenção.

- nas despensas, as prateleiras para armazenamento deverão estar localizadas a 30 cm do piso com profundidade não superior a 45 cm, preferencialmente moduladas para permitir flexibilidade de novos arranjos. Os estrados fenestrados para sacarias deverão estar elevados do piso até 40 cm, com pés protegidos com canoplas;

- as despensas deverão contar com boa iluminação, ventilação cruzada ou mecânica que permita ampla circulação de ar às mercadorias.

Detalhamento das áreas de preparo e cocção

- uma bancada com duas cubas de 560 x 340 x 150 mm para pré-preparo;

- uma bancada com uma cuba de 500 x 400 x 200 mm para serviços;
- fogão 4/6 bocas com trempe de 40 x 40 mm com forno acoplado no sistema;
- sistema de exaustão;
- mesa de apoio para cocção, com gaveta para a guarda de facas;
- uma bancada para lavagem de panelas, com cuba com dimensões de 600 x 550 x 450 mm, com esguicho pré-lavagem;
- uma bancada para lavagem de utensílios com uma ou duas cubas de 500 x 400 x 200 mm.

Refeitório

- localização: andar térreo;
- paredes: revestimentos de fácil limpeza e resistentes;
- pisos: os pisos utilizados devem suportar tráfego intenso, serem de fácil limpeza e higienização;
- janelas com abertura mínima de 1/5 da área do piso, permitindo a ventilação e a iluminação natural, possibilitando visibilidade para o ambiente externo, com peitoril de acordo com a altura das crianças, garantindo a segurança;
- portas que possibilitem, sempre que possível, sua integração com a área externa e o pátio coberto, de maneira que possibilitem maior flexibilidade de uso dos espaços;
- higiene: contar com pelo menos um lavatório de mãos para as crianças, que deve ser acessível, mantendo-se uma altura em torno de 60 cm;
- prever bebedouros com altura apropriada às crianças.

VIII. Lavanderia

A lavanderia deve ter acesso independente da cozinha, contemplando tanque; local para máquina de lavar; secadora, quando necessária e possível; varal; bancada para passar roupas; prateleiras e armários fechados, em alvenaria. Suas dimensões devem ser compatíveis com o número de crianças atendidas pela instituição.

Deve ser prevista uma área, externa ou interna, para secagem de roupas.

IX. Área de serviços gerais

Deve contemplar tanque; armário para guarda de vassouras, rodos e similares; depósito de material de limpeza.

X. Depósito de lixo

- deve existir sempre que a geração de resíduos sólidos exceder a 100 litros diários;
- deve estar situado em local desimpedido, de fácil acesso à coleta, isolado de áreas de maior circulação, sem ligação direta com as dependências, tais como cozinha, despensa, salas de atividades, pátio coberto e refeitório;
- deve ter área mínima de 2,40 m² para conter até 300 litros de resíduos sólidos, acrescentando-se 0,40 m² a esta área mínima para cada 100 litros de resíduos adicionais;
- deve ter dimensão mínima de 1,20 m.

Sugestões de aspectos construtivos:

- construído em alvenaria, fechado, coberto, dotado de janelas ou aberturas com tela de proteção contra insetos, devendo permitir a ventilação natural, com área mínima da abertura equivalente a 1/10 da área do piso diretamente para o exterior;

- paredes, pisos e tetos revestidos com material liso, resistente, lavável, impermeável, de cor clara, com piso sem degraus e antiderrapante;
- pé-direito mínimo de 2,40 m;
- porta com largura mínima de 0,80 m e altura mínima de 2,10 m;
- dispor de ponto de luz e interruptor para iluminação artificial interna;
- dotado de ponto de água, piso com caimento máximo de 2% em direção ao ralo sifonado, com tampa de vedação e ligado à rede coletora de esgoto;
- equipado com extintor de incêndio.

Deve ser usado exclusivamente para o grupo de resíduos ao qual se destina, não sendo recomendado seu uso para a guarda ou a permanência de qualquer outro objeto. O efluente de lavação do abrigo deve ser direcionado para a rede coletora e de tratamento público de esgoto, atendidos os padrões de lançamento estabelecidos pelo órgão competente. Sugere-se, quando possível, a implantação do sistema de compostagem e coleta seletiva.

XI. Área externa

Deve corresponder a, no mínimo, 20% do total da área construída e ser adequada para atividades de lazer, atividades físicas, eventos e festas da escola e da comunidade. Contemplar, sempre que possível, duchas com torneiras acessíveis às crianças, quadros azulejados com torneira para atividades com tinta lavável, brinquedos de parque, pisos variados, como, por exemplo, grama, terra e cimento. Havendo possibilidade, deve contemplar anfiteatro, casa em miniatura, bancos, brinquedos como escorregador, trepa-trepa, balanços, túneis, etc. Deve ser ensolarada e sombreada, prevendo a implantação de área verde, que pode contar com local para pomar, horta e jardim.

XII. Recomendações

- que a capacidade máxima das instituições de Educação Infantil seja referenciada no atendimento a 150 crianças em regime de

horário integral ou por turno, considerando-se as especificidades do atendimento;

- que o terreno propicie, preferencialmente, o desenvolvimento da edificação em um único pavimento;

- que a área mínima para todas as salas para crianças de 0 a 6 anos contemple 1,50 m² por criança atendida considerando a importância da organização dos ambientes educativos e a qualidade do trabalho. Recomenda-se que a metragem das salas seja a mesma, independentemente da faixa etária, possibilitando alterações nos agrupamentos, de acordo com a demanda da comunidade;

- que a acessibilidade seja garantida por meio de rampas de acesso ou plataforma de percurso vertical com as adaptações necessárias para garantir total segurança, conforme NBR 9050. Que sejam assegurados banheiros com sanitários, chuveiros e cadeiras para banho, brinquedos e equipamentos adaptados para a utilização de crianças com necessidades especiais;

- que o berçário e as salas de atividades sejam voltados para o nascente,

- que em todos os espaços utilizados pelas crianças os acessórios e os equipamentos como maçanetas, quadros, pias, torneiras, saboneteiras, porta-toalhas e cabides sejam colocados ao alcance destas para sua maior autonomia. Os interruptores devem possuir protetores contra descarga elétrica;

- que sejam contempladas guaritas e grades nas janelas, quando necessário e possível,

- que sejam previstas barreiras protetoras (guarda-corpo) em locais que necessitem de maior segurança, sem possibilidade de as crianças escalarem;

- que sejam evitadas quinas vivas na edificação;

- que todas as paredes sejam pintadas com tinta lavável;

- que os ambientes tenham ralos com tampa rotativa para maior proteção contra insetos;

- que seja feita a utilização de vidros lisos nas áreas que propiciem maior visibilidade, e vidros "fantasia" somente nas áreas onde a privacidade seja imprescindível;

- que a elaboração dos projetos arquitetônicos das instituições de Educação Infantil seja concebida com a assessoria e o acompanhamento das Secretarias Municipais de Educação, respaldadas nos Conselhos Estaduais ou Municipais de Educação;

- que sejam realizadas avaliações após a ocupação das edificações por equipes multidisciplinares, compostas por usuários, construtores, arquitetos e professores;

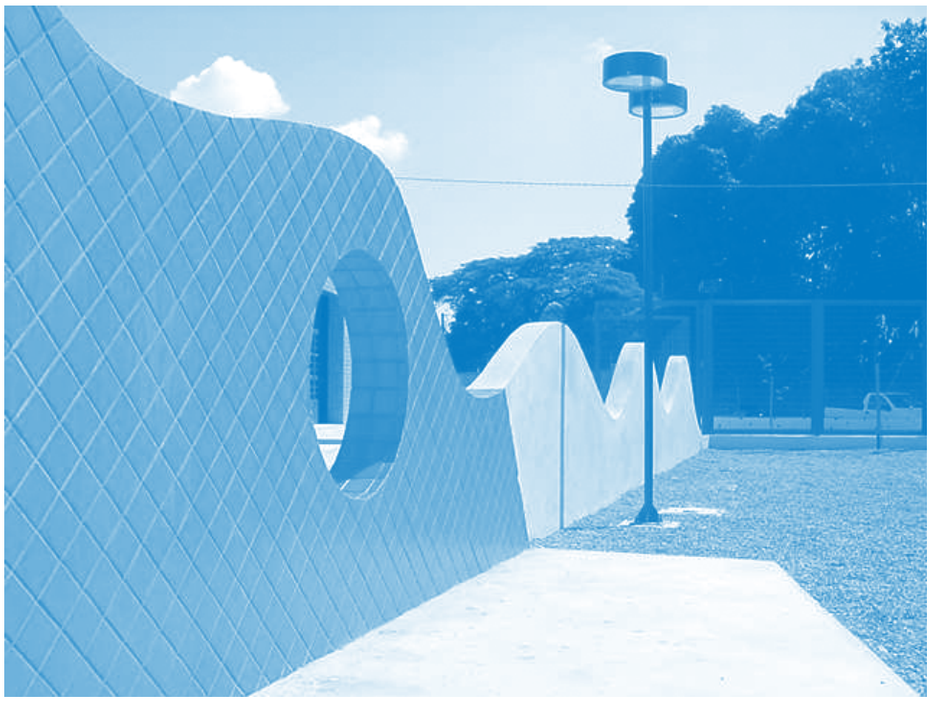
- que haja a presença de extintores de incêndio e demais equipamentos implantados de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros;

- que haja disponibilidade de água potável para consumo e higienização. A caixa d'água deve ser mantida fechada e ser limpa regularmente. Recomenda-se a utilização de filtros em diferentes espaços da instituição, como salas, refeitório, cozinha;

- que a infra-estrutura esteja de acordo com as determinações legais nacionais e locais pertinentes;

- que os projetos pedagógicos e os espaços para a Educação Infantil considerem a diversidade étnica e cultural da sociedade brasileira, avaliando a pertinência de alguns parâmetros aqui apontados para comunidades rurais, ribeirinhas, indígenas, quilombolas ou acampamentos, bem como as condições socioeconômicas do município.

Anfiteatro circular da E.M. Maria Sales Ferreira – Prefeitura de Belo Horizonte.



Muro da fachada da E.M. Maria Sales Ferreira – Prefeitura de Belo Horizonte.

Referências

BRASIL. **Lei nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Brasileira. *Diário Oficial da União*, n. 248, de 23.12.1996.

FRAGO, Antônio Viñao; ESCOLANO, Agustín. **Currículo, espaço e subjetividade: a arquitetura como programa**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1998. 152 p.

FARIA, Ana Lúcia Goulart de. O espaço físico como um dos elementos fundamentais para uma pedagogia da Educação Infantil. In: PALHARES, M. S. (Org.). **Educação Infantil pós-LDB: rumos e desafios**. Autores Associados e outras editoras, 1999.

LIMA, Mayumi Watanabe de Souza. **Arquitetura e educação**. São Paulo: Studio Nobel, 1995. 263 p.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Menor. **Creche/pré-escola**. 2. ed. São Paulo: Secretaria do Menor, 1992. 144 p.

BETIM (MG). Prefeitura Municipal. **A construção da política: uma experiência municipal em Educação Infantil**. Betim: Apromiv, 1997. 79 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**. Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 1997.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Abastecimento. **Sugestão para a dimensão de áreas para construção e reforma de serviço de alimentação de entidades conveniadas à Prefeitura de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: smab/DDCAB, 2001.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social. **Orientação e critérios básicos para atendimento em instituições de Educação Infantil**. Belo Horizonte: SMDS, 1998.

BELO HORIZONTE. **Lei nº 4.323**, de 13 de janeiro de 1986. Código Sanitário Municipal de Belo Horizonte. Belo Horizonte: DO-MG, 14/01/86. Cap. XV, p. 46-47.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Conselho Municipal de Educação. **Resolução 001/2000**. Padrões básicos de infra-estrutura para o funcionamento das instituições de Educação Infantil. DOM, V.6, N. 1252, 11/11/2000.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria de Limpeza Urbana. **Norma Técnica LSU/PBH/2000**. Especificação do depósito de lixo. Belo Horizonte: SLU, 2000.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Educação. **Resolução 003/2001**.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 1884**, de 11 de novembro de 1994. Normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: **D O** nº 237, de 15 de dezembro de 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 400**, de 06 de dezembro de 1977. Construção e instalação de lactário. Brasília: MS, 1997.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Portaria nº 3.214** – NR 24, de 08 de junho de 1978. Especificação do refeitório. Brasília: Medicina e Segurança do Trabalho, 1978.

Equipe de Elaboração

Flávia Julião – coordenadora

Pedagoga, graduada pela FAE / UFMG, Gerente de Educação Básica e Inclusão. Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura de Belo Horizonte – Minas Gerais
e-mail: flaviajuliao@uol.com.br

Isa T. F. Rodrigues da Silva

Psicóloga, Mestre em Educação pela FAE/UFMG, Gerente de Autorização de Funcionamento de Instituições de Educação Infantil. Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura de Belo Horizonte – Minas Gerais.
e-mail: isatf@pbh.gov.br

José Aloísio Gomes Freire de Castro

Professor Municipal, graduado em História pela UFMG. Pós-graduado em Pedagogia, Gerente de Rede Física Escolar da Secretaria Municipal de Educação, Prefeitura de Belo Horizonte – Minas Gerais.
e-mail: jcastro@pbh.gov.br | jafreirecast@terra.com.br

Marcelo Otávio de Amorim

Arquiteto, Mestrando em Arquitetura pelo NPGAU/UFMG, Coordenador do Grupo Gerencial de Escolas Infantis da Superintendência de Desenvolvimento da Capital, Prefeitura de Belo Horizonte – Minas Gerais.
e-mail: mamorim@pbh.gov.br

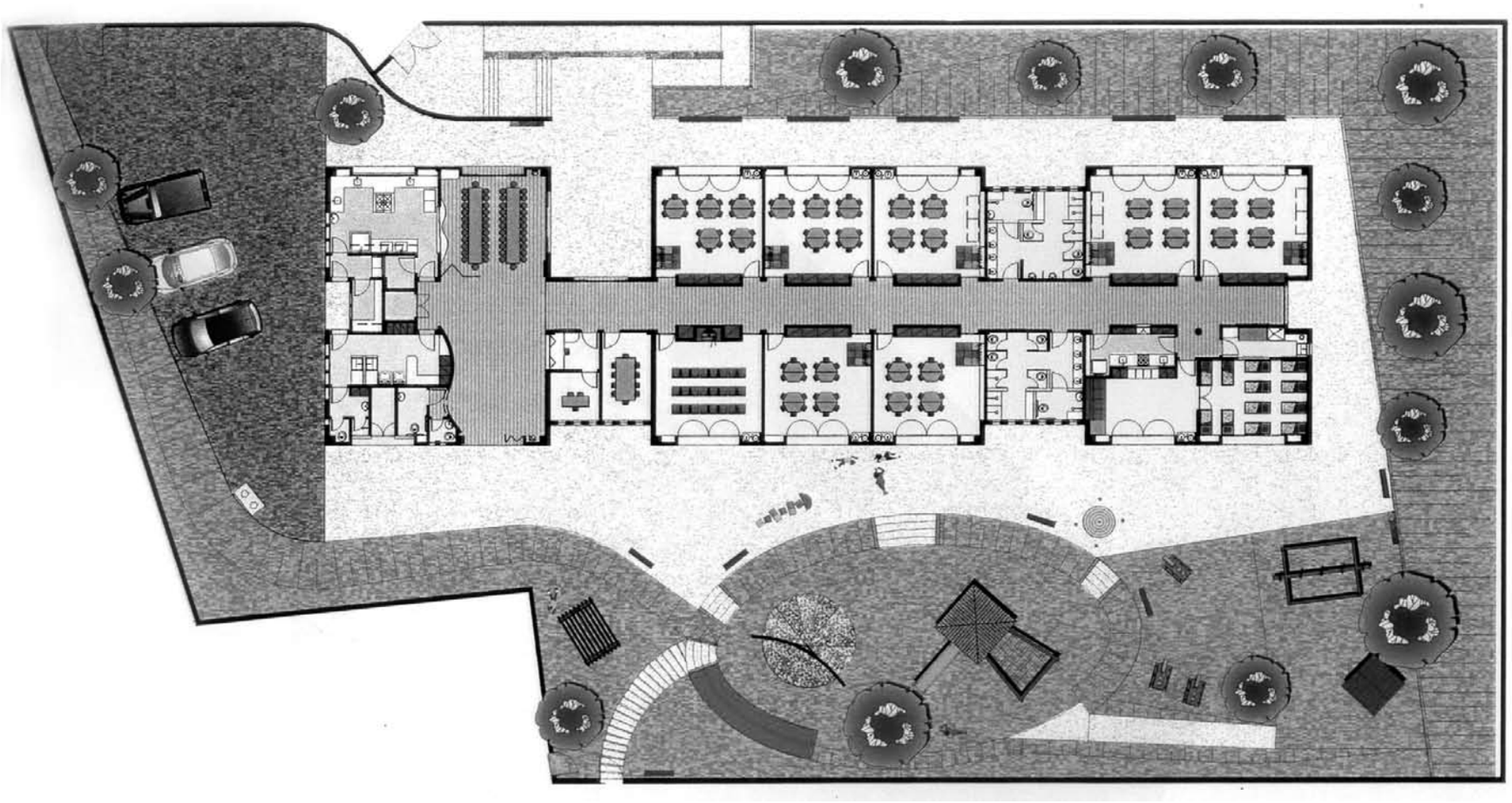
Silvana Lamas da Matta

Arquiteta, graduada pela EA/UFMG, integrante do Grupo Gerencial de Escolas Infantis da Superintendência de Desenvolvimento da Capital, Prefeitura de Belo Horizonte – Minas Gerais.
e-mail: silvanalamasdamatta@bol.com.br

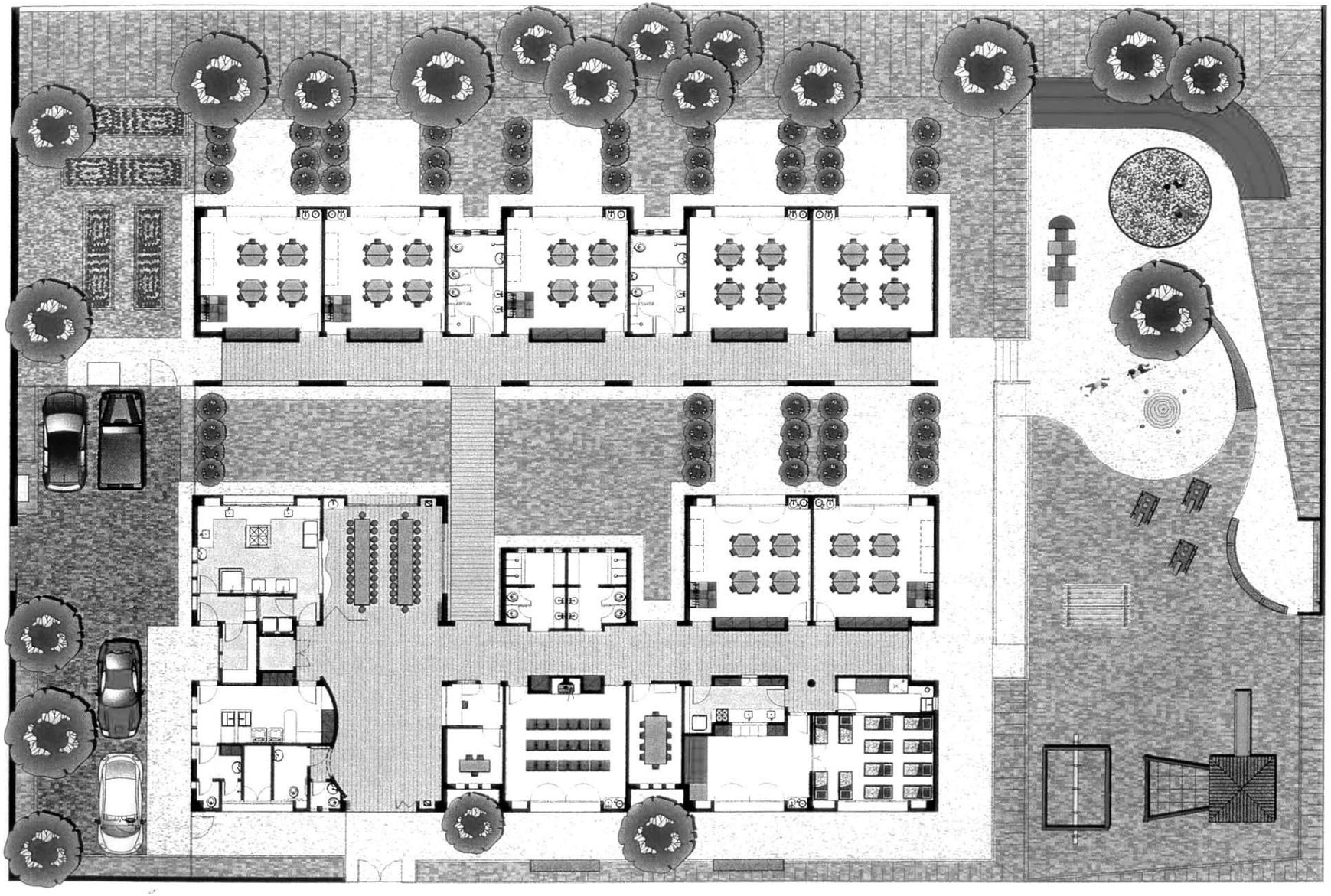
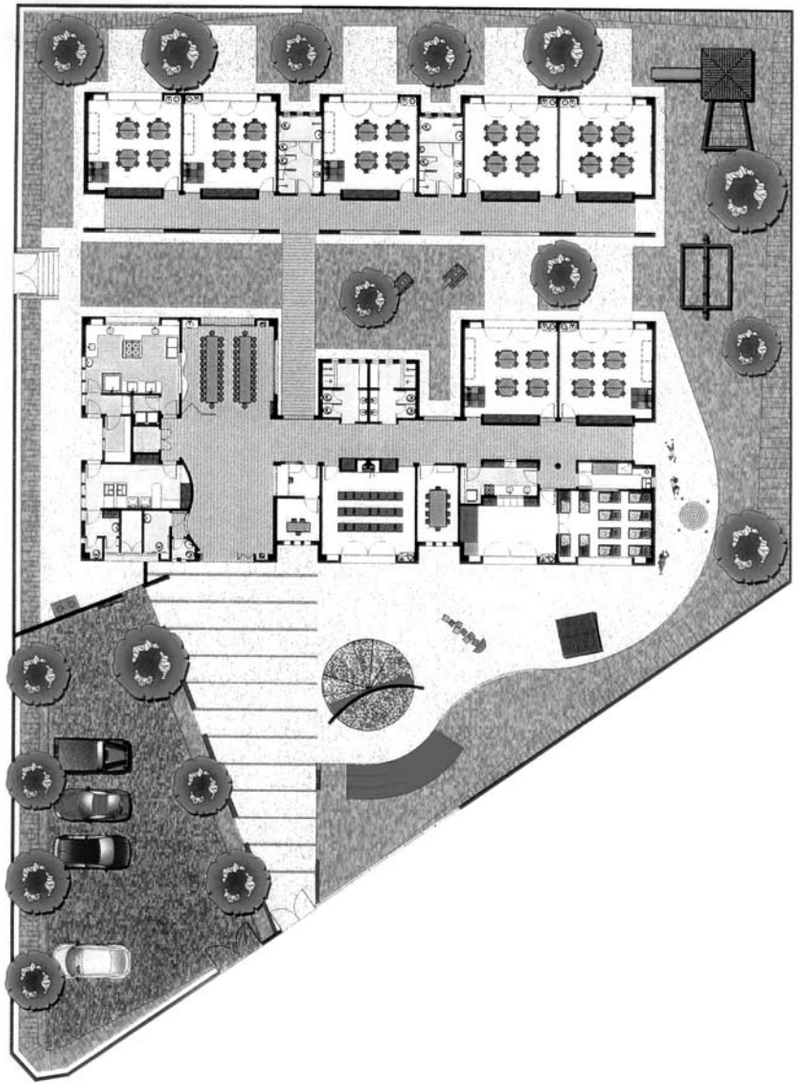
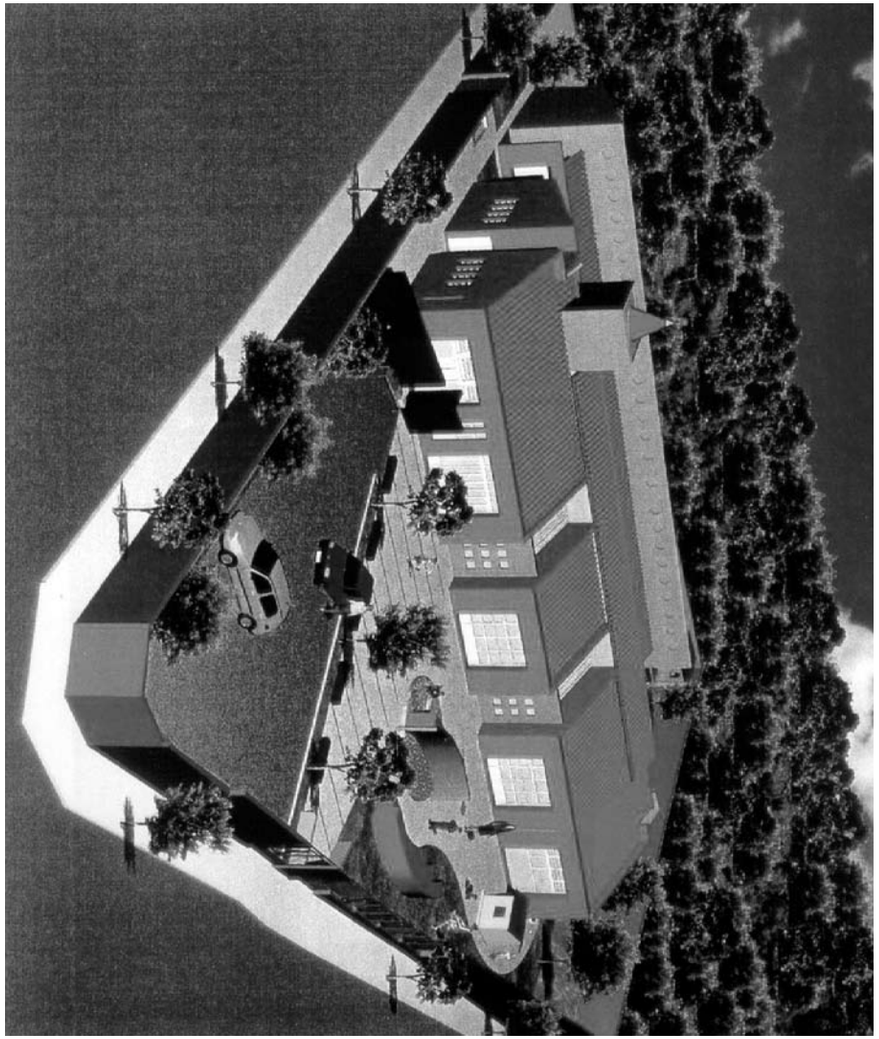
*** As Unidades Municipais de Educação Infantil da Prefeitura de Belo Horizonte que ilustram o documento e este encarte, foram projetadas pelos arquitetos: Marcelo Amorim e Silvana Lamas da Matta.**

Anexo 1

Planta 1: Unidade Municipal de Educação Infantil do Bairro Santa Maria - Prefeitura de Belo Horizonte



Planta 2: Unidade Municipal de Educação Infantil do Bairro Castelo – Prefeitura de Belo Horizonte



Planta 3: Unidade Municipal de Educação Infantil do Bairro São Gabriel – Prefeitura de Belo Horizonte