



Escola Montessoriana

ASAS DO SABER

Gabriela da Silva Batista
2024/2





“Ajude-me a crescer, mas deixe-me ser eu mesmo.”

Maria Montessori

Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Escola Politécnica
Curso de Arquitetura e Urbanismo
2024.2

Gabriela da Silva Batista
Escola Montessoriana - Asas do Saber

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

Dedicatória

A Deus, por ser meu refúgio e força em todos os momentos, sempre guiando meus passos e me sustentando com Sua graça infinita.

Aos meus pais, Erlece e Gabriel, cuja união e amor incondicional me ensinaram os verdadeiros valores da vida. Obrigada por acreditarem em mim e me apoiarem em todas as minhas decisões. A distância física nunca diminuiu a força do nosso vínculo, e sou eternamente grata pelo exemplo de perseverança e dedicação que sempre foram para mim.

À minha irmã e família, que me acolheram e me fizeram sentir em casa. Seu apoio e cuidado foram essenciais para que eu pudesse seguir em frente e superar cada obstáculo encontrados pelo caminho.

Às minhas sobrinhas, Cecília e Clarice, que são minha inspiração e a razão pela qual escolhi o tema deste trabalho. Vocês iluminam minha vida com suas risadas e pureza, e cada momento com vocês me enche de alegria, esperança e me motiva a buscar sempre o melhor.

Ao Sr. Paixão, que sempre esteve ao meu lado, mesmo que não fisicamente, oferecendo apoio, encorajamento e conselhos nos momentos difíceis. Seu incentivo foi fundamental para que eu pudesse continuar minha jornada com confiança e determinação.

À minha orientadora, Arq. Dra. Mirian de Paula, que com seu conhecimento, orientação e dedicação, guiou-me ao longo deste trabalho. Sua ajuda foi imprescindível para o meu crescimento acadêmico, e sou profundamente grata por cada orientação.

Por fim, dedico este trabalho a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória, enfrentando desafios e celebrando conquistas comigo. A todos que respeitaram minhas ausências e, com palavras de encorajamento ou gestos de carinho, contribuíram para que este sonho se tornasse realidade.

Cada conquista alcançada é fruto do amor, apoio e fé de cada um de vocês. Este trabalho é tanto de vocês quanto meu. Obrigada por fazerem parte dessa história.

SUMÁRIO

RESUMO / ABSTRACT.....	05
INTRODUÇÃO	06
1 TEMÁTICA	08
2 TEMA	16
3 CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM MONTESSORIANOS	29
4 REFERÊNCIAS PROJETAIS.....	32
5 ANÁLISE DO LOCAL	39
6 DIRETRIZES PROJETAIS	45
7 PROGRAMA	46
8 PROJETO	52
REFERÊNCIAS	73

Resumo

Este trabalho de conclusão de curso apresenta o projeto de uma escola particular de período integral em Goiânia, fundamentada nos princípios e diretrizes do método montessoriano, com atendimento a crianças de 4 meses a 14 anos de idade.

O projeto busca criar um espaço arquitetônico que reflita a essência montessoriana, promovendo autonomia, interação e aprendizado ativo. Inspirado na simbologia da borboleta e seu ciclo de transformação, a escola foi projetada para facilitar a exploração e o desenvolvimento integral dos alunos em cada fase de crescimento.

A organização dos ambientes é planejada para proporcionar liberdade de movimento, incentivar a escolha de atividades e criar conexões entre os espaços. O trabalho enfatiza a criação de uma arquitetura funcional, acolhedora e alinhada às necessidades pedagógicas, que visa promover uma experiência educacional transformadora.

Palavras-chave: Arquitetura escolar, Método montessoriano, Espaço de qualidade, Educação e Aprendizado ativo.

Abstract

This graduation conclusion project presents the architecture of a full-time private school in Goiânia, based on the principles and guidelines of the Montessori method, for children months to 14 years old.

The architectural space reflects the Montessori essence, promoting autonomy, interaction and active learning. Inspired by the symbolism of the butterfly and its cycle of transformation, the school was designed to facilitate the exploration and integral development of students at each stage of growth.

The environments organization is planned to provide freedom of movement, free choice of activities and create connections between spaces. The project emphasizes the creation of a functional, welcoming architecture aligned with educational needs, which aims to aid a transformative educational experience.

Keywords: School architecture, Montessori method, Quality space, Education, Active learning.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
GABINETE DO REITOR

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010
Goiânia • Goiás • Brasil
Fone: (62) 3946.1000
www.pucgoias.edu.br • reitoria@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO nº 038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Gabriela da Silva Batista do Curso de Arquitetura e Urbanismo, matrícula 2020.1.0016.0119-9, telefone: 62 995751816 e-mail gabrielasbatista12@hotmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do Autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Escola montessoriana - Asas do Saber, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto(PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 19 de Setembro de 2024.

Documento assinado digitalmente



GABRIELA DA SILVA BATISTA
Data: 19/09/2024 06:12:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor: _____

Nome completo do autor: Gabriela da Silva Batista

Documento assinado digitalmente



MIRIAN DE PAULA RODRIGUES BELO
Data: 19/09/2024 21:25:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do professor-orientador: _____

Nome completo do professor-orientador: Mirian de Paula Rodrigues Belo

INTRODUÇÃO

“Comecemos pelas escolas, se alguma coisa deve ser feita para ‘reformatar’ os homens, a primeira coisa é ‘formá-los’.”

Lina Bo Bardi

A educação é um pilar essencial para o desenvolvimento humano em todas as suas dimensões, moldando pessoas, comunidades e nações. Desde a antiguidade, o conhecimento é transmitido de geração em geração, impulsionando avanços sociais, econômicos e culturais ao longo da história.

O método montessoriano se destaca como uma abordagem educacional que respeita as individualidades e promove a autonomia das crianças, focando em seu desenvolvimento integral. Criado pela médica e pedagoga Maria Montessori no início do século XX, o método parte do princípio de que as crianças possuem uma curiosidade natural e são capazes de controlar seu próprio aprendizado. Em vez de impor o conhecimento de forma vertical, o ambiente montessoriano é planejado para estimular a exploração, a curiosidade e a independência dos alunos.

Uma das características marcantes das escolas montessorianas é a organização dos espaços físicos, projetados para promover liberdade, movimento e a escolha de atividades pelos próprios alu-

nos. As salas de aula não seguem a divisão tradicional entre professor e alunos, mas sim oferecem um ambiente onde as crianças podem trabalhar individualmente ou em grupos, respeitando seus interesses e ritmos de aprendizado.

A Escola Asas do Saber adota uma metodologia de ensino integral, fundamentada nos princípios montessorianos, que visam o desenvolvimento completo dos alunos. O sistema proposto divide o tempo entre o ensino regular, com disciplinas como português, matemática e ciências, e as atividades complementares, como música, artes, informática e esporte.

Durante o período integral, os alunos alternam entre essas atividades, permitindo uma troca dinâmica entre o aprendizado acadêmico e o desenvolvimento criativo. Esse formato incentiva a autonomia e o aprendizado ativo, aspectos essenciais do método montessoriano, ao mesmo tempo que promove uma interação constante entre os diferentes espaços da escola.

Ao longo deste trabalho, serão apresentados os valores e princípios da educação montessoriana, que busca não apenas preparar os alunos para o sucesso acadêmico, mas também para a convivência em sociedade, promovendo autonomia, responsabilidade, respeito mútuo e colaboração.

O cenário educacional brasileiro enfrenta desafios significativos, desde a desigualdade educacional até a falta de infraestrutura em várias comunidades. A pandemia da COVID-19 agravou esses problemas, tornando ainda mais urgente a necessidade de soluções eficazes.

Nesse contexto, o ensino montessoriano surge como uma abordagem promissora, oferecendo uma visão abrangente do processo educacional e contribuindo para a formação de indivíduos criativos e conscientes de seu papel na sociedade. O método tem como objetivo desenvolver o potencial interno de cada criança, respeitando seu tempo e permitindo que suas habilidades floresçam de maneira natural.

Esse processo de desenvolvimento é como a metamorfose da borboleta: No começo, ela é uma lagarta, presa ao chão, se movendo devagar, mas já com um desejo de ser algo maior, melhor, e de explorar novos horizontes. Maria Montessori chamou essa etapa de 1º fase do desenvolvimento, que abrange crianças de 0 a 6 anos.

Assim como a lagarta se envolve em seu casulo, passando por um período de transformação em que descobre sua essência além da simples lagarta, a criança, nesse ambiente montessoriano, também tem a oportunidade de explorar e aprender de forma independente. Aqui começa a 2º fase do desenvolvimento, onde a criança começa a se transformar e a se descobrir de maneira mais profunda.

Finalmente, a lagarta se transforma em borboleta, 3º fase do desenvolvimento, livre do casulo, pronta para escolher seus caminhos entre o chão e o céu, preparada para novas aventuras. Aqui a criança montessoriana, se torna um indivíduo confiante, independente e pronto para enfrentar o mundo.

A borboleta é um símbolo poderoso de transformação, mostrando que até algo que começa pequeno pode alcançar grandes feitos. E essa é uma das diretrizes do método montessoriano: acreditar no imenso potencial de crescimento e desenvolvimento de cada criança.

Por isso, a inspiração do meu projeto é a borboleta: sua jornada de transformação, suas cores vibrantes e o simbolismo das asas, que a levam muito mais longe do que ela poderia imaginar.



Figura 01 - Ciclo de vida borboleta. Fonte: Google Imagem.

01

TEMÁTICA

A educação é um pilar fundamental para o desenvolvimento humano em todas as suas dimensões. Desde os primórdios da civilização, o conhecimento tem sido transmitido de geração em geração, influenciando comunidades e promovendo o desenvolvimento do país.

Alguns pesquisadores como Darcy Ribeiro, um dos principais antropólogos, sociólogos e pensadores da educação brasileira, diz que o grande problema da lotação das penitenciárias do Brasil ocorre em detrimento da educação encontrada na maioria das instituições de ensino infantil.

Para o desenvolvimento de um país é extremamente necessário o conhecimento; e que a sociedade tenha consciência que a educação se baseia em “preparar as pessoas para os desafios do futuro”.

Uma sociedade que investe em educação é uma sociedade inteligente, porque ensinando as pessoas a pensarem, proporcionalmente cresce a economia, saúde, tecnologia; diminui a violência, a pobreza, e fortalece os laços entre os seres e com a natureza. Deixa de ser uma disputa e passa a ser uma equipe, onde cada um tem seu lugar e reconhece suas responsabilidades, fundamental para uma qualidade de vida de todos.



TEMÁTICA:

Figura 02 - Criança Brincando. Fonte: Autora.

1.1 - História da Educação Mundial

A história da educação abrange diversas civilizações e períodos, desde os povos primitivos até os tempos contemporâneos. Nas comunidades primitivas, as crianças e jovens aprendiam as habilidades essenciais para a sobrevivência e as práticas coletivas, como caça, pesca e agricultura, através da participação ativa em atividades grupais. O aprendizado ocorria de forma natural dentro do ambiente familiar e comunitário. O conhecimento era transmitido de pai para filho, consolidando-se ao longo do tempo através da continuidade das tradições e práticas culturais.

[...] as crianças acompanhavam os adultos em todos os seus trabalhos, ajudavam-nos na medida das suas forças e, como recompensa, recebiam a sua porção de alimentos como qualquer outro membro da comunidade. A sua educação não estava confiada a ninguém em especial, e sim à vigilância difusa do ambiente. Mercê de uma insensível e espontânea assimilação do seu meio ambiente, a criança ia pouco a pouco se amoldando aos padrões reverenciados pelo grupo. A convivência diária que mantinha com os adultos a introduzia nas crenças e nas práticas que o seu grupo social tinha por melhores. Presa às costas da sua mãe, metida dentro de um saco, a criança percebia a vida da sociedade que a cercava e compartilhava dela, ajustando-se ao seu ritmo e às suas normas [...] (PONCE, 1989, p.19)

Kowaltowski (2011) conta que até o século XV, o modelo predominante de escola na Europa era a de sala única. Muitas vezes

os professores viviam em residências anexas a essas salas, e havia um espaço no sótão para alunos carentes e seminaristas. Esse estilo de construção escolar continuou sendo uma referência construtiva, especialmente para as escolas localizadas em áreas rurais. Dentro desses ambientes de ensino, encontravam-se alunos de diversas faixas etárias, todos sob a tutela de um único professor.

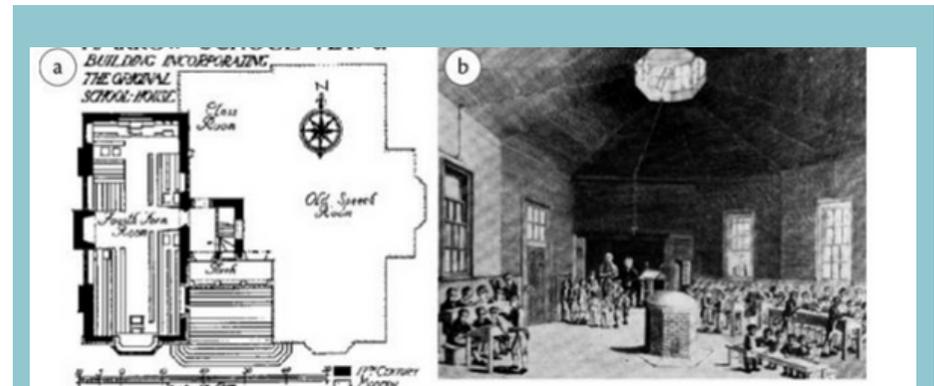


Figura 03 - Exemplo de escola de ambiente único do século XIX, com forno central. Fonte: Kowaltowski, Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino, 2011,p. 66.

A concepção de separar as salas de aula por idade começou a surgir no século XVI, e as escolas jesuítas do século XVII consolidaram esse método de organização educacional na arquitetura escolar. A partir desse ponto, surgiram edifícios escolares com salas de aula dispostas ao longo de um corredor lateral amplo ou, em alguns casos, com um corredor central. (KOWALTOWSKI, 2011)

1.2 - História da Educação Brasileira

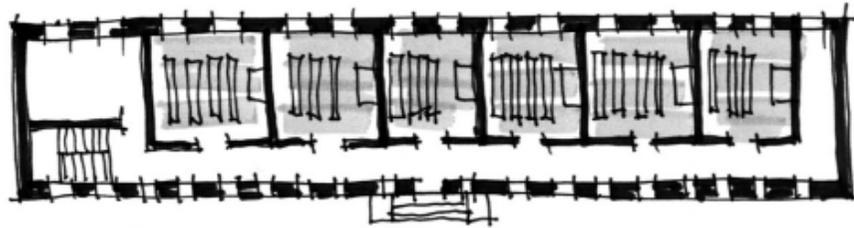


Figura 04 - Exemplo de plantas de escolas da Alemanha do século XVI, com corredor lateral ou central. Fonte: Kowaltowski, Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino, 2011,p. 66.

Na Alemanha, as salas de aula eram organizadas ao redor de um vestíbulo ou hall de entrada espaçoso. As dimensões das salas de aula eram determinadas pela capacidade de alunos, variando de 40 a 60 crianças, podendo chegar, em alguns casos, a 300 crianças por sala. As mesas, que acomodavam dois alunos, tinham um arranjo octogonal, proporcionando espaço para circulação, permitindo que cada aluno se levantasse sem incomodar os outros. (KOWALTOWSKI, 2011)

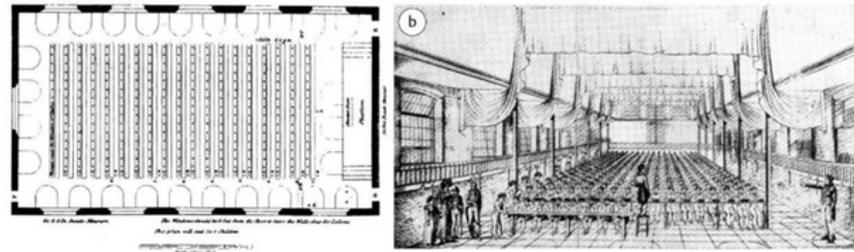


Figura 05 - Exemplo de sala de aula para 300 alunos, com cortinas para amenizar o volume grande. Fonte: Kowaltowski, Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino, 2011,p. 68.



Figura 06 - Escola Modelo da Luz, Av. Tiradentes, São Paulo (1897), Arquiteto Ramos de Azevedo. Fonte: Kowaltowski, Arquitetura Escolar o projeto do ambiente de ensino, 2011,p. 84.

As edificações escolares no Brasil, no período do século XIX até 1920, destacam-se pela arquitetura neoclássica, própria da República. Prevalecem prédios imponentes, com eixos simétricos, pé direito alto e andar térreo acima do nível da rua, com imensas escadarias, gerando um maior impacto no entorno urbano. (KOWALTOWSKI, 2011, p.82).

Na época do Império, a arquitetura escolar brasileira seguia um padrão arquitetônico e pedagógico orientado pela doutrina religiosa. As salas possuíam péssima ventilação, eram pouco iluminadas e na maioria das vezes funcionavam em paróquias e cômodos de comércio. (KOWALTOWSKI, 2011)

Lorena Castro Alves (2015) apresenta uma linha do tempo da educação no Brasil, que se iniciou em 1549, quando os jesuítas começaram a catequizar e alfabetizar os indígenas como uma forma de “domesticá-los” a partir dos métodos do ensino europeu. Os homens brancos e cristãos tinham acesso não só à educação básica, mas eram preparados para ir à faculdade e aprender o maior número de atribuições. Já os negros escravizados não tinham acesso a nenhum sistema de ensino.

Após a Independência do Brasil, a escola não era mais responsabilidade da igreja. A educação primária e secundária eram agora responsabilidades dos estados, e o ensino superior responsabilidade da união. Somente em 1961 teve-se a primeira LDB - Lei de Diretrizes e Bases.

No período da Ditadura Militar as escolas eram opressoras e tinham o objetivo de ensinar disciplina aos alunos, formando crianças a obedecer e não questionar, além de reforçar a hierarquia para alunos homens, fortes e “valentões” (LORENA ALVES, 2015).

Os dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) revelou que Brasil em 2018 ocupava o 65º lugar em matemática e ciência e 52º em leitura, sendo 81 países avaliados, o que diz muito sobre a qualidade das escolas do país. A linha do tempo - Figura 05 - nos mostra como a desigualdade social está estabelecida e atrelada às raízes da história, influenciando até hoje a educação no Brasil, já que ainda se usa uma metodologia que estabelece uma hierarquia entre alunos e que

se preocupa em enquadrar todos em um padrão único, ignorando a diversidade, e a autenticidade individual.

Esses fatores colaboram para que os alunos vejam a escola de maneira errada, com desânimo para estudar ou se empenhar. Muitos não aproveitam e nem têm a chance de explorar suas habilidades. O resultado dessas condições é o alto índice de analfabetos funcionais, crianças com traumas vividos no ambiente escolar, se sentindo incompreendidas.

Indígenas tinham uma educação inferior à dos homens brancos, enquanto negros e mulheres não tinham acesso algum.	1549
1822	A escola deixa de ser responsabilidade da igreja e passa a ser do estado, com o intuito de oferecer uma educação mais imparcial.
Implantação da LDB que garantia o direito da educação pública e gratuita a todas as crianças. A lei defende a liberdade e a igualdade.	1961
1964	Início da Ditadura Militar, onde a escola ensina um conceito de hierarquia entre militares, professores e alunos.
Dados revelam a quão problemática é a educação no Brasil em relação aos outros países, alertando a urgência de mudanças.	2015

Tópico 01 - Linha do tempo da educação no Brasil. Fonte: Lorena Castro Alves, 2015. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

1.3 - Educação Brasileira Atual

Atualmente, a educação no Brasil enfrenta uma série de desafios significativos que afetam sua qualidade e efetividade. A persistência da desigualdade educacional é uma preocupação central, com diferenças marcantes entre regiões, grupos socioeconômicos e raciais.

Além disso, muitas comunidades, especialmente aquelas em áreas mais vulneráveis, ainda enfrentam dificuldades para oferecer infraestrutura escolar adequada. Prédios em más condições, falta de recursos básicos como água potável e saneamento, além da escassez de materiais didáticos e equipamentos tecnológicos, são exemplos desses desafios.

A capacitação adequada dos professores também é vital, pois desempenham um papel crucial na formação dos alunos, o que pode resultar em um ensino deficiente e prejudicar o desenvolvimento dos alunos.

No interior do Brasil, principalmente em áreas rurais, ainda é comum encontrar escolas, onde alunos de diferentes idades e níveis de ensino dividem o mesmo espaço, formando uma classe única. Infelizmente, mesmo com todo avanço tecnológico, essas escolas ainda são uma representação da realidade educacional em cidades onde a infraestrutura é escassa.

Escolas que oferecem esse tipo de ensino sofrem, em grande parte, com a falta de recursos adequados para uma educação considerada de qualidade. A ausência de materiais didáticos,

espaços adequados para atividades recreativas e educativas, professores sobrecarregados, ou não capacitados para suprir as necessidades dos alunos com diferentes idades, são apenas alguns dos inúmeros problemas enfrentados.

Altas taxas de abandono escolar, especialmente em áreas desfavorecidas, são um desafio adicional, resultando em falhas educacionais e oportunidades perdidas para os alunos.

A pandemia da COVID-19 agravou esses problemas, destacando as disparidades de acesso à educação e ampliando as deficiências existentes. O fechamento das escolas, a transição para o ensino remoto e as dificuldades de acesso à tecnologia, evidenciaram as desigualdades já existentes e colocaram em destaque a urgência de enfrentar esses desafios de forma eficaz.

Analfabetismo

Segundo Agência IBGE Notícias, a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais recuou de 6,1% em 2019 para 5,6% em 2022, uma redução de pouco mais de 490 mil analfabetos no país, chegando a menor taxa da série, iniciada em 2016. Essa taxa de analfabetismo também reflete desigualdades regionais: o Nordeste tem a taxa mais alta 11,7% e o Sudeste, a mais baixa 2,9%. Entre as 27 unidades da federação, as que mostraram as duas maiores taxas de analfabetismo foram Piauí 14,8% e Alagoas 14,4%.

Já as três menores taxas foram as do Distrito Federal 1,9%, Rio de Janeiro 2,1% e de São Paulo e Santa Catarina ambos com 2,2%.

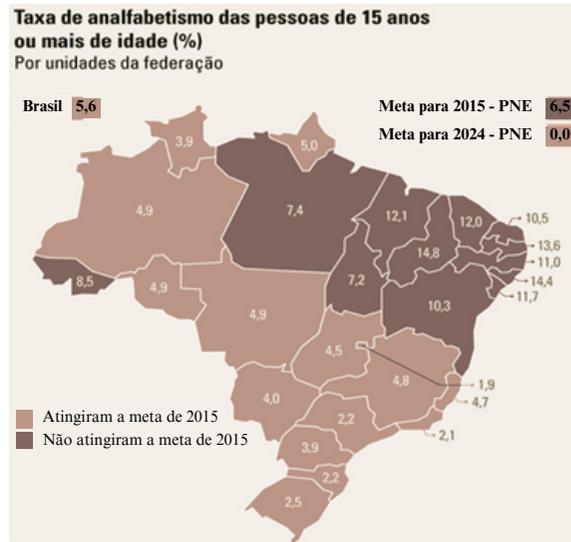


Figura 07 - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Fonte: IBGE

No Brasil, em 2022, 9,6 milhões de crianças de 0 a 5 anos de idade frequentavam escola ou creche. Entre as crianças de 0 a 3 anos, a taxa de escolarização foi 36,0%, o equivalente a 4,1 milhões de estudantes, percentual estável frente a 2019 e 5,7% maior que o de 2016.

Entre 2019 e 2021, a taxa de escolarização das crianças de 4 a 5 anos caiu de 92,7% em 2019 para 91,5% em 2022.

Na faixa de 6 a 14 anos, a taxa ajustada de frequência escolar líquida caiu de 97,0% em 2019 para 95,2% em 2022, menor nível da série, desde 2016.

1.4 - Educação Privada

O ensino privado no Brasil teve origem em 1553 com os Franciscanos na Bahia, contribuindo significativamente para a formação da sociedade brasileira ao longo dos séculos. Inicialmente, as Ordens Religiosas desempenharam um papel fundamental na educação, seguido pela expulsão dos Jesuítas em 1759. Apesar disso, outras instituições privadas mantiveram a continuidade do ensino privado. Durante a República, houve descentralização do ensino, possibilitando o crescimento do setor privado, especialmente a partir dos anos 1970.

No entanto, a qualidade do ensino público continuou precária, impulsionando a expansão do setor privado. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB de 1961 concedeu maior autonomia às escolas privadas, desafiando o modelo educacional vigente. No entanto, o setor enfrenta crescente intervenção estatal, o que compromete sua autonomia.

Apesar disso, o ensino privado continua a desempenhar um papel crucial na formação de profissionais e no desenvolvimento educacional do país, buscando uma maior articulação entre os setores público e privado em prol da qualidade da educação nacional.

Segundo o documento Brasil do Futuro: visões e propostas das escolas particulares, lançado em 2022 pela FENEP - Federação Nacional das Escolas Particulares, o ensino particular brasileiro é composto por mais de 40 mil instituições, com cerca de 14,86 mi-

lhões e estudantes matriculados na educação básica e superior, empregando 1,5 milhão de colaboradores sendo a maioria de mulheres.

As instituições de ensino privadas desempenham um papel fundamental ao oferecerem alternativas complementares ao sistema público de educação, atendendo a uma demanda crescente por ensino de qualidade. Assim, é inegável a relevância da educação privada para o Brasil, pois ela oferece uma contribuição significativa para o desenvolvimento educacional do país.

Em Goiânia as escolas privadas surgiram principalmente como resposta à demanda por educação de qualidade na região. Com o crescimento e desenvolvimento da cidade, houve um aumento na população e na necessidade de instituições educacionais.

que buscavam proporcionar educação religiosa e secular para as crianças da região. Além disso, a migração de pessoas de outras regiões do país trouxe consigo a demanda por escolas que seguissem diferentes metodologias pedagógicas e oferecessem diversos níveis de ensino, desde o fundamental até o ensino médio.

Matrículas na Educação Básica em Goiânia

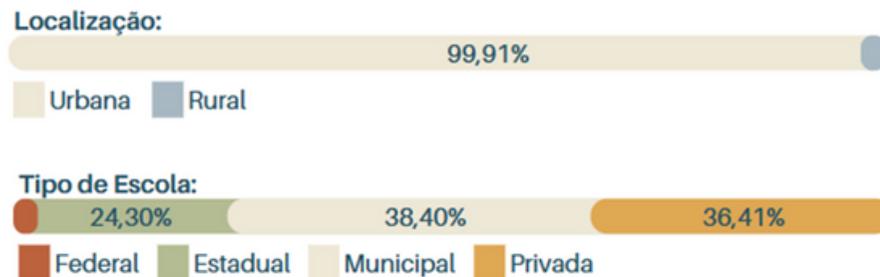


Gráfico 01 - Matrículas na Educação Básica em Goiânia. Fonte: Estados e Cidades. Informações da população, educação, religião e outros, 2022. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

As primeiras escolas privadas em Goiânia foram estabelecidas por iniciativa de grupos religiosos, com os padres e irmãs católicos,

02

TEMA

TEMA:

Desde os primeiros anos de vida, a educação desempenha um papel crucial no desenvolvimento intelectual, emocional e social das crianças, preparando-as para enfrentar os desafios do futuro e contribuindo para uma sociedade mais igualitária.

A arquitetura exerce uma grande influência na qualidade de vida da sociedade, especialmente no contexto educacional. Ter um local de estudo estimulante, seguro e acolhedor tende a promover uma aprendizagem mais eficiente, enquanto ambientes desfavoráveis podem dificultar esse processo.

Portanto, é fundamental garantir ambientes preparados, com salas e espaços que estimulem a liberdade e a curiosidade por aprender, tornando o processo educacional mais prazeroso e eficaz. Nesse trabalho estudaremos o método montessoriano, criada no início do século XX pela pedagoga Maria Montessori (1870 – 1952), defensora de uma proposta de ensino na qual a criança aprende a partir de incentivos e vivências.

Motivada pela crescente demanda por alternativas educacionais que valorizem a individualidade e a autonomia das crianças, surgiu o desejo de projetar uma escola privada de ensino fundamental baseada no método montessoriano. Como já dito, escolas que adotam esse método são reconhecidas por oferecer um ambiente de aprendizado que promove o desenvolvimento integral da criança.

Por isso, ao projetar uma escola montessoriana, há uma oportunidade única de criar um ambiente educacional que se diferencia do padrão observado na maioria das escolas em Goiânia. Cada elemento do projeto, desde as salas de aula até os espaços de recreação, deve ser concebido com base nos princípios e na visão de Maria Montessori. Isso inclui uma cuidadosa consideração da disposição dos ambientes, a seleção criteriosa de materiais educativos e a criação de espaços que estimulem a curiosidade, a criatividade e a autonomia das crianças.



Figura 08 - Crianças estudando. Fonte: Google Imagem



Figura 09 - Maria Montessori.
Fonte: Google Imagem

2.1 - Maria Montessori. Quem foi?

Atitude mais justa e caridosa seria criar um ambiente adequado no qual a criança estivesse livre da opressão dos adultos onde ela pudesse realmente se preparar para a vida. Ela deveria sentir na escola uma espécie de abrigo na tempestade ou oásis no deserto, um refúgio seguro para seu espírito. (Maria Montessori, Montessori em Família, p.09)

Maria Montessori foi engenheira, médica, pedagoga, escritora. Nasceu em 1870 na cidade de Chiaravalle, no norte da Itália. Filha única de um casal classe média, desde muito jovem demonstrou um interesse fervoroso pelas ciências. Desafiando a resistência de seu pai e da sociedade ao seu redor, optou por cursar medicina na Universidade de Roma.

Trabalhou por dois anos como assistente na clínica psiquiátrica da Universidade de Roma, onde teve contato com crianças com retardos mentais. Seu interesse pelo desenvolvimento de crianças com deficiências mentais surgiu logo, quando Montessori percebeu que esses jovens, marginalizados pela sociedade, respondiam com rapidez e entusiasmo aos estímulos para realizar tarefas domésticas, experimentando uma sensação de autonomia.

Combinando observação prática e pesquisa acadêmica, Montessori começou a experimentar o método de ensino com crianças consideradas "normais", e então em 1907, colocou suas ideias em prática na primeira “*Casa dei Bambini*”, ou Casa das crianças, inaugurada em uma região carente no centro de Roma.

O sucesso dessas iniciativas levou à abertura de outras unidades em diversas localidades da Itália, tornando Montessori uma figura renomada em todo o país.

Em 1922, o governo italiano a nomeou inspetora geral das escolas do país, reconhecendo seu impacto significativo na educação. Montessori acreditava que a educação deveria ir além das conquistas materiais, buscando desenvolver indivíduos independentes e responsáveis. Ela defendia a importância da autoaprendizagem do aluno e do respeito às necessidades e interesses individuais, argumentando que seu método estava alinhado com a natureza humana e era mais eficaz do que os métodos tradicionais.

Montessori priorizava os primeiros anos de vida, reconhecendo a criança como um ser humano integral desde o nascimento. Suas escolas, destacavam a importância do aluno, onde ela explorava suas ideias fundamentais de educação sensorial e educação através do movimento.



Figura 10 - Maria Montessori. Fonte: Google Imagem

2.2 - Método Pedagógico Montessoriano

Os móveis devem ser acessíveis ao tamanho da criança: pequenas cadeiras, mesas, armários e utensílios de cozinha, ferramentas diversas etc., e leves para serem mudadas de local pela criança com facilidade. A sala de aula não é aquela tradicional: carteiras enfileiradas, crianças quietas, sentadas imóveis, professora em posição de destaque na frente da classe, vigiando os alunos. (Lamoréa, 1996, p.99)

Como já dito, a escola de ensino infantil, aplicado ao método montessoriano, tem como um dos objetivos promover o desenvolvimento integral da criança, através de um ambiente preparado, com salas e espaços que estimulem a liberdade e a curiosidade por aprender. Isso faz com que a criança veja o aprendizado não como uma obrigação, mas como um momento prazeroso, pois com esse método a criança aprende enquanto brinca.

Segundo Faria (2012), autora do trabalho: Método Montessoriano: A importância do Ambiente e do Lúdico na Educação Infantil, o método possui três princípios básicos: a liberdade, a atividade e a individualidade. O método utiliza o dia a dia da vida como processo de desenvolvimento e, para que isso ocorra, a criança deverá estar inserida no ambiente de forma que ela esteja à vontade.

É importante que a escola seja um lugar onde a criança se sinta com autonomia, podendo escolher suas atividades de desejo, mas sempre mantendo a ordem.

Com o intuito de que isso aconteça, o ambiente escolar precisa ser organizado e adaptado, permitindo que a criança se desenvolva no seu próprio ritmo, respeitando suas diferenças, e mantendo o foco na individualidade.

De acordo com Braga apud Faria (2012), o Método Montessoriano baseia-se em doze aspectos básicos:

1. A natureza da criança é observada no decorrer de vários anos.
2. Possui aplicação universal. O método já foi experimentado em vários países, de diferentes culturas e realidades.
3. Revela a criança como amante do trabalho intelectual, trabalho esse, escolhido espontaneamente por ela mesma e concluído com extrema satisfação.
4. Baseia-se na necessidade da criança de aprender fazendo, experimentando cada aprendizagem.
5. Mostra que ao deixar a criança agir espontaneamente, ela irá alcançar seu próprio nível de desenvolvimento, independentemente do nível de seus companheiros de turma.
6. A criança torna-se capaz de se autodisciplinar, pois essa é uma atitude interna, que é trabalhada com ela, e não imposta.
7. Está baseado no respeito à personalidade da criança, dando-lhe espaço para sua independência biológica.

8. O professor tem a liberdade para atender cada aluno de acordo com suas necessidades individuais.

9. Destaca que cada criança tem seu ritmo de trabalho.

10. Mostra que no método não existe a competição, pelo contrário a cada momento são oferecidas às crianças oportunidades para a ajuda mútua.

11. Revela que, pelo fato de a criança escolher por ela própria suas atividades, sem competição ou imposição, ela não desenvolverá nenhum tipo de dano proveniente do excesso de pressão ou de sentimento de inferioridade.

12. O método possibilita o desenvolvimento da criança, não apenas das faculdades intelectuais, mas também de sua capacidade de deliberação, iniciativa e escolhas independentes, juntamente com seus atributos emocionais. O indivíduo que exerce sua liberdade tem a perspectiva de aprimorar as qualidades sociais básicas que constituem a base da boa cidadania.

Como pode ser notado, existe uma diferença notável entre os métodos montessoriano e o método de ensino tradicional. Portanto, para simplificar a compreensão, no artigo de Faria (2012) são expostas contratações entre os dois métodos, como mostra o quadro 01 abaixo.



MONTESORRIANO



TRADICIONAL

Figura 11 - Comparativo método montessoriano VS tradicional . Fonte: Google Imagem

MONTESORRIANO

- Enfatiza as estruturas cognitivas e o desenvolvimento social.
- O aluno participa ativamente no processo ensino aprendizagem. A mestra e o aluno interagem igualmente.
- Encoraja a autodisciplina.
- O ensino se adapta ao estilo de aprendizagem de cada aluno.
- Os alunos são motivados a colaborar e se ajudar mutuamente.
- A criança pode escolher seu trabalho ou atividade de acordo com seu interesse.
- A partir do material selecionado, a criança é capaz de formular seu próprio conceito (autodidata).
- A criança trabalha de acordo com seu tempo.
- É respeitada a velocidade de cada criança para aprender e fazer sua a informação adquirida.
- Permite à criança descobrir seus próprios erros através da retroalimentação do material.
- Através da repetição das atividades, é reforçada internamente a aprendizagem, e o aluno pode desfrutar do resultado de seu trabalho.
- O material multissensorial permite exploração física e ensino conceitual através da manipulação concreta.
- A criança tem liberdade para trabalhar, pode mover-se pela sala, e ficar onde se sente mais confortável, pode conversar com os colegas, mas com cuidado para não atrapalhar os demais.

VS

TRADICIONAL

- Enfatiza a memorização e o desenvolvimento intelectual.
- O aluno participa passivamente no processo de aprendizagem. A mestra desempenha um papel dominante em sala.
- A principal força atuante na disciplina é a mestra.
- O ensino em grupo é de acordo com o estilo de ensino para adultos
- Não se motiva a colaboração.
- A estrutura curricular é feita com pouco enfoque nos interesses das crianças.
- O conceito é entregue diretamente à criança pela mestra.
- É estipulado um limite de tempo à criança para a realização de seu trabalho.
- O passo da introdução é ditada pela maioria da turma ou pela professora.
- Os erros são corrigidos e assinalados pela professora.
- A aprendizagem é reforçada externamente através da memorização, repetição, recompensa ou desalento.
- Possui poucos materiais sensoriais e ensino conceitual, na maioria das vezes, abstrato.
- A criança na maioria das vezes fica sentada em sua cadeira, e deve ficar quieta.

Tópico 02 - Método Montessoriano versus Tradicional. Adaptado de (FARIA,2012). Fonte: Revisitando a Educação Tradicional (Melo,2017, p. 54). Elaboração: Gabriela Batista,2024.

2.3 - O Método no Brasil

O sistema montessoriano no Brasil foi introduzido por Joana Falce Scalco, por meio dos materiais desenvolvidos por Maria Montessori, e, a princípio, os materiais pareciam mais proeminentes do que o próprio método pedagógico já conhecido.

As ideias montessorianas foram levadas pelos defensores, incluindo Joana, para o jardim de infância Emilia Erichsen em 1910, e, a partir daí, as ideias começaram a se espalhar por todo o estado do Paraná.

Logo após, os materiais foram importados da Itália e enviados a todos os jardins de infância públicos. Em 1924, a publicação de “Pedagogia Científica” colocou os educadores brasileiros em contato com a filosofia, psicologia do desenvolvimento infantil, materiais e atividades propostos aos alunos e professores.

Nos anos 30, novas escolas montessorianas foram pensadas na educação privada, mas a disseminação em larga escala e a difusão do sistema no Brasil só ocorreu após o fim da Segunda Guerra, com o aumento dos laços entre o Brasil e os Estados Unidos. E então nos anos 50, a Associação Montessori no Brasil foi criada no Rio de Janeiro, onde surgiu a ideia de oferecer um curso para formar profissionais no sistema montessoriano.

O passo mais significativo do movimento montessoriano veio com o curso de especialização dos professores, em 1960, no Sion, com a presença de alguns educadores que se tornariam pioneiros dos cursos de formação de professores em montessorianismo no

Brasil e irradiariam a proposta de norte a sul do Brasil.

No decorrer dos últimos anos, o movimento vem ganhando cada vez mais espaço na educação brasileira. Novos grupos, como Nação Montessori, Montessori&familia, Lar Montessori, Brasil Montessori, entre outros que popularizam as práticas montessorianas pelo território brasileiro.

Olhando para o número de escolas montessorianas espalhadas pelo mundo pode-se ter a impressão de que a disseminação das ideias de Montessori não foi tão grande. Mas a presença de Montessori se mede principalmente por aspectos do método que se tornaram valores universais.

Escolas Montessori

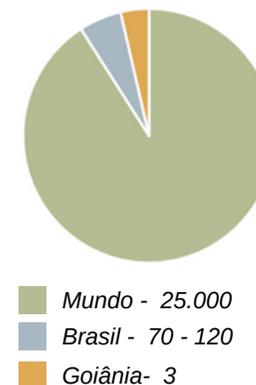


Gráfico 02 - Números de escolas Montessori. Fonte: Lar Montessori (2018). Elaboração: Gabriela Batista 2024.



Figura 12 - Escola Jardim de Infância Emilia Erichsen em 1917. Primeira escola brasileira a implementar o método montessoriano. Fonte: Memória Urbana



Figura 13: Sala de aula Montessoriana. Fonte: Google Imagem

2.4 - O Ambiente

No ensino tradicional, é comum que as crianças permaneçam sentadas em seus lugares recebendo instruções do professor. Isso é feito com a crença de que a liberdade e a autonomia dos alunos podem resultar em comportamentos indisciplinados e desordem na sala de aula. Essa abordagem muitas vezes leva os alunos a adotarem uma postura passiva e receptiva, simplesmente absorvendo informações e reproduzindo conhecimentos sem terem tido a oportunidade de questionamentos.

Na "Casa da Criança", os espaços de aprendizagem eram projetados de forma diferente, pois eram idealizados exclusivamente para promover o desenvolvimento autônomo das crianças. Dessa forma, elas podiam explorar o aprendizado de maneira livre e adaptada às suas necessidades individuais, em um ambiente que incentivava sua independência.

No Método montessoriano, é essencial promover o progresso pessoal de cada aluno, reconhecendo que todos avançam em seu próprio ritmo e têm suas próprias características únicas. Para que isso ocorra, a interação com o ambiente não se limita apenas ao uso dos materiais educativos, mas também inclui todos os

elementos ao redor. Os espaços de aprendizagem podem desafiar os alunos a pensar criticamente, tomar posições e fazer escolhas que influenciam seu aprendizado de forma autônoma e adaptada às suas necessidades individuais.

O arquiteto holandês Herman Hertzberger, foi o idealizador de vários projetos de escolas montessorianas em seu país. A escola Montessori Delft, a primeira desenhada pelo arquiteto em 1960, é uma referência de construção que liga os princípios do método de ensino ao espaço construído. Ele é um dos primeiros arquitetos a sugerir uma relação distinta entre as salas de aula e os espaços de interação, formando uma espécie de comunidade. Também são propostos alpendres entre os ambientes de estudo e o hall da entrada, estabelecendo uma transição entre os espaços públicos e restritos da escola.

As salas de aula desta escola são concebidas como unidades autônomas, pequenos lares, por assim dizer, já que todas estão situadas ao longo do hall da escola, como uma rua comunitária. A professora, a "tia", de cada casa decide, junto com as crianças, que aparência terá o lugar e, portanto, qual será o seu tipo de atmosfera (HERTZBERGER, 1991, p.28).



Figura 14 - Planta da Escola Montessori Delft. Fonte: Blogger Herman Hertzberger - Edifícios Escolares



Figura 15: Sala de aula Montessoriana. Fonte: Google Imagem

Maria Montessori criou, ou simplesmente organizou em seus livros e cursos, algumas diretrizes e adaptações que julgava de grande necessidade para compor um ambiente educacional de excelência montessoriana.

Entre eles são:

- mesas e cadeiras baixas,
- a presença cada vez menor de castigos nas escolas,
- uma educação baseada no trabalho sensorial,
- a importância do movimento na primeira infância,
- o uso de materiais concretos que as crianças possam manipular na escola,
- a comunicação respeitosa entre professores e alunos,
- e a valorização das descobertas científicas sobre o desenvolvimento para a prática pedagógica.

2.5 - O Usuário

A descoberta chave de Montessori é que as crianças moldam a humanidade. Segundo ela, não são os adultos que moldam as crianças, mas sim as crianças que influenciam os adultos. Os adultos dependem do esforço das crianças. Isso mostra o quanto elas são importantes, não são apenas seres passivos moldados pelo ambiente, mas ativos, constantemente se esforçando para construir o futuro da humanidade. Portanto, o objetivo das crianças é se tornarem mais independentes dos adultos, mais resilientes e mais capazes.

Maria Montessori descreve o desenvolvimento em fases, que ela chama de Planos de Desenvolvimento. Em cada fase, as crianças procuram alcançar um novo nível de independência em relação aos adultos.

- **Primeiro Plano do Desenvolvimento (0 a 6 anos):**

Segundo o site Método montessoriano.com, nesta primeira fase da vida, as crianças têm dois grandes objetivos: entender como o mundo funciona, para aprender como se encaixar nele, e conquistar independência física em relação aos adultos. Entender como o mundo funciona começa com absorver tudo ao seu redor - as imagens, a linguagem, as regras e a cultura, as leis físicas, químicas e biológicas. Isso não é fácil, mas as crianças contam com a incrível capacidade do cérebro infantil de se adaptar a cada nova informação. Montessori não estudou diretamente o cérebro, mas observou o comportamento, percebendo que as crianças têm uma mente especial, que ela chamou de "Mente Absorvente". Isso explica como a criança, partindo do “nada”, consegue se tornar um ser humano competente e forte em apenas seis anos de vida.

A busca pela independência física é outra parte importante deste primeiro estágio de desenvolvimento. Pode ser resumida em uma frase frequentemente dita pelas crianças: "Me ajude a fazer sozinho". Elas querem aprender, mas também querem fazer as coisas por si mesmas, não apenas observando os adultos fazendo. É através da ação que elas se constroem e se transformam.

As crianças enfrentam as dificuldades e os fracassos das primeiras tentativas, persistindo até alcançarem sucesso e aprendizado. Montessori enfatiza que nunca devesse impedir uma criança de fazer algo que ela acredita que pode fazer sozinha, não importa quão lento seja o processo.

Este primeiro plano é guiado pelos "Períodos Sensíveis". São durante os primeiros anos de vida nos quais o interesse, o foco e os esforços da criança são completamente direcionados para uma área específica de desenvolvimento. Existem períodos sensíveis para o movimento, a linguagem, os sentidos, a escrita, até pela matemática. Se a criança tiver liberdade para explorar seus interesses durante esses períodos, ela se desenvolverá com mais facilidade, fluidez e eficácia, como consequências, terá apresentara melhores resultados, do que se os períodos sensíveis forem ignorados.

Nesse primeiro plano, Montessori dizia que “mãos de uma criança são os instrumentos da inteligência humana”. À medida que as crianças enfrentam desafios cada vez mais complexo elas conquistam o mundo ao seu redor e começam a desejar explorar o desconhecido, marcando assim o início da próxima fase.

Figura 16: Crianças Brincando. Fonte: Google Imagem





Figura 17 - Crianças praticando atividades. Fonte: Google Imagem.



Figura 18 - Crianças praticando atividades. Fonte: Google Imagem.



Figura 19 - Crianças praticando atividades. Fonte: Google Imagem.



Figura 20 - Crianças praticando atividades. Fonte: Google Imagem.

• Segundo Plano do Desenvolvimento (6 a 12 anos):

Camillo Grazzini relata que a partir desse plano as crianças já exploraram bastante o mundo ao seu redor. Elas conseguem cuidar de si mesmas e até mesmo ajudar os outros e cuidar do ambiente. Já alcançaram um nível suficiente de independência física e agora desejam explorar outros mundos, que não podem ser alcançados fisicamente.

Para as crianças mais velhas, Montessori dizia que "a imaginação é a mão da mente". Assim como as mãos são importantes para as crianças mais novas, a imaginação é essencial para as crianças de 6 a 12 anos. É através da imaginação que elas exploram e compreendem esses mundos distantes e inatingíveis. Lendo, ouvindo, estudando e imaginando, elas conquistam independência intelectual e aprendem a pensar por si mesmas, sem depender tanto dos adultos.

E como geralmente pensamos melhor quando pensamos juntos, essas crianças trabalham melhor em grupo, com a orientação dos adultos se tornando gradualmente menos necessária. Nesse estágio de desenvolvimento, é comum que surjam problemas morais, e uma frase comum entre essas crianças é "Isso não é justo!". Para entender o mundo, as crianças fazem muitas perguntas e ouvem muitas histórias. Para entender aspectos morais e de convivência, é importante dar espaço para a análise e a reflexão.

O papel do adulto no Segundo Plano de Desenvolvimento é fornecer elementos para essa compreensão e depois permitir que as crianças reflitam livremente - através de perguntas, histórias, diálogo e tempo. A socialização se torna cada vez mais importante na vida das crianças, especialmente à medida que se aproximam da adolescência.

• Terceiro Plano do Desenvolvimento (12 a 18 anos):

Aqui Camillo Grazzini deixa claro que essa é a etapa em que as meninas e meninos deixam de ser crianças e iniciam devagar a querer ter a sua independência própria. Por isso, segundo Grazzini Maria Montessori divide o plano em dois períodos. Sendo o primeiro a puberdade ou liberdade que acontece entre os 12 e 14 anos.

Montessori associa as crianças desse período de “bebês sociais”. Aqui, a puberdade está ligada a um “novo nascimento”, mas diferente do nascimento real, pode-se dizer que as mudanças acontecem no corporais e mentais (ou psicológicas). Essas mudanças afetam profundamente e acabam ocorrendo medos e incertezas, novos questionamentos sobre quase tudo ao redor e dúvidas sobre diversos aspectos da vida e é nesta fase que chegam os problemas emocionais.

As mudanças de comportamento estão diretamente ligadas aos hormônios, pois ocorre uma verdadeira explosão de sentimentos causadas por eles. Esta é uma fase que necessita de muita atenção, envolvimento dos adultos que estão a sua volta.

A segunda fase, dos 15 aos 18 anos, representa a inserção no universo adulto, é nela que as responsabilidades sociais vem átona, e o emocional começa a se preparar para receber novos desafios que chegaram.

Assim, a escola Asas do Saber atenderá crianças de 4 meses a 14 anos de idade, acompanhando-as até o final da primeira fase do desenvolvimento descrita por Montessori. A partir dessa idade, o foco educacional começa a se direcionar para experiências de vida mais práticas e preparações para o mundo real, como vestibulares, Enem e ingresso na faculdade, que requerem uma abordagem educacional mais tradicional.

Dessa forma, o projeto pedagógico da escola busca atender as necessidades emocionais e sociais específicas dessa faixa etária inicial, permitindo que os alunos desenvolvam uma base sólida antes de entrarem nas exigências da vida adulta.



Figura 21 - Jovens de 15 a 18 anos. Fonte: Google Imagem.

03

CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM MONTESSORIANOS



Figura 22 - Sala de aula escola Montessori.
Fonte: Google Imagem.

3.1 - Sala de Aula

Ao imaginar uma sala de aula, é possível vinda à mente um ambiente equipado com recursos educacionais, como quadros brancos, longas filas de mesas enfileiradas, e uma mesa onde o professor desempenha o papel de superioridade na hierarquia de aprendizagem. De certa forma, somos condicionados a pensar dessa forma, pois provavelmente fomos educados seguindo esse modelo.

Em escolas montessorianas as salas de aula devem ter sempre que possível, boa ventilação e iluminação natural. Montessori desejava que esses ambientes físicos fossem concedidos como uma ampla área de estudo e não como uma “sala de aula”. Por esse motivo nessa abordagem, não existe “frente e fundo”, mas sim um espaço único e harmonioso.

Aqui os materiais compartilhados têm destaque sobre os individuais, uma vez que os valores de cidadania e solidariedade são desenvolvidos no dia a dia. O que estimula o cuidado da criança ao usar o objeto coletivo, estimulando o senso de responsabilidade ao devolvê-lo a seu local de origem e a paciência e esperar por sua vez, caso esse objeto esteja sen-

do usado por outro colega. O uso de recursos pessoais é restrito ao mínimo necessário, como caderno e blocos de anotações.

O tamanho do mobiliário deve ser adequado aos usuários da sala; uma sala que atenda crianças de seis a nove anos deve ter mesas e estantes com alturas diferentes daquelas destinadas a crianças de nove a doze anos. Essa ideia simples e óbvia, deveria ser padrão em qualquer escola, porém raramente é usada, principalmente nas instituições tradicionais, onde os alunos mais jovens enfrentam desconforto em cadeiras e mesas altas, enquanto os mais velhos não se ajustam a essas mesmas cadeiras e mesas, devido às diferenças nas dimensões.

Os professores utilizam mesas idênticas às dos alunos, e sua posição no ambiente não deve ser destacada; o orientador é considerado um dos membros do ambiente, e sua autoridade é estabelecida por meio de sua postura, não pela localização física no espaço.

3.2 - Entrada Convidativa

Proporcionar uma entrada convidativa é uma medida essencial para estabelecer um ambiente acolhedor e positivo desde o momento em que as crianças e seus responsáveis chegam à instituição. Uma entrada bem projetada transmite uma mensagem de boas-vindas e conforto, proporcionando segurança emocional tanto para as crianças quanto para os pais ou responsáveis.



Figura 23 - Jardim de infância TTC Elite Saigon - Vietnã. Fonte: Google Imagem

Ter uma entrada atrativa pode ajudar a reduzir a ansiedade das crianças e dos pais ao deixarem os pequenos na escola. Pode ajudar a despertar a curiosidade e o interesse das crianças desde o início, deixando o ambiente propício para o aprendizado estimulante e envolvente. Também pode refletir a identidade e os valores da escola, transmitindo uma mensagem clara sobre sua missão educacional e seu compromisso com o desenvolvimento e o bem-estar das crianças.

3.3 - Conexão: Espaço Interno e Externo

A integração entre os espaços internos e externos em escolas infantis é um aspecto de grande relevância para o desenvolvimento das crianças, sendo um tema de crescente interesse na área da educação, principalmente neste momento de pós pandemia. Por isso é importante priorizar, salas de aula com melhores condições

de iluminação e ventilação natural, que é uma das diretrizes do método montessoriano.

Essa interação interno/externo proporciona às crianças a oportunidade de explorar e interagir com a natureza, promovendo o desenvolvimento físico e emocional desde os primeiros anos de vida. Ambientes externos, como jardins, áreas de recreação ao ar livre e espaços verdes, oferecem oportunidades para atividades físicas, brincadeiras criativas e descobertas sensoriais, contribuindo para um estilo de vida ativo e saudável.

Além disso, também traz benefícios para a saúde mental das crianças, proporcionando momentos de relaxamento, redução do estresse e conexão com o meio ambiente. Assim, é fundamental considerar a integração harmoniosa desses espaços para promover um ambiente educacional enriquecedor e favorável ao desenvolvimento integral das crianças.



Figura 24 - Corte ligação interno e externo Jardim de Infância - Vietnã. Fonte: Archdaily

04

REFERÊNCIAS
PROJETUAIS



Figura 25 - Fachada Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily (2024)

4.1 - Escola Waalsdorp

- Arquiteto: Zwarte Hond
 - Localização: Holanda
 - Área: 2.480,00m²
 - Ano do projeto: 2014
 - Situação: Construída
- Contribuições para o projeto:**
- Distribuição e organização dos ambientes internos.
 - Integração com o entorno.

A escola está implantada em uma região residencial, com casas de tijolos a vista. Para não fugir do padrão existente, a edificação também segue a mesma linguagem, destacando-se em virtude da sua imponência e localização no terreno, que possibilita uma ampla visualização.

Faz parte de um conjunto educacional composto por três instituições de ensino, formando assim, o triângulo de Escolas do Distrito de Benoordenhout.



Figura 26 - Implantação Entorno - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily (2024)

O acesso ao edifício é feito pela rua lateral da quadra, demarcada por uma pequena praça, com vegetação e um parquinho infantil. A planta retangular do térreo, é composta basicamente por salas de aula, área administrativa e espaços de lazer, com uma grande área interna destinada a atividades livres.

O pavimento superior se parece muito com o térreo, também contem salas de aulas, situadas nas laterais do edifício. O diferencial é a quadra esportiva, localizada no centro do bloco, diferentemente das escolas tradicionais, onde a quadra na maioria das vezes localiza-se no térreo e fora do prédio escolar.



Figura 27 - Acessos e circulações Térreo - Escola Waalsdorp. Fonte: Google Imagem

- Acesso Principal
- Acessos Serviços
- Circulação Vertical
- Circulação Horizontal

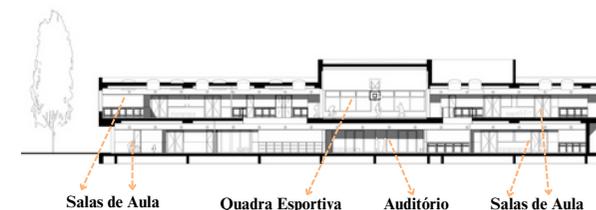


Figura 28 - Corte - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily. Elaboração: Gabriela Batista (2024)



Figura 29 - Setorização Térreo - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily. Elaboração: Gabriela Batista (2024)



Figura 30 - Setorização 1º Pavimento - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily. Elaboração: Gabriela Batista (2024)

A fachada é marcada por tijolos aparente, de proporções diferentes. Para a construção foi usado materiais que envelhecessem naturalmente com o tempo.

Com um formato retangular, o jogo de volumes que se sobressaem, dá ao edifício um visual impactante.

As esquadrias são em alumínio e vidro garantindo um caráter aberto e iluminação natural ao edifício.



Figura 31 - Fachada - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily.

As aberturas de vidro entre os pavimentos ajudam na ventilação e deixa os ambientes mais dinâmicos permitindo interação entre ambientes. As esquadrias de vidro na parte interna servem para que não exista uma separação de turmas de uma forma nítida, facilitando a livre circulação entre os ambientes.



Figura 32 - Parque externo - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily.

O parque externo é como uma extensão da sala de aula, mas não tem objetos diferentes dos encontrados em sala, se conectando com a paisagem natural utilizando elementos simples do cotidiano das crianças.



Figura 33 - Vista Interna - Escola Waalsdorp. Fonte: Archdaily.



Figura 34 - Fachada Escola MOPI. Fonte: Archdaily.

4.2 - Escola MOPI

- Arquitetos: Ivo Mareines, Rafael Patalano e Flávia Lima
 - Localização: Rio de Janeiro
 - Área: 1.500,00 m²
 - Ano do projeto: 2009
 - Situação: Construída
- Contribuições para o projeto:**
- Materialidade e formas da fachada.
 - Cores.

O prédio escolar é dividido em quatro volumes, o que favorece a circulação dos ventos entre eles. Conectados por rampas e varandas de circulação, utiliza-se de meios níveis para facilitar o deslocamento de forma acessível, não havendo escadas.

As maiores vistas de cada volume são voltadas para o lado externo do terreno e revestidas com vidros translúcidos que permitem a entrada de luz natural. À noite, eles refletem as cores vibrantes usadas no interior das salas educacionais, tanto no piso quanto nas paredes.

A fachada é composta por painéis de cobre fixados a uma estrutura de madeira laminada de eucalipto. A combinação das cores lembra a natureza: madeira e água, resultando em uma composição elegante e leve.

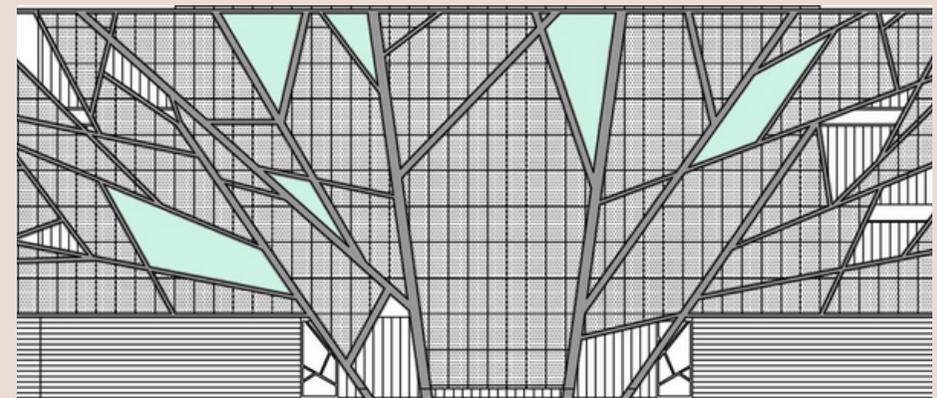


Figura 35 - Fachada principal, disposição dos elementos. Fonte: Archdaily.

- Metal
- Vidro translúcido azul
- Vidro translúcido transparente



Figura 36 - Circulação Escola MOPI. Fonte: Archdaily.

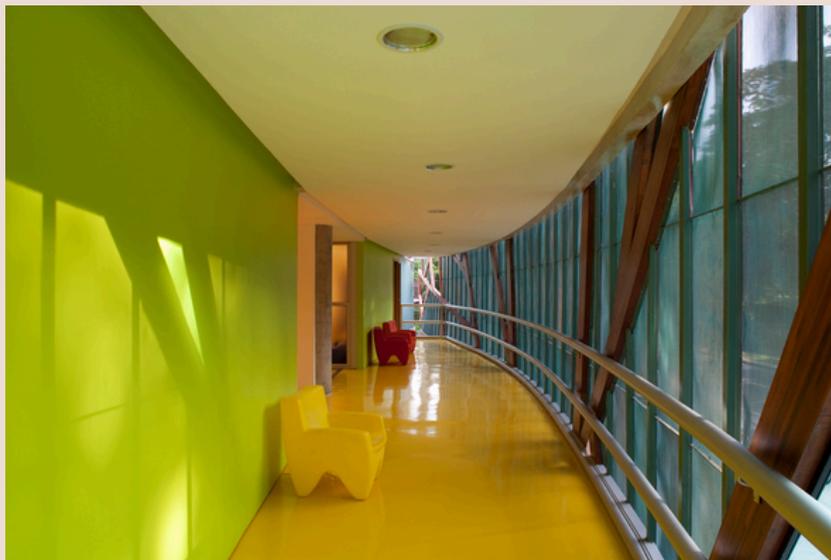


Figura 37 - Circulação Escola MOPI. Fonte: Archdaily.

Os ambientes internos da escola recebem luz natural, que se reflete nos espaços através da pintura de materiais polidos e de cores vibrantes no chão e nas paredes da escola. A ausência de barreiras físicas proporciona movimento livre dentro da escola, com rampas de acesso ao longo de todo o percurso entre blocos e pavimentos.

O sistema estrutural interno é composto por colunas de concreto de alta resistência, que suportam a ausência de algumas alvenarias em locais determinados.

As vistas com maior incidência solar possuem painéis com isolamento térmico e acústico em cor semelhante ao vidro.



Figura 38 - Fachada Escola MOPI. Fonte: Archdaily.

4.3 - Escola Nossa Senhora da Cruz

- Arquitetos: Baldasso Cortese Architects
 - Localização: Austrália
 - Área: 1.950,00m²
 - Ano do projeto: 2013
 - Situação: Construída
- Contribuições para o projeto:**
- Forma Atípica.
 - Versatilidade no fluxo e no uso do espaço interno.
 - Conforto térmico.

O edifício escolar está localizado em Taylors Hill, na Austrália. O projeto foi desenvolvido através de um plano geral elaborado em 2007, que envolveu o Departamento de Educação Católica, a comunidade da Paróquia e a própria escola. Essa colaboração resultou na criação de um amplo ambiente de aprendizagem interconectado, com espaços especializados e áreas ao ar livre.

A escola foi projetada como três Comunidades de Aprendizagem, cada uma destinada a 150 alunos de diferentes idades. O objetivo principal foi criar um espaço de aprendizagem divertido e atraente, onde os estudantes se sentissem felizes em ir à escola diariamente.



Figura 39 - Localização - Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily.

A fachada exibe uma forma linear e assimétrica que evoca um ambiente escolar, com tons sóbrios predominantes no edifício. Já as cores vibrantes em tons de vermelho na entrada do prédio proporcionam uma sensação de energia e alegria para as crianças.

O foco principal do projeto está nos espaços internos, onde as crianças passam a maior parte do tempo. Portanto, há uma preocupação central com o conforto térmico e a utilização de iluminação natural nos ambientes.

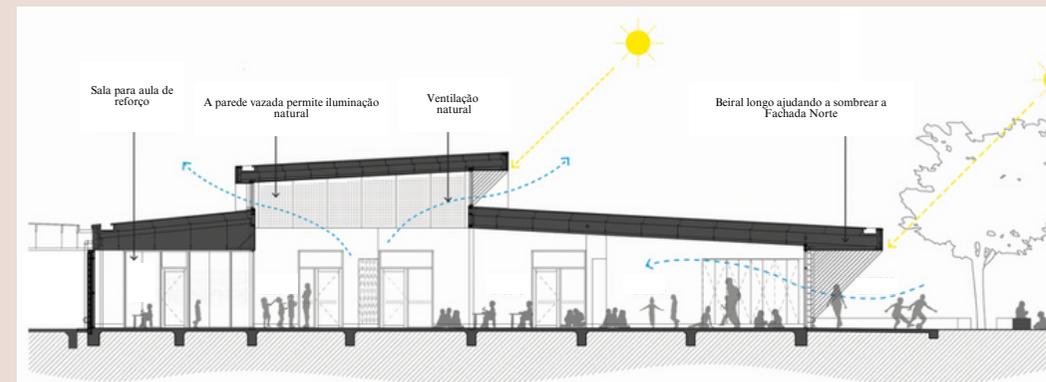


Figura 40 - Fachada Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily.

Com o intuito de se distanciar completamente das aulas formais, foi concebida uma variedade de espaços voltados para diversas atividades e modalidades de aprendizado. Foi criado um ambiente interno bastante amplo e aberto, permitindo a circulação das crianças de maneira atrativa, confortável e acessível.



Figura 41 - Planta Térreo - Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily. Modificação: Gabriela Batista, 2024.

- | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|----------|
| Administrativo | Salas ao ar livre | Salas de Aula | Serviços |
| Sala de Estudo individual | Laboratório de Ciências | Entrada Principal | Acessos |

Os alunos se reúnem em ambientes sem limitações de idade, aumentando sua participação e sendo incentivados a assumir mais responsabilidade por seu próprio aprendizado. O professor atua como facilitador, assim como pede o método montessoriano.



Figura 42 - Area Externa - Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily.



Figura 43 - Area Interna - Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily.

O paisagismo tem o intuito de fazer as crianças interagirem com as plantas e ter contato com a natureza.

Há um ambiente integrado de artes e ciências onde as crianças podem escolher o mais atrativo para elas.



Figura 44 - Fachada Escola Básica Nossa Senhora da Cruz. Fonte: Archdaily.

OS

ANÁLISE
DO LOGAL



5.1 - Análise do local

Goiânia, o município escolhido para a implantação do projeto é a capital do estado de Goiás, localizada no centro-oeste do Brasil. Segundo dados do IBGE de 2022, sua população estimada é de 1.437.366 pessoas, ocupando uma área territorial de 729,296 km². A cidade é subdividida em sete regiões distintas: Centro, Noroeste, Norte, Leste, Sul, Oeste e Sudeste.

De acordo com Chaul (2009), a cidade foi planejada e idealizada para ser a capital do estado porque a antiga capital, Cidade de Goiás, já havia sido intensamente explorada. Além disso, a Cidade de Goiás enfrentava limitações em seu crescimento devido a fatores geográficos e de infraestrutura, o que motivou a busca por uma nova capital com maior potencial de desenvolvimento.

Em 1932 Pedro Ludovico Teixeira e sua equipe começaram um plano considerado audacioso para a criação da nova capital. Inicialmente houve a escolha do terreno, que segundo Chaul (2009, p.102):

[...] a comissão definiu-se por um local de água abundante, bom clima, topografia adequada e próxima à estrada de ferro. Tratava-se de Campinas e a escolha do local foi corroborada por um técnico de gabarito, com formação no exterior, Armando Augusto de Godói.

Figura 45 - Localização Brasil - Goiás - Goiânia. Fonte: Google Imagem. Modificação: Gabriela Batista, 2024.

Atílio Correa Lima, renomado arquiteto e urbanista, foi encarregado do planejamento inicial da cidade. No entanto, o projeto foi posteriormente revisado por Armando de Godoy, que introduziu os conceitos da "cidade jardim", onde as residências se voltavam para praças internas, como é o caso do Setor Sul.

Inicialmente projetada para abrigar 50 mil habitantes, Goiânia rapidamente superou essa estimativa, resultando em um crescimento populacional muito além do planejado. Infelizmente, esse crescimento desordenado levou à perda dos princípios urbanísticos originais de Atílio e Godoy. O traçado desigual da cidade e as ocupações irregulares são reflexos desse desenvolvimento não planejado, que afetaram a funcionalidade da cidade conforme imaginado pelos seus idealizadores.

5.2 - O entorno

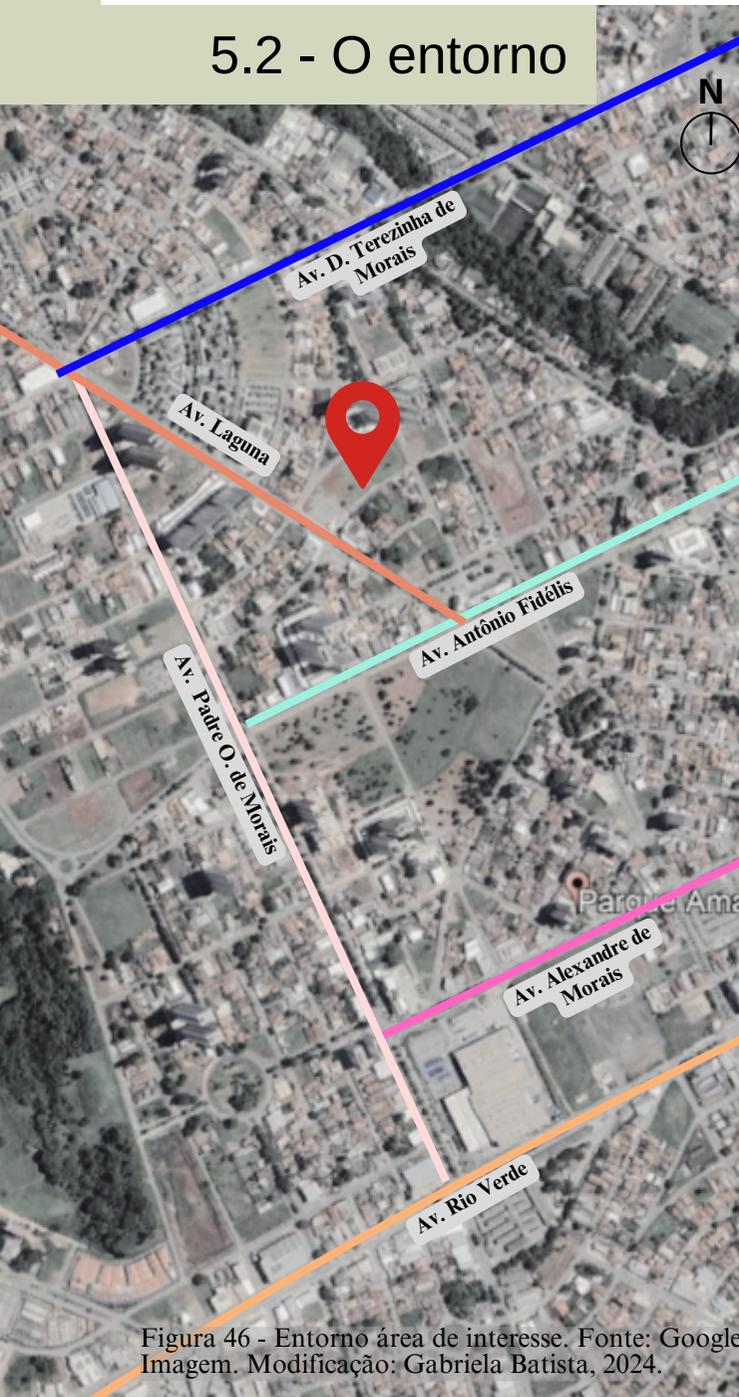


Figura 46 - Entorno área de interesse. Fonte: Google Imagem. Modificação: Gabriela Batista, 2024.

A área de interesse está localizada no Parque Amazônia, na região Sul de Goiânia. Encontra-se próximo a equipamentos relevantes para o setor, como: Buriti Shopping, Sesc Faiçaville, Parque Cascavel e Assaí Atacadista.

O terreno pode ser acessado com facilidade devido a proximidade com avenidas com grande fluxo, como Av. Padre Orlando de Moraes, Av. Laguna, Av. D. Terezinha de Moraes, Av. Antônio Fidélis e Av. Alexandre de Moraes, destacadas no mapa ao lado. Além da Av. Rio Verde, uma das principais vias comerciais de Goiânia.

A escolha do terreno foi estratégica, devido à proximidade com o município de Aparecida de Goiânia, uma região em crescimento significativo, o que permite atender tanto o público local quanto o das áreas vizinhas, beneficiando-se de vias de fácil acesso.

Legenda:

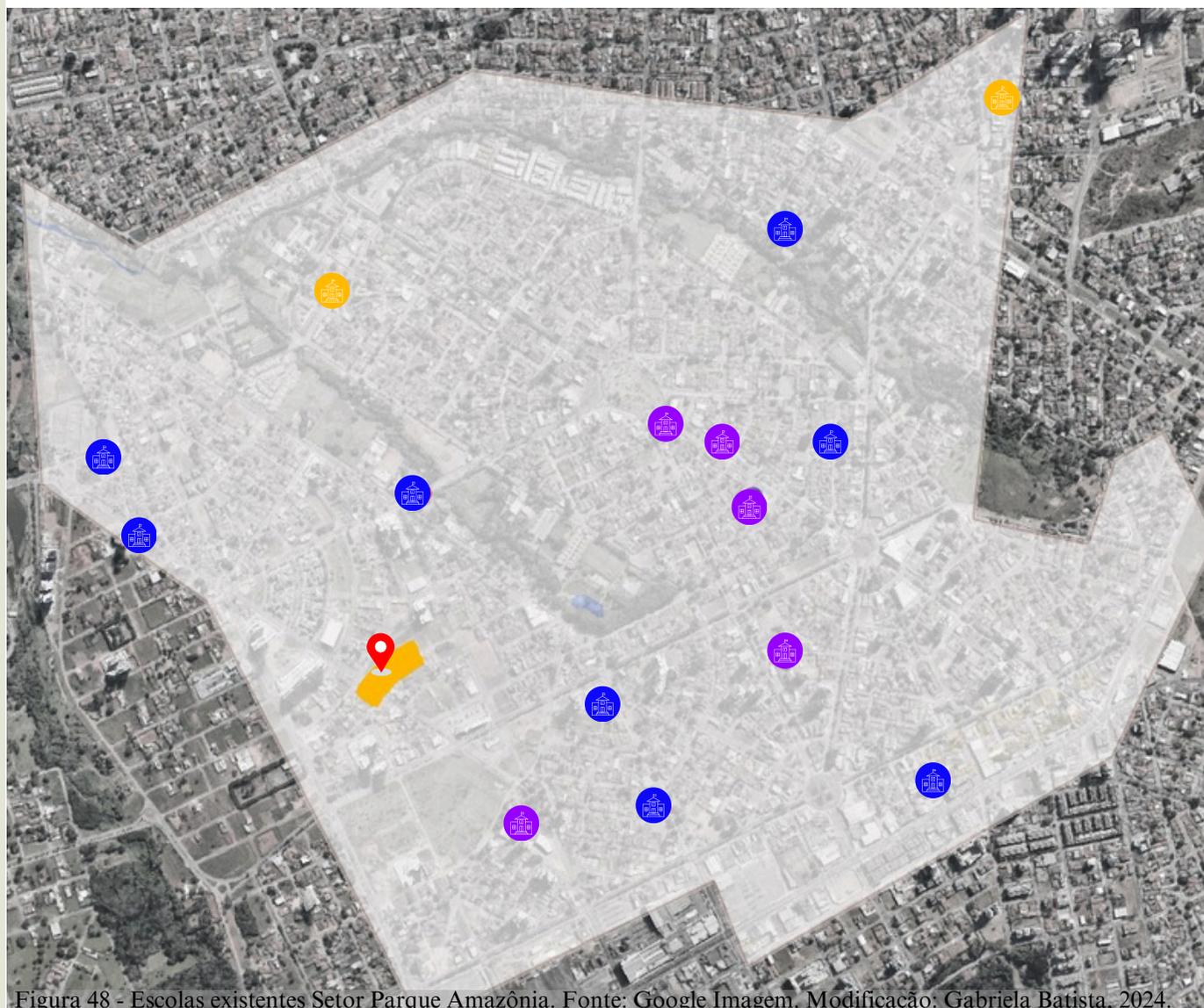
- | | | | |
|--|------------------------|--|-------------------------|
| | Av. D. Terezinha de M. | | Av. Antônio Fidélis |
| | Av. Laguna | | Av. Alexandre de Moraes |
| | Av. Padre O. de Moraes | | Av. Rio Verde |
| | Área de Interesse | | |



Figura 47 - Área de interesse. Fonte: Google Imagem. Modificação: Gabriela Batista, 2024.

O terreno escolhido para o desenvolvimento e implantação do projeto conta com uma área de 9.795,44 m². De propriedade particular, não possui construções pré-existentes assim como divisões de lotes, apesar de existir essa separação no plano diretor, portanto será necessário seu remembramento. Está cercado pelas vias: Av. Laguna, R. São Luiz, R. Salvador e R. Curitiba.

5.2.1 - Mapa de escolas - Setor Parque Amazônia



Ao analisarmos o mapa, observamos que há um número significativo de escolas no setor Parque Amazônia, sendo a maioria delas particulares. No entanto, é importante destacar que nenhuma dessas instituições segue o método de ensino montessoriano.

- Parque Amazônia
-  Escolas Particulares
-  Escolas Estaduais
-  Escolas Municipais
-  Área de Interesse

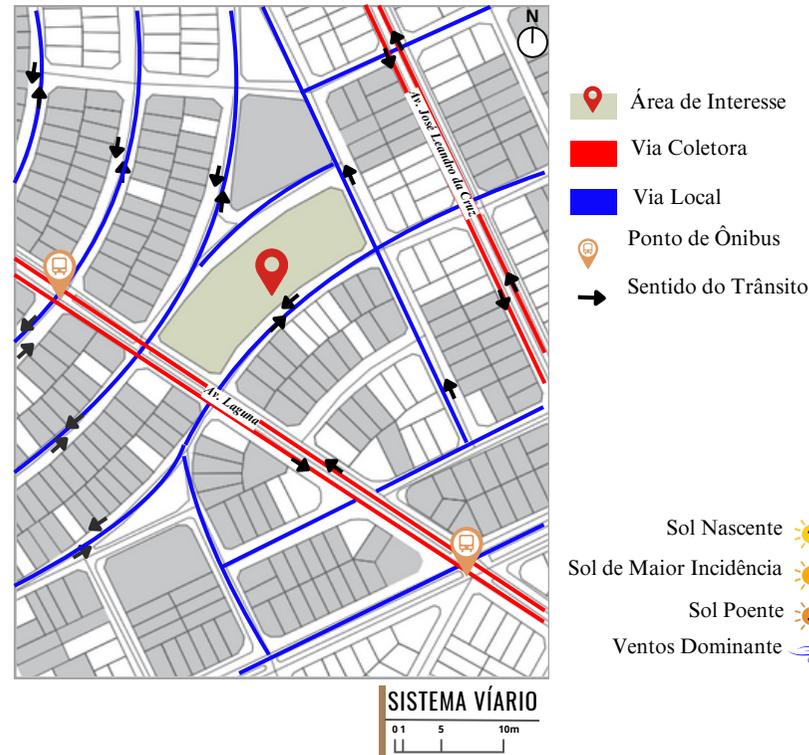
Figura 48 - Escolas existentes Setor Parque Amazônia. Fonte: Google Imagem. Modificação: Gabriela Batista, 2024.

5.2.2 - MAPA DE USOS E GABARITO



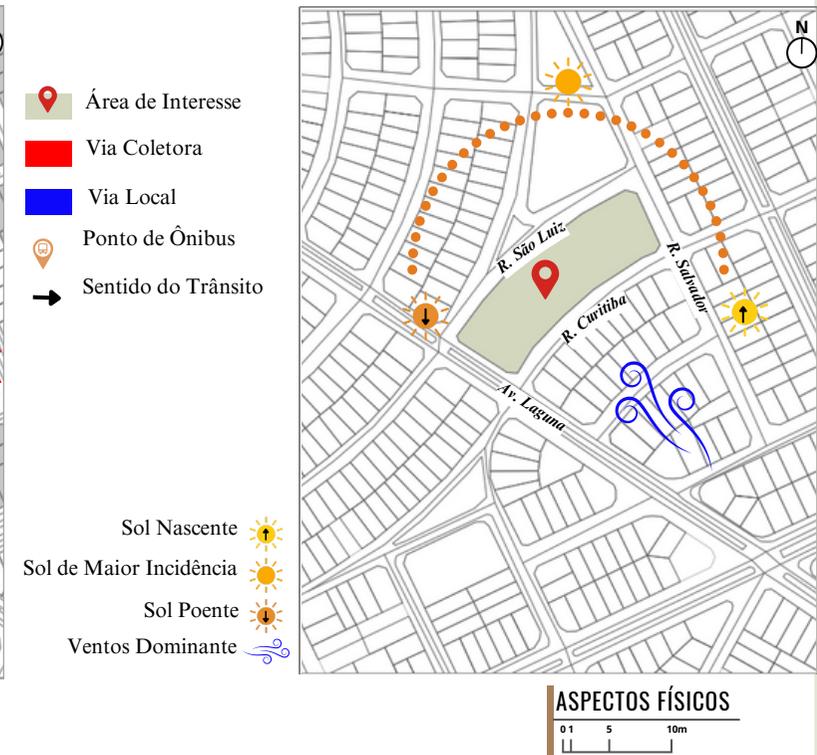
Conforme mostrado no mapa, os lotes ocupados são predominantemente residenciais, com serviços e uso misto próximos às avenidas principais, especialmente nas esquinas. A área é caracterizada por sua horizontalidade, com alguns pontos isolados de verticalidade. As edificações existentes são, em sua maioria, baixas, com 1 a 2 pavimentos, refletindo o caráter residencial do setor, embora haja alguns edifícios com mais de 5 pavimentos.

5.2.3 - MAPA DE SISTEMA VIÁRIO



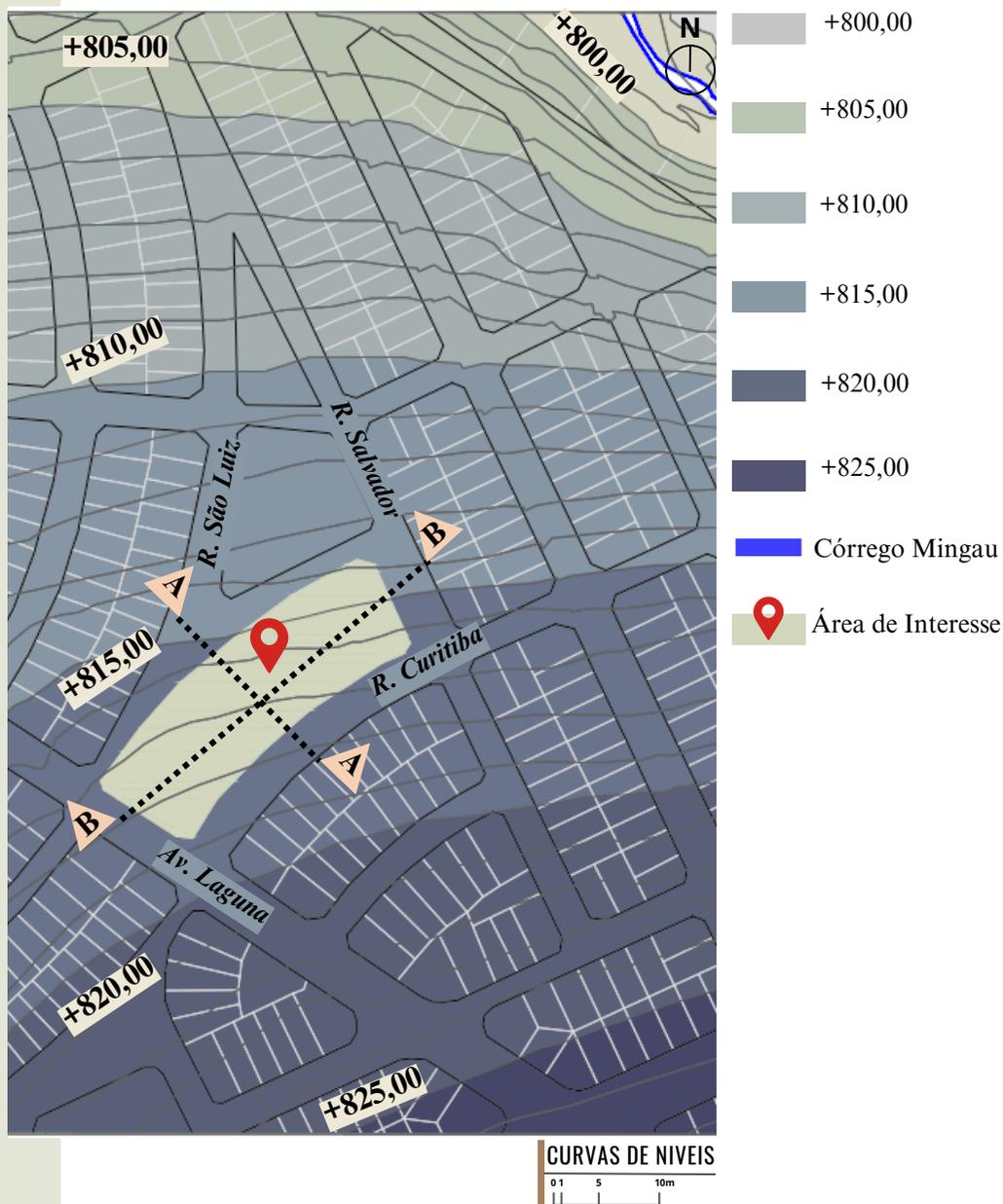
A análise do mapa viário revela a potencialidade das vias que conectam os bairros locais aos municípios de Goiânia e Aparecida de Goiânia, como a Av. Rio Verde, próxima à área de interesse. A principal via do entorno imediato é a Av. Laguna, uma via coletora crucial para a região, que oferece diversos acessos às duas cidades. As demais vias, como R. Curitiba, R. Salvador e R. São Luiz, são locais e possuem boa infraestrutura, incluindo asfalto e iluminação pública.

5.2.4 - MAPA DE ASPECTOS FÍSICOS



O estudo do mapa revela que a maior incidência de insolação ocorre nas fachadas voltadas para a Rua Salvador e Rua São Luiz, fator que teve grande influência na implantação do projeto no terreno. Portanto, visando contribuir para a climatização e melhorar a qualidade de vida das crianças, além de incentivar o contato direto com a natureza, o projeto prevê a criação de espaços de lazer e convivência com a implantação de vegetação nativa.

5.3 - Topografia

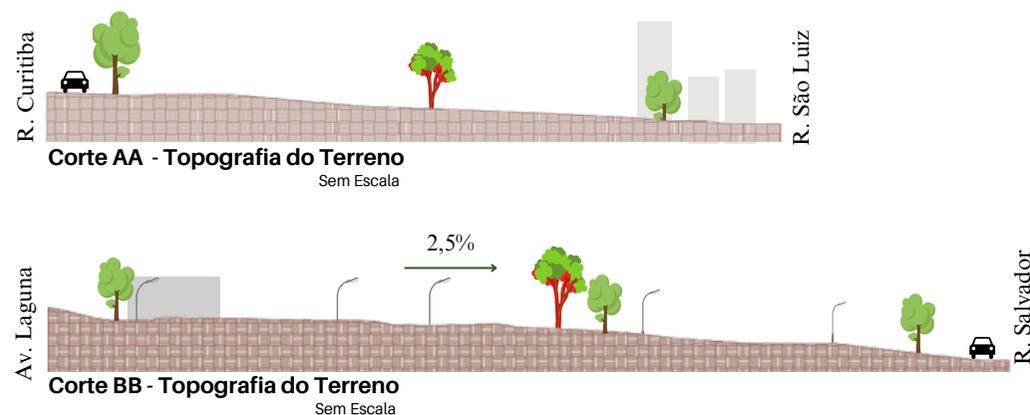


Devido à presença de um córrego e Áreas de Proteção Permanente (APP) na região, a topografia do terreno segue o curso natural de declive, que se direciona ao Córrego Mingau, tornando-se mais acentuada à medida que se aproxima de suas margens.

A análise topográfica mostra que o ponto mais elevado está localizado no canto inferior esquerdo, na Avenida Laguna, enquanto o ponto mais baixo encontra-se no canto superior direito, próximo à Rua Salvador.

Ao longo de uma extensão de 207 metros, há um desnível de 5 metros, o que resulta em uma inclinação média de aproximadamente 2,5% em todo o terreno. Essa inclinação é representada nos cortes apresentados a seguir.

5.3.1 - Cortes



06

DIRETRIZES PROJETUAIS

A inspiração para o projeto vem da borboleta: sua jornada de transformação, suas cores vibrantes e o simbolismo de suas asas, que a levam a lugares além de sua imaginação. Para dar vida a essa ideia, o projeto será fundamentado em diretrizes que representam evolução e liberdade, criando um ambiente onde cada criança possa explorar e desenvolver plenamente seu potencial.



Iluminação e ventilação natural



Caminhos e acessos livres



Espaços convidativos



Salas flexíveis



Cores e materiais que estimulem a criatividade



Ambientes simples e informal



Interação com a natureza

07

PROGRAMMA

QUADRO SÍNTESE: PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO: ESCOLA MONTESSORIANA ASAS DO SABER

SETOR	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	ATIVIDADES	USUÁRIOS	MOBILIARIO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	ÁREA(m ²)	ÁREA TOTAL(m ²)
Administrativo	Recepção	Porte-cochère	Embarque e desembarque	..	..	1	91,00	91,00
		Espera	recepção / espera	10	Poltronas, balcão de atendimento	1	50,00	50,00
		Sanitário Feminino	Necessidades Físicas	2	Cuba, bacia sanitária	1	9,00	9,00
		Sanitário Masculino	Necessidades Físicas	2	Cuba, bacia sanitaria, mictório	1	9,00	9,00
		Sanitario PCD	Necessidades Físicas	1	Cuba, bacia sanitaria	1	4,00	4,00
	Secretaria	..	Atendimento	4	Mesas, cadeiras, armários, computador	1	22,00	22,00
	Financeiro	..	Atendimento	3	Mesas, cadeiras, armários, computador	1	12,00	12,00
	Coordenação	..	Atendimento	6	Mesas, cadeiras, armários, computador	1	20,00	20,00
	Diretoria	Sala	Atendimento	4	Mesas, cadeiras, armários, computador	1	18,00	18,00
		Sanitario	Necessidades Físicas	1	Cuba, bacia sanitaria	1	2,00	2,00
	Sala dos professores	..	Apoio professores	20	Mesas, cadeiras, armários, computador, sofá	1	22,00	22,00
	Sala de Reunião	..	Reunião	20	Mesa, cadeiras	1	20,00	20,00
	Arquivo	..	arquivar	1	Armários, prateleiras	1	8,00	8,00
	Deposito Diversos	..	Guardar	1	Armários, prateleiras	1	8,00	8,00
Sub- Total								295,00
Sub-Total + 30%								383,50
SETOR	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	ATIVIDADES	USUÁRIOS	MOBILIARIO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	ÁREA(m ²)	ÁREA TOTAL(m ²)
Setor de Convívio	Auditório	Plateia	Entreterimento / Palestras	150	Poltronas	1	345,00	345,00
		Palco		..	..	1		
		Sala Técnica		2	Cadeira, mesa técnica	1		
	Pátio Coberto	..	Convívio	200	..	1	500,00	500,00
	Área verde	Piquenique	Contemplação, descanso	200	Área verde e lúdica	1	600,00	600,00
		Espaço para leitura						
	Quadra Poliesportiva	..	Atividades esportivas	50	Trave, cesta, rede	1	350,00	350,00
	Playground	..	Brincadeiras	50	Brinquedos, equipamentos para diversão	3	164,00	492,00
	Vestiário Feminino	..	Higienização	10	Ducha, cuba, bacia sanitária, armarios, bancos	1	12,00	12,00
	Vestiário Masculino	..	Higienização	10	Ducha, cuba, bacia sanitária, mictório, armarios, bancos	1	12,00	12,00
	Vestiário PCD	..	Higienização	1	Ducha, cuba, bacia sanitária, armarios, bancos	1	5,00	5,00
	Piscina / Fonte Interativa	..	..	22	..	1	260,00	260,00
Sub- Total								1224,00
Sub-Total + 30%								1591,20

SETOR	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	ATIVIDADES	USUÁRIOS	MOBILIARIO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	ÁREA(m ²)	ÁREA TOTAL(m ²)	
Setor de Serviço	DML	..	Depósito	2	Prateleiras / Estantes	1	6,00	6,00	
	Área de serviço	..	Organizar / Lavar	2	Armários, tanques	1	7,00	7,00	
	Cozinha	Câmara fria vegetais		Conservação dos alimentos	1	Refrigerador, bancada	1	5,00	5,00
		Câmara fria carnes		Conservação dos alimentos	1	Refrigerador, bancada	1	5,00	5,00
		Depósito Mantimentos		Conservação dos alimentos	1	Prateleiras, estantes	2	5,00	10,00
		Depósito Utensílios		Armazenamento de utensílios	1	Armários, prateleiras, estantes	1	5,00	5,00
		Pré-preparo		Pré-preparo	4	bancada, cuba, fogão	1	20,00	20,00
		Cozimento		Finalização	4	bancada, cuba, fogão	1	20,00	20,00
		Lavagem		Higienização	4	cuba, bancada	1	10,00	10,00
		Lixo		Lixo	1	Lixeiras	1	4,00	4,00
	Refeitório	..	Alimentação	100	mesas, cadeiras	1	132,00	132,00	
	Copa Funcionarios	..	Repouso	15	Sofá, mesa, cadeiras	1	15,00	15,00	
	Vestiaro Func. Feminino	..	Higienização	4	Ducha, cuba, bacia sanitária, armarios, bancos	1	18,00	18,00	
	Vestiaro Func. Masculino	..	Higienização	4	Ducha, cuba, bacia sanitária, mictório, armarios, bancos	1	18,00	18,00	
	Substação de Energia	..	..	..	Transformador, painel de comando, gerador de energia	1	10,00	10,00
	Reservatório de água superior	..	Armazenar água	..	..	1	30,00	30,00
	Reservatório de água inferior	..	Armazenar água	..	..	1	15,00	15,00
	Casa de bombas	..	Armazenar maquinas	..	Maquinas	1	10,00	10,00	
	Central de Ar Condicionado	..	Armazenar maquinas	..	Maquinas	1	6,00	6,00	
	Central de Gás	..	Armazenar gás	..	Botijão de gás	1	5,00	5,00	
	Lixo	..	..	..	Lixeiras	1	5,00	5,00
	Carga e Descarga	..				1	50,00	50,00	
	Estacionamento	Funcionarios/ Visitantes	Embarque e desembarque	50	Carros	1	1130,00	1130,00	
	Sub- Total								275,00
Sub-Total + 30%								357,50	

SETOR	AMBIENTES	SUB AMBIENTES	ATIVIDADES	USUÁRIOS	MOBILIARIO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	AREA ÚTIL(m ²)	AREA TOTAL(m ²)	
Setor Educacional	Berçário e Maternal	Sala	Estudar	15	Tapete emborrachado, colchão, brinquedos, armários e prateleiras	6	34,00	204,00	
		Fraldário	Necessidades Físicas	8	Trocador, banheira, ducha, cuba, bacia sanitária, armário	1	40,00	40,00	
		Pátio Interno	Convívio	45	Brinquedos, equipamentos para diversão	1	135,00	135,00	
	Fundamental I e II	Sala	Estudar	22	Mesas, cadeiras, armários, prateleiras, brinquedos	12	40,00	480,00	
	Sanitário Feminino	..	Necessidades Físicas	5	Ducha, cuba, bacia sanitária	1	20,00	20,00	
	Sanitário Masculino	..	Necessidades Físicas	5	Ducha, cuba, bacia sanitária, Mictório	1	20,00	20,00	
	Sanitário PCD	..	Necessidades Físicas	1	Ducha, cuba, bacia sanitária	1	7,00	7,00	
	Ateliê de artes	..	Atividades criativas	22	Mesa, banquetas, armários, prateleiras, cavaletes, painéis de exposição	1	35,00	35,00	
	Sala de Músicas	..	Aulas e ensaios	22	Banco, estantes, equipamentos de música	1	43,00	43,00	
	Biblioteca	..	Leitura e aprendizado	50	Cadeiras, mesas, estantes, poltronas, mesas de consulta, computador, livros	1	222,00	222,00	
	Laboratório de ciências	..	Estudar	22	Mesas, cadeiras, balcão, pia, quadro, quadro	1	35,00	35,00	
	Laboratório de informática	..	Estudar	22	Mesas, cadeiras, televisão, computador, quadro	1	43,00	43,00	
	Lavatorio experimental	..	Higienização	6	Cuba	1	12,00	12,00	
	Cozinha experimental	..	Pratica / Higienização	22	Mesas, cadeiras, balcão, cuba, armários, prateleiras	1	35,00	35,00	
	Horta	..	Plantar / Colher	20	Plantas para horta	1	50,00	50,00	
	Sub- Total								1331,00
	Sub-Total + 30%								1730,30

O programa de necessidades da Escola Montessoriana Asas do Saber foi desenvolvido a partir de revisões bibliográficas e estudos de casos presentes neste trabalho. Ele leva em consideração as diretrizes desenvolvidas por Maria Montessori, que busca garan-

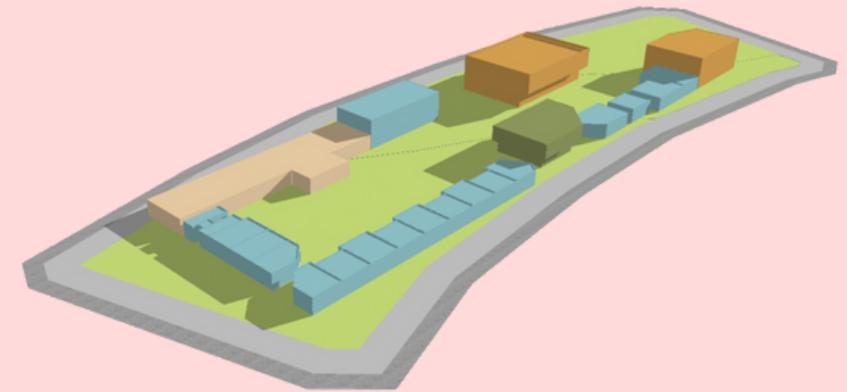
tir uma educação não excludente, democrática e justa, promovendo a aceitação das diferenças entre as pessoas.

RESUMO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES - ASAS DO SABER

SETOR	ÁREA (m ²)	ÁREA + 30% (m ²)
ADMINISTRATIVO	295,00 m ²	383,50 m ²
CONVIVIO	1.224,00 m ²	1.591,20 m ²
EDUCACIONAL	1.331,00 m ²	1.730,30 m ²
SERVIÇO	275,00 m ²	357,50 m ²
TOTAL DO PROGRAMA	3.125,00 m ²	4.062,50 m ²
ÁREA DO TERRENO	-	9.795,44 m ²

RESUMO ALUNOS E SALAS DE AULA - ASAS DO SABER

Agrupamento	Usuários (por sala)	Quantidade de Salas	Total
Berçário (04 - 3 anos)	15	2	30
Maternal (3 - 5 anos)	15	4	60
Fundamental I (6 - 10 anos)	20	6	120
Fundamental II (11 - 14 anos)	20	6	120
TOTAL DO PROGRAMA		18	330



Legenda:

- Administrativo
- Convívio
- Educacional
- Serviço

VOLUMETRIA

Processo Criativo

Além das diretrizes abordadas no capítulo 6, o projeto foi concebido com o objetivo de explorar formas orgânicas e criar espaços lúdicos, evitando o uso de formas circulares, comumente associadas a escolas que seguem a metodologia montessoriana.

Para garantir uma organização espacial eficiente, foram realizados estudos de setorização, considerando a topografia do terreno, a orientação solar e a facilidade de acesso. Tais estudos permitiram uma distribuição funcional dos espaços, garantindo boas condições de iluminação natural e ventilação, conforto ambiental, e boa circulação interna.



Figura 49 - 1ª Proposta de Setorização com disposição de ambientes.
Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

A ideia sempre foi criar um pátio central, que atuaria como o eixo principal de circulação, conectando todos os ambientes da escola e promovendo a interação entre eles. Além disso, foram incorporados amplos espaços verdes, visando proporcionar uma maior conexão entre os alunos e a natureza, elemento fundamental para o desenvolvimento infantil.

Percebeu-se que a ligação entre eles poderia ser aprimorada. Dessa forma, novos estudos de setorização e circulação foram realizados, resultando na forma final do projeto, que agora apresenta uma conexão mais fluida e harmoniosa entre os espaços.

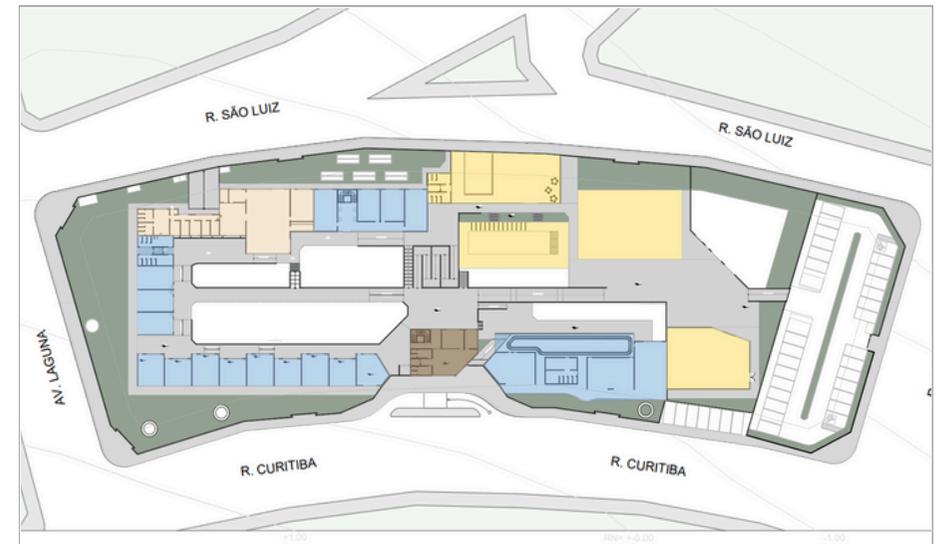
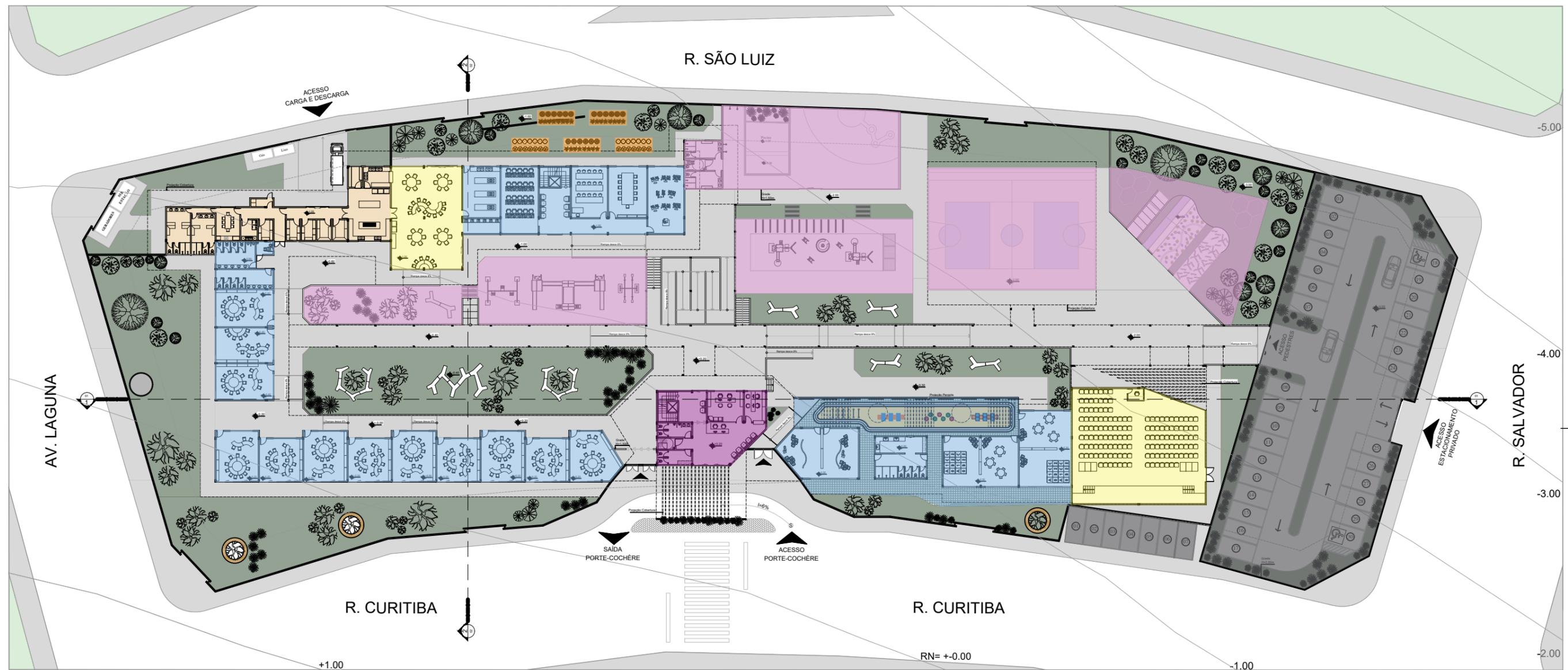


Figura 50 - Planta escolhida com disposição de ambientes e setorização.
Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

08

PROJETO



LEGENDA:

- | | | |
|--|--|---|
| Administrativo | Lazer | Horta |
| Educacional | Convívio | Circulação |
| Serviço | Estacionamento | Área Verde |

PLANTA DE SETORIZAÇÃO
1 : 550

Memorial Descritivo

Como já apresentado anteriormente, a proposta deste projeto consiste na implantação de uma escola particular baseada no método de ensino montessoriano, localizada na cidade de Goiânia, Goiás, atendendo alunos de 4 meses a 14 anos. O objetivo principal é criar espaços de qualidade e bem planejados que favoreçam o desenvolvimento infantil. Pensando nisso, a localização do terreno foi cuidadosamente selecionada, considerando a proximidade com Aparecida de Goiânia, uma região em expansão, o que permite atender tanto à demanda local quanto às áreas circunvizinhas, aproveitando-se da facilidade de acesso e do potencial de crescimento da região.

Com base nos princípios da metodologia montessoriana, que promove a liberdade e o respeito mútuo entre educador e educando, além de incentivar a autonomia das crianças, foi desenvolvida a concepção do edifício escolar. A organização dos setores foi planejada para facilitar a interação entre os ambientes e para promover a aprendizagem de forma ativa e envolvente.

Um dos principais elementos do projeto é a criação de pátios centrais, que atuam como eixos principais de circulação e contribuem para melhorar a fluidez entre os espaços. Esses pátios permitem um fluxo mais eficiente, eliminando a necessidade de corredores longos e estreitos, além de fornecer áreas de convivência e lazer, fundamentais para atividades fora das salas de aula. Esses espaços, além de favorecerem a circulação, oferecem uma oportu-

nidade de interação entre os alunos e o ambiente externo, reforçando o contato com a natureza.



Figura 51 - Pátios Centrais Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

A entrada de luz natural foi considerada no desenvolvimento do projeto, com aberturas dimensionadas para garantir uma iluminação eficiente em todos os ambientes, contribuindo para o bem-estar dos alunos e minimizando o uso de iluminação artificial durante o dia.

As salas de aula foram projetadas levando em consideração a faixa etária dos alunos e a facilidade de acesso aos que irão utilizar cada ambiente. O mobiliário será adequado a altura e proporção, assegurando conforto e praticidade no dia a dia. O projeto contempla um caráter lúdico nas salas, permitindo que o mobiliário seja disposto de forma flexível, possibilitando diferentes configurações conforme as atividades pedagógicas planejadas.

O bloco administrativo foi projetado com dois pavimentos e posicionado estrategicamente próximo à entrada principal, otimizando o acesso e o controle de circulação. No pavimento térreo, encontram-se a recepção, equipada com catracas para maior controle de quem entra, além dos sanitários, secretaria e setor financeiro. Já no pavimento superior, estão localizados a diretoria, a coordenação, a sala dos professores, a sala de reuniões e os arquivos, garantindo maior privacidade aos funcionários que atuam nesses espaços. (Ver recorte 01)

As salas de aula do Ensino Fundamental, (Ver recorte 02) faixa etária de 6 a 14 anos, diferente das salas do berçário e maternal, possuem paredes divisórias, pois nessa idade, os alunos começam a ser introduzidos a disciplinas específicas, o que exige maior concentração e privacidade entre as turmas. No entanto, os móveis são flexíveis e podem ser rearranjados conforme as necessidades de cada atividade pedagógica, permitindo a adaptação do espaço de acordo com as dinâmicas diárias de ensino.



Figura 52 - Salas de Aula Fundamental I e II, Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Por serem destinadas a alunos mais velhos, essas salas possuem duas aberturas em posições opostas: uma voltada para os pátios centrais, proporcionando uma visão ampla desses espaços e reforçando a conexão visual e funcional com as áreas de convivência. A outra para um jardim, que permitem uma conexão direta com as áreas verdes externas, criando espaços que funcionam como extensões das salas de aula, possibilitando a realização de atividades ao ar livre.



Figura 53 - Jardim Externo Sala de Aula Fundamental I e II, Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Essa integração com a natureza foi pensada para promover o bem-estar das crianças e contribuir para um ambiente escolar mais saudável e estimulante.

A cozinha e o refeitório, (Ver recorte 03) foram estrategicamente posicionados para facilitar o acesso das salas de aula ao ambiente de refeições. O refeitório oferece um espaço amplo e aberto, com ventilação e iluminação natural, além de uma vista direta para o pátio, proporcionando um ambiente agradável e acolhedor. Para otimizar o uso do espaço e garantir a segurança

dos alunos, as refeições serão organizadas em horários distintos, de acordo com a faixa etária de cada turma.

Ainda no refeitório, alinhado aos princípios da metodologia montessoriana, foi planejada uma área com um lavatório experimental, onde as crianças podem realizar a higienização das mãos antes e depois das refeições, incentivando hábitos de cuidado pessoal desde cedo. Para atender à diversidade de usuários da escola, as cubas foram projetadas em diferentes alturas, garantindo acessibilidade e autonomia para alunos de todas as faixas etárias. Essa solução respeita o desenvolvimento individual das crianças, permitindo que cada uma realize a atividade de forma confortável e segura.



Figura 54 - Lavatório experimental Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Além disso, o espaço conta com uma cozinha pedagógica, projetada para envolver os alunos em atividades de vida prática. Nesse ambiente, as crianças participam ativamente do preparo dos alimentos, servem os colegas e lavam os utensílios utilizados, desenvolvendo habilidades motoras, autonomia e senso de colaboração. A cozinha também possui um acesso direto à horta e ao pomar, permitindo que as crianças colham verduras e frutas frescas para o consumo, conectando-se ao ciclo dos alimentos e à importância de uma alimentação saudável.

As salas de atividades educativas diversas, como laboratórios de informática, laboratório de ciências, sala de artes, e música, estão localizadas na parte central do lote, facilitando o acesso para todos os usuários. (Ver recorte 04)

Este bloco conta com dois pavimentos. No pavimento superior, encontra-se a biblioteca, que conta com sub ambientes, como recepção, guichês de estudo individual, e áreas de estar com sofás e poltronas para leitura. A biblioteca é projetada com grandes esquadrias que favorecem a iluminação natural, criando um ambiente agradável e bem iluminado para a realização das atividades.



Figura 55 - Biblioteca da Escola Asas do Saber.. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

O setor de lazer foi localizado na parte do terreno que recebe maior insolação. Por serem ambiente abertos esse espaço inclui uma piscina e uma fonte interativa, projetadas para que os alunos mais jovens possam utilizá-las com segurança, proporcionando momentos de lazer e diversão. O setor conta também com um ba-

nheiro/vestiário para higienização e duchas externas, tanto coberta quanto descoberta.

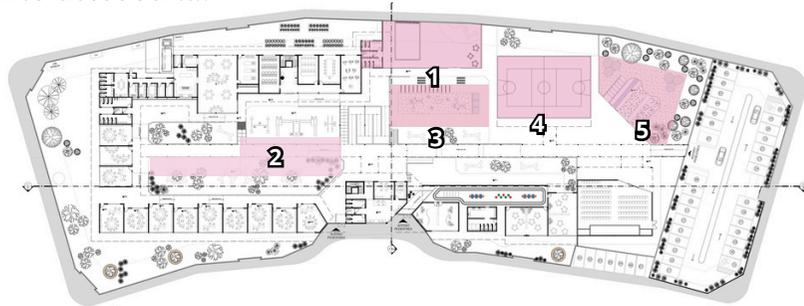


Figura 56 - Planta escolhida com disposição de ambientes e setorização. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Legenda:

01 - Piscina / Fonte Interativa	03 - Playground 02
02 - Playground 01	04 - Quadra poliesportiva Coberta
	05 - Playground 03

Além das áreas verdes, que podem ser utilizadas para socialização e atividades educativas ao ar livre, foram propostos três playgrounds distribuídos pela escola. O primeiro, localizado próximo ao refeitório, é equipado com mesas e bancos ao ar livre, além de brinquedos como balanços e escorregadores.



Figura 57 - Playground II Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

O segundo playground conta com brinquedos como trepa-trepa, gangorras, balanços e caixas de areia, além de uma área de descanso coberta com policarbonato, oferecendo um ambiente agradável e protegido.

Já no terceiro playground, foi aproveitada a topografia natural do terreno para criar brinquedos como escorregadores e estruturas de escalada. Nesse espaço, a proposta foi utilizar o relevo original sem grandes interferências, incluindo a implantação de um pomar com árvores frutíferas da região, cujos frutos podem ser consumidos pelos alunos, além de um espaço de descanso e socialização equipado com redes horizontais.



Figura 58 - Playground III Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Para garantir um uso mais seguro e organizado dessas áreas comuns, evitando que alunos de idades diferentes se machuquem durante as brincadeiras, foi planejada uma divisão de horários. No primeiro intervalo, as áreas serão utilizadas pelos alunos de 6 a 9 anos, enquanto no segundo intervalo, será a vez dos alunos de 10 a

14 anos. Essa organização proporciona uma melhor dinâmica de uso dos playgrounds, garantindo a segurança e o conforto de todos.

A quadra poliesportiva é coberta, permitindo sua utilização em qualquer condição climática, garantindo a continuidade das atividades físicas independentemente do clima. Apesar da cobertura, o espaço conta com excelente iluminação natural e ventilação, proporcionada por aberturas com elementos vazados, que ajudam a manter o ambiente fresco e bem arejado. Além de servir para as aulas de educação física e práticas esportivas, a quadra também poderá ser utilizada em dias comemorativos e eventos especiais da escola, oferecendo um local adequado e confortável para celebrações e atividades de integração entre os alunos.



Figura 59 - Quadra Poliesportiva Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

O auditório foi localizado próximo ao estacionamento, considerando que será mais utilizado em dias de eventos com a presença de pessoas externas à escola. Essa proximidade proporciona maior segurança e controle para a instituição.

O estacionamento privativo, que conta com 31 vagas e uma guarita, tem acesso pela Rua Salvador, uma via de baixo fluxo. Essa escolha contribui para a segurança dos usuários, oferecendo um ambiente mais tranquilo e controlado para quem utiliza o espaço.

As salas de aula destinadas ao berçário e maternal (Ver recorte 05), que atendem crianças de 4 meses a 5 anos, foram posicionadas sem visão direta para o pátio central, considerando que, por serem muito pequenas, as crianças se distraem com facilidade. Para atender a essa necessidade, foi projetado um pátio interno coberto de uso exclusivo para essa faixa etária, com pé-direito alto e fechamento lateral com elementos vazados.

A cobertura do pátio consiste em uma laje impermeabilizada com inclinação de 3%, onde foram feitas aberturas circulares de 260cm de diâmetro, intercaladas com pérgolas com espaçamento de 30cm entre elas. O fechamento dessas aberturas é em policarbonato, uma solução pensada para garantir maior ventilação e entrada de luz natural, criando um ambiente mais leve e confortável.



Figura 60 - Pátio Interno Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

O pátio interno é equipado com brinquedos apropriados para a idade e um painel sensorial que estimula o desenvolvimento motor e cognitivo das crianças. Além disso, as salas contam com fraldários próprios, adaptados às necessidades específicas dos alunos mais novos, incluindo chuveiros e banheiras em alturas adequadas para o uso infantil.



Figura 61 - Pátio Interno Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

As salas de aula foram projetadas sem divisórias fixas, favorecendo a interação entre as turmas, a troca de conhecimento e de materiais, em alinhamento com os princípios do método montessoriano.

O espaço entre uma sala e outra é delimitado por estantes de prateleiras, que funcionam tanto como divisórias quanto como suporte para armazenamento de materiais e exposições de atividades. Todos os móveis foram pensados para serem flexíveis, permitindo a reconfiguração do layout conforme necessário.

Além disso, as salas contam com amplas esquadrias que permitem uma conexão direta com as áreas verdes externas, onde podem ser

realizadas atividades fora da sala de aula, incentivando a interação com a natureza.



Figura 62 - Sala de Aula Berçário Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Paisagismo

O paisagismo do projeto foi desenvolvido com base em espécies vegetais presentes no bioma local e amplamente utilizadas na cidade de Goiânia, buscando equilíbrio entre estética, funcionalidade e sustentabilidade. Para as espécies de pequeno porte, foram escolhidas flores coloridas como rosas, e calêndulas, complementadas por buxinhos, lavandas, leia rubra e arbustos verticais, valorizando o dinamismo visual e a integração com o ambiente.

As plantas de médio e grande porte foram selecionadas considerando sua adaptabilidade ao clima da região, além de floração em diferentes períodos. Entre elas, destacam-se a unha-de-

vaca, a quaresmeira e a acuminata, amplamente encontradas nas ruas e praças de Goiânia, reconhecidas por suas cores vibrantes e por promoverem sombreamento natural.

Para os pergolados, foi utilizado o jasmim-estrela como trepadeira, uma escolha comum na cidade por sua rusticidade e pelo efeito de sombreamento combinado com perfume agradável. No pomar, priorizou-se espécies adaptadas ao cerrado e amplamente cultivadas na região, como acerola, limão, laranja, amora e jabuticaba, promovendo um espaço que une funcionalidade, interação com a natureza e a valorização das espécies locais.

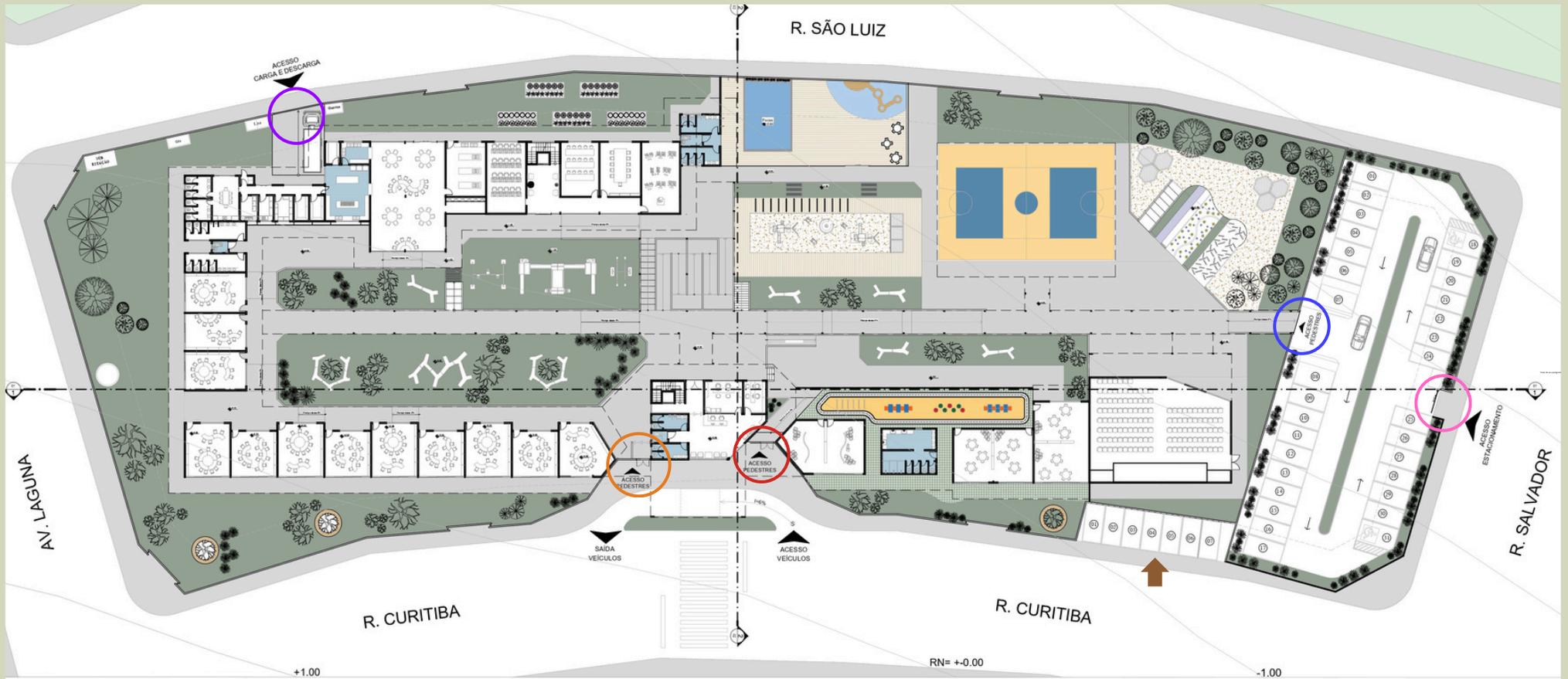


Figura 63 - Vegetação utilizada na Escola Asas do Saber. Elaboração: Google Imagem.



Figura 64 - Horta e Pomar Escola Asas do Saber. Elaboração: Google Imagem.

Acessos



PLANTA DE ACESSOS
 0 1 5 10m

- Legenda:
- Acesso Ensino Fundamental
 - Acesso Berçário / Maternal
 - Acesso Estacionamento Privado
 - Acesso Secundário Estacionamento
 - Acesso Carga e Descarga
 - ➔ Acesso Estacionamento Público

Ao analisarmos a planta de acessos, observa-se que o edifício é bastante horizontalizado, o que minimiza a necessidade de circulação vertical e proporciona maior fluidez e movimento para as crianças. Para garantir um acesso mais rápido e seguro, foram criadas duas entradas independentes, separadas de acordo com a faixa etária dos alunos. Essas entradas são cobertas, oferecendo proteção em dias de chuva ou sol intenso.

Próximo à entrada do berçário e maternal, foi projetado um estacionamento público que facilita o acesso dos responsáveis, permitindo que estacionem e acompanhem as crianças até o portão de maneira prática e segura. Para os alunos do Ensino Fundamental, há dois portões equipados com catracas de reconhecimento, o que reforça a segurança e agiliza a entrada e saída dos estudantes. Além disso, os alunos do Fundamental têm a opção de chegar e sair pelo acesso do porte-cochère, oferecendo uma alternativa prática que contribui para a organização e fluidez nos horários de movimentação escolar.

O estacionamento privativo, por sua vez, dispõe de uma guarita com catraca, limitando o uso desse espaço apenas a pessoas autorizadas. Além disso, há um portão que conecta o estacionamento diretamente à escola, sendo aberto somente em dias festivos, o que garante mais privacidade e segurança para os alunos no cotidiano.

Durante os eventos, os visitantes poderão entrar por esse portão, que foi estrategicamente posicionado próximo ao auditório e à quadra esportiva coberta. Essa configuração facilita o controle da circulação de pessoas pela escola por parte da coordenação.

Por fim, a área de carga e descarga tem acesso pela Rua São Luiz, uma via de menor fluxo, o que, aliado à sua proximidade com o setor de serviços, facilita o transporte de mercadorias quando necessário.



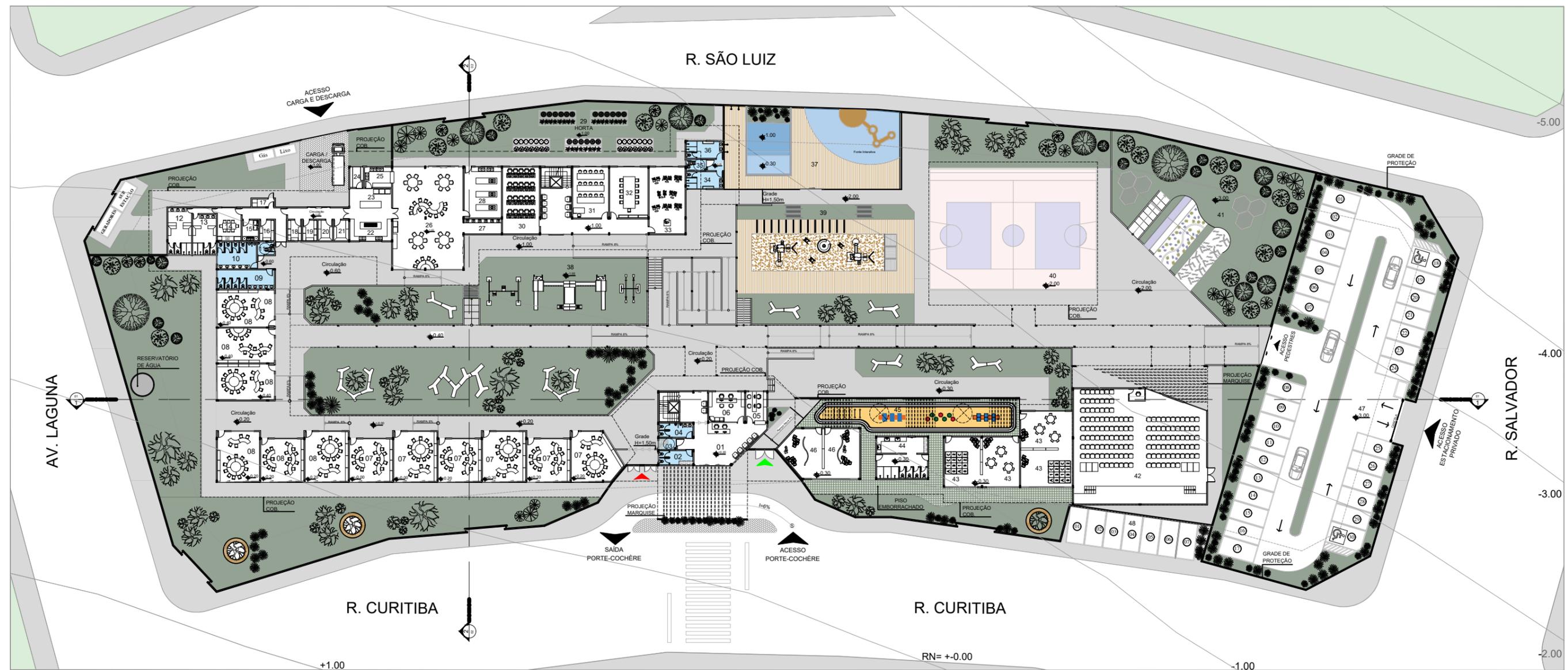
Figura 65 - Entrada Fundamental I e II Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.



Figura 66 - Estacionamento Público Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.



Figura 67 - Estacionamento Privado Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

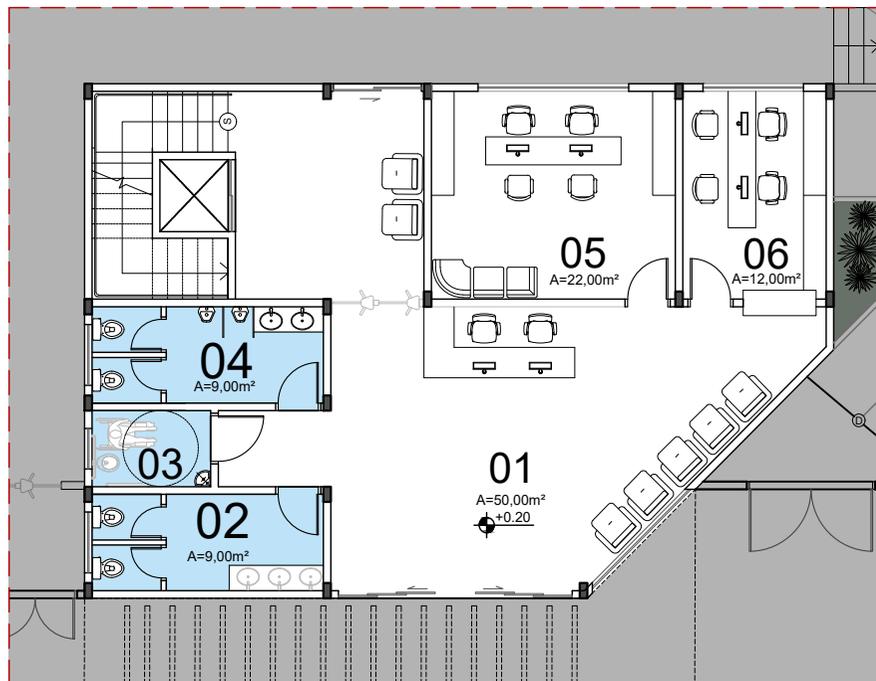
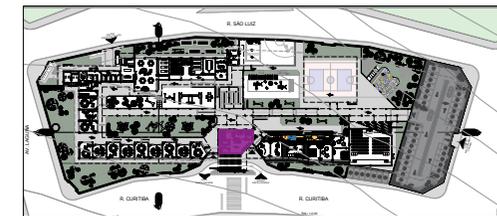


PLANTA TÉRREO E LOCAÇÃO
1 : 550

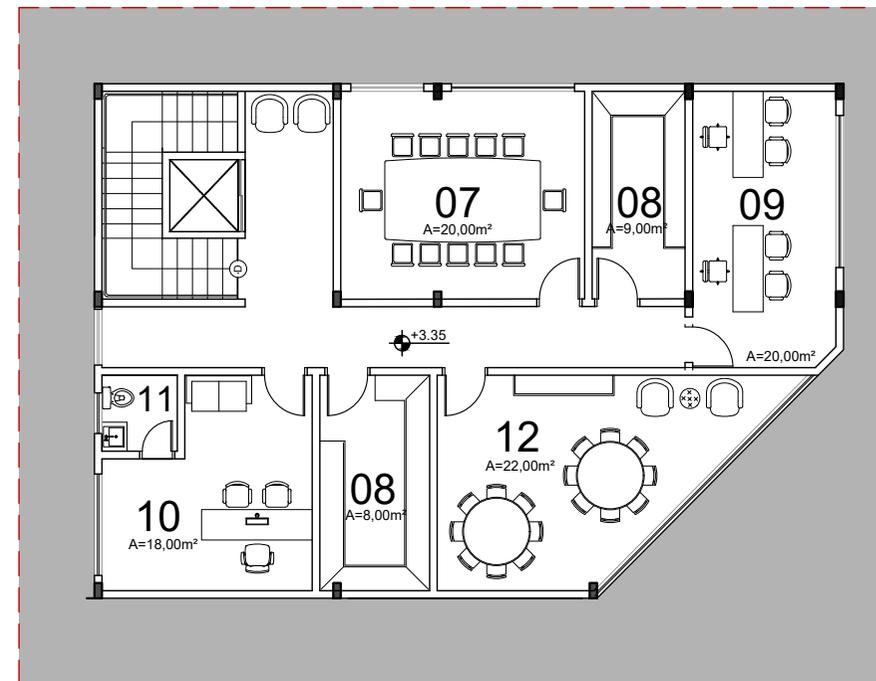
LEGENDA:

- | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 01 - Recepção | 09 - Sanitário Feminino | 16 - DML | 23 - Pré - Preparo | 30 - Laboratório de Informática | 37 - Piscina / Fonte Interativa | 44 - Sanitário/Fraldário |
| 02 - Sanitário Feminino | 10 - Sanitário Masculino | 17 - Lixo | 24 - Depósito Mantimentos 02 | 31 - Laboratório de Ciências | 38 - Playground I | 45 - Pátio Interno |
| 03 - Sanitário PCD | 11 - Sanitário PCD | 18 - Depósito Mantimentos 01 | 25 - Lavagem | 32 - Sala de Artes | 39 - Playground II | 46 - Salas Berçário |
| 04 - Sanitário Masculino | 12 - Vestiário Feminino | 19 - Depósito Utensílios | 26 - Refeitório | 33 - Sala de Música | 40 - Quadra Poliesportiva | 47 - Estacionamento Privado |
| 05 - Secretária | 13 - Vestiário Masculino | 20 - Câmara Fria Verdura/Frutas | 27 - Lavatório Experimental | 34 - Sanitário/Vestiário Feminino | 41 - Playground III | 48 - Estacionamento Público |
| 06 - Financeiro | 14 - Copa Funcionários | 21 - Câmara Fria Carnes | 28 - Cozinha Pedagógica | 35 - Sanitário PCD | 42 - Auditório | ▲ - Acesso Salas Berçário e Maternal |
| 07 - Salas Fundamental I | 15 - Área de Serviço | 22 - Cozimento | 29 - Horta / Pomar | 36 - Sanitário/Vestiário Masculino | 43 - Salas Maternal | ▲ - Acessos Salas Fundamental I e II |
| 08 - Salas Fundamental II | | | | | | |

RECORTE 01



 **PLANTA TÉRREO - ADMINISTRAÇÃO**
1 : 150

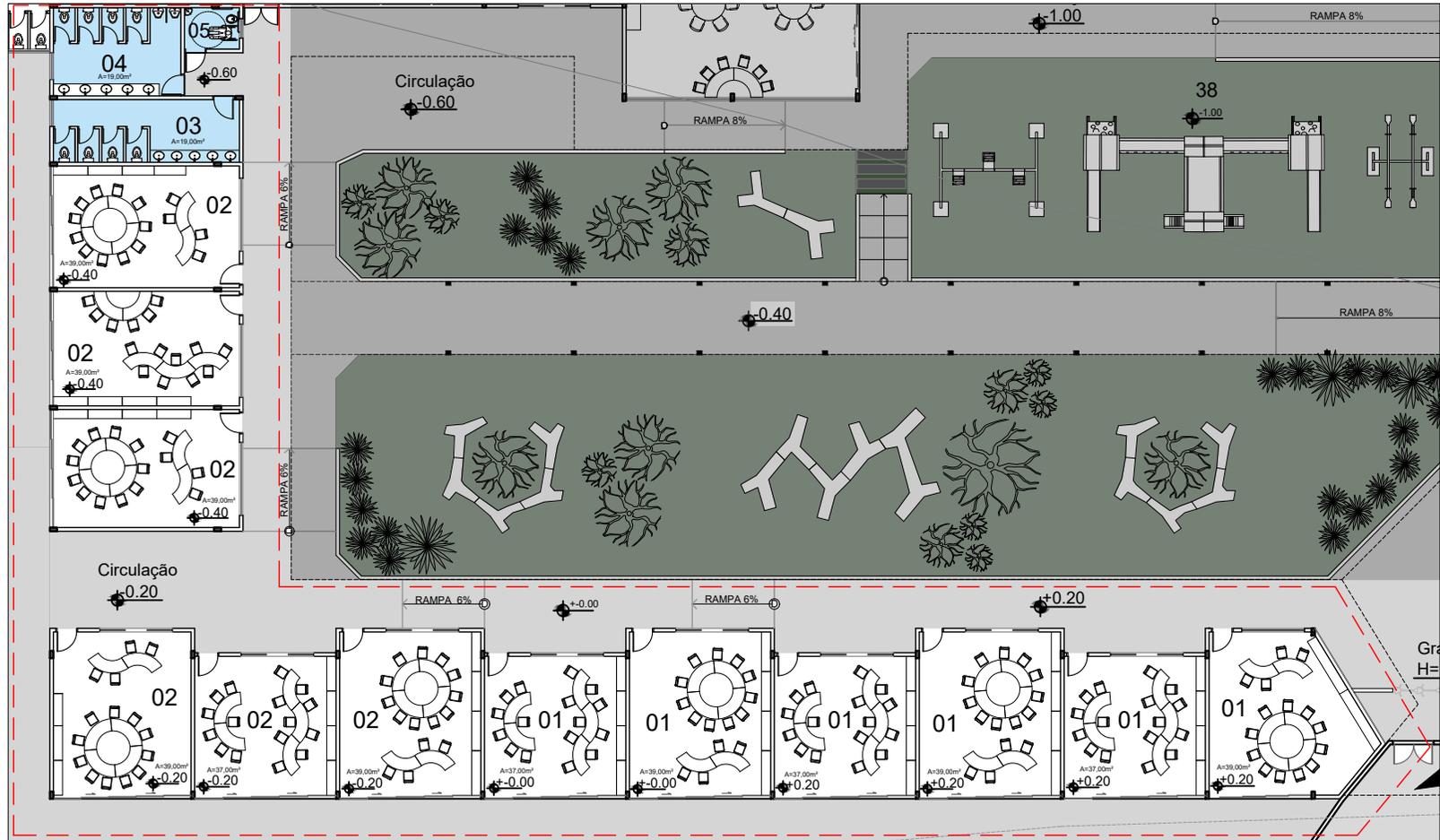
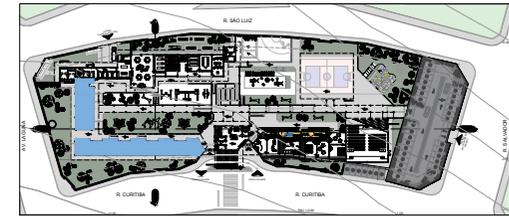


 **PLANTA PAV. SUPERIOR - ADMINISTRAÇÃO**
1 : 150

LEGENDA:

- | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| 01 - Recepção | 06 - Financeiro | 11 - Sanitário Diretoria |
| 02 - Sanitário Feminino | 07 - Sala de Reunião | 12 - Sala dos Professores |
| 03 - Sanitário PCD | 08 - Arquivo | — - Delimitação do Bloco |
| 04 - Sanitário Masculino | 09 - Coordenação | |
| 05 - Secretária | 10 - Diretoria | |

RECORTE 02



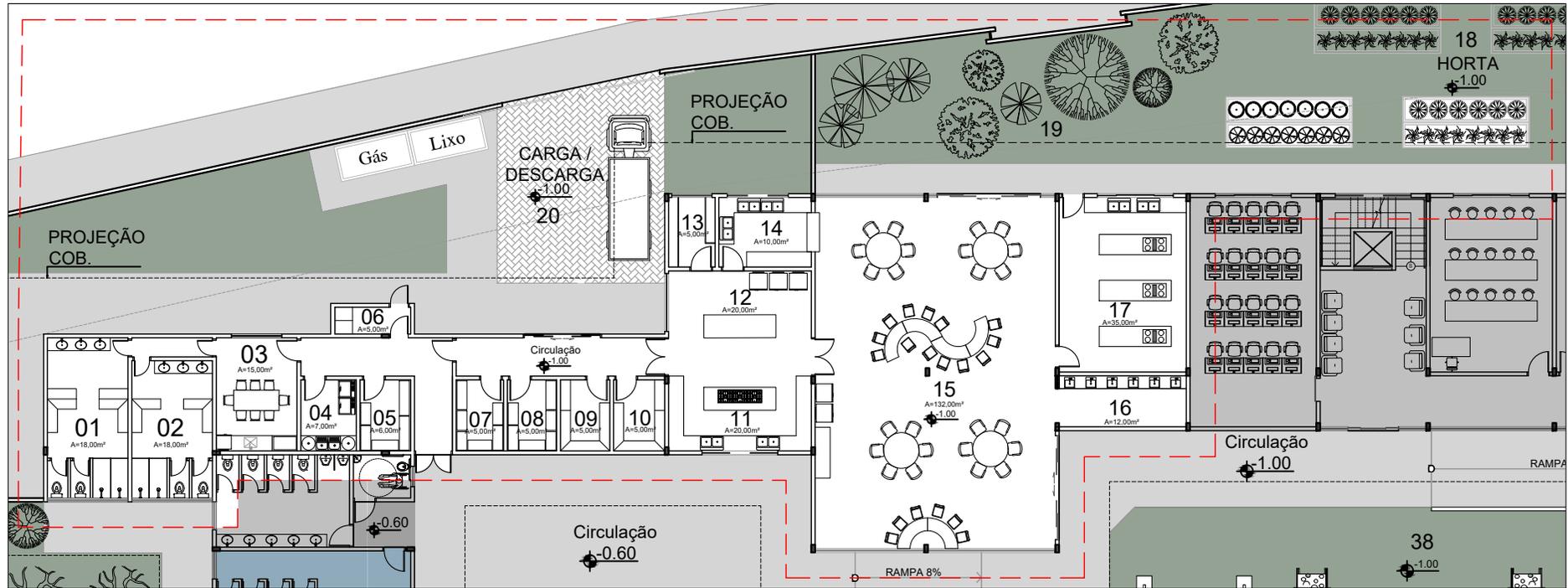
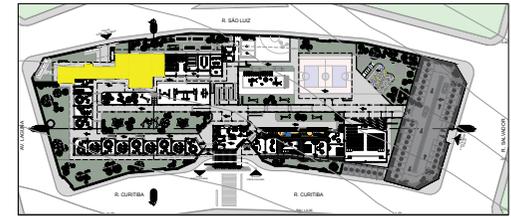
LEGENDA:

- 01 - Salas Fundamental I
- 02 - Salas Fundamental II
- 03 - Sanitário Feminino
- 04 - Sanitário Masculino
- 05 - Sanitário PCD
- 06 - Jardim Externo
- - - - - Delimitação do Bloco



PLANTA TÉRREO - FUNDAMENTAL I E II
1 : 350

RECORTE 03

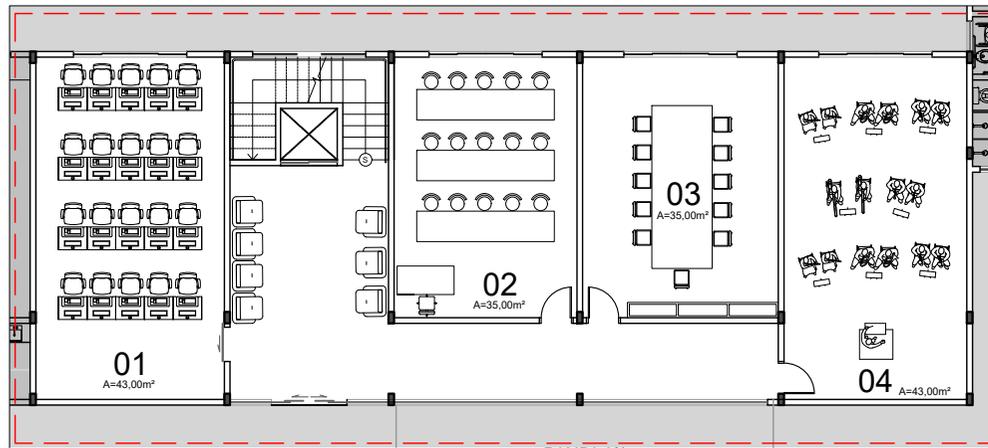
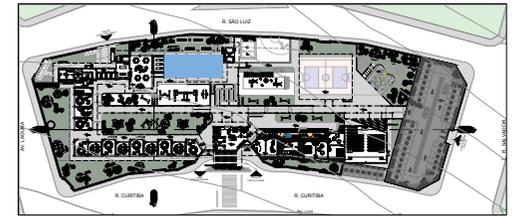


 **PLANTA TÉRREO - COZINHA E REFEITÓRIO**
1 : 350

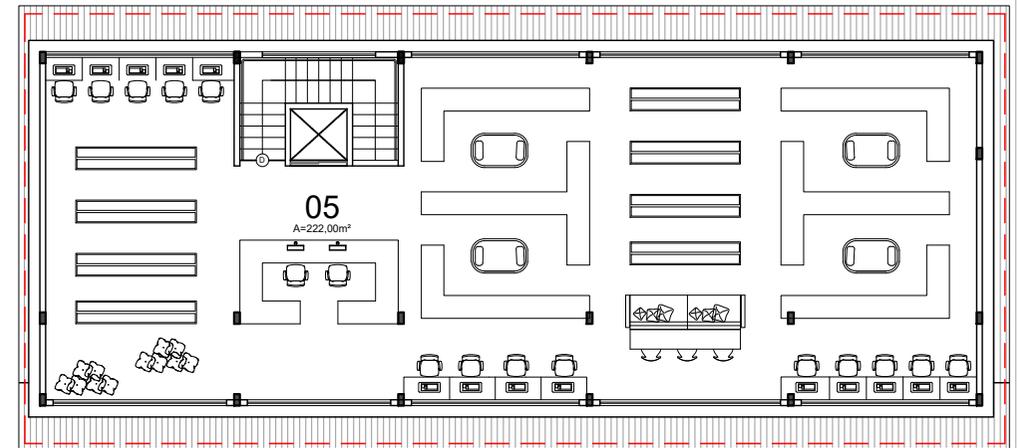
LEGENDA:

- | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 01 - Vestiário Feminino | 06 - Lixo | 11 - Cozimento | 16 - Lavatório Experimental |
| 02 - Vestiário Masculino | 07 - Depósito Mantimentos 01 | 12 - Pré - Preparo | 17 - Cozinha Pedagógica |
| 03 - Copa Funcionários | 08 - Depósito Utensílios | 13 - Depósito Mantimentos 02 | 18 - Horta / Pomar |
| 04 - Área de Serviço | 09 - Câmara Fria Verdura/Frutas | 14 - Lavagem | 19 - Pomar |
| 05 - DML | 10 - Câmara Fria Carnes | 15 - Refeitório | 20 - Carga e Descarga |
| | | | - - Delimitação do Bloco |

RECORTE 04



N
PLANTA TÉRREO - EDUCACIONAL DIVERSOS
1 : 250

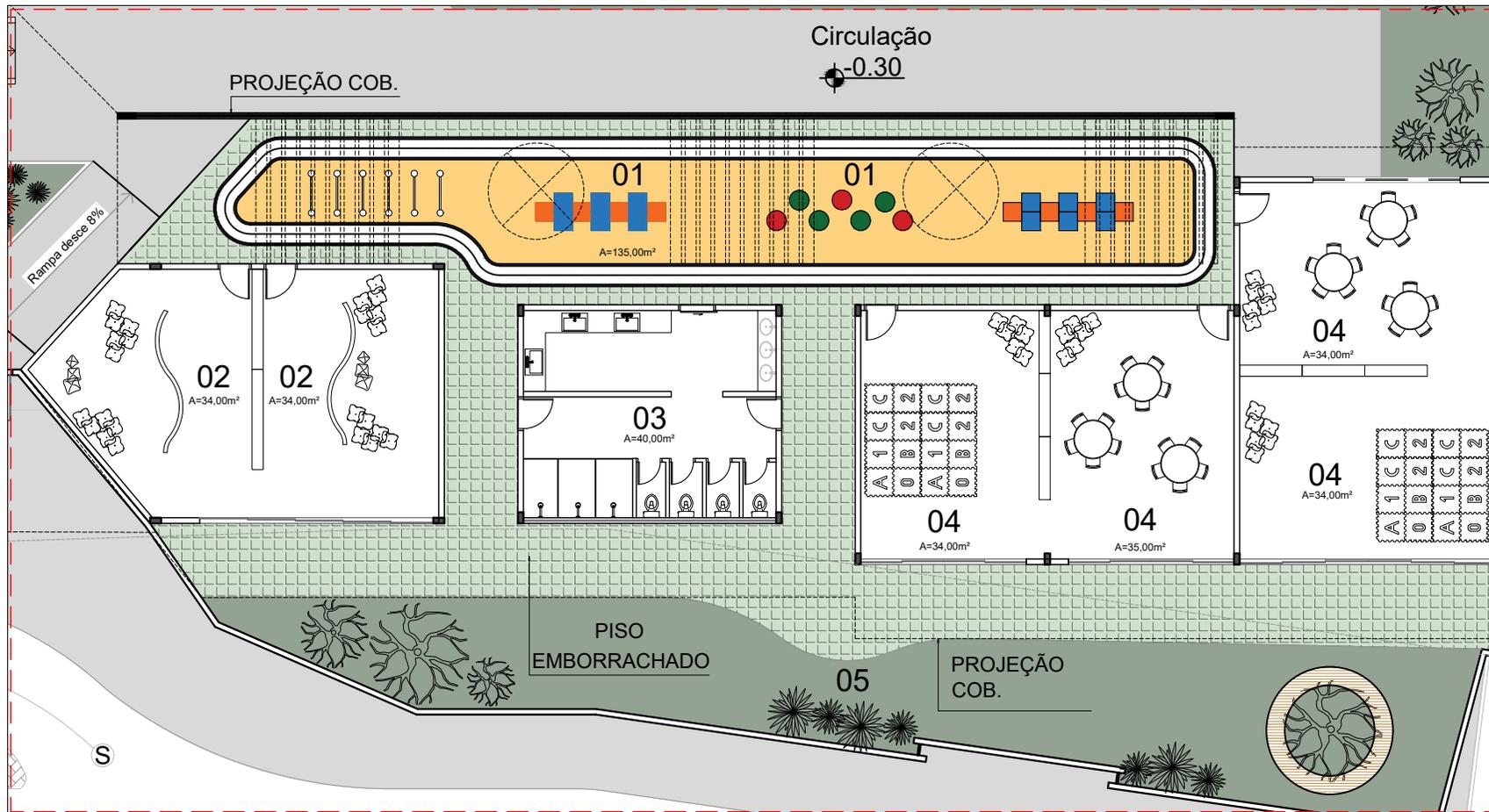
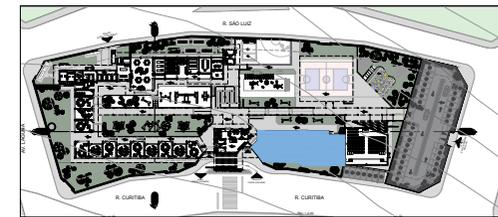


N
PLANTA PAV. SUPERIOR - EDUCACIONAL DIVERSOS
1 : 250

LEGENDA:

- 01 - Laboratório de Informática
- 02 - Laboratório de Ciências
- 03 - Sala de Artes
- 04 - Sala de Música
- 05 - Biblioteca
- - Delimitação do Bloco

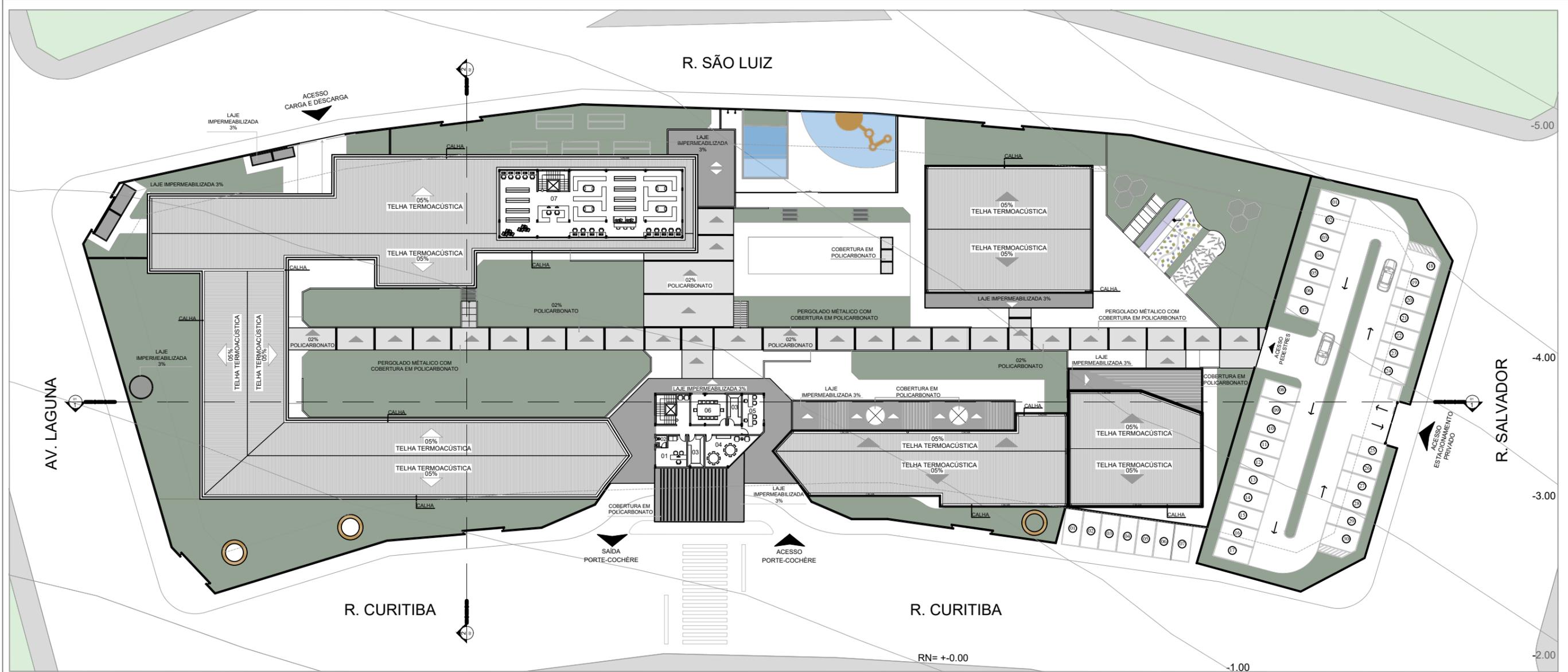
RECORTE 05



PLANTA TÉRREO - BERÇÁRIO E MATERNAL
1 : 250

LEGENDA:

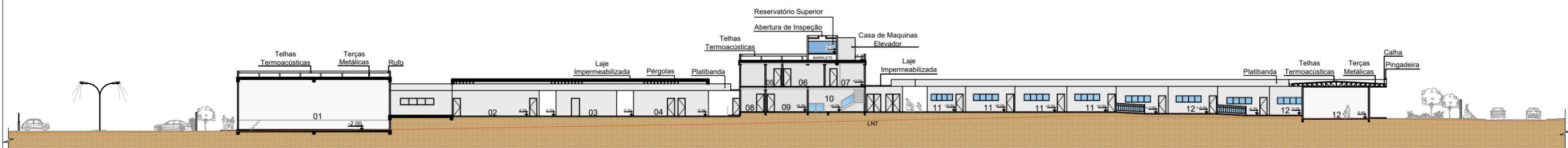
- 01 - Pátio Interno
- 02 - Sala Berçário
- 03 - Fraldario / Sanitário
- 04 - Sala Maternal
- 05 - Jardim Externo
- - Delimitação do Bloco



LEGENDA:

- | | | | |
|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------|
| 01 - Diretoria | 03 - Arquivo | 05 - Coordenação | 07 - Biblioteca |
| 02 - WC Diretoria | 04 - Sala dos Professores | 06 - Sala de Reunião | |

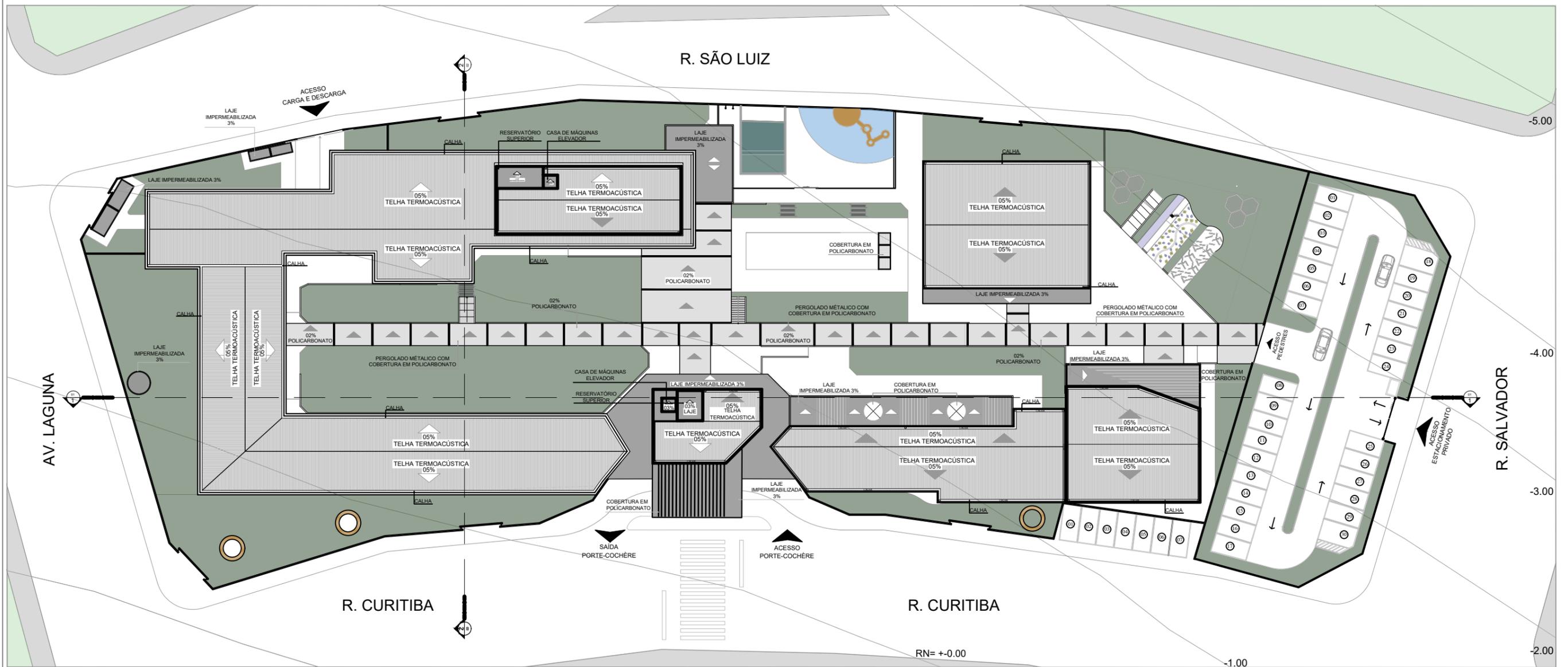
PLANTA PAV. SUPERIOR
1 : 550



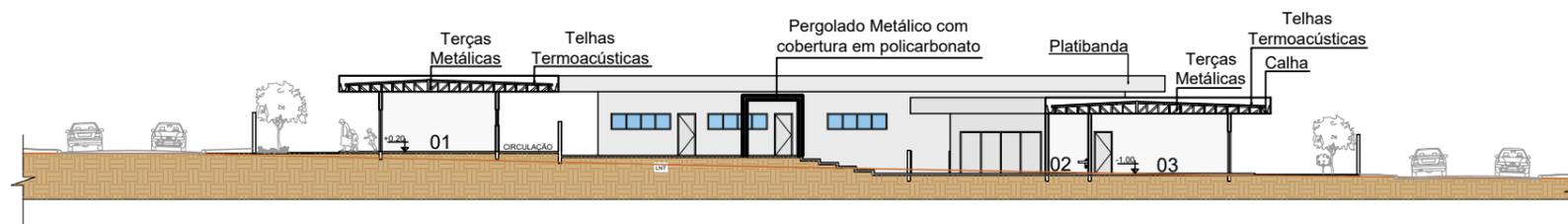
LEGENDA:

- | | | | |
|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| 01 - Auditório | 04 - Sala Berçário | 07 - Sala de Reunião | 10 - Recepção |
| 02 - Sala Maternal | 05 - Coordenação | 08 - Financeiro | 11 - Sala Fundamental I |
| 03 - Fraldário / Banheiro | 06 - Arquivo | 09 - Secretaria | 12 - Sala Fundamental II |

CORTE 1
1 : 500



PLANTA COBERTURA
1 : 550



LEGENDA:

- 01 - Sala Fundamental II
- 02 - Lavatório Experimental
- 03 - Cozinha Pedagógica

CORTE 2
1 : 350

As coberturas dos blocos principais utilizam telhas termoacústicas com uma inclinação de 5%, que garantem conforto térmico e acústico no interior do edifício. A estrutura metálica do telhado, composta por vigas e terças suportadas por tesouras de aço, foi escolhida por sua leveza e durabilidade.

Em alguns pontos, como na entrada da quadra poliesportiva e nas circulações ao redor da administração, foram propostos beirais de laje impermeabilizada. Já no beiral do auditório, na cobertura do pátio interno do berçário e maternal, e no portecochère, optou-se por lajes impermeabilizadas com pérgolas cobertas por policarbonato. Essa solução não apenas proporciona um visual mais leve, como também permite a passagem de luz natural, oferecendo proteção contra a chuva.

Na circulação e pátios, serão utilizados pergolados metálicos com cobertura de policarbonato, que além de adicionar um elemento estético, trazem leveza ao espaço.



Figura 68 - Circulação com Pergolado Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.

Áreas Adicionais: Algumas áreas específicas, como guaritas, casa de gás, depósito de lixo e caixa d'água, serão protegidas por lajes impermeabilizadas, garantindo maior durabilidade e proteção.

8.7 - ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

O projeto utiliza uma estrutura híbrida que combina diferentes materiais, aproveitando as vantagens de cada um para atender às necessidades específicas de cada bloco. Isso resulta em uma malha estrutural que varia conforme o setor, adaptando-se às exigências de cada área. Apesar dessas variações, a base da construção é inteiramente em concreto armado. Os pilares e vigas em concreto asseguram a solidez e a segurança de todo o edifício, mantendo a integridade estrutural em todas as partes.

Estrutura Principal: Foi adotado concreto armado moldado in loco para a confecção de pilares, vigas e lajes. Esta escolha técnica assegura uma base estrutural robusta e estável. Os blocos cerâmicos foram utilizados como elementos de vedação, oferecendo um isolamento térmico e acústico eficiente.

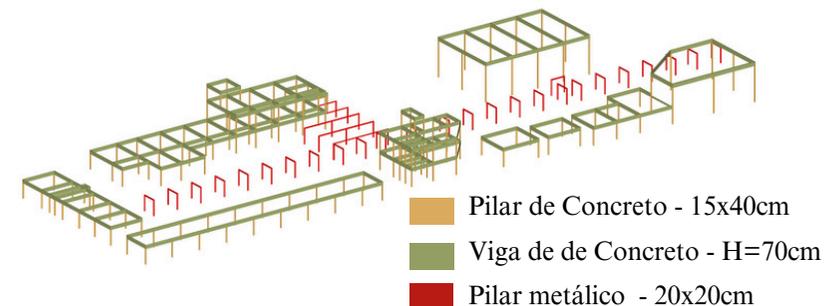


Figura 69 - 3D Sistema Estrutural Escola Asas do Saber. Elaboração: Gabriela Batista, 2024.



FACHADA PRINCIPAL
0 5 10m

Escola Montessoriana

ASAS DO SABER



Referências:

- ALVES, Lorena Castro. **A história da Educação no Brasil. Escola Educação.** Disponível em <https://escolaeducacao.com.br/historia-da-educacao-no-brasil/> Acesso em 08/03/2024
- ARCHDAILY. **Escola Básica Nossa Senhora da Cruz do Sul.** Disponível em https://www.archdaily.com.br/br/778049/escola-basica-nossa-senhora-da-cruz-do-sul-baldasso-cortese-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab 24/03/2024
- ARCHDAILY. **Escola Waalsdorp.** Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/759921/escola-montessoriana-waalsdorp-de-zwarte-hond> Acesso em 22/03/2024
- ARCHDAILY. **MMG Escola Infantil Montessoriana.** Disponível em https://www.archdaily.com.br/br/941924/mmg-escola-infantil-montessoriana-hgaa?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Acesso em: 24/03/2024
- CAVALCANTE, Estela. FERREIRA, Maria. **O Lúdico para Maria Montessori.** Disponível em <http://repositorio.aee.edu.br/bitstream/aee/18150/1/Estela.pdf>
- Canva. "a meta é ser melhor que ontem". Jordana Martins. Recuperado em 13/03/2024, de <https://www.canva.com/>
- DAMAS, Max, NISKIER, Celso. **A histórica Contribuição do Ensino Privado no Brasil.** Disponível em: A histórica contribuição do ensino privado no Brasil (abmes.org.br). Acesso: 08/03/2024
- DINIZ, Anamaria. **Goiânia de Attilio Corrêa Lima (1932-1935) - Ideal estético e realidade política. Brasília, 2007.** Dissertação (m) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da universidade de Brasília, 2007.
- Estados e Cidades. **Matrículas na Educação Básica em Goiânia em 2022.** Disponível em https://www.estadosecidades.com.br/go/goiania-go_particular.html#google_vignette Acesso: 07/03/2024
- FENEP. Brasil do Futuro. **Visões e propostas das escolas particulares.** Disponível em: BRASIL-DO-FUTURO-FENEP-2022.pdf. Acesso: 10/03/2024
- IBGE. Conheça o Brasil - População - **Educação.** Disponível em <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>
- BGE. **Goiânia.** IBGE Cidades. 2022. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/goiania.html> Acesso: 09/03/2024
- Jusbrasil. **Historia da Educação no Mundo e no Brasil.** Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/historia-da-educacao-no-mundo-e-no-brasil/605451719>
- KOWALTOWSKI, Doris C.C.K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino / Doris C.C.K. Kowaltowski.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011
- OMB. **Movimento Montessori no Brasil.** Disponível em <http://omb.org.br/educacao-montessori/a-classe-agrupada>
- PAIVA, Thais. **Darcy Ribeiro e a defesa da escola pública.** Disponível em <https://educacaointegral.org.br/reportagens/darcy-ribeiro-e-a-defesa-da-escola-publica/> Acesso em 08/03/2024
- SCHETTINO, Luciana. **Revisitando a Educação Tradicional.** Disponível em <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/6919/Luciana%20Melo%20Alves%20Schettino%20-%20TCC%20E%20ATA.pdf;jsessionid=5608F5BFCCD0251E886CA89492A30452?sequence=1>
- Association Montessori Internationale. Materiais de estudo. Estados Unidos: AMI. GRAZZINI, Camillo. Os Quatro Planos de Desenvolvimento. 1992.

AVALIAÇÃO - BANCA DE AVALIAÇÃO FINAL TCC II – 2024/2

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS – PUC GO ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES | ARQ.URB. |

ARQ 4932 – TRABALHO FINAL DE CONCLUSÃO DE CURSO II

NOME DO ALUNO: GABRIELA DA SILVA BATISTA

TÍTULO DO TRABALHO: ESCOLA MONTESSORIANA ASAS DO SABER – GOIÂNIA-GO

NOTA: 7,0 (SETE)

DATA: 11/12/2024 INÍCIO: 8H30 TÉRMINO: 8H50

CONSIDERAÇÕES:

- Boa pesquisa e coleta de dados
- Poderia apontar como o método montessoriano irá ser aplicado na arquitetura para além da parte interior.
- Falta analisar a motivação de cada escolha do estudo de caso.
- Rever o texto, alguns parágrafos estão desconexos.
- As diretrizes projetuais, principalmente de "formas orgânicas" e a de "cores e materiais", não estão expressas no projeto do ponto de vista arquitetônico.
- Domínio do desenho técnico e representação.

BANCA EXAMINADORA:

Arq. Roberto Cintra Campos

Arq. Fernando Carlos Rabelo

Arq. Havânio Silva Soares

