

CENTRO EDUCACIONAL
INCLUSIVO PARA CRIANÇAS
COM DEFICIÊNCIA

MARIANA CAMPOS PEREIRA LIMA
DEZEMBRO/2021





Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica
Curso de Arquitetura e Urbanismo
2021.2

MARIANA CAMPOS PEREIRA LIMA

Centro Educacional Inclusivo para Crianças com Deficiência

Orientadora: Arq. Dra. Mirian de Paula Rodrigues Belo
Trabalho de Conclusão de Curso II



AGRADECIMENTOS

"A arquitetura não é um curso,
é um caminho,
percurso.
dentre todas as artes,
esta me satisfaz,
tira de mim tudo que sou capaz...
até o que não sou
me faz!"

Emanuel Souto

Agradeço primeiramente à Deus, por me dar força e fé para poder seguir com meus sonhos. Por permitir iniciar e concluir o curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC-Goiás, por iluminar os dias mais difíceis e me permitir comemorar minhas melhores conquistas.

À minha família, por todo o apoio e força durante esse percurso. Ao meu pai, Eurípedes Jorge de Lima, por ser um exemplo de integridade e força de vontade, a minha mãe, Tânia Maria Campos Pereira Lima, pela sabedoria, sempre me incentivando e apoiando. Agradeço também, aos meus dois irmãos, Rodrigo e Daniel, pelo apoio.

À minha querida orientadora, Arq. Dra. Mirian de Paula Rodrigues Belo, pela paciência e determinação ao me acompanhar durante esse longo trabalho de conclusão de curso. Uma profissional exemplar e responsável por me ensinar importantíssimas etapas da profissão durante o curso.

À todos os professores que me acompanharam durante estes cinco anos, compartilhando suas vivências e sabedoria, em especial aos professores: Mauro César, Maria Diva, Silvio, Gerson, Orlando, Antônio Manuel e Antônio Lúcio, os quais que me ensinaram muito.

Aos amigos que a faculdade me deu: Isabela Mesquita, Isabela Perillo, Laura, Guilherme, Júlia, Matheus e Maria Clara, um grupo peculiar e divertidíssimo que transformou essa caminhada com risadas e alegria. Também aos outros colegas de classe que estavam presentes e dividiram diversas experiências.

Aos meus amigos de longa data, Lucas e Fabiana pela força e apoio.

Por fim, a toda instituição e funcionários que trabalham para o funcionamento do curso. Em especial ao Senhor José, que todos os dias sempre me acalorava com seus bom-dias e alto astral.

RESUMO

Centro Educacional Inclusivo para Crianças com Deficiência

Mariana Campos Pereira Lima

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo projetar um ambiente escolar que promova e possibilite o aprendizado e locomoção com independência de todas as crianças, principalmente àquelas que possuem alguma deficiência física, visual ou auditiva. O centro foi projetado na cidade de Goiânia, Goiás e tem como principal diretriz a acessibilidade. Seu objetivo é adequar o ambiente escolar de maneira a retirar e diminuir a maior quantidade de barreiras arquitetônicas para a locomoção dos usuários. A necessidade se faz pela falta de espaços voltados para pessoas especiais, os quais a maioria das vezes são excluídos com instituições específicas, resultando em um desencontro desde a infância com o restante da sociedade. O projeto tem como características principais espaços de atendimento ao ensino especial e ao regular, área de lazer que promove a integração com as crianças normais e um ambiente que se equilibra com a vegetação, ventilação e iluminação natural.

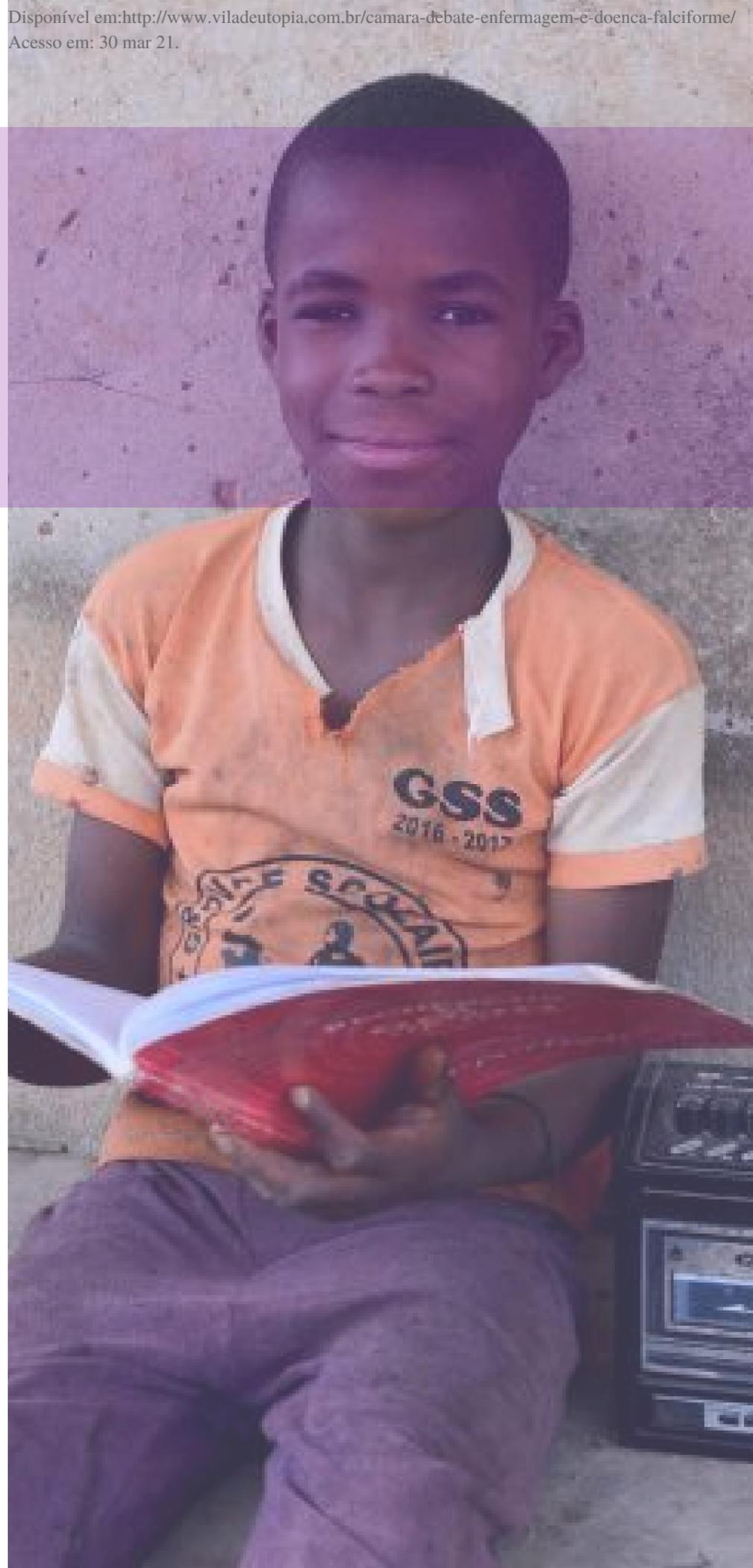
PALAVRAS CHAVE:

Inclusão; Acessibilidade; Arquitetura Inclusiva; Centro Educacional; Crianças; Espaço Lúdico.



SUMÁRIO

●	01 INTRODUÇÃO	6
●	02 TEMÁTICA	
●	2.1 - Conceito	8
●	2.2 - O histórico da Educação no Brasil	8
●	2.3 - Tipos de Educação	10
●	2.4 - Principais Abordagens Pedagógicas	13
●	2.5 - Normas, Parâmetros e Diretrizes da Educação Brasileira	15
●	03 TEMA	
●	3.1 - Conceito	17
●	3.2 - Histórico da Educação Inclusiva no Brasil	18
●	3.3 - Estatística	19
●	3.4 - Normas, Parâmetros e Diretrizes da Educação Inclusiva	21
●	3.5 - Usuários	22
●	3.5.1 - Deficientes Físicos	
●	3.5.2 - Deficientes Visuais	
●	3.5.3 - Deficientes Auditivos	
●	3.5.4 - Crianças sem Necessidades Especiais	
●	05 ANÁLISE DO LOCAL	
●	5.1 - Análise da Região de Inserção da proposta	32
●	5.2 - O Entorno	33
●	5.3 - O Terreno	34
●	04 REFERÊNCIAS PROJETAIS	
●	4.1 - Centro Educacional Montecarlo Guillermo Gaviria Correa	25
●	4.2 - Creche Chrysalis	27
●	4.3 - Escola Infantil Antoine Geoffre	29
●	06 DIRETRIZES PROJETAIS	
●	6.1 - Diretrizes Gerais	36
●	6.1.1 - Quanto ao Terreno	
●	6.1.2 - Quanto a Acessibilidade	
●	6.1.3 - Quanto a Pedagogia	
●	6.1.4 - Quanto as Área livres	
●	07 PROGRAMA E MEMORIAL	
●	7.1 - Programa de Necessidades	38
●	7.2 - Funcionograma	39
●	7.3 - Fluxograma	40
●	7.4 - Processo Criativo	42
●	08 O PROJETO	
●	8.1 - Setorização	44
●	8.2 - Topografia	44
●	8.3 - Implantação	45
●	8.4 - Pavimento Superior	46
●	8.5 - Cobertura	47
●	8.6 - Cortes	48
●	8.7 - Fachadas	49
●	8.8 - Recortes	50
●	8.9 - Paisagismo	56
●	8.10 - Acessibilidade	56
●	Considerações Finais	57
●	09 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
●		59



01

INTRODUÇÃO E APRESENTAÇÃO



" Precisamos de Educação ao longo da vida para termos escolha. Mas precisamos dela ainda mais para preservar as condições que tornam essa escolha possível e a colocam ao nosso alcance. "

Zygmunt Bauman

1.1- TEMÁTICA

Este trabalho tem como temática a Educação, a qual é um fator presente na vida em sociedade desde os primórdios da existência humana. Graças ao processo educacional, legados são repassados de geração a geração e a população não perde a sua história, conhecimento e experiência vividas. Segundo Platão, foi-se necessário sair do campo da ignorância, aprender e reconhecer a importância do conhecimento, para que as pessoas deixassem de enxergar somente o que há à frente de seus olhos e passassem a aproveitar da realidade que as cerca.

Segundo John Locke, "O homem é lobo do homem, em guerra de todos contra todos", ou seja, caso não haja regras, normas e condutas a serem seguidas por todos, um estado de caos seria instaurado e a nossa espécie lutaria por dominação até o fim de suas vidas. O resultado seria um baixo crescimento intelectual, populacional e territorial.

Portanto, é inegável a necessidade de se oferecer programas educacionais para todos, para que assim, seja possível manter legados, continuar evoluindo e evitar a irracionalidade.

1.2 - TEMA

O tema escolhido foi a educação inclusiva. O século XXI, iniciou-se marcado por discussões de minorias e a desigualdade passou a ser discutida abertamente com o advento das redes sociais. As pessoas que antes não tinham voz ou eram reprimidas socialmente, viram nas redes uma possibilidade de influenciar a sociedade a 'sair da caverna'. A educação é responsável por perpetuar ou mudar comportamentos, nesse sentido a arquitetura se situa como ferramenta chave para possibilitar essa inclusão.

É fato que em 7,5 bilhões de pessoas, nem todos nascem iguais e com as mesmas necessidades. As deficiências por anos foram ignoradas e margeadas pela sociedade. Sendo a educação o caminho para mudar o futuro, é inaceitável que majoritariamente apenas pessoas 'normais' aprendam e consigam se locomover livremente nas escolas. Como a arquitetura é a precursora das relações sociais, todo o ambiente escolar deveria ser projetado para que seja possível e acessível a educação à todos.

1.3 - USUÁRIOS

O centro educacional terá caráter público, destinado ao Ensino Fundamental I e II, abrangendo as séries do 1º ano ao 9º ano. Tendo em vista que algumas deficiências provocam um retardo no aprendizado, não será definida faixa etária, não há distinção de sexo e o funcionamento será matutino e vespertino.

Será integral aos alunos especiais, os quais terão um turno de ensino regular e um turno de ensino especial, assim como determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

1.4 - JUSTIFICATIVA

Quando se compara a quantidade de crianças/adolescentes com a faixa etária de 5 a 14 anos, que estão matriculadas na rede regular de ensino de Goiânia com a quantidade existente, percebe-se que muitos não estão matriculados. Assim, nota-se uma insuficiência de atendimento dessa parcela de usuários na cidade, tal fato se deve principalmente pela falta de incentivo e de oferta de vagas em estabelecimentos escolares adequados.

Dessa maneira, a proposta de novo equipamento escolar se mostra pertinente e necessária.

Disponível em: <https://psicopedagogiainfantilsp.wordpress.com/2017/05/09/ambiente-e-ordem-metodo-montessori/>. Acesso em: 30 mar 21.



02

TEMÁTICA

EDUCAÇÃO 

- 2.1 - Conceito
- 2.2 - O histórico da Educação no Brasil
- 2.3 - Tipos de Educação
- 2.4 - Principais Abordagens Pedagógicas
- 2.5 - Normas, Parâmetros e Diretrizes da Educação Brasileira

2.1- CONCEITO

Educar, no sentido mais amplo da palavra, significa repassar e transmitir costumes, ideias e conceitos de geração a geração, sendo presente na vida das pessoas principalmente na época da infância, adolescência e juventude. Momento principal que a pessoa desenvolve seus juízos e crenças. O resultado da educação varia muito da situação social e cultural das pessoas.

Há famílias que veem o processo educacional – do início ao fim - como de extrema importância para o desenvolvimento pessoal de seus pares e há famílias que veem a educação como um escopo para a fome e para o trabalho. Há inúmeras mães que levam seus filhos até às escolas com a intenção de alimentá-los com as merendas ou permiti-las um tempo para trabalhar, assim é fato que a educação passa a ter um papel não só como intelectual, mas também como essencial, passando a ser necessário na vida de muitas pessoas.

No sentido mais técnico, educar significa o desenvolvimento intelectual, físico e moral do indivíduo, com o objetivo de o integrar melhor na sociedade ou ao seu próprio grupo. Já no sentido formal é todo o processo contínuo de aprendizagem que faz parte do currículo dos estabelecimentos oficializados de ensino, sejam eles públicos ou privados, o sentido informal refere-se a educação transmitida fora das instituições como ações de ONG's, campeonatos, congressos e etc.

Muitos julgam a educação e conhecimento como sinônimos, entretanto, o fato de alguém possuir uma ampla gama de conhecimento, possuir título PHD, por exemplo, não o configura como mais educado que os demais e sim especialista em determinado assunto. A educação se traduz na ética, moral e princípios básicos da aprendizagem, sendo a responsável por integrar a pessoa de forma correta à sociedade, permitindo maiores possibilidades no mercado de trabalho e competência para agir em convívio com os outros.



Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/9953/censo-escolar-as-escolas-que-os-brasileiros-frequenam>. Acesso em: 01 maio 21.

**"A EDUCAÇÃO NÃO TEM
PREÇO. SUA FALTA TEM
CUSTO."**

ANTÔNIO GOMES LACERDA

2.2 - O HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

A história da Educação Brasileira passa por muitos momentos, primeiro pelo domínio da Igreja, depois para as elites até finalmente ficar sobre o domínio do Estado. Nesse período, houve várias lutas até serem constituídas as primeiras leis que davam direito à educação a todas as pessoas no Brasil.

A seguir, será listado cronologicamente uma breve contextualização sobre o percurso histórico da educação no Brasil, desde de 1500 até atualmente, em 2021.

TEMÁTICA

PERÍODO COLONIAL (1500-1822)

Com a chegada dos europeus, o país passa a sediar as primeiras intenções educacionais. Fortemente influenciados pela igreja, os índios passam a ser catequizados e instruídos, no intuito de deixa-los mais dóceis e passíveis à colonização. A escolas eram regidas pelos padres Jesuítas, mas em 1759, O Marquês de Pombal expulsa os jesuítas e ensino passa a ficar na mão do Estado.

PERÍODO IMPERIAL (1822-1889)

Após a chegada da família real, em 1808, perpetuou-se ainda mais a educação apenas aos mais abastados e com o intuito de continuar a formar famílias dominantes. Em 1824, foi outorgada primeira Constituição Brasileira, no Art. 179, garantia “a instrução primária e gratuita a todos os cidadãos”. O ato adicional de 1834 e a Constituição de 1891 descentralizaram o ensino, mas não ofereceram condições às províncias de criar uma rede organizada de escolas

PRIMEIRA REPÚBLICA (1889-1930)

A partir de 1889, o modelo educacional que privilegiava a educação da elite, em detrimento da educação popular, é posto em questão. Após a Constituição da República de 1891, tentou-se a descentralização do ensino, mas o sistema educacional continuou pouco democrático, privilegiava o ensino secundário e superior (responsabilidade da União) em detrimento da expansão do ensino primário – que deve ser reservado aos Estados.



REVOLUÇÃO DE 1930 (1930-1937)

A revolução criou uma nova discussão sobre a importância da educação. O Decreto nº 19.850, de 11 de abril de 1931, criou o Ministério da Educação e as Secretarias de Educação dos Estados. Surgiram vários projetos, discussões importantes que deram origem à Constituição de 1934, que visava à organização do ensino brasileiro e incluía um capítulo exclusivo sobre educação.

ESTADO NOVO (1937-1945) e o GOVERNO POPULISTA (1945-1964)

As discussões e reivindicações foram suprimidas pela Constituição de 1937. O Estado estava pouco interessado em oferecer às classes populares educação pública e gratuita. Após o fim do Estado Novo, até a aprovação de leis que obrigavam os Estados e governos a destinarem verbas para educação, foram anos de luta com campanhas populares que reivindicavam a ampliação e a melhoria do atendimento escolar para, de fato, todos.

REGIME DITATORIAL (1964-1985)

Em 1964, as ideias de universalização e democratização, não foram consolidadas. Nesse período, o país se distanciou ainda mais desse ideal, pois se pautou na repressão, na privatização do ensino, continuou privilegiando a classe dominante com ensino de qualidade e deixando de fora as classes populares, oficializou o ensino profissionalizante e o tecnicismo pedagógico, que visava unicamente a preparação de mão de obra.



ATUALMENTE (1985 - 2021)

Nos últimos 35 anos houve grandes mudanças na educação brasileira. Em 5 de outubro de 1988 foi promulgada uma nova Constituição que deu ainda mais força sobre o direito gratuito da educação e valorizou os professores. Foi criada em 20 de dezembro de 1996 a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº 9.394. Ambas dão suporte legal para que o direito à educação seja realmente realizado. Além disso, foram criados vários programas que objetivam proporcionar mais autonomia às escolas, suprir as carências e oferecer aos alunos melhores condições de acesso e permanência na escola e de desenvolvimento de suas potencialidades.

Em março de 2007, houve o lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, um programa que visava solucionar grande parte dos problemas do ensino. A real questão é que o sistema educacional brasileiro necessita de uma efetivação séria, pois já é munido de inúmeras leis e programas. É necessário que haja comprometimento do poder público para adequar fisicamente os espaços, instruir os pedagogos e fornecer material didático adequado e assim, suplantando a história da educação excludente do passado.

2.3 - TIPOS DE EDUCAÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB 9394/96) define diferentes modalidades de ensino, ela leva em conta dois níveis de educação: a básica e a de ensino superior. A básica leva em conta a idade do aluno e se divide em Educação Infantil (creches para crianças de 0 a 3 anos e pré-escolas para aqueles com 4 e 5 anos), Fundamental (crianças de 6 a 15 anos) e o Ensino Médio (jovens de 16 a 18 anos). Cada um desses níveis é de competência do Estado (ensino médio e ensino fundamental nos anos finais, 5ª a 9ª) ou do Município (ensino fundamental nos anos iniciais – 1ª a 5ª série e a educação infantil). O Ensino Superior fica a cargo do Governo Federal, podendo fazer uma parceria entre o Estado e Município, mas sempre com a função de fiscalização, incluindo as instituições privadas.

Além dos níveis de educação existem os tipos de educação: Educação Especial, Educação Inclusiva, Educação Profissional e Tecnológica, Educação para Jovens e Adultos, Educação Indígena e Educação a Distância.



2.3.1 - EDUCAÇÃO ESPECIAL

É o ramo da educação voltado para pessoas com alguma necessidade especial. São realizadas nas escolas regulares ou em centros específicos, como por exemplo: escola para surdos ou para cegos. É mais comum nos centros específicos que nas escolas regulares. Como é uma educação voltada especificamente para portadores de necessidades especiais, necessita de um conjunto de instrumentos: espaços, materiais, equipamentos, professores especializados e etc.

Os objetivos da educação especial são os mesmos da educação comum. O que difere é o atendimento, que passa a ser de acordo com as diferenças individuais do aluno. Os profissionais que trabalham ou atuam são: educador especial, educador físico, pedagogo, psicólogo, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicopedagogo, neuropsicopedagogo, dentre outros.

Há escolas que atendem um tipo determinado de necessidade especial e escolas que atendem vários, o benefício é que os alunos possuem uma estrutura e atendimento individualizado.

Por outro lado, há grande crítica em cima dessa modalidade, pois a mesma não promove o convívio entre as crianças portadoras de necessidades especiais e sem necessidades especiais. Assim, entra em pauta a educação inclusiva como método e solução para essa segregação. Através do contato inicial com o diferente na infância, é mais fácil para as crianças, aceitarem e respeitarem todos no futuro.

TEMÁTICA

2.3.2 - EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O movimento mundial pela educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A ideia de inclusão acaba por necessitar de uma quebra do modelo tradicional de ensino, é pressuposto que tudo seja adaptado para aceitação dos indivíduos especiais. A noção de diferença não é vista como problema e sim como diversidade, tendo em vista que todos podem precisar de cuidados especiais em algum momento da vida e não somente aqueles com deficiência congênita. O ensino inclusivo não deve ser confundido com a educação especial embora o contemple. No mundo há uma crença que o ensino para os deficientes nunca pode ser concretizado em escolas normais. Entretanto com o desenvolvimento tecnológico, pedagógico e moral, faz-se possível a ideia de inclusão nas escolas regulares.



2.3.3 - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Segundo a UNESCO, o ensino profissional é o processo educativo que implica, além de uma formação geral, estudo de caráter técnico e a aquisição de conhecimento e aptidões práticas relativas ao exercício de certas profissões em diversos setores da vida econômica e social.

Geralmente ofertada por escolas técnicas que permitem ao educando ter não apenas uma qualificação em uma profissão, mas também uma formação comportamental e intelectual para encarar o mercado de trabalho. Está voltado, também, para o desenvolvimento da capacidade do aluno em competir no mercado de trabalho e conviver em grupo, se apoiando principalmente nos pilares de saber ser, saber conviver, saber fazer e saber conhecer.

É bem comum encontrarmos esse tipo de educação nas escolas do sistema S (Senai, Senac, SEST, Sebrae...) e nos institutos federais e privados. Nesses últimos casos, o curso é ofertado como superior.

TEMÁTICA

2.3.4 - EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino criada pelo Governo Federal, destinada aos jovens, adultos e idosos que não tiveram acesso à educação na escola convencional na idade apropriada. Permite que o aluno retome os estudos e os conclua em menos tempo e, dessa forma, possibilita sua qualificação para conseguir melhores oportunidades no mercado de trabalho. É conhecido popularmente como supletivo e é oferecido de forma presencial ou à distância.

Existe o EJA para adolescentes com mais de 15 anos que não completaram o ensino fundamental do 5º ano ao 9º ano e o EJA para idosos e adultos que não terminaram o ensino médio. As pessoas a qual esta modalidade é destinada são pessoas que sofreram problemas financeiros e sociais e buscam a escola novamente por entender a importância da educação e sua necessidade para o mercado de trabalho.



Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/educacao/noticia/sesi-abre-1125-para-as-turmas-de-ensino-fundamental-e-medio-para-jovens-e-adultos.ghtml>. Acesso em: 16 mar 21.



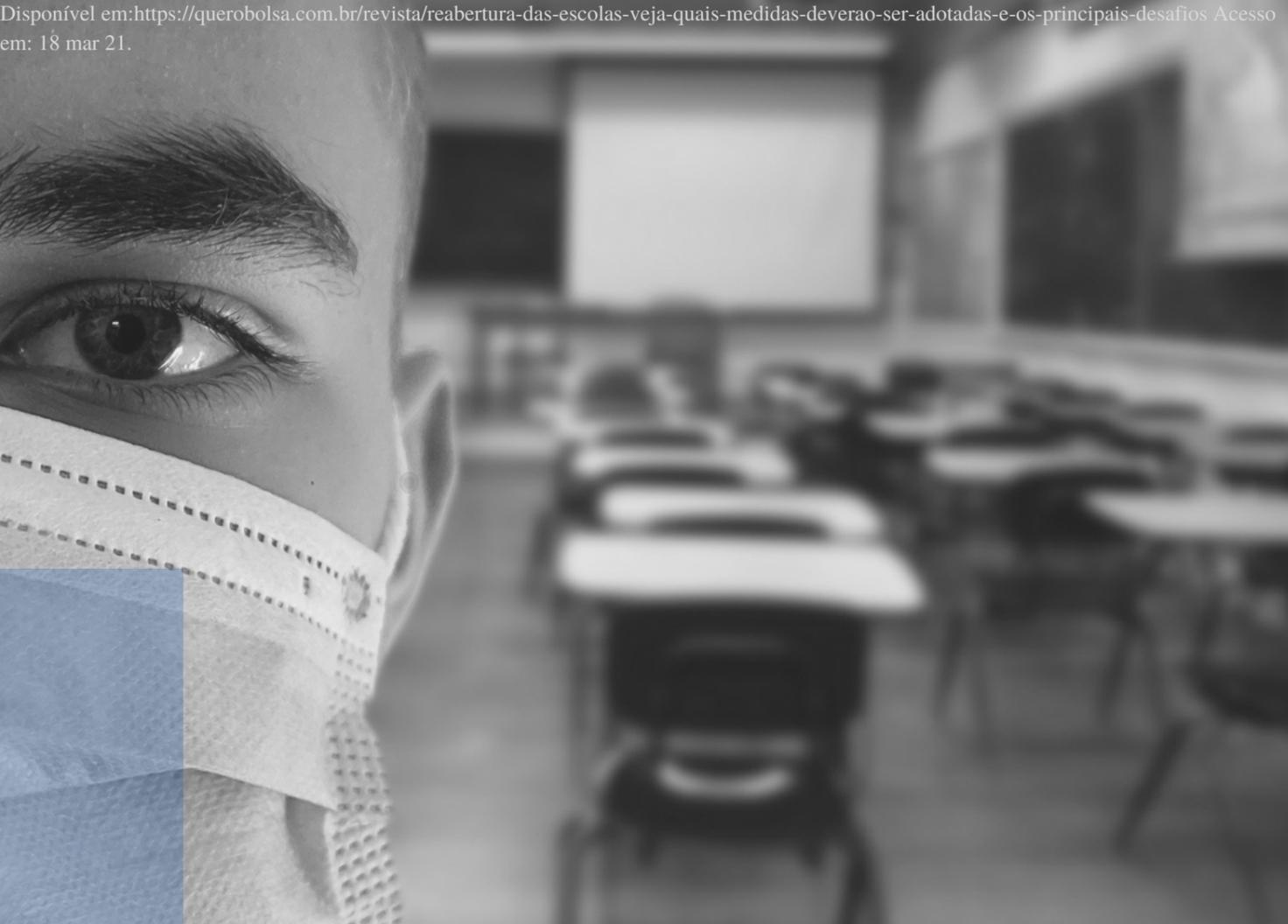
2.3.5 - EDUCAÇÃO INDÍGENA

A modalidade de educação voltada para a comunidade indígena, enfrenta muitos desafios pelos órgãos nacionais, principalmente a Fundação Nacional do Índio, a FUNAI, por conta da distribuição étnica da população indígena atual, reconhecia com 305 etnias falantes de 274 línguas diferentes.

Assim, há grande necessidade que haja um educador falante nas duas etnias (indígena e o português), há também o problema de infraestrutura já que os locais destinados à aprendizagem são pequenos e distantes, é muito comum que as aulas sejam ministradas dentro das casas dos próprios moradores.

A falta de material pedagógico é comum, pois não pode ser universal, depende muito do tipo de cultura e costumes da tribo, assim o governo comumente faz editais que favoreçam a entrada de indígenas no curso de licenciatura, pois dessa forma seriam plenamente capazes de ensinar e produzir os materiais de suas aulas para seu próprio povo.

O processo educacional atual visa manter um equilíbrio, para que a língua oficial do país não seja imposta, mas também haja espaço para o ensino da língua indígena, de modo que esta não se perca.



2.3.6 - EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

É o tipo de educação em que a internet é o principal intermediador, mais comum em cursos superiores. Cada instituição de ensino possui sua própria plataforma de transmissão e seu próprio plano de ensino. Possui o benefício de ser menos custoso e possibilitar a flexibilização de horário para o estudante.

Além disso, no início de 2020, o mundo entrou em uma pandemia do vírus, covid-19, que possui alta taxa de transmissibilidade e risco de acometer seriamente a capacidade pulmonar dos infectados, culminando em uma internação longa na UTI, para casos mais graves. Assim, foram necessárias medidas de distanciamento social para evitar o colapso do sistema de saúde e, dessa forma, as escolas foram impedidas de funcionar presencialmente por decretos estaduais e municipais.

Nesse contexto, o ensino remoto surgiu como única alternativa para a continuação do processo educacional em todas as esferas de ensino. As aulas possuem horário pré-definido e são intermediadas por plataformas online. Tal fato, exalta a necessidade do aparato físico nas escolas para que situações assim forem resolvidas com qualidade e destreza.

2.4 - PRINCIPAIS ABORDAGENS PEDAGÓGICAS

Atualmente, existem várias abordagens pedagógicas diferentes na esfera da educação, para Mizukami (1986) o fenômeno educativo é humano, histórico e multidimensional: "Nele estão presentes tanto a dimensão humana quanto a técnica, a cognitiva, a emocional, sócio política e cultural". Nesse sentido, para ela existe cinco tipos de abordagens educacionais: abordagem Tradicional, Comportamentalista, Humanista, Cognitivista e Sócio-Cultural.

2.4.1 - ABORDAGEM TRADICIONAL

Nessa abordagem, o professor é o centro de ensino e as atividades são quase sempre padronizadas. Busca-se conduzir o aluno ao contato com as grandes realizações da humanidade, de forma que as aulas são engessadas, o aluno não se movimenta e o professor se mantém distante e superior. Assim, é uma forma de transmissão de conhecimento com o mínimo de questionamentos por parte dos alunos.

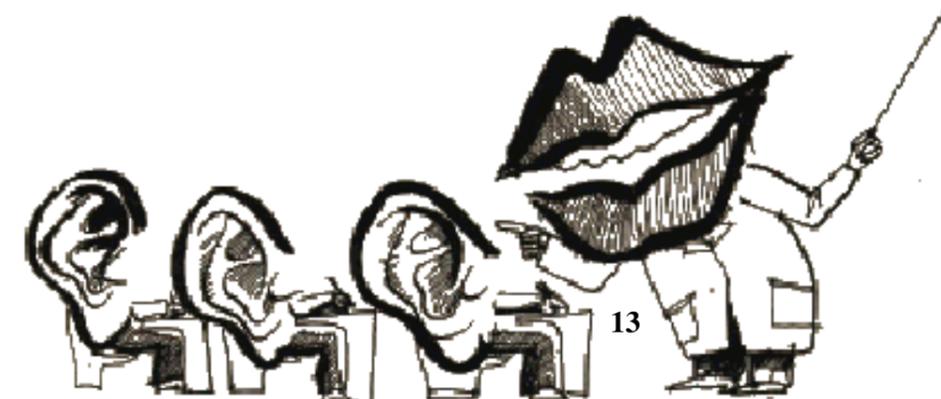
2.4.2 - ABORDAGEM COMPORTAMENTALISTA

Nesse caso, o conhecimento é o resultado direto da experiência. Os professores buscam fazer com que os alunos experienciem situações para que assim consigam ter competência. Varia de acordo com o resultado a qual se chega, os alunos são avaliados por notas e desempenho, sendo o resultado o norteador para as novas práticas de aprendizagem.

2.4.3 - ABORDAGEM HUMANISTA

É a abordagem centrada na figura do aluno, disposta a desenvolver suas individualidades e potencialidades. O professor não transmite o conteúdo e sim dá assistência para o aluno aprender. A característica da sala de aula é que possui um clima favorável e de liberdade ao aluno, permitindo-o ter escolhas durante seu processo de aprendizado.

Dá ênfase às relações interpessoais, à vida psicológica e emocional, a personalidade do indivíduo em seus processos de construção pessoal da realidade.



2.4.4 - ABORDAGEM COGNITIVISTA

Aborda a capacidade do aluno de resolver problemas, sendo analisado o processo da atividade e não o resultado. Os alunos não são influenciados a decorarem fórmulas e conceitos e sim resolverem situações de acordo com sua capacidade individual de cognição. Configurando uma abordagem interacionista com o meio escolar.

O professor deve propor problemas e não dar a solução, fazendo sempre que os alunos sejam os mais independentes possível.

2.4.5 - ABORDAGEM SÓCIO- CULTURAL

Constituída principalmente pelas ideias de Paulo Freire, para ele a escola deve ser produto do meio a qual está inserida, atendendo e se modificando de acordo com os problemas da sociedade. O professor é uma figura que deve levar o aluno a enxergar as problemáticas a qual o cercam, sendo assim, o educar um ato político. O conhecimento é uma transformação contínua e não somente o repasse de informações consolidadas.

É preciso que a educação esteja em seu conteúdo, em seus programas e em seus métodos, adaptando ao fim que se persegue: permitir ao homem chegar a ser sujeito, construir-se como pessoa, transformar o mundo estabelecer com os outros homens relações de reciprocidade, fazer a cultura e a história... (FREIRE, 1974, p.42 apud MIZUKAMI, 1986, p. 94)

No Brasil, atualmente, segue-se o modelo pedagógico de Paulo Freire, o mesmo se configura como um dos maiores nomes no cenário educacional do país e por isso é referência na construção das diretrizes educacionais do governo.

2.4.6 - MÉTODO MONTESSORIANO

Além das abordagens definidas por Mizukami, o método Montessoriano é uma perspectiva educacional desenvolvida por Maria Montessori, após sua experiência trabalhando com crianças portadoras de necessidades especiais. Para a pedagoga, a criança pode ser estimulada a adquirir conhecimentos a partir de diferentes atividades com graus de dificuldade gradativos.

O método Montessori acredita que o ato de educar vai além da simples transmissão de conteúdos, sendo um momento para o seu amadurecimento social, cognitivo, emocional, cultural, entre outros.



Disponível em: <https://historia-da-educacao-brasil.webnode.com/linhadotempo/seculo-xx/>. Acesso em: 25 mar 21.

A Association Montessori Internationale (AMI) cita os seguintes elementos como essenciais a uma escola montessoriana:

- O ambiente é organizado e atraente.
- O ambiente é composto por materiais didáticos e utensílios da vida cotidiana (para fins didáticos)
- As classes são agrupamentos de alunos com diferentes idades.
- O professor atua como guia, acompanhante do processo de aprendizado e interfere só o necessário.
- Material multi sensorial e aprender fazendo são hábitos de aprendizagem.
- Cada aluno tem oportunidade de escolher o trabalho (a atividade) que mais lhe interesse.
- A ênfase é na aprendizagem ativa e no desenvolvimento social em lugar de memorização, regras e busca de informação para uma única pergunta específica.
- O aluno pode trabalhar o tempo que necessite num assunto que lhe interesse, sem que alguém ou uma campainha o interrompa.
- O aluno tem o direito de escolher um lugar para trabalhar em vez de um lugar fixo.
- A criança tem o direito de escolher se vai trabalhar só ou em grupo e com quem vai trabalhar.
- Os alunos são estimulados a ensinarem, colaborarem e ajudarem uns aos outros.
- Os alunos têm oportunidade de trabalharem com outros de diferentes idades.
- Os alunos demonstram respeito aos professores e ao ambiente.
- Todos os adultos demonstram respeito pelo aluno.
- A escola encoraja a autodisciplina.
- Aprender é o maior prêmio; não existe motivação através de prêmios e reconhecimentos exteriores. Sem exageros, usando sempre o bom-senso
- Os alunos tendem a ser calmos, concentrados, felizes (equilibrados). Para isso deve contribuir a postura do educador.



Disponível em: <http://carmelitas.org.br/index.php/2018/12/09/escola-maria-montessori-espaco-para-crescer-e-aprender/>. Acesso em: 18 maio 21.

Em seu livro *O Segredo da Infância*, Maria Montessori estruturou 6 pilares fundamentais para entender o desenvolvimento da criança de acordo com sua concepção inovadora;

- **Ambiente Organizado:** O espaço em que a criança será inserida deve incentivá-la física e psicologicamente. Por isso, materiais e objetos didáticos são importantíssimos. O indivíduo fica livre para pegar o que precisa e organizar tudo ao final.
- **Autoeducação:** Por meio do contato com indivíduos de seu meio, ela aprende sozinha a andar, falar, comer, interagir. Se inserida em um ambiente saudável e rico, a criança se desenvolverá por si mesma.
- **Educação como ciência:** Busca conduzir uma aula assim como se conduz um projeto científico. Dessa maneira, os conteúdos não são transmitidos do professor aos alunos, num processo verticalizado e mecânico, mas são construídos por toda a turma, em conjunto, com a liderança participativa do professor.
- **Educação cósmica:** O educador precisa mostrar à criança os caminhos lógicos de compreender o mundo, fazendo-a assimilar as informações recebidas e estimular sua criatividade – tudo isso sob a premissa de que tudo está interligado.
- **Adulto preparado:** o adulto deve fornecer à criança o ambiente e a assistência necessários para que ela realize sozinha tudo que estiver a seu alcance. Para isso, deverá ser um ótimo observador e interferir o mínimo possível
- **Criança equilibrada:** Por criança equilibrada, entende-se um indivíduo empático e calmo, com habilidade de se concentrar e respeitar a concentração do próximo, responsável e autônomo, com autoestima elevada para realizar suas potencialidades e autocontrole para lidar com pessoas e coisas.

2.5 - NORMAS, PARÂMETROS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

São diversas as Leis que regem o sistema educacional no Brasil, a começar pela Constituição Federal de 1988, a Carta Magna do país, que destina à educação um capítulo inteiro, sendo este composto por 10 artigos repletos de princípios. Entretanto, é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que regulamenta o sistema educacional brasileiro, tanto público quanto privado. Hoje, nossa LDB é a Lei nº. 9394, sancionada em dezembro de 1996, mas vale dizer que existiram outras LDBs ao longo da história do país.

Outras leis importantes para a Educação brasileira que podemos citar são: Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº 8069/90; Lei nº 10.098/94 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; Lei nº 10.436 de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais, Lei nº 7.853 de 1989 sobre apoio às pessoas portadoras de deficiência, Lei 10.172 de 2001, conhecida como Plano Nacional de Educação, consoante art. 9º inciso I da LDB e Lei 9131 de 1995 que criou o Conselho Nacional de Educação (CNE), órgão responsável por auxiliar o Ministério da Educação na formulação e avaliação da política nacional de educação.

A constituição de 1988, promulgada por Sarney, foi um grande marco na história da educação, a partir dela o tema passou a ser direito gratuito a todos, dever do Estado, da família e a serem incentivados também pela sociedade.

Em relação aos parâmetros utilizados pelo Ministério da Educação (MEC), sobre as propostas pedagógicas há: aquelas que contemplem princípios éticos, políticos e estéticos; educação na perspectiva da integração dos aspectos físicos, emocionais, afetivos, cognitivo/linguísticos e sociais da criança, entendendo que ela é um ser completo, total e indivisível; o trabalho desenvolvido é complementar à ação da família;

Quanto aos principais parâmetros do MEC para infraestrutura: espaços, materiais e equipamentos das Instituições de Educação Infantil destinam-se prioritariamente às crianças; haver espaços que também atendam as necessidades das famílias e/ou responsáveis pelas crianças matriculadas e dos profissionais que nela trabalham.

Importante salientar que o Plano Nacional de Educação desenvolve um diagnóstico da situação educacional no país e aponta para onde é necessário que a educação no Brasil chegue e qual é o caminho que ela deverá percorrer, em todas as esferas do governo. O plano apresenta 254 estratégias e 20 metas, portanto, é uma ferramenta para planejar e articular as ações de todas as esferas do governo em função de objetivos em comum.



03 TEMA



EDUCAÇÃO INCLUSIVA

- 3.1 - Conceito
- 3.2 - Histórico da Educação Inclusiva no Brasil
- 3.3 - Estatística
- 3.4 - Normas, Parâmetros e Diretrizes da Educação Inclusiva
- 3.5 - Usuários
 - 3.5.1 - Deficientes Físicos
 - 3.5.2 - Deficientes Visuais
 - 3.5.3 - Deficientes Auditivos
 - 3.5.4 - Crianças sem Necessidades Especiais



3.1- CONCEITO

De acordo com o Seminário Internacional do Consórcio da Deficiência e do Desenvolvimento (International Disability and Development Consortium - IDDC) sobre a educação inclusiva, realizado em março de 1998 em Agra, na Índia, o sistema educacional é inclusivo quando considera os seguintes termos:

- Reconhece que todas as crianças podem aprender;
- Reconhece e respeita diferenças nas crianças: idade, sexo, etnia, língua, deficiência/inabilidade, classe social, estado de saúde (i.e. HIV, TB, hemofilia, Hidrocefalia ou qualquer outra condição);
- Permite que as estruturas, sistemas e metodologias de ensino atendam as necessidades de todas as crianças;
- Faz parte de uma estratégia mais abrangente de promover uma sociedade inclusiva;
- É um processo dinâmico que está em evolução constante;
- Não deve ser restrito ou limitado por salas de aula numerosas nem por falta de recursos materiais.

(Seminário Internacional do Consórcio da Deficiência e do Desenvolvimento)

Portanto, educação inclusiva é aquela que busca incluir todos os alunos na rede regular de educação, é uma união da escola especial com a regular. As crianças são ensinadas e vivenciam a aprendizagem ao estar sempre em contato com as diferenças.

Embora seja um direito, a acessibilidade na escola é ainda um problema e um desafio. Estima-se que apenas pouco mais de um quarto das escolas brasileiras proporcionem acessibilidade. Mesmo assim, não são totalmente acessíveis.



Disponível em: www.cpp.org.br/informacao/noticias/item/12539. Acesso em: 16 mar 21.

Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15224/como-pensar-na-inclusao-durante-a-educacao-infantil> Acesso em: 24 set 21.

*"A INCLUSÃO ACONTECE
QUANDO SE APRENDE COM
AS DIFERENÇAS E NÃO COM
AS IGUALDADES."*

PAULO FREIRE



3.2 - HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL

1854 - 1949

A história da educação inclusiva no Brasil iniciou-se com D. Pedro II, que aprovou a edificação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos, nome que depois mudou para Instituto Benjamin Constant (IBC), além disso, também criou o Instituto dos surdos-mudos em 1857. Esses dois primeiros institutos foram o início da ideia da inclusão no Brasil. Até a metade do século XX, houve o surgimento de novas instituições religiosas, de caráter filantrópico e caráter religioso que sendo ajudadas pelo Estado e donativos da comunidade, prestaram ajudas às pessoas com deficiência.

1950 - 1956

Após a II Guerra Mundial, o Brasil foi afetado pela poliomielite que atingiu todas as classes sociais e ocasionou necessidades especiais em inúmeras crianças, surge, então, a necessidade de apoio governamental, no desenvolvimento dessas pessoas.

Assim, em 1950, surge a APAE: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, no Rio de Janeiro. Neste tempo, o auxílio oferecido era de caráter assistencial e não educacional. Além disso, a maioria das ações, foram voltadas para atender aos cegos, surdos e deficientes mentais com grau severo, excluindo, pessoas com outras necessidades especiais.

1957 - 1993

Em 1961, com a homologação da Lei Diretrizes e Bases 4.024/61, a educação da pessoa com deficiência passou a ser integrada no sistema regular de ensino, entretanto não era obrigatória e por isso essa integração proposta pela lei, seria implantada somente se possível.

Em 1972 a LDB de 1961 é alterada e criada a lei nº. 5.692/71, fixando as diretrizes e bases de ensino de 1º e 2º graus. A partir dessa lei, as crianças excepcionais não deveriam ser educadas na rede regular e sim em escolas especiais.

Em meados de 1980 as discussões sobre inclusão explodiam por todo o mundo, na Europa foram feitas reuniões e congressos como: Convenção Internacional sobre Direitos da Criança (1989) e a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990).

No Brasil, em 1984, foram fundadas a Federação Brasileira de Entidades de Cegos (FEBEC) e a Organização Nacional de Educação e Integração de Surdos (ONEDEF).

1994 - 2021

Em 1994, houve uma Conferência Mundial, em Salamanca na Espanha, em que foi acordado a Declaração de Salamanca, importantíssimo marco para a luta pela educação inclusiva no mundo todo.

Em 1999, realizou-se a Convenção Interamericana em Guatemala, uma reunião dos países da América Latina, em que ratificou-se a eliminação de todas as formas de discriminação contra pessoas portadoras de deficiência e o favorecimento pleno de sua integração à sociedade. Ainda ampliava as diretrizes sobre o espaço para as crianças excepcionais.

O Brasil, por sua vez, já possui suas diretrizes sobre o assunto, com a norma ABNT 9050, criada em 1994, a qual passou por uma revisão em 2004.





<http://novaescola.org.br/conteudo/16031/oito-atitudes-essenciais-para-a-educacao-inclusiva>. Acesso em: 24 set 21.

3.3 - ESTATÍSTICA

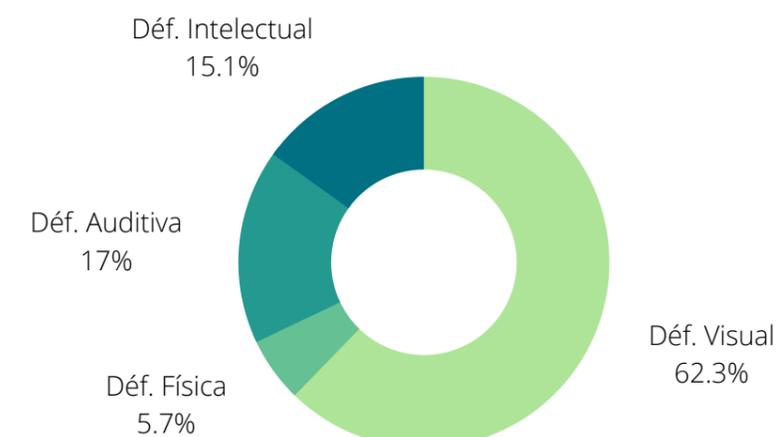
Quando se leva em conta a relevância do tema, nada melhor que números para retificar as ideias. A Pesquisa Nacional de Saúde – PNS 2013, estima 200,6 milhões de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, em 2013, no Brasil. Desse total, 6,2% possuía pelo menos uma das quatro deficiências, o critério para análise foi a resposta dos entrevistados à pergunta; "Possui algum tipo de deficiência?"

Dentre estes 6,2%, o gráfico abaixo demonstra a porcentagem das quatro deficiências.



12,4 MILHÕES DE PESSOAS POSSUEM UMA DAS QUATRO DEFICIÊNCIAS, AUTO REQUERIDAS.

Fonte: IBGE.

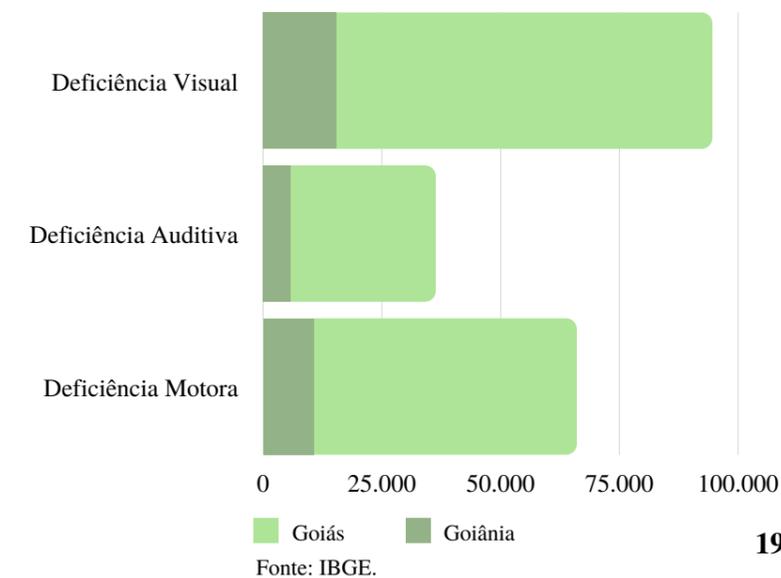


Fonte: IBGE.

Assim, no total existem 6,6 milhões de pessoas com deficiência visual, 600 mil pessoas com deficiência física, 1,8 milhões de pessoas com deficiência auditiva e 1,6 milhões de pessoas com deficiência intelectual, no Brasil.

3.3.1 - ESTATÍSTICA GOIÁS/GOIÂNIA

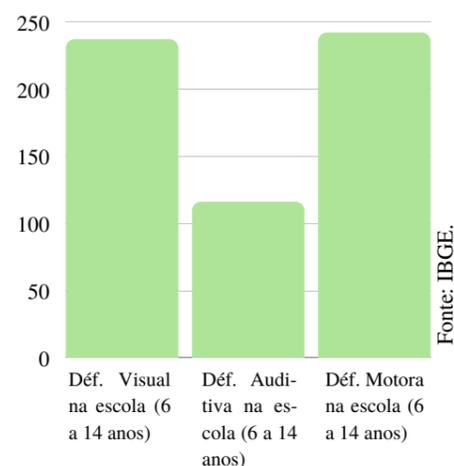
Em relação a Estado de Goiás e a presença de pessoas com deficiência, o gráfico ao lado mostra a quantidade de pessoas que se identificam com deficiência, comparado as pessoas deficientes em Goiânia, segundo o IBGE, censo de 2010.



Em relação a Goiás, há 79.140 pessoas que se identificam com deficiência visual e em Goiânia 15.372. Sobre a deficiência auditiva, em Goiás tem-se 30.508 pessoas e em Goiânia 5.766. Sobre a deficiência motora há 55.371 pessoas em Goiás e 10.609 em Goiânia. Sendo assim, é claro que há uma forte presença desses indivíduos dentro da população do Estado e da Capital, as com maior prevalência são as deficiências visuais e motoras, tais quais mais necessitam da modificação do espaço urbano para se locomover e de acompanhamento especial em seu processo de aprendizagem.

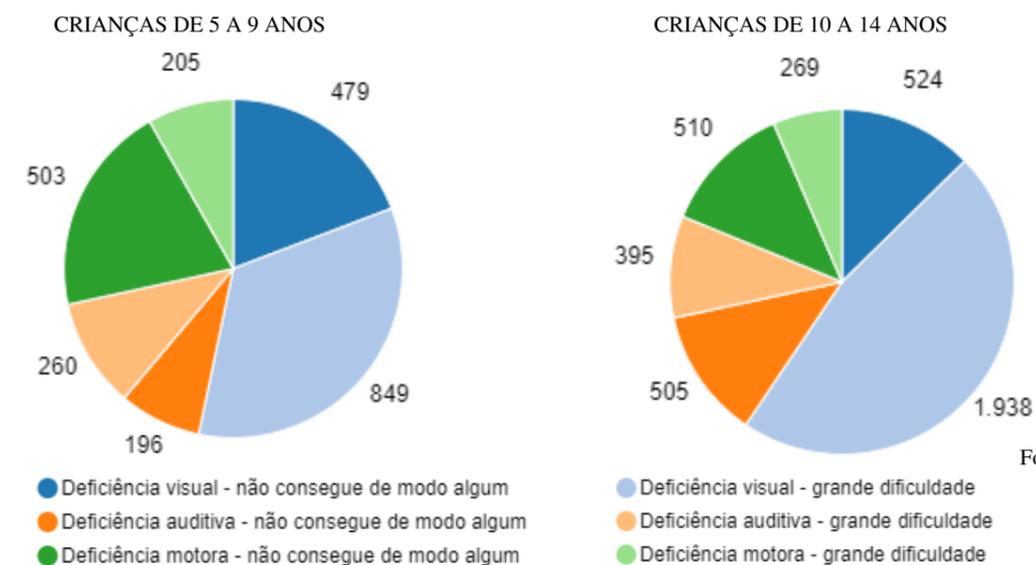
3.3.2 - CRIANÇAS COM IDADE ESCOLAR E DEFICIÊNCIA EM GOIÂNIA QUE FREQUENTAM A ESCOLA

Levando em conta a quantidade de pessoas de 6 a 14 anos com deficiência que frequentam a escola em Goiânia, segundo o IBGE, no censo de 2010, tem-se o gráfico ao lado. Há 237 alunos com deficiência visual, 116 com def. auditiva, 242 com deficiência motora. Totalizando 595 alunos com uma dessas três deficiências frequentando as redes regulares de ensino. A deficiência visual e motora são as mais presentes das três deficiências dentro das escolas, enquanto que a auditiva é a com menos alunos comparada as outras.



3.3.3 - DÉFICIT DE ATENDIMENTO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA EM IDADE ESCOLAR (6 A 14 ANOS) EM GOIÂNIA

Os gráficos a seguir demonstram a quantidade de crianças existentes em Goiânia, na faixa etária de 6 a 14 anos com deficiência física, visual e motora, segundo o censo de 2010 do IBGE.



Totalizando os números, existem 3790 crianças com deficiência visual, 1356 com deficiência auditiva e 1487 com deficiência motora. Diante disso, comparando o número existente de crianças nessa faixa etária e nessas condições, com as que frequentam a escola regular, percebe-se um intenso déficit de atendimento. Sendo assim, pertinente a implementação de políticas públicas e equipamentos que atendam e influenciem as famílias a escolarizarem suas crianças com deficiência.



3.4 - LEIS, PARÂMETROS E DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Em relação a principal legislação que rege a Educação Especial no Brasil está a Constituição Federal de 1988, em que estabelece atendimento especializado em todas as escolas. Após treze anos da Constituição, promulgou-se um decreto em 2001, aprovando e obrigando o cumprimento do texto da Convenção de Guatemala.

Além disso, o ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente diz que no parágrafo 1º do Art. 11 do Cap. I, Título II: " a criança e o adolescente portadores de deficiência receberão atendimento especializado". Ainda, a lei nº 8069, dá outras providencias a respeito do direito à educação, cultura e lazer, dispõe sobre o ECA:

{...} a criança e o adolescente têm direito à educação, visando o pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-lhes:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. (ECA,1990, Cap. IV, Art.53).

Ainda, na LDB (1996) prevê-se o atendimento das crianças especiais sempre que possível integralmente as classes regulares. Portanto, é fato que o Brasil dispõe de leis que obrigam a inclusão dos deficientes em todas as esferas públicas, inclusive a rede de ensino, entretanto, as medidas são relativamente recentes e sofrem com a baixa difusão e descontinuidade de políticas públicas. Faz-se necessário que o tema seja sempre debatido em áreas acadêmicas e políticas, levando todos à compreensão e adequação dos espaços.

Dessa forma, é imprescindível a continuação de programas de incentivo a adequação de medidas inclusivas. Leis existem em várias esferas, faz-se necessário uma avaliação e acompanhamento da implementação dessas medidas. O governo Brasileiro propõe diretrizes e programas para a concepção do espaço físico educacional, como: o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil RCNEI - Estratégias e orientações para a educação de crianças com necessidades especiais (2000); Plano Nacional de Educação - Educação Especial (2001); Parâmetros Nacionais de Infra-Estrutura para Instituições de Educação Infantil e Parâmetros Básicos de Infra-Estrutura para Instituições de Educação Infantil - Encarte1 (2006).

3.4.1 - REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL RCNEI - ESTRATÉGIAS E ORIENTAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS (2000)

Este documento permite aos profissional educador, técnicas para a realização do trabalho educacional especial para crianças na faixa de 0 a 6 anos. Há também, várias considerações sobre o espaço físico , no tópico 7 é assegurado: " Garantir a acessibilidade às instituições de educação infantil, eliminando as barreiras arquitetônicas e assegurando meios de transporte adequados." (BRASIL/RCNEI, 2000, p.44)

3.4.2 -PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCAÇÃO ESPECIAL (2001)

Dentro do Plano Nacional de Educação há um capítulo que trata exclusivamente da educação especial. É um plano que analisa a situação das pessoas com deficiência na rede de ensino, quantificando e propõe 27 metas e objetivos a serem cumpridos em períodos de tempo pré-determinados, no intuito de melhorar a atendimento escolar para esse grupo de pessoas.

3.4.3 -PARÂMETROS BÁSICOS DE INFRA-ESTRUTURA PARA INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL - ENCARTE1 (2006)

Esta é a publicação mais recente do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Básica que delimita parâmetros técnicos a cerca do espaço físico. Dentre as principais indicações estão: área construída corresponda a 1/3 da área do terreno ou que não ultrapasse 50%; cota máxima de 1,5m entre o nível da rua e o edifício; organização espacial sempre setorizadas; uso de cores, texturas e padrões diversos para despertar os sentidos das crianças; área de recreação com diferentes tipos de solos (areia, grama terra); já a ambientação interna deve ser intimamente ligada a proposta pedagógica; mobiliários adequados na escala das crianças; etc.

Por fim, as normas vigentes que se relacionam com o tema são: NBR 9050/ 2004 (acessibilidade aos locais); NBR 13994/ 2000 (elevadores de pessoas com deficiência) e NBR 14022/ 1997 (transporte em ônibus de pessoas com deficiência).

TEMA

3.5 - USUÁRIOS

A Secretaria da Educação Especial do Ministério da Educação (BRASIL-RCNEI, 2000) classifica os tipos de necessidade especiais da seguinte maneira:

- portador de altas habilidades (superdotação);
- portador de condutas atípicas;
- portador de deficiência auditiva;
- portador de deficiência física;
- portador de deficiência mental;
- portador de deficiência visual;
- portador de deficiência múltiplas;
- bebês de risco;

Entretanto, tendo em vista a complexidade na aprendizagem dessas crianças e a inviabilidade de aglomerar todas as deficiências em salas conjuntas, o projeto a ser desenvolvido atenderá principalmente três dessas categorias: a deficiência física, visual e auditiva.

O nível educacional abrangido na proposta será o Fundamental (1º ao 9º ano). Na sociedade somos mais do que meros humanos, somos um amontoado de coisas, experiências e relações e é a partir daquilo que nos acontece e de como lidamos que determina como nos colocamos no mundo, marionetes ou sujeitos que escrevem sua própria história.

A intenção é um centro educacional que promova a educação consciente e efetiva da criança/adolescente, incluindo no cotidiano a diversidade da população, mostrando que não se deve segregar ou desrespeitar as pessoas apenas por serem diferentes.



Disponível em: <http://radio.ufpa.br/index.php/universidade-multicampi/formacao-docente-para-inclusao-de-alunos-da-educacao-especial-na-educacao-superior/>. Acesso em: 5 maio 21.



3.5.1 - DEFICIÊNCIA FÍSICA

A deficiência Física é aquela em que a pessoa tem complicações que levam à limitação da mobilidade e da coordenação geral. As causas são variadas - desde lesões neurológicas e neuromusculares até má-formação congênita - ou condições adquiridas, como hidrocefalia (acúmulo de líquido na caixa craniana) ou paralisia cerebral.

A deficiência pode ser:

- Temporária - permite que o indivíduo retorne as suas atividades com o tempo.
- Recuperável - Quando o indivíduo consegue retornar a sua condição anterior com o tratamento adequado.
- Definitiva - quando não há possibilidade de cura para o indivíduo, sem possibilidade de tratamento.
- Compensável - quando há a possibilidade de cura através da substituição por uma prótese.

Os principais tipos de deficiência física são: paraplegia (perda total das funções motoras dos membros inferiores), tetraplegias (perda total da função motora dos quatro membros), hemiplegia (perda total das funções motoras de um hemisfério do corpo), amputações, paralisia cerebral e as ostomias (aberturas abdominais para uso de sondas).

As crianças com deficiência física, em geral, têm dificuldades para escrever, em função do comprometimento da coordenação motora. O aprendizado pode se tornar um pouco lento, mas, exceto nos casos de lesão cerebral grave, a linguagem é adquirida sem grandes problemas. Dentro de sala de aula é de suma importância uma profissional que acompanhe o aluno nas atividades em classe, ao banheiro e dê o lanche. É de suma importância que os profissionais da saúde estabeleçam uma parceria com os professores, dando orientação e contribuindo, no que for necessário para a inclusão escolar das crianças com deficiência.



3.5.2 - DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência visual é o comprometimento parcial (40% a 60%) ou total da visão. Não são deficientes visuais pessoas com doenças como miopia, astigmatismo ou hipermetropia, que podem ser corrigidas com o uso de lentes ou em cirurgias. Segundo critérios estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), os graus de deficiência visual se classificam em: baixa visão, próxima à cegueira e a cegueira.

A baixa visão é definida como uma condição em que a visão da pessoa não pode ser totalmente corrigida por óculos, interferindo em suas atividades diárias, assim como a leitura e a locomoção. É causada por degeneração macular, glaucoma, retinopatia diabética, ou catarata. As pessoas com baixa visão necessitam de auxílios ópticos como óculos, lentes corretivas, lupas simples e/ou eletrônicas, e não ópticos que se caracterizam pelos textos com caracteres ampliados e uso de tecnologias assistivas como softwares ampliadores e leitores de tela e os livros digitais acessíveis MEC Daisy.

Próxima à cegueira é quando a pessoa ainda é capaz de distinguir luz e sombra, mas já emprega o sistema braile para ler e escrever, utiliza recursos de voz para acessar programas de computador, locomove-se com a bengala e precisa de treinamentos de orientação e de mobilidade. A cegueira é quando não existe qualquer percepção de luz. O sistema braile, a bengala e os treinamentos de orientação e de mobilidade, nesse caso, são fundamentais.

Na escola, o aluno cego tem direito a usar materiais adaptados, como livros didáticos transcritos para o braile ou a reglete para escrever durante as aulas. A alfabetização em braile das crianças com cegueira total ou graus severos de deficiência visual é simultânea ao processo de alfabetização das demais crianças na escola, mas com o suporte essencial do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Além disso, durante as aulas regulares deve ser acompanhado por um profissional individual.

Em relação aos ambientes, é necessário oferecer ambientes adaptados, com sinalização em braile, escadas com contrastes de cor nos degraus, corredores desobstruídos e piso tátil. O entorno da escola também deve ser acessível, com a instalação de sinais sonoros nos semáforos e nas áreas de saída de veículos próximas da escola.

3.5.3 - DEFICIÊNCIA AUDITIVA

A deficiência Auditiva é a condição que o indivíduo tem a perda parcial ou total da audição, causada por má-formação (causa genética), lesão na orelha ou nas estruturas que compõem o aparelho auditivo. A deficiência auditiva leve apresenta perda auditiva de até quarenta decibéis. Em geral, esse indivíduo é considerado desatento, solicitando, frequentemente, a repetição daquilo que lhe falam.

A deficiência auditiva moderada é a incapacidade de ouvir sons com intensidade 40 e 70 decibéis, é frequente o atraso de linguagem e as alterações articulatórias, havendo, em alguns casos, maiores problemas linguísticos. Nestes dois casos, a condição costuma ser compensada com a ajuda de aparelhos e acompanhamento terapêutico.

Em graus mais avançados, como na perda auditiva severa (quando a pessoa não consegue ouvir sons abaixo dos 80 decibéis, em média) e profunda (quando não escuta sons emitidos com intensidade menor que 91 decibéis), aparelhos e órteses ajudam parcialmente, mas o aprendizado de Libras e da leitura orofacial, sempre que possível, é recomendado. Perdas auditivas acima desses níveis são consideradas casos de surdez total. Quanto mais agudo o grau de deficiência auditiva, maior a dificuldade de aquisição da língua oral.

Para que aconteça uma boa inclusão escolar do deficiente auditivo, é necessário que haja o Atendimento Educacional Especializado (AEE) nas salas de recursos multifuncionais, em turno inverso ao das aulas. Nessas salas, o aluno irá desenvolver suas habilidades com auxílio de profissionais da saúde e professores especializados. Além disso, é preciso que um profissional acompanhe o desenvolvimento das aulas regulares, auxiliando nas atividades educativas e na didática de aprendizagem.

3.5.4 - CRIANÇAS SEM NECESSIDADES ESPECIAIS

Por fim, a proposta também incluirá as crianças que não possuem nenhum tipo de necessidade especial. Serão responsáveis pela maioria dos números dentro do centro e serão um dos pilares para a inclusão. Em relação as escolas é necessário que o espaço ajude no aprendizado, tendo em vista as faixas etárias e o amadurecimento intelectual.



04

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

4.1- Centro Educacional Montecarlo Guillermo Gaviria Correa

4.2 - Creche Chrysalis

4.3 - Escola Infantil / MDR

" Como arquiteto, se desenha para o presente, com certo conhecimento do passado, para um futuro que é essencialmente desconhecido."

Norman Foster



Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/5369b27bc07a80b5c5000131-nursery-school-mdr-photo?next_project=no. Acesso em: 22 mar 2021.

4.1- CENTRO EDUCACIONAL MONTECARLO GUILLERMO GAVIRIA CORREA



Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

No bairro Las Granjas, em uma antiga fazenda chamada Montecarlo, em Medellín, a Empresa de Desenvolvimento Urbano (EDU) projetou um centro educacional em um bairro que carecia de infraestrutura e políticas públicas. O edifício totaliza 5122m² de área construída e foi finalizado em 2012. O objetivo do projeto era trazer educação, cultura e integração dessa infraestrutura à cidade, aos seus habitantes e à recuperação do espaço público. O edifício se insere no terreno com base na ideia de mudar o paradigma do limite e espaço de transição entre o público e a escola, a floresta presente é contemplada com espaços de convivência, caminhos e uma quadra de futebol, o térreo é presente de espaços comunitários que as vezes são emprestados à população, através de salas de computação, lazer e restaurante aberto à comunidade.



- LEGENDA**
- 01 - Estacionamento
 - 02 - Escola de Música
 - 03 - Hall e Acesso Principal
 - 04 - Enfermaria
 - 05 - Sala de computadores e oficinas
 - 06 - Cozinha e Refeitório
- 07 - Pré-escola
 - 08 - Pátio de jogos aberto
 - 09 - Área recreativa
 - 10 - Restaurante Jardim Infantil e oficinas
 - 11 - Salas de interação

PLANTA DO TÉRREO
Sem escala

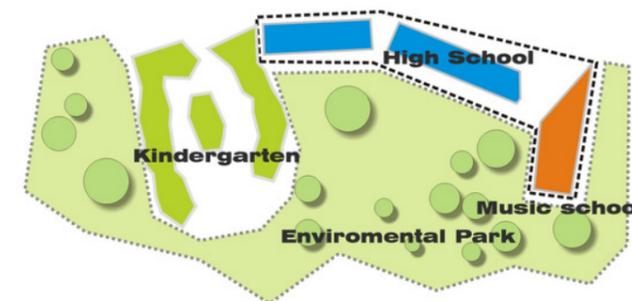
REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

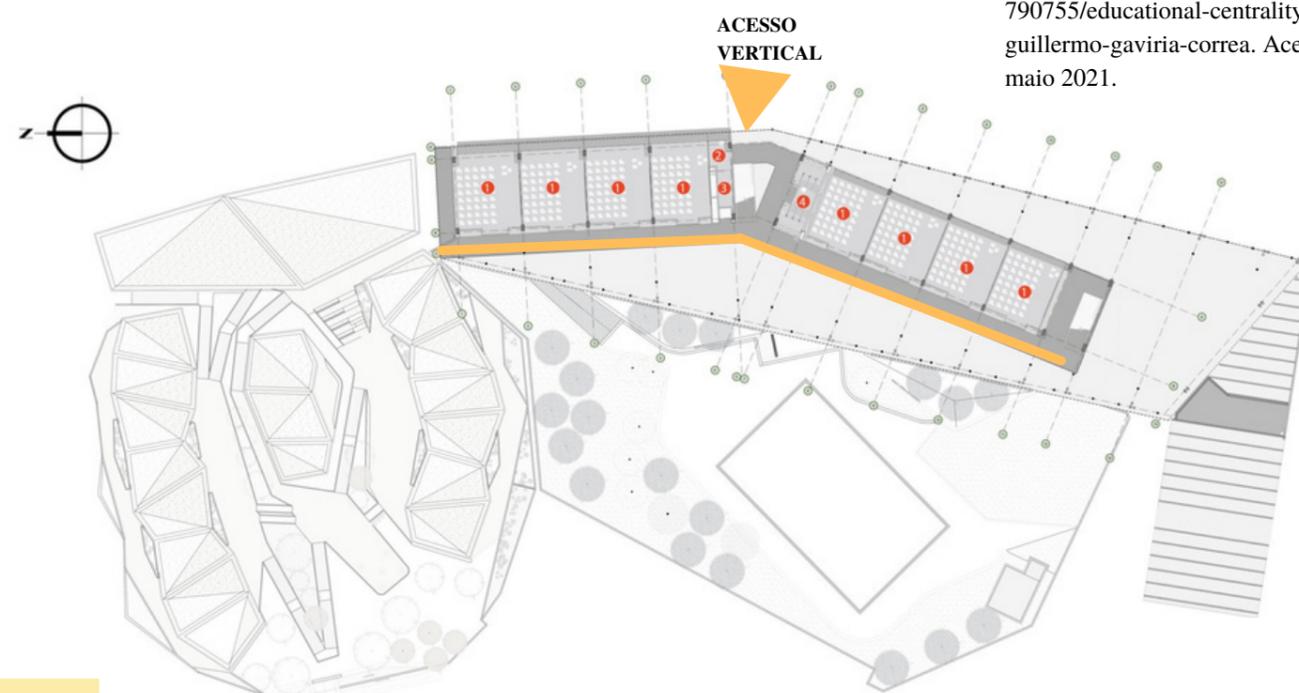


Quanto a análise funcional, o programa é composto por um jardim de infância, uma escola de qualidade e uma escola de música. No primeiro andar, se localiza o jardim de infância, área de convivência aberta e as áreas sociais que servem de uso para os moradores do bairro. No segundo e terceiro andar se localizam as salas de aula da escola de qualidade e no quarto andar estão as salas da escola de música.

A planta é assimétrica e dividida por setores. A circulação é circundante ao edifício da escola de qualidade e de música, e central no jardim de infância. O espaço na escola de qualidade são mais livres no térreo e compartimentados nos outros andares. Já no jardim de infância, o espaço é mais fluído e se integra as áreas livres.



Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.



- LEGENDA**
- 01 - Salas de aula
 - 02 - Sala de Limpeza
 - 03 - Sala Técnica
 - 04 - Banheiros

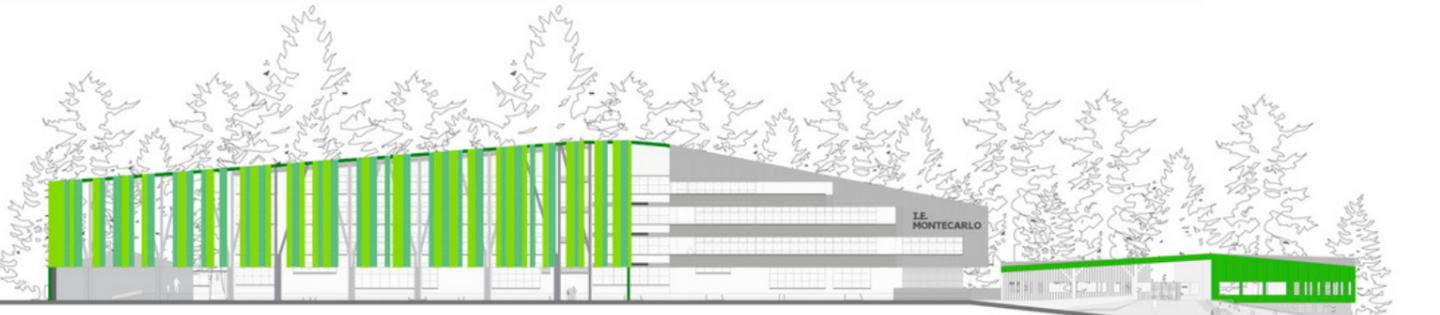
PLANTA DO SEGUNDO PAVIMENTO
Sem escala

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

REFERÊNCIAS PROJETOAIS

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

FACHADA OCIDENTAL
Sem escala



Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

FACHADA ORIENTAL
Sem escala

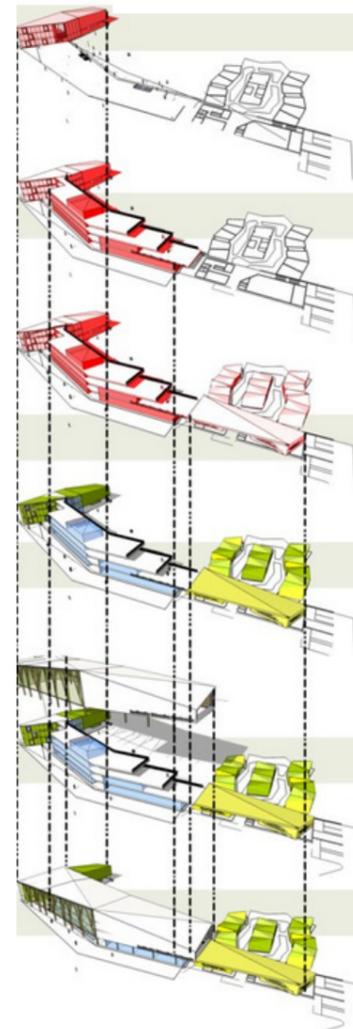
O edifício é visto como um objeto isolado e destacado de seu entorno, sua escala, cor e materiais utilizados o destacam em relação as habitações, mas o ornamento em relação a floresta existente. Além disso, o edifício é longilíneo, favorecendo a diminuição em altura e o impacto visual no bairro, tendo em vista que as casas circundantes possuem no máximo dois pavimentos. Quanto a configuração formal do edifício, é uma composição simples de volumes prisma retangulares, cuja cobertura confere uma ideia assimétrica e irregular. Há uma hierarquia no edifício, o volume onde se situa a escola de ensino médio e de música, domina boa parte da paisagem, enquanto a área do jardim de infância se agrega a floresta com mais facilidade por serem térreas e pelo tom verde.

ESCOLA DE MÚSICA

ENSINO MÉDIO

JARDIM DE INFÂNCIA

SISTEMA CLIMÁTICO



Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

FACHADA ORIENTAL
Sem escala

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.

Quanto aos aspectos tecnológicos, a estrutura da cobertura é de aço aparente na escola de ensino médio e de música. O volume das salas de aula é de concreto armado e as estruturas são integradas as paredes. O jardim de infância também é construído com concreto armado e sua estrutura não é aparente. A fachada possui brises e proteção metálica nos pontos de maior incidência solar e a cobertura recua das salas de aula de forma a proteger a circulação interna e permitir grande ventilação.

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.



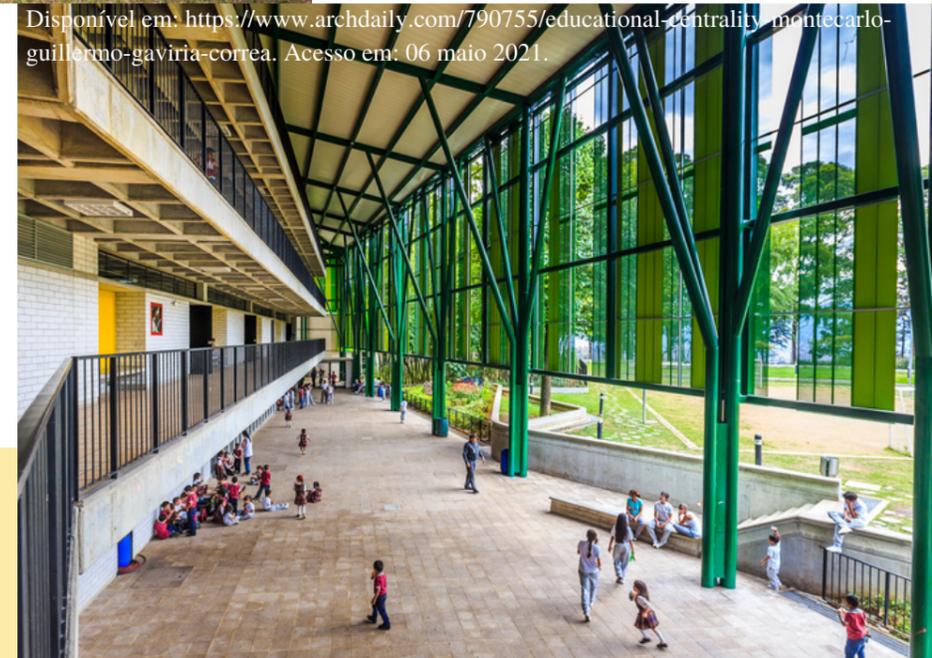
Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.



No jardim de infância as fachadas não possuem brises e são compostas pela pintura verde e várias janelas verticais. As aberturas seguem um ritmo e ordenação, são acessíveis a altura das crianças e estão em maior número em comparação aos cheios.

As circulações são grandes e permitem grande fluidez. Há vários caminhos e seguimentos distintos para as crianças e adolescentes. Os jardins não são complexos, sem flores coloridas, com pequenas árvores, arbustos e árvores da floresta recuperada.

Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa>. Acesso em: 06 maio 2021.



4.2 - CRECHE CHRYSALIS



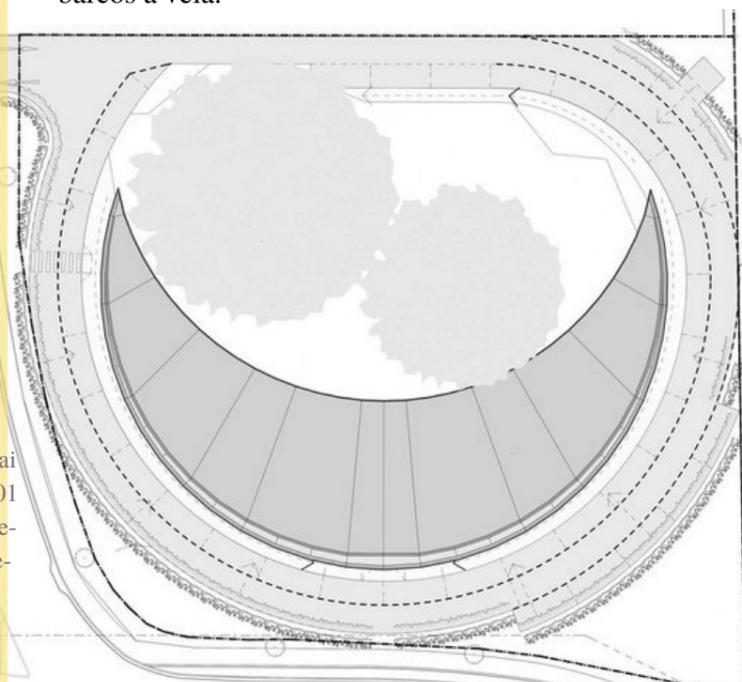
Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.

Em uma zona comercial da Nova Zelândia, havia um terreno com duas grandes árvores protegidas e com tubos gotejadores, sob os quais não se pode construir. Para muitos investidores o local era visto como impróprio para uso, mas o escritório Collingridge e Smith Arquitetos viu a opção perfeita para uma creche. A creche Crisallys foi finalizada em 2015 e possui uma área construída de 800m². O projeto se insere principalmente em favor doas especificidades do terreno, ela abraça a área não edificável e proporciona um grande espaço de convívio em prol das duas grandes árvores.

O escritório de arquitetura tinha como necessidade trazer elementos que remetiam a cultura local e por conta disso, ser um projeto simbólico para a população. Segundo o escritório Collingridge e Smith Arquitetos, a parte edificada representa a mãe terra (*Papa*) em um grande abraço com o pai céu (*Rangi*) e por isso, a curva do edifício remete a dois braços estendidos ao céu. Além disso, há vários elementos na fachada que foram baseados em formas tradicionais de vela Maori mas honram todas as culturas da Nova Zelândia, os quais originalmente fizeram as viagens por barcos a vela.

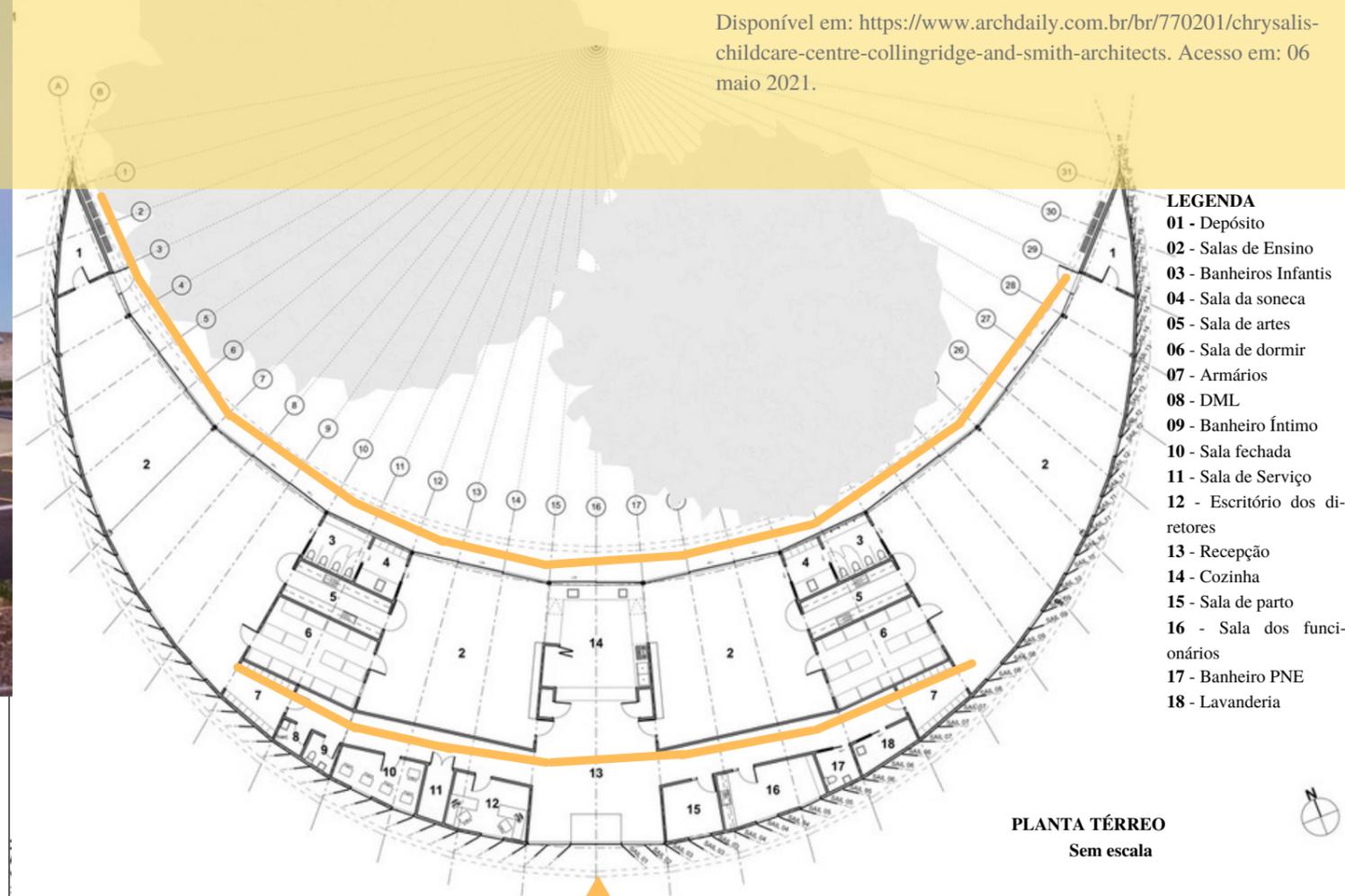
O edifício é térreo o programa é composto apenas por um jardim de infância, a forma da planta alude à lua, em sua forma ascendente, e se justifica pela ocorrência e preservação das duas grandes árvores. O resultado é um espaço de convívio extremamente integrado ao edifício e ideal para crianças se divertirem e se socializarem.

PLANTA DE SITUAÇÃO
Sem escala



JOMAC PLACE

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



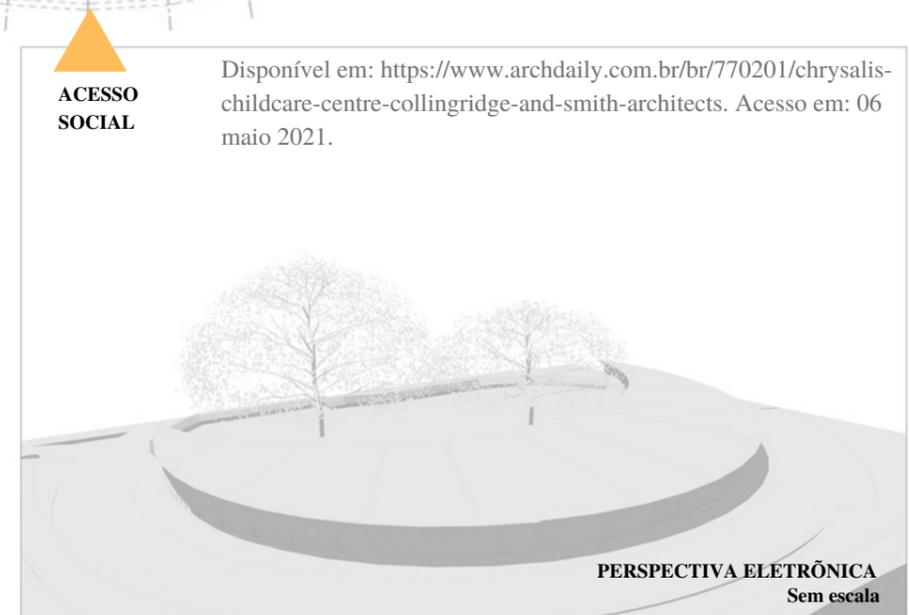
- LEGENDA**
- 01 - Depósito
 - 02 - Salas de Ensino
 - 03 - Banheiros Infantis
 - 04 - Sala da soneca
 - 05 - Sala de artes
 - 06 - Sala de dormir
 - 07 - Armários
 - 08 - DML
 - 09 - Banheiro Íntimo
 - 10 - Sala fechada
 - 11 - Sala de Serviço
 - 12 - Escritório dos diretores
 - 13 - Recepção
 - 14 - Cozinha
 - 15 - Sala de parto
 - 16 - Sala dos funcionários
 - 17 - Banheiro PNE
 - 18 - Lavanderia

PLANTA TÉRREO
Sem escala

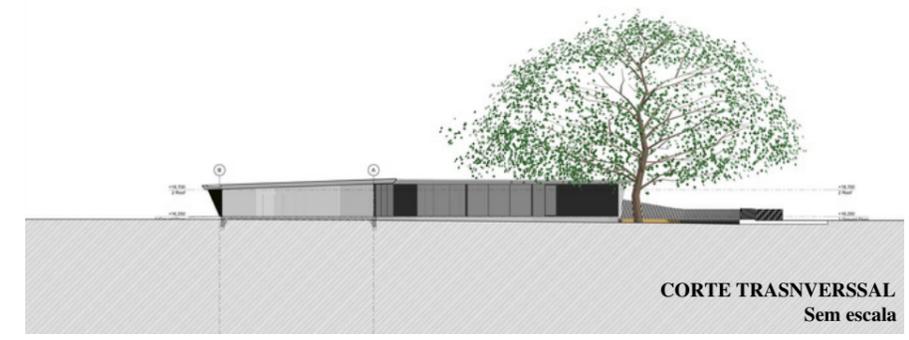
A planta é simétrica e possui uma circulação externa a edificação, que liga o espaço interno a área de convivência e uma interna a edificação que liga os ambientes, ambas são fluidas e não possuem barreiras de fluxo. O acesso da rua se dá unicamente pela parte central, não há estacionamento e nem entrada de funcionários.

O resultado é uma relação mais intimista com o espaço, haja vista que se trata de uma creche com crianças vulneráveis. A configuração formal também se assemelha a uma lua crescente e possibilita uma bela visão da área de convívio em torno das árvores.

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



PERSPECTIVA ELETRÔNICA
Sem escala



CORTE TRANSVERSAL
Sem escala



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



Externamente o edifício se adequa a paisagem, já que mantém uma altura respeitosa sob as árvores, permitindo vistas sob elas. Ele se destaca em questão de sua forma circular e a fachada com os elementos triangulares, diferindo bastante dos comuns prédios e casas regulares do entorno. A estrutura é de acordo com a forma, o concreto armado permite a curvatura da cobertura, mas não se mostra aparente, os pilares são dispostos de acordo com linhas convergentes a um único ponto, formando uma configuração côncava de paredes.

O espaço de convivência tem caminhos bem definidos e diferentes tipos de mobiliários para ativar a curiosidade das crianças. A madeira é utilizada tanto no piso como em cercadinhos, o que confere ao espaço a ideia de tranquilidade e natureza. Os cercados determinam espaços que facilitam a supervisão dos professores e as grandes árvores oferecem sombra.

Todas as salas possuem vista para a área de convívio.

A fachada do edifício foi cercada por formas que aludem as velas. Assim, a fachada é marcada pelo ritmo e repetição das velas. Há uma predominância de vazios em detrimento dos cheios, pois as duas fachadas possuem esquadrias metálicas e vidros, com cortinas.

Por conta da predominância de vazios, os espaços internos são sempre bem iluminados pela luz natural.

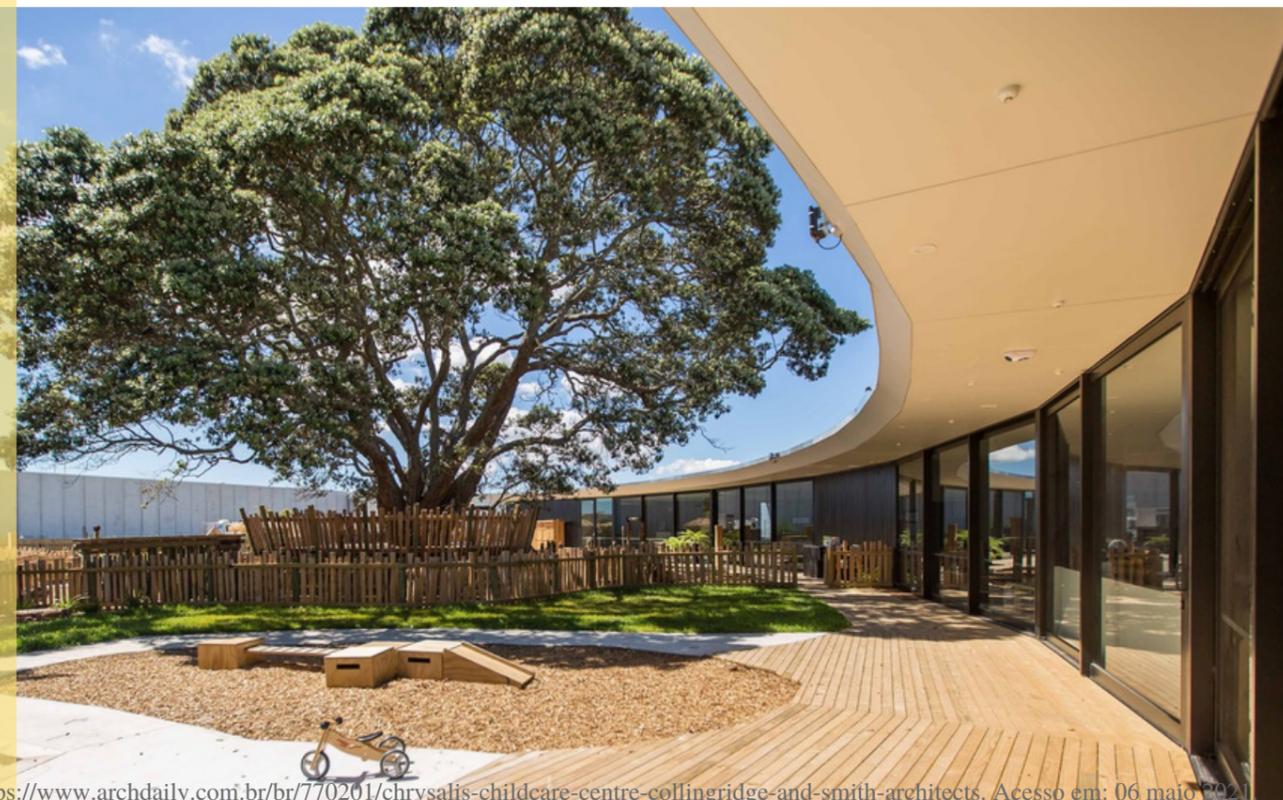
Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



No interior, as salas de aula são amplas e multifuncionais. Os mobiliários são de acordo com a altura das crianças e as cores estão presentes de forma bem sutil. O ambiente permite diferentes tarefas e atividades escolares.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.

As salas são bem iluminadas e possuem entrada de ventilação pelas portas de vidro, tendo em vista o clima frio da Nova Zelândia.

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects>. Acesso em: 06 maio 2021.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.

Em Baillargues, na França, se localiza um terreno extremamente qualitativo, está no centro histórico da cidade, em uma esquina que promove uma grande visibilidade e exposição. A escola infantil Antoine Geoffre foi projetada pelo escritório MDR, com 2500m² de área construída e finalizado em 2014. Sua implantação se dá de acordo com as características topográficas do terreno, há uma inclinação notável em determinado ponto, possibilitando a implantação de estacionamento no nível da rua principal, La Chicane.

O acesso social se dá pela parte lateral do edifício e o acesso de funcionários fica logo ao lado, onde há um estacionamento com menos vagas e a carga e descarga. Como o edifício se eleva da rua La Chicane, há uma bela vista do entorno pelas aberturas da fachada frontal e lateral.

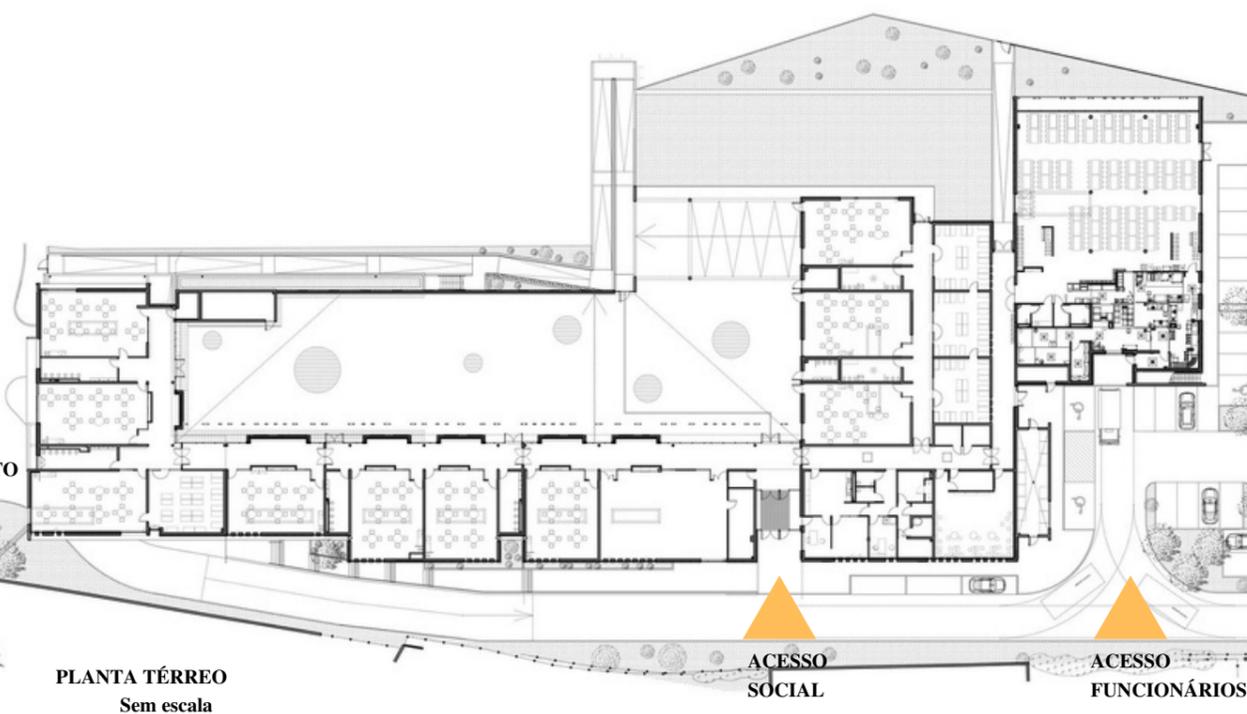


Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.

A edificação é semelhante aos edifícios de seu entorno, tanto na proporção quanto nos materiais utilizados, o que gera a integração idealizada nas diretrizes do projeto. Além disso, os materiais dão um notável estilo mediterrâneo para o projeto.

Quanto a configuração formal do edifício, é um volume retangular único e simples que possui na fachada sul, nichos que se destacam por sua cor, textura e tamanho, sendo os elementos singulares da composição. Entretanto, não há maximização da diferença, os nichos são detalhes estéticos e de iluminação natural dentro da composição.

A estrutura é muitas vezes aparente e recebe detalhes especiais do edifício. No estacionamento, os pilares formam um 'Y' e dispostos diagonalmente no térreo. Em ambos locais, os mesmos são dispostos de forma ritmada e simétrica. No interior, a estrutura é integrada as paredes e não se destaca.



ACESSO ESTACIONAMENTO

PLANTA TÉRREO
Sem escala

ACESSO SOCIAL

ACESSO FUNCIONÁRIOS

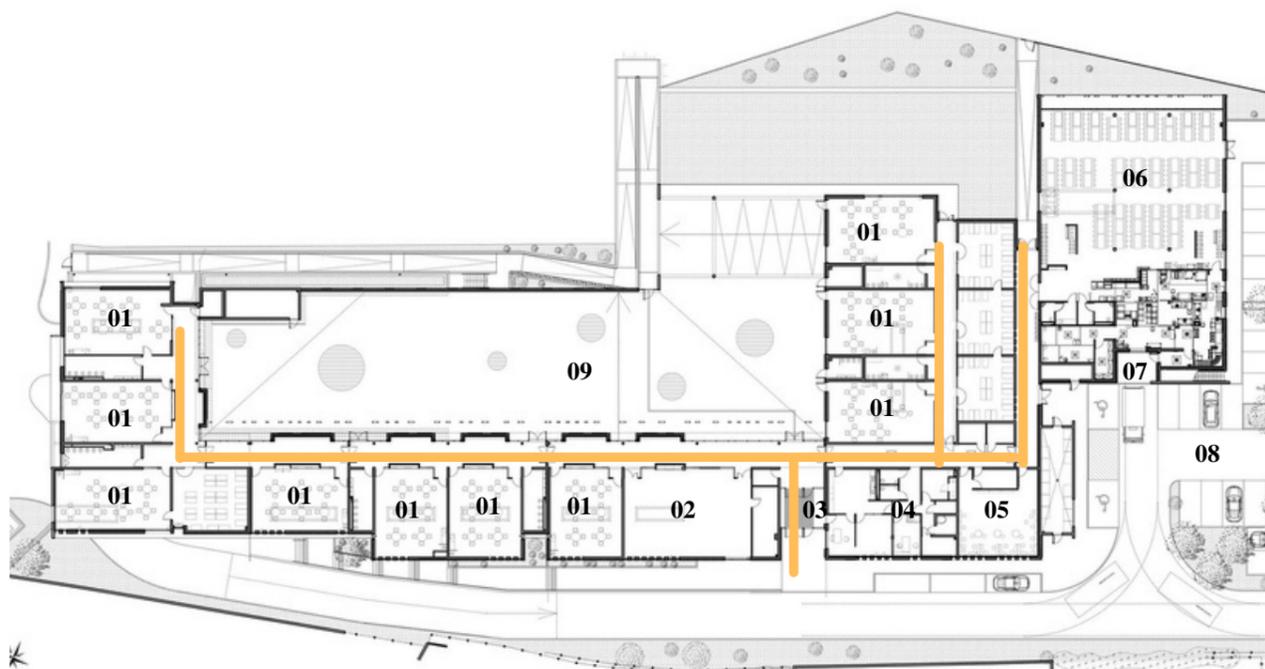
Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.

LEGENDA

- 01 - Salas de Ensino
- 02 - Sala Multifuncional
- 03 - Recepção
- 04 - Área dos professores e coordenadores
- 05 - Área de descanso
- 06 - Refeitório
- 07 - Entrada de Serviço
- 08 - Estacionamento Funcionários
- 09 - Espaço de Convivência

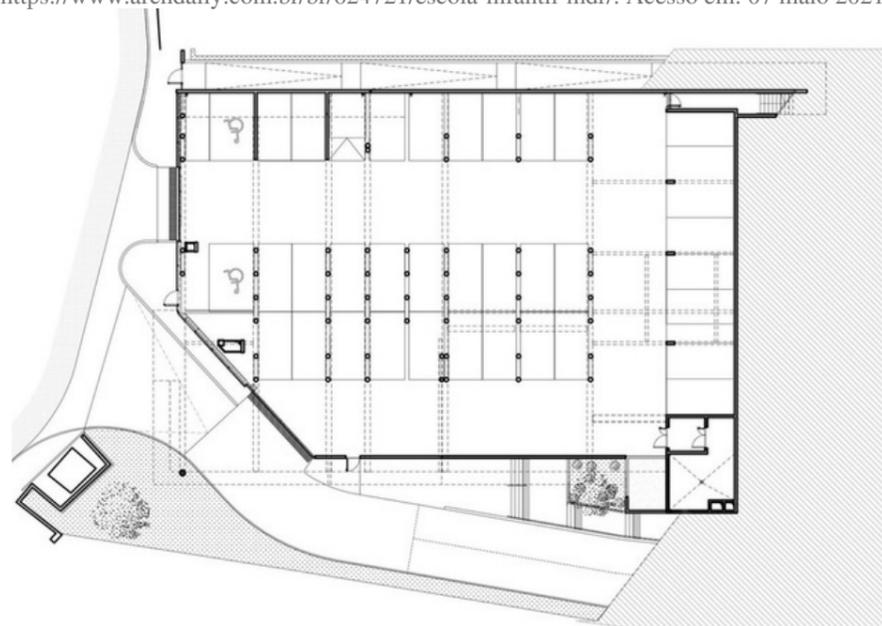


Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021. **PLANTA TÉRREO**
Sem escala

Quanto ao espaço interior, o programa é de uma escola infantil, cuja forma da planta se dá em função das necessidades dos usuários. A escola se localiza em único nível e isto facilita a circulação das crianças, já que desta forma há menos barreiras arquitetônicas como rampas e escadas, que podem causar eventuais quedas. A planta não é simétrica, se configura na forma de um 'U' no setor das aulas e retangular na área administrativa/alimentação. Há 10 salas de aula, uma sala multiuso e um grande refeitório. Os espaços internos e externos são conectados por circulações fluídas. A planta, em geral, possui espaços bem compartimentados, mas a iluminação interior é sempre bem atendida por aberturas laterais e zenitais.

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.

O estacionamento possui 40 vagas e se localiza no ponto mais baixo do terreno. Pelo corte abaixo é possível notar o ponto íngreme do terreno, a qual o escritório se apropriou sem a necessidade de aterramento ou corte.



PLANTA SUBSOLO
Sem escala



CORTE LONGITUDINAL
Sem escala

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

As salas de aula possuem longas aberturas zenitais e cores vibrantes. As aberturas proporcionam iluminação natural indireta durante o expediente escolar e as cores são dispostas de forma bem sutil, no teto e no chão. As salas não possuem a configuração de cadeiras iguais e dependem muito da proposta pedagógica e idade escolar, os mobiliários mudam de altura e cores iguais as pinturas.

Além das aberturas zenitais as salas de aula também possui aberturas laterais que se adequam a altura das crianças e permitem a ventilação cruzada.

O espaço de convivência não é dotado de muita vegetação, tem apenas árvores de grande porte e é um espaço amplo e livre, o que possibilita uma gama de atividades distintas. Não há muita diferenciação de piso e espaços lúdicos para atrair as crianças.

Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.



Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr/>. Acesso em: 07 maio 2021.





05 ANÁLISE DO LOCAL



5.1 - Análise da Região de Inserção da proposta

5.2 - O Entorno

5.3 - O Terreno

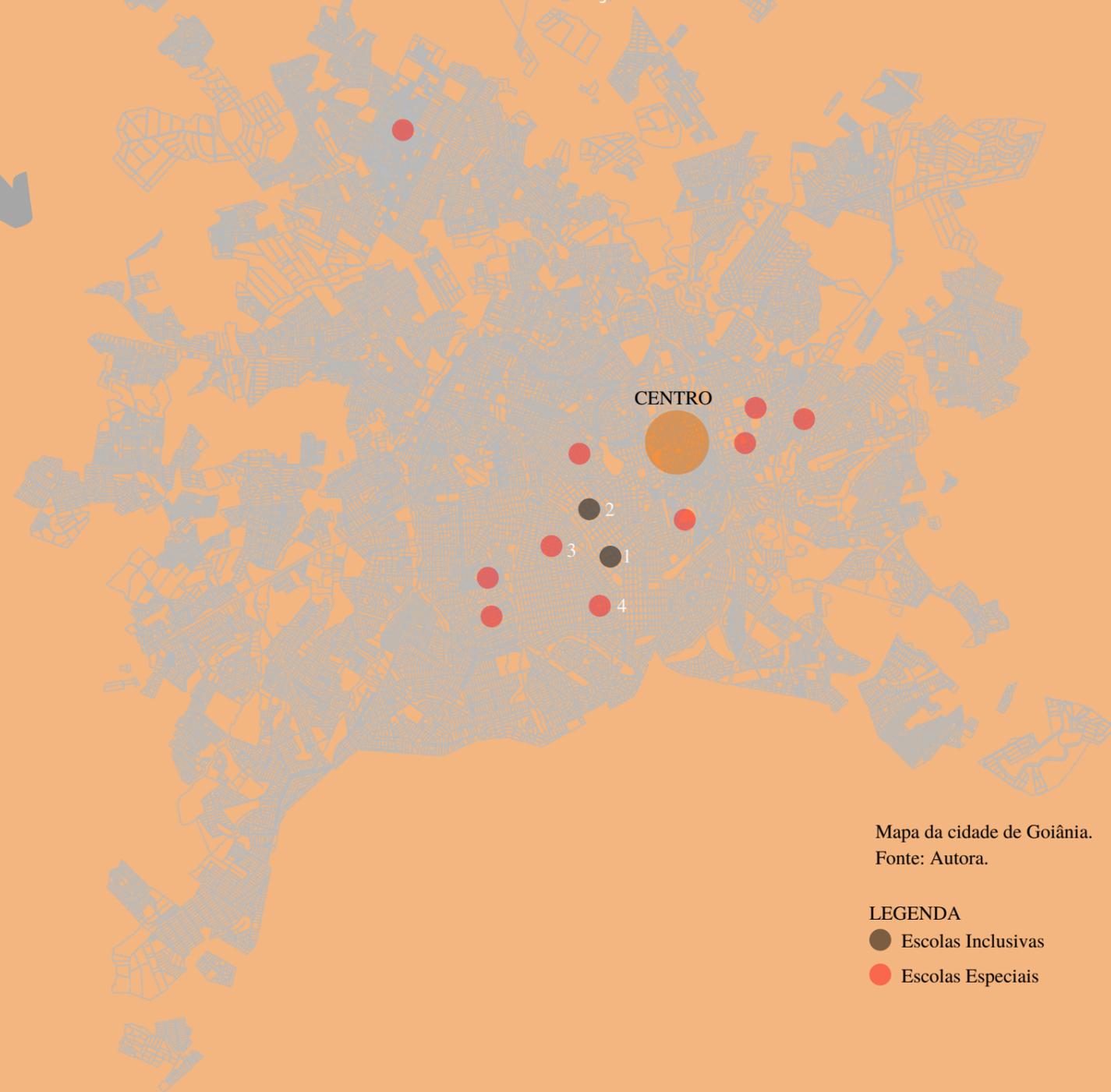


Mapa do Brasil, com Goiás em destaque. Fonte: Autora.



Mapa de Goiás, com a Região Metropolitana de Goiânia em destaque. Fonte: Autora.

5.1 - ANÁLISE DA REGIÃO DE INSERÇÃO DA PROPOSTA



Mapa da cidade de Goiânia. Fonte: Autora.

- LEGENDA
- Escolas Inclusivas
 - Escolas Especiais

O local de inserção da proposta é Goiânia, um município brasileiro, que se localiza no Estado de Goiás. Segundo o censo de 2010 do IBGE, a população estimada da cidade é de 1.302.001 de habitantes. Sendo que, 19.331 pessoas apresentam algum tipo de deficiência. Destas, 409 possuem algum tipo de deficiência na faixa etária de 6 a 14 anos e frequentam a rede regular de ensino.

Existem duas escolas que se auto intitulam inclusivas em Goiânia, ambas são privadas. Já as escolas especiais, que atendem o mesmo público, totalizam em nove e se dividem em ONG's, institutos públicos, escolas privadas e escolas públicas.

No mapa de Goiânia, estão descritas as escolas mencionadas. Nota-se que a maioria se concentra na parte sul, oeste e central da cidade. A região Norte e Leste não são bem atendidas, portanto, seria de grande valia a implantação de um centro educacional inclusivo nessas regiões.

A região Norte foi formada mais recentemente em comparação a região central, sul e oeste, assim, carece de investimentos públicos e é a localização de grande parte da parcela da população com renda mais baixa.

Dessa forma, se localizando na parte Norte, a proposta do edifício teria também como objetivo valorizar e trazer desenvolvimento à região de inserção. Outro fato importante, é que haveria uma contribuição a políticas públicas já vigentes, já que desde de 2015, começaram a obras do BRT Norte-Sul, em busca de integrar essa região ao centro-sul da cidade.

1 - Escola Inclusiva - Parque Amazônia - Privada



2 - Centro Educacional OMNI - Setor Bueno - Privada

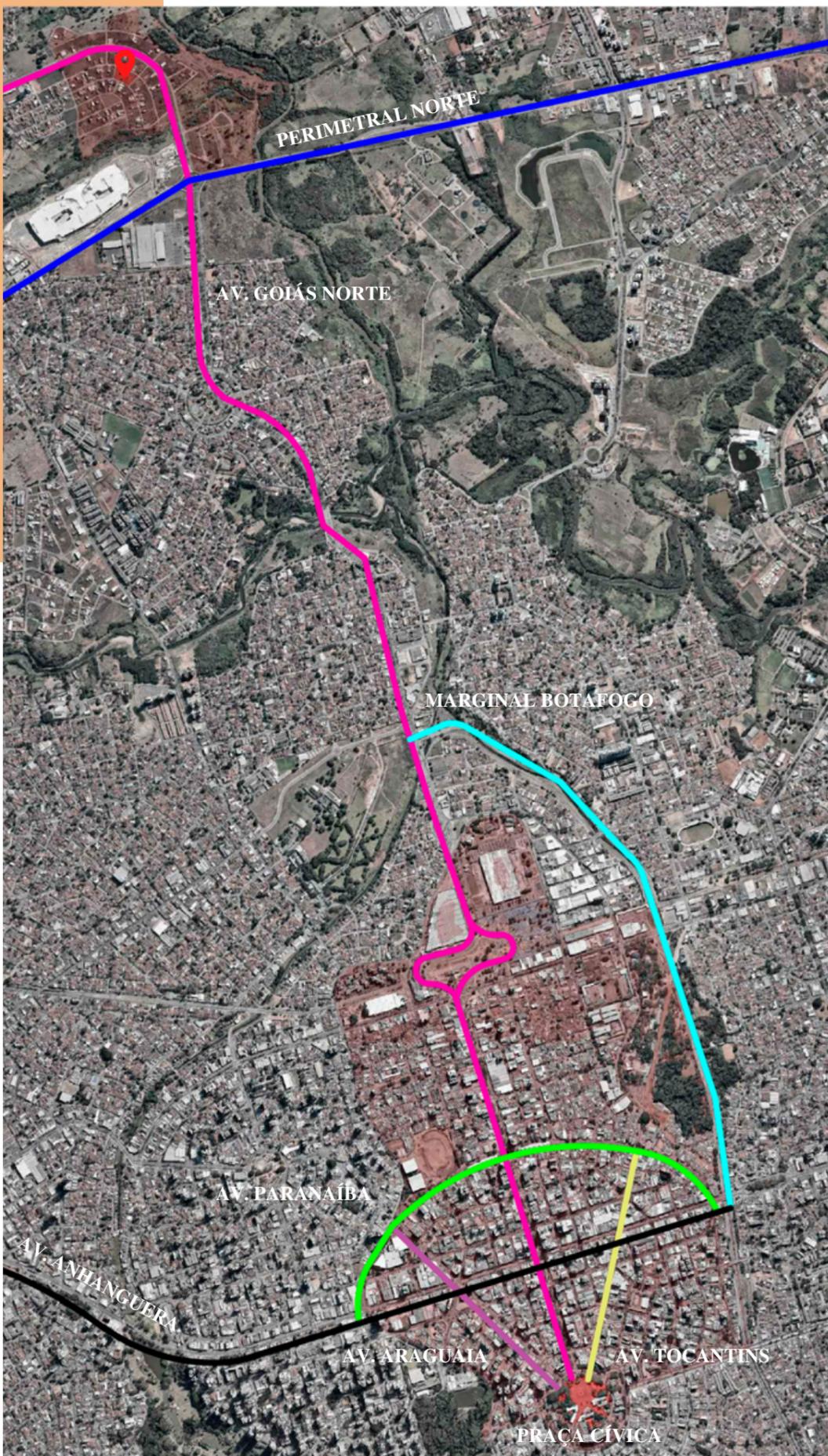


3 - Associação Espaço + Vida - Nova Suíça - ONG



4 - Educação especializada Instituto Pestalozzi - Pedro Ludovico - Público





5.2 - O ENTORNO

O local escolhido para a implantação da proposta fica na parte Noroeste da cidade, no Residencial Humaita. Os critérios para a escolha do local foram: Estar em um bairro com baixo/inexistente atendimento por equipamentos escolares; Fácil acessibilidade, próximo a vias arteriais e com pontos de ônibus; Bairro tranquilo, com uso predominantemente residencial; Baixa declividade; Área Pública Municipal, já que o edifício é público; Terreno vago e sem ocupação e Terreno com 5338,00m², já que uma das diretrizes de projeto é o edifício térreo.

Diante disso, o bairro é acessível pela Avenida Goiás Norte e dista 6,6 Km da Praça Cívica. As principais vias e acessos estão descritos no mapa ao lado.



LEGENDA

- Terreno em estudo
- Comércio
- Shopping
- Ponto de Ônibus
- Rio Meia Ponte
- Prédio Residencial
- Ponto de Ônibus
- Rio Meia Ponte

O terreno está em uma área predominantemente residencial, com a ocorrência de pequenos comércios como floricultura, autopeças, bar e utilidades. Há também postos de gasolina e pontos de ônibus pela Avenida Goiás Norte. O shopping Passeio das águas se encontra a menos de 450 metros de distância, o rio Meia Ponte está a 330 metros de distância e em um raio de 750 metros não há nenhuma instituição educacional.

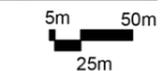
5.2.1 - MAPA DE USOS E GABARITO



LEGENDA - USO DO SOLO/ Nº PAVIMENTOS

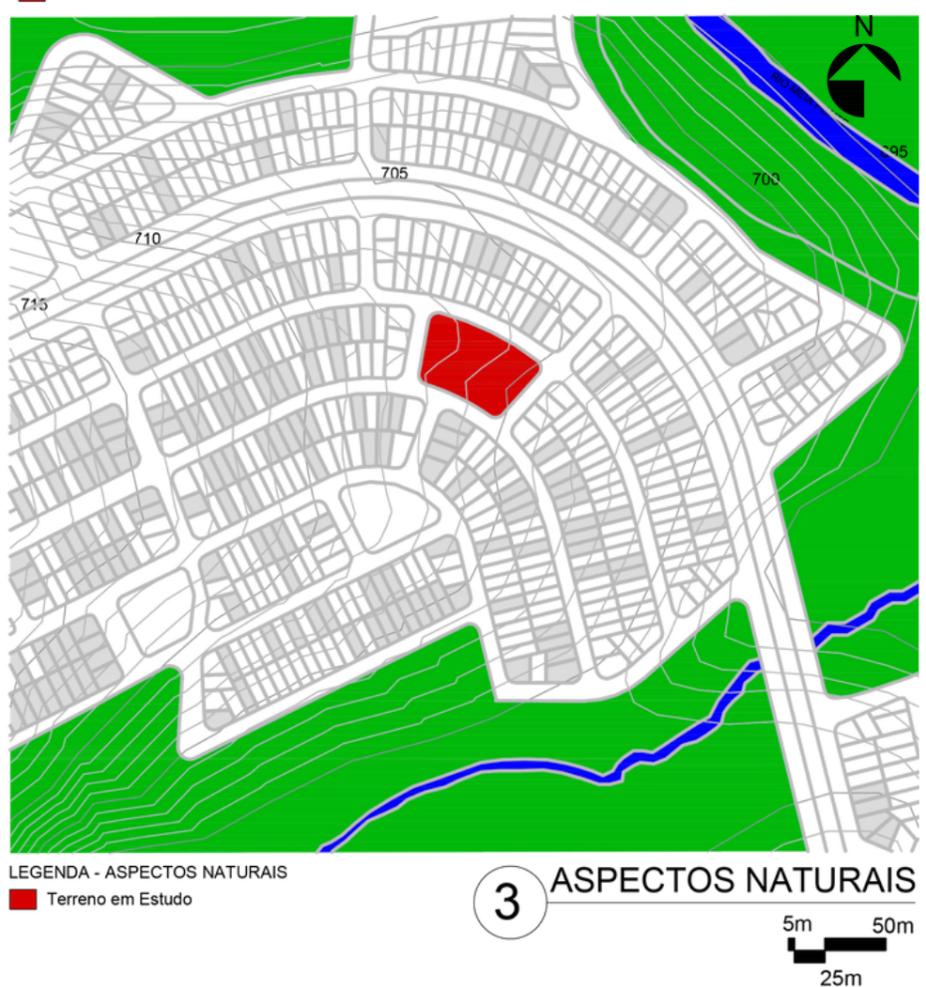
- Residencial
- Comercial
- Serviço
- Misto
- Córrego
- Institucional
- 1 Um Pavimento
- 2 Dois Pavimentos
- 3 Três Pavimentos
- Terreno em Estudo

1 USO DO SOLO E GABARITO



O mapa de uso do solo do entorno demonstra que o bairro é pouco ocupado e com baixo adensamento, os edifícios não passam de dois pavimentos.

O motivo destes lotes vagos é a especulação imobiliária intensa na região. Isto porque o bairro se localiza muito próximo do Shopping Passeio das Águas e das Avenidas Goiás Norte e Perimetral. Além disso, a região esta recebendo investimento público, como o BRT e um viaduto no cruzamento da Goiás Norte com a Perimetral.



5.2.2 - MAPA DO SISTEMA VIÁRIO

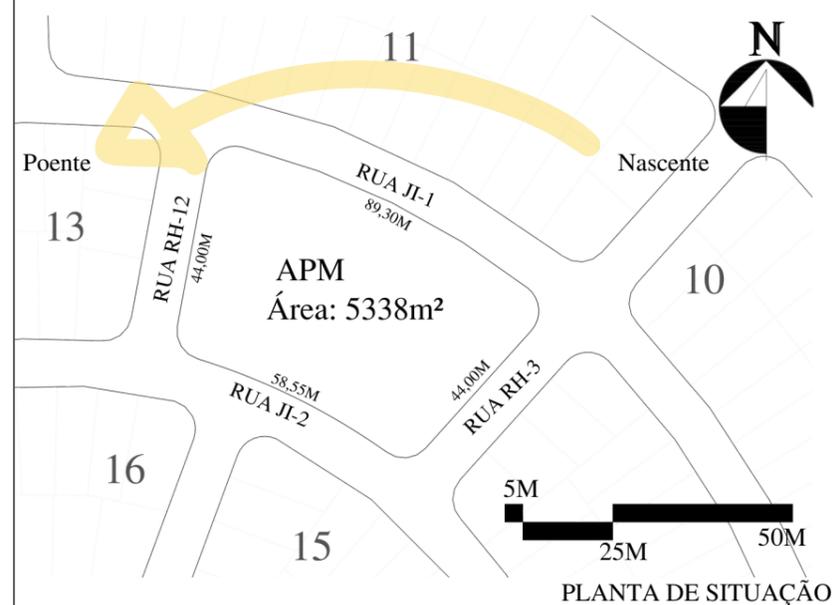
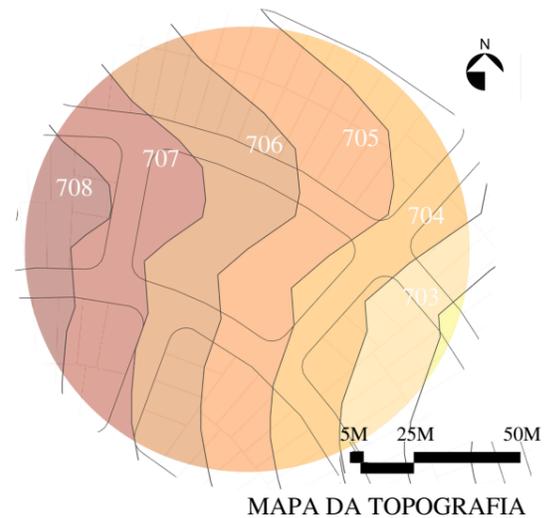
Pelo mapa do sistema viário é possível notar que o terreno será acessado diretamente por vias locais, tendo a via Goiás Norte como a via de ligação rápida com o resto da cidade. O fluxo da Av. Goiás Norte é muito intenso nos horários de pico e ocasiona congestionamento no cruzamento com a Perimetral. De forma geral, o entorno é formado por vias locais que tem acesso direto a uma via de tráfego rápido. Há vários pontos de ônibus pela Av. Goiás Norte, que possibilitam uma acessibilidade satisfatória aos bairros lindeiros ao Res. Humaita.

5.2.3 - MAPA DO ASPECTOS NATURAIS

Na proximidade do local de intervenção não se localizou praças e parques. Sendo então uma região carente de equipamentos de lazer. O bairro é cercado por APPs do Rio Meia Ponte, a Noroeste e do córrego sem nome ao Sul. A topografia diminui no sentido do córrego, mas não é acentuada, sendo bem distribuída por todo o território.

5.2.4 - MAPA DOS CHEIOS E VAZIOS

O mapa de cheios e vazios demonstra que os lotes construídos são em sua maior parte ocupados, mas que há uma parte considerável de área permeável em seu interior.



5.3 - O TERRENO

O terreno escolhido é uma área pública municipal que possui uma área total de 5338,00m², é limitada pelas ruas RH-12, JI-1, RH-3 e JI-2. Atualmente se encontra sem nenhuma construção e com ocorrência de algumas árvores. Sua topografia tem inclinação total de 2%.



VISTA DA RUA RH-3



VISTA DA RUA JI-2



06 DIRETRIZES PROJETUAIS

- 6.1 - Diretrizes Gerais
 - 6.1.1 - Quanto ao Terreno
 - 6.1.2 - Quanto a Acessibilidade
 - 6.1.3 - Quanto a Pedagogia
 - 6.1.4 - Quanto as área livres

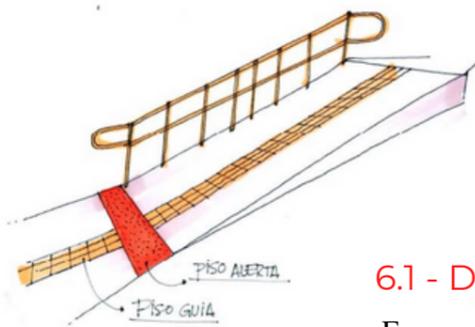


Ilustração 40: Rampa com piso tátil
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

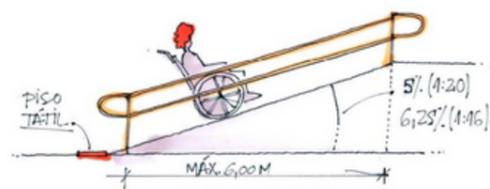


Ilustração 41: Rampa/Vista lateral
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

DIRETRIZES GERAIS

6.1 - DIRETRIZES GERAIS

Em um projeto de arquitetura, é ideal que haja princípios norteadores às ações dos arquitetos, em busca de atender todas as demandas do espaço, tema e usuário do local. De modo que todo o referencial teórico se conecte ao projeto em si. Em função disso, a seguir, são listadas uma série de medidas que serão norteadoras para o início da projeção:

6.1.1 - QUANTO AO TERRENO

- O terreno deve ser o mais plano possível ou com baixa declividade, de forma a facilitar o acesso e deixá-lo mais simples.

- O terreno não deve se localizar em áreas com poluição sonora, poluição visual ou áreas industriais.

- A área deve se localizar em local predominantemente unifamiliar, cujo entorno tenha baixa influência na insolação e ventilação.

- Privilegiar a iluminação natural de forma a ter um edifício mais sustentável e saudável.

- O edifício deve procurar possuir compor o espaço e utilizar de materiais comuns da região.

- O edifício tem de deixar bem claro seu uso, com faixas e elementos que o identifiquem.

- A área não edificada deverá conter no mínimo 1/3 da área do terreno.

6.1.2 - QUANTO À ACESSIBILIDADE

- O programa relacionado ao acesso dos educandos deve ser projetado, a medida do possível, no nível térreo.

- Todos os espaços terão pisos táteis ou paredes táteis.

- Todos os espaços terão área de circulação que permita livre movimentação de cadeirantes e deficientes visuais.

- Os desníveis serão prioritariamente vencidos por rampas.

- Espaços de circulação terão as menores barreiras arquitetônicas possíveis (pilares e escadas).

- Serão instalados sinais sonoros de alerta em ambientes de cruzamento (faixas de pedestre, mudança de ambiente)

- A configuração dos espaços se dará em função da faixa etária acolhida.

- O mobiliário que se relaciona com o uso dos educandos serão pensados em função de suas medidas ergonômicas.

6.1.3 - QUANTO A PEDAGOGIA

- Serão seguidas as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, quanto à grade curricular.

- Será utilizado o suporte educacional do Atendimento Educacional Especializado (AEE), em contraponto, através de salas multiuso sempre que necessário.

- Os ambientes serão pensados relacionado ao método Montessoriano de ensino, com espaços interativos e que busquem a independência dos alunos.

- O centro deverá possibilitar ambientes de fomento a cultura, como salas de música, dança e esportes.

- Todas as atividades pedagógicas deverá incluir as pessoas com necessidades especiais, tendo em vista a utilização da tecnologia e criatividade dos educandos.

- A família deve possuir espaços de integração à educação de seus filhos especiais, levando em conta seu papel primordial na educação dos mesmos.

6.1.4 - QUANTO AS ÁREAS LIVRES

- Os espaços de convívio sempre se adequarão ao uso de todos os usuários.

- Os espaços de convívio serão integrados à natureza e ao ar livre, buscando ao máximo estimular a curiosidade e aprendizado dos usuários.

- Os espaços livres deverão ser de três tipos: encontro, convívio e isolamento, tendo em vista as necessidades variáveis dos alunos.

- A vegetação deverá despertar a curiosidade, com plantas que possuem cheiros, mudam com as estações e apresentam cores distintas.

- O espaço de convivência deve se relacionar as experiências primordiais das crianças, como o brincar na areia, uma fonte de água e o cuidado de hortas.

- O espaço de convívio deve ter caráter intimista.



Ilustração 21: Iluminação artificial sobre a mesa
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

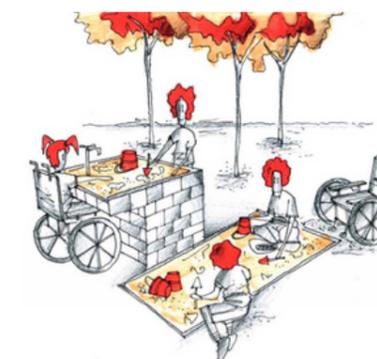


Ilustração 13: Caixa de areia
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

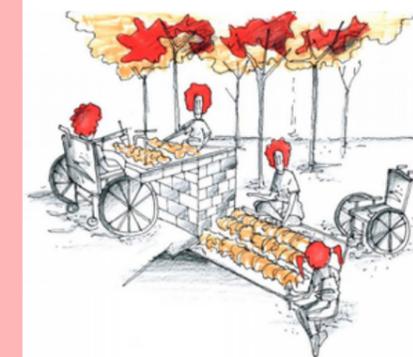


Ilustração 12: Perspectiva/Horta
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

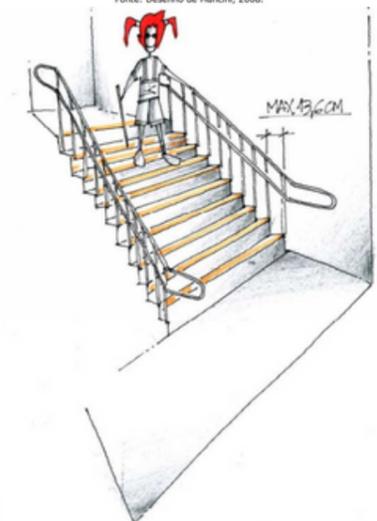


Ilustração 42: Escada e guarda-corpo
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

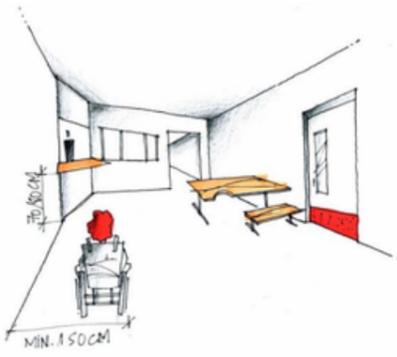


Ilustração 29: Refeitório
Fonte: Desenho de Mancini, 2008 baseado em Dischinger et al., 200

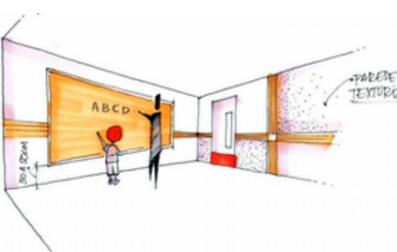


Ilustração 25: Louça mais baixa
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.



Ilustração 16: Bebedouro acessível
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

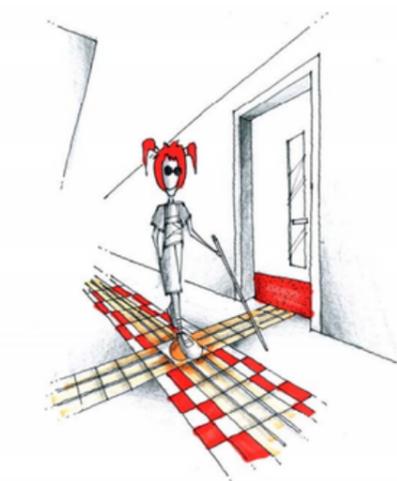


Ilustração 20: Pisos táteis utilizados com pisos de cores contrastante
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

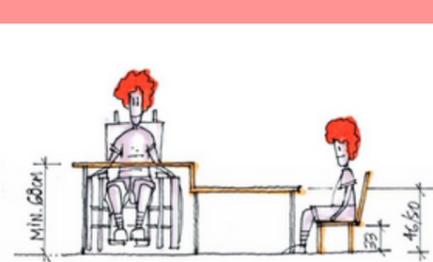


Ilustração 26: Altura das mesas das crianças
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

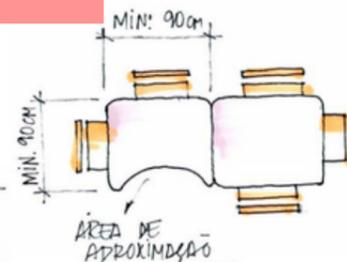


Ilustração 27: Mesa infantil escolar com área de aproximação
Fonte: Desenho de Mancini, 2008.

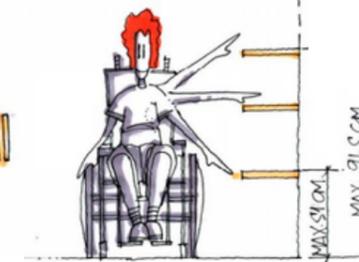


Ilustração 28: Alturas de prateleiras acessíveis
Fonte: Desenho de Mancini 2008, baseado em Ruth, 1999.



07 PROGRAMA E MEMORIAL

- 7.1 - Programa de Necessidades
- 7.2 - Funcionograma
- 7.3 - Fluxograma
- 7.4 - Processo Criativo

PROGRAMA DE NECESSIDADES

7.1 - PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades foi elaborado a partir dos estudos de caso feitos, dos artigos sobre a educação inclusiva e dos parâmetros de infraestrutura da educação infantil disponibilizado pelo Ministério da Educação.

O quadro síntese foi organizado a partir de cinco setores: Administrativo (295,85m²), Aprendizagem (1017,00m²), Atendimento Especial (189,60m²), Lazer (491,40m²), Serviços (402,80m²) e Infraestrutura (522,80m²). O total de área construída pré-dimensionada é 2919,45m². O quadro-síntese é apresentado a seguir.

SETORES	AMBIENTES	MOBILIÁRIO / EQUIPAMENTO	QTD.	ÁREA ÚTIL (m²)	ÁREA CONSTRUÍDA 20% (m²)
ADMINISTRATIVO	Port-cochère	-	1	40,00	40,00
	Recepção	Balcão / cadeiras / computador/ telefone / armários	1	0,15m por aluno/turno	57,60
	Secretaria	Balcão/ Mesa/ Armários/ Cadeiras/ Computador	1	0,20m por aluno/turno	76,80
	Tesouraria	Mesa/ Armários/ Cadeiras/ Computador	1	10,00	12,00
	Sala dos professores	Mesa/ Armário/ Cadeira	1	25,00	30,00
	Diretoria	Mesa/ Armário/ Cadeira/ Computador	1	10,00	12,00
	Sanitário Diretoria	Bacia / lavatório	1	3,20	3,84
	Almoxarifado	Armários	1	15,00	18,00
	Depósito Pedagógico	Armários	1	20,00	24,00
	Ambulatório	Bancada / Lavatório / Maca / Mesa / Cadeiras / Armários	1	18,00	21,600
				SUBTOTAL	295,84

O Setor Administrativo é composto pelos ambientes iniciais da escola e é responsável pela circulação principal dos usuários. Nele está contido as salas destinadas a direção, coordenação e depósitos de materiais necessários pelos alunos.

A maior parte deste setor se encontra no pavimento superior do edifício, visto que são ambientes que exigem mais seriedade e não são tão frequentados pelos alunos. Há elevador e escada para acesso.



SERVIÇO	Hall de Serviço	Relógio de Ponto	1	5,00	6,00
	Relógio de Ponto	Relógio de Ponto	1	5,00	6,00
	Vestiário Masculino/ PNE	Armários Individuais / Chuveiros / Bacias Sanitárias / Lavatórios / Banco	1	20,00	24,00
	Vestiário Feminino/ PNE	Armários Individuais / Chuveiros / Bacias Sanitárias / Lavatórios / Banco	1	30,00	36,00
	Estar de Funcionários	Sofá / Televisão / Mesa / Cadeira	1	20,00	24,00
	Refeitório	brinquedos, mesas e cadeiras infantis, televisão, almofadas e tatame	1	1,80 por aluno considerando, revezamento de 4 turmas por vez. (80)	172,8
	Cozinha	Bancada / pia / lava-louças / mesa móvel / geladeira / fogão (6 bocas) / forno (microondas e elétrico) / armários	1	40,00	48,00
	Depósito de equipamentos	Armários / prateleiras	1	5,00	6,00
	Cantina	Bancada/ Microondas/ Prateleira	1	10,00	12,00
	Depósito de mantimentos	Armários / prateleiras	1	5,00	6,00
	Depósito de bebidas	Armários / prateleiras	1	5,00	6,00
	Câmara Fria Frutas e Verduras	Armários / prateleiras	1	5,00	6,00
	Câmara Fria Carnes	Armários / prateleiras	1	5,00	6,00
	Espaço para Manobras de Caminhões	-	1	50,00	50,00
	Compartimento para lixo seco (reciclável)	-	1	10,00	12,0
				SUBTOTAL	402,80

LAZER	Pátio Descoberto	Bancos/ Almofadas/ Plantas	1	100,00	
	Playground	Escorregador/ Balanço/ Trepa-Trepa	1	25,00	
	Piscina	piscina com deck, duchas	1	35,00	
	Casa de bombas piscina	filtro e equipamentos para limpeza	1	5,00	6,0
	Vestiário Fem	bancada com lavatórios,/espelhos/ box com vasos sanitários/ box com chuveiro	1	25,00	30,0
	Vestiário Masc	bancada com lavatórios,/espelhos/ box com vasos sanitários/ box com chuveiro	1	25,00	30,0
	Vestiário PNE	bancada com lavatórios, espelhos, box chuveiro acessível	2	8,00	19,20
	Horta Comunitária	Bancos	1	30,00	30,0
	Caixas de areia	Recipiente de Areia	3	8,00	24,0
	Mini Quadra	-	1	182,20	182,20
	Depósito Mat. Educação Física	Armários/ Prateleiras	1	10,00	10,0
				SUBTOTAL	491,4

O setor de serviço concentra a parte do recebimento e depósito de carga e descarga, a entrada dos funcionários, cozinha para cocção e lavagem dos alimentos e utensílios para abastecer o refeitório da escola.

Já o setor de lazer foi idealizado de acordo com as faixas etárias dos alunos, há um pátio descoberto, playground e piscina para as crianças correrem e brincarem. Havendo também, uma mini quadra e bancos em diversos locais para o estar dos adolescentes.



APRENDIZAGEM	Sala de Aula	Mesas/ Cadeiras/ Retroprojeto/ Equipamentos de som	18	30,00	648,00
	Laboratório de Informática	Mesas/ Cadeiras/ Lousa/ Computadores	1	30,00	36,00
	Laboratório de Ciência	Bancadas/ Cadeiras/ Lousa/ Armários	1	30,00	36,00
	Sala Multiuso (Artes e Dança)	Mesas/ Cadeiras/ Armários	1	30,00	36,00
	Sanitários fem/mas/pne	Bacia / lavatório / armários (todos adequados as crianças)	2	15,00	36,00
	Biblioteca	mesas e cadeiras infantis, almofadas, sofás, livros, estantes	1	50,00	60,00
	Auditório		1	165 (120palco/20plateia/ 15 camarins/ 10técnico)	165,00
SUBTOTAL					1017,00

ATENDIMENTO ESPECIAL	Sala Ensino Especial	Mesas/ Cadeiras/ Retroprojeto/ Equipamentos de som/ Brinquedos para def visuais/ Computadores/ Equipamentos para visão ampliada	1	70,00	84,00
	Fisioterapia	Mesa Maca/ Mesa/ Cadeira/ Armários	1	12,00	14,400
	Consultório Psicológico	Mesa / Cadeira/ Armários	1	12,00	14,400
	Consultório Nutricionista	Mesa / Cadeira/ Armários	1	12,00	14,400
	Consultório Fonoaudióloga	Mesa / Cadeira/ Armários	1	12,00	14,400
	Salão de Integração Familiar c/ ensino especial	Mesas/ Cadeiras/ Retroprojeto/ Equipamentos de som/ Brinquedos para def visuais/ Computadores/ Equipamentos para visão ampliada	1	40,00	48,00
SUBTOTAL					189,600

INFRAESTRUTURA	Subestação de Energia	Agregada ao poste	1	2,00	2,00
	Quadro de medição	-	1	15,00	18,00
	Casa de bombas de recalque	Bombas de recalque	1	5,00	6,00
	Sistema de ar condicionado	Condicionadores de ar/ exaustores	1	25,00	30,00
	Reservatórios	-	1	86,9	104,28
	Estacionamento	Cancela	29	1 vaga a cada 60m²Aútil.	362,50
SUBTOTAL					522,78

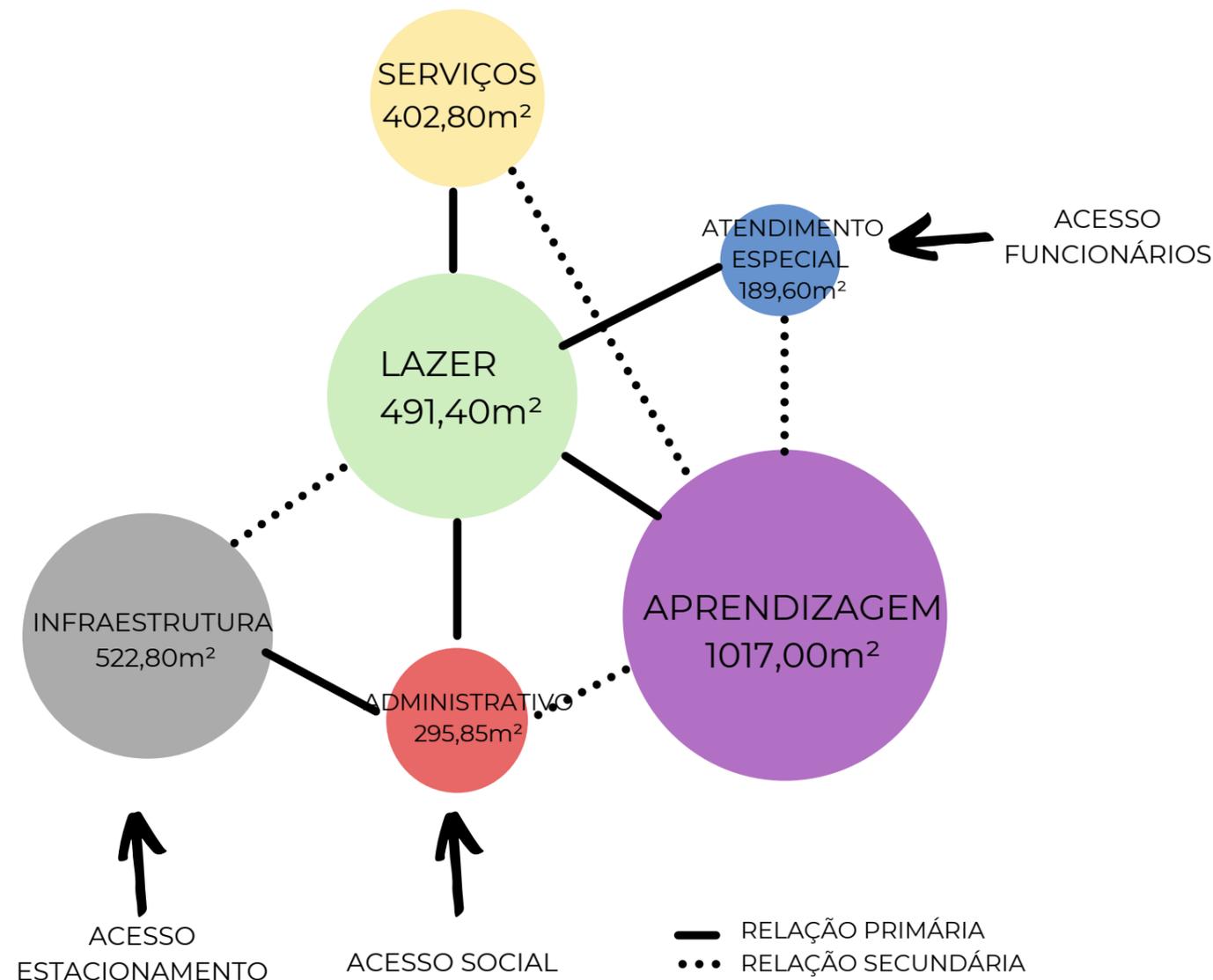
No setor de aprendizagem há dezoito salas de aula no total, nove voltadas para atender a situação '1' e nove para atender a situação '2' (separação de alunos idealizada para educação dos usuários, pág.45). Além disso, há uma sala para o laboratório de artes, uma para o laboratório de ciências e uma de informática.



Cada sala atenderá no máximo 15 alunos, totalizando 270 alunos por turno. A escola terá dois turnos, tendo capacidade para atender 540 alunos no total. Destes, 25% dos alunos atendidos serão aqueles com uma das três necessidades especiais indicadas no capítulo 4.

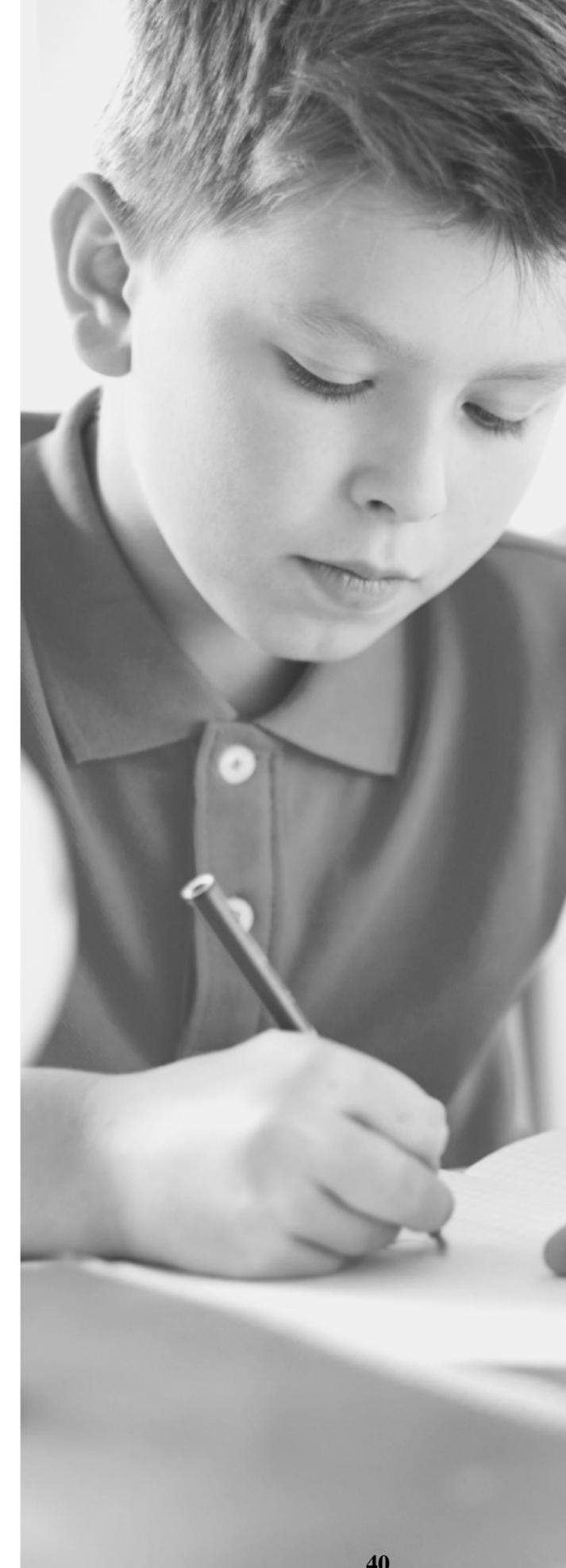
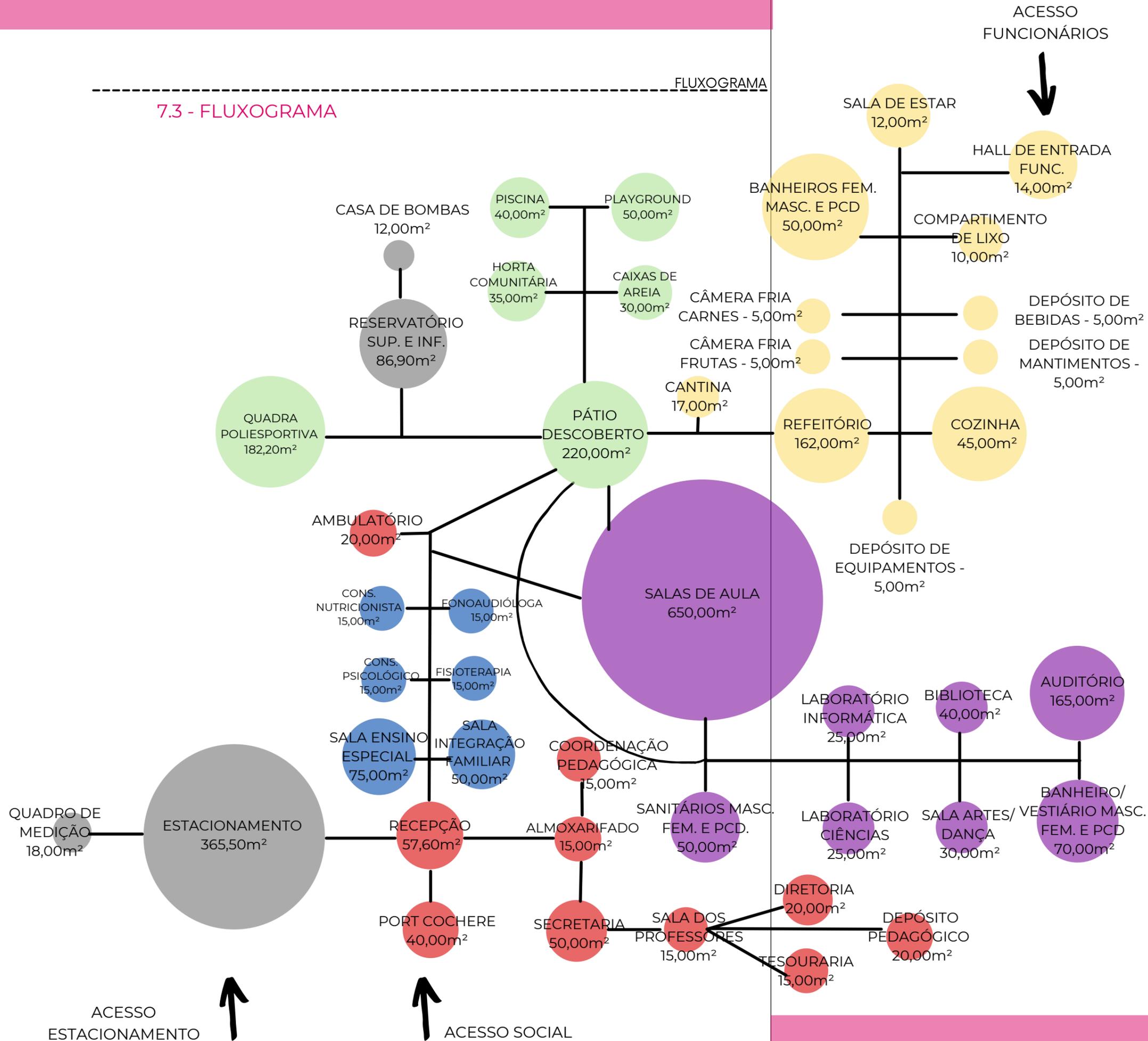
No setor da infraestrutura são 29 vagas necessárias de acordo com a área útil total e os outros sistemas de apoio como central de gás e subestação de energia estão nos limites do terreno.

7.2 - FUNCIONOGRAMA



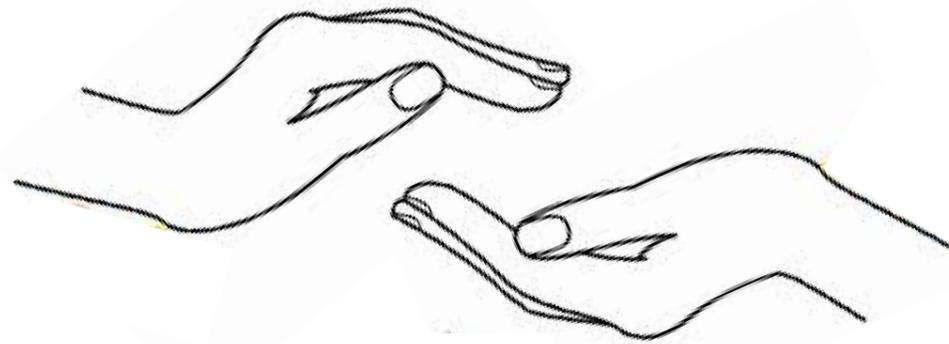
A ideia inicial consiste no fato de deixar a circulação das pessoas com deficiência com as menores barreiras arquitetônicas possíveis, portanto a circulação social principal, a entrada dos alunos, deve dar acesso imediato aos outros setores do edifício. No funcionograma acima, denota-se o setor de lazer como o centro do projeto, tendo relação direta com todos os setores adjacentes. Tal feito dá dinamismo a paisagem do edifício e um contraste de ambientes, benéfico a saúde dos usuários e iluminação/ ventilação dos ambientes.

7.3 - FLUXOGRAMA



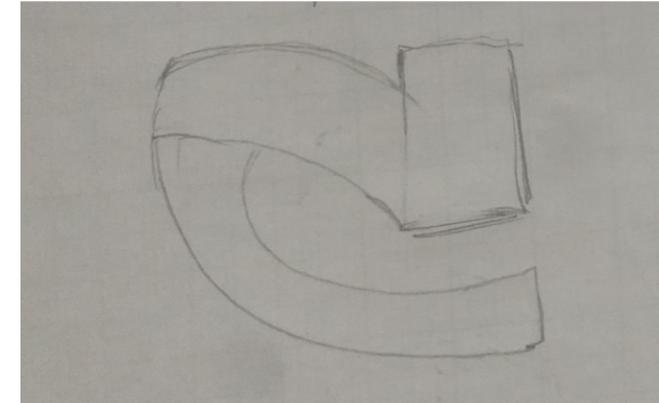
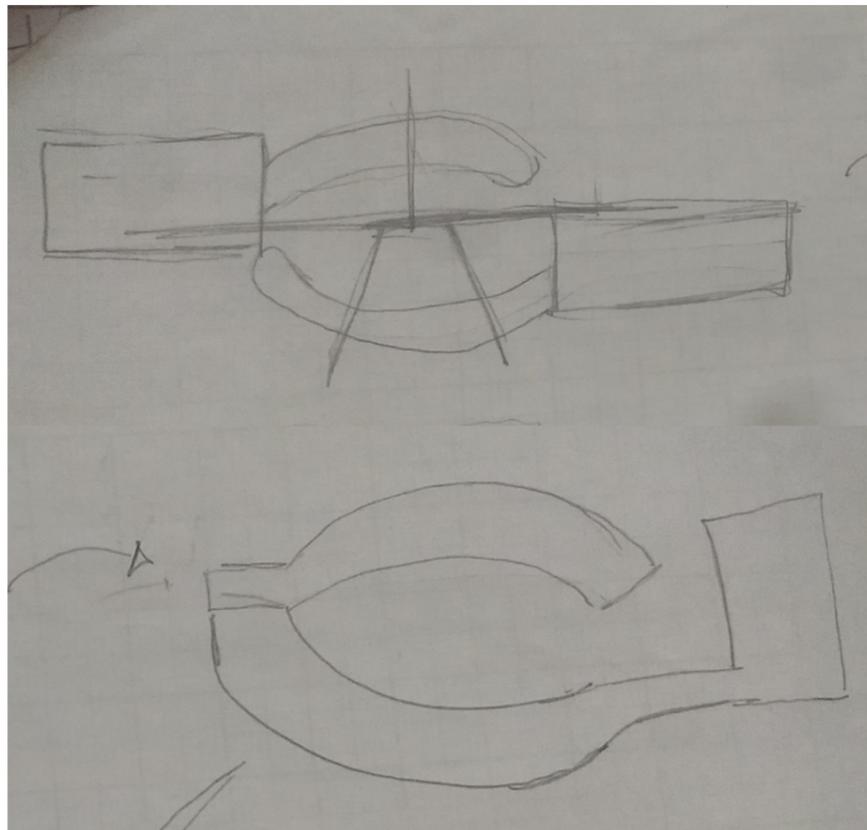
7.4 - PROCESSO CRIATIVO

Além das diretrizes abordadas no capítulo 6, o projeto foi idealizado em razão de um conceito simbólico, assim como no estudo da creche Crisalys. A ideia primordial veio através de dois princípios: o primeiro é um símbolo de união, com duas pessoas prestes a se dar as mãos, e o segundo é a representação curva, que traz a contemporaneidade e explora as capacidades dos materiais existentes atualmente. Resultando em uma forma atípica mas que encanta e impressiona o olhar. A educação inclusiva tem leis recentes e necessita da união do estado, professores e famílias para que realmente seja eficaz. Portanto, este partido procura dar ainda mais significado e representatividade a esta constante tentativa de ser e tornar o mundo melhor.



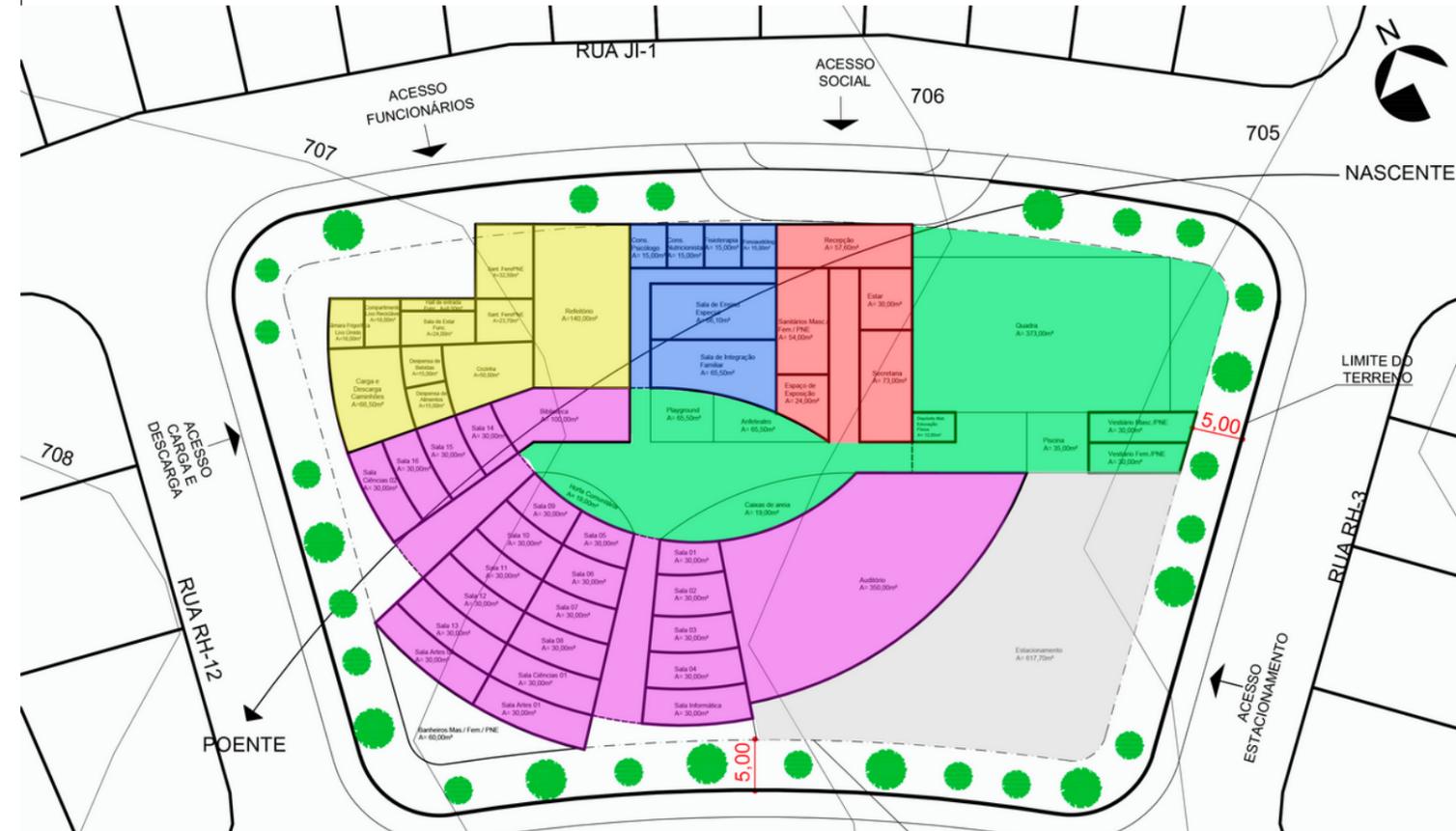
Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hK90iPJRup0>. Acesso em: 19 maio 2021.

Croquis do processo inicial de composição e agenciamento de formas.



Tendo como referência os croquis iniciais do projeto, realizou-se a primeira setorização no terreno escolhido. Na planta abaixo, há uma zona central a qual seria responsável por iluminar, ventilar e ter espaços de convivência para as crianças mais jovens. O estacionamento se encontra pela via RH-3, a entrada social e de funcionários pela via JI-1. Uma grande preocupação foi a circulação das crianças, a intenção é deixá-la o mais retilínea possível, tendo como epicentro a zona de lazer central e continuações em no máximo 45°, de modo a facilitar a movimentação dos usuários.

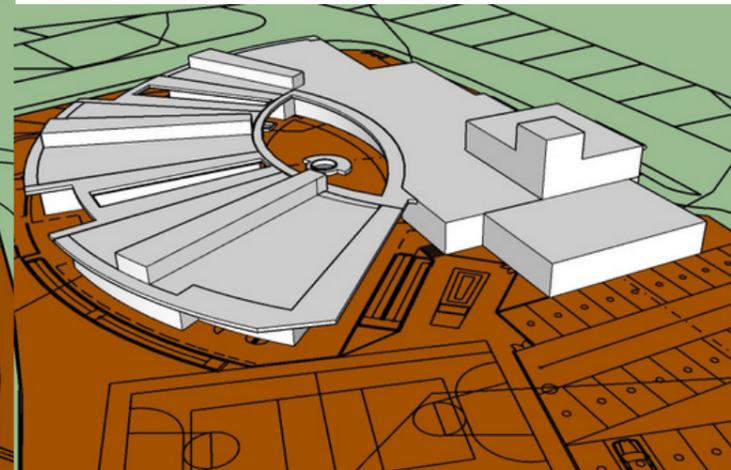
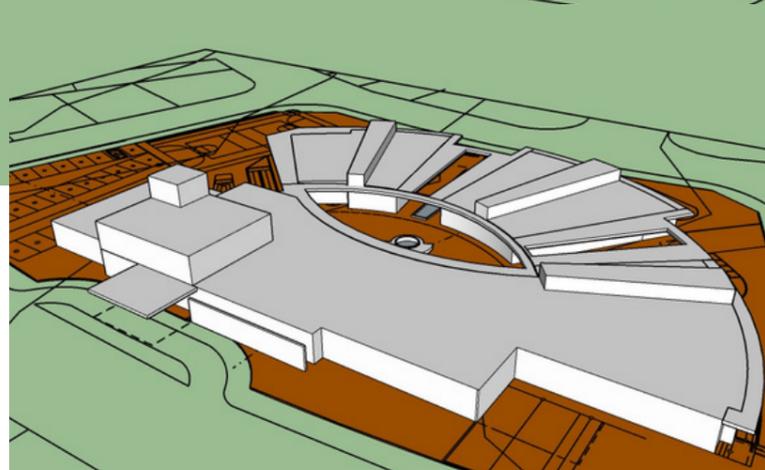
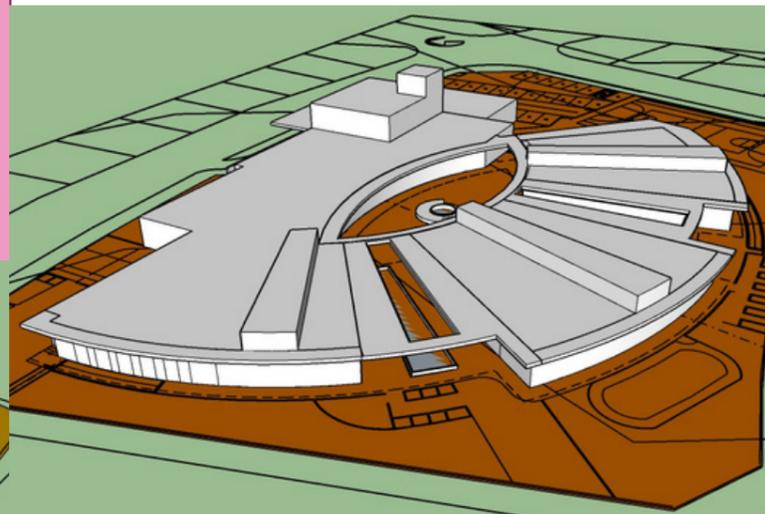
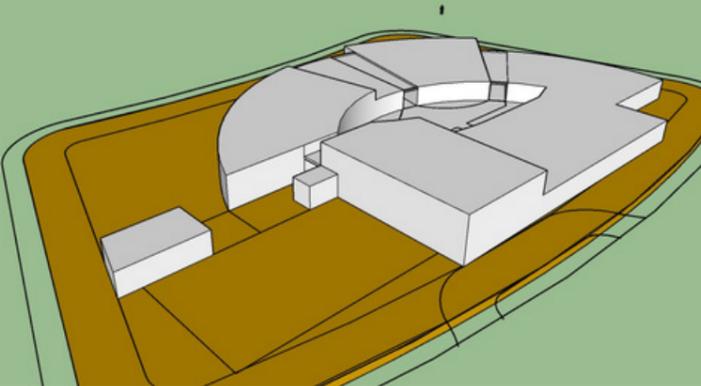
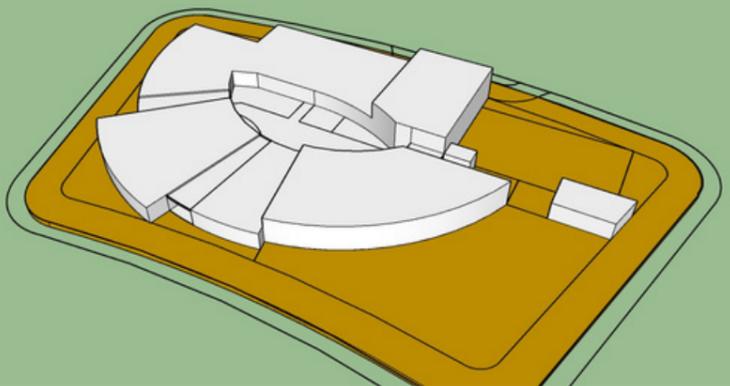
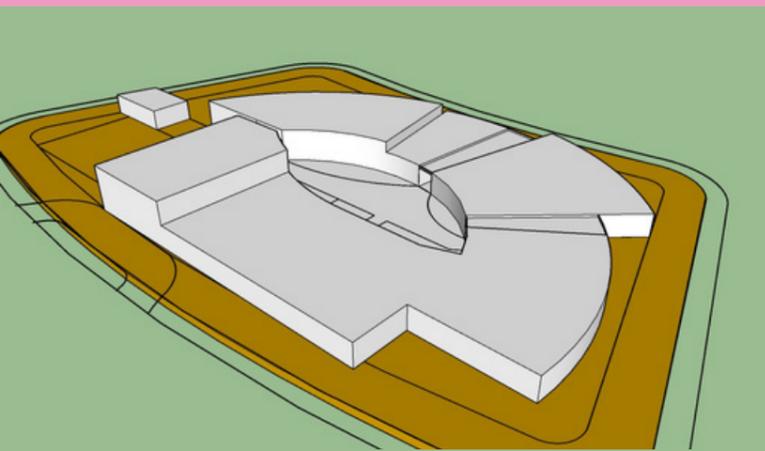
Nessa ideia inicial, as salas de aula não tinham ventilação suficiente, o refeitório não tinha acesso facilitado e o auditório estava desnecessariamente grande, já a área de lazer, fragmentada.



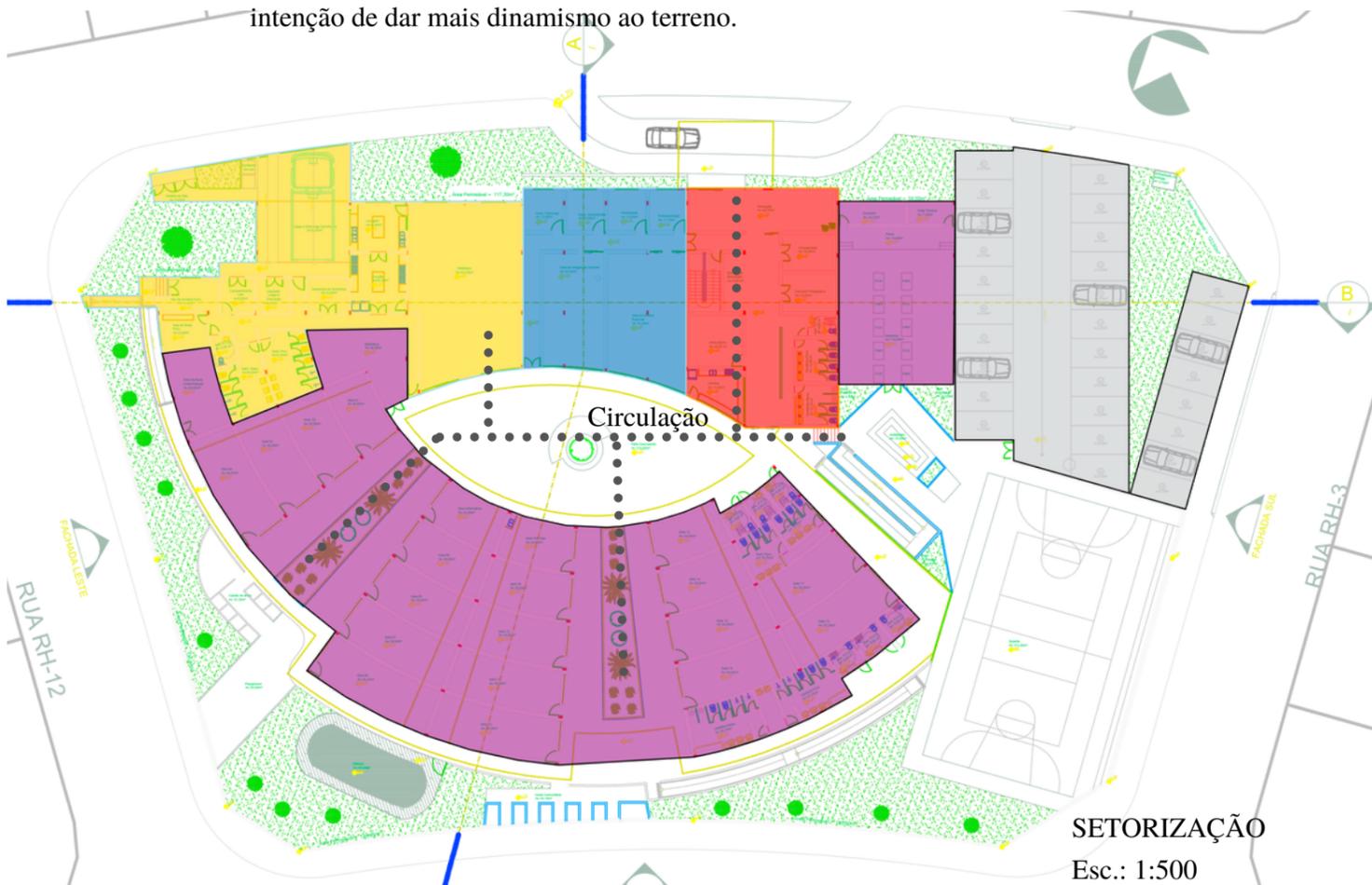
1º Planta com disposição de ambientes Esc.: 1:500

PROPOSTA PROJETUAL

As imagens a seguir são do estudo volumétrico da primeira planta, nota-se que o partido já estava definido mas necessitava-se de ajustes em relação a ventilação natural dos ambientes e uma melhor disposição dos mesmos.



Com o intuito de deixar o ambiente das salas de aula mais agradável, foi-se redesenhado o setor de aprendizagem com um jardim entre as circulações, definiu-se os platôs no terreno, assim como, as rampas e escadas. Piscina, playground e caixas de areia saíram do pátio central, com a intenção de dar mais dinamismo ao terreno.



O auditório foi compatibilizado e a quadra trocou de lugar com o estacionamento, pois o mesmo demandava uma maior quantidade de vagas e espaço. As salas de aula teriam nichos elevados que permitiriam ainda mais iluminação natural e serviriam como elementos estéticos, da mesma maneira que acontecia na Escola Infantil Geofree.

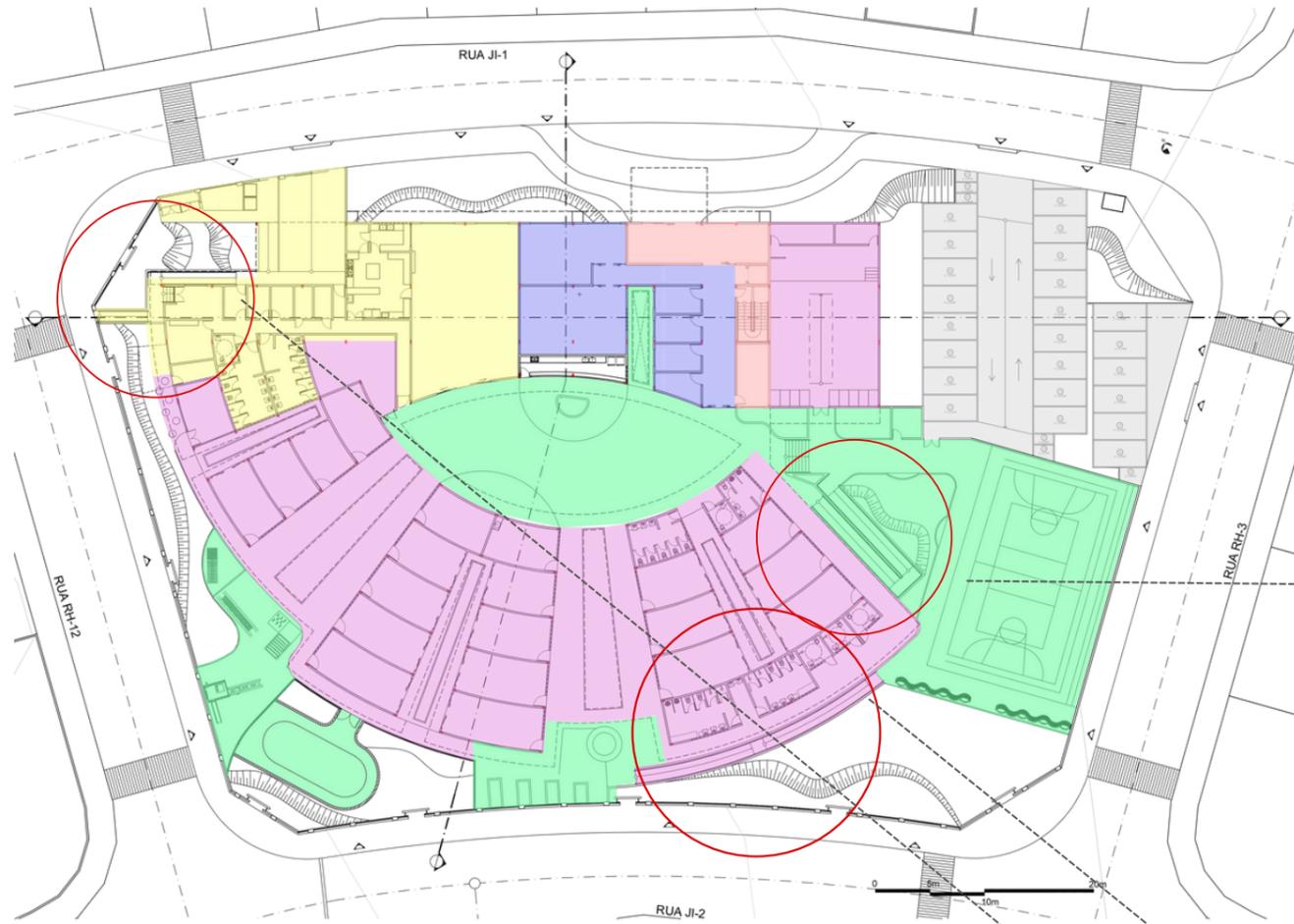
Até então, faltava-se definir com mais cautela as questões estético-formais, estudando materiais, cores e revestimentos. Desenvolver os espaços com a temática infantil, de forma lúdica e de acordo com a diretriz de transformar o ambiente como agente participante da educação. A ideia é caracterizar com cautela, priorizando o contraste de cores e a circulação facilitada.

08 O PROJETO

- 8.1 - Setorização
- 8.2 - Topografia
- 8.3 - Implantação
- 8.4 - Pavimento Superior
- 8.5 - Cobertura
- 8.6 - Cortes
- 8.7 - Fachadas
- 8.8 - Recortes
- 8.9 - Paisagismo
- 8.10 - Acessibilidade



8.1 - SETORIZAÇÃO

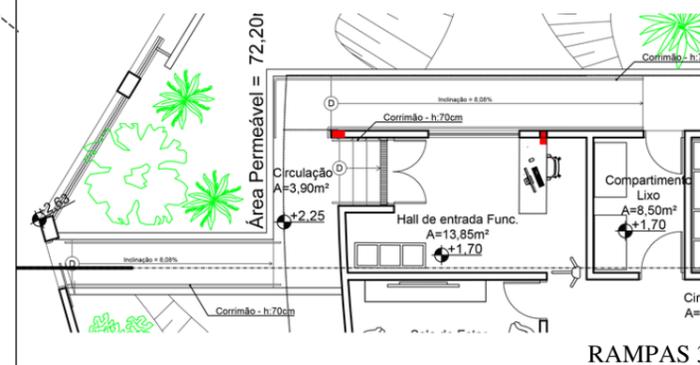
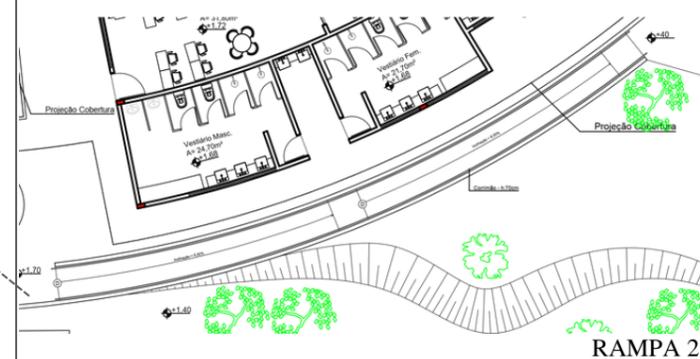
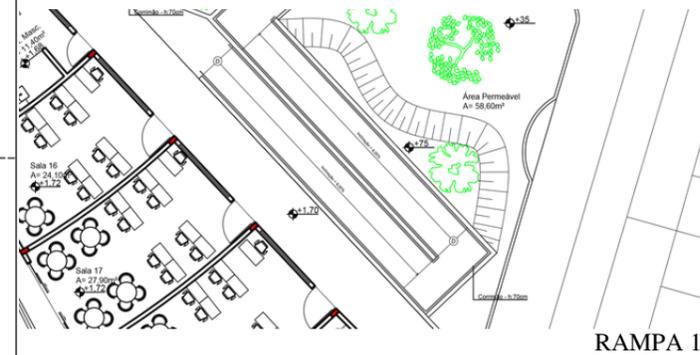
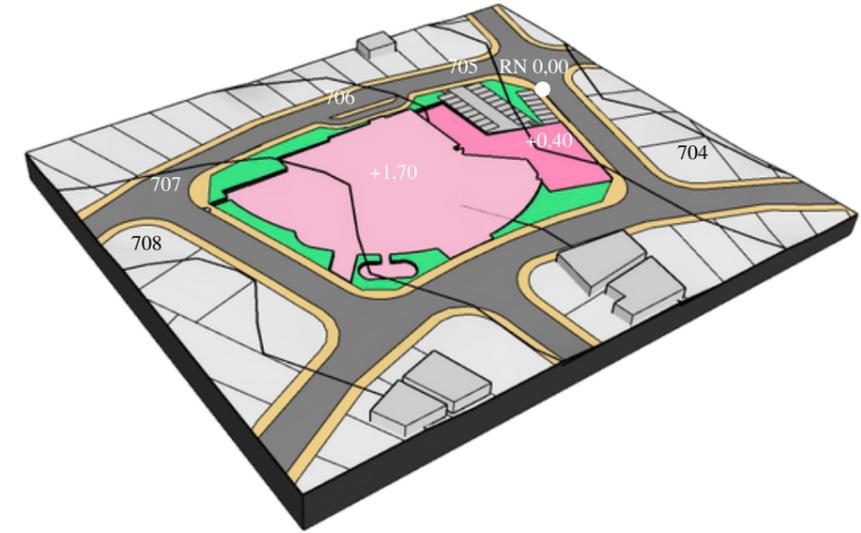


- LEGENDA
- ENS. ESPECIAL
 - APRENDIZAGEM
 - LAZER
 - SERVIÇO
 - INFRAESTRUTURA
 - ADMINISTRAÇÃO

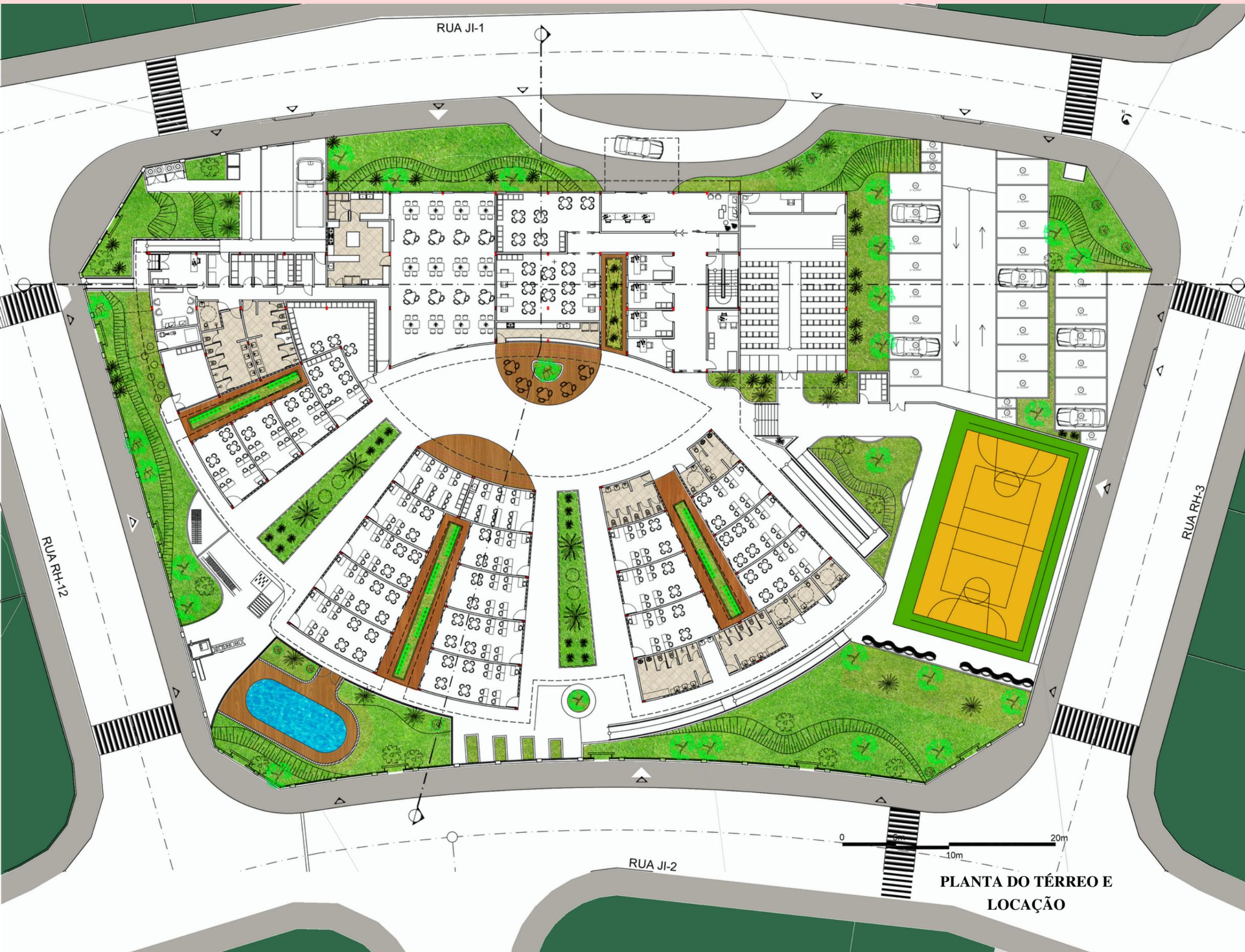
Na planta acima, há a setORIZAÇÃO final do projeto. Nota-se que a entrada principal das crianças se deu pela rua JI-1, enquanto que o acesso dos funcionários se dá pela rua RH-12, na esquerda do terreno. Já o estacionamento está locado na parte superior direita, pois é a via mais próxima da via Goiás Norte, facilitando a movimentação. O acesso de carga e descarga está na parte esquerda da rua JI-1, pois tem pouquíssima movimentação de crianças.

8.2 - TOPOGRAFIA

Em relação a topografia, foi-se decidido que o projeto estaria locado em dois platôs, um a +0,40 metros do ponto RN e outro a +1,70 metros. A proposta consiste em respeitar o caimento do terreno, de forma que os cortes de terra necessários supririam os aterramentos. As fotos ao lado ilustram o caimento do terreno e a locação dos platôs.



Como há dois platôs com 1,30 metros de diferença, foi-se necessário projetar rampas e escadas. Para a movimentação das crianças foi-se planejado rampas suaves com 6% de inclinação, em dois momentos: Na rampa 1 liga-se o pátio central com a área do auditório e estacionamento, na rampa 2, a quadra se conecta diretamente aos vestiários. Já a rampa 3, vence o desnível de 0,60 metros, parte mais alta do terreno com a área de serviço. Nesse caso, as rampas têm a inclinação máxima permitida (8,08%), já que não há circulação de crianças.

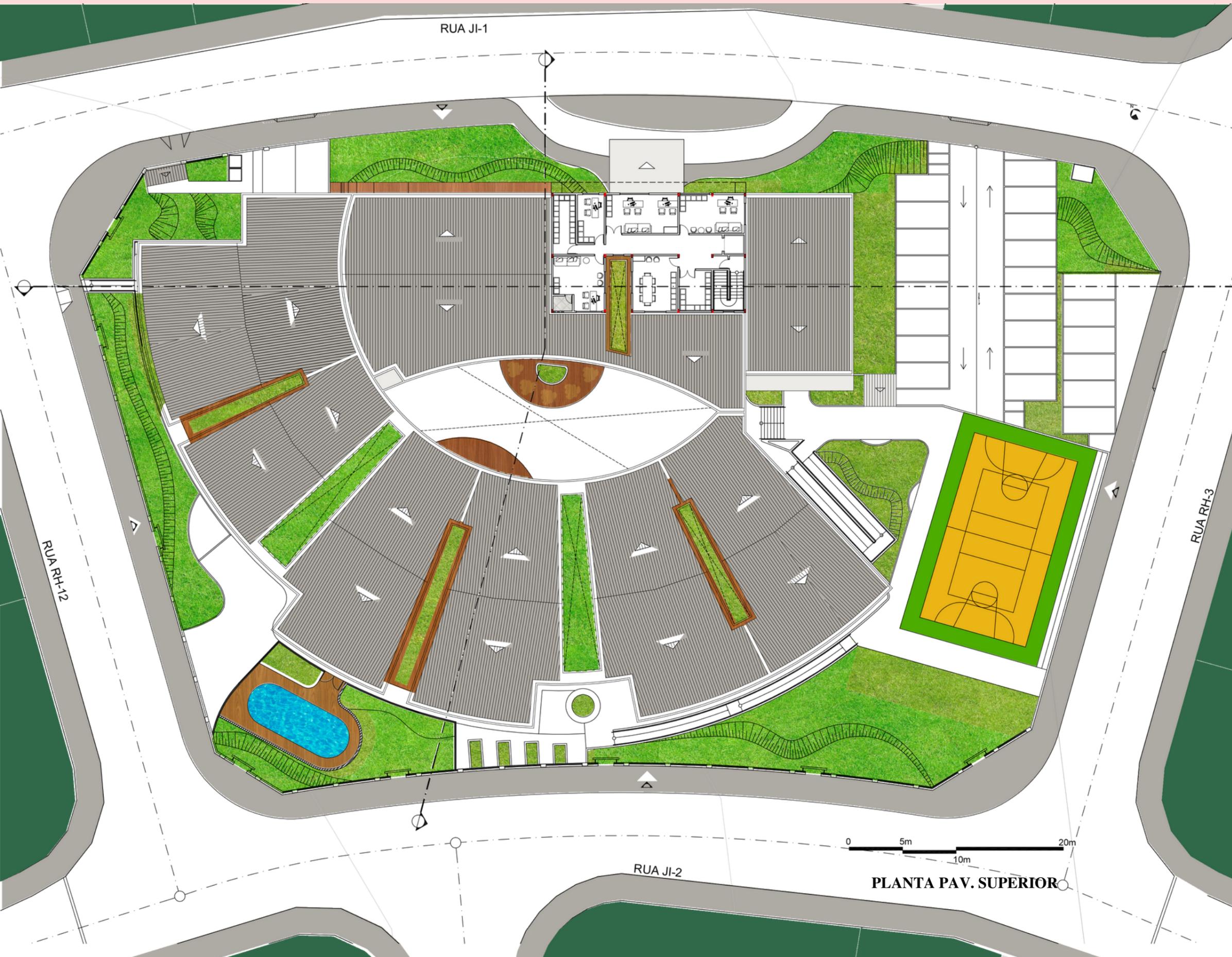


8.3 - IMPLANTAÇÃO

A planta ao lado é a do terreno e locação, nota-se que o terreno foi bastante edificado. Entretanto, a justificativa é que uma das diretrizes principais era projetar uma escola térrea, evitando circulação vertical. Isto por que o ambiente visa condicionar o aprendizado da movimentação própria nas crianças.

No total, as salas de aula são 18, foi-se idealizado duas situações para o uso das mesmas. Na situação 1, 9 salas seriam destinadas ao atendimento de crianças sem deficiência e com deficiência física e visual. Cada sala teria lotação mínima de 15 alunos: 2 com deficiência física, 2 com deficiência visual, 11 sem deficiência e três professores, um para turma geral e dois para auxiliar as duplas.

Na situação 2, as outras 9 salas teriam as mesmas condições que a 1, mas as crianças atendidas seriam: 11 sem deficiência, 2 com deficiência física e 2 com deficiência auditiva.

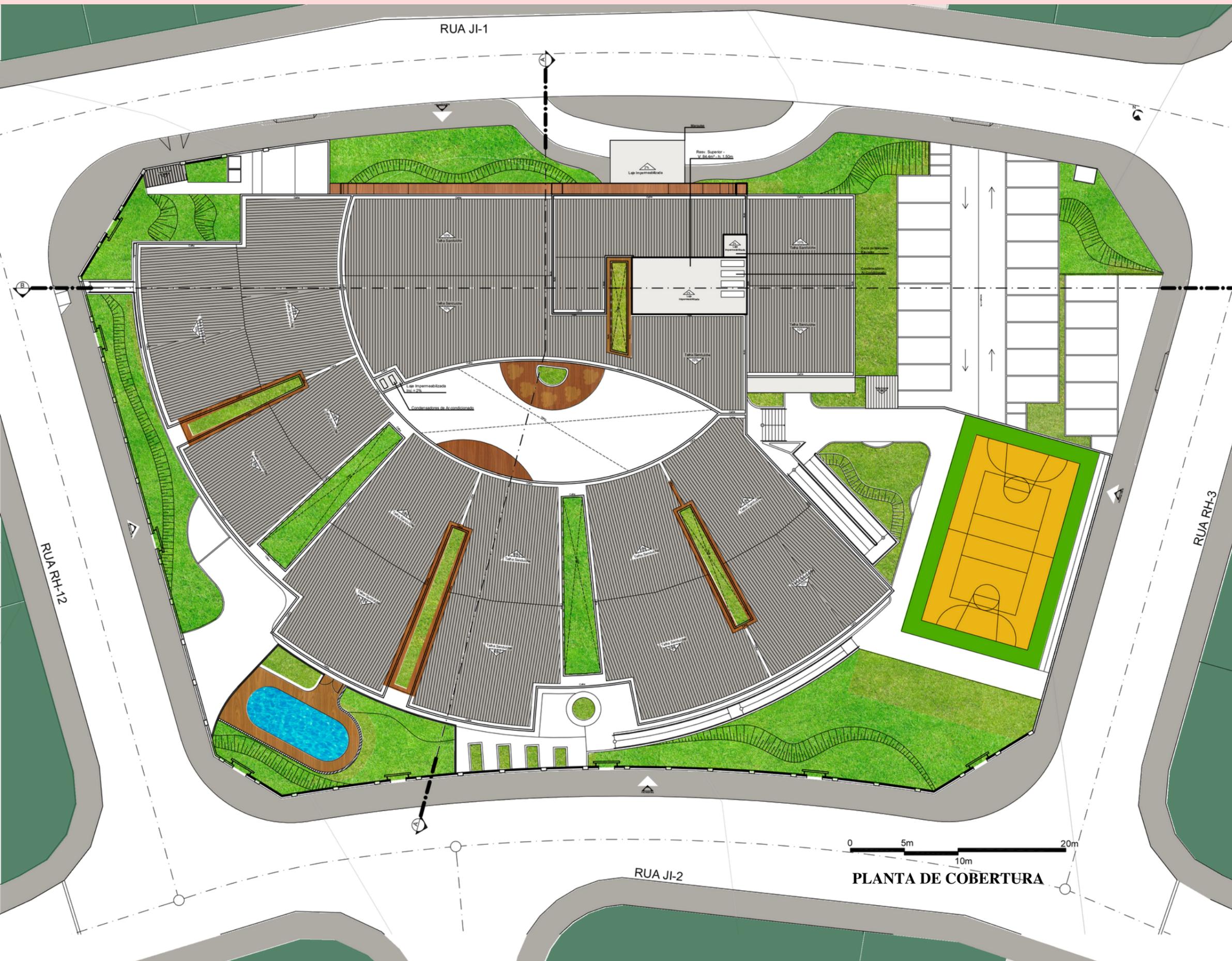


8.4 - PAVIMENTO SUPERIOR

Na planta do pavimento superior nota-se que apenas o setor da administração se faz presente, visto que não foi possível deixar todos os ambientes no nível térreo. A cobertura é proposta com telha sanduíche com 10% de inclinação e o telhado com duas águas e platibanda.

Há momentos que foi proposto beirais de laje impermeabilizada como na entrada do auditório, na área dos condensadores de ar condicionado e caixa d'água. No porte-cochère e na fachada principal as estruturas são de madeira laminada.

Além disso, a cobertura tem recortes retangulares que correspondem as aberturas nos espaços de estar entre as salas de aula e nos jardins centrais da circulação.



8.5 - COBERTURA

Na planta de cobertura, é exposto a localização da caixa d'água e a cobertura do 2º pavimento.

O cálculo da caixa d'água foi realizado da seguinte maneira:
 População Estimada: 540 crianças (270 turno manhã e 270 turno tarde) + 54 professores (18 salas x 3) + 10 (profissionais dos outros setores) = 604 pessoas.

Consumo diário = 100L por pessoa x 604 = 60.400L.

Previsão de desabastecimento = 60.400 x 2 = 120.800L

Reserva de Incêndio = 24.000L (Segundo tabela Saneago)

Reservatório Inferior = 60.400L

Reservatório Superior = 60.400L + 24000L = 84.400L

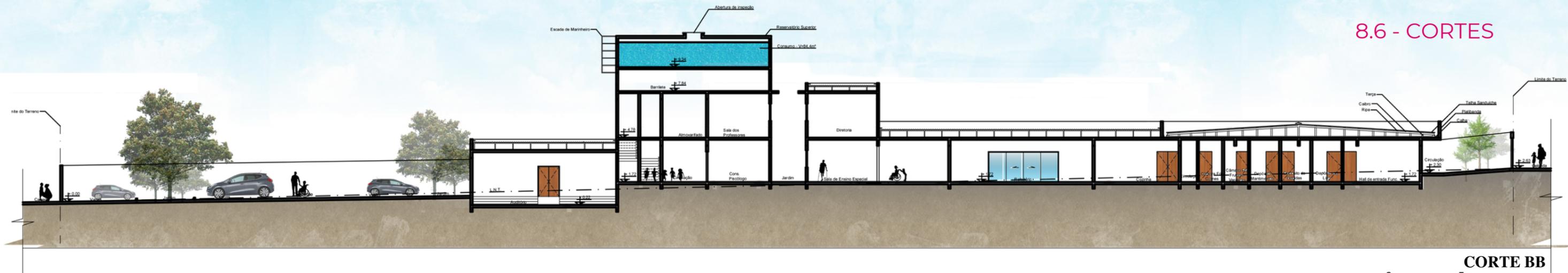
O reservatório Inferior possui área de 30,2m² e h= 2m.

O reservatório Superior possui área de 56,70m² e h= 1,5m.

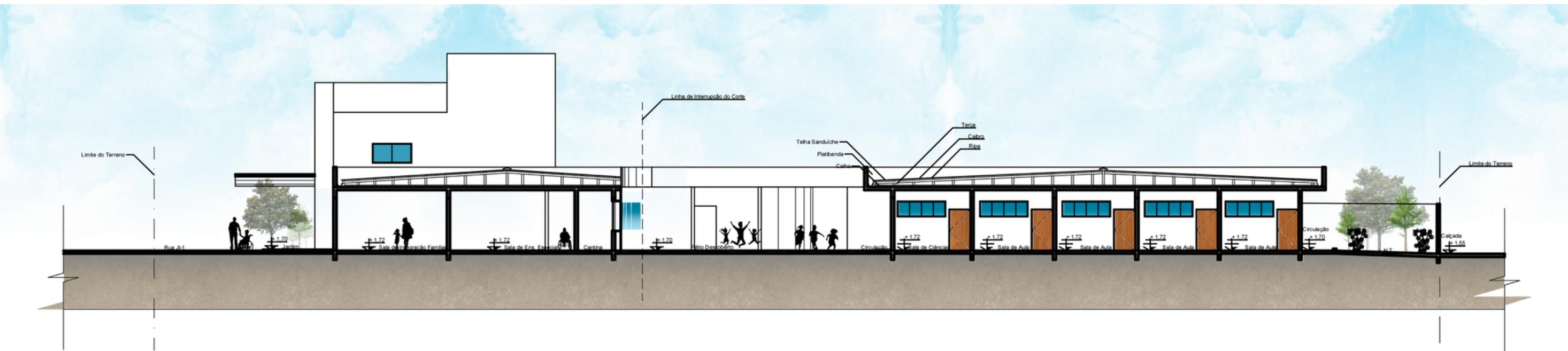
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	5338,00 m²
ÁREA ÚTIL	2360,00 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	2836,00 m²
ÁREA PERMEÁVEL	1011,66 m² - 19%

8.6 - CORTES

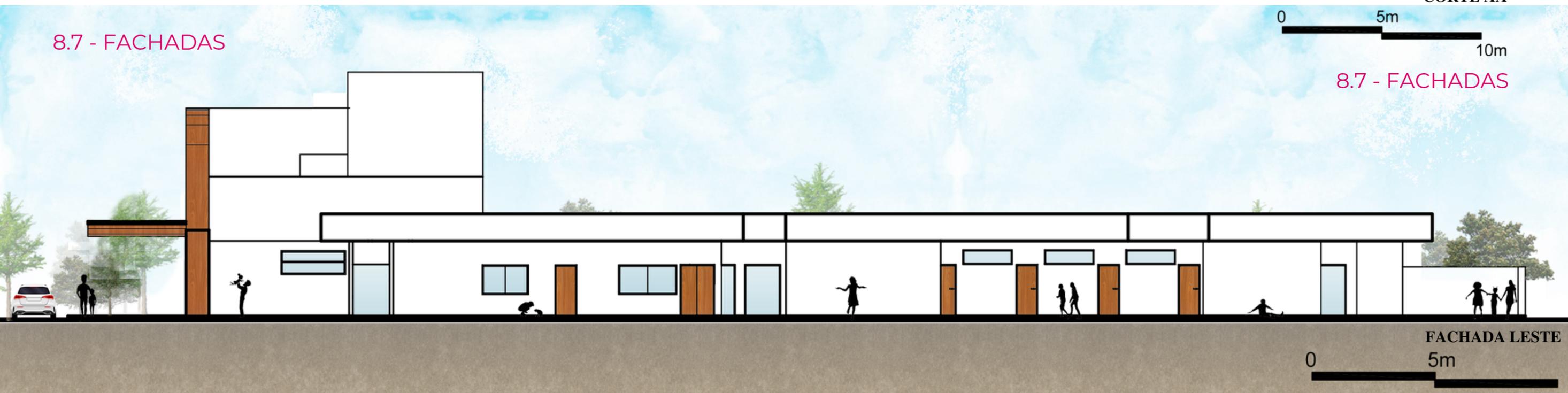


CORTE BB
0 5m 10m



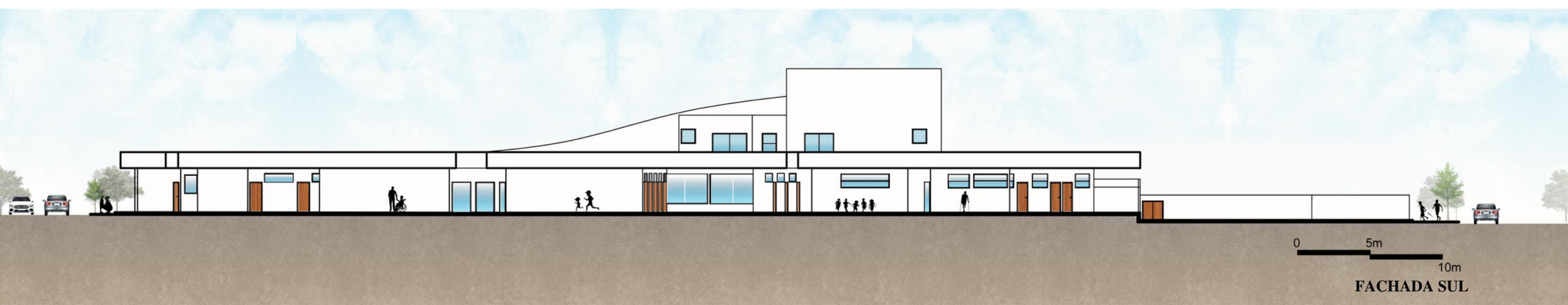
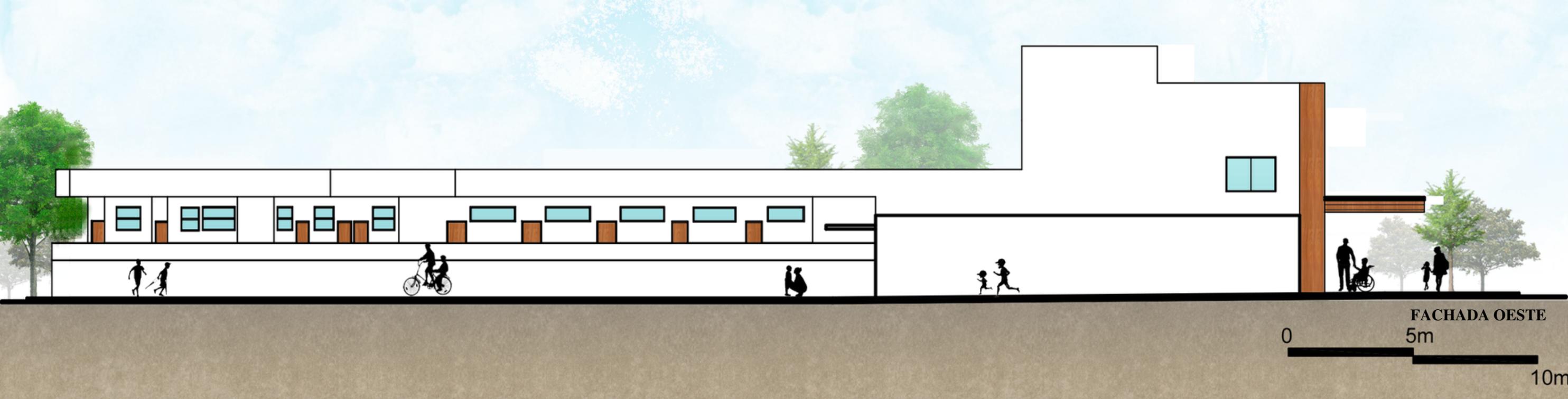
CORTE AA
0 5m 10m

8.7 - FACHADAS

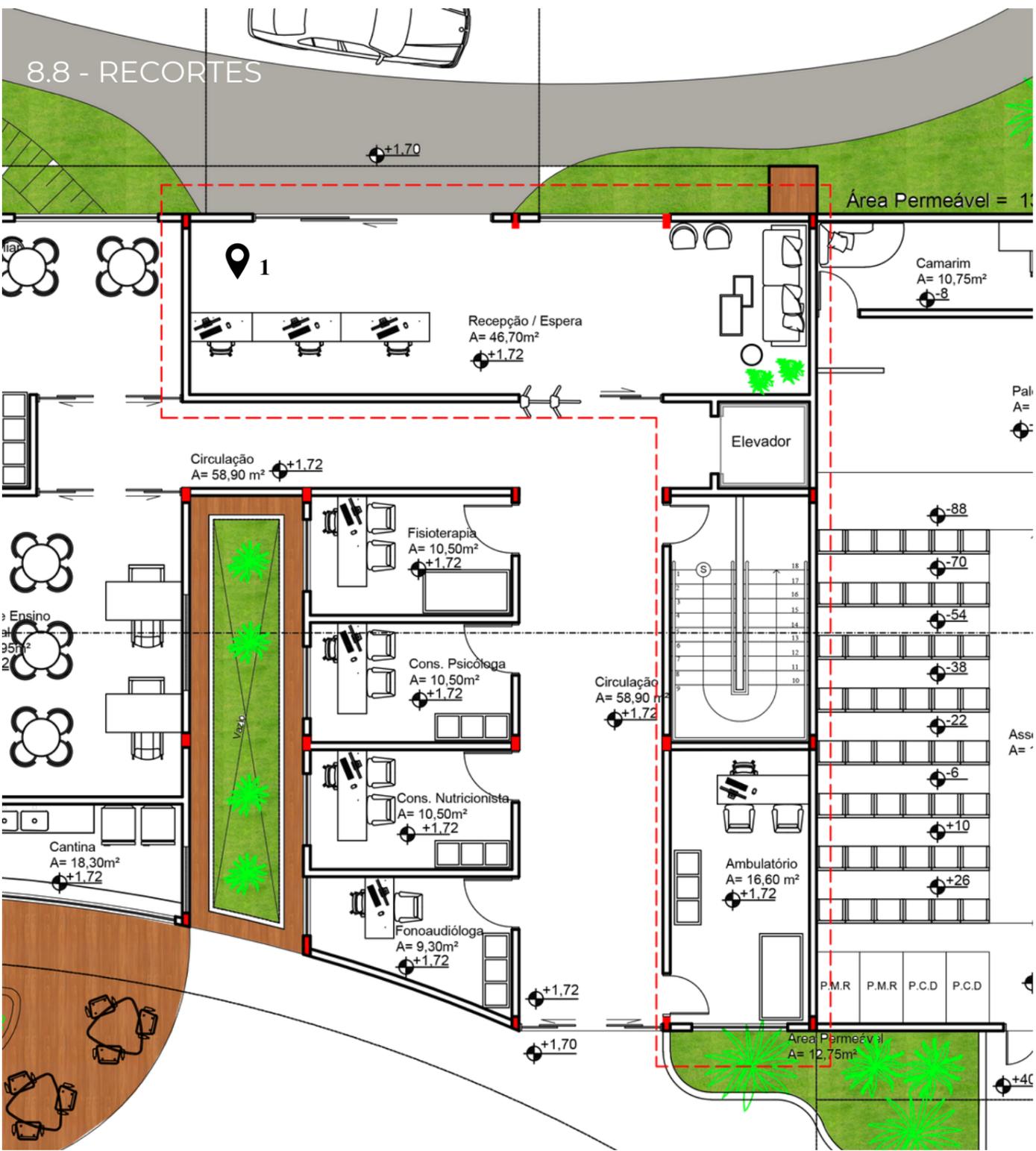


8.7 - FACHADAS

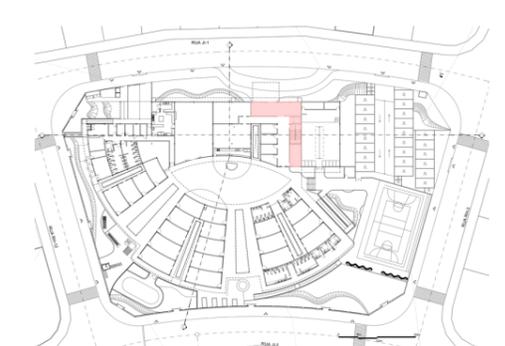
FACHADA LESTE
0 5m 10m



8.8 - RECORTES



PLANTA TÉRREO - ADMINISTRAÇÃO



1 - RECEPÇÃO/ESPERA

SETOR ADMINISTRATIVO

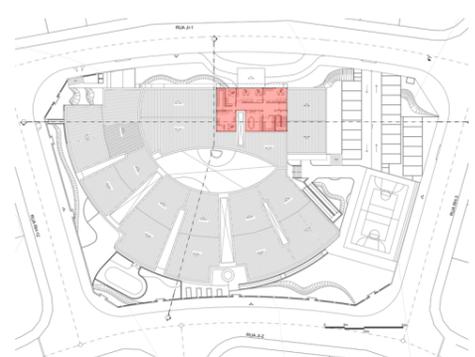


PLANTA PAV. SUPERIOR - ADMINISTRAÇÃO

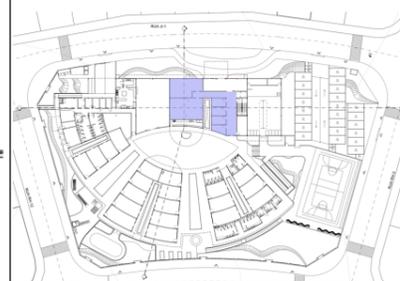
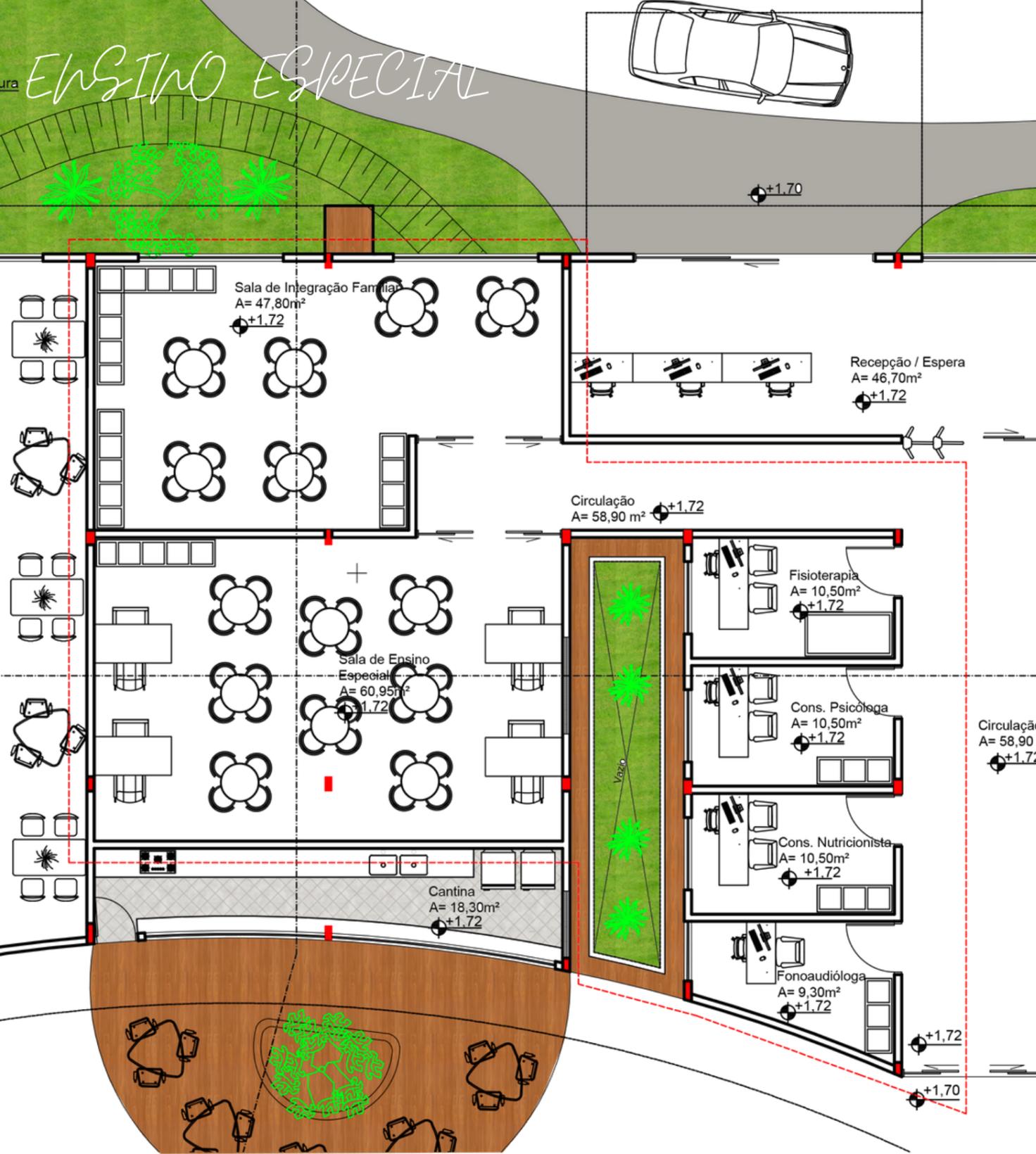


LEGENDA

- LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
- DELIMITAÇÃO DOS SETORES



FACHADA NORTE DO EDIFÍCIO

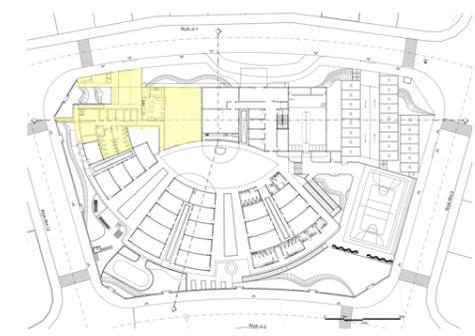


- LEGENDA**
- LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
 - DELIMITAÇÃO DOS SETORES



FOTO 01 E 02 - VISTAS DA ÁREA DE ESTACIONAMENTO

SERVIÇO



LEGENDA

-  LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
-  DELIMITAÇÃO DOS SETORES

PLANTA TÉRREO - SERVIÇO



FOTO 01 - ENTRADA CARGA E DESCARGA DA ÁREA DE SERVIÇO

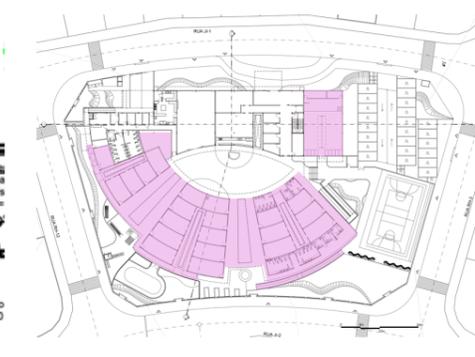


FOTO 02 - VISTA PARA O REFEITÓRIO E CANTINA



FOTO 03 - ESPAÇO DE ALIMENTAÇÃO DA CANTINA

APRENDIZAGEM



PLANTA TÉRREO - APRENDIZAGEM - SALAS DE AULA

LEGENDA

-  LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
-  DELIMITAÇÃO DOS SETORES



FOTO 01 - ESCADAS E CIRCULAÇÃO DO AUDITÓRIO



FOTO 02 - JARDIM INTERNO NA CIRCULAÇÃO DAS SALAS DE AULA

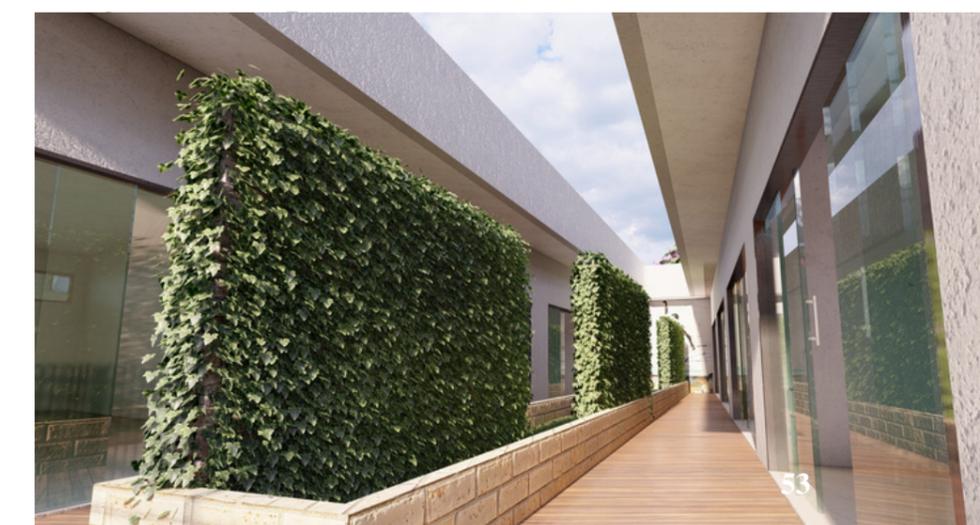
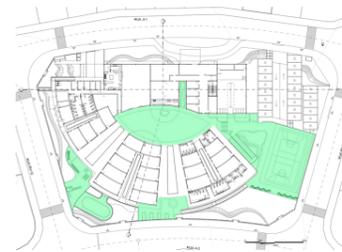


FOTO 03 - ESPAÇO DE APRENDIZADO ABERTO ENTRE AS SALAS



LEGENDA

-  LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
-  DELIMITAÇÃO DOS SETORES NÍVEL +1,70
-  DELIMITAÇÃO DOS SETORES NÍVEL +40



FOTO 01 - PÁTIO DESCOBERTO E ÁREA DE PAREDES TÁTEIS

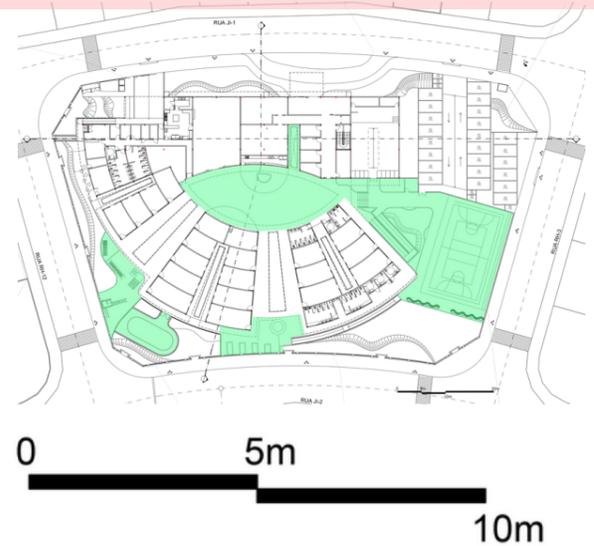


FOTO 02 - PÁTIO DESCOBERTO



FOTO 03 - MINI QUADRA

LAZER



LEGENDA

- LOCALIZAÇÃO DAS FOTOS
- DELIMITAÇÃO DO SETOR NÍVEL +1,70



FOTO 01 - HORA COMUNIÁRIA



FOTO 02 - ÁREA DA PISCINA



FOTO 03 - BRINQUEDOS PLAYGROUND



FOTO 04 - CAIXA DE AREIA E PLAYGROUND

8.9 - PAISAGISMO



O paisagismo do projeto se deu em virtude de diferentes espécies. De porte pequeno foram idealizadas flores coloridas como as rosas, margaridas e calêndulas. De porte pequeno foi utilizado buxinhos, palmeiras sica, gáveas e arbustos verticais. Já para as plantas de grande porte, foi escolhida uma vegetação com floração em diferentes momentos e coloridas, como o ipê rosa e branco, a quaresmeira e o jacarandé.



IPE ROSA - Tabebuia avellanedae



QUARESMEIRA - Tibouchina Granulosa



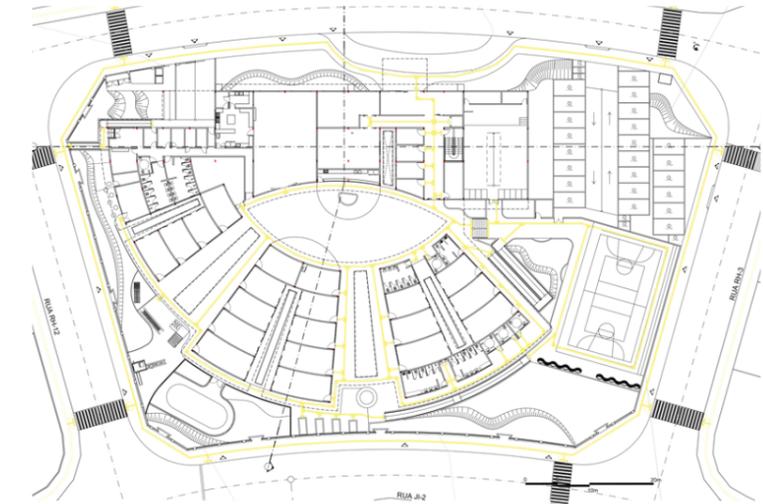
JACARENDÉ TAROBA - Jacaranda cuspidifolia



IPÊ BRANCO - Tabebuia roseo-alba

8.10 - ACESSIBILIDADE

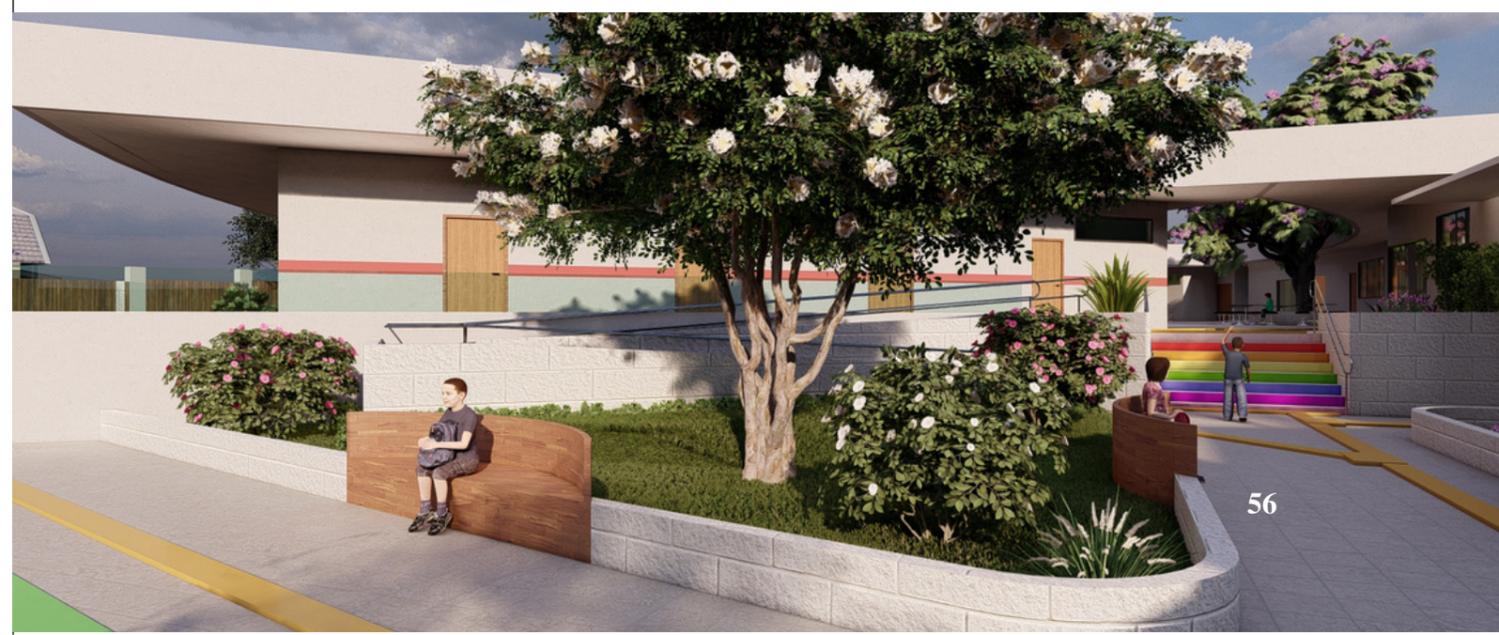
Como tema norteador do projeto, a acessibilidade se encontra em vários momentos: Redução máxima de desníveis com uma diferença de apenas 1,30m; Piso tátil implantado por toda a circulação do edifício; Cores fortes, destacando os caminhos às crianças com baixa visão; Salas de apoio a educação/atendimento às crianças deficientes. Fatores que tornam mais atraentes a matrícula do público-alvo na instituição.



PLANTA PISO TÁTIL



O desnível foi vencido com duas rampas, ambas com inclinação leve, de 6%, e que possuem uma importância formal e estética no edifício. É intencional o destaque (cor) e o comprimento das mesmas, de modo a demonstrar que elas podem se integrar ao projeto com qualidade e significado.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista, a problemática apresentada no trabalho é nítida a necessidade de discussões e soluções a cerca do tema Inclusão. A arquitetura é um reflexo dos acontecimentos da contemporaneidade e deve sempre buscar se inovar e abraçar as questões vigentes da melhor maneira possível. O presente trabalho assume seu partido em função de sua causa, sendo mais um exemplo da aplicação de conceitos concomitantemente a aplicação de desejos. Espera-se que essas discussões percorram o tempo e se aproximem cada vez mais da realidade.



ser diferente é normal...



09 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

"O que aprendemos
se torna parte de
quem somos."

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, Daniela. **Os desafios da Educação inclusiva: foco nas redes de apoio**. Nova Escola. 01 Fev de 2013. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/554/os-desafios-da-educacao-inclusiva-foco-nas-redes-de-apoio>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BCORP. **Visualfy**. Equipamentos para deficientes auditivos. Disponível em: <https://www.visualfy.com/es/visualfy-home/>. Acesso em: 27 mar. 2021.

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266. Acesso em: 18 mar. 2021.

CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. **Arquitetura Escolar Inclusiva: construindo espaços para a educação infantil**. 2008. 342 págs. USP, São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-06022009150902/publico/tese_telma_cristina_carvalho.pdf. Acesso em: 15 mar. 2021.

CASTRO, Heloisa Vitória de. **Educação Especial e Inclusão de Pessoas com Deficiência na Escola: Um Olhar Histórico – Social**. 9 págs. UFG, Goiânia. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/1.4.__27_.pdf. Acesso em: 17 mar. 2021.

CENTRO Educacional 'Montecarlo Guillermo Gaviria Correa. **Archdaily**. Disponível em: <https://www.archdaily.com/790755/educational-centrality-montecarlo-guillermo-gaviria-correa-edu-empresa-de-desarrollo-urbano-de-medellin>. Acesso em: 23 mar. 2021.

COSTA, Amanda Line Ventura Dos Santos Da; ARAÚJO, Fabiana Rodrigues De; FERREIRA, Ildejane Aparecida Cruvinel. **Inclusão do Deficiente Visual na Rede Regular de Ensino de Goiânia**. 2019, 19 págs. FACUNICAMPS, Goiânia. Disponível em: https://facunicamps.edu.br/repositorio/150_INCLUSAO%20DO%20DEFICIENTE%20VISUAL%20NA%20REDE%20REGULAR%20DE%20ENSINO%20DE%20GOI%20C3%82NIA.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

CRECHE Chrysalis. **Archdaily**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/770201/chrysalis-childcare-centre-collingridge-and-smith-architects?ad_medium=gallery. Acesso em: 23 mar. 2021.

ESCOLA Infantil / MDR. **Archdaily**. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/624721/escola-infantil-mdr?ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 23 mar. 2021.

ESTADO DE GOIÁS. **Resolução Cee N. 07 , De 15 De Dezembro De 2006**. Estabelece Normas e Parâmetros para a Educação Inclusiva e Educação Especial no Sistema Educativo de Goiás e dá Outras Providências. 10 págs. Goiás: 2006. Disponível em: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/201602/res__cee_nr_07_de_15_dezembro_2006.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

FRANÇA, Tiago Henrique P. M; NETO, Eduardo L. G. Rios. A escolarização das pessoas com deficiência no Brasil: atendimento, atraso e progressão no ensino fundamental segundo o Censo 2000. Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 239-257. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbepop/v29n2/a03v29n2.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/pesquisa/11/0>. Acesso em: 17 mar. 2021.

LOPES, Noêmia. 24 respostas para as principais dúvidas sobre inclusão. **Nova Escola**, 01 de Jun de 2010. Disponível em: <https://gestaoescolar.org.br/conteudo/205/24-respostas-para-as-principais-duvidas-sobre-inclusao>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MANCINI, S. A. Ilustrações, 2008. (Desenhos elaborados pelo aluno do 4º ano de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Araraquara).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infraestr.pdf. Acesso em: 15 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil**. Brasília: MEC, 2006. Vol 2. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/eduinfparqualvol2.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Censo Demográfico de 2020 e o mapeamento das pessoas com deficiência no Brasil**. Brasília, 2019. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes_permanentes/cpd/arquivos/cinthia-ministerio-da-saude Acesso em: 24 mar. 2021.

MIZUKAMI, M.G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986. (Temas básicos de educação e ensino). p119.

NBR 9050. Norma Brasileira de Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência às Edificações, Espaço Mobiliário e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas. BAGATIN, Vilson.

SECRETARIA DO ESTADO DE ECONOMIA. **Pnad Contínua Anual – Educação. Goiás: Instituto Mauro Borges, 2018. 7 págs.** Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/releases/pnad-continua-educacao/pnad-continua-educacao-2018.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

TAVARES, Kelly Cristina. **Arquitetura Sensorial para Deficientes Visuais: Adequações em Supermercados**. 2013. 185 págs. unilesteMG, Minas Gerais. Disponível em: https://issuu.com/kellytavares0/docs/tcc1_-_final_3_-_corre_o_postage. Acesso em: 10 mar. 2021.

WAT. **Saiba quais são as principais adaptações para deficientes visuais nas escolas. 2019**. Disponível em: <https://www.watplast.com.br/blog/saiba-quais-sao-as-principais-adaptacoes-para-deficientes-visuais-nas-escolas/>. Acesso em: 24 mar. 2021.

