



projeto
CRESCER
Humaitã



POR: KELLY LUISE FRITZEN
Professora orientadora: Franciele Rohr
Barbara Reichert
Coorientadora: Patricia D. de Oliveira
Coordenadora: Barbara Reichert

UNIDADE CENTRAL DE EDUCAÇÃO FAI FACULDADE - UCEFF

ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETO ARQUITETÔNICO VIII

PROFESSOR ORIENTADOR:

Profa. Ma. Franciele Rohr

Profa. Ma. Patrícia Dalmina de Oliveira

**CENTRO DE ENSINO COM ÊNFASE EM EDUCAÇÃO
HUMANIZADORA NA PRIMEIRA INFÂNCIA PARA O
MUNICÍPIO DE HUMAITÁ – RS**

KELLI FRITZEN

Trabalho de Pré-TCC apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Unidade Central De Educação FAI Faculdade - Uceff, como requisito parcial á obtenção de grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo

ITAPIRANGA, SC

JUNHO DE 2020



projeto
CRESCER
Humaitá





Figura 01: Ilustração
Fonte: Pinterest

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter me mantido no caminho certo durante o percorrer deste projeto, concedendo-me saúde e forças para chegar até o final.

Sou grata à minha família pelo apoio que sempre me deram durante todo o curso, bem como durante toda a minha vida. Aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória, entendendo todos os momentos em que por algum motivo real me fiz ausente. Vocês são minha base e minha motivação diária.

Ao meu namorado, pela compreensão e paciência demonstrada durante esse período da minha vida. A você, meu eterno agradecimento.

Deixo um agradecimento especial à minha orientadora Franciele pelo incentivo e pela dedicação, apesar do período conturbado que vivemos, nunca deixou de faltar com exemplos e dedicação, auxiliando no sucesso do presente projeto de pesquisa. Sou grata pela confiança depositada na minha proposta. Obrigada por me manter motivada durante todo o processo.

Também quero agradecer à UCEFF e a todos os professores do meu curso pela qualidade do ensino oferecido e pelos bons momentos vividos até aqui.

A todos, o meu eterno muito obrigada!

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo para o desenvolvimento de um projeto de um centro de ensino de educação infantil para o município de Humaitá, com um método de ensino “Pedagogia Florença”, em que as crianças não sejam preparadas para funcionar em uma sociedade industrial, e sim crianças preparadas para o século atual onde decidam por si mesmas. O objetivo desse estudo é desenvolver um projeto arquitetônico onde os espaços sejam elaborados pensando no método de ensino da “Pedagogia Florença”. Esse método tem por objetivo ser aplicado de acordo com cada faixa etária, respeitando as necessidades e o ritmo de desenvolvimento de cada criança. Também se desenvolveu, pesquisas de obras já edificadas, através dos estudos de casos, com o intuito de entender melhor a funcionalidade das mesmas, para a posterior elaboração do projeto arquitetônico. Além disso, foi realizado um estudo de campo no lote adotado para a elaboração do projeto, a fim de entender melhor a área a ser implantado o projeto para o município. Por fim, com as informações levantadas no presente trabalho, foi possível compreender de forma mais clara e objetiva os aspectos relacionados para então elaborar o projeto.

Palavras-chaves: Escola infantil, pedagogia, arquitetura.

Abstract

The present work aims to present a study for the development of a project for an early childhood education center for the municipality of Humaitá, with a teaching method “Pedagogia Florence”, in which children are not prepared to work in a industrial society, but children prepared for the current century where they decide for themselves. The aim of this study is to develop an architectural project where spaces are designed with the teaching method of “Florence Education” in mind. This method aims to be applied according to each age group, respecting the needs and the pace of development of each child. Research of works already built was also carried out, through case studies, in order to better understand their functionality, for later elaboration of the architectural project. In addition, a field study was carried out on the lot adopted for the elaboration of the project, in order to better understand the area to be implemented the project for the municipality. Finally, with the information gathered in the present work, it was possible to understand the related aspects more clearly and objectively in order to elaborate the project.

Keywords: Children's school, pedagogy, architecture.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. ASPECTOS RELATIVOS A TEMÁTICA.....	11
3. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.....	24
4. ESTUDO DE CASOS.....	27
5. ANÁLISE DA ÁREA DE INTERVENÇÃO.....	43
6. DIRETRIZES PROJETUAIS.....	53
7. PROJETO.....	59
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	74
9. BIBLIOGRAFIA.....	75

Introdução

A elaboração de um projeto voltado para a área escolar dos anos iniciais necessita de planejamento, o qual envolve desde as características ambientais até o real desenvolvimento do projeto arquitetônico, abrangendo toda a comunidade educacional formada pelas crianças, professores, funcionários, familiares e administrações municipais, bem como a equipe multidisciplinar de profissionais: pedagogos, arquitetos, engenheiros, profissionais de educação e saúde, administradores, entre outros (BRASIL, 2017).

Dessa forma, BRASIL (2017), complementa ainda que o projeto das unidades escolares devem ser elaborados de acordo com as políticas e práticas pedagógicas locais, as quais devem ser consideradas para a elaboração de um programa de necessidades, bem como partido arquitetônico da obra que condizem com a realidade

Porém, Hansen (2017) avalia as creches atuais como algo com uma pedagogia envelhecida, pela qual as crianças são preparadas para funcionar em uma sociedade industrial. Porém, o século atual necessita de crianças, jovens e adultos que pensem e decidam por si mesmos, sendo criativos, aguçando suas potencialidades, sabendo trabalhar em equipe, bem como, se comprometendo com desenvolvimento sustentável da humanidade, entre outros.

Em muitos casos, as crianças sofrem a chamada alfabetização precoce, a qual é caracterizada por uma aceleração no processo de aprendizagem, na esperança de uma melhor formação da criança. Sayão (S.I.) sustenta que até os seis anos de idade, o mais importante para o desenvolvimento de uma criança é a possibilidade de brincar e desfrutar da primeira infância, uma vez que a mesma dura tão pouco tempo. É, então, dever dos pais juntamente com as escolas, garantir a integridade que a criança tem de possuir e desfrutar de sua infância.

Seguindo esse pensamento, a Base Nacional Comum Curricular (2019) assegura seis direitos de aprendizagem e desenvolvimento que devem ser preservados durante todo o processo de educação infantil, no qual as mesmas poderão aprender de forma significativa os seus papéis e significados perante os outros e o mundo social e natural:



Conviver, brincar, participar, explorar, expressar e conhecer-se.

Além disso, as creches e pré-escolas têm por objetivo a ampliação e a procura por novas experiências, conhecimentos e habilidades de cada indivíduo, complementando a educação vinda de casa, associando sempre o âmbito familiar ao escolar, como é o caso da socialização, comunicação e autonomia de cada criança (BNCC, 2019).

Diante disso, elaborou-se uma proposta para implantação de uma creche para o Município de Humaitá, a qual baseou-se no método da PEDAGOGIA FLORENÇA, que visa o bem estar das crianças durante o período de aprendizado na primeira infância.

O trabalho em questão foi estruturado em oito capítulos, sendo que no primeiro, o acadêmico abordou todos os elementos introdutórios do respectivo trabalho, contemplando a justificativa da temática escolhida, bem como os objetivos a serem alcançados no decorrer do trabalho, os quais servirão como elementos norteadores para a eficácia da monografia.

O segundo capítulo abordou os elementos relativos à temática adotada, tendo uma preocupação com a história das unidades educacionais da primeira infância, como é o caso dos ambientes e implementos que podem auxiliar no processo de aprendizagem, aliando elementos de duas áreas diferentes: arquitetura e pedagogia, como forma de auxiliar no desenvolvimento humano pessoal.

O terceiro capítulo da monografia aborda a metodologia utilizada em todo o processo de concepção do trabalho, a qual auxiliou na elucidação de todas as possíveis dúvidas do acadêmico. Mais adiante, o quarto capítulo trata dos estudos de casos elaborados afim de aumentar o conhecimento sobre o tema proposto. Dando sequência, nos capítulos cinco e seis, são apresentados estudos sobre o terreno adotado para a implantação da obra, dando passagem para o capítulo sete, o qual aborda as considerações finais. Por fim, no capítulo oito trata-se da bibliografia utilizada.

Justificativa e problema da temática escolhida

Atualmente, o município de Humaitá – RS conta com a Creche Municipal Nossa Senhora Aparecida, a qual tem capacidade para acolher cerca de 90 alunos com idade de quatro meses a quatro anos. A creche possui uma estrutura que foi adaptada para atender a demanda e para isso, ela conta com quatro salas de berçário e duas salas para maternal, além de banheiro coletivo, refeitório coletivo, cozinha, lavanderia e pracinha. Entretanto, devido ao tempo, pode-se perceber, ao analisar a figura 03, que suas dependências sofreram alguns desgastes.

Além disso, existe necessidade de se pensar em uma nova forma de aprendizagem para a primeira infância, como é o caso da Pedagogia Florença, (aprofundada no decorrer do trabalho), uma vez que em diversos momentos se nota a presença de elementos não considerados ideais, como é o caso do espelho presente na figura 04, o qual pode vir a soltar e machucar alguma criança.

Outro ponto observado na atual creche é o fato de os pilares conterem proteções para que as crianças não sofram acidentes no decorrer do desempenho de suas atividades do dia a dia, (figura 05), fato que será considerado na hora da elaboração do projeto da nova unidade de educação infantil, uma vez que se o elemento de proteção cair, as crianças podem sofrer ferimentos.

De acordo com a BNCC (2019), a educação infantil é a etapa inicial do processo educacional de uma criança, na qual, muitas vezes isso significa a separação dos vínculos afetivos, sendo que daí pra frente a mesma deverá se incorporar a uma socialização estruturada.

Nesse sentido existe uma preocupação, contudo na forma como os profissionais relacionados à área de educação nas séries iniciais, aliados às ferramentas que a arquitetura pode oferecer, irão desenvolver tal papel de forma a não prejudicar o desenvolvimento sadio e funcional das crianças, uma vez que esse processo é de grande importância para o desenvolvimento humano.

“Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula **educar e**

cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo” (BNCC, 2019 36 p, grifo do autor).

É imprescindível, assim, necessário um olhar mais cuidadoso no que tange à educação nos anos iniciais, com a utilização de instrumentos e ferramentas que auxiliem no processo educativo das crianças, aliados aos traços emocionais vindos de casa. Nesse ponto, pode-se ressaltar o importante papel da arquitetura dentro da sociedade, a qual pode funcionar como forma de auxílio no processo educacional de um indivíduo (HANSEN, 2017).

Diante disso, qual a melhor forma de elaborar um projeto que possa estimular o desenvolvimento infantil de forma natural, auxiliando no autoconhecimento sem ferir e/ou ultrapassar seus limites humanos?



Figura 03: Condições da creche atual
Fonte: Patrícia Grün – Diretora da atual creche, 2020



Figura 04: Condições da creche atual
Fonte: Patrícia Grün – Diretora da atual creche, 2020



Figura 05: Condições da creche atual
Fonte: Patrícia Grün – Diretora da atual creche, 2020

OBJETIVO GERAL

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico onde os espaços sejam voltados para uma educação humanizada de um Centro de Educação Infantil para o município de Humaitá, com destaque para a educação humanizada/pedagogia Florença, estimulando a sociabilidade e a integração infantil, bem como, aliar as relações emocionais às racionais dos profissionais da área pedagógica dentro desses espaços.

Objetivos específicos

- Compreender sobre os aspectos relacionando Pedagogia Florença e seus benefícios quando implantada nos anos iniciais da educação infantil;
- Realizar dois estudos de obras existentes, os quais terão por finalidade a educação humanizada, visando ampliar a compreensão dos métodos de desenvolvimento humano;
- Realizar estudo de casos relacionados à forma e função dos mobiliários e espaços que estimulem o desenvolvimento humano;
- Realizar um estudo de terreno para implantação do empreendimento, abordando seus condicionantes físicos locais, suas deficiências e potencialidades;



Figura 06: Ilustração
Fonte: Pinterest

ASPECTOS RELATIVOS À TEMÁTICA

Neste capítulo serão abordados os assuntos pertinentes aos espaços e estruturas com finalidades de receber e educar as crianças da primeira infância, a fim de sanar quaisquer dúvidas, aumentando a compreensão do tema e posterior desenvolvimento de uma proposta de projeto arquitetônico para a Creche municipal para o município de Humaitá – RS.

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA

Na época atual, muito se discute sobre o atendimento de crianças nas creches, enfatizando-se a primeira infância, bem como a melhor forma de garantir o desenvolvimento educacional das mesmas de forma saudável e segura. Oliveira e Miguel (2012) complementam que essa trajetória educacional sempre esteve relacionada aos conceitos estabelecidos de que a criança seria um adulto em miniatura, porém, atualmente, essa visão vem sendo modificada e trocada por um conceito que alia as experiências do indivíduo na primeira infância, ao sistema educacional de aprendizagem atual.

Atualmente, tem crescido a importância atribuída pela sociedade às experiências do indivíduo na primeira infância. A legislação atual passa a considerar a educação infantil como um direito da criança, um dever do Município em oferecer tal educação e opção da família, constituindo-se na primeira etapa da educação básica (OLIVEIRA; MIGUEL, 2012, p.2).

De acordo com Brasil (1996), a educação infantil compreende a primeira etapa de educação básica de um indivíduo, a qual deve complementar as ações estabelecidas até então pela família e comunidade, visando ainda o atendimento a crianças de 0 a 5 anos de idade.

A residência ou o lar das crianças (ambiente doméstico), sempre foi visto como sendo um espaço excepcional para o desenvolvimento das crianças, onde as mães poderiam repassar para seus filhos todos os conhecimentos necessários. Quando chegou a Revolução Industrial, as mulheres tiveram que deixar de lado a

tarefa de apenas cuidar do lar, e começar a trabalhar nas indústrias e, assim acabaram deixando seus filhos com outras mulheres que não exerciam tal atividade profissional: as conhecidas babás ou tatas. Dessa forma, a sociedade encarregou-se de dispor de pessoas para exercerem atividades de cuidados com as crianças, sendo criadas as primeiras creches de caráter assistencial (OLIVEIRA; MIGUEL, 2012).

Devido à falta de fiscalização nesse ramo, aliada a grande procura das famílias por lugares onde pudessem deixar seus filhos durante o período de trabalho, surgiram um grande número de instituições sem as mínimas condições para atender as crianças, sendo que se caracterizavam apenas por serem um local de guarda de crianças e não como estabelecimento de ensino propriamente dito (SPADA, 2005).

Atualmente, existem inúmeras discussões voltadas à temática da educação da primeira infância, tendo como foco principal a necessidade de mais profissionais diretamente envolvidos com essa competência, bem como os espaços projetados de forma coerente para abrigar essas crianças durante todo o processo de alfabetização e conhecimento pessoal, permitindo, assim, um aumento no desenvolvimento de trabalhos que favoreçam a aprendizagem (SPADA, 2005).

Deste modo, pode-se ter uma ideia mais fundamentada do surgimento e da necessidade de locais destinados a receber crianças. Aliado a isso, existe uma obrigação em se pensar em ambientes que lhes proporcionem evoluir sem agredir ou ferir seus princípios pessoais.

ESPAÇOS DENTRO DE UMA UNIDADE DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Para um bom desempenho e funcionamento de uma unidade educacional, a mesma necessita conter alguns espaços para contemplar necessidades básicas do dia a dia da instituição, bem como para desempenho das atividades voltadas à educação infantil. Assim, este capítulo foi destinado para elencar estes elementos.

BRASIL (2017) elaborou uma tabela em que estão descritos os elementos fundamentais a serem projetados dentro de uma unidade de ensino (tabela 01).

AMBIENTES ADMINISTRATIVOS	01	RECEPÇÃO - ATENDIMENTO AO PÚBLICO
	02	SECRETARIA - ORIENTAÇÃO
	03	SALA DE REUNIÃO - SALA DE PROFESSORES
	04	DIRETORIA
	05	ALMOXARIFADO
AMBIENTES DE APRENDIZAGEM	06	SALAS DE ATIVIDADES
	07	SALAS MULTIUSO - MULTIMEIOS - BRINQUEDOTECA
AMBIENTES DE REPOUSO	08	BERÇÁRIO
	09	SALAS DE REPOUSO
AMBIENTES DE HIGIENE	10	FRALDÁRIO
	11	SANITÁRIOS INFANTIS
	12	SANITÁRIOS DE FUNCIONÁRIOS E ADULTOS
AMBIENTES DE ALIMENTAÇÃO - ATENÇÃO	13	LACTÁRIO
	14	SALA DE AMAMENTAÇÃO
	15	SALA DE ACOLHIMENTO
	16	REFEITÓRIO
AMBIENTES DE SERVIÇOS	17	RECEPÇÃO - PRÉ-HIGIENIZAÇÃO
	18	COZINHA
	19	DESPENSA
	20	ÁREA DE SERVIÇOS - DML
	21	LAVANDERIA
	22	ROUPARIA
	23	COPA
	24	VESTIÁRIOS
	25	DEPÓSITO DE LIXO
	26	DEPÓSITO DE GÁS
	27	ESTACIONAMENTO
	28	PÁTIO DE SERVIÇO
AMBIENTES EXTERNOS ATIVIDADES	29	SOLÁRIO
	30	PÁTIO COBERTO
	31	PÁTIO DESCOBERTO COM PARQUE
CIRCULAÇÕES INTERNAS	32	CORREDOR INTERNO

Ambientes administrativos

A administração da creche é considerada a porta de entrada para a instituição, sendo por ela que são recebidas todas as crianças e seus familiares, bem como os funcionários e a comunidade em geral. Dessa forma, é de grande relevância que seus ambientes sejam bem iluminados e bem ventilados, bem como, livres de quaisquer obstáculos que possam acarretar em uma obstrução do caminho, facilitando, assim, a entrada e circulação de pessoas (NADAL, 2018).

Como pode ser observado na figura 9, o BRASIL (2017) fornece um exemplo de ambiente administrativo que abrange algumas informações necessárias a serem seguidas ao elaborar um projeto da mesma finalidade, como é o caso de balcão de atendimento e duas alturas, priorizando o bem estar de visitantes e a facilidade no atendimento dos mesmos, além de sinalizações quando necessário.

O setor administrativo deverá ser de fácil acesso, permitindo que sejam estabelecidas as relações entre família e escola da melhor forma, além de garantir privacidade para as demais salas de atividades dentro da instituição. Além disso, esse setor auxiliará na interação entre os profissionais que trabalham nesse local (BRASIL, 2009).

Conforme BRASIL (2017), deve existir um espaço destinado para o desempenho das atividades administrativas dentro da unidade educacional, composto por arquivo para a guarda de documentos, atendimento aos pais e responsáveis, bem como ao público externo em geral, como pode ser observado ao se analisar a figura 10.

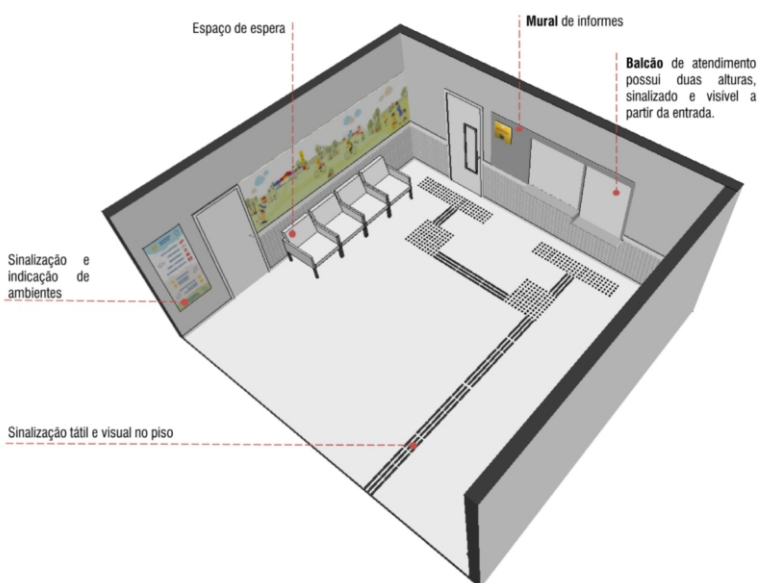


Figura 08: Exemplo de ambiente administrativo
Fonte: Brasil, 2017

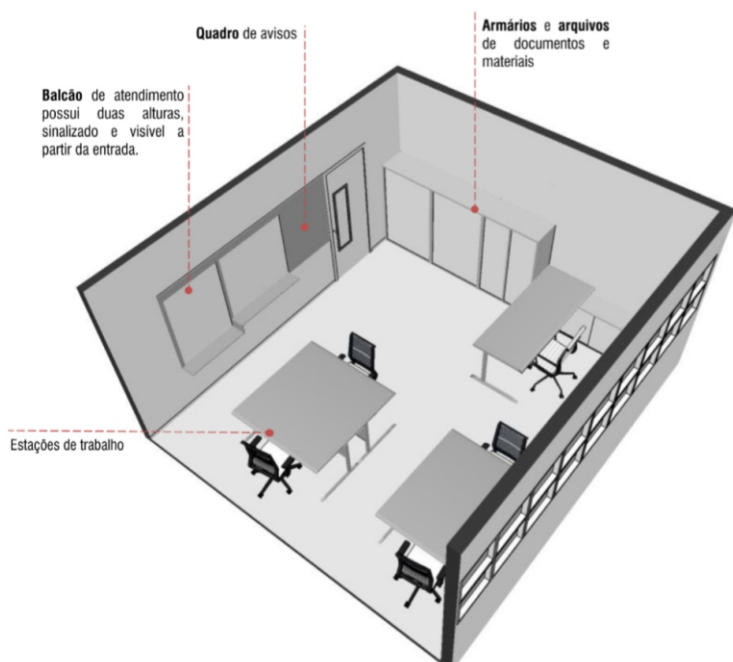


Figura 09: Exemplo de ambiente administrativo
Fonte: Brasil, 2017

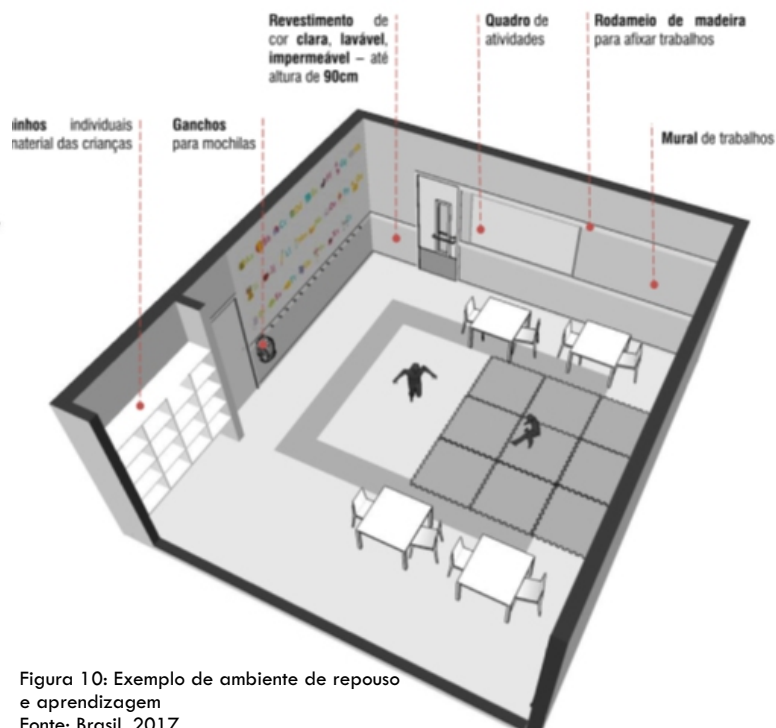


Figura 10: Exemplo de ambiente de repouso e aprendizagem
Fonte: Brasil, 2017

Ambientes de aprendizagem e repouso

De acordo com BRASIL (2017), são ambientes destinados para a realização de atividades pedagógicas, as quais são subdivididas de acordo com a faixa etária das crianças entre 1 a 6 anos de idade, para os grupos:

Grupo A - 3 meses a 1 ano de idade;

Grupo B – 16 crianças por sala – 1 ano até 1 ano e 11 meses;

Grupo C – 20 crianças por sala – 2 anos até 3 anos e 11 meses;

Grupo D – 24 crianças por sala – 4 anos até 5 anos e 11 meses.

Recomenda-se que as salas de atividades estejam localizadas em ambientes que facilitem o acesso dos pais, devido ao fato de que muitas vezes o acesso das crianças a estes locais se dá por meio de carrinhos de bebê ou até mesmo pelo colo de seus responsáveis, sendo necessária a inexistência de obstáculos no decorrer do percurso (BRASIL, 2009).

Estes ambientes são específicos de acordo com cada atividade a ser desenvolvida. Assim, onde se recomenda que as salas possuam as mesmas dimensões, auxiliando na alteração de sua organização espacial conforme a necessidade (BRASIL, 2017).

O berçário é considerado a primeira sala da creche, onde se localizam as crianças menores, bem como, onde são realizados os trabalhos como

dramatização e contação de histórias, com uma grande variedade de materiais e texturas, possibilitando uma maior liberdade de escolha por parte dos alunos, respeitando ainda as individualidades de cada um (TEIXEIRA, 2009).

Dentro do berçário (figuras 10, 11 e 12) são realizadas atividade de repouso e descanso dos bebês, sendo que o mesmo deve ser projetado a fim de sanar as necessidades das crianças de 3 meses a 1 ano de idade (Grupo A – ocupação máxima por sala: 10 crianças), com ambientes que estimulem suas principais atividades como alimentar-se, brincar, engatinhar, repousar e dormir. Assim como os berçários, recomenda-se que as salas de repouso (figura 8) sejam locadas em espaços mais reservados dentro da unidade, apresentando uma menor variação de ruído possível (BRASIL, 2017).

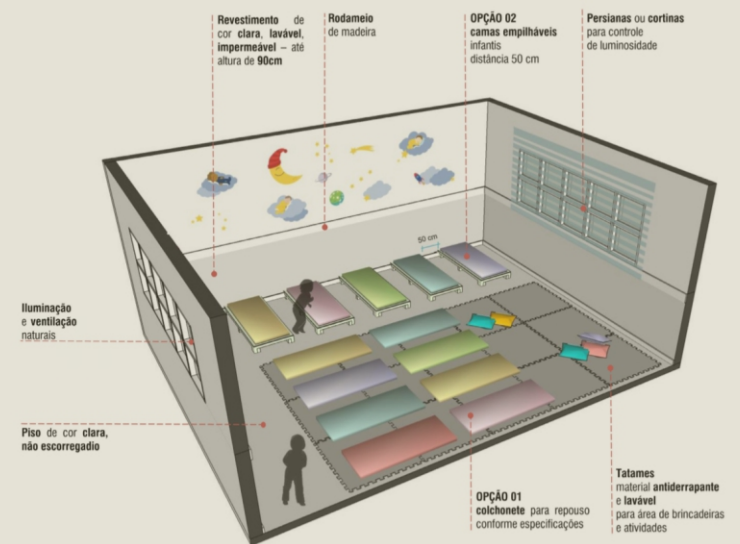


Figura 12: Exemplo de berçário
Fonte: Brasil, 2017

Os espaços para sala de repouso devem conter berços ou similares, para que as crianças possam descansar com conforto e segurança, a fim de que os adultos possam circular entre uma criança e outra. Além disso, deve ser um espaço com boa ventilação e iluminação natural, permitindo ainda visibilidade para o meio externo (BRASIL,, 2009).

A partir dos 3 anos de idade, as crianças começam a desempenhar algumas atividades sozinhas, sendo assim, o tempo com cuidado individual do professor com os alunos diminui e o mesmo poderá então otimizar seu tempo em atividades que façam as crianças interagirem umas com as outras, bem como com o espaço onde as mesmas estão (NADAL, 2018).

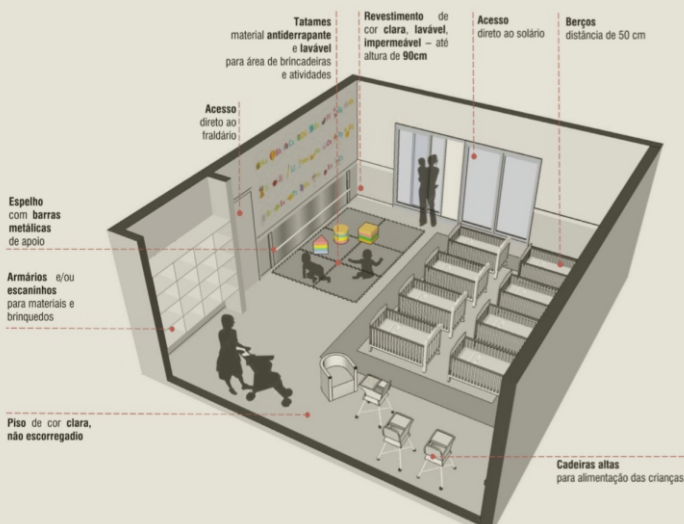


Figura 11: Exemplo de berçário
Fonte: Brasil, 2017

Ambientes de higiene

Os fraldários são espaços destinados aos cuidados da higiene das crianças do grupo A, os quais devem ser posicionados nas proximidades dos berçários, como pode ser observado na figura 13 (BRASIL, 2017).

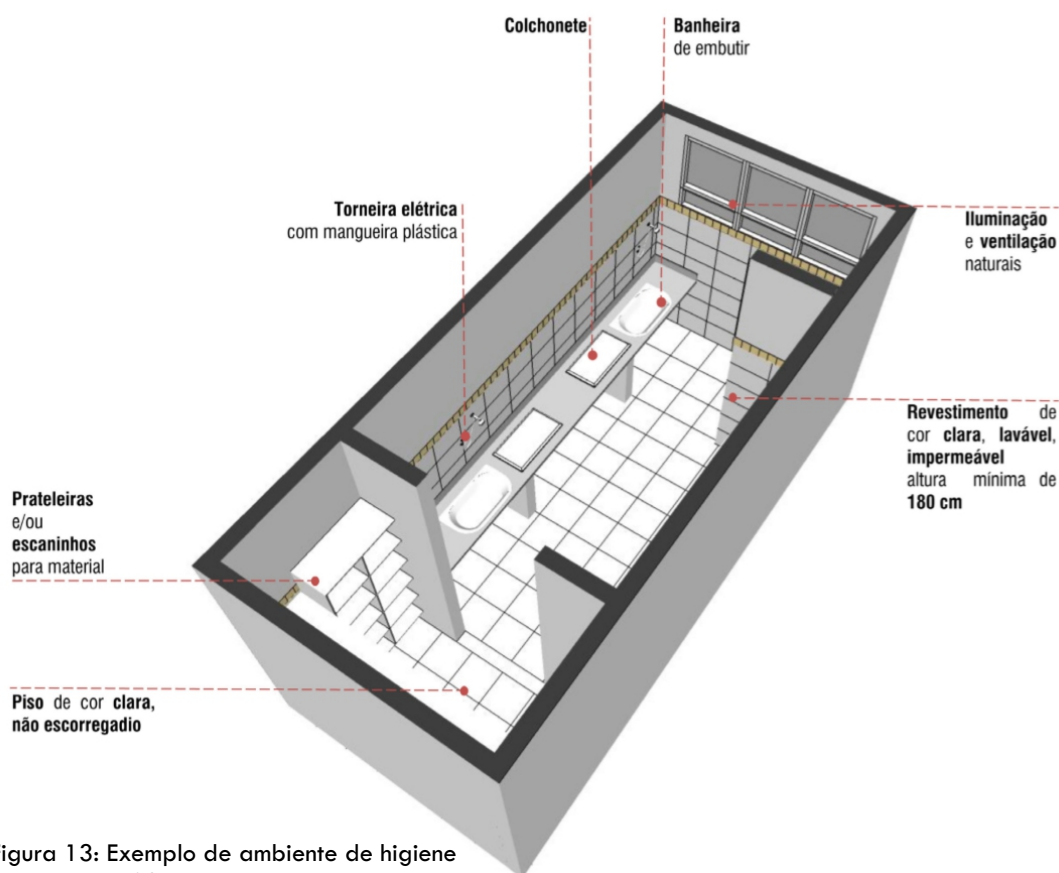
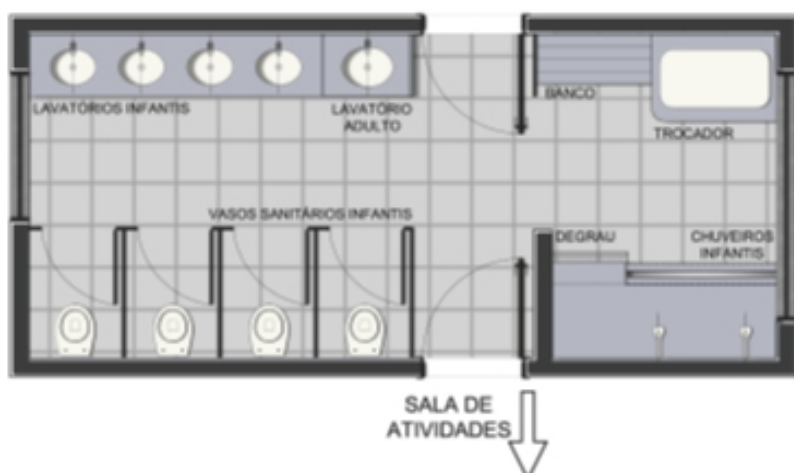


Figura 13: Exemplo de ambiente de higiene
Fonte: Brasil, 2017

Os sanitários infantis serão utilizados pelas crianças dos grupos B, C e D, para os quais serão destinados equipamentos com a finalidade de suprir as necessidades básicas de higiene pessoal de cada criança, estando adequados com sua estatura, como pode ser observado na figura 14, e devendo estar de acordo com os parâmetros estabelecidos pela NBR 9050 (BRASIL, 2017).

De acordo com BRASIL (2009), devem ser previstos banheiros de uso exclusivo de adultos separadamente dos infantis, os quais poderão estar localizados próximos às áreas de vivência, bem como deverá ser instalado:

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



Além disso, deverão ser projetados sanitários para funcionários e público em geral que necessitar, os mesmos deverão estar em acordo com os parâmetros estabelecidos pela NBR 9050 (BRASIL, 2017).

Figura 14: Exemplo de ambiente de higiene
Fonte: Brasil, 2017

Ambientes de alimentação e atenção

Os lactários são ambientes destinados para preparação de mamadeiras e demais produtos lácteos para a alimentação das crianças do grupo A, sendo que esse espaço deverá se localizar nas proximidades do berçário (figura 15) (BRASIL, 2017).

A escolha da localização dos lactários deverá se dar com maior afastamento possível das áreas de lavanderia, depósitos e banheiros, sendo próximo apenas das salas de atividades, facilitando o transporte e a temperatura dos alimentos (BRASIL, 2009).

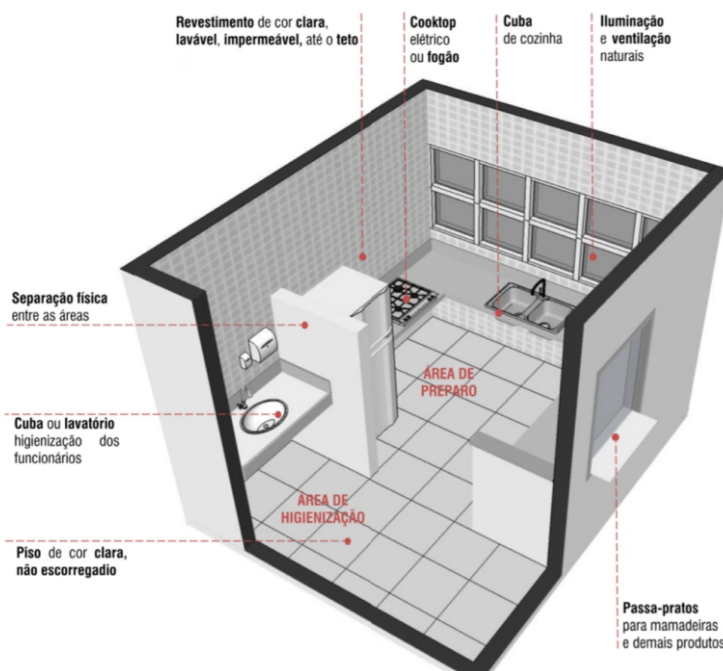


Figura 15: Exemplo de ambiente de higiene
Fonte: Brasil, 2017

A sala de alimentação é um local destinado para o aleitamento materno de crianças do grupo A, local que deve disponibilizar de poltronas adequadas e confortáveis, para que as mães possam desempenhar tal atividade de forma tranquila e confortável. Além disso, será previsto ainda uma sala de acolhimento, a fim de auxiliar no desempenho de atividades voltadas para a saúde dos usuários da unidade educacional (BRASIL, 2017).

De acordo com BRASIL (2009), os refeitórios devem possibilitar a socialização entre as crianças, estimulando a autonomia de cada uma ao realizar o processo de alimentação, o qual deverá ser dimensionado com cerca de 1,00m² por usuário.

Os refeitórios serão salas destinadas a receber as crianças para a realização de suas refeições coletivas, e deverão estar localizados próximos à cozinha da unidade, facilitando assim a distribuição dos alimentos, devendo ainda ser dimensionado para receber no mínimo duas turmas por vez, contendo ainda, pias para higienização das mãos, conforme apresentado na figura 16 BRASIL, 2017).

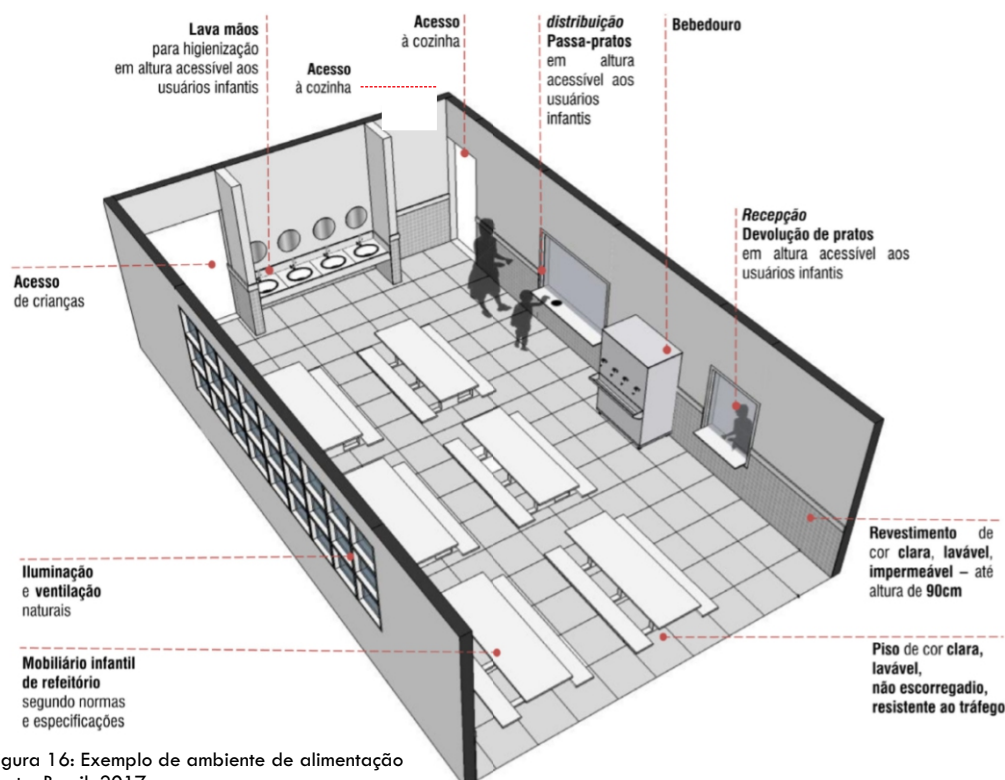


Figura 16: Exemplo de ambiente de alimentação
Fonte: Brasil, 2017

Ambientes de serviços

Dentro da unidade educacional, as áreas de serviços são as que mais requerem cuidados devido ao fato de as mesmas serem mais aptas a provocar acidentes. Por isso suas janelas deverão ser protegidas com telas e suas portas deverão ter a possibilidade de serem trancadas quando não utilizadas. Além disso, a limpeza e higiene pessoal dos funcionários são de grande importância para evitar a contaminação. Tal atividade deverá ser realizada nas proximidades desse local, onde também poderão ser localizados os banheiros dos funcionários, os quais devem ser separados dos utilizados pelas crianças (NADAL, 2018).

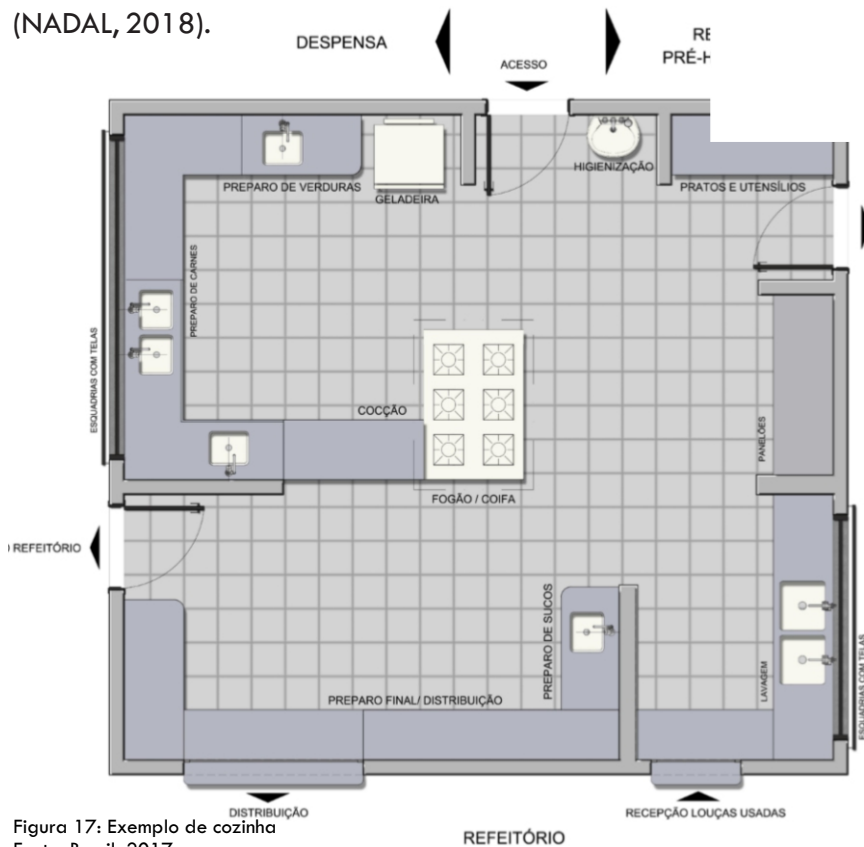


Figura 17: Exemplo de cozinha
Fonte: Brasil, 2017

A cozinha da unidade é o local onde serão preparados os alimentos dos usuários, a mesma deve ser bem planejada visando um melhor aproveitamento do espaço interno, como pode ser observado na figura 18, devem-se prever também as áreas para a higienização de funcionários, vestiários e áreas de serviços, área separada para lavagem e armazenamento de utensílios (figura 18), bem como área para separação correta de resíduos (BRASIL, 2017).

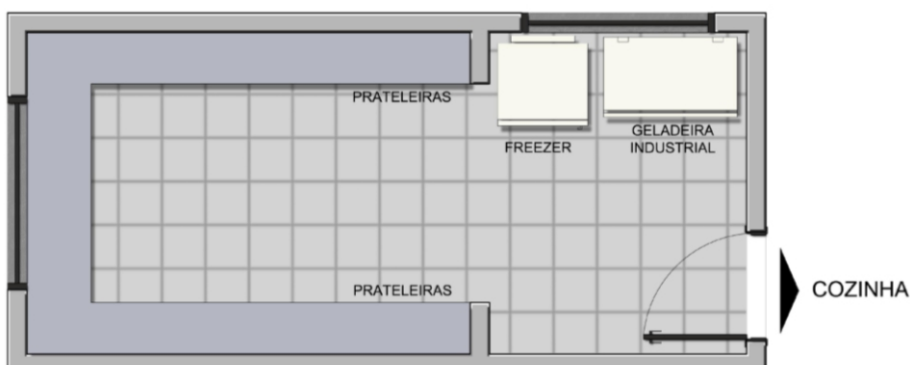


Figura 18: Exemplo de despensa
Fonte: Brasil, 2017

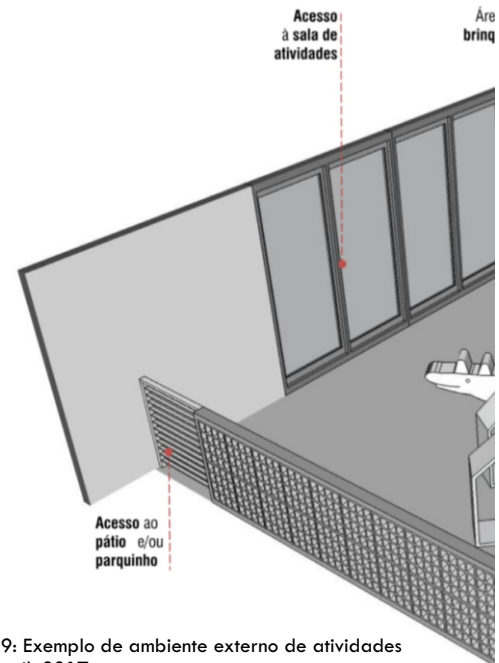


Figura 19: Exemplo de ambiente externo de atividades
Fonte: Brasil, 2017

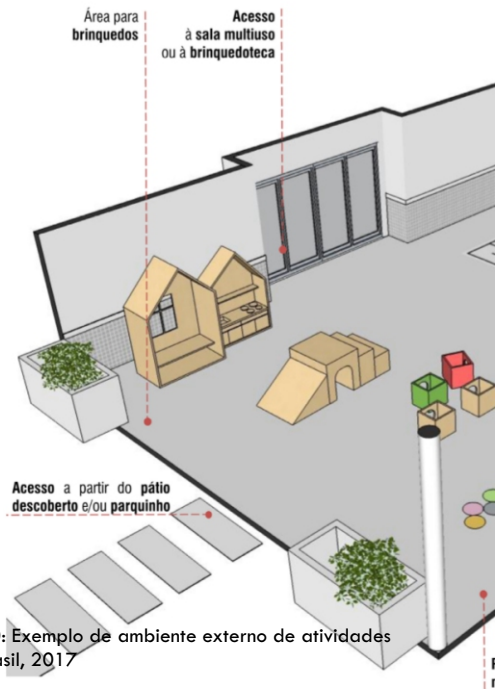


Figura 20: Exemplo de ambiente externo de atividades
Fonte: Brasil, 2017

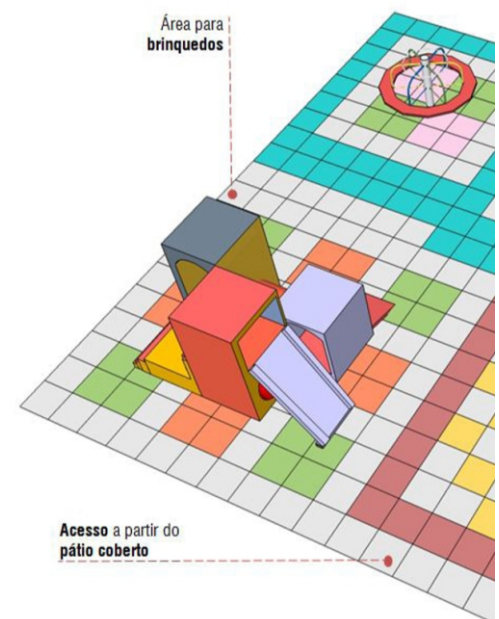


Figura 21: Exemplo de ambiente externo de atividades
Fonte: Brasil, 2017

Ambientes externos de atividades

Ambientes externos de atividades: as crianças utilizam dos espaços externos como forma de potencializar seus movimentos naturais, tornando-os mais amplos, bem como aguçar suas criatividade e seu domínio pelo próprio corpo, onde “nesses espaços não construídos, ao ar livre, temos um contato direto com os espaços naturais, o frio, o calor, o vento, as aves, aviões, chuva, etc” (AGOSTINHO, 2003).

As áreas externas das unidades deverão corresponder a no mínimo 20% do total da área construída, a qual deverá ser adequada para receber atividades de lazer, atividades físicas, e eventos em geral. Além disso, ser composta por torneiras e duchas, brinquedos de parques, pisos variados, bancos, jardins, entre outros (BRASIL, 2009).

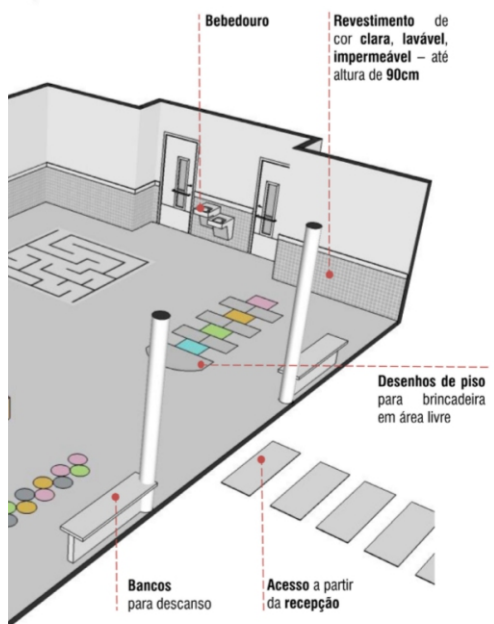
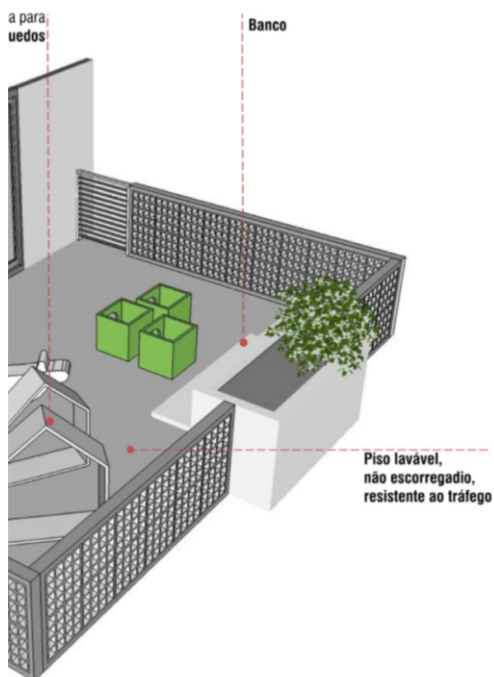
Os solários são destinados para receber as crianças do grupo A, o qual deve estar em anexo às salas de atividades e berçários, tendo uso exclusivo para essa faixa etária. Além disso, deve ter dimensões que suportem o número de criança que irá utilizar (figura 19) (BRASIL, 2017).

Os solários deverão possuir entrada para trânsito de carrinhos de bebês, bem como ser livre de obstáculos e desníveis que possam dificultar tal atividade, bem como, ter dimensão mínima de 1,50m² por usuário do local (BRASIL, 2009).

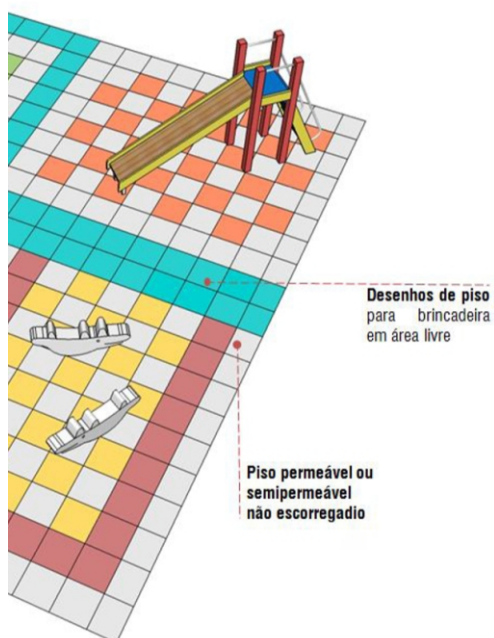
Os espaços coberto e descoberto serão destinados para as crianças dos grupos B, C e D, onde as mesmas terão possibilidade de desenvolver atividades do dia a dia, tanto em dias com sol quanto em dias com chuva, tendo assim uma ocupação dinâmica e flexível, de acordo com as necessidades de cada atividade. Essas áreas devem conter locais para descanso, bebedouros e espaço para exposição de trabalhos, como pode ser observado nas figuras 20 e 21 (BRASIL, 2017).

O pátio de recreação coberto deverá possuir no mínimo uma área de 2,00m² por criança que ocupará, e com no mínimo 30,00m², bem como, caso a instituição não disponibilize desse espaço, o refeitório poderá ser utilizado para suprir as necessidades desse fim (BRASIL, 2009).

Através destes espaços, pode-se ter uma maior noção das atividades e das necessidades que uma unidade de ensino possui, sendo totalmente necessário cada um desses elementos para auxiliar no melhoramento na eficiência do local.



Piso lavável, não escorregadio, resistente ao tráfego



AMBIENTE PREPARADO PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA HUMANIZADA

Primeiramente é relevante dizer que o ambiente para a primeira infância será mais completo e interessante quando bem preparado, seguindo orientações específicas. Assim, o espaço deverá ser regado de emoções e sentimentos de professores e crianças, constituindo mais do que um simples espaço, e sim um ambiente totalmente preparado e estruturado para receber todo o processo educativo infantil (HANSEN, 2017).

De acordo com Campos e Roseberg (2009), as salas para acomodarem as crianças devem ser bem limpas e bem ventiladas, bem como ter janelas grandes e baixas, auxiliando dessa forma que a criança consiga acompanhar a movimentação do exterior da sala, uma vez que os menores que ainda não conseguem se firmar em pé, também conseguirão passar por essas experiências tão notáveis no aprendizado individual.

É necessário compreender que os espaços pensados para atender crianças são totalmente distintos aos espaços projetados para receber adultos, e que se faz necessário que a criança tenha seu espaço próprio dentro do conjunto, sendo um local totalmente apropriado a ela (HANSEN, 2017).

Já Hansen (2017) complementa ainda que deve se ter espaços preparados com cores, tamanhos e implementos, sendo organizados ainda de acordo com o tipo de variedade e de experiências que os mesmos deverão possibilitar às crianças, garantindo assim que os usuários se sintam seguros e protegidos no decorrer das atividades a serem desempenhadas.

Uma forma de conseguir vencer esses atenuantes e organizar as salas de acordo com algumas frações pré-definidas, onde as mesmas proporcionarão diferentes experiências, sendo denominadas de cantinhos pedagógicos (HANSEN, 2017).

Como visto até então, atualmente se faz necessário um olhar mais carinhoso para a educação das crianças nos anos iniciais, ou na primeira infância, devido ao fato de estarmos lidando com pessoas que possuem sentimentos nobres e sinceros. Além disso, Hansen foi o autor utilizado para nortear este capítulo, já que é fundador do método da Pedagogia Florença, a qual é uma das bases da proposta da Pedagogia Humanizada.



Figura 22: Ilustração
Fonte: Pinterest

IMPLEMENTOS

Na fase em que a criança se encontra na primeiríssima infância, a mesma procura por um objeto sobre o outro, “empilhar coisas, organizar os objetos em filas ou em grupos, ou encaixá-los um dentro do outro, ou ainda alcançar o equilíbrio com uma peça”. É nessa fase que o indivíduo começa a se conhecer e reconhecer também suas habilidades. Assim, logo os objetos da vida cotidiana irão ser as melhores escolhas para brincar e aprender, como é o caso de bacias e panelas (HANSEN, 2016, apud FOLLMANN, 2002, p.13).

Segundo BRASIL (2017), as salas de atividades podem dispor de elementos como mesas e cadeiras para atividades, armários para guardar materiais, tatames, colchonetes para atividades de sono, espelhos, barra de apoio e quadro de atividade.

Segundo Hansen (2017), dentro das salas de aula existem outros elementos de grande importância para o desenvolvimento das crianças, como é o caso dos implementos pedagógicos, os quais normalmente são confeccionados em madeira, e oferecem às crianças muitas oportunidades desafiadoras de movimentos (figuras 23, 25, 26, 27 e 28).

De acordo com Dal Bello (2018), em alguns casos os princípios de aprendizagem estão além dos brinquedos convencionais e industrializados sempre presentes em centros de educação infantil. Assim sendo, alguns objetos mais comuns podem ser mais atrativos e mais eficazes no desenvolvimento pessoal.

Outro implemento que pode ser utilizado são os circuitos contendo quatro peças, sendo uma escada, uma rampa, um puff e um tapete. Estes têm por objetivo principal a estimulação e a percepção visual das crianças, as quais se locomovem por diferentes trajetos (figura 24) (BRASIL, 2017).

Os implementos servem como forma de auxiliar no desenvolvimento infantil, usando novas e diferentes técnicas que visam a preservação da pureza infantil, sem deixar de lado as aprendizagens inerentes aos indivíduos desta fase.



Figura 23: Implementos
Fonte: Colégio Florença



Figura 24: Implementos
Fonte: Brasil, 2017



Figura 25: Implementos
Fonte: Pinterest



Figura 26: Implementos
Fonte: Pinterest



Figura 27: Implementos
Fonte: Pinterest



Figura 28: Implementos
Fonte: Colégio Florença

Em meio à natureza e a elementos relacionados ao meio ambiente, as crianças são surpreendidas pelas inúmeras possibilidades que o meio as proporciona, estimulando o desenvolvimento dos sentidos – olfato, tato, paladar, visão e audição – através do contato com os elementos da natureza, auxiliando de forma positiva a aproximação do indivíduo com a fauna e flora local, estimulando ainda o desenvolvimento das capacidades e habilidades motoras individuais, como é o caso cavar e correr (COCITO, 2016).

Ao realizar a atividade de exploração dos elementos naturais e suas relações, as crianças acabam desenvolvendo a curiosidade sobre o mundo, além de despertar o interesse e cuidado com o meio ambiente e construir um sentimento de respeito para com todos os seres que integram o meio natural (DAL BELLO, 2018).

Neste sentido, Dal Bello (2018) ressalta que a natureza deve ser utilizada nas escolas como forma de elaboração da imaginação lúdica e criativa, com a qual as crianças podem expressar

os seus aprendizados e sentimentos, sempre trabalhando de forma individual e em grupo, de acordo com a evolução e o desejo de cada criança, o qual auxiliará na construção da própria identidade e autonomia.

As nossas crianças têm direito ao contato com a natureza e, segundo Campos e Roseberg (2009), as janelas grandes possibilitam esse contato mesmo quando em atividades desempenhadas no interior das salas de aula.

O fato de se exercer atividades relacionadas ao meio ambiente nos pátios externos e parques da escola, faz com que as crianças possam realizar atividades livres, as quais têm por iniciativa o desenvolvimento do próprio aluno (COLÉGIO FLORENÇA, 2019).

Além disso, Hansen (2016, apud FOLLMANN, 2002) enfatiza ainda que a criança deve ser tratada com respeito e dedicação, e ainda ter uma participação ativa em seu desenvolvimento, de forma que a mesma conquiste uma maior autonomia de maneira segura e eficaz.

Como visto, o paisagismo auxilia de forma natural no desenvolvimento educacional das crianças, e pode ser utilizado como forte aliado no desempenho de diversas atividades do dia a dia das crianças. Desde uma atividade ao ar livre aliada a contação de histórias, ou até mesmo uma corriqueira ida ao parque para brincar.



Figura 29: Ilustração
Fonte: Pinterest

ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

No decorrer deste capítulo, serão apresentados os instrumentos de concepção do trabalho, bem como o público alvo que se deseja alcançar, o qual foi estruturado da melhor forma para garantir o melhor entendimento por parte do leitor.

METODOLOGIA

Inicialmente, o presente trabalho teve a realização de uma revisão bibliográfica, a qual tem por objetivo auxiliar o pesquisador a obter uma familiaridade com o tema do trabalho, com o qual o mesmo poderá de fato entender como os elementos se dispõem dentro de um determinado cenário.

Dando continuidade, foi realizada uma análise de dois estudos de casos de obras já edificadas e relacionadas à temática proposta para o presente trabalho, a qual seguirá as premissas abordadas no livro de Pause e Clark, com o intuito de entender suas funcionalidades como obra, auxiliando em maior

entendimento no que tange a estrutura, iluminação, elementos decorativos, entre outros. Este instrumento de estudo serve como norteador para a elaboração do projeto em si, onde o acadêmico analisou de forma objetiva todas as potencialidades dessas obras.

Além disso, realizou-se uma pesquisa de campo, com o intuito de escolher e melhor entender o terreno onde será implantado o projeto arquitetônico de uma unidade educacional/creche municipal, onde foi avaliados todos os seus fatores, como é o caso dos condicionantes e potencialidades da área.

A partir de então deu-se

seguimento a elaboração do programa de necessidades e organograma da obra, auxiliando em um aumento na funcionalidade de cada ambiente proposto, uma vez que os equipamentos precisam auxiliar no desempenho das atividades do dia a dia dos usuários.

Na sequência, serão desenvolvidos os mapas conceituais, garantindo a melhor implantação dos elementos e componentes do projeto perante o terreno adotado. Por fim, todo este estudo será utilizado como base para elaboração de um anteprojeto arquitetônico de uma unidade de ensino para a primeira infância.



Figura 30: Ilustração
Fonte: Pinterest

CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO ALVO

O município de Humaitá fica localizado no Estado do Rio Grande do Sul e, de acordo com o Censo Realizado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e estatística), o município de Humaitá – RS é composto por uma população de 4.919 pessoas. Destes 251 encontram-se na faixa etária de 0 a 4 anos de idade, conforme mostra a pirâmide etária na figura 31.

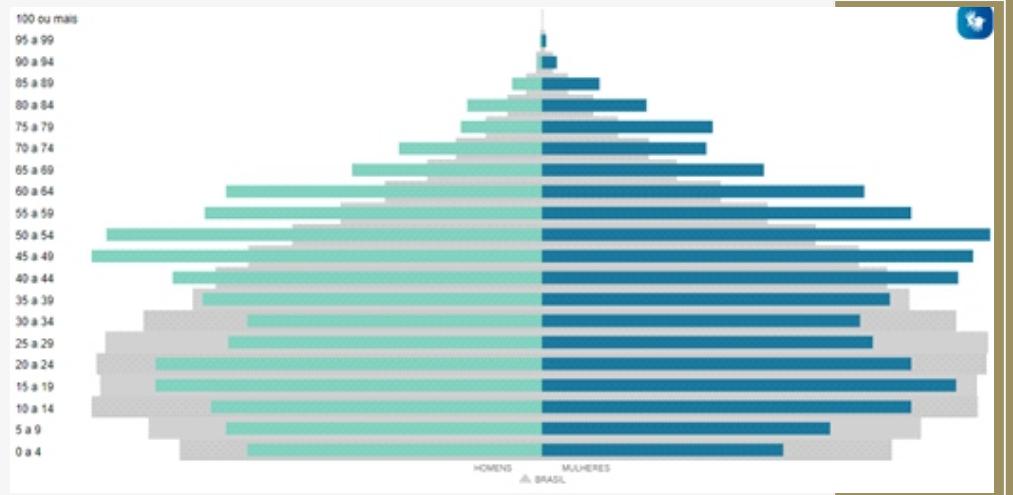


Figura 31: Pirâmide etária
Fonte: IBGE

O município conta atualmente com apenas uma creche que atende as crianças da primeira infância, a qual possui apenas 80 crianças matriculadas.

Outro fator relevante para a implantação de uma nova unidade de ensino para a primeira infância é o fato de que existe a falta de espaço para atender estas crianças dentro da atual unidade de ensino, bem como o seu espaço físico não é totalmente adequado para atender todos os usuários.

Dessa forma, o objetivo do projeto caracteriza-se por atender a demanda dos estudantes que estão entrando na educação das séries iniciais, caracterizados por serem da faixa etária de 0 a 4 anos de idade, aliado ao fato de oferecer-lhes condições e ambientes estruturados capazes de suprir todas as necessidades que os mesmos possuem, garantindo uma maior eficácia no aprendizado implantado pela unidade de ensino, bem como no desenvolvimento social e pessoal.



Figura 32: Ilustração
Fonte: Pinterest



Estudo de casos

Os projetos serão analisados seguindo as premissas abordadas no livro de Pause e Clark, com o intuito de entender suas funcionalidades como obra, auxiliando em maior entendimento no que tange a estrutura, iluminação, elementos decorativos, entre outros. Este instrumento de estudo serve como norteador para a elaboração do projeto em si, sendo que o acadêmico analisou todas as potencialidade das obras já consolidadas e com o mesmo propósito.

Creche e Jardim de Infância C.O

Projetada no ano de 2015, a creche esta localizada em uma vila rural a cerca de 60 km de Hiroshima, em um terreno com área de 1.050,59m², tendo ainda 940,60m² de área construída.



Figura 34: Creche e Jardim de infância C.O
Fonte: archdaily.com.br

Colégio Montessori

Localiza-se em Rio Negro – Colombia, o qual foi elaborado no ano de 2018 em um terreno de aproximadamente 7,6ha, contendo ainda cerca de 2.000m² de área construída.



Figura 35: Creche e Jardim de infância C.O
Fonte: archdaily.com.br



Figura 36: Colégio Montessori
Fonte: archdaily.com.br

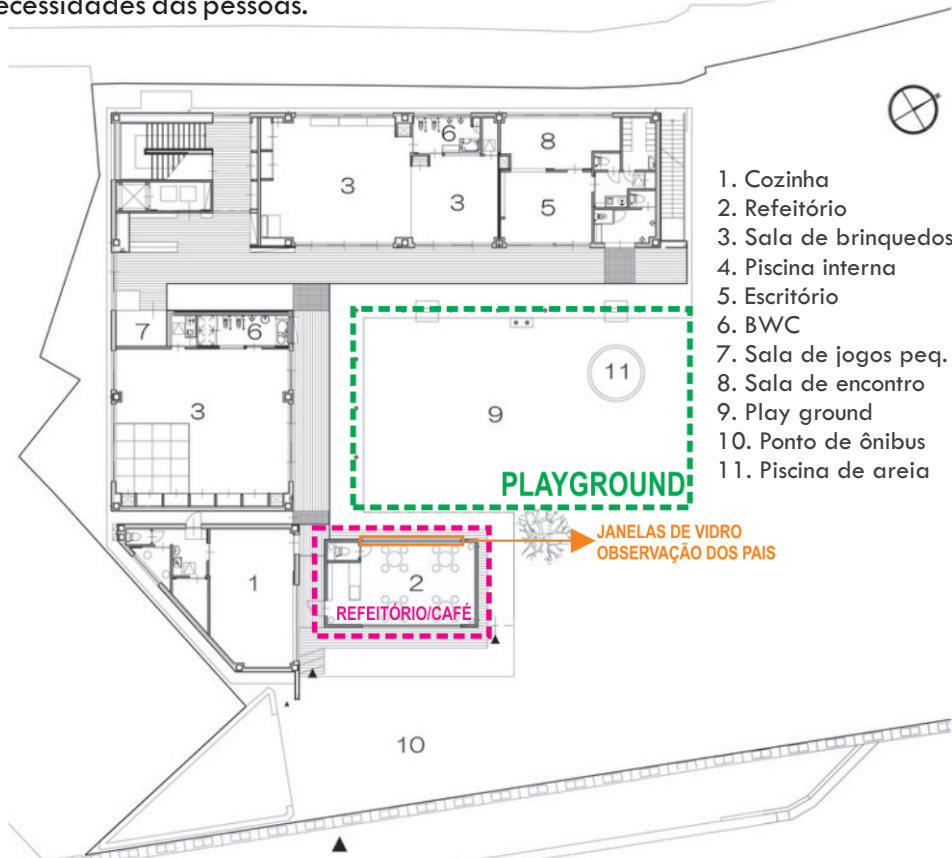
CRECHE E JARDIM DE INFÂNCIA C.O

HIROSHIMA

A creche e Jardim De Infância C.O foi projetada pelos Arquitetos HIBINOSEKKEI, no ano de 2015, e esta localizada em uma vila rural a cerca de 60 km de Hiroshima, em um terreno com área de 1.050,59m², tendo ainda 940,60m² de área construída.

Atualmente, o local onde a mesma foi implantada vem sofrendo uma queda na população e, assim, onde o projeto funciona como forma de atrair as pessoas para essa região, auxiliando no desenvolvimento local, uma vez que as creches em locais mais populosos da região não suprem as necessidades das pessoas.

Mapa de localização
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



O local foi pensado com o objetivo de oferecer uma área de intercâmbio com a comunidade local, auxiliando ainda como forma de esclarecimento e troca de informações sobre a criação dos filhos para as famílias mais jovens.

Em síntese, este local pretende oferecer um café aberto à comunidade local, porém, separado do edifício do berçário, a fim de proporcionar aos pais um local para tomar um chá e relaxar, no momento em que os mesmos venham buscar ou deixar seus filhos, como pode ser observado na figura 37. Além disso, o café funcionaria ainda para que a comunidade local se incorporasse ainda mais ao projeto da creche.

Figura 37: Planta técnica com localização de serviços
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

O fato de existir um café em anexo a creche, proporciona aos pais a observação de seus filhos no período em que as crianças desfrutam do espaço dentro da creche, no decorrer das atividades diárias, uma vez que as janelas do café se abrem para o pátio da unidade.

Além disso, essa abertura facilita na otimização de espaços dentro da unidade educacional, uma vez que esse ambiente oferece a possibilidade de ser transformado em um local como espaço funcional de trocas, onde na hora do almoço, a cafeteria se torna o refeitório para as crianças.

Conceito:

O edifício possui o desejo de trazer a comunidade local para participarem das atividades desenvolvidas pelas crianças, momento em que os pais podem observar seus filhos brincando enquanto desfrutam de um chá/café, fato este que traz os pais para dentro da creche.

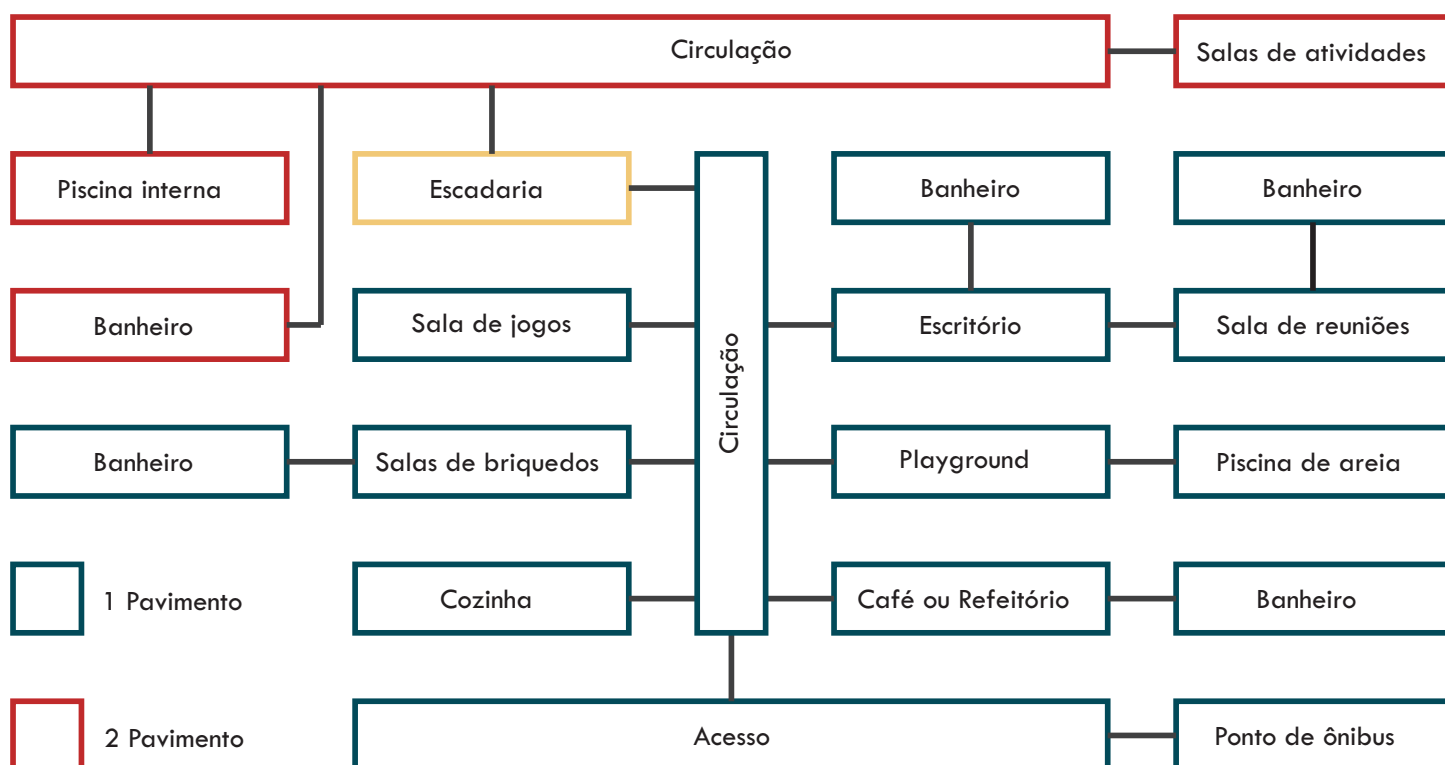
Descrição da obra:

A obra conta com dois pavimentos para atender melhor as necessidades que as atividades propostas demandam. No primeiro pavimento encontram-se todos os serviços sociais e de recepção de visitantes, bem como os implementos de educação infantil

aliados ao meio externo, como pode ser percebido no organograma abaixo.

Já no segundo pavimento encontram-se salas de atividades e uma piscina interna que poderá ser utilizada pelos alunos e professores ao desenvolverem algumas lições.

Ao analisar o organograma, pode-se perceber ainda que o segundo pavimento conta com poucas unidades de ambientes para atividades de ensino, devido ao fato de possuir uma dimensão menor que o primeiro pavimento.



Análise de Projeto

MATERIAIS

Ao analisar a figura 38, pode se perceber que os arquitetos utilizaram de um vasto número de materiais e revestimentos para deixar o ambiente da creche mais único e atrativo.

O fato de se utilizar elementos de revestimentos atrativos faz com que as pessoas queiram entrar na obra, além disso, pode se perceber que os arquitetos preocuparam-se em fazer uma entrada convidativa, onde é perceptível que as pessoas se sintam convidadas a entrar em espaços pequenos, essenciais e naturais.



Figura 38: Elementos arquitetônicos
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



Figura 39: Fachada - Iluminação
Fonte: archdaily.com.br

ILUMINAÇÃO NATURAL

Conforme figura 38 e 39, as janelas do café da creche podem ser abertas para visualização dos pais com relação às crianças. Esse fato auxilia ainda na entrada de iluminação e ventilação natural dentro do espaço.

Além disso, na figura 41, pode-se perceber que todos os ambientes dentro da creche são bem ventilados e iluminados.

As aberturas possuem tamanhos significativamente grandes, para manter bem iluminados e bem arejados todos os ambientes dentro da obra, como podem ser observados na figura 42.

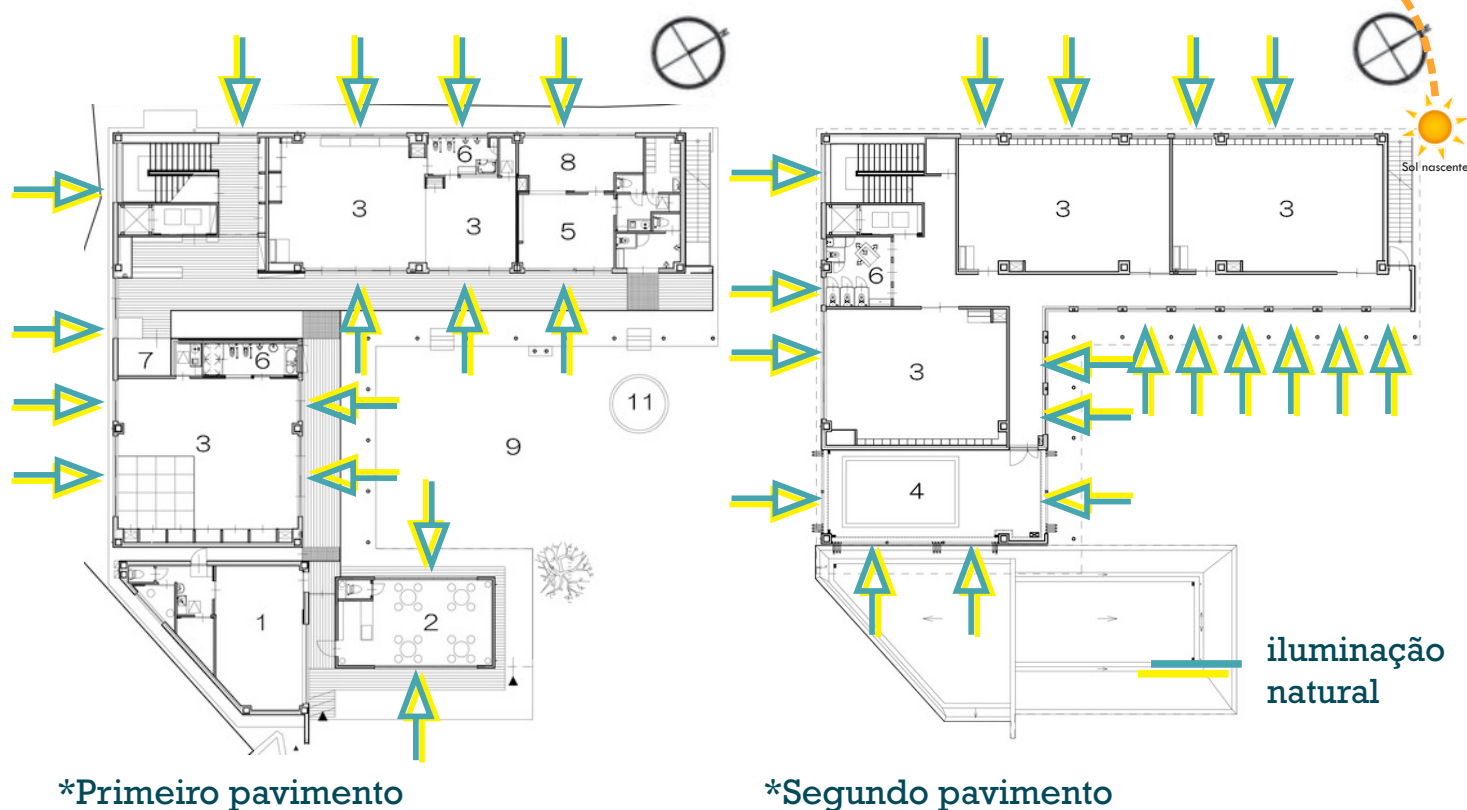


Figura 41: Iluminação natural

Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Outro ponto que chamou atenção na obra com relação à iluminação natural trata do emprego de claraboias presentes em alguns pontos da obra, as quais se caracterizam por possuírem uma incidência direta da iluminação do sol. Assim, os alunos ainda podem desfrutar da beleza proporcionada pelo céu do local.

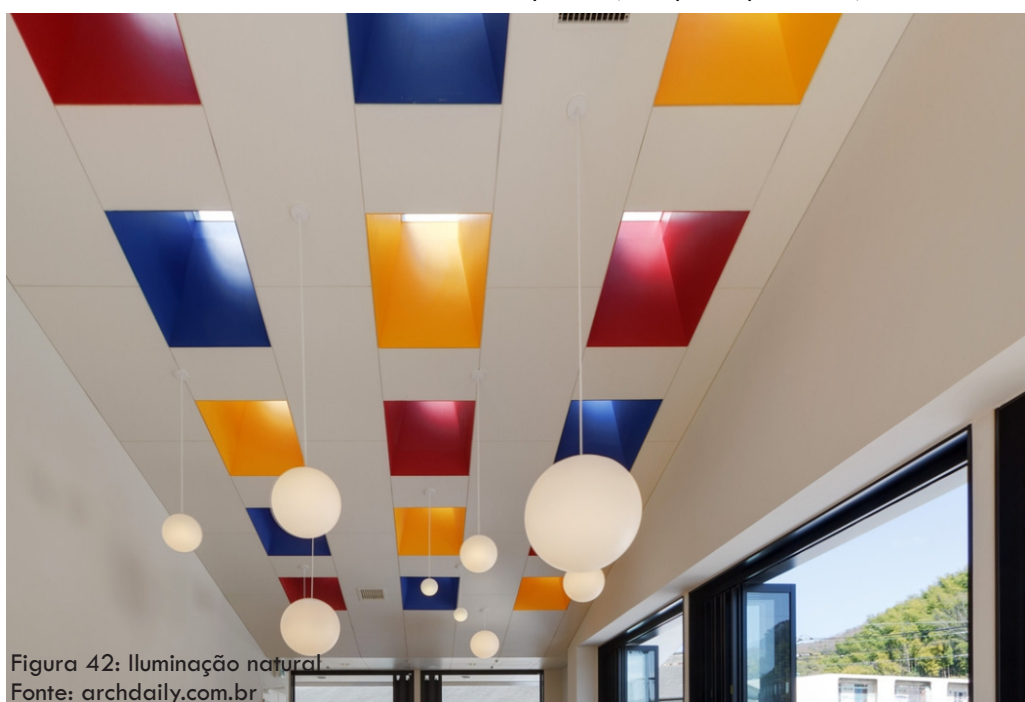


Figura 42: Iluminação natural
Fonte: archdaily.com.br

ESTRUTURA

A obra foi elaborada em alvenaria convencional, a qual conta com sua estrutura composta por pilares, para dar sustentação ao edifício, como mostra a figura 43.

Além disso, encontram-se presentes na obra, os pilares de menor sustentação, os quais foram empregados para auxiliar na sustentação do beiral como pode ser observado na figura 44.



Figura 43: Estrutura
Fonte: archdaily.com.br



*Primeiro pavimento

*Segundo pavimento

Figura 44: Estrutura
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

A figura ao lado representa os perfis de pilares dos beirais em vista, onde se faz perceptível a presença dos mesmos no interior da edificação.

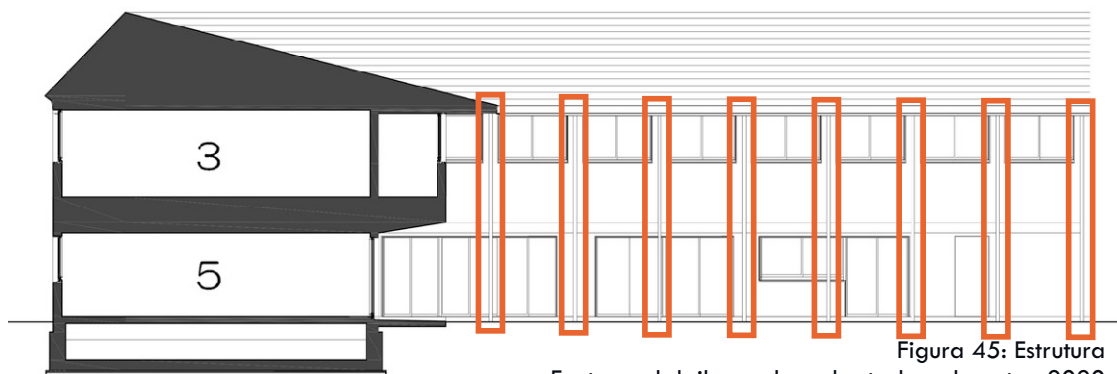
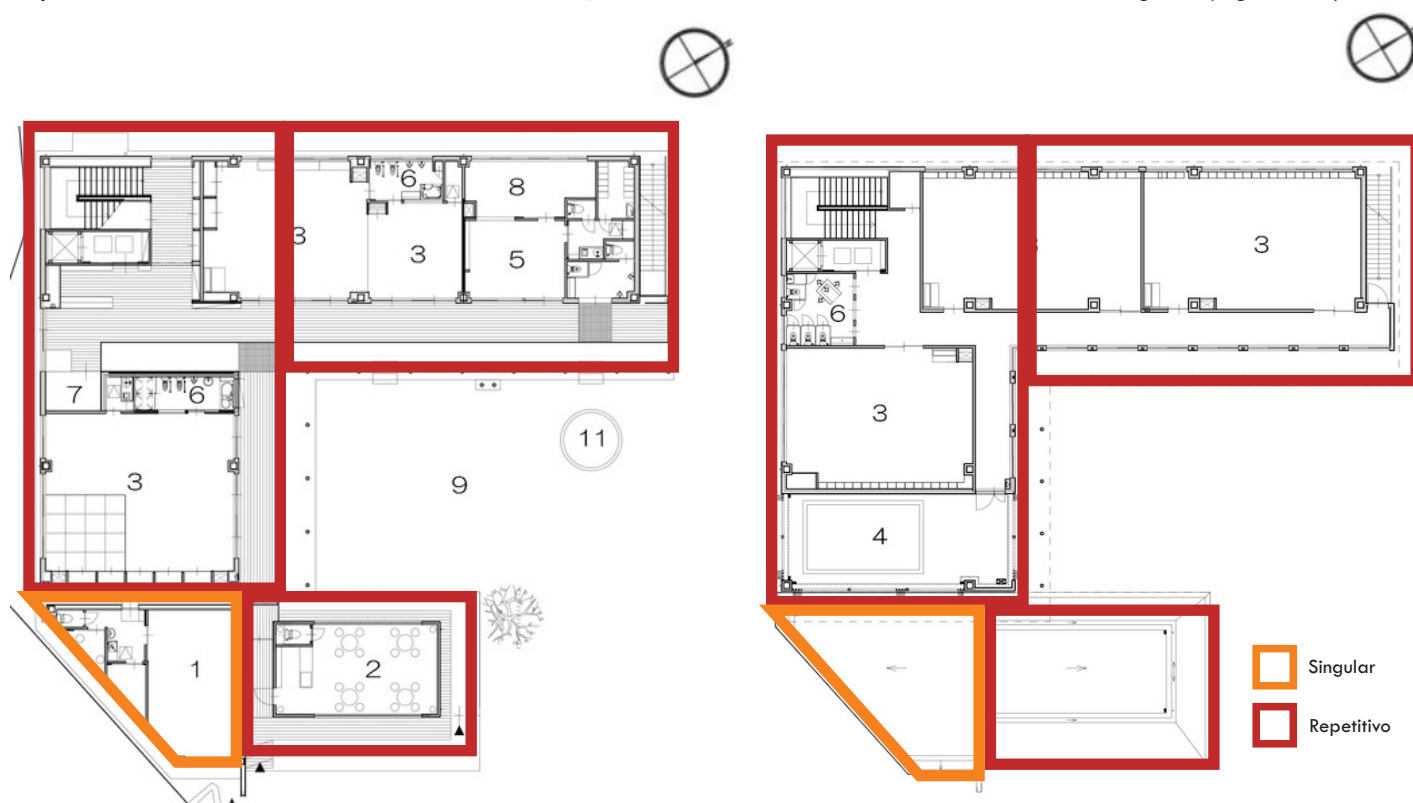


Figura 45: Estrutura
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

RELAÇÃO ENTRE REPETITIVO E SINGULAR

O edifício traz elementos que caracterizam a obra e a tratam como tendo uma singularidade quando comparada com outras do mesmo ramo. Um exemplo disso são as cores e formas empregadas durante a elaboração do projeto, fato que se torna marcante devido ao fato de os arquitetos terem empregado até em locais como nas portas que dão acesso para os diferentes ambientes dentro da edificação (figura 46). Além disso, pode-se perceber que os arquitetos optaram por linhas e traçados com formas retangulares básicas - repetitivas, porém, na parte do edifício onde se encontra a cozinha, existe uma forma diferente das demais - singular (figura 47).



*Primeiro pavimento

*Segundo pavimento

Figura 46: Repetitivo e singular

Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

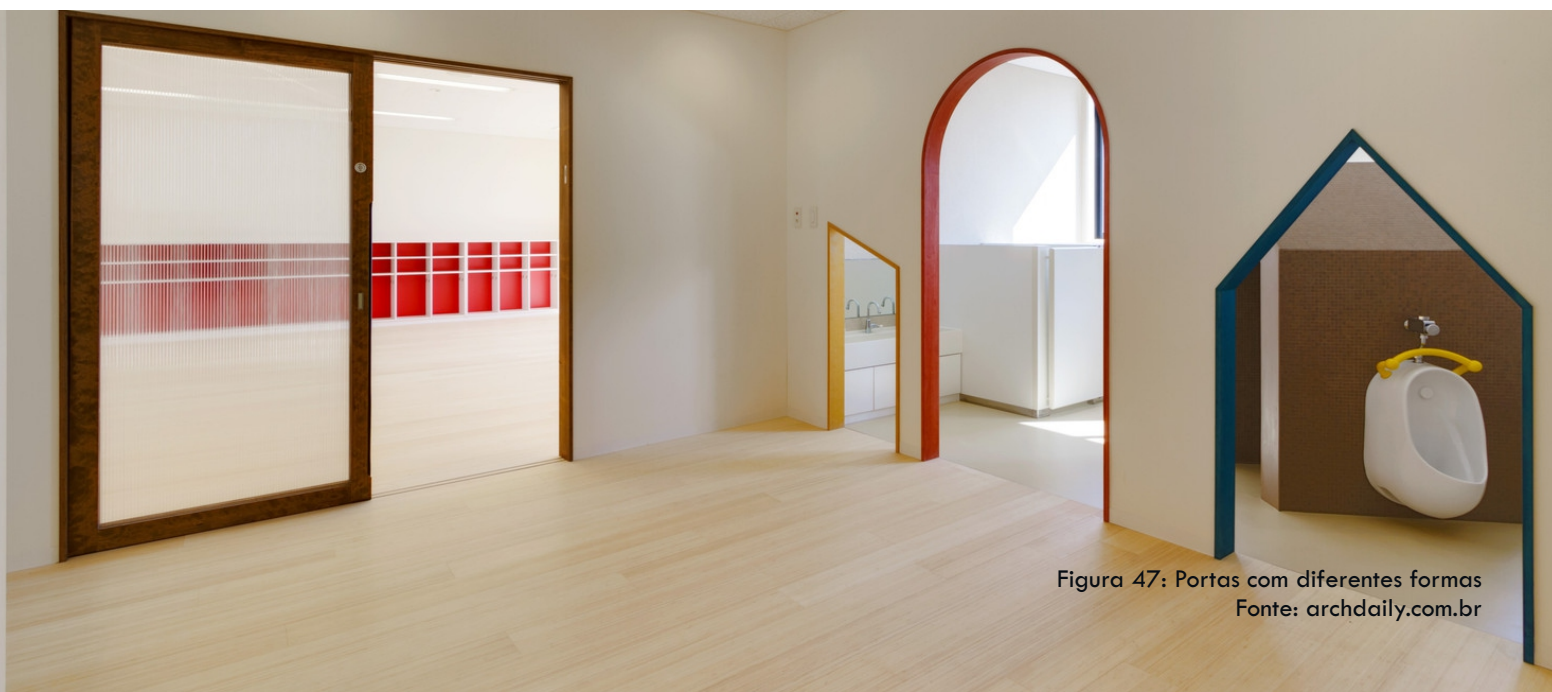


Figura 47: Portas com diferentes formas
Fonte: archdaily.com.br

Adição & Subtração:



Figura 48: Clarabóias

Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Dentro da obra pode-se notar a presença de elementos que chamam atenção pelo fato de representarem uma sensação de vazado na fachada, o qual trata-se do muro frontal da edificação, onde o arquiteto utilizou de intercalação de tijolos, dando um efeito vazado no local (figura 49).

Outro ponto de análise relacionado com adição e subtração dentro da obra, são as clarabóias que apesar de suas cores chamam atenção também por representarem uma sensação de vazado no teto, como pode ser observado ao analisar a figura 48.

Essas clarabóias são pontos decorativos e funcionais, bem como elementos que se caracterizam como uma subtração no teto, com relação à análise do projeto proposto.



RELAÇÃO ENTRE CIRCULAÇÃO/ESPAÇO E USO

A edificação conta com dois pavimentos, os quais são separados por duas escadarias, alcançando dessa forma, todos os elementos implantados dentro da obra, como pode ser analisado na figura 50.

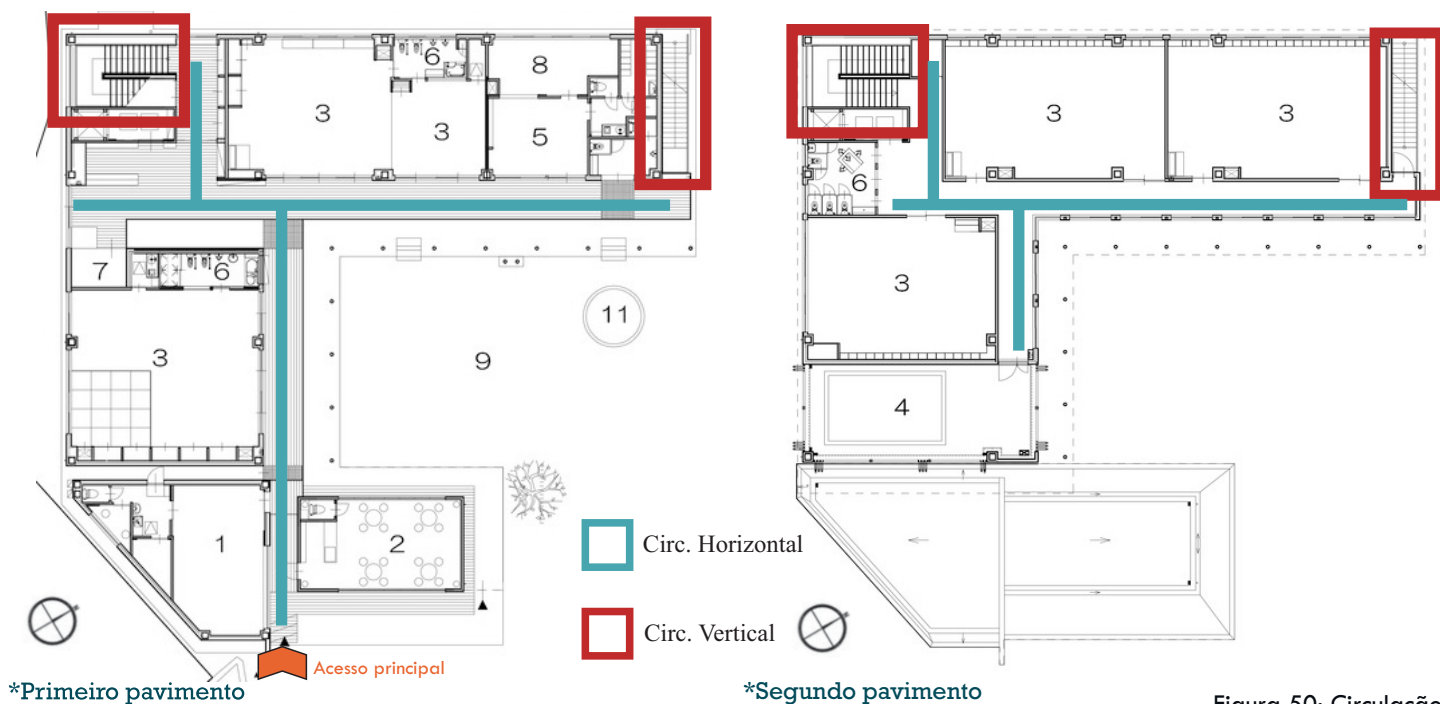


Figura 50: Circulação
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Análise crítica:

O edifício possui como característica primordial a vitalidade, transparecendo nas formas e cores empregadas pelos arquitetos como elementos decorativos da obra, trazendo uma energia alegre aos usuários. Além disso, a plástica da creche serve como forma de chamar atenção das crianças para as atividades desenvolvidas dentro da creche, fazendo com que elas próprias sintam vontade de participar ainda mais das temáticas propostas pelos educadores.



Figura 49: Fachada
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo Autor, 2020

COLÉGIO MONTESSORI

COLÔMBIA

O Colégio Montessori fica localizado em Rio Negro – Colômbia, o qual foi elaborado no ano de 2018 pelos arquitetos do Estúdio Transversal, em um terreno de aproximadamente 7,6ha, contendo ainda cerca de 2.000m² de área construída (figura 50).

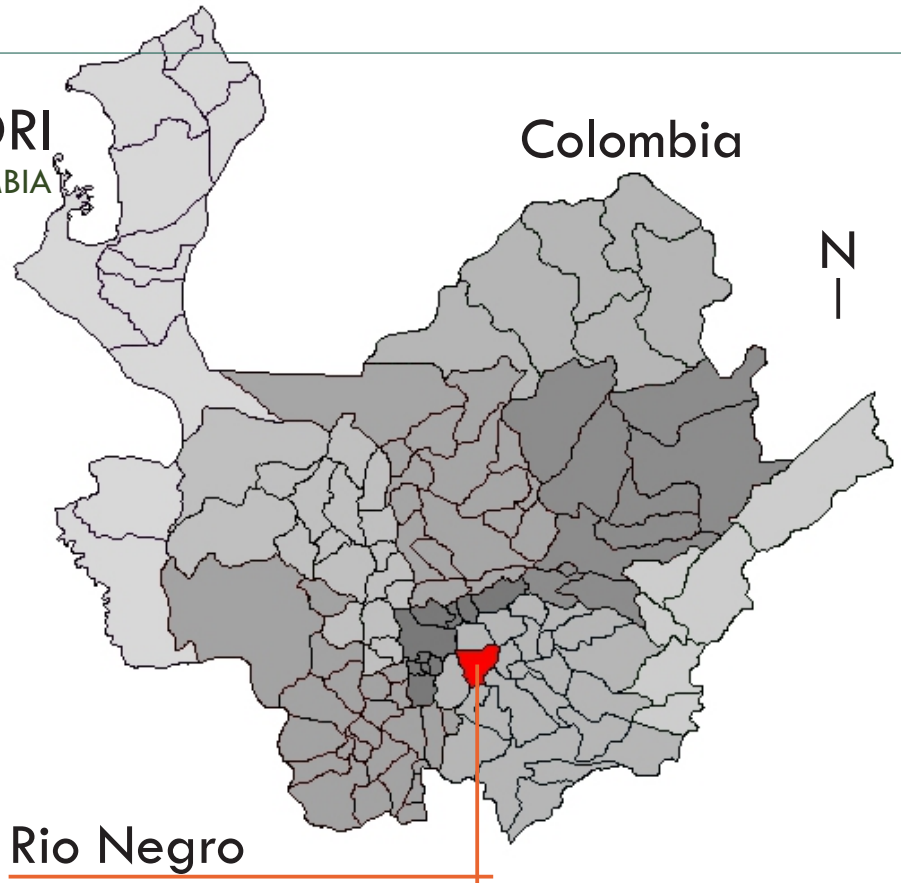
A distribuição escolar dentro do lote funciona como forma dinâmica que permite que as aulas sejam ministradas em qualquer ponto da unidade educacional, fazendo com que os alunos se aproximem ainda mais da natureza, promovendo e aumentando sua capacidade de interação com a mesma.

Conceito:

A unidade educacional foi elaborada seguindo as premissas abordadas pela filosofia Montessori, a qual auxilia no desenvolvimento pessoal de cada aluno, bem como, gerando espaços flexíveis dentro do conjunto como um todo.

Surgiu então uma necessidade aliada a um grande querer por parte dos arquitetos responsáveis, no que diz respeito à preservação dos elementos naturais presentes no lote, como é o caso da vegetação e da topografia local, as quais foram introduzidas ao projeto, aumentando sua unicidade e sua ligação com a natureza, fato de grande relevância para a parte conceitual da obra.

Por outro lado, persistiu uma ideia de trazer jardins para os centros das unidades, fato que auxilia e facilita o estabelecimento das relações humanas com a natureza, auxiliando ainda no crescimento pessoal de cada indivíduo que a utiliza e a observa.



Rio Negro

Mapa de localização

Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



Figura 51: Colégio Montessori
Fonte: archdaily.com.br

Descrição da obra

O lote que foi utilizado para sua construção possui uma topografia diferenciada (figura 51), bem como, dispõe de diversas espécies de vegetação já existentes, o que se torna um fator determinante para a distribuição do traçado arquitetônico como um todo, agredindo o mínimo possível da paisagem natural. A escola teve um planejamento urbano correlacionado à ideia de percorrer caminhos e contextos externos interligados ao centro de educação, como pode ser analisado na figura 52 (caminhos em torno da edificação). Fator que origina diferentes espaços que podem ser utilizados pelos alunos, estabelecendo e contribuindo ainda mais nas relações sólidas entre os mesmos com os diferentes equipamentos empregados (plataformas, praças e jardins).



Figura 52: Topografia
Fonte: archdaily.com.br



Figura 53: Caminhos
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Às áreas onde são desenvolvidas as atividades dentro de salas de aula ficam localizadas na parte superior do lote, e as áreas direcionadas à prática de esportes ficam na parte baixa e plana, como pode ser observado na figura 53. Além disso, pode ser verificado ainda que cada edifício é formado por um círculo com um pátio central. Deste, segue por um caminho articulado por meio de corredores externos cobertos até a edificação seguinte, formando um conjunto de edificações dispersas entre todas.

Ao analisar a figura 52, pode-se perceber o grande número de edificações dentro da propriedade, porém, apenas a demarcada encontra-se edificada e será objeto de estudo para esta proposta. O projeto da unidade educacional como um todo será elaborado em etapas, permitindo a ampliação dos elementos de planejamento urbano de acordo com a demanda necessária.

A unidade de ensino edificada demarcada na figura ao lado foi elaborada em apenas um pavimento, o qual possui a maioria dos acessos a seus equipamentos por uma circulação principal, que fica localizada em torno no jardim central, como pode ser observado no organograma 54.

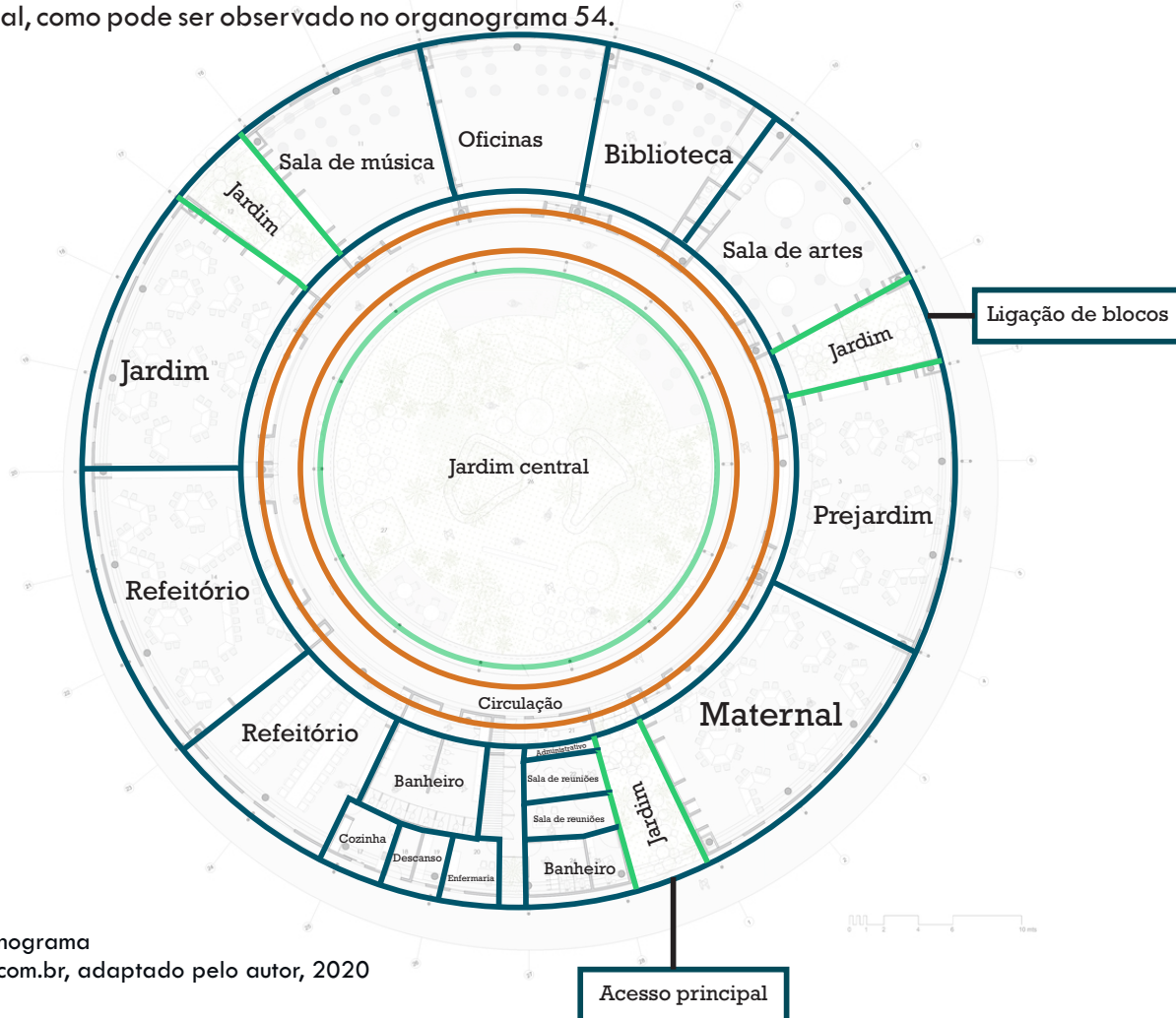


Figura 54: Organograma
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Pode-se perceber que alguns jardins servem como ferramenta de ligação entre os blocos educacionais, bem como, permitem acesso principal ao conjunto da edificação em questão, dando vida e unicidade para todos os caminhos implantados na obra.

Outro ponto que pode ser observado é a vasta quantidade de materiais adotados na elaboração do projeto da escola, os quais trazem efeitos de harmonia e conforto, como pode ser observado na figura 55.

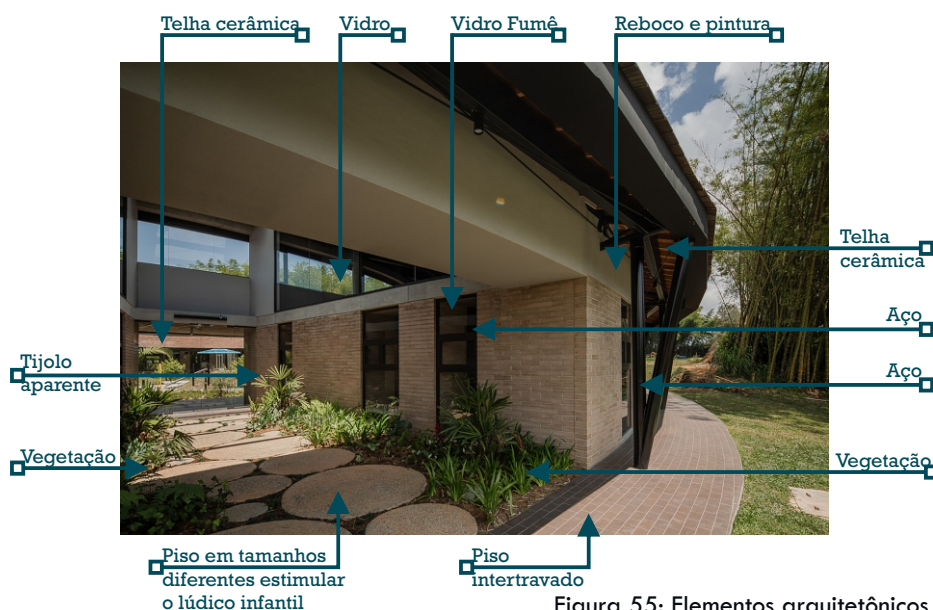


Figura 55: Elementos arquitetônicos
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

A utilização de pedras em tamanhos diferentes na entrada da edificação traz um efeito lúdico ao observador, pelas quais parece que o indivíduo está entrando em uma caverna em um mundo Imaginário, ou até mesmo caminhando em um bosque em um lugar encantado, onde a vegetação empregada como ferramenta decorativa, deixa o acesso mais convidativo, atraente e mágico para as crianças.

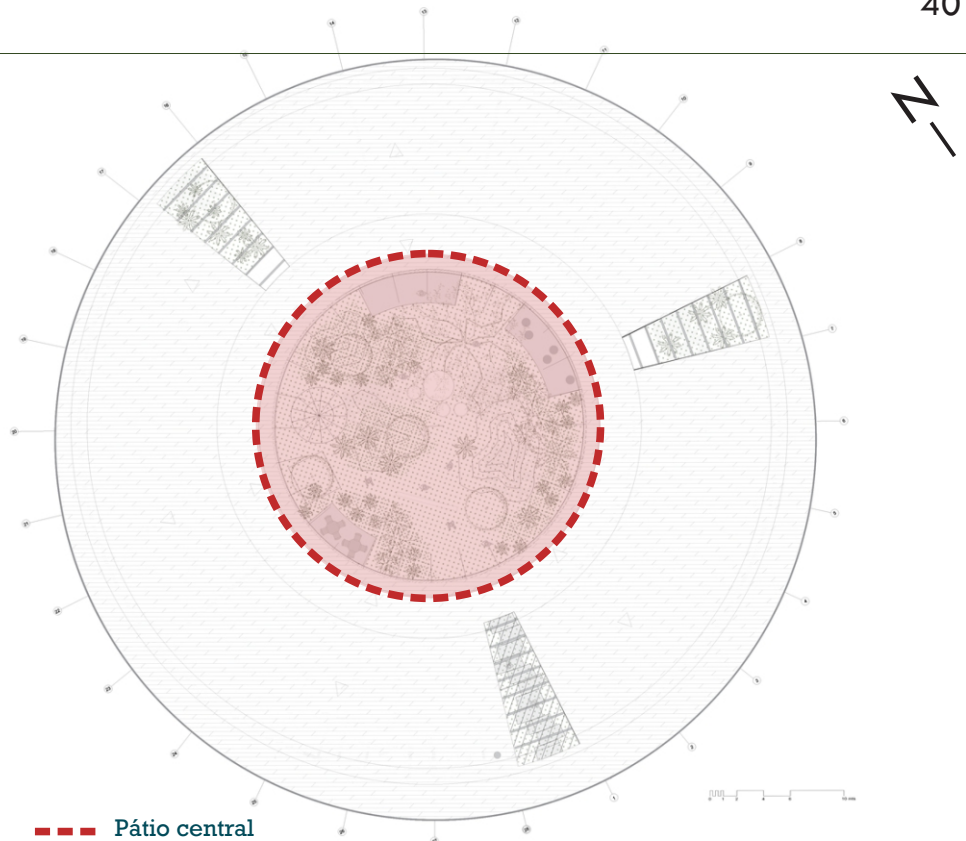
Análise de Projeto

Adição e subtração:

Ao analisar a planta de cobertura da edificação principal, pode-se perceber seu jardim e pátio interno, o qual – visto de cima – possui uma característica marcante de subtração, segundo Pause e Clark (figura 56). Os vazios centrais dentro de cada edificação funcionam como um espaço de uso misto, para realização de atividades necessárias no decorrer do dia na escola, sejam por questões educacionais ou recreativas. Esse fator, faz com que seu pátio seja totalmente adaptável, sendo totalmente modificável de acordo com os seus usuários e suas necessidades (figura 57 e figura 58).

RELAÇÃO ENTRE CIRCULAÇÃO/ESPAÇO E USO:

O projeto foi edificado em apenas um pavimento, dispondo apenas de circulação horizontal na edificação, o que se trata como uma característica marcante da obra onde a circulação principal se dá toda em torno do jardim central/pátio de recreação. Dentro do projeto podem ser analisadas as aberturas e ligações entre cada edificação separadamente. Estas funcionam também como espaços adicionais que complementam as salas de aula, e são caracterizados ainda por serem os acessos à edificação (figura 59).



--- Pátio central

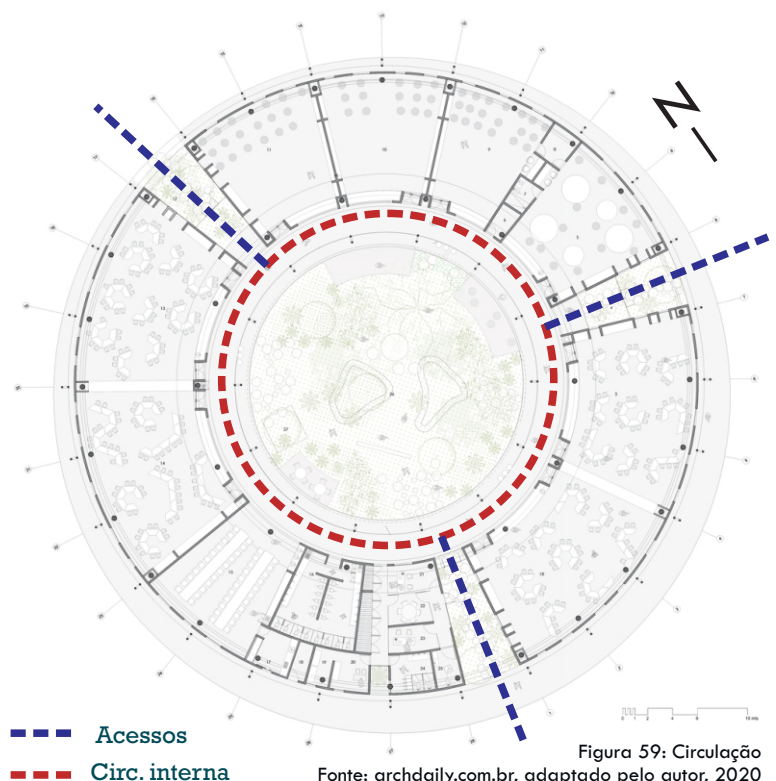
Figura 56: Vazio central
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



Figura 57: Pátio central
Fonte: archdaily.com.br



Figura 58: Pátio central
Fonte: archdaily.com.br



--- Acessos
--- Circ. interna

Figura 59: Circulação
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

ILUMINAÇÃO NATURAL:

A edificação conta com muita iluminação e ventilação natural, conforme se pode observar na figura 60. Todos os ambientes dispõem de aberturas para a face externa da edificação, contando ainda com os ambientes com maior incidência de ventilação e iluminação natural, representadas pelas setas maiores na diagramação, os quais são caracterizados também por serem os jardins com funcionalidade de conexão das edificações do conjunto.

Outro ponto que auxilia na melhor iluminação interna da edificação, se dá nas salas com aberturas voltadas para o jardim interno da obra. Estas são caracterizadas por possuírem grandes janelas/portas de vidro (figura 61).

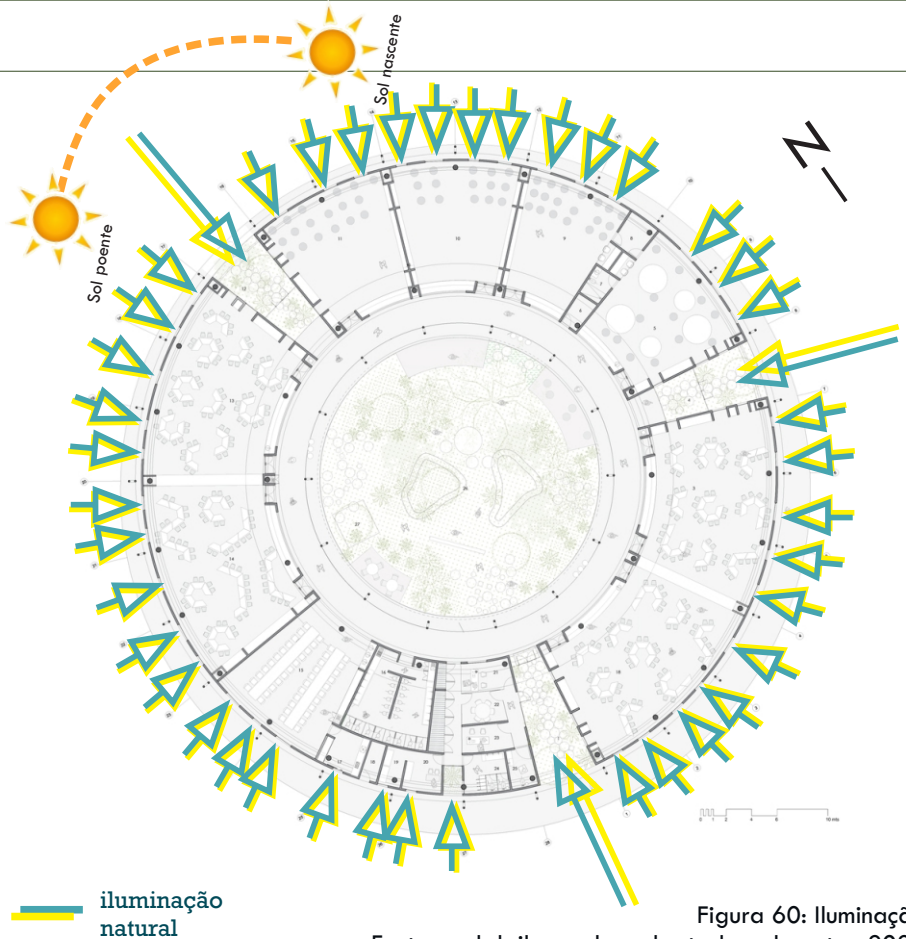


Figura 60: Iluminação
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



Figura 61: Iluminação natural
Fonte: archdaily.com.br



Figura 62: Iluminação natural
Fonte: archdaily.com.br



Figura 63: Iluminação natural
Fonte: archdaily.com.br

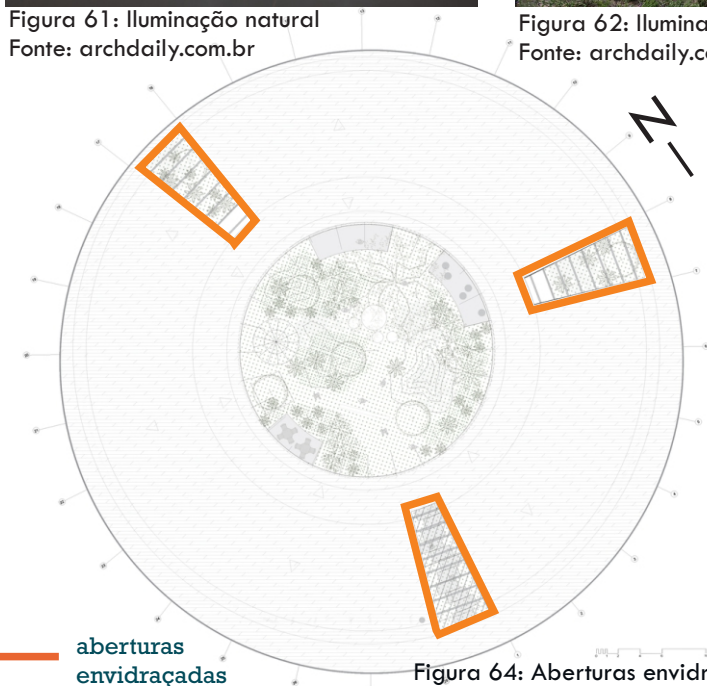


Figura 64: Aberturas envidraçadas
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

Ao analisar a figura 62 e 63, percebe-se o grande número de aberturas envidraçadas na obra, localizadas próximas ao teto/telhado, fator que auxilia na iluminação interna com o aproveitamento dos meios naturais como forma de eficiência energética dentro da obra, contribuindo na diminuição dos gastos com energia elétrica. Outro ponto que pode ser observado é o fato de o arquiteto ter instalado três claraboias no decorrer da edificação, as quais se localizam em cima dos três jardins de acesso ao conjunto (figura 64).

Além de as clarabóias funcionarem como forma de entrada de iluminação natural, elas auxiliam também em um aumento visual do espaço, onde o mesmo parece ser mais amplo e mais aberto, devido ao fato de poder enxergar através da cobertura, como pode ser observado na figura 65.

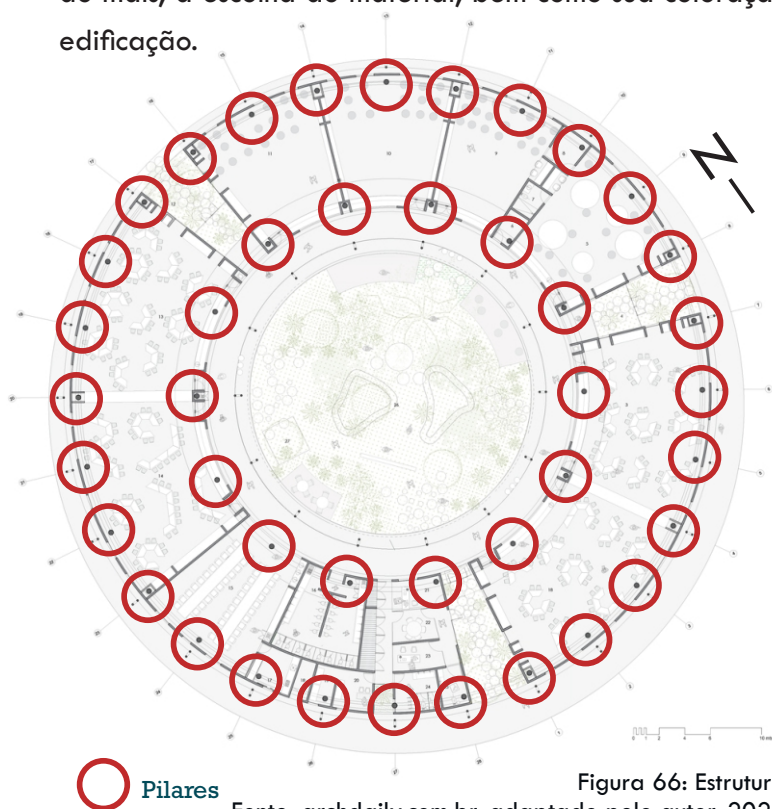
O fato de a obra ter sido edificada em forma de círculo com um grande vão aberto em seu interior auxilia de forma que todos os ambientes são bem iluminados e bem ventilados, já que os mesmos possuem aberturas tanto para o exterior quanto para o interior da obra, auxiliando em uma grande eficiência energética, aumento no conforto térmico interno, bem como acréscimo no bem estar dos indivíduos.

ESTRUTURA:

A edificação foi elaborada com alvenaria convencional – tijolo, sendo composta por vigas e pilares para dar-lhe a devida sustentação, bem como a forma de círculo desejada para o projeto. A disposição dos pilares pode ser observada ao analisar a figura 66. Além disso, o arquiteto utilizou de pilares de aço para auxiliar no escoramento dos beirais da edificação (figura 67). O mesmo optou também por um material que deixasse o ambiente aberto, bonito e que cumprisse sua função estrutural, como pode ser observado nas figuras 60 e 61. Além do mais, a escolha do material, bem como sua coloração, possui ligação direta com a plástica adotada para a edificação.

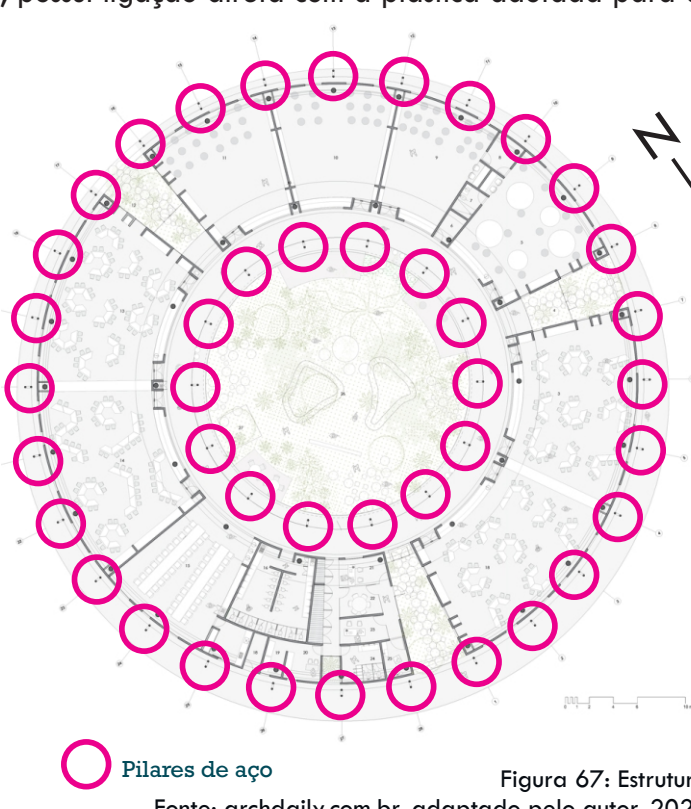


Figura 65: Aberturas envidraçadas
Fonte: archdaily.com.br



○ Pilares

Figura 66: Estrutura
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020



○ Pilares de aço

Figura 67: Estrutura
Fonte: archdaily.com.br, adaptado pelo autor, 2020

ANÁLISE CRÍTICA:

O edifício possui uma característica destaque dentro do projeto como um todo, que é o fato de existir uma preocupação de não agredir o meio ambiente de forma desastrosa. É correto dizer que toda edificação causa um impacto ao local onde a mesma foi inserida, seja visual como ambiental, porém, nesse caso, houve um preparo antes mesmo de iniciar as obras, locando as edificações e elementos de prática esportiva em pontos estratégicos, aumentou o bem estar natural do local.

ANÁLISE DO TERRENO

CONTEXTO GERAL E HISTÓRICO MUNICIPAL

ASPECTOS GERAIS

Por volta do ano 1893, iniciou-se o povoamento do município de Humaitá, quando os moradores que vinham para essas terras fixavam residência em pontos aleatórios dentro do município. Nesse período já existiam povos caboclos e índios que ocupavam essa região, em pequenos espaços nas matas e em proximidade a rios e córregos. Com a colonização, deu-se início ao processo de extração de erva mate, o comércio de madeiras e a produção de cereais.

O estopim da colonização se deu por volta da década de 20, quando as pessoas (grande parte de descendência alemã) tinham por objetivo a exploração das terras locais, as quais eram conhecidas por serem de excelente qualidade no que tange a produção de cereais, extração de erva-mate e madeiras.

Com a chegada de mais essa demanda de população para as terras as quais hoje chamamos de Humaitá, a população nativa que já residia nas encostas de rios e dentro de pequenas vargens nas matas antes mesmo de iniciar o povoamento em 1893, foram pressionadas a deixar suas terras e irem para o vale do rio Uruguai e Guarita.

A partir do ano de 1936, deu-se início às medições e demarcações dos primeiros lotes de terras pela Colonização Dahner, Conceição e Cia Ltda, as quais pertenciam ao estado e tinham como

objetivo principal acolher os novos imigrantes que chegaram por volta de 1936 e 1937.

No ano de 1979, o município de Humaitá recebeu o apelido de Município Jardim, fato que foi baseado nas inúmeras belezas naturais e a dedicação de seus habitantes, os quais cultivavam grandes jardins floridos em suas casas e ruas da cidade.

Atualmente, o município possui uma estrutura organizada e bem estruturada, para oferecer aos seus moradores melhores formas que auxiliem no aumento da qualidade de vida.



Figura 68: Município de Humaitá
Fonte: Prefeitura municipal



Figura 69: Município de Humaitá
Fonte: Prefeitura municipal

De acordo com o censo realizado no ano de 2018, o município de Humaitá - Rio Grande do Sul conta com 4.788 habitantes, possuindo uma densidade demográfica de 35,44 hab./km², sendo que a sua maioria é caracterizada por ser de etnia alemã, além de que grande parte da população possui residência na zona urbana da cidade. A base da economia local encontra-se estruturada entre a agricultura e a pecuária, com o predomínio das culturas de milho, soja, trigo, feijão, mandioca e outros. Além disso, a economia pode contar também com a agropecuária de minifúndio, numa área média de 16 hectares por produtor.

O terreno adotado fica localizado no Município de Humaitá, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, como pode ser observado no diagrama abaixo



Mapa de localização

Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

Foram incontáveis os heróis anônimos que lutaram com bravura para conquistar estas terras que hoje constituem o município de Humaitá. Bravos guerreiros que conquistaram este solo em pelejas contra os espanhóis, que firmou a bravura do povo gaúcho, aqui fora travada a batalha de Humaitá.

Fonte: Prefeitura municipal, 2020

INSERÇÃO URBANA

RS 207 (CRISSIUMAL)

LOCALIZAÇÃO DO TERRENO



O terreno de escolha para implantação do projeto para o Centro de Ensino para a primeira infância para o município de Humaitá, atualmente é localizado como depósito de materiais sem utilização e garagem para alguns veículos municipais, bem como, o mesmo encontra-se localizado no centro municipal, com um vasto número de lotes institucionais em seu entorno.



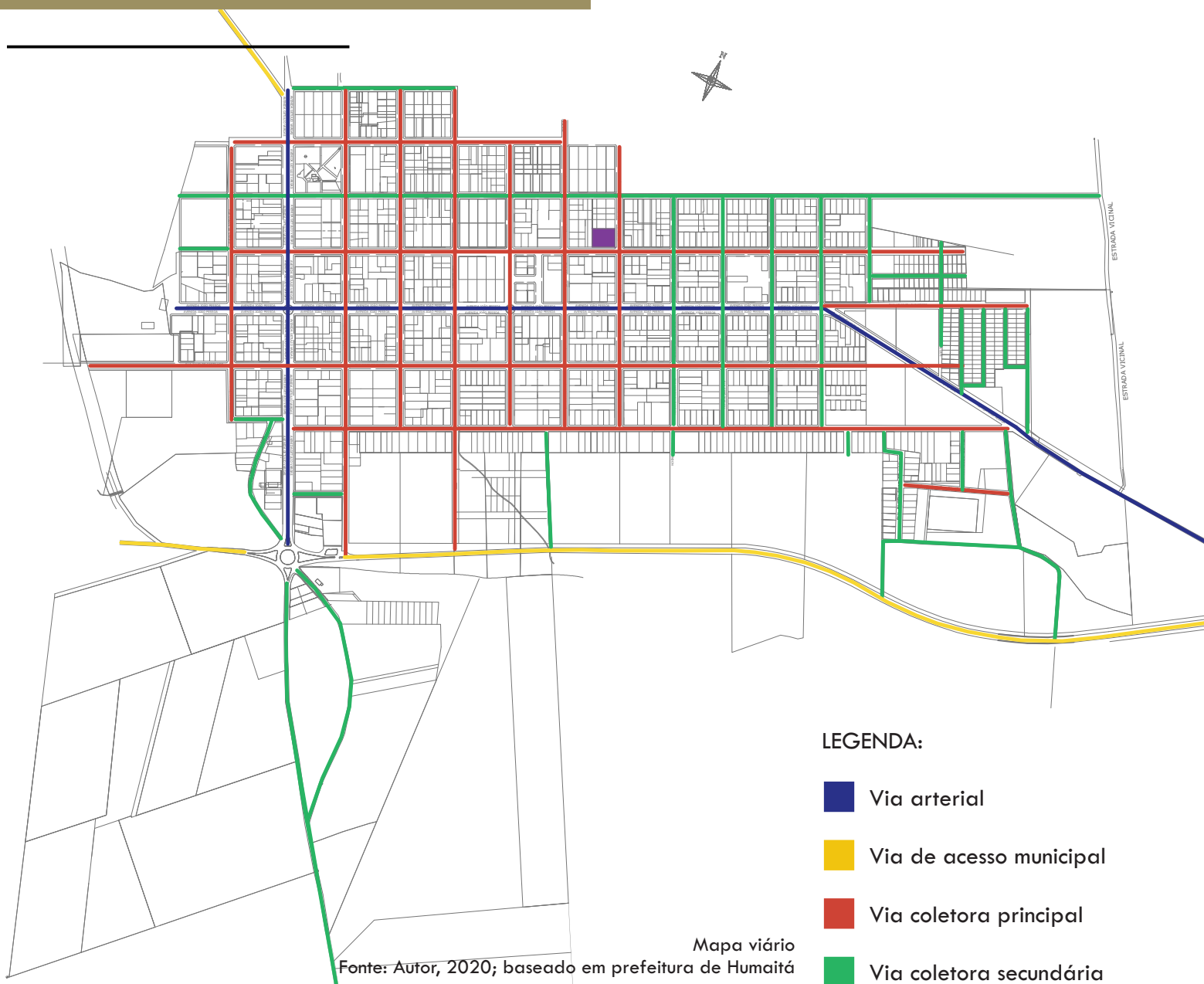
Figura 71: Lote adotado (01)
Fonte: Autor, 2020



Figura 72: Lote adotado (02)
Fonte: Autor, 2020



Figura 73: Lote adotado (03)
Fonte: Autor, 2020

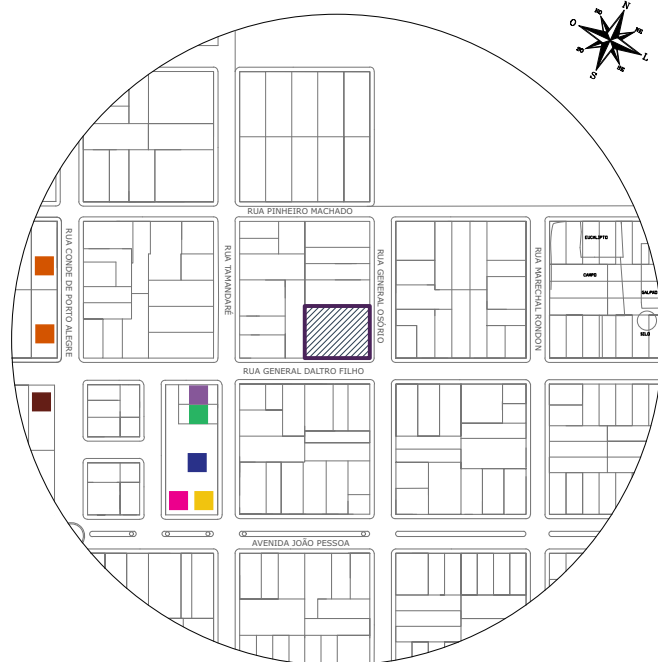


O município foi pensado e planejado de forma a escoar os fluxos para um local central (via arterial) que a partir de então dará seguimento para os demais municípios vizinhos (sistema viário), permitindo, assim, uma melhor distribuição e organização dos fluxos de veículos dentro da cidade.

EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

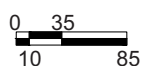
Existem equipamentos e serviços que estão próximos ao local de estudo, trazendo mais unicidade ao local, bem como, auxiliando em uma maior abrangência no que tange a prestação de serviços enquanto sociedade.

Esse número de equipamentos auxilia de forma a oferecer maior comodidade e igualdade social, onde toda a população tem acesso aos mesmos serviços, tornando os equipamentos um bem comum.



LEGENDA:

- Escola Fernando Ferrari
- Colégio Maria Cristina
- Auditório
- Garagem de ônibus
- Prefeitura
- Assistência social
- Brasil telecon

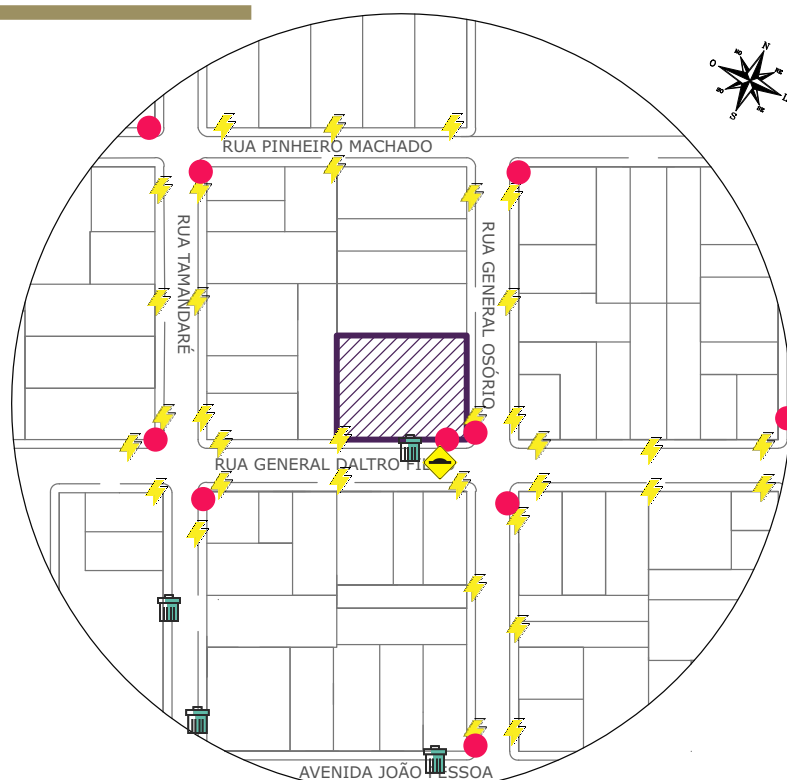


Mapa de equipamentos e serviços
Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

INFRAESTRUTURA URBANA

Ao analisar a região onde se encontra o terreno adotado, pode-se perceber o grande número de pontos de energia elétrica distribuídos por toda a extensão do local.

As lixeiras encontram-se na avenida João Pessoa, ficando a critério de cada morador colocar em frente à sua residência. Devido ao fato de ser um município pequeno, a maioria dos moradores não são adeptos à aquisição de lixeiras, porém, mesmo assim a coleta acontece todos os dias.



- Lombada
- Pontos de energia
- Placas de sinalização
- Pontos de coletas de lixo

Mapa de infraestrutura
Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

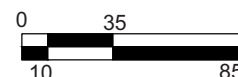


Figura 74: Equipamentos e serviços
Fonte: Autor, 2020



Figura 75: Equipamentos e serviços
Fonte: Autor, 2020



Figura 76: Equipamentos e serviços
Fonte: Autor, 2020

FUNDO FIGURA



Devido ao fato de estar localizado no centro da cidade, a área em estudo conta com grande parte de seus lotes compostos por edificações, sendo caracterizada ainda por possuir uma grande densidade.

Porém, pode ser observado também que, apesar do grande número de edificações, existe uma boa porcentagem de lotes que não são edificados, auxiliando na permeabilidade das águas pluviais no município.

Além disso, com o mapa de fundo figura, pode-se perceber os vazios urbanos, os quais são aproveitados para plantio em alguns casos.

Mapa de fundo figura

Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

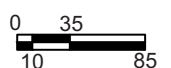
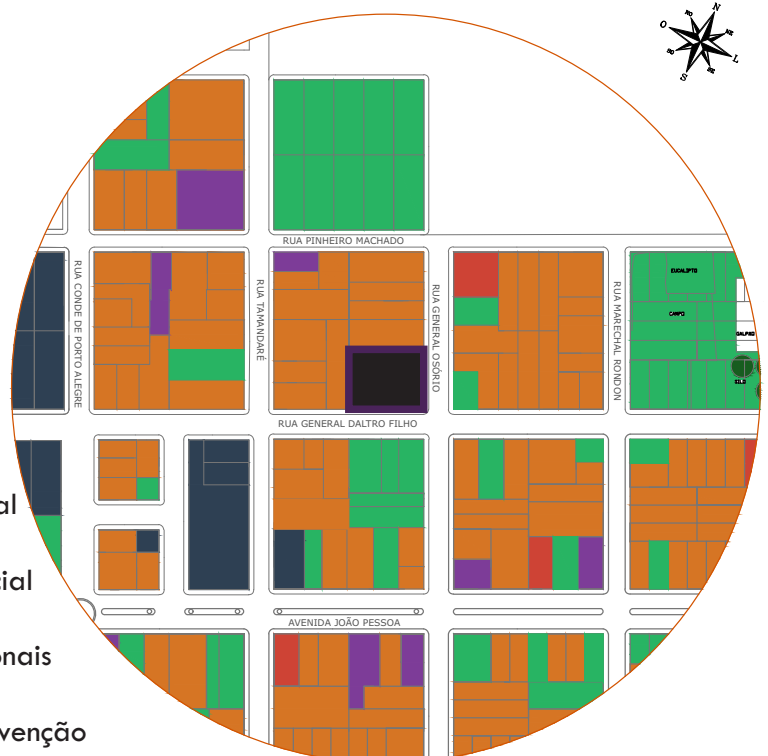
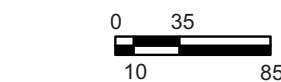
OCUPAÇÃO DO SOLO

A ocupação do solo na região próxima ao lote estudado caracteriza-se por ser predominantemente de uso residencial, onde em alguns pontos se fazem presentes as moradias compostas por equipamentos comerciais, os quais muitas vezes geram o sustento dos proprietários.

Além disso, pode ser analisada ainda a presença de lotes com equipamentos institucionais, como é o caso da prefeitura municipal e centro de educação infantil.

LEGENDA:

- Uso misto
- Lote comercial
- Lote residencial
- Lote institucionais
- Lote de intervenção
- Lote baldio

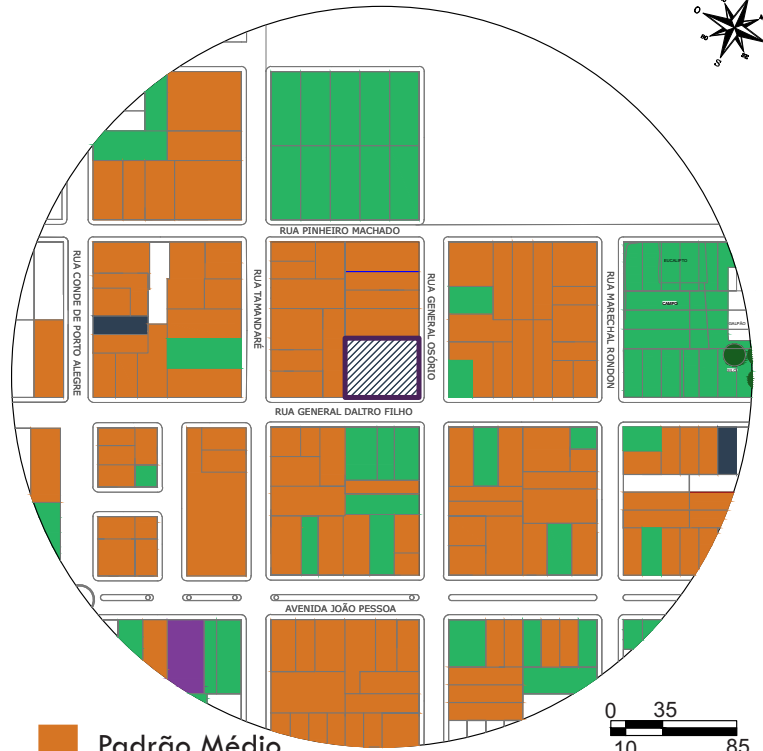


Mapa de ocupação do solo

Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

QUALIDADE CONSTRUTIVA

Além do fato de o município conter poucos habitantes, o mesmo possui ainda a característica de que grande parte de suas edificações são de padrão médio, como pode ser analisado no mapa ao lado.



- Padrão alto
- Padrão Médio
- Baixo padrão
- Lote baldio

Mapa de qualidade construtiva
Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá



Escola Estadual Maria Cristina, próxima ao lote



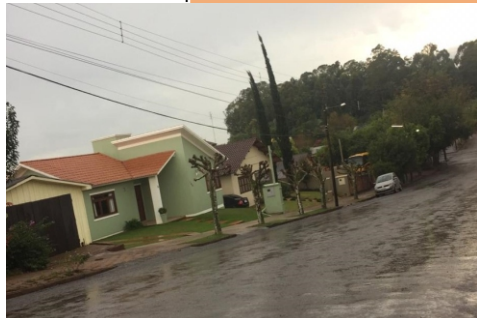
Prefeitura municipal, próxima ao lote.



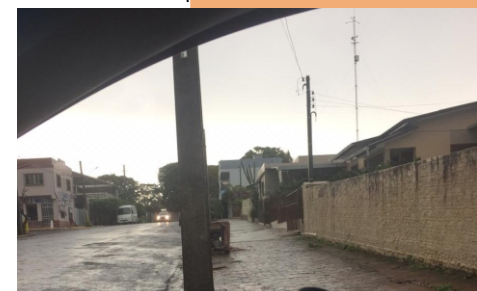
Residências no entorno do lote de Padrão médio.



Residências próximas ao lote



Residências próximas ao lote

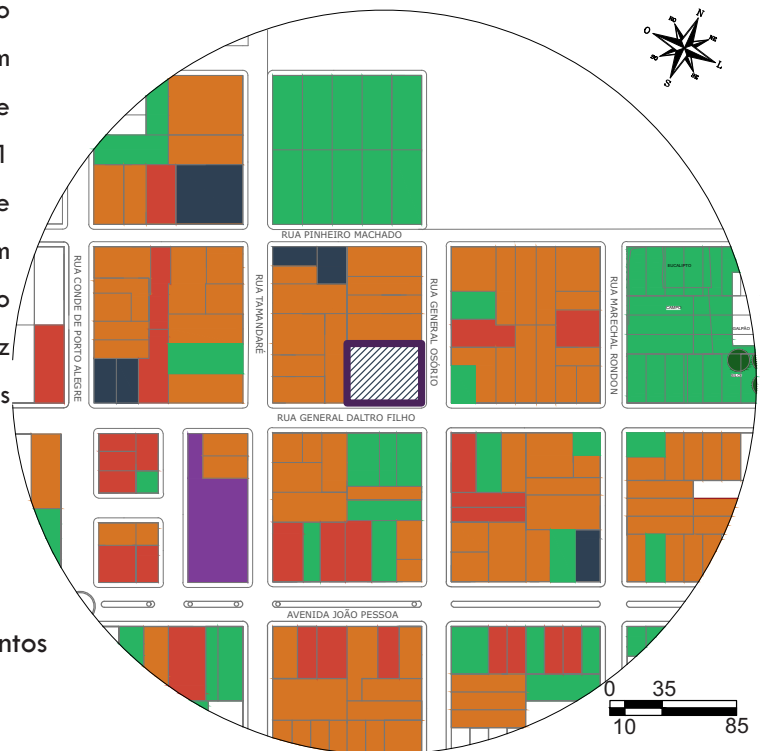


Residências próxima ao lote.

GABARITOS DE PAVIMENTOS

A área de abrangência do terreno adotado tem predominância de edificação de apenas 1 pavimento, fator que auxilia em um aumento em ventilação e iluminação local das obras, uma vez que não existem barreiras para tal elementos.

- 01 Pavimento
- 02 Pavimentos
- 03 ou mais Pavimentos
- Galpão
- Lote baldio

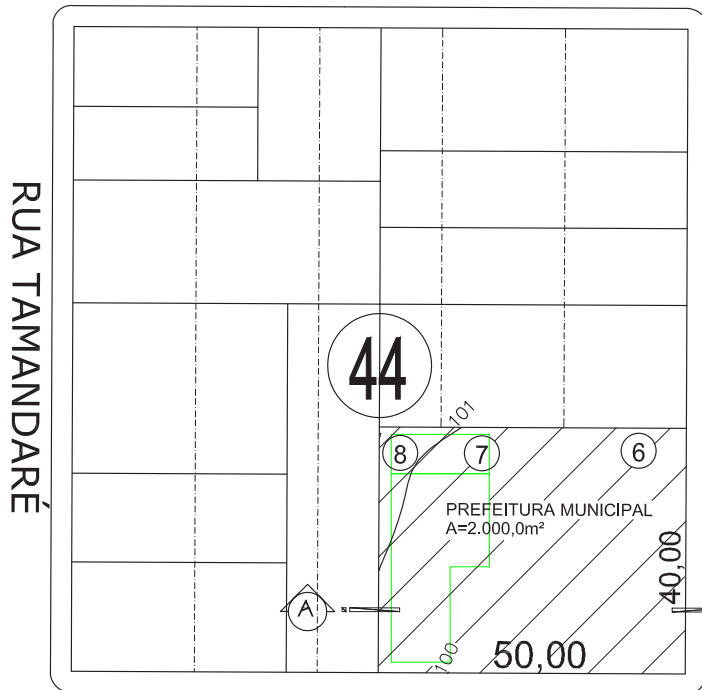


Mapa de gabaritos de pavimentos
Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

CONDICIONANTES FÍSICAS

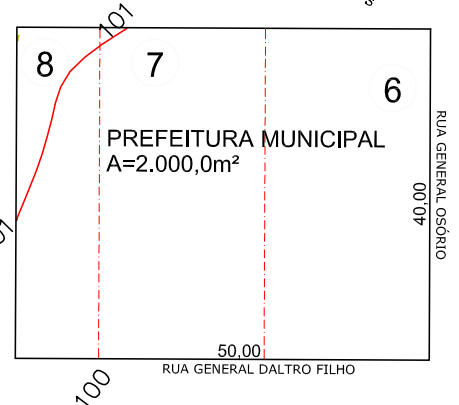
Como visto anteriormente, a gleba adotada trata-se da unificação dos lotes 8, 7 e 6, perfazendo 2.000,00m², além disso, o lote possui poucos desníveis em sua totalidade, sendo caracterizada pela existência de uma topografia que vai de 0m a 1m no sentido Oeste - Leste.

RUA PINHEIRO MACHADO



RUA GENERAL OSÓRIO

Curvas de Nível
1 metro



Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá



Corte do Terreno - A-A
Indicando Desnível

Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

RUA GENERAL DALTRO FILHO

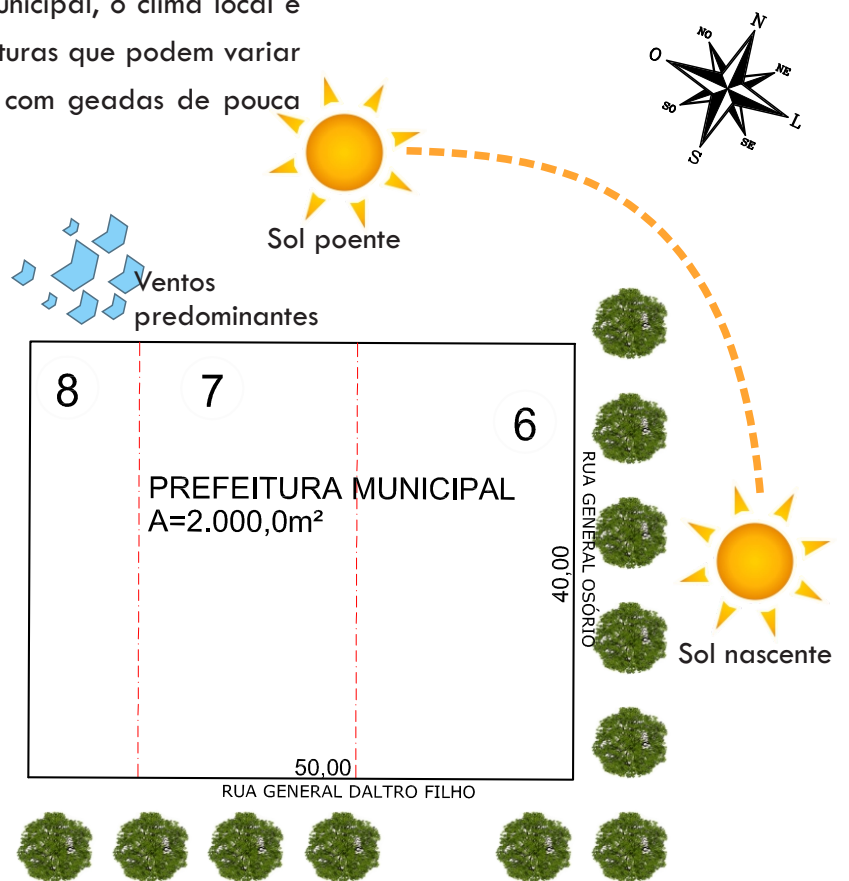
Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

De acordo com dados da prefeitura municipal, o clima local é caracterizado por ser subtropical com temperaturas que podem variar de 0 a 37°C, com média em torno de 18°C, com geadas de pouca intensidade.

A precipitação pluviométrica média é de 2.300 mm por ano, caracterizada ainda por ser com menor intensidade nos meses de junho a setembro (inverno).

A gleba adotada possui boa ventilação e iluminação natural, uma vez que a mesma esta localizada em uma esquina, e possui confrontantes de estabelecimentos com poucos pavimentos, os quais não funcionam como barreira para esses efeitos.

Além disso, existe a presença de vegetações existentes na calçada do lote, as quais serão mantidas e preservadas na elaboração do projeto da unidade escolar.



Fonte: Autor, 2020; baseado em prefeitura de Humaitá

CONDICIONANTES LEGAIS

A gleba estudada fica localizada na Zona de Interesse Residencial 01, a qual possui os seguintes usos como sendo permitidos:

- a) Residências unifamiliares e plurifamiliares;
- b) Estabelecimentos de ensino, biblioteca e museus;
- c) Templos, clubes e associações;
- d) Ambulatórios, laboratórios de análises clínicas, hospitais e casa de saúde.

Além disso, os lotes presentes na Zona de Interesse Residencial 01, terão que possuir recuo mínimo de 1,50m laterais, recuo dos fundos com 1/10 da profundidade do terreno e recuo frontal de 4,00 metros.

Do zoneamento de taxa de ocupação:

$$\text{Taxa de ocupação} = \frac{\text{Área ocupada pela projeção Horizontal da edificação}}{\text{Área total do terreno}}$$

I – Na zona residencial 1 – ZR1 – a taxa de ocupação será respectivamente:

- a) Para os usos permitidos até 2/3(dois terços) do lote;

**2/3 de 2.000,00m²:
1.333,33m²**



Figura 78: Lote adotado
Fonte: Autor, 2020



Figura 79: Lote adotado
Fonte: Autor, 2020

PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades para a creche, foi elaborado com o auxílio das premissas abordadas por BRASIL (2017), sendo que os ambientes foram separados de acordo com o setor de operação e funcionamento dentro da unidade educacional.

Ambientes de serviços	Cozinha	Ambientes de alimentação	Copa	Ambientes de higiene	BWCs infantis
	DML		Refeitório		Fraldário
	Higienização func.		Lactário		BWCs adulto
	Despensa		Sala amamentação		BWCs adulto func.
	Doca	Ambientes administrativos	Recepção	Ambientes de atividades externas	Solário
	Rouparia		Sala de reunião		Pátio coberto e circulação interna
	Lavanderia		Secretaria		
	Vestiários		Almoxarifado		Pátio descoberto
	Depósito de gás		Sala professores		
	Estacionamento	Diretoria	Pátio coberto		
	Carga e descarga	Ambientes de aprendizagem	Sala multiuso	Ambientes de repouso	Berçário
	Depósito de lixo		Brinquedoteca		Salas de soninho
	Pátio para serviço		Sala de atividade	Circulação interna	Corredor interno

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

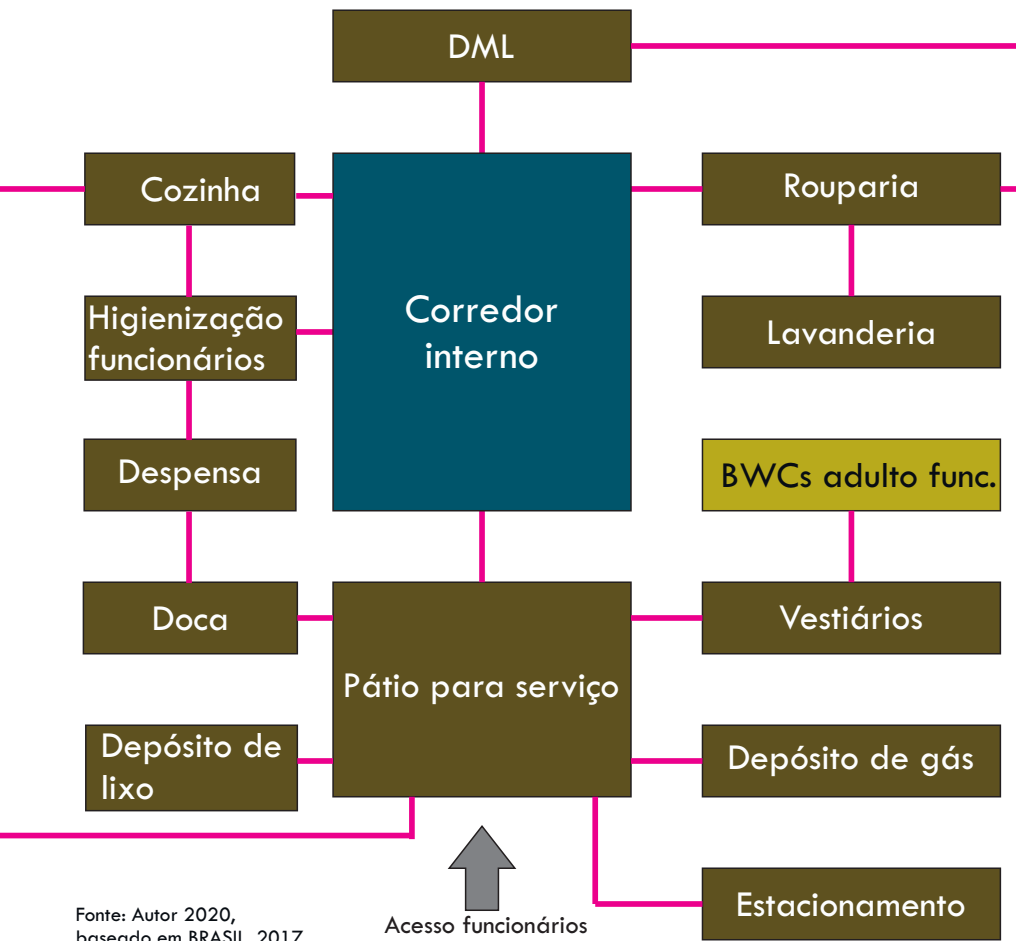
Como pode ser observado no organograma, os ambientes seguem uma distribuição de ambientes de acordo com suas atividades, as quais encontram-se concentradas em sua maioria no entorno do pátio coberto da edificação (com funcionamento de circulação interna), o qual trabalha como núcleo central do espaço, ou até mesmo como o coração da creche, onde as atividades poderão ser desenvolvidas com flexibilidade, bem como, podem ser feitas as recepções de pais e visitantes no decorrer das atividades diárias.

O pátio coberto pode ser utilizado ainda como um espaço para o desenvolvimento de atividades fora do período de aula, como é o caso de eventos tais como: fechamento de ano letivo e família na escola, onde se faz necessário um espaço amplo e que tenha equipamentos necessários para receber as crianças e seus familiares quando necessário, concentrando todas as atividades escolares dentro do ambiente da creche.

Além disso, preocupou-se em estabelecer setorizações que somente deverão ser utilizadas por funcionários da unidade escolar, impossibilitando os alunos ou visitantes de ter acesso as áreas de serviços e usos particulares dos trabalhadores.

Legenda acessos:

- Crianças
- Funcionários
- Público em geral



Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Acesso funcionários

PRÉ DIMENSIONAMENTO

A partir da elaboração do programa de necessidades, elaborou-se o pré-dimensionamento dos ambientes e a descrição de mobiliário utilizado nos mesmos, levando em consideração a faixa etária e as atividades desenvolvidas em cada ambiente, separados de acordo com o descrito no capítulo 'Espaços dentro de uma unidade de educação infantil'.

Os ambientes para as crianças de 4 meses à 1 ano, devem ser pensadas a fim de sanar as necessidades das mesmas, como, engatinhar, brincar, repousar e dormir (BRASIL,2017).

Espaços para crianças de 4 meses a 1 ano					
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total
Sala de repouso	Berços, camas empilhável	Funcionários, profes e crianças	3 salas	35,70m ² a cada 10 alunos	107,10m ²
Sala para atividades	Mesa de trabalho, cadeiras, brinquedos, estante baixa, quadro branco, tatame em EVA	Funcionários, profes e crianças	3 salas	35,70m ² a cada 10 alunos	107,10m ²
Fraldário	Espaço para troca de fraldas	Funcionários, profes e crianças	1 sala	12,35m ²	12,35m ²
Lactário	Armário, quadro de avisos	Funcionários, profes e crianças	1 sala	12,28m ²	12,28m ²
Solário	Mesa de trabalho, cadeiras armários	Funcionários, profes e crianças	1 sala	26,93m ²	26,93m ²
Sala de amamentação	Poltronas de amamentação, lavatório	Mães e crianças	1 sala	7,82m ²	7,82m ²
10 ambientes				Área total	273,58m ²
				20% paredes	54,72m ²
				Área total m ²	328,30m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Espaços para crianças de 1 ano à 2 anos					
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total
Sala de repouso	Camas empilhável	Funcionários, profes e crianças	2 salas	35,70m ² a cada 16 alunos	71,40m ²
Sala para atividades	Mesa de trabalho, cadeiras, brinquedos, estante baixa, quadro branco, tatame em EVA	Funcionários, profes e crianças	2 salas	35,70m ² a cada 16 alunos	71,40m ²
Sala multiuso	Armários e espaço para trocar fraldas	Funcionários, profes e crianças	2 salas	38,40m ²	76,80m ²
Sanitário infantil M e F	3 bacias sanitárias, 4 lavatórios, 2 chuveiros, trocador e banco	Alunos	1 ambiente	16,02m ²	16,02m ²
Sanitário infantil PCD	1 bacias sanitárias, 1 lavatórios, 1 chuveiros, trocador e banco	Alunos	1 sala	7,50m ²	7,50m ²
8 ambientes				Área total	243,12m ²
				20% paredes	48,63m ²
				Área total m ²	291,75m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Estes ambientes são de acordo com as atividades desenvolvidas, auxiliando na vivência e interação das crianças.

Espaços para crianças de 2 anos à 4 anos					
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total
Sala de repouso	Camas empilhável	Funcionários, profes e crianças	2 salas	35,70m ² a cada 20 alunos	71,40m ²
Sala para atividades	Mesa de trabalho, cadeiras, brinquedos, estante baixa, quadro branco, tatame em EVA	Funcionários, profes e crianças	2 salas	35,70m ² a cada 20 alunos	71,40m ²
Sala multiuso	Armários e espaço para trocar fraldas	Funcionários, profes e crianças	2 salas	38,40m ²	76,80m ²
Sanitário infantil M e F	3 bacias sanitárias, 4 lavatórios, 2 chuveiros, trocador e banco	Alunos	1 ambiente	16,02m ²	16,02m ²
Sanitário infantil PCD	1 bacias sanitárias, 1 lavatórios, 1 chuveiros, trocador e banco	Alunos	1 sala	7,50m ²	7,50m ²
8 ambientes				Área total	243,12m ²
				20% paredes	48,63m ²
				Área total m ²	291,75m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Nesse setor, contamos com ambientes de apoio ao bom funcionamento da creche e de fácil acesso a todos.

Setor administrativo					
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total
Recepção	Mesa, cadeiras, bebedouro	Funcionários e pais	1 ambiente	15,00m ²	15,00m ²
Secretária	Mesa de trabalho, cadeira giratória, arquivo em aço	Funcionários, profes e pais	1 ambiente	19,20m ²	19,20m ²
Almoxarifado	Armários	Funcionários, profes e crianças	1 ambiente	7,50m ²	7,50m ²
Sala dos professores	Mesa de reuniões, cadeiras, sofá, quadro de avisos, armários	Funcionários, profes, alunos e pais	1 ambiente	16,20m ²	16,20m ²
Sala de direção	Mesa de reuniões, cadeiras, armários	Funcionários, profes, alunos e pais	1 ambiente	12,53m ²	12,53m ²
Sanitário PCD Masculino	1 bacia sanitária e 1 lavatório	Funcionários, profes, alunos e pais	1 ambiente	3,07m ²	3,07m ²
Sanitário PCD Feminino	1 bacia sanitária e 1 lavatório	Funcionários, profes, alunos e pais	1 ambiente	3,07m ²	3,07m ²
7 ambientes				Área total	76,57m ²
				20% paredes	15,31m ²
				Área total m ²	91,88m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Espaços coletivos						
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total	
Pátio coberto	Mesa, banco, cadeira, bebedouro, brinquedos	Funcionários, profes e alunos	1 ambiente	164,62m ²	164,62m ²	
Área de recepção descoberto	Mesa, banco, cadeira, bebedouro, brinquedos	Funcionários, profes e alunos	1 ambiente	a definir	a definir	
Refeitório	Mesas com cadeiras fixas, lavatório	Funcionários, profes e alunos	1 ambiente	89,04m ²	89,04m ²	
Sanitário PCD Feminino e Masculino	1 bacia sanitária e 1 lavatório	Funcionários, profes e alunos	2 ambiente	3,07m ²	6,14m ²	
Área externa	Mesa, banco, cadeira, bebedouro	Funcionários, profes, alunos e pais	1 ambiente	a definir	26,93m ²	
Estacionamento	Demarcação das vagas	Funcionários, profes, alunos e pais	aprox. 15 vagas	a definir	a definir	
				7 ambientes	Área total	259,80m ²
					20% paredes	51,96m ²
					Área total m ²	311,70m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

Espaços de serviços						
Ambiente	Equipamentos	Usuários	Quantidade	Área mínima m ²	Área total	
Cozinha	Fogões industriais, pias para lavagem de alimentos, e louças, armários	Funcionários	1 ambiente	40,13m ²	40,13m ²	
Despensa	Armários	Funcionários e pais	1 ambiente	8,81m ²	8,81m ²	
Lavanderia	Tanque, maquina de lavar e secar, varal, armários, bancos	Funcionários	1 ambiente	11,35m ²	11,35m ²	
DML	Tanque e armários	Funcionários	1 ambiente	3,38m ²	3,38m ²	
Depósito de lixo	-	Funcionários	1 ambiente	2,53m ²	2,53m ²	
Casa de gás	-	Funcionários	1 ambiente	2,21m ²	2,21m ²	
				6 ambientes	Área total	68,41m ²
					20% paredes	13,69m ²
					Área total m ²	82,10m ²

Fonte: Autor 2020, baseado em BRASIL, 2017

No quadro abaixo temos de forma resumida as áreas dos setores, e a área total. Já acrescentados os 20% de paredes.

Setores	Área m ²
Espaços para crianças de 4 meses a 1 ano	328,30m ²
Espaços para crianças de 1 ano à 2 anos	291,75m ²
Espaços para crianças de 2 anos à 4 anos	291,75m ²
Setor administrativo	91,88m ²
Espaços coletivos	311,70m ²
Espaços de serviços	82,10m ²
Área total	1397,48m ²

Fonte: Autor, 2020.



Figura 79: Ilustração
Fonte: Pinterest

CONCEITO

CONECTIVIDADE

Através dos espaços dentro da unidade e suas formas,

UNICIDADE

o projeto visa a conexão entre as atividades e pessoas, bem como, auxiliar em um aumento na segurança interna do local, oferecendo

SEGURANÇA

aos alunos um ambiente seguro e agradável, onde o mesmo possa crescer e aprender com qualidade.

PARTIDO ARQUITETÔNICO

A forma como a escola será projetada

auxiliará na conexão entre as atividades

desempenhadas em seu interior, bem como na interação entre os alunos e professores.

CONECTIVIDADE

Através da sua forma e conexão, a escola terá um sistema único de ligação entre

UNICIDADE

a forma de educação adotada com a forma da unidade escolar, auxiliando em um aumento no rendimento escolar e pessoal de cada aluno.

SEGURANÇA

Ao contar com apenas uma porta de acesso e saída,

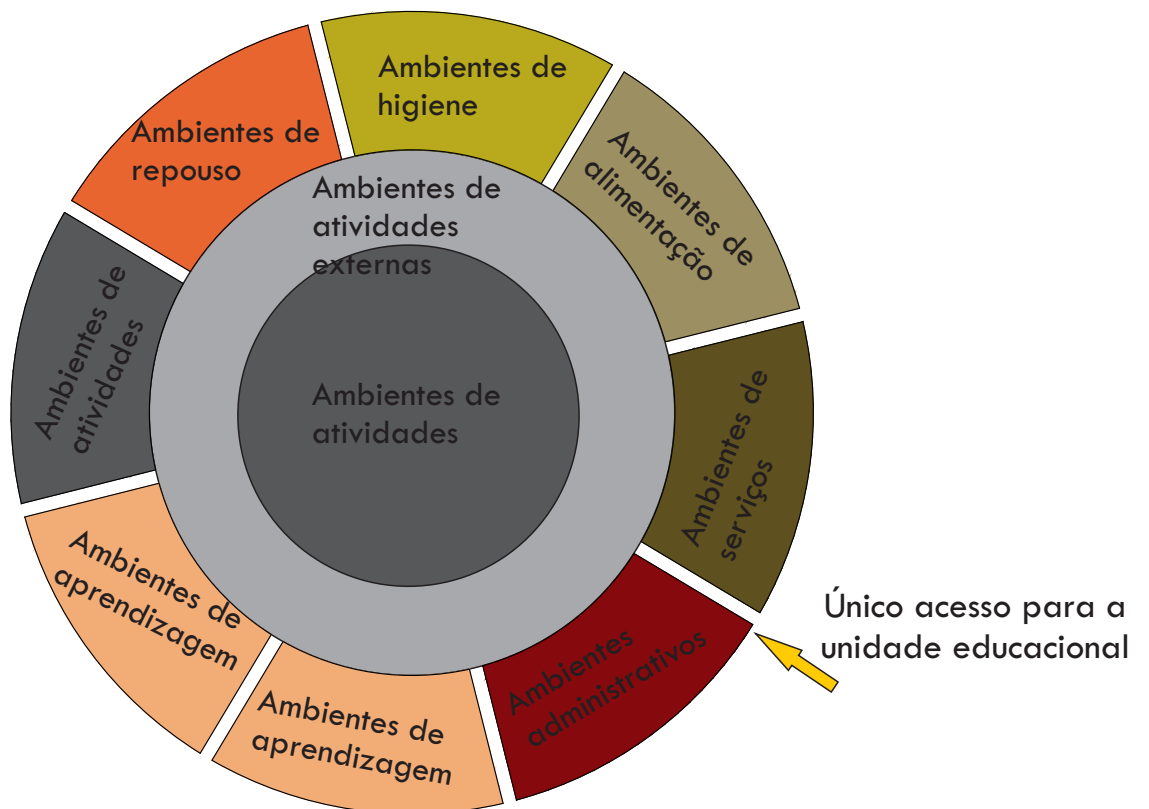
os profissionais dentro da unidade escolar

possuem um maior controle de quem tem acesso

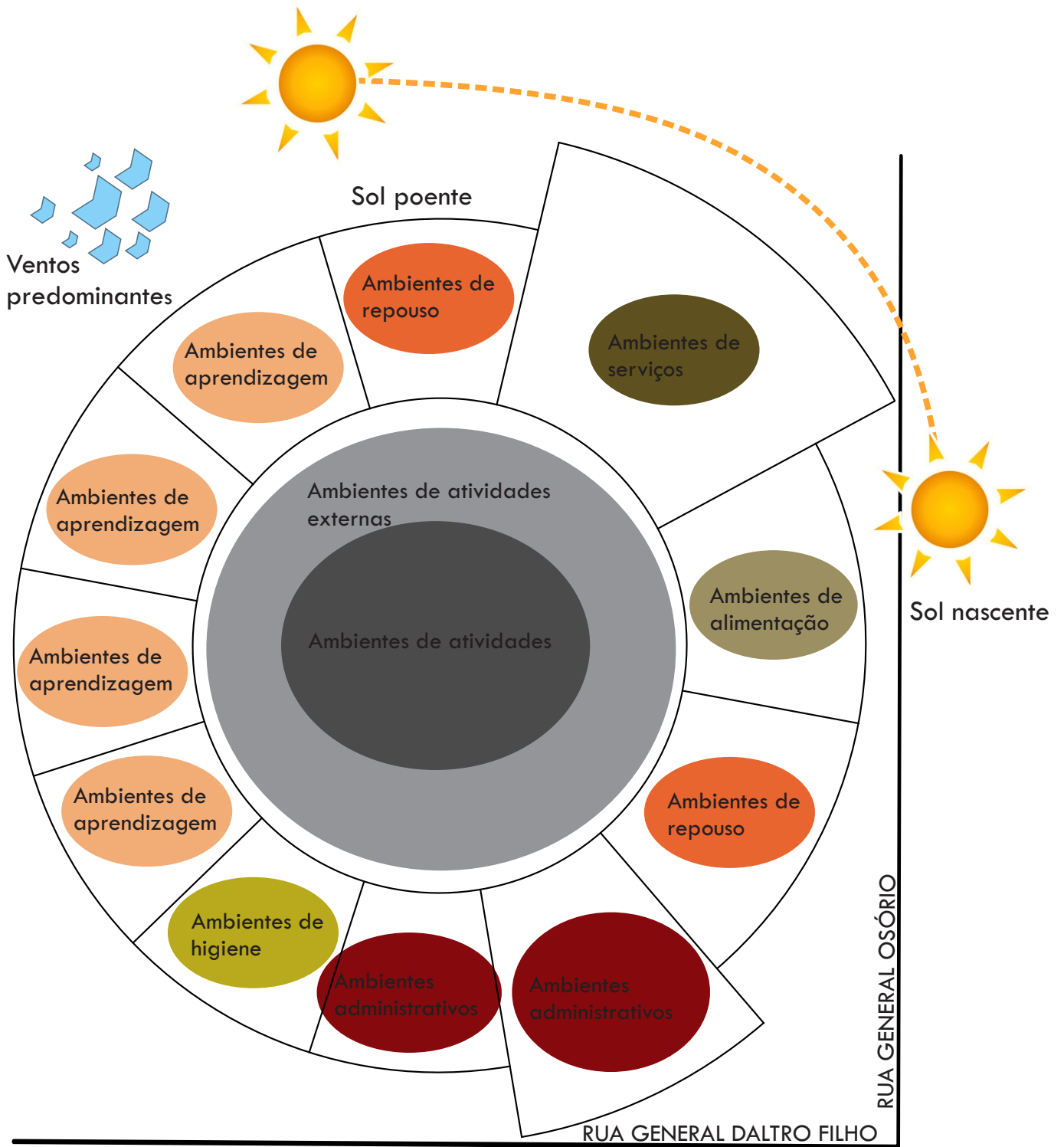
ao pátio e as unidades dentro da instituição,

auxiliando em um aumento na segurança dos alunos

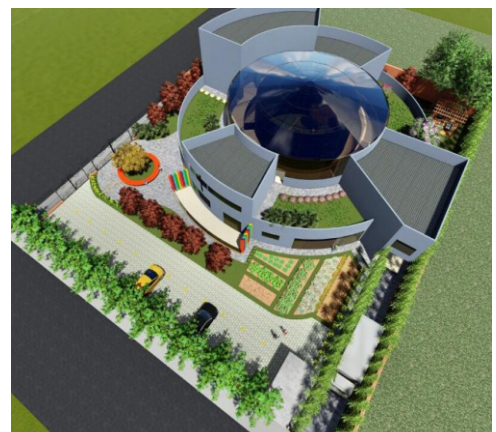
e uma tranquilização de pais e responsáveis.

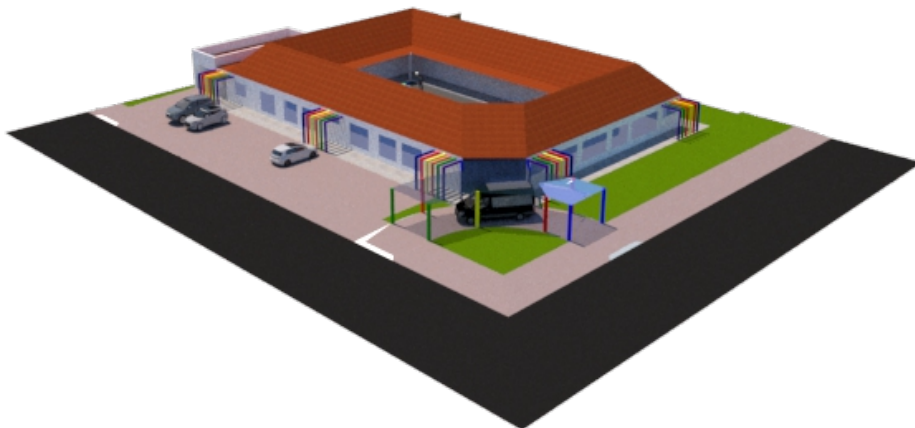


ESTUDO DE MANCHAS



VOLUMETRIA PRÉ-BANCA

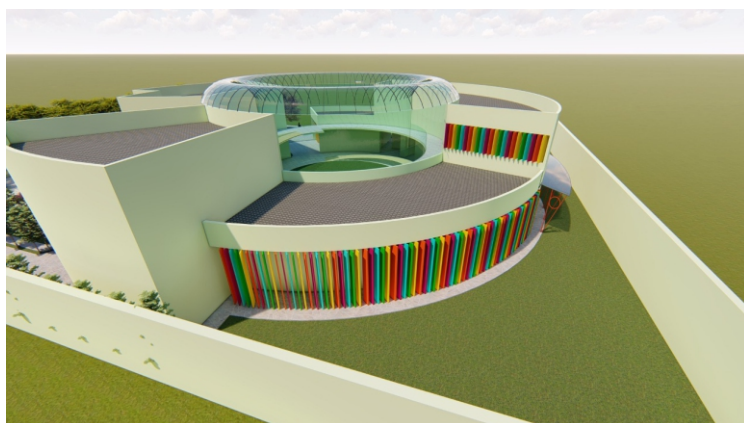




Em um primeiro momento foi pensado em uma forma tradicional quadrada mas com o pensamento em círculo, como mostra o partido e o estudo de manchas feito em forma de círculo.

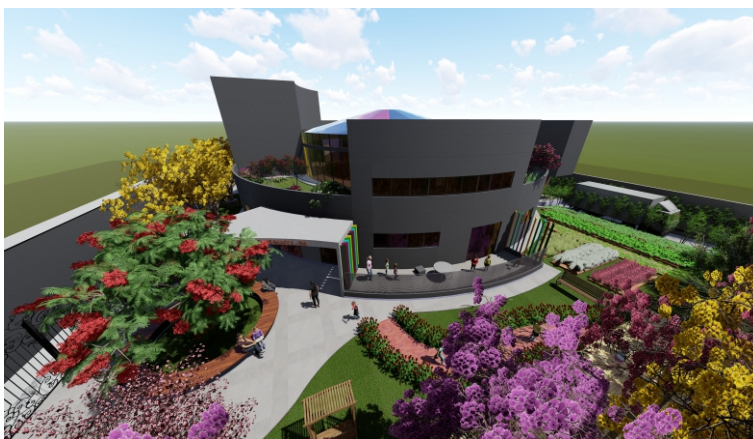
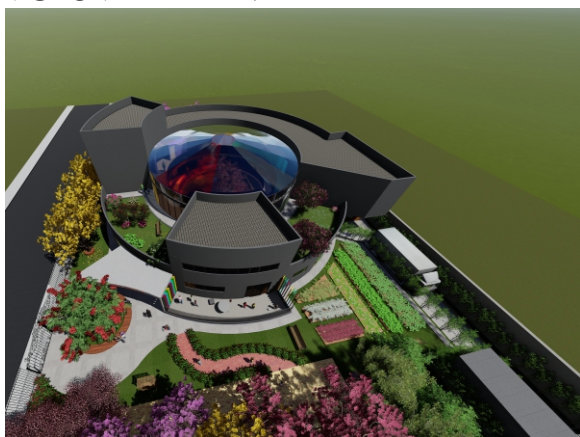


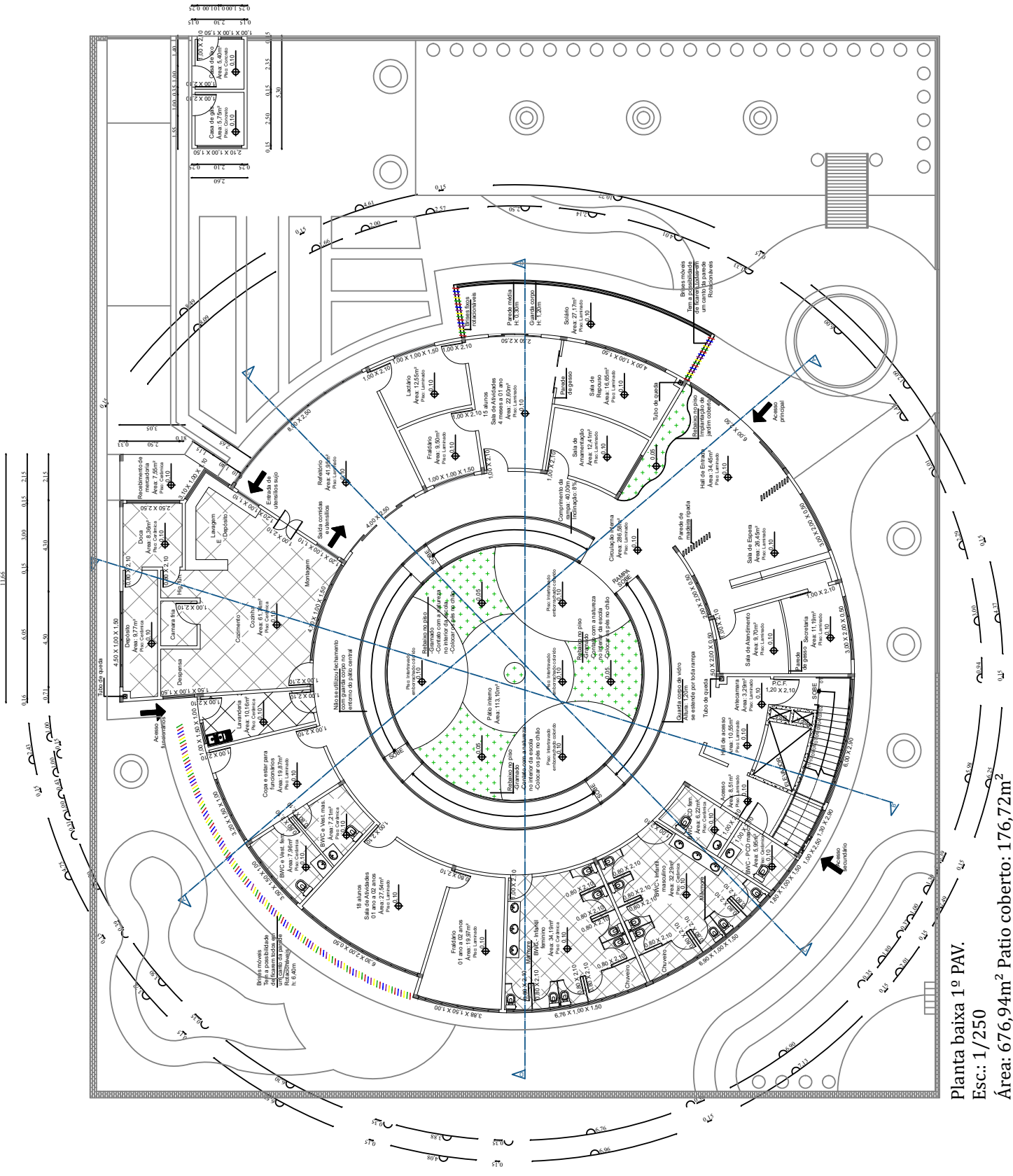
Após o primeiro estudo, elaborou-se uma proposta em círculo. Sendo esta ficando mais acessível ao desenvolvimento e atendendo a todo o pensamento da forma inicial.



Por fim, chegou-se nessa ideia, usando vidros, na circulação superior, e o uso de brises moveis na parte leste, para as salas de atividades.

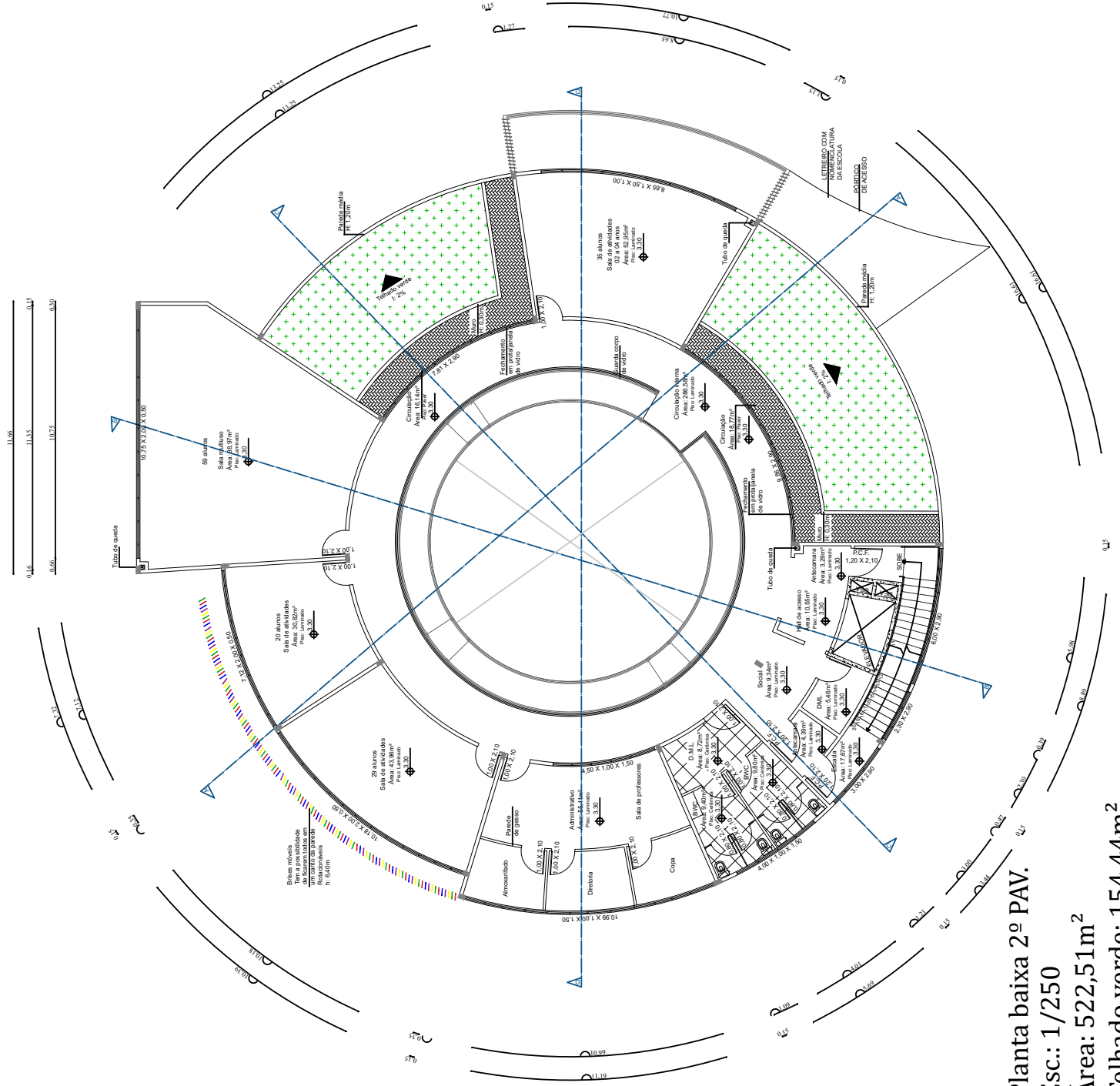
VOLUMETRIA FINAL



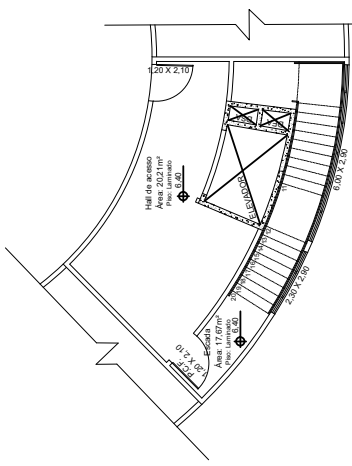
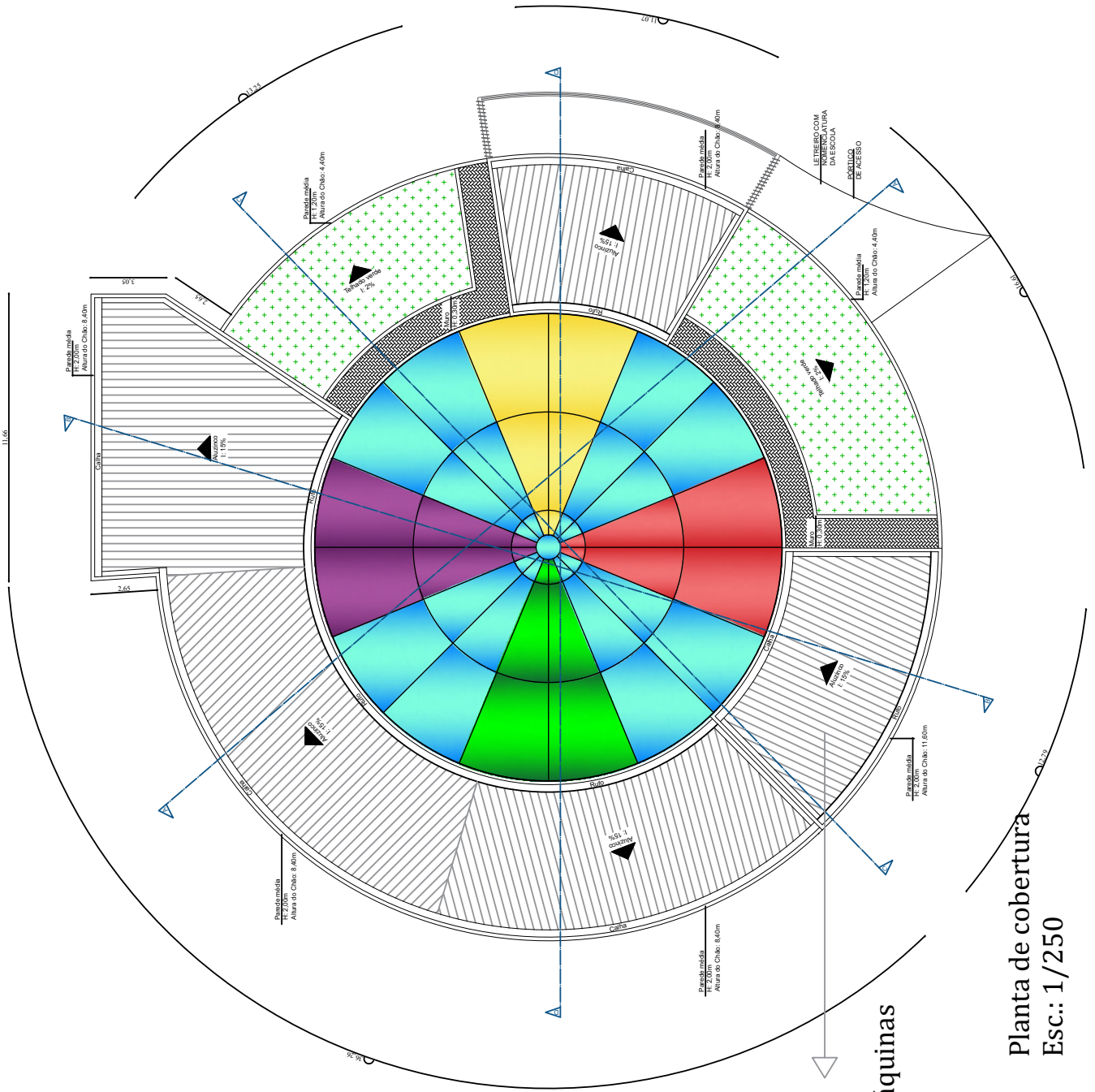


Planta baixa 1º PAV.
Esc.: 1/250
Área: 676,94m² Patio coberto: 176,72m²

65 PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO

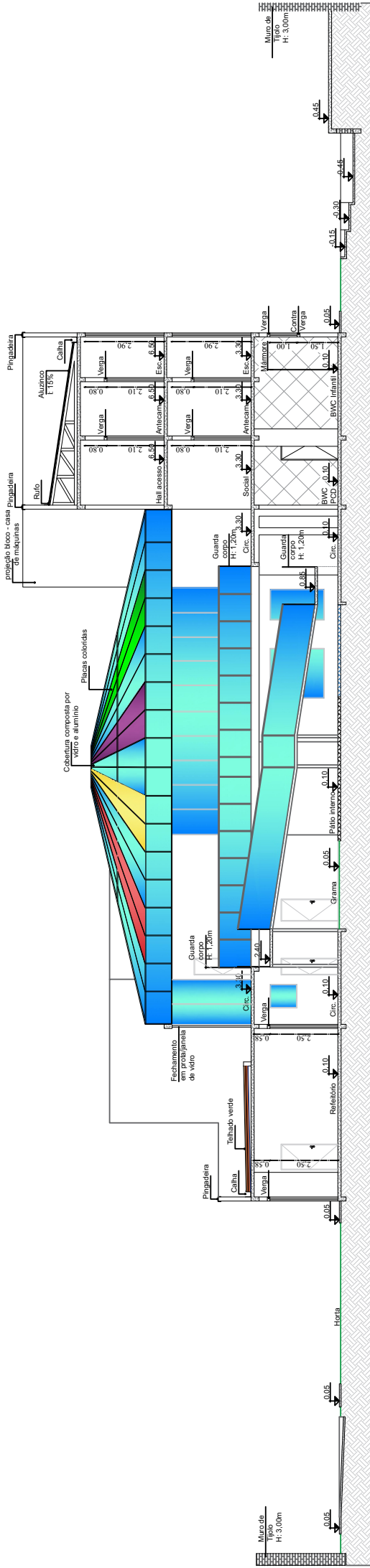


Planta baixa 2º PAV.
Esc.: 1/250
Área: 522,51m²
Telhado verde: 154,44m²

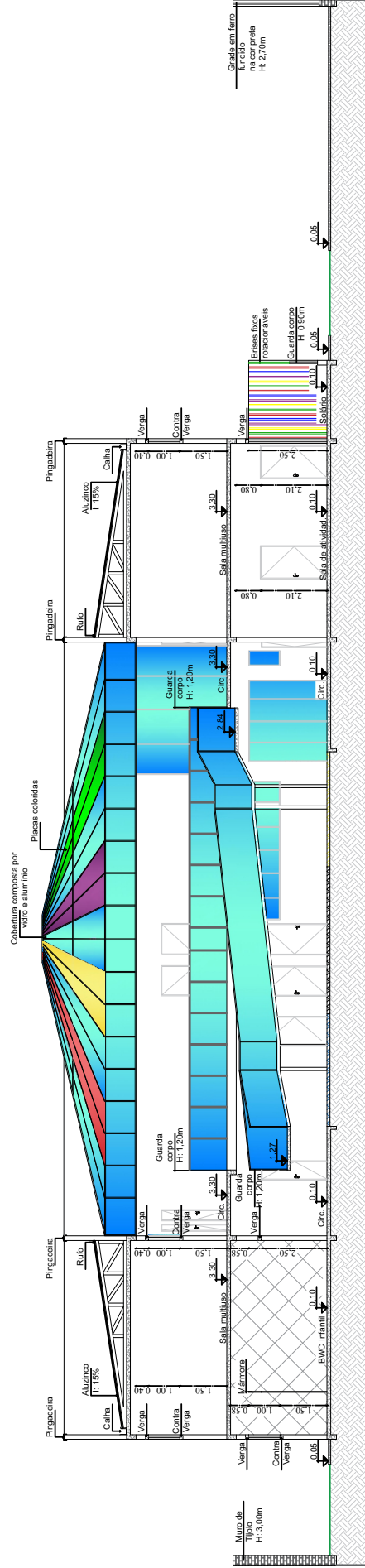


Planta técnica casa de máquinas
Esc.: 1/250
Área: 66,44m²

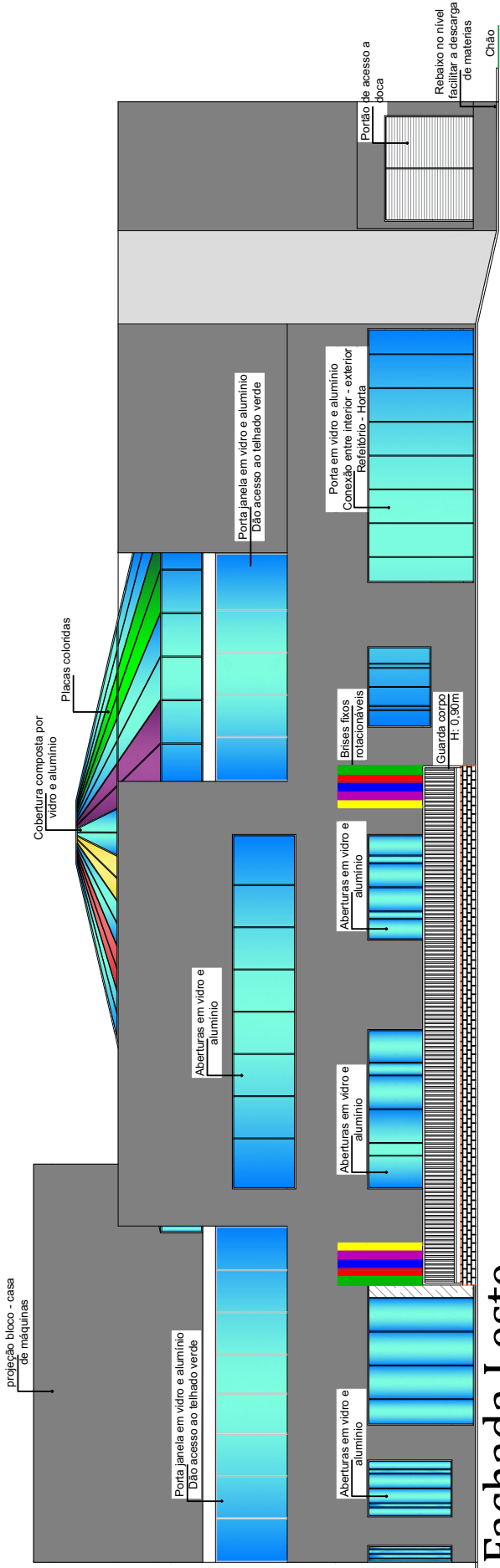
Planta de cobertura
Esc.: 1/250



Corte C
Esc.: 1/200

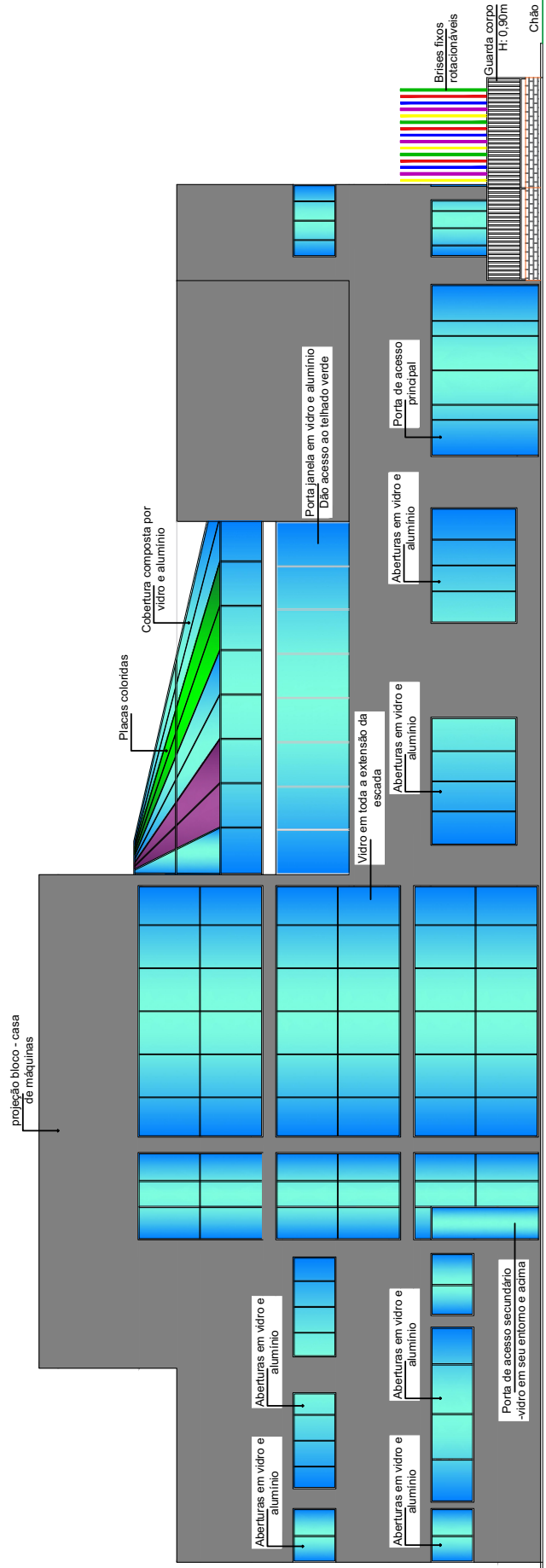


Corte D
Esc.: 1/200



Fachada Leste

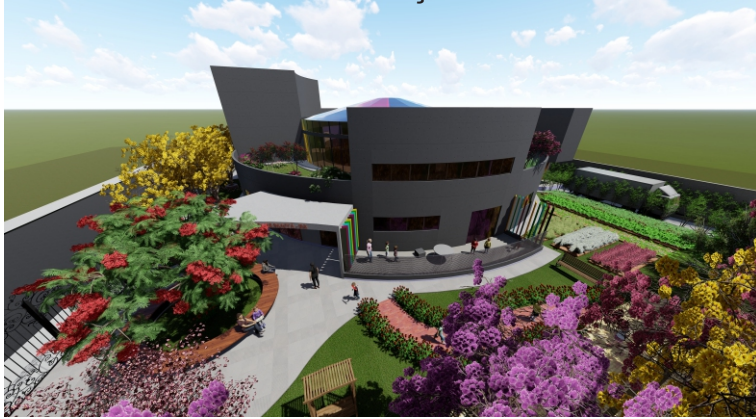
Esc.: 1/150



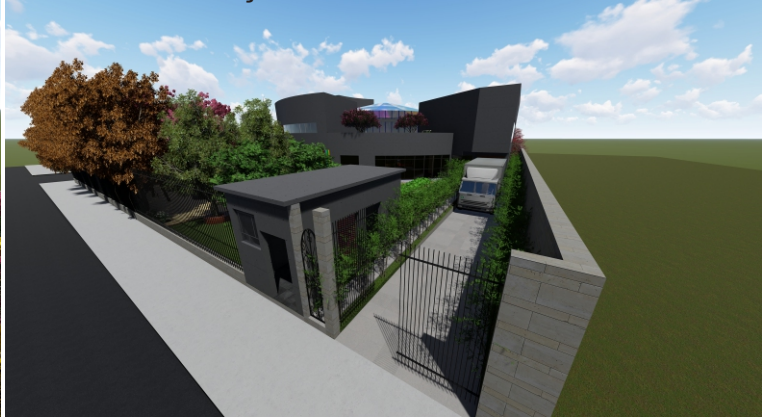
Fachada sul

Esc.: 1/150

ACESSO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO



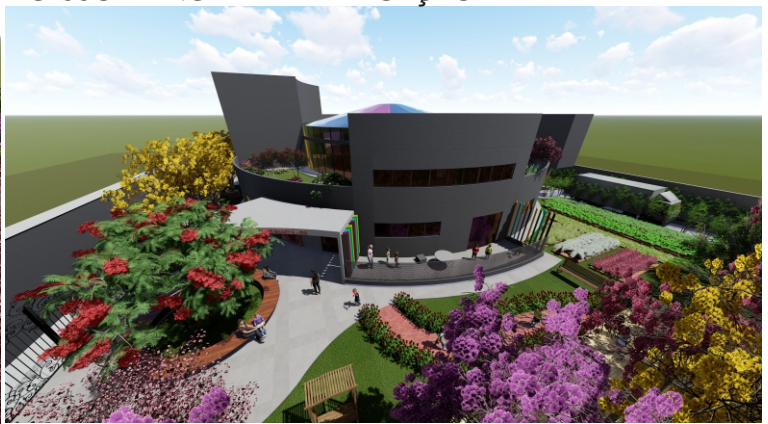
ACESSO DE SERVIÇO



ACESSO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO



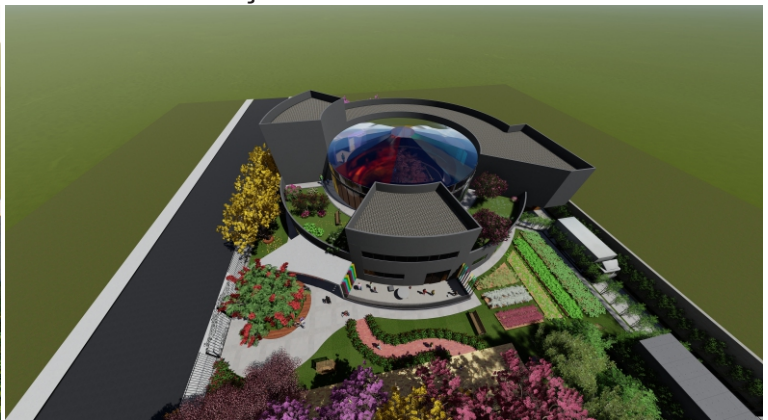
ACESSO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO



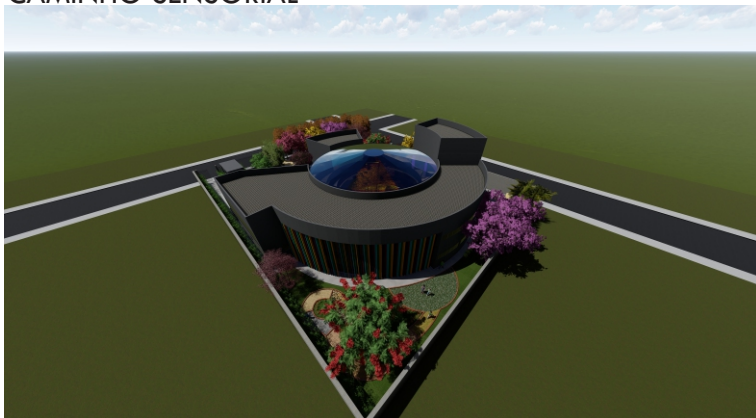
HORTA



ACESSO DE SERVIÇO



CAMINHO SENSORIAL



COBERTURA

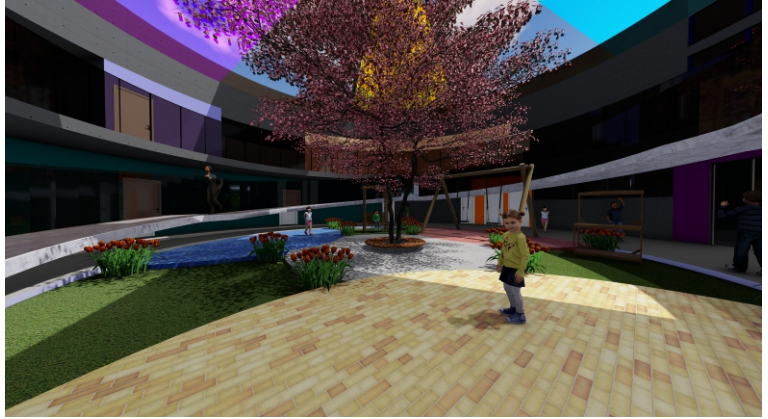


71 IMAGENS INTERNAS

CIRCULAÇÃO



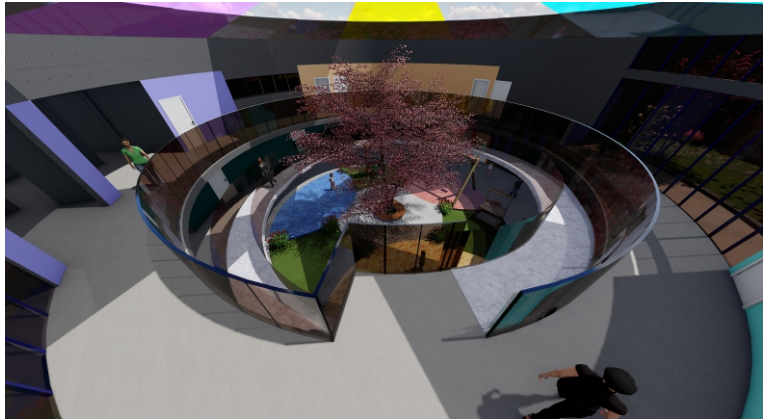
CAMINHOS DO PÁTIO COBERTO



RECEPÇÃO



VISTA DO SEGUNDO PAVIMENTO PARA O PÁTIO



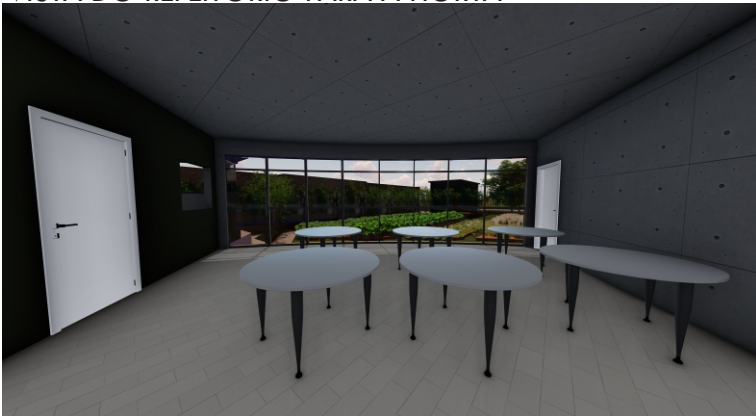
VISTA DA RECEPÇÃO PARA O PÁTIO COBERTO



INICIO DA RAMPA E PÁTIO COBERTO



VISTA DO REFEITÓRIO PARA A HORTA



PÁTIO COBERTO



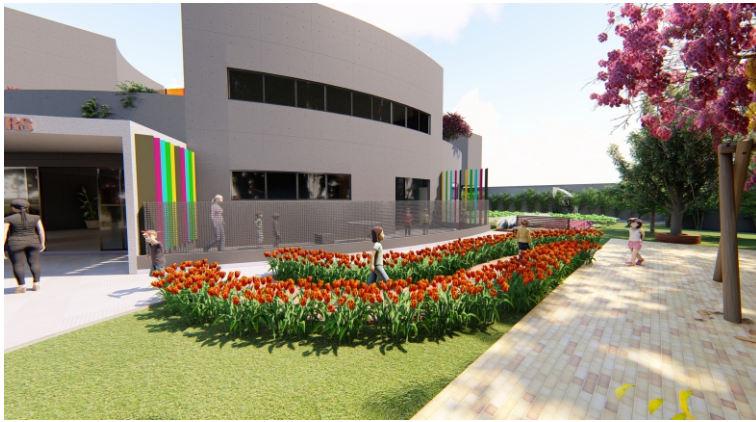
ACESSO PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO



HORTA



VISTA DO SOLÁRIO



SOLÁRIO



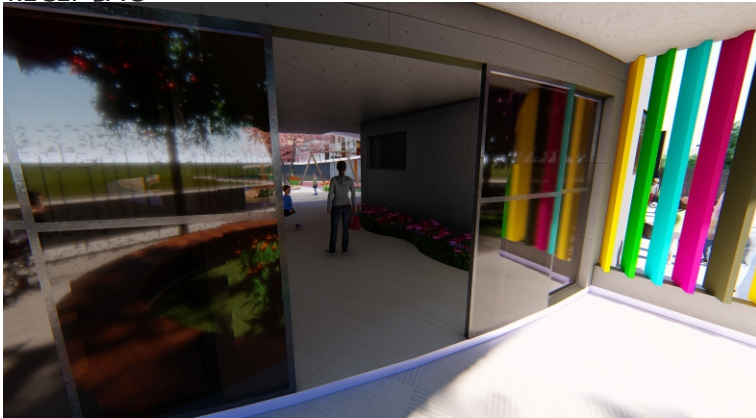
ACESSO A RECEPÇÃO



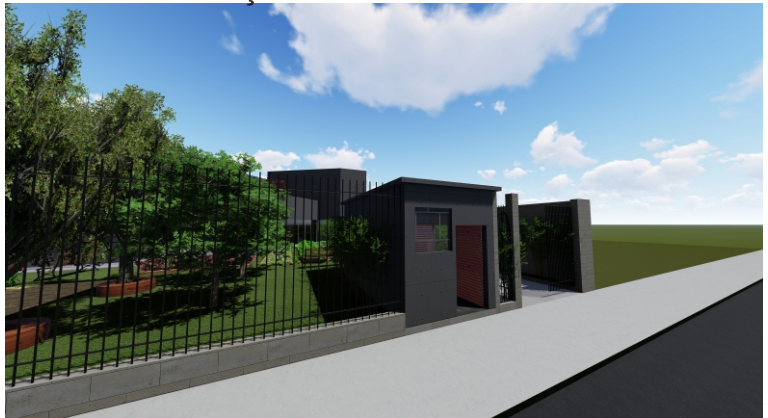
PLAYGROUND



RECEPÇÃO



ACESSO DE SERVIÇO





Considerações finais

Com a realização do presente trabalho acadêmico, foi possível compreender de forma mais clara os aspectos relacionados com a metodologia da Pedagogia florença, bem como o papel de um arquiteto diante de uma elaboração de um centro educacional com base nos métodos da mesma. Fator que auxilia de forma engrandecedora no desenvolvimento pessoal de cada indivíduo que usufrui do serviço escolar.

Outro ponto levantado dentro do trabalho, foram os estudos de casos de edificações já consolidadas no ramo de educação infantil, a qual trouxe maior embasamento ao desempenhar a tarefa de projetar uma unidade educacional, bem como sanar as dúvidas com relação a arquitetura escolar de modo geral.

Além disso, com a análise do terreno para a implantação da unidade educacional, pode-se perceber todos os elementos que irão influenciar diretamente no desenvolvimento projetual, uma vez que foram analisados todas as condicionantes físicas locais, auxiliando em um melhor aproveitamento do espaço como um todo.

AGOSTINHO, Kátia Adair. **O espaço da creche: que lugar é este?** Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação / Universidade Federal de Santa Catarina. 2003. Disponível em: <http://www.sistema.anped.org.br/sites/default/files/t073.pdf>. Acesso em: 31 de mar. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versoafinal_site.pdf. Acesso em: 10 de mar. 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2010. Disponível em: <https://ndi.ufsc.br/files/2012/02/Diretrizes-Curriculares-para-a-E-I.pdf>. Acesso em: 10 de mar. 2020.

BRASIL, LEI NÚMERO 9.394 DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.

BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. **Elaboração de projetos de edificações escolares: educação infantil / Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais**. – Brasília : FNDE, 2017. 175 p. : il. color. – (Manual de Orientações Técnicas; v.2)

BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. **Elaboração de projetos de edificações escolares: educação infantil / Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais**. – Brasília : FNDE, 2017. 195 p. : il. color. – (Manual de Orientações Técnicas; v.7)

BRASIL, ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE CONSTRUÇÃO DE CENTROS DE EDUCAÇÃO INFANTIL, 2009

CAMPOS, Maria Malta; ROSEMBERG, Fúlvia. **Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças**. – 6.ed. Brasília : MEC, SEB, 2009. 44 p. : il.

COCITO, Renata Pavesi. **A NATUREZA COMO ESPAÇO EDUCACIONAL: OPORTUNIDADES PARA A INFÂNCIA**. *Colloquium Humanarum*, vol. 13, n. Especial, Jul–Dez, 2016, p. 94-100. Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, SP. Disponível em: <http://www.unoeste.br/site/enepe/2016/suplementos/area/Humanarum/Educa%C3%A7%C3%A3o/A%20NATUREZA%20COMO%20ESPA%C3%87O%20EDUCACIONAL%20OPORTUNIDADES%20PARA%20A%20INF%C3%82NCIA.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2020.

COLÉGIO FLORENÇA. **PROPOSTA PEDAGÓGICA APLICAÇÃO DA PEDAGOGIA FLORENÇA**. 2019. Disponível em: <https://www.colegiovlorenca.com.br/proposta-pedagogica/>. Acesso em: 09 mar. 2020.

DAL BELLO, Rosiane. **Projeto: Brincando com elementos da natureza**. 2018. Disponível em: <https://ocupacaocrianca.avisala.org/blogs/post/Projeto-Brincando-com-elementos-da-natureza/>. Acesso em: 09 mar. 2020.

FOLLMANN, Clair Elena Theisen. **UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO DE BEBÊS: a abordagem pikler lóczy**. A ABORDAGEM PIKLER LÓCZY. 2002. Disponível em: https://static.fecam.net.br/uploads/452/arquivos/865740_Clair_Follmann.pdf. Acesso em: 08 mar. 2020.

HANSEN, Roger. **Pedagogia Florença I: bases para a educação de 0 a 3 anos**. Santa Catarina: Edição do autor, 2017. 200 p.

NADAL, Paula. **Educação Infantil, lugar de aprendizagem: como organizar os espaços da creche e da pré-escola e integrá-los à rotina pedagógica**. Como organizar os espaços da creche e da pré-escola e integrá-los à rotina pedagógica. 2018. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1118/educacao-infantil-lugar-aprendizagem-creche-pre-escola>. Acesso em: 01 abr. 2020.

OLIVEIRA, Débora Regina de; MIGUEL, Ana Silvia Bergantini. **A NOVA CONCEPÇÃO DE CRECHE PÓS-LDB (LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – LEI N° 9.394/96)**. Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro-SP: Revista F a f i b e O n - l i n e , a n o V – n . 5 , n o v . 2 0 1 2 . Disponível em: <http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/21/21112012211307.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2020.

SAYÃO, Rosely. **Alfabetização precoce**. S.l.. SINDICATO DE ESPECIALISTAS DE EDUCAÇÃO DO MAGISTÉRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: http://www.udemo.org.br/Leituras/Leituras_338.htm. Acesso em: 10 mar. 2020.

SPADA, Ana Corina Machado. **PROCESSO DE CRIAÇÃO DAS PRIMEIRAS CRECHES BRASILEIRAS E SEU IMPACTO SOBRE A EDUCAÇÃO INFANTIL DE ZERO A TRÊS ANOS**. REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE PEDAGOGIA PERIODICIDADE SEMESTRAL – EDIÇÃO NÚMERO 5 – JANEIRO DE 2005. Disponível em: http://www.faeef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/iG3tNqxQCLnBRLr_2013-6-28-12-6-20.pdf. Acesso em: 09 mar. 2020.

TEIXEIRA, Maria América de Almeida. **PROPOSTA CURRICULAR PARA BERÇÁRIOS**. v.1 São José dos Campos, Divisão de Educação Infantil, 2009. Disponível em: https://servicos2.sjc.sp.gov.br/media/102704/cartilha_baixa%20proposta%20curricular.pdf. Acesso em: 09 mar. 2020.



*Arquitetura
Urbanismo*