

Pontifícia Universidade Católica De Goiás



ESCOLA AGROTEC

Maria Eduarda Wendler Pereira

**Goiânia
2026**

Maria Eduarda Wendler Pereira

ESCOLA TÉCNICA AGRÍCOLA - DISTRITO DE ROSÁRIO / BA

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado à Pontifícia Universidade
Católica de Goiás (PUC Goiás), Escola
Politécnica e de Artes, do título de
bacharel em arquitetura e urbanismo.

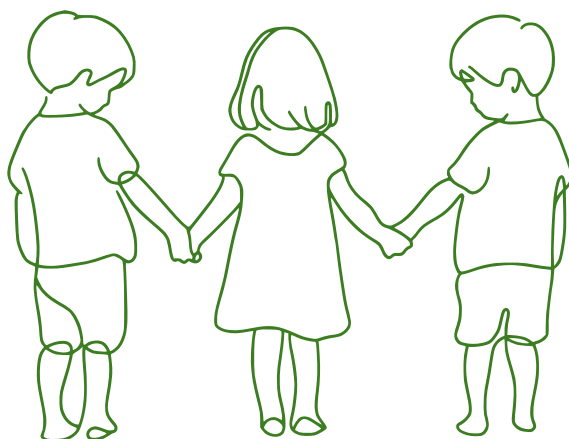
Orientador: Arq. Urb. Me. Prof. Roberto Cintra Campos



Goiânia
2026

**“Educar é semear com
sabedoria e colher com
paciência.”**

Augusto Cury



AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus e a Nossa Senhora Aparecida, por estarem presentes em toda a minha jornada, revelando graça, proteção e sabedoria. Foram minha força nos momentos mais difíceis, luz nos caminhos incertos e sustento em cada etapa, permitindo que eu chegasse até aqui.

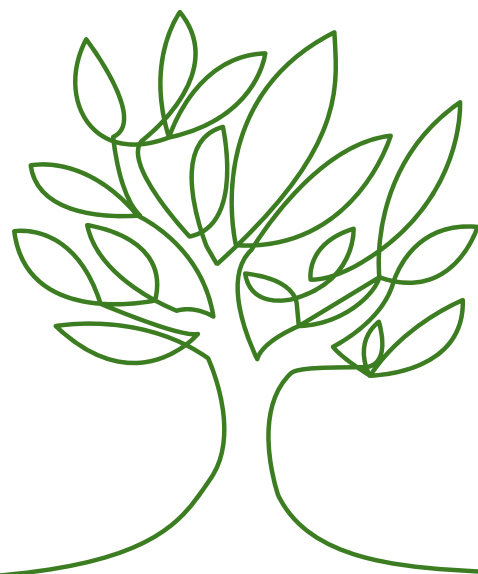
À minha mãe, Ana Aparecida, por ser meu maior exemplo de amor, força e dedicação. Obrigada por estar ao meu lado em todos os momentos, pelos conselhos, pelo cuidado e por me ensinar, diariamente, o valor da simplicidade, da generosidade e da fé. Você é minha inspiração.

Ao meu pai, José Antonio, por todo o apoio, ensinamentos e por ser referência de coragem e perseverança. Obrigada por me mostrar, através das atitudes, a importância de nunca desistir e de seguir em frente com dignidade e força.

Aos meus irmãos, Estela e Juliano, que, com carinho e cuidado, sempre estiveram presentes em minha vida, sendo apoio, proteção e exemplo. Sou grata por tudo o que fizeram por mim ao longo dos anos.

Aos meus sobrinhos, Heitor, Helena e João Paulo, que trazem leveza, alegria e amor aos meus dias. Vocês são, sem dúvida, algumas das maiores alegrias da minha vida.

Ao meu namorado, Daniel Gallas, por estar ao meu lado em todos os momentos desta caminhada. Obrigada pelo apoio, pela paciência, pelo incentivo constante e por acreditar em mim, até mesmo quando eu duvidei. Sua presença fez toda a diferença.



Às minhas amigas Maria Alice, Ana Carolina, Aletheia e Ewellyn, por serem refúgio e luz ao longo de toda essa jornada. A amizade de vocês tornou esse caminho mais leve, mais bonito e mais significativo.

Aos amigos que fiz durante o meu estágio, em especial à minha supervisora Mayara, e aos meus colegas Raphael Coka e Larissa Santos, minha sincera gratidão pela convivência, pelo apoio e pelos momentos compartilhados. A presença de vocês tornou essa trajetória mais enriquecedora e especial.

Ao meu orientador, Roberto Cintra Campos, pela paciência, dedicação e por todo o conhecimento compartilhado ao longo deste percurso. Agradeço pela orientação cuidadosa, pelos ensinamentos e pela confiança em meu trabalho, fundamentais para a concretização deste projeto.

A todos vocês, minha gratidão por fazerem parte dessa caminhada e por me ensinarem, cada um à sua maneira, o verdadeiro significado de apoio e pertencimento.



Sumário:

1. Introdução	07
2. Temática	08
3. Tema	10
4. Justificativa do Tema	13
5. Lugar	15
6. Justificativa do Lugar	18
7. Usuários	21
8.1- Estudo de Caso 01	22
8.2- Estudo de Caso 02	30
8.3- Conclusão dos estudos de caso.....	38
9. Quadro de necessidades por setores	40
10. Quadro síntese por setores	45
11. Físiofluxograma Macro Setores	46
12. Físiofluxograma Setores	47
13. Estudo do Lugar.....	48
14. Maquete topográfica.....	52
15. Proposta Teórica	54
16. Metodologia	55
17. Croquis de estudo	56
18. Proposta de estudo TCC1.....	57
19. Maquete volumétrica - Estudo TCC 1.....	60
20. Memorial Justificativo	61
21. Pranchas técnicas	64
22. Referências	66

1.INTRODUÇÃO

A educação é o alicerce que sustenta e transforma a sociedade. Mais do que transmitir conhecimento, ela forma cidadãos, abre caminhos e oferece oportunidades para aqueles que mais precisam. Como lembra Doris C. C. K. Kowaltowski (Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino. 2009, p. 09). “O tema da educação carrega tal importância que excede o seu alcance pedagógico e formador de cidadãos, constituindo objeto de estudo e intervenções para todas as áreas do conhecimento. Como fundamento e alicerce da sociedade, é um mote também para os arquitetos, que tratam de materializar os ambientes para o seu desenvolvimento.”

Com base nessa perspectiva, este trabalho tem como objeto a concepção de uma Escola Técnica Agrícola destinada a crianças e jovens de baixa renda. O projeto propõe espaços que ultrapassam a função de simples abrigo para o ensino, apresentando-se como ambientes vivos, coloridos e estimulantes, capazes de gerar pertencimento, bem-estar e prazer em aprender.

A arquitetura escolar, nesse contexto, deixa de ser apenas técnica construtiva para se tornar instrumento de transformação social. Ao proporcionar locais que unem funcionalidade, conforto e expressão estética, busca-se criar uma instituição de ensino que seja não apenas eficiente em sua proposta pedagógica, mas também inspiradora e acolhedora para todos os que nela convivem.



Escola técnica agrícola

2.TEMÁTICA

Educação : Ação ou efeito de educar(-se). Ensino, instrução. Desenvolvimento das capacidades humanas, visando à integração social. Cortesia, civilidade.

Educação básica: Nível de educação que abrange os ensinos fundamental e médio.

Educação superior: Nível de educação que abrange o ensino ministrado por faculdades, com seus cursos de graduação, pós-graduação e extensão (Minidicionário da língua portuguesa, Sérgio Ximenes, 2000)

A educação é um direito humano fundamental garantido pela Constituição Federal do Brasil, um direito de todos, sem exceção, essencial para o desenvolvimento pessoal e social.

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) defende uma educação integral, estruturando-a em quatro pilares fundamentais: aprender a conhecer, fazer, conviver e aprender a ser. Este conceito cresce o propósito educacional para além do acadêmico, focando no desenvolvimento de habilidades práticas, sociabilidade e autonomia, essenciais para formar cidadãos.

E no cenário econômico brasileiro, caracterizado por desafios constantes de qualificação da mão de obra e geração de emprego, a educação profissional surge como um ponto de referência de oportunidades concretas. Dentre as diversas áreas, o ensino técnico agrícola se destaca não apenas por sua tradição, mas por sua notável capacidade de conectar o aluno ao mercado de trabalho com agilidade e solidez, tornando-se um investimento certo para o futuro de jovens e para o desenvolvimento do agronegócio nacional.

Educação no Brasil: A educação no Brasil apresenta avanços significativos nas últimas décadas, porém ainda enfrenta desafios estruturais que comprometem a equidade e a qualidade do ensino. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais atingiu 5,3% em 2024, o menor índice da série histórica iniciada em 2016. A média de escolaridade da população com 25 anos ou mais também cresceu, alcançando 10,1 anos de estudo, o que reflete uma expansão gradual do acesso à educação básica (Agência de Notícias – IBGE, 2024). Apesar desses progressos, o país ainda convive com altos índices de evasão: cerca de 8,7 milhões de jovens entre 14 e 29 anos não concluíram o ensino médio, seja por abandono ou por nunca terem frequentado essa etapa (Brasil Escola, 2024). Esses números revelam que, embora o acesso à escola tenha aumentado, a permanência e a conclusão dos estudos continuam sendo desafios centrais, impactando diretamente a formação cidadã e a inserção profissional da juventude brasileira.

Educação na Bahia: O cenário educacional baiano é historicamente marcado por desafios estruturais, refletidos na instabilidade de seus indicadores. Embora o Estado tenha registrado avanços pontuais em ciclos anteriores, sua trajetória é caracterizada por significativas oscilações, o que evidencia a fragilidade das políticas públicas na área.

Em 2024, os dados mais recentes revelam um cenário de relativa estabilidade, porém ainda desigual: os anos iniciais do ensino fundamental atingiram a nota 5,3, acompanhando a meta nacional. Contudo, nos anos finais, o índice permanece em 4,2, abaixo do projetado, enquanto o ensino médio, mesmo com ligeira melhora (3,7), continua entre os mais baixos do país, reforçando a urgência de intervenções qualificadas e sustentáveis.

A implantação de uma escola técnica agrícola é um caminho estratégico e viável para a educativa e de desenvolvimento local. A educação técnica no Brasil vem crescendo: por exemplo, o número de matrículas em cursos de educação profissional e tecnológica ultrapassou 2,57 milhões em 2024. E a maior parte das matrículas está concentrada na rede pública, com 1,57 milhão de alunos. Dentro desse grupo, 74,3% das vagas são oferecidas por escolas estaduais, 21,4% por instituições federais e 4,3% pela rede municipal (Taktá No AR+1, 24/10/2025). Uma escola técnica voltada para a agricultura pode coordenar o ensino médio junto com a formação técnica específica em agronegócio/produção agrícola, preparando os alunos tanto para dar continuidade aos estudos quanto para atuar no mercado local. Isso permitiria aproveitar a vocação da região agrária, promover permanência escolar, reduzir deslocamentos e incentivar a profissionalização jovem no próprio território.

Figura 01: Charge



Fonte: Folha.uol.com.br, 27/10/2025.

3. TEMA: Escola Técnica Agrícola

A escola técnica agrícola tem como principal diferencial o ensino integrado que é a forma de organização da educação em que o estudante cursa ao mesmo tempo o ensino médio e a formação técnica profissional, unindo a formação básica tradicional às disciplinas técnicas ligadas à agricultura. Esse modelo de ensino proporciona ao jovem a vivência na prática em laboratórios, hortas, viveiros, oficinas de maquinário e tecnologias aplicadas ao campo.

Figura 02: Diagrama



Fonte: Canva, com edição do autor 25/10/2025.

A escola de tempo integral é um modelo no qual os estudantes permanecem na instituição por um período maior do que o tradicional, sendo uma carga horária de 7 a 9 horas diárias, funcionando normalmente das 7h/8h da manhã até o final da tarde, favorecendo uma educação mais completa, já que o aluno passa o dia em atividades que estimulam sua formação intelectual, social e profissional, evitando a evasão escolar e oferecendo alternativas saudáveis de ocupação. Além disso, a escola técnica agrícola prepara o estudante para ser protagonista do próprio aprendizado, desenvolvendo autonomia, senso crítico e consciência ambiental, ao mesmo tempo em que oferece conhecimentos que podem ser aplicados tanto na vida pessoal quanto no futuro profissional.

A eficácia desse modelo de educação é sustentada por dados como as pesquisas do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF) que demonstram que egressos de cursos técnicos em geral alcançam taxas de emprego superiores a 85%, um percentual que se mantém consistentemente alto na área agrícola, impulsionado pela força de um setor que é um dos pilares da economia brasileira. Esse sucesso na empregabilidade se converte diretamente em ganho financeiro, com esses profissionais obtendo um prêmio salarial médio entre 21% e 25% quando comparados àqueles com apenas o ensino médio, conforme evidenciado por estudos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

Os benefícios de uma escola técnica agrícola, no entanto, vão muito além dos números. A grande vantagem reside em sua pedagogia da prática. Diferentemente da educação puramente teórica, a estrutura de ensino é planejada para imersão total no universo agro. Os alunos aprendem na sala de aula e, imediatamente, aplicam o conhecimento em laboratórios de solos, biotecnologia e nutrição animal, em campos experimentais, estações meteorológicas e em máquinas e implementos reais.

Muitas instituições de ensino agrícola operam em regime de alternância, onde o estudante passa períodos na escola e outros em sua propriedade familiar ou em estágios supervisionados em cooperativas e empresas do setor, resolvendo problemas reais e construindo uma rede de contatos valiosa antes mesmo da diplomação.

A Agricultura 4.0 é a evolução da agricultura de precisão. Ela representa a quarta revolução no campo, integrando tecnologias digitais, físicas e biológicas para criar um sistema agrícola mais eficiente, produtivo, sustentável e conectado. E para aplicar a agricultura 4.0 a escola técnica tem o objetivo de colocar os alunos para desenvolver habilidades práticas e teóricas, trabalhando em projetos interdisciplinares que integrem tecnologia, sustentabilidade e produção agrícola, preparando-os para aplicar conceitos teóricos em situações reais e tomar decisões informadas com base em dados e análises.

O desafio é integrar as tecnologias, com projetos práticos, mapeamento de fertilidade do solo com sensores e drones ou automatizar a irrigação com base em dados em tempo real, os alunos aprendem na prática. Parcerias com empresas de tecnologia e visitas a propriedades modelo completam o aprendizado, demonstrando como a tecnologia pode revolucionar o campo, tornando-o mais eficiente e sustentável.

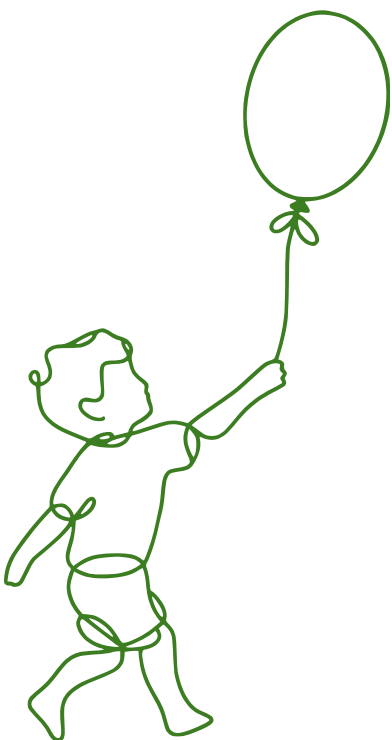
Figura 03: Exemplo de agricultura 4.0



Fonte: ftcn.net, 27/08/2025.

“O ambiente físico escolar é, por essência, o local do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. O edifício escolar deve ser analisado como resultado da expressão cultural de uma comunidade, por refletir e expressar aspectos que vão além da sua materialidade. Assim, a discussão sobre a escola ideal não se restringe a um único aspecto, seja de ordem arquitetônica, pedagógica ou social: **torna-se necessária uma abordagem multidisciplinar, que inclua o aluno, o professor, a área de conhecimento, as teorias pedagógicas, a organização de grupos, o material de apoio e a escola como instituição e lugar.**”

Kowaltowski (2009, p. 13)



4. JUSTIFICATIVA DO TEMA:

- **Integração entre Ensino Médio e Formação Técnica:** A escola técnica agrícola adota o modelo de ensino integrado, que junta a formação básica tradicional às disciplinas técnicas voltadas à agricultura. Esse método proporciona ao estudante uma educação completa, formando profissionais aptos a compreender e atuar em todas as etapas do processo produtivo rural.
- **Aprendizagem pela Prática:** A principal característica é a vivência prática. Os alunos aprendem não apenas em sala de aula, mas também em laboratórios, hortas, viveiros, oficinas de maquinário e áreas experimentais.
- **Educação em Tempo Integral:** O modelo de tempo integral, com carga horária estendida entre 7 e 9 horas diárias, favorece uma formação completa, contemplando aspectos intelectuais, sociais e profissionais. Essa estrutura reduz os índices de evasão escolar, amplia o convívio educativo e oferece alternativas saudáveis de ocupação, especialmente para jovens do meio rural.
- **Formação de Cidadãos Autônomos e Conscientes:** Mais do que capacitar tecnicamente, a escola técnica agrícola busca desenvolver autonomia, senso crítico e consciência socioambiental. O estudante é preparado para ser protagonista de seu próprio aprendizado, compreendendo a importância da sustentabilidade e do uso racional dos recursos naturais na produção agrícola.
- **Geração de Empregos:** Criação de postos de trabalho diretos (professores, coordenadores, funcionários) e indiretos (comércio local).
- **Desenvolvimento Econômico:** A escola agrícola pode operar em regime de alternância, no qual o estudante alterna períodos de formação teórica na escola e prática em sua propriedade familiar, cooperativas ou empresas do setor. Essa dinâmica fortalece o vínculo com o território, estimula a sucessão rural e proporciona ao aluno experiências reais e rede de contatos profissionais antes mesmo da diplomação.
- **Implementação de Práticas Sustentáveis:** A escola pode apresentar técnicas de manejo sustentável do solo e uso racional da água, recursos cruciais para a continuidade da atividade agrícola no cerrado baiano.
- **Preparação para a Agricultura 4.0:** Mostrar às tecnologias de agricultura de precisão, mecanização e gestão rural, preparando-os para as profissões do futuro no campo, aulas de drone.

- **Inclusão Social:** A escola acessível permite que todos os jovens, sem exceção, convivam, aprendam juntos e se desenvolvam. (A única escola existente em Rosário não possui nenhuma estrutura de acessibilidade)
- **Redução da Evasão Escolar:** A implantação da escola elimina a barreira geográfica do deslocamento diário de 25 km.
- **Fortalecimento Comunitário:** A escola age como um centro de união, evitando a saída de jovens e fortalecendo os vínculos sociais e a identidade local.

A escola técnica agrícola proposta não só qualifica jovens para empregos de alto valor agregado, mas também fortalece a transição para uma agricultura sustentável e tecnológica, alinhada às necessidades do Brasil como potência agroalimentar global.

- **Vivência Pessoal e Relação com o Território:** A proposta da escola técnica agrícola também surge a partir de uma experiência pessoal vivenciada na infância. Durante os primeiros anos escolares, estudei em uma escola rural localizada na região de Rosário, enfrentando diariamente o deslocamento até a cidade de Posse, caracterizando o movimento pendular comum entre estudantes do meio rural. O trajeto realizado pela BR apresentava riscos constantes, o que levou minha família a deixar a região em busca de maior segurança e melhores condições de acesso à educação.

Essa vivência evidencia a carência de infraestrutura educacional adequada no território e reforça a importância da implantação de uma escola técnica agrícola acessível e integrada à comunidade local. Além de reduzir os deslocamentos e a evasão escolar, o projeto busca garantir que jovens da região tenham acesso à formação de qualidade sem a necessidade de abandonar suas raízes, fortalecendo o pertencimento, os vínculos comunitários e a permanência das famílias no campo. Como mostra na Figura 4, registrada durante minha infância junto aos colegas da escola rural, a experiência vivida nesse contexto contribuiu diretamente para a construção da proposta projetual e para a compreensão das necessidades educacionais da população do campo.

Figura 04: Foto da turma



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira

5. LUGAR

Rosário, Correntina - BA

O Distrito de Rosário, localizado no oeste da Bahia, faz divisa com o estado de Goiás.

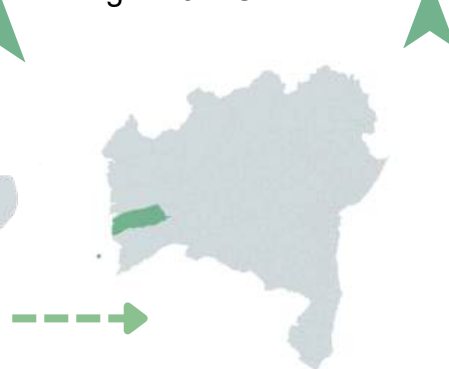
Figura 05: Brasil



Figura 06: Bahia



Figura 07: Correntina



Fonte: mapchart.net, 26/08/2025.

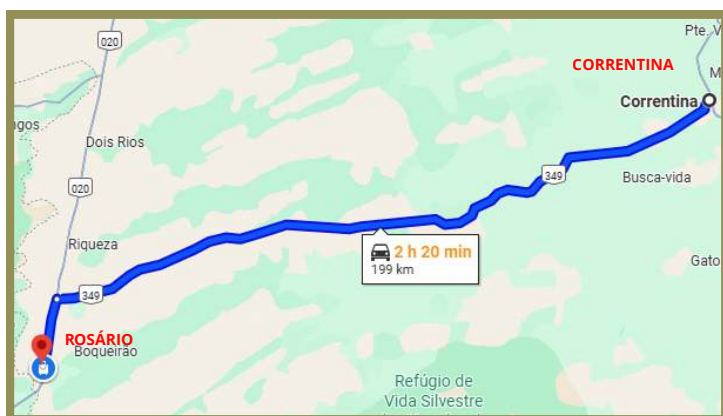
Fonte: mapchart.net, 26/08/2025.

Fonte: mapchart.net, 26/08/2025.

Correntina é o município ao qual o distrito de Rosário está administrativamente vinculado, reconhecida por sua hidrografia, é cortada por diversos rios, como o Rio Corrente e o Rio Arrojado, que tem abundância de água e tornam a região uma das mais férteis do cerrado baiano. A economia é fortemente baseada na agropecuária, destacando-se na produção de grãos como soja, milho e algodão, além da criação de gado. O município integra o chamado Matopiba, uma das principais fronteiras agrícolas do Brasil.

Culturalmente, Correntina preserva tradições sertanejas, festas religiosas e festa populares ligadas à vida rural, como cavalgadas, festejos juninos e celebrações em honra a santos padroeiros.

Figura 08: Correntina - Rosário



Fonte: My Maps, 30/10/2025.

O Distrito de Rosário tem grande destaque economicamente pela força de sua produção agrícola, Rosário fica cerca de 200 km de distancia da sede municipal , o que gera desafios de acesso a serviços públicos, como educação e saúde, para os moradores das áreas mais afastadas.

Figura 09: Vista aérea



O Distrito de Rosário surgiu em meados de 1985, em torno de um posto de gasolina o Posto Rosário que tornou-se um ponto de apoio essencial em uma região.

Fonte: agroemdia.com.br, 03/11/2025.

Figura 10: Posto Rosário



Fonte: postorosario.com.br, 03/11/2025.

Figura 11: Posto em dezembro 2023



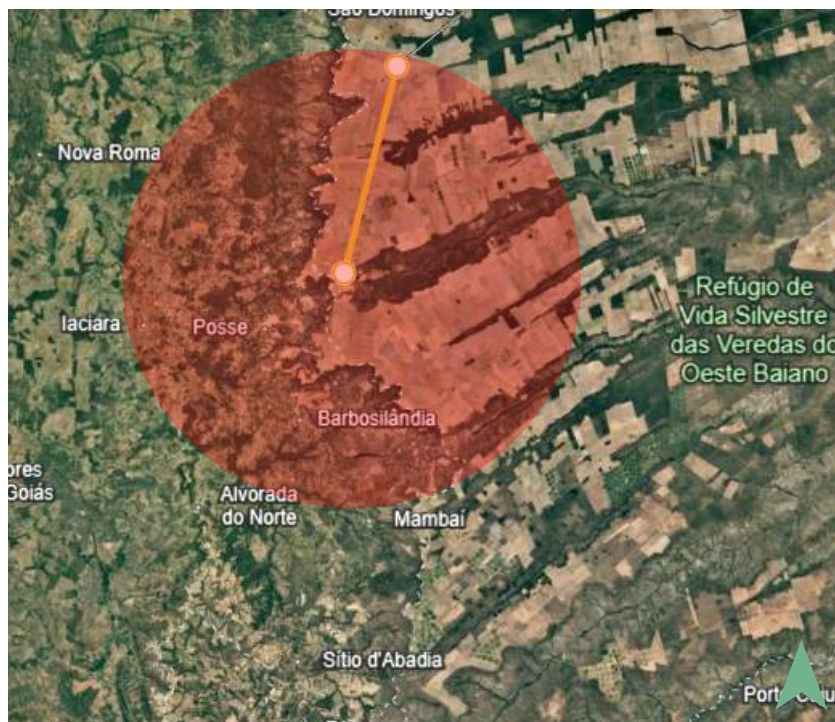
Fonte: postorosario.com.br, 03/11/2025.

A região vem se fortalecendo como um importante ponto de apoio à grandes atividades agrícolas da região. Seu surgimento está diretamente ligado à própria dinâmica da rodovia: a ausência de cidades próximas ao longo do trajeto fez com que um simples posto de combustíveis se transformasse, gradualmente, em núcleo urbano, atraindo comércios, oficinas, hotéis e serviços voltados ao agronegócio.

A localização estratégica, na entrada dos chapadões baianos, área de forte produção de soja, algodão e milho, que impulsionou o crescimento do povoado, que hoje abriga diversos empreendimentos agrícolas e estruturas comerciais ligadas ao campo. Apresenta características de uma futura cidade, com loteamentos em expansão e uma paisagem urbana marcada pelo crescimento espontâneo e pela falta de planejamento.

O avanço econômico contrasta com a ausência de políticas públicas municipais, reflexo do distanciamento de Correntina. Rosário demonstra grande potencial de desenvolvimento, impulsionada pela força do agronegócio e pela circulação constante de pessoas e mercadorias na BR-020. Como aponta o estudo de Barcellos e Casagrande (2013), a formação desse núcleo urbano ilustra um fenômeno recorrente no oeste baiano: o surgimento de novos centros populacionais que acompanham o avanço das fronteiras agrícolas, e tendem naturalmente à emancipação e à consolidação como novas cidades.

Figura 12: Mapa de Área de Influência e Potenciais Alunos



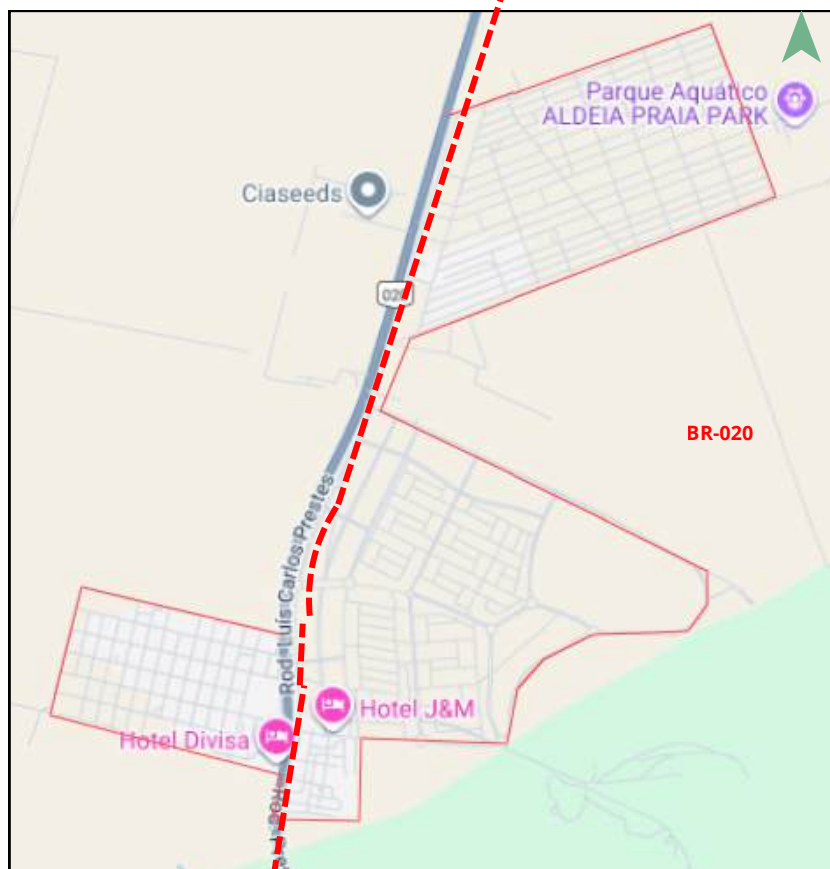
Fonte: earth google, 27/08/2025.

A escola atenderá um raio aproximado de 50 km, abrangendo diversas comunidades e propriedades rurais do entorno. Sua implantação permitirá ampliar o acesso à educação técnica agrícola para inúmeras famílias que vivem na zona rural.

A Rodovia Luís Carlos Prestes (BR-020) representa a principal artéria de ligação da região, cortando o Distrito de Rosário e servindo como corredor estratégico para o escoamento da produção agrícola. Além de sustentar o fluxo econômico local, essa rodovia configura-se também como a rota mais lógica, eficiente e segura para o deslocamento dos estudantes que residem nas propriedades rurais espalhadas por essa vasta área.

Como demonstra a figura 12, é possível observar a ampla extensão das zonas agrícolas que compõem o território do Rosário, evidenciando a necessidade de planejar a expansão do acesso à educação de forma estratégica, voltada especialmente às crianças e jovens da zona rural, público fundamental para a continuidade e renovação das atividades agrícolas do município.

Figura 13: Rosário



Fonte: My Maps, 26/08/2025.

6. JUSTIFICATIVAS DO LUGAR:

- O Distrito de Rosário **não tem ensino médio**.

Figura 14: Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida



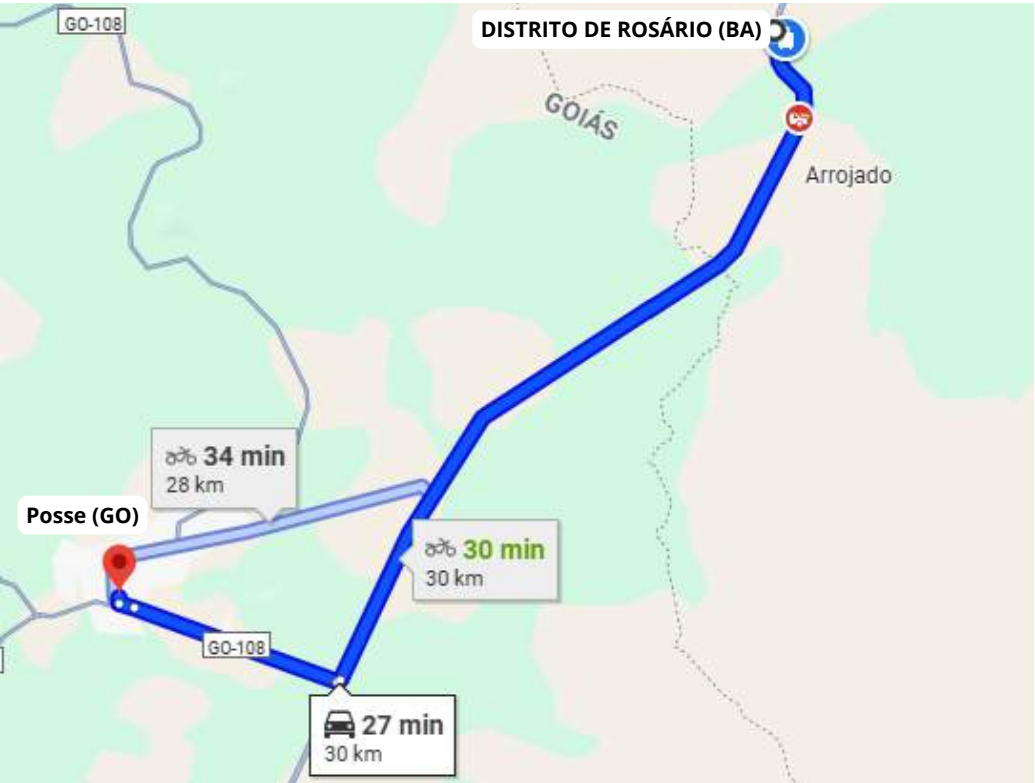
Fonte: jornal de Correntina.,02/11/2025.

Figura 15: Dados da escola local

ESCOLA MUNICIPAL NOSSA SENHORA APARECIDA	
Escola Municipal Bahia / Correntina NSE: Médio-baixo	
Situação da escola 423 Matrículas	Ensino Médio Sem dados
Acessibilidade - Sem escolas com acessibilidade - Sem dependências com acessibilidade - Sem sanitário com acessibilidade	

Fonte: Censo Escolar 2024, Inep, 02/11/2025.

Figura 16: Mapa de deslocamento



Fonte: MY MAPS, 19/09/2025.

A única escola do Distrito oferece apenas o ensino fundamental. Os alunos que precisam cursar o ensino médio são obrigados a se deslocar até Posse, em Goiás, ou seja, precisam mudar de estado para continuar os estudos. Posse fica a 25 km de Rosário, o que dificulta ainda mais o acesso. Além disso, a escola local não tem estrutura de acessibilidade, prejudicando alunos com necessidades específicas.

- **Eliminação do Movimento Pendular Educacional:** A falta de uma escola no distrito força um fluxo diário massivo de estudantes para outro estado (Posse-GO).
- **Acesso viário:** Proximidade com a GO-108 (Rod. Luiz Carlos Prestes) facilita acesso a mercados e insumos, além de viabilizar visitas técnicas e estágios.
- **Inclusão territorial:** Atendimento a 6 mil habitantes do distrito (18% da população de Correntina) e municípios vizinhos.
- **Relevo plano e clima favorável:** características geográficas que impulsionaram o agronegócio a partir dos anos 1980, com o desenvolvimento de técnicas específicas para solos arenosos. Sua localização estratégica é consolidada por vias como a GO-108, formando um corredor produtivo de grande eficiência mecanizável.
- **Contribuição econômica:** Oeste da Bahia, o agronegócio respondeu por 22,5% do PIB baiano em 2024 e segue em expansão, essa atividade regional exige profissionais técnicos capazes de operar e manter máquinas, manejar irrigação, aplicar agricultura de precisão, cuidar do solo e da sanidade das lavouras, além de gerir custos, pós-colheita e logística.
- “O PIB do agronegócio baiano, totalizou R\$ 88,66 bilhões em 2023 e fechou o ano com crescimento de 4,2% e participação de 21,1% na economia baiana, segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI). No último trimestre de 2023, verificou-se crescimento de 3,0%. Ações sustentáveis realizadas por agricultores do oeste baiano são apontadas como importantes contribuições na diferença e crescimento dos números.” (AIBA, abril 12, 2024)
- “Uma das cidades que se destacando no Oeste da Bahia é Correntina, mais especificamente o **Distrito de Rosário**, que fica a 200 quilômetros do município sede e onde tem se intensificado o cultivo de algodão, de milho, de café e, especialmente, de soja. Nos últimos 30 anos, a área plantada de soja no só Distrito de Rosário cresceu mais de 10 vezes. De acordo com a Associação dos Produtores de Soja no Brasil (Aprosoja), o número passou de 30 mil hectares em 1980 para os atuais 371 mil hectares. Rosário possui atualmente uma população aproximada de 6 mil habitantes, o que corresponde a 18% da população de Correntina.” (FAEB SENAR SINDICATOS, abril 11, 2018)

- **Programa Jovem Aprendiz Rural:** No distrito teve a iniciativa é o Programa Jovem Aprendiz Rural do Rosário, lançado pela Abapa e pelo Sistema Senar/Faeb em parceria com sindicatos e prefeituras da região. O programa visa reduzir as distâncias entre as fazendas e a zona urbana, possibilitando que os jovens, contratados legalmente e com idade entre 18 e 23 anos, realizem atividades práticas e teóricas em propriedades rurais estratégicas, como as fazendas Xanxerê, Serrana/Cia Seeds e Morinaga, além de aulas teóricas no Centro de Treinamento da Abapa no Rosário (ABAPA, 2021).

Figura 17: Premiação de Redação, onde a Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida – Rosário, ficou em 2º lugar. Concurso Conhecendo o Agro



Fonte: ABAPA, 02/11/2025.

Essa realidade reforça a necessidade de investimentos em infraestrutura educacional na região, como a implantação de uma escola que atenda às demandas específicas do contexto local, promovendo a formação de futuros profissionais preparados para atuar no setor agropecuário, além de garantir acesso à educação de qualidade próxima ao seu território.

Portanto, a escola técnica agrícola em Rosário surge como uma resposta estratégica à exclusão educacional e à demanda do agronegócio, transformando desafios locais em oportunidades de crescimento sustentável para o distrito e toda a região Oeste da Bahia.



“A educação é o passaporte para o futuro, porque o amanhã pertence àqueles que se preparam hoje.”

Malcolm X

7. USUÁRIO

- **Alunos:** Crianças, adolescentes e adultos da região no raio de 100 km.
- **Equipe gestora:** Diretor, vice-diretor, coordenadores pedagógicos, secretário escolar, supervisores administrativos.
- **Equipe docente:** Professores de ensino fundamental, professores de ensino médio/técnico, Instrutores ou técnicos de laboratório (para a parte técnica).
- **Equipe de apoio:** Auxiliares administrativos, bibliotecário, merendeiros/cozinheiros, zeladores/auxiliares de limpeza, porteiros/vigilantes.
- **Comunidade usuária indireta:** Pais ou responsáveis, visitantes para eventos escolares, parceiros institucionais (empresas, ONGs, órgãos públicos) e as cidades vizinhas.

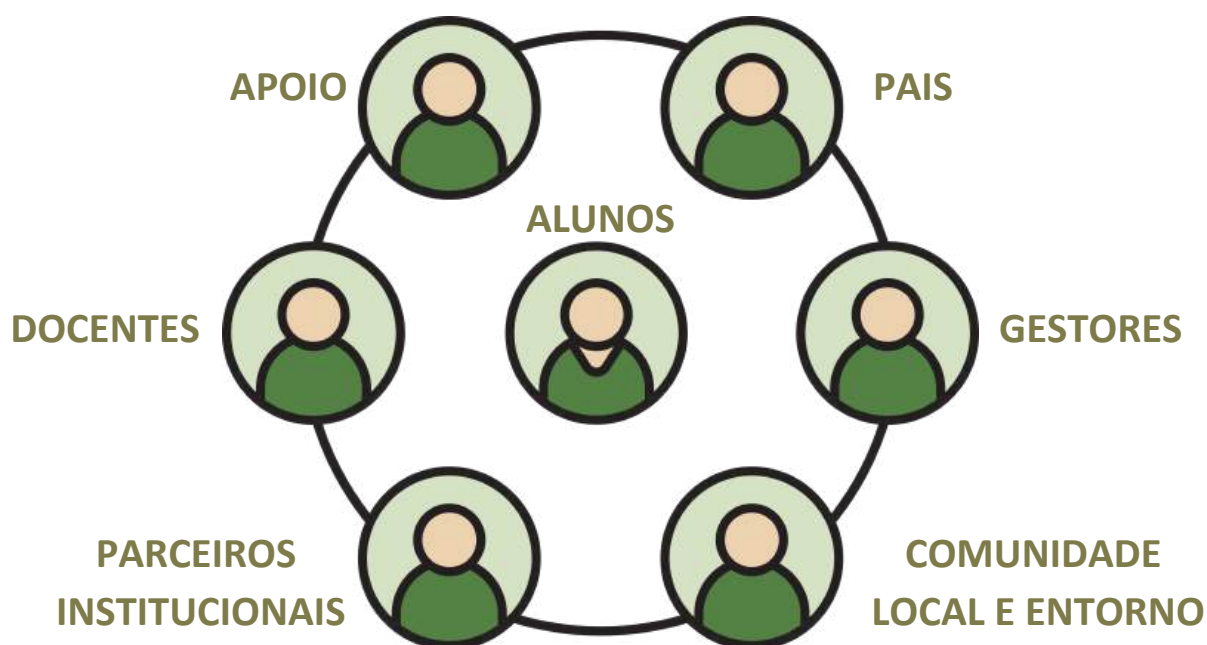


Figura 18: Diagrama de usuários

Fonte: CANVA (Editado), 21/09/2025.

08. ESTUDO DE CASO - 01

ESCOLA SENAI VILA CANAÃ

Figura 19: Tabela 01

FICHA TÉCNICA	
Arquiteta:	Luísa Paulina de Oliveira
Localização:	Goiânia, Goiás.
Área:	13.255,14 m²
Ano do projeto:	1981
Engenheiro:	GUILHERME M S LIMA

Fonte: Maria Eduarda Wendler Perira

ENDEREÇO: R. PROF. LÁZARO COSTA, 236 - VILA CANAÃ, GOIÂNIA - GO, 74415-420

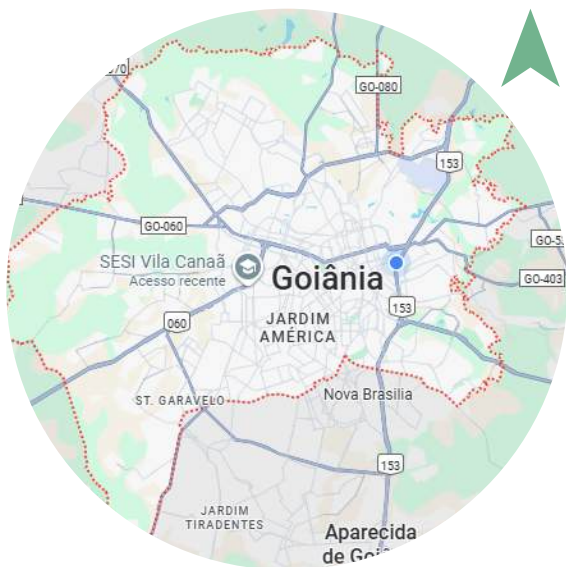
Figura 20: SENAI Vila Canaã (Antes da modernização)



Fonte: senaigoias - 2025

O campus está situado na Vila Canaã, em Goiânia, uma região em constante desenvolvimento. A implantação considera a vocação do bairro para abrigar equipamentos educacionais e de serviços, atendendo à demanda por formação profissional na região. Ao lado do SENAI, tem o SESI que é a escola de ensino fundamental e ensino médio.

Figura 21: Goiânia-GO



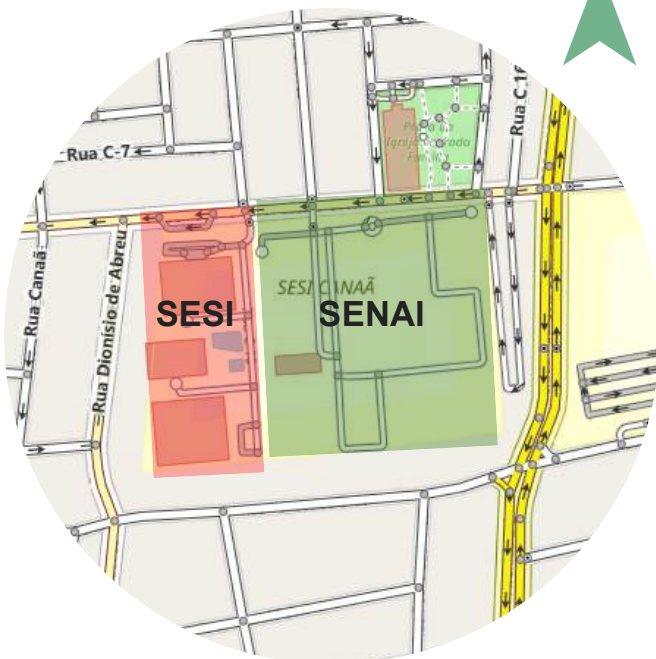
Fonte: google maps, 30/09/2025.

Figura 22: Setor Vila Canaã



Fonte: google maps, 30/09/2025.

Figura 23: SENAI - Vila Canaã



Fonte: google maps, 30/09/2025.

Localizado na região noroeste de Goiânia, o bairro Vila Canaã destaca-se por seu caráter predominantemente residencial, voltada ao público familiar. Sua infraestrutura é consolidada, com oferta de serviços essenciais, como instituições de ensino, estabelecimentos comerciais e redes varejistas. O bairro possui acesso facilitado a vias estratégicas, em especial à Avenida Goiás Norte, o que otimiza o deslocamento para outras áreas da capital, tem paisagem feita por arborização viária, contribuindo para a qualidade ambiental local. Economicamente, o Vila Canaã apresenta custo de vida mais acessível em comparação a bairros de maior valorização imobiliária em Goiânia, tornando-se uma opção viável para famílias.

Figura 24: Planta de Situação



Fonte: SENAI (editada) Acesso: 27/08/2025

A fachada principal, com sua identidade institucional, é voltada para Avenida Wencelau Brás, onde tem bastante fluxo de veículos, criando uma perspectiva dominante de chegada. As fachadas laterais e posteriores podem ter um tratamento mais fechado, voltado para a ventilação e iluminação dos ambientes internos ou para as áreas de recreação.

Figura 25: Mapa de Insolação: 8h13 da Manhã



Fonte: Shadowmap Acesso: 27/08/2025

A orientação do edifício é crucial. É comum que os ambientes de permanência prolongada (salas de aula, oficinas) sejam orientados a norte para receber iluminação natural indireta e constante. As áreas de serviço podem ser orientadas a sul. A implantação tem a **ventilação cruzada** nos ambientes, com aberturas posicionadas em fachadas opostas para promover a renovação natural do

Figura 26: Planta de Implantação



Fonte: SENAI (editada)

Acesso: 27/08/2025

LEGENDA:

- 1 - ADM E SALAS DE AULA
- 2 - AUDITÓRIO
- 3 - OFICINAS
- 4 - CONSTRUÇÃO CIVIL
- 5 - GALPÃO MANUTENÇÃO
- 6 - TREINAMENTO ESPAÇO CONFINADO
- 7 - CENTRO DE TREINAMENTO
- 8 - GUARITA
- 9 - CENTRAL DE RESÍDUOS E GASES ESPECIAIS
- 10 - FUTURAS EXPANSÕES

A edificação adota uma implantação compacta ou em bloco único, organizando o programa de necessidades de forma eficiente no terreno. A forma busca otimizar a área construída, liberando espaços para estacionamento, áreas de convívio e futuras expansões.

Acessos de veículos, pedestres e de serviço: São pelo acesso principal que é pela rua Lazaro Costa, a instituição possui uma guarita de entrada e saída monitorada.

Figura 27: Planta de Implantação



Fonte: SENAI (editada)

Acesso: 26/09/2025

Figura 28: Quadro de áreas

QUADRO DE ÁREAS	
BLOCO	ÁREA
1 - ADM E SALAS DE AULA	3.032,35 m ²
TÉRREO	1.755,18 m ²
SUPERIOR	1.277,17 m ²
2 - AUDITÓRIO	451,91 m ²
TÉRREO	365,10 m ²
SUPERIOR	86,81 m ²
3 - OFICINAS	5.961,69 m ²
TÉRREO	4.779,00 m ²
SUPERIOR	1.182,69 m ²
4 - CONSTRUÇÃO CIVIL	1.693,60 m ²
TÉRREO	1.103,80 m ²
SUPERIOR	589,80 m ²
5 - GALPÃO MANUTENÇÃO	615,02 m ²
6 - TREINAMENTO ESPAÇO CONFINADO	120,00 m ²
7 - CENTRO DE TREINAMENTO	1302,16 m ²
8 - GUARITA	9,26 m ²
9 - CENTRAL DE RESÍDUOS E GASES ESPECIAIS	69,15 m ²
TOTAL	13.255,14 m ²

Fonte: FIEG (editada)

Acesso: 26/09/2025

- Setor Administrativo:** Localizado próximo à entrada principal para fácil acesso do público.
- Setor de Ensino Teórico:** Agrupado em alas específicas, com salas de aula.
- Setor de Ensino Prático:** Composto por oficinas e laboratórios, em uma ala com acesso independente para entrada de máquinas e materiais.
- Acesso Principal:** Bem definido na planta, levando a um hall de entrada.
- Circulação Horizontal:** Corredores principais conduzem aos setores, enquanto corredores secundários dão acesso às salas.
- Os espaços é definidos pelo seu programa (sala de aula, oficina), mas a circulação e os pátios permitem uso flexível e de socialização durante os intervalos.

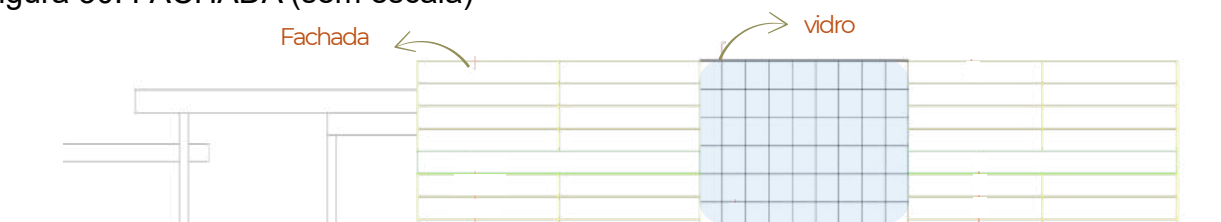
Figura 29: Quadro síntese Escola SENAI Vila Canaã

BLOCO	FUNÇÃO	ÁREA (m²)
1 – ADM e Salas de Aula	Administração, secretaria, coordenação e salas teóricas	3.032,35
Térreo	Recepção, secretaria, coordenação e salas	1.755,18
Superior	Salas de aula e apoio pedagógico	1.277,17
2 – Auditório	Palestras, eventos e apresentações	451.91
Térreo	Auditório principal	365.1
Superior	Apoio técnico / camarins	86.81
3 – Oficinas	Oficinas práticas de cursos técnicos	5.961,69
Térreo	Oficinas de grande porte	4.779,09
Superior	Oficinas e laboratórios de menor porte	1.182,60
4 – Construção Civil	Oficinas e laboratórios de construção civil	2.308,62
Térreo	Oficinas práticas	1.103,80
Superior	Apoio técnico	589.8
5 – Galpão Manutenção	Manutenção de equipamentos e apoio técnico	615.02
6 – Treinamento Espaço Confinado	Práticas de segurança em espaços confinados	1.200,0
7 – Centro de Treinamento	Formação técnica e laboratórios especializados	1.302,16
8 – Guarita	Controle de acesso e segurança	927
9 – Central de Resíduos e Gases	Armazenamento seguro de resíduos e gases	6,915

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira Acesso:31/09/2025

15.805,82 m²

Figura 30: FACHADA (sem escala)

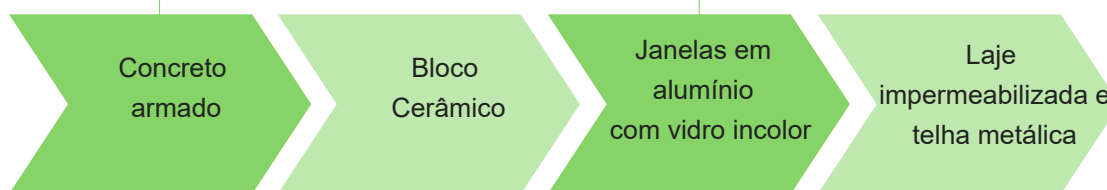


Fonte: SENAI (editada)

Acesso: 26/09/2025

ESTRUTURA

ESQUADRIA



VEDAÇÃO

COBERTURA

Figura 31: Fachada atual



Fonte: <https://senaigoias.com.br> Acesso:31/09/2025

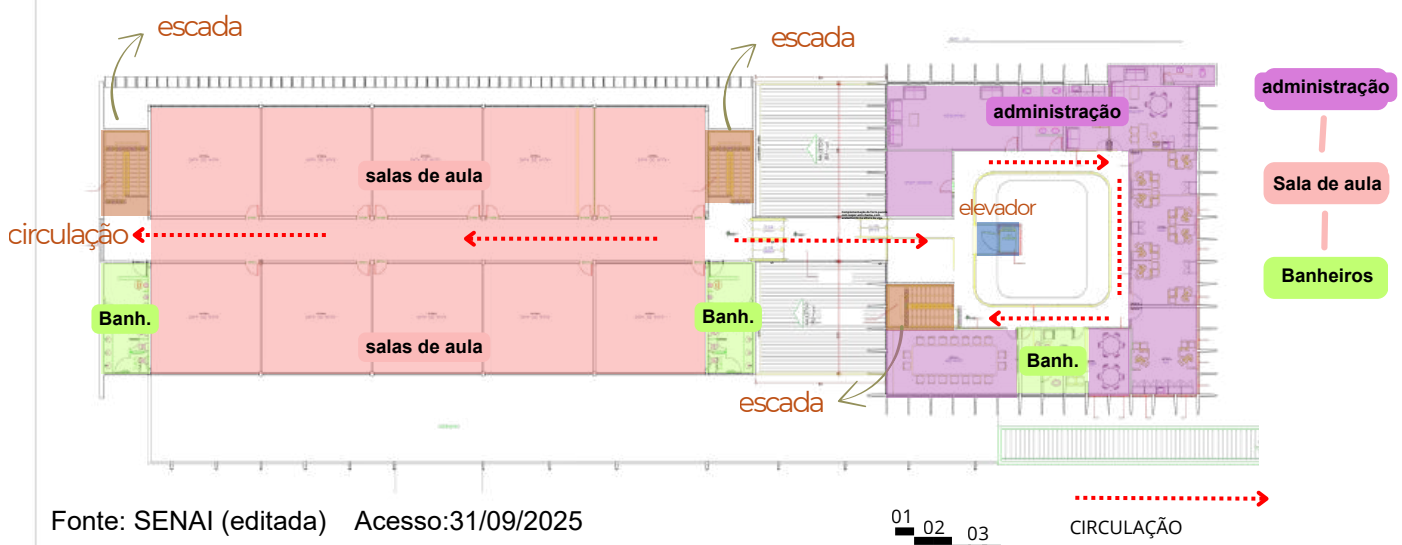
O volume principal é definido por um prisma retangular simples, mas com subtrações e adições que quebram a massa e criam dinamismo, como o recuos na entrada, a entrada principal é o elemento hierarquicamente mais importante, destacada por um volume diferente.

O uso do concreto aparente (brutalismo) deixa claro o sistema construtivo. A forma é definida pela função interna (o tamanho e a posição das janelas indicam o pé-direito e a localização dos ambientes) e pela proteção solar, os cobogós e a profundidade das janelas.

- Contraste: Este rugoso contrasta com a superfície lisa e reflexiva do vidro das janelas e com a textura vazada e modular dos cobogós de concreto (elementos vazados quadrados visíveis na imagem).
- Paleta Cromática: Monocromática, variando entre tons de cinza do concreto, preto das esquadrias e sombras profundas.

Ritmo **modular e repetitivo** estabelecido pela sequência de painéis de concreto da fôrma e pela disposição regular das janelas e cobogós. Pela figura 32 percebesse a proporção da sala com o bloco da administração.

Figura 32: Planta Administrativo



Fonte: SENAI (editada) Acesso:31/09/2025

A implantação do Centro de Treinamento Agrícola do SENAI, fruto de uma parceria com a John Deere na Vila Canaã, mostra o crescimento de um edifício escolar. Este empreendimento consolida um novo padrão para a educação profissional, onde a arquitetura assume um papel pedagógico central, tornando-se um caso de estudo exemplar para a concepção de futuros espaços de ensino técnico.

Esta iniciativa tem interação entre indústria e educação. O efeito da qualidade pedagógica e infraestrutura do SENAI com a tecnológica e o conhecimento aplicado da John Deere gera um ecossistema único de aprendizagem. Os alunos são imersos no ambiente real de inovação que encontrarão no mercado, manipulando máquinas de agricultura de precisão, softwares de gestão e sistemas de inteligência artificial que definem a fronteira tecnológica do agronegócio.

A concepção espacial do centro é intencional: os vãos livres amplos das oficinas permitem a manipulação e o fluxo de maquinário pesado; a estrutura robusta e os pisos de alta resistência suportam cargas e operações intensivas; e o layout dos laboratórios de digital e precisão é organizado para fomentar a colaboração e o acesso direto à tecnologia. Para garantir uma educação essencialmente prática e orientada por tecnologia, cada decisão de projeto é intencional. A seleção de materiais prioriza superfícies reconfiguráveis e resistentes, que incentivam a experimentação, enquanto a setorização dos fluxos cria zonas dedicadas à teoria, à prática e à colaboração digital, assegurando que a transição entre pensar e fazer seja fluida e natural para o aluno.

O complexo do SENAI Vila Canaã pode ser modelo inspirador. Ele demonstra a excelência do ensino técnico é alcançada através de parcerias estratégicas que estimula a inovação, atualizam conteúdos e, fundamentalmente, concebem ambientes de aprendizagem que são o reflexo físico da indústria do amanhã. Este caso exemplifica a transformação da escola técnica tradicional em um centro dinâmico de inovação e desenvolvimento regional.

Figura 33: SENAI com parceria com a John Deere



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira Acesso:31/09/2025

08. ESTUDO DE CASO - 02

MORADIA ESTUDANTIL DA FUNDAÇÃO BRADESCO / CANUANÃ-TO

Figura 34: Tabela 02

FICHA TÉCNICA	
Arquitetos:	Marcelo Rosenbaum e Aleph Zero
Localização:	Formoso do Araguaia, Brasil
Área:	25.000 m ²
Ano do projeto:	2017
Paisagismo:	Raul Pereira Arquitetos Associados
Engenharia:	Meirelles Carvalho

Fonte: Maria Eduarda Wendler Perira

ENDEREÇO: TO-181, FORMOSO DO ARAGUAIA - TO, 77470-000

Formoso do Araguaia é um município do estado do Tocantins, localizado na região norte do Brasil, às margens do Rio Araguaia. A cidade tem uma economia baseada na agricultura, pecuária e turismo, especialmente devido às suas belas paisagens naturais e praias fluviais. Com uma população de cerca de 20 mil habitantes, a cidade é conhecida por seu clima quente e por ser um destino de pesca esportiva e ecoturismo.

Figura 35: Morada Estudantil

Fonte: Archdaily, 30/08/2025

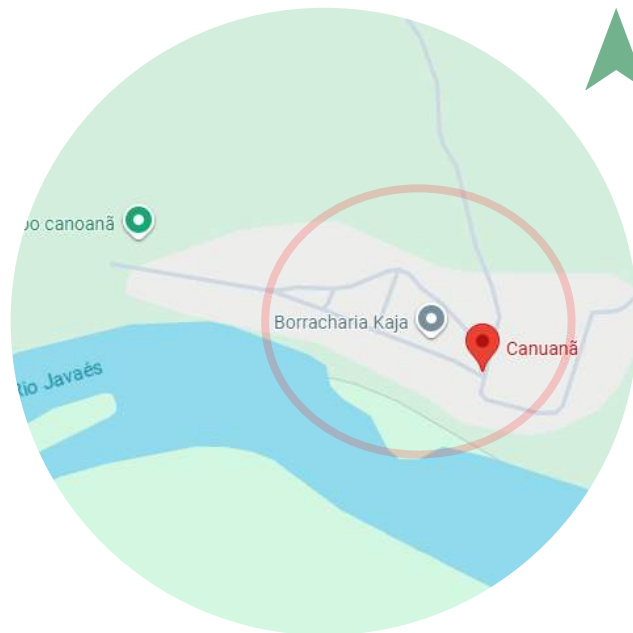


Figura 36: Tocantins - TO



Fonte: google maps,21/09/2025.

Figura 37: Canuanã



Fonte: google maps,21/09/2025.

Figura 38: Fundação Bradesco



Fonte: google maps,21/09/2025.

A região também abriga grandes propriedades rurais, como a **Fazenda Canuanã**, que se destaca não só pela produção agrícola, mas também por iniciativas educacionais de grande impacto social. Dentro da Fazenda Canuanã, funciona uma escola-residência (internato) mantida pela Fundação Bradesco, uma das instituições de responsabilidade social do Banco Bradesco. Essa fundação tem como missão oferecer educação gratuita e de qualidade para crianças e jovens em regiões de vulnerabilidade social, especialmente em áreas rurais e afastadas dos grandes centros urbanos. A Fundação Bradesco é uma das principais instituições filantrópicas do Brasil, mantendo 40 escolas próprias em todo o país, muitas delas em regiões carentes. Além da educação básica, oferecem cursos profissionalizantes e inclusão digital.

Figura 39: **Visualização do terreno**



Fonte: google maps, 28/08/2025. 70 140

Acesso principal pela Br TO 181

A Escola Canuanã constitui um marco da arquitetura escolar contemporânea no Brasil, unindo funcionalidade, identidade cultural e sustentabilidade. O projeto surgiu para enfrentar desafios relevantes, como o difícil acesso à região, as limitações ambientais e indígenas e as grandes distâncias percorridas diariamente pelos estudantes até a escola-fazenda.

Para solucionar tais questões, a fundação adotou o modelo de internato, proporcionando aos alunos não apenas o acesso à educação, mas também um ambiente de convivência, acolhimento e pertencimento. A proposta, desenvolvida pela equipe da Aleph Zero em parceria com o Rosenbaum, buscou refletir a essência local ao integrar técnicas construtivas contemporâneas e saberes vernaculares, valorizando a cultura e o contexto ambiental do chamado “Brasil profundo”.

O reconhecimento internacional da obra, por meio de prêmios de grande relevância, reforça como a arquitetura é capaz de transformar a vida das pessoas, ter um espaço que ensina, acolhe e cuida ao mesmo tempo, mostrando como o projeto vai além da função escolar para se tornar um instrumento de impacto humano e social.

Insolação e ventilação: A implantação dos blocos foi estudada para maximizar a ventilação cruzada nos dormitórios e áreas comuns. Os grandes beirais da cobertura protegem as fachadas da insolação direta e da chuva, típicas do clima tropical.

Figura 40: Mapa de Insolação:
8h04 da Manhã



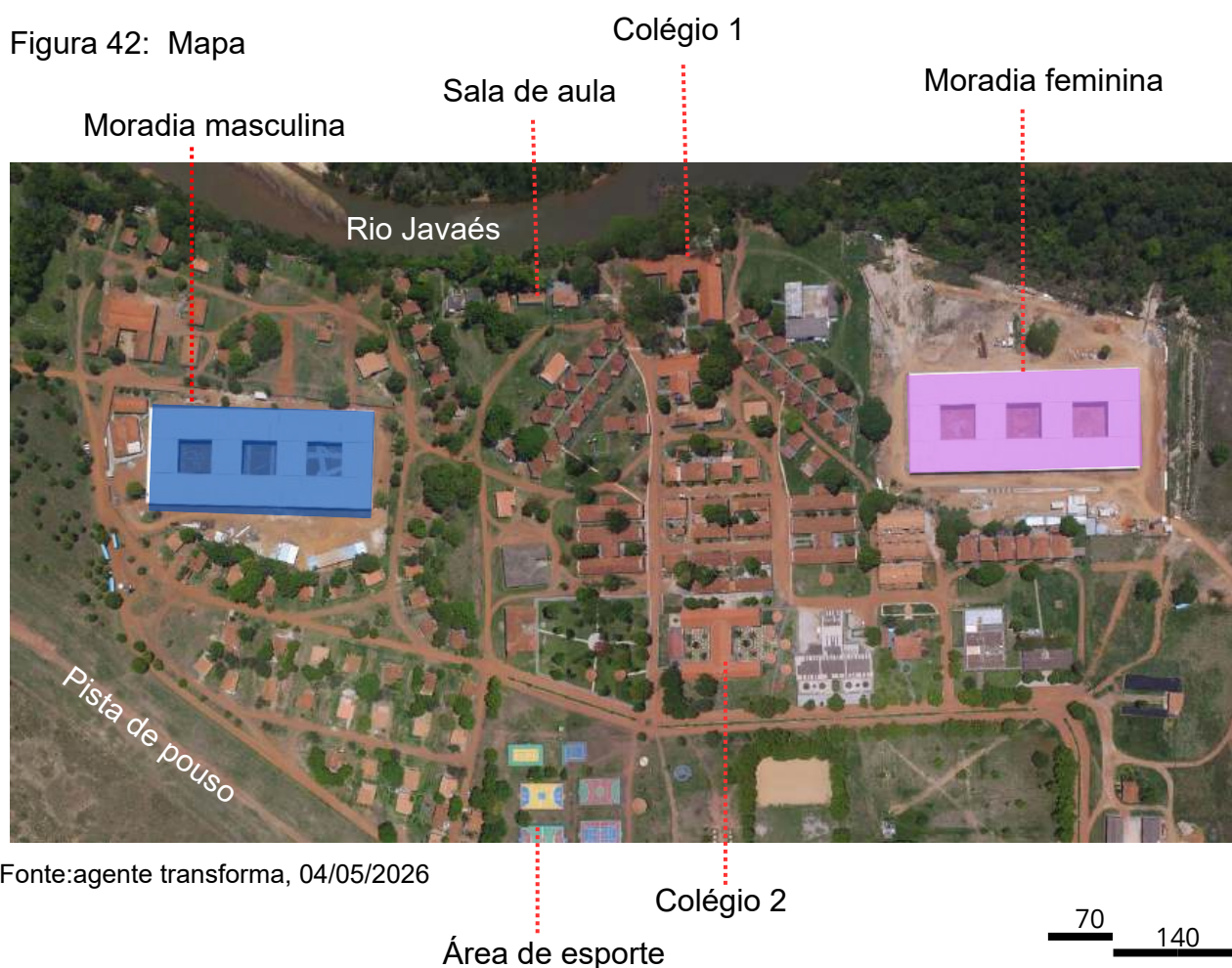
Fonte: Shadowmap, 27/08/2025.

Figura 41: Beiral



Fonte: Archdaily, 12/05/2026.

Figura 42: Mapa



Os acessos às moradias se dão a partir dos caminhos internos da fazenda, conectando-as ao "coração" educacional (salas de aula, administrativo). A cobertura unificada cria um acesso coberto e protegido entre os blocos.

O projeto da Escola Canuanã transcende a concepção de um internato convencional. Foram criados dois conjuntos de vilas, separados por gênero (masculino e feminino), com dormitórios dispostos em torno de pátios que incentivam a convivência e a integração social.

A arquitetura disponha de espaços coletivos como redários, varandas, salas de leitura, mirantes e ambientes multiuso. Foi fundamental a participação ativa da comunidade e dos estudantes no processo projetual, o que consolidou a ideia de que o espaço pertence a quem o habita.

Ao integrar saberes tradicionais com soluções construtivas contemporâneas, o resultado é uma arquitetura que atua como ponte entre o artesanal e o tecnológico, o rural e o urbano, a tradição e a contemporaneidade. Além das solução construtiva, a obra tornou-se um marco de humanização da educação no interior do país.

Figura 43: **Construção**



Fonte:Revista5, 21/09/2025

Figura 44: **Construção**



Fonte:Revista5, 21/09/2025

Figura 45: **Construção**



Fonte:Revista5, 21/09/2025

Sistema construtivo é **misto**.

1. Estrutura principal:

- Madeira Laminada Colada (MCL), pré-fabricada e transportada para o canteiro.
- Malha estrutural de 5,90 x 5,90 m.
- Cobertura leve de grandes dimensões (160 x 65 m), independente das divisórias internas.

2. Fundações:

- Sapatas corridas e isoladas.
- Sistema ajustado ao solo com lençol freático raso (<1m).
- Inserte metálico com sistema de rosca para fixação e proteção dos pilares contra umidade.

3. Vedação:

- Tijolos de solo-cimento produzidos no próprio canteiro.
- Bom desempenho térmico, sustentável e reconhecido pela comunidade local.
- Integração entre tradição vernacular (adobe/solo-cimento) e pré-fabricação contemporânea.

4. Técnicas:

- Uso de aditivos (como gelo) para manter o concreto em condições adequadas durante transporte de longa distância.
- Telhado de uma água com destaque para tubos de queda vermelhos, integrados à linguagem arquitetônica.

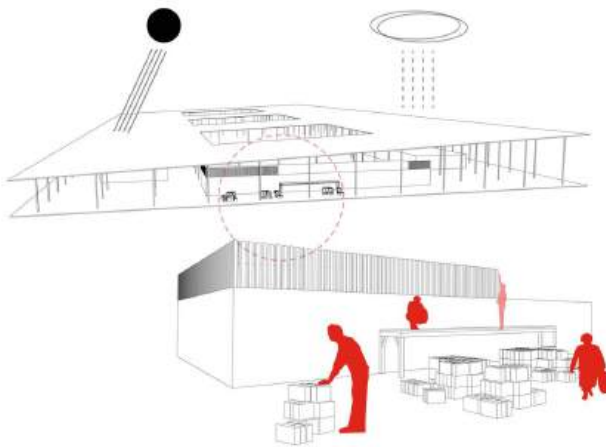
Os acabamentos é em adobe que deixa à vista internamente, assim como a estrutura de madeira, já o piso é de cimentado queimado. Tem o encontro da estrutura de madeira com a alvenaria de adobe, os detalhes de ventilação nos dormitórios, e a conexão da grande cobertura com o solo.

Figura 46: Dormitórios



Fonte:Archdaily, 30/08/2025

Figura 47: Dormitórios



Fonte:Archdaily, 30/08/2025

Figura 48: Dormitórios



Fonte:Archdaily, 30/08/2025

1. Definição espacial: O conjunto é marcado por uma grande cobertura horizontal que unifica os espaços, enquanto os blocos verticais dos dormitórios perfuram esse plano, delimitando os pátios como verdadeiras “salas sem paredes”.
2. Hierarquia: A cobertura funciona como elemento ordenador e hierárquico principal.
3. Equilíbrio: A leveza da madeira dialoga com a solidez e o peso cromático dos blocos de adobe.
4. Complexidade: Apesar da organização simples (blocos repetitivos sob um telhado), o jogo de volumes, cheios e vazios, texturas e cores traz complexidade e riqueza ao conjunto.
5. Forma e estrutura: A forma segue a lógica estrutural, prismas de alvenaria de adobe sob a cobertura de madeira laminada colada.
6. Ritmo: Estabelecido pela repetição modular dos dormitórios e pelo alinhamento dos pilares da cobertura.
7. Cheios e vazios: Os blocos representam a intimidade (cheios), enquanto os pátios e espaços sob a cobertura configuram áreas de convivência e circulação (vazios).
8. Integração com a paisagem: O uso da madeira realça a relação com o entorno natural e cultural da região.

Figura 49: Perspectiva



Fonte: Archdaily, 30/08/2025

LEGENDAS: BLOCOS

- 1 - Dormitório oeste
- 2 - Dormitório Leste
- 3 - Residência funcionários
- 4 - Dormitório infantil
- 5 - Refeitório
- 6 - Biblioteca
- 7 - Colégio
- 8 - Eventos
- 9 - Acomodações Coletivas
- 10 - Administração

Setor de Dormitórios: Composto por 2 blocos, 45 quartos e em cada dormem 6 crianças

Setor de Convivência: Espaços internos como sala de TV e leitura, refeitório, biblioteca e eventos.

Setor de serviço: administração

Setor de Convivência Externa: O pátio central, coração social do conjunto.

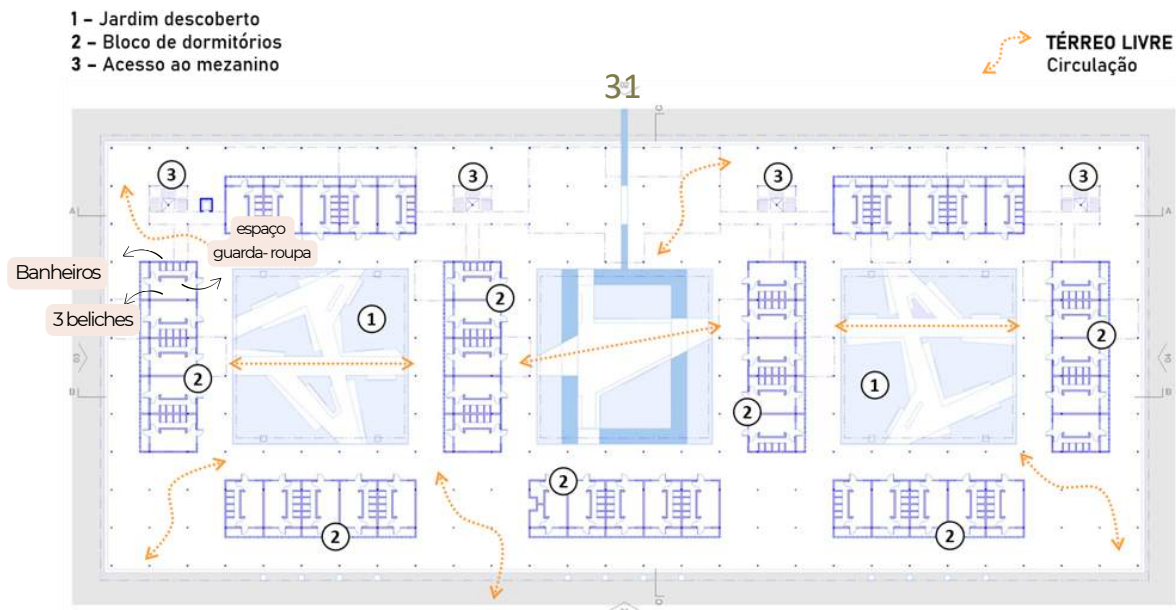
Acessos e Circulações: A circulação é fluida, fazendo com que as pessoas tenham livre acesso até pelo jardim descoberto. A cobertura única é o elemento principal de circulação coberta, ligando todos os blocos. Os acessos aos dormitórios se dão a partir deste percurso coberto.

Os usos são bem definidos (dormir, estudar, socializar), mas a flexibilidade dos espaços de transição e do pátio permite usos informais e apropriação pelos alunos.

Luz e Sombra: A cobertura grande gera uma grande área de sombra permanente nas circulações e entradas. A luz natural é controlada pelas aberturas nos volumes de adobe, criando um ambiente de luz difusa e aconchegante no interior.

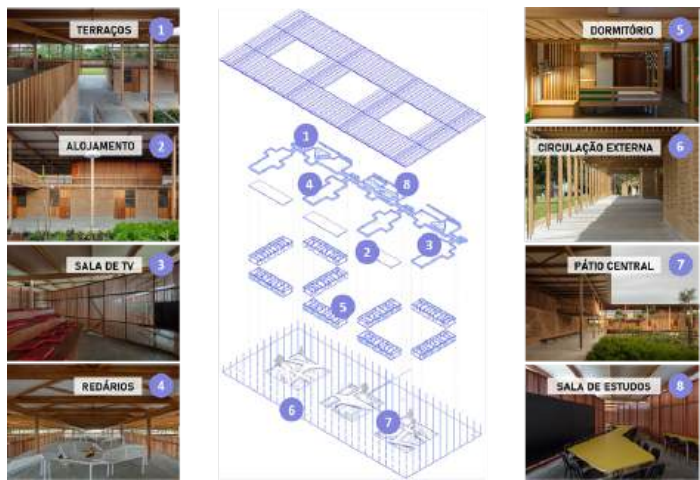
Insolação e Ventilação (na planta): A ventilação acontece pelas aberturas na cobertura dos dormitórios. A orientação dos blocos deve minimizar a insolação da tarde nas fachadas principais.

Figura 50: Planta baixa do pavimento térreo.



Fonte:Revista5, 21/09/2025

Figura 51: Planta baixa do pavimento térreo.



Fonte:Revista5, 21/09/2025

Figura 52: Quadro síntese

BLOCO / SETOR	FUNÇÃO
Alojamentos estudantis	Moradia coletiva dos alunos (separados por gênero, e módulos)
Áreas de convivência	Pátios internos, varandas, espaços de encontro
Salas de aula e apoio	Espaços educativos e administrativos
Refeitório / cozinha	Alimentação coletiva
Auditório / espaços multiuso	Reuniões, apresentações e eventos
Áreas de serviço	Lavanderia, depósitos, apoio
Espaços externos	Quadras, áreas de esporte, contato com a natureza

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira, 21/09/2025

CONCLUSÃO DOS ESTUDOS DE CASOS

A análise dos estudos de caso do SENAI e da Morada Estudantil da Fundação Bradesco, em Canuanã, permitiu identificar aspectos complementares que podem orientar a proposta da escola técnica agrícola.

Do SENAI da Vila Canãa, Goiânia, tem um grande destaque principalmente no caráter técnico e prático do ensino, com forte vínculo entre teoria e prática. A metodologia aplicada ali mostra a importância de preparar o aluno para o mercado de trabalho a partir do uso de tecnologias, oficinas e laboratórios especializados. Esse modelo serve como referência direta para pensar uma escola agrícola que valorize tanto a parte curricular básica quanto a formação técnica, garantindo que o estudante esteja apto a lidar com maquinários, processos produtivos e inovações do setor.

Já da Morada Estudantil da Fundação Bradesco, em Canuanã, no Tocantins o maior aprendizado está na forma como a arquitetura se relaciona com o entorno natural e social. O projeto valoriza o espaço aberto, o paisagismo e a criação de ambientes acolhedores que geram pertencimento, bem-estar e conexão com a cultura local. Esses elementos mostram que a escola não precisa ser apenas um espaço de ensino técnico, mas também um lugar onde o aluno se sente em casa, integrado à natureza e inspirado pelo ambiente.

O SENAI traz a qualidade em organização setorizada, com blocos dedicados a aulas teóricas, laboratórios e oficinas, garantindo funcionalidade e fluidez. Na escola de Canuanã demonstra como a arquitetura vernacular (com o uso do adobe) e a integração com a paisagem criam ambientes termicamente confortáveis, sustentáveis e afetivamente significativos. Nos estudos de caso surge diretrizes como :

- **Estrutura o campus em núcleos especializados**, sem perder a conexão visual e física entre eles;
- **Adota materiais locais**, como o adobe, aliando tradição e desempenho ambiental;
- **Dialoga com o território**, preservando a topografia e inserindo áreas de convívio sombreadas e espaços verdes;
- **Incorpora tecnologias sustentáveis** (como captação de água pluvial e energia solar) como parte do currículo prático;
- **Prioriza a escala humana**, com espaços que estimulam o pertencimento e a identidade comunitária.

O resultado é uma proposta que equilibra o pragmatismo do ensino técnico, herdado do SENAI, e inspirador do espaço educativo da Fundação Bradesco, mostrando que é possível conciliar inovação, eficiência e acolhimento.

“Em arquitetura, o programa de uma edificação é o conjunto de necessidades que um projeto deve contemplar e o roteiro de como os requisitos funcionais devem estar dispostos em um novo prédio. No caso específico da tipologia escolar, o "programa" define o número de salas de aula e quais serão os outros ambientes de ensino, como, por exemplo, biblioteca, quadras, laboratórios etc., além de estabelecer as características desejadas a tais ambientes e as respectivas disposições na edificação.”

Kowaltowski (2009, p. 65)



09. QUADRO DO PROGRAMA POR SETOR

Figura 53: Tabela 03 - Setor Administrativo

SETOR	AMBIENTE	ATIVIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	QTD	ÁREA /m²	A. TOTAL/m²
A D M I N I S T R A T I V O	DIRETORIA	ATENDIMENTO AO PÚBLICO/ ADMINISTRAÇÃO GERAL	MESA, CADEIRAS, ARMÁRIO, COMPUTADOR E IMPRESSORA	4	1	16	16
	SECRETARIA	REALIZAR MATRÍCULAS	MESAS, CADEIRAS, ARMÁRIOS, COMPUTADORES E IMPRESSORA	5	1	16	16
	RECEPÇÃO	ORGANIZAR O ATENDIMENTO	MESA E CADEIRAS	5	1	16	16
	SALA DOS PROFESSORES	PERMANÊNCIA NOS INTERVALOS.	MESA COM 14 LUGARES, CADEIRAS, ARMÁRIOS, SOFÁS	15	1	32	32
	COPA PROFESSORES	LANCHES RÁPIDOS	BANCADA COM CUBA, ARMÁRIO, BEBEDOURO, CAFETEIRA, MICRO- ONDAS E GELADEIRA	2	1	8	8
	SANITÁRIO PROF. MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	1	1	4	4
	SANITÁRIO PROF. FEMIN.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	1	1	4	4
	SALA DE REUNIÕES	REUNIÃO COM PAIS/ ALUNOS/ PROFESSORES	MESA COM 14 LUGARES, CADEIRAS, ARMÁRIO, TELA DE PROJEÇÃO E PROJETO	15	1	32	32
	ARQUIVO	ARQUIVO DE DOCUMENTOS	MESA COM CADEIRA, ESTANTES PARA CAIXAS ARQUIVO	2	1	80	80
	COORD. PEDAGOG.	ATENDIMENTO DE PAIS/ALUNOS E PROFESSORES	MESAS, CADEIRAS, ARMÁRIOS, COMPUTADORES E IMPRESSORA	5	2	16	32
	SOP	ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA	MESA, CADEIRAS, ARMÁRIO, COMPUTADOR E IMPRESSORA	2	1	16	16
	SOE	ORIENTAÇÃO ESTUDANTIL	MESA, CADEIRAS, ARMÁRIO, COMPUTADOR E IMPRESSORA	2	1	16	16
	MATERIAL PEDAGÓGICO	ARMAZENAMENTO DE MATERIAL	ARMÁRIOS E ESTANTES	2	1	16	16
							272

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

272 + 20% = 326,4

Figura 54: Tabela 04 - Setor Pedagógico

SETOR	AMBIENTE	ATIVIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	QTD	ÁREA /m²	A. TOTAL/m²
P E D A G Ó G I C O	SALAS DE AULA	AULAS DA GRADE CURRICULAR	MESAS, CADEIRAS, ARMÁRIO, PROJETOR, TELA	30	15	64	960
	SANITÁRIOS ALUNOS MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, MICTÓRIO E LAVATÓRIO	8	4	16	64
	SANITÁRIOS ALUNOS FEM.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	8	4	16	64
	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	AULAS DE INFORMÁTICA E PESQUISA NA INTERNET	MESAS, CADEIRAS, COMPUTADORES E IMPRESSORA	30	1	96	96
	SALA DE CIÊNCIAS APLICADAS	PERMITIR QUE OS ALUNOS ANALISEM A QUALIDADE DO SOLO	MESA, CADEIRAS, ARMÁRIO E EQUIPAMENTO DE BIOLOGIA	30	1	96	96
	LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA E GEOPROCESSAMENTO	AULAS PARA USAR A TECNOLOGIA MODERNA APLICADA NO CAMPO	MESAS, CADEIRAS, COMPUTADORES E IMPRESSORA	30	1	96	96
	OFICINA DE MANUTENÇÃO	AULAS SOBRE MECÂNICA E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	PEÇAS E PEQUENOS TRATORES, ROÇADEIRAS, PLANTADEIRAS	35	1	240	300
	LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS	AULAS PRÁTICAS DE CIÊNCIAS	BANCADAS SECAS E MOLHADAS, CADEIRAS E ARMÁRIO	30	2	96	192
	SALA DE EMPREENDEDORISMO E COOPERATIVISMO	DISCUTIR PLANO DE NEGÓCIOS, ESTUDAR MODELOS DE COOPERATIVAS E SIMULAR COMERCIALIZAÇÃO	MESA DE REUNIÃO, QUADRO BRANCO, PROJETOR E ESPAÇO PARA BRAINSTORM	30	1	96	96
	SALA DE MÚSICA E CULTURA	AULA SOBRE CULTURA E AS TRADIÇÕES MUSICAIS	INSTRUMENTOS MUSICAIS, MESA E CADEIRA	30	1	96	96
	SALA DE ARTESANATO E SUSTENTABILIDADE	AULAS DE PINTURA, ESCULTURA E ARTESANATO	BANCADAS SECAS E MOLHADAS, CADEIRAS E ARMÁRIO	30	1	96	96
							2.156

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

2.156 + 20% = 2.587,20

Figura 55: Tabela 05 - Setor de Esporte e Lazer

SETOR	AMBIENTE	ATIVIDADE	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	QTD	ÁREA /m²	A. TOTAL/m²
E S P O R T E / L A Z E R E V I V Ê N C I A	BIBLIOTECA	EMPRÉSTIMO DE LIVROS/ LEITURA E ESTUDOS	MESAS,CADEIRAS, COMPUTADORES, IMPRESSORAS, ESTANTES, ARMÁRIOS	40	1	192	192
	AUDITÓRIO	CAMARINS, FOYER , PALCO.	CADEIRAS, TELA, PENTEADERIAS, PROJETO, BEBEDOUROS, ARMÁRIOS	300	1	576	576
	ENFERMARIA	ESPERA PARA SOCORRO MÉDICO	MACA, MESA, CADEIRAS, ARMÁRIO, LAVATÓRIO	2	1	16	16
	RE FEITÓRIO	REFEIÇÕES COMPLETAS	MESAS, CADEIRAS, BALCÃO DE BUFET, LIXEIRA, LAVATÓRIOS	250	1	640	640
	COZINHA	PREPARO DE REFEIÇÕES	BANCADAS SECAS E MOLHADAS, FREEZERS, GELADEIRAS, FORNOS, FOGÃO	5	1	256	256
	SANITÁRIO ALUNOS MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, MICTÓRIO E LAVATÓRIO	8	2	16	32
	SANITÁRIO ALUNOS FEM.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	8	2	16	32
	QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA	PRÁTICA ESP ORTIVA	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS, ARQUIBANCADAS, VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS DOS JOGADORES	40	1	1100	1000
	HORTA	CULTIVO DE LEGUMES E HORTALIÇAS	MANGUEIRA E EQUIPAMENTOS DE CULTIVO	30	1	32	32
	ANFITEATRO NATURAL	AULAS TEÓRICAS AO AR LIVE	ARQUIBANCADAS	30	1	100	100
	VIVEIRO	ESTUFA PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS	MANGUEIRA E EQUIPAMENTOS DE CULTIVO	30	1	80	80
	QUADRAS ABERTAS	ATIVIDADE FÍSICA	TRAVAS, REDES, BANCOS, ARQUIBANCADAS	30	2	200	400
	SANITÁRIOS PÚBLICO MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, MICTÓRIO E LAVATÓRIO	8	1	16	16
	SANITÁRIO PÚBLICO FEM.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO E LAVATÓRIO	8	1	16	16
	VESTIÁRIO/ ATLETAS MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, MICTÓRIO, CHUVEIRO E LAVATÓRIO	8	1	16	16
	VESTIÁRIO/ ATLETAS FEM.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, CHUVEIRO E LAVATÓRIO	8	1	16	16
							3404

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

3404+ 20%= 4.084,8

Figura 56: Tabela 06 - Setor de Serviço

SETOR	AMBIENTE	ATIVIDADES	EQUIPAMENTOS	USUÁRIOS	QTD	ÁREA /m²	A. TOTAL/m²
S E R V I Ç O	MANUTENÇÃO PREDIAL	ARMAZENAMENTO DE FERRAMENTAS, PEÇAS DE REPOSIÇÃO E REPAROS	ESTANTES, BANCADA, MESA E CADEIRAS	3	1	32	32
	CASA DE FORÇA	PROTEGER O TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR E QUADRO GERAL	0	1	16	16
	CONJUNTO GERADOR	GERAR ENERGIA ALTERNATIVA À REDE	GERADOR A DIESEL E QUADRO AUXILIAR	0	1	16	16
	DEPÓSITO DE LIXO SECO	SEPARAÇÃO E GUARDA DO LIXO SECO	CONTAINERS	0	1	16	16
	ALMOXARIFADO GERAL	GUARDAR EQUIPAMENTOS, MOBÍLIA E UTILIDADES	ESTANTES, BANCADA, MESA E CADEIRAS	1	1	64	64
	ALMOXARIFADO DE CONSUMO	GUARDAR MATERIAL DE CONSUMO DIÁRIO	ESTANTES, BANCADA, MESA E CADEIRAS	1	1	32	32
	CENTRAL GLP	ARMAZENAMENTO DE GLP	CILINDRO, SUSPIRO E REGISTRO	0	1	8	8
	CONFORTO FUNCIONÁRIOS	DESCANSO	SOFÁS, MESA, CADEIRAS, TV	10	1	16	16
	SANIT./VEST. FUNCIONÁRIOS MASC.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, MICTÓRIO, CHUVEIRO, LOCKER E LAVATÓRIO	5	1	16	16
	SANIT./VEST. FUNCIONÁRIOS FEM.	NECESSIDADES FISIOLÓGICAS	VASO SANITÁRIO, CHUVEIRO, LOCKER E LAVATÓRIO	5	1	16	16
	DML	HIGIENIZAÇÃO E LIMPEZA	TANQUE, ARMÁRIO, PRODUTOS DE LIMPEZA E UTILIDADES	0	6	4	24
	ESTACIONAMENTO FUNCIONÁRIOS/ PRESTADORES DE SERVIÇO E QUADRA	GUARDA DE VEÍCULOS DE FUNCIONÁRIOS E CARGA E DESCARGA.	PAVIMENTAÇÃO E SOMBREAMENTO	75	1	1500	1500
	ESTACIONAMENTO	GUARDA DE VEÍCULOS	PAVIMENTAÇÃO E SOMBREAMENTO	50	1	1000	1120
							2756

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

3256 + 20% = 3.307,20

10. QUADRO SÍNTESE DOS SETORES

Figura 57: Tabela 07

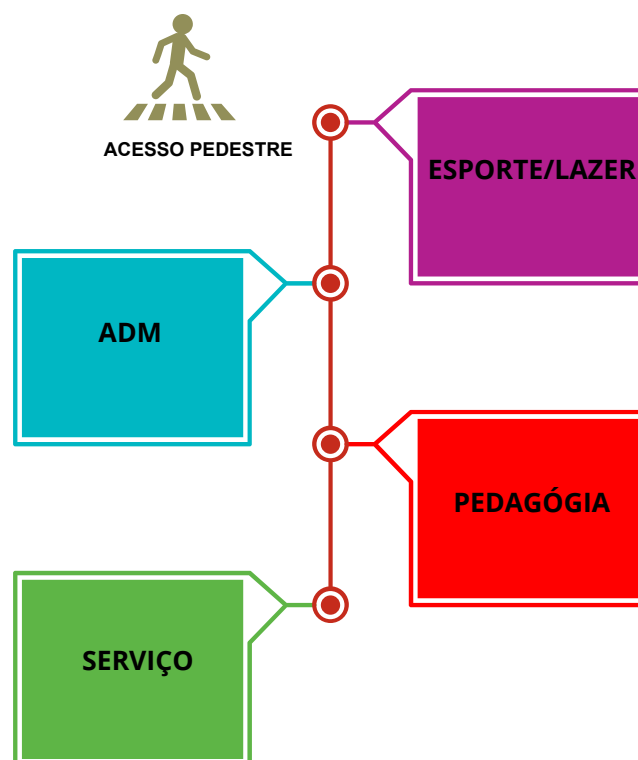
MACRO SETOR	SETOR	ÁREA	TOTAL m ²
ADMINISTRATIVO	Coordenação e Gestão	86,00	272,00
	Apoio ao Professor	48,00	
	Suporte Pedagógico	46,00	
	Planejamento e Documentação	92,00	
PEDAGÓGICO	Ensino Básico e Geral	960,00	2.156,00
	Ciências e Tecnologia	384,00	
	Oficinas e Práticas Produtivas	424,00	
	Artes e Cultura	388,00	
ESPORTE/LAZER	Convivência e Cultura	868,00	3.404,00
	Saúde e Alimentação	912,00	
	Esporte e Lazer	1.448,00	
	Meio Ambiente e Sustentabilidade	176,00	
SERVIÇO	Operação Predial	106,00	2.756,00
	Logística e Armazenamento	143,00	
	Apoio aos Funcionários	73,00	
	Mobilidade e Acesso	2.500,00	
ÁREA UTIL			8.588,00

Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

8588+ 20%= 10.305,60

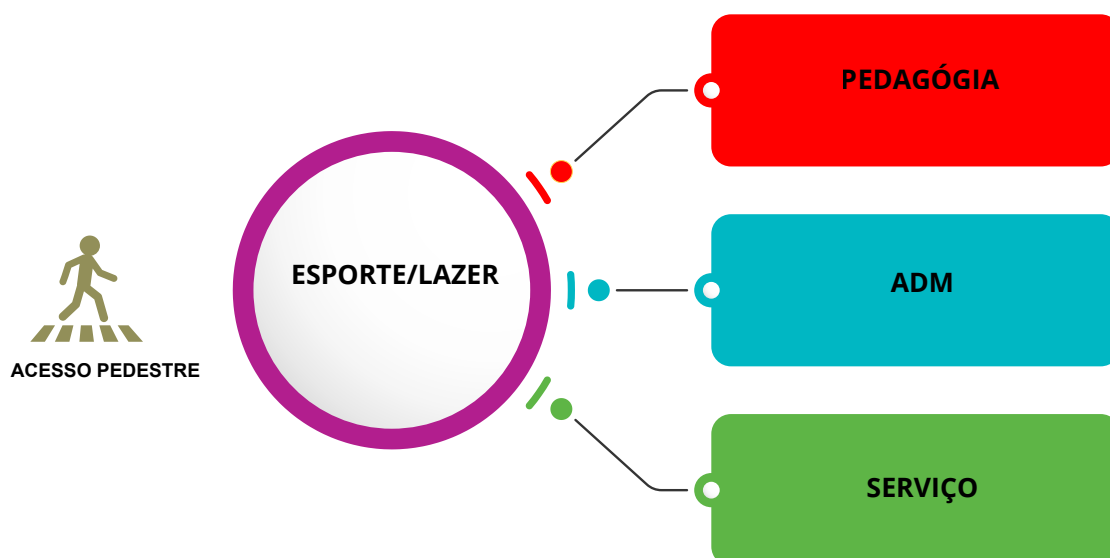
11. FÍSIOFLUXOGRAMA MACRO SETORES

Figura 58: Primeira opção de fisiofluxograma - MACRO SETORES



Fonte: Canva, com edição do autor (2026).

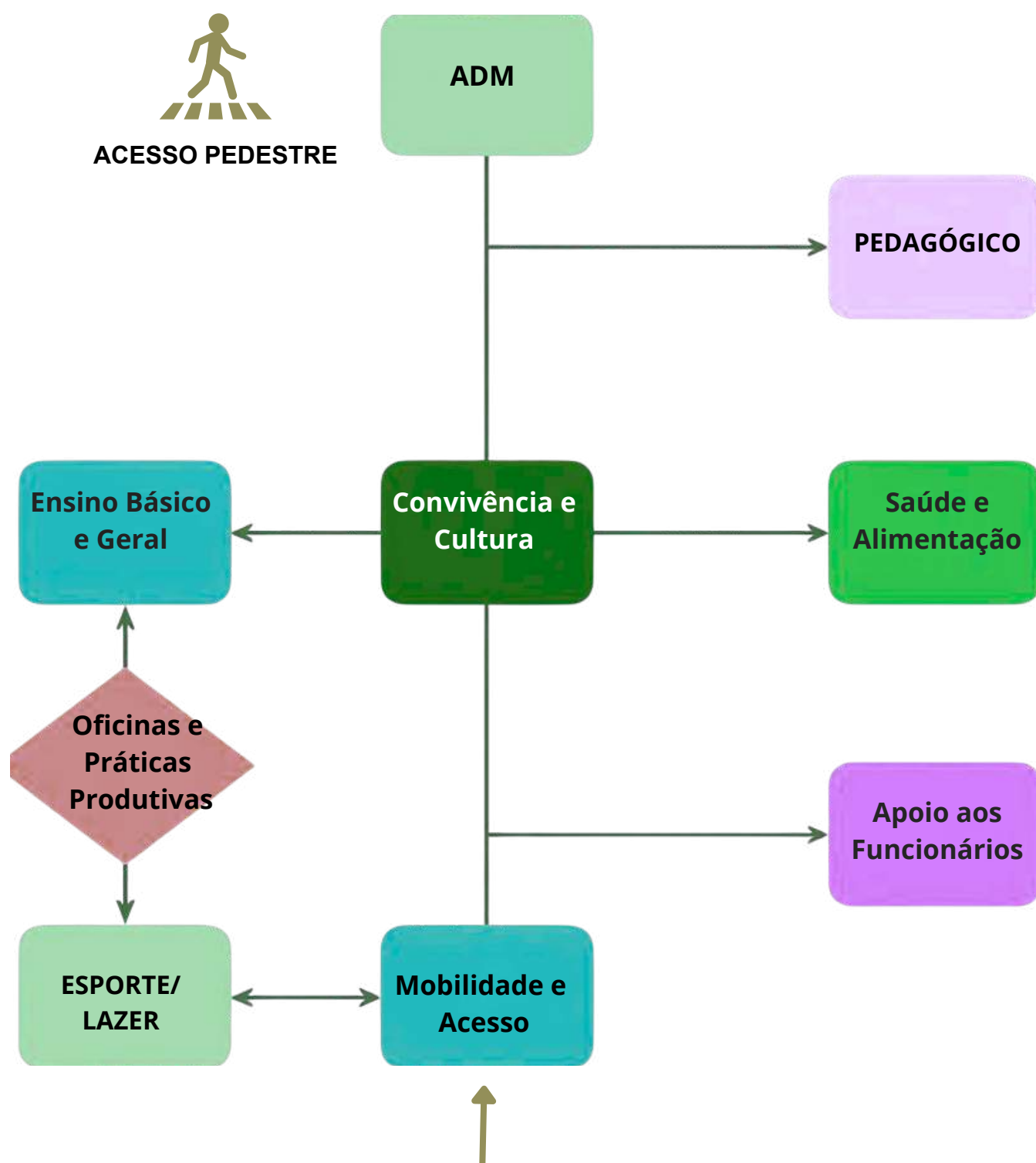
Figura 59: Segunda opção de fisiofluxograma - MACRO SETORES



Fonte: Canva, com edição do autor (2026).

12.FÍSIOFLUXOGRAMA SETORES

Figura 60 : Físiofluxograma dos setores



Fonte: Canva, com edição do autor (2026).

Público externo

13. ESTUDO DO LUGAR

Figura 61 : Mapa cheios e vazios



Fonte: Espaço Beta
28/09/2025



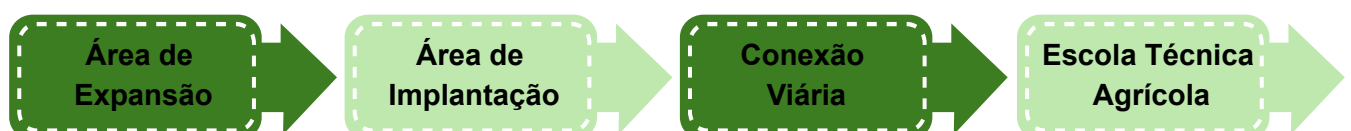
Figura 62 : Volumes



Fonte: Espaço Beta
28/09/2025

O lugar de expansão analisada é caracterizado por uma configuração volumétrica simples, com predomínio de construções de pequeno porte, onde nenhuma edificação ultrapassa os 10 metros de altura. Essa ausência de grandes marcos verticais ou monumentos reforça a horizontalidade da paisagem. Como urbanista Kevin Lynch, considera esta é uma paisagem que privilegia a legibilidade por meio de sua simplicidade. A horizontalidade atua como um padrão organizador, tornando a área facilmente compreensível para seus habitantes. A falta de "grandes marcos arquitetônicos" não é uma carência, mas uma qualidade que contribui para a preservação da identidade local, valorizando a noção de conjunto sobre o indivíduo.

O terreno destinado à nova escola localiza-se em uma quadra ainda não materializada, porém integrante de um plano de expansão urbana já definido pelo projeto urbano de Moreira Lima Consultoria e projetos (página 48). A estratégia de implantação envolve o remembramento de 20 (lote 6 ao 15, 16 ao 25) lotes regulares, consolidando uma área total de 21.000 m² para o futuro equipamento público. Os lotes apresentam condições favoráveis de acesso e conexão viária, fator essencial para a implantação da escola. Destaca-se, principalmente, a proximidade e o acesso direto pela BR-020, eixo estruturador de mobilidade regional que facilita o deslocamento dos estudantes provenientes da zona rural. Essa conexão garante maior acessibilidade ao equipamento educacional, fortalecendo a integração entre o meio rural e a área urbana de expansão.



ÁREA TOTAL DO TERRENO	287.347,62m²	100,00%
ÁREA DAS QUADRAS A LOTEAR	138.643,96m²	48,25%
COMERCIAL	101.758,40m²	35,41%
HABITACIONAL	36.885,56m²	12,84%
ÁREAS DE USO PÚBLICO	148.703,66m²	51,75%
ÁREA DE VERDE	83.410,83m²	29,03%
SENDO APP DE 34.344,24m² - 11,95%		
ÁREA DE EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO	15.300,66m²	5,32%
ÁREA DESTINADA AO SISTEMA VIÁRIO	49.992,17m²	17,40%
No. DE QUADRAS	14 unidades	
No. DE LOTES	262 unidades	
LOTES COMERCIAIS	94 unidades	
LOTES RESIDENCIAIS	168 unidades	

Figura 63 : Terreno



Fonte: Jose Antônio Pereira 11/10/2025

Figura 64 : Terreno



Fonte: Jose Antônio Pereira 11/10/2025

O padrão construtivo local é marcado pela simplicidade, com fachadas recuadas e telhados inclinados, refletindo uma arquitetura adaptada ao clima e à cultura regional. A paleta de materiais muitas vezes incorpora elementos vernaculares, como tijolos aparentes e cores terrosas, que se harmonizam com a paisagem do cerrado.

Neste contexto, a nova escola tem o potencial de se tornar um "marco" no sentido de ponto de referência que, sem romper drasticamente com a escala local, distingue-se por sua função social, qualidade arquitetônica e tratamento do espaço público. Sua implantação deve considerar o percurso do cidadão em direção à escola seja uma experiência agradável e clara, com pontos de fuga, aberturas visuais e transições bem definidas entre os espaços público, semipúblico e privado.

Figura 65 : Vizinhança



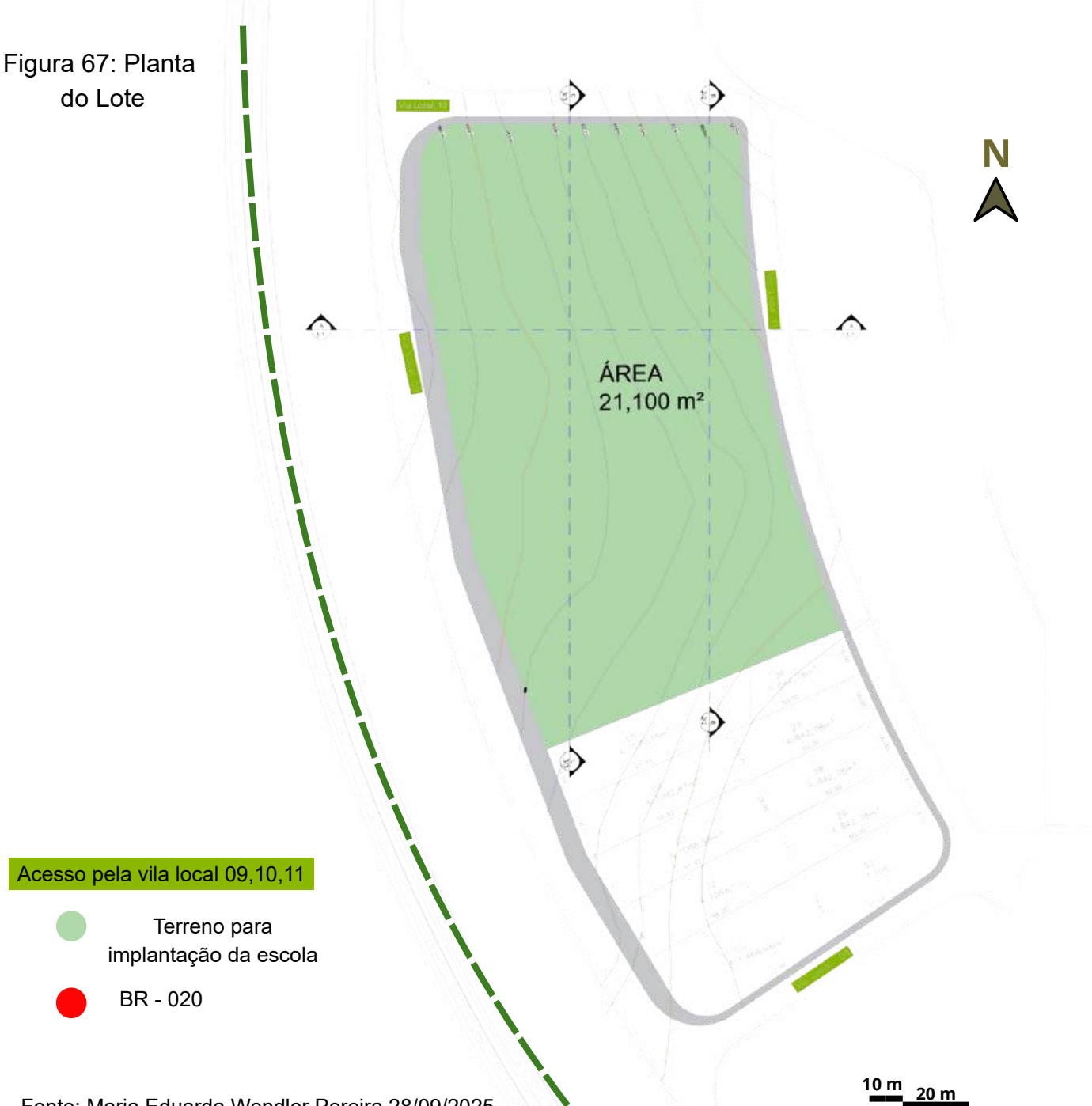
Fonte: Jose Antônio Pereira 11/10/2025

Figura 66 : Quadras



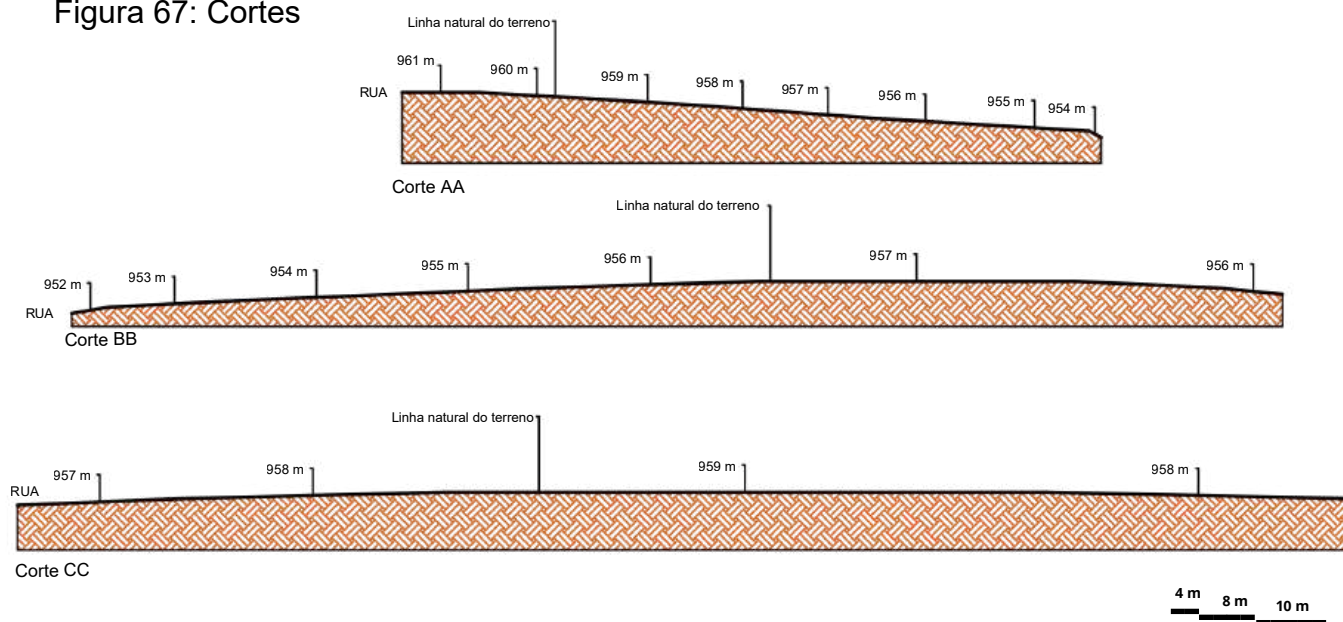
Fonte: Jose Antônio Pereira 11/10/2025

Figura 67: Planta
do Lote



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

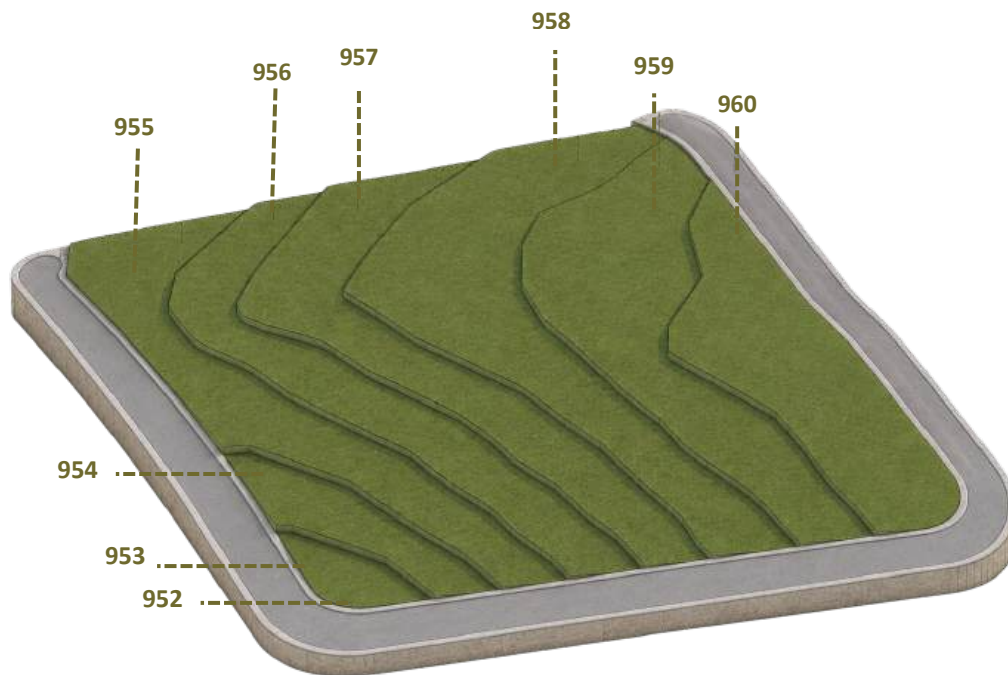
Figura 67: Cortes



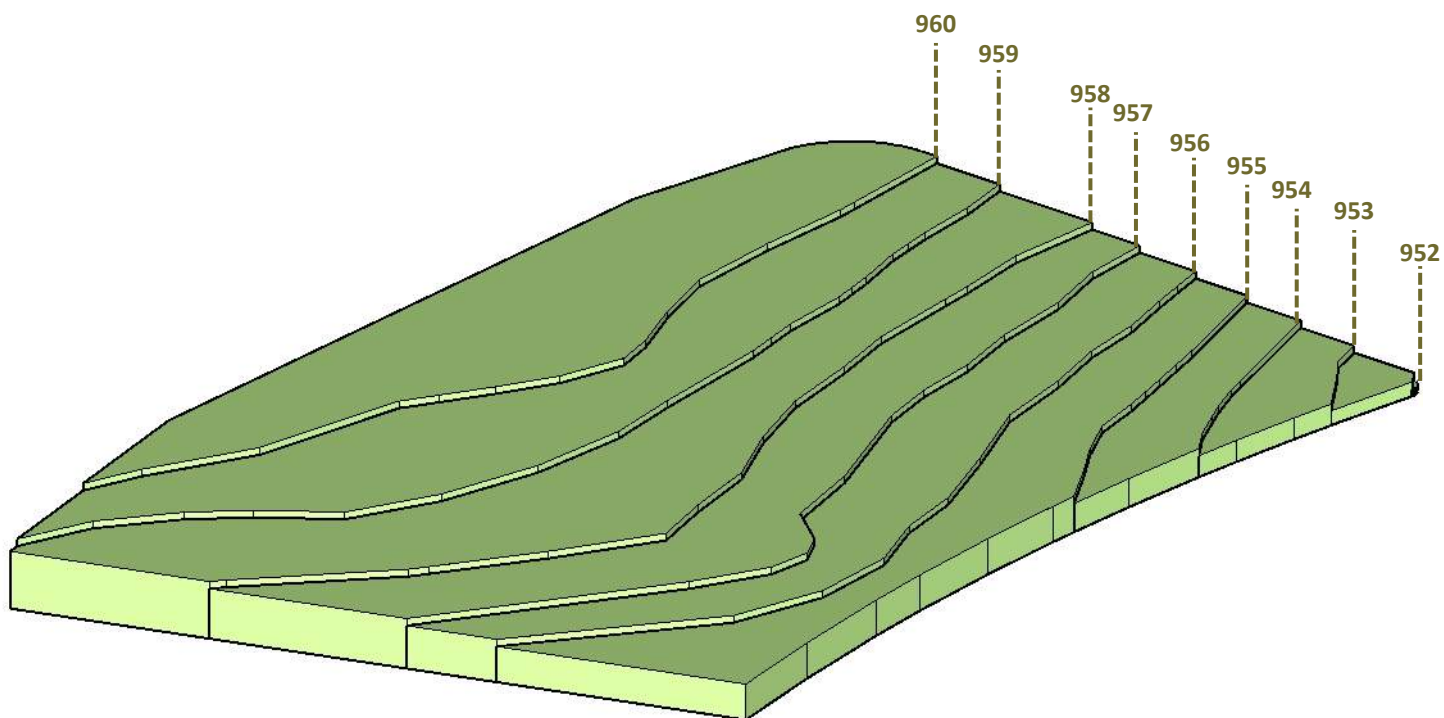
Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

14. MAQUETE TOPOGRÁFICA

Figura 68: Volumetria do terreno



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira (editado pelo CHAT GPT) 28/09/2025



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 28/09/2025

**"A infância é o chão sobre o qual caminharemos o
resto da vida."**

- Lya Luft



15. PROPOSTA TEÓRICA

Estrutura Educacional para a Escola Técnica Agrícola

Base curricular comum (Português, Matemática, História, etc.), garantindo o diploma de ensino médio, porém junto com a formação técnica agrícola com módulos práticos e teóricos: cultivo em hortas, manejo de solos, maquinário agrícola, irrigação, drones, agroindústria, sustentabilidade e gestão rural.

Estágio supervisionado, aproximando o estudante do mercado de trabalho por meio de fazendas-escola, cooperativas e empresas parceiras.

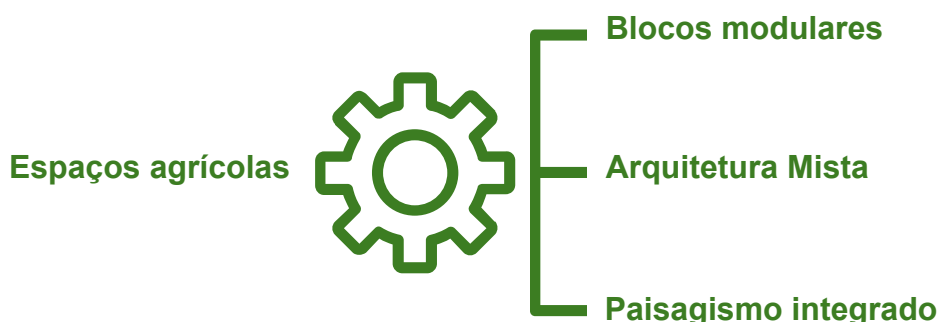
Proposta arquitetônica: o projeto da escola busca pretende criar um espaço que reforce a conexão entre aprendizado e agricultura, colocando no espaço físico os valores do ensino técnico agrícola.

- **Blocos modulares:** edifícios independentes que se encaixam entre si, permitindo crescimento progressivo da escola e facilitando o uso específico (salas teóricas, laboratórios, oficinas, biblioteca, administração).

- **Arquitetura Mista :** concreto e o tijolos ecológicos (solo-cimento) e adobe. , com possibilidade de inserção do adobe, um material que tem facilidade de ser encontrado na região e que pode ajudar no conforto térmico da escola.

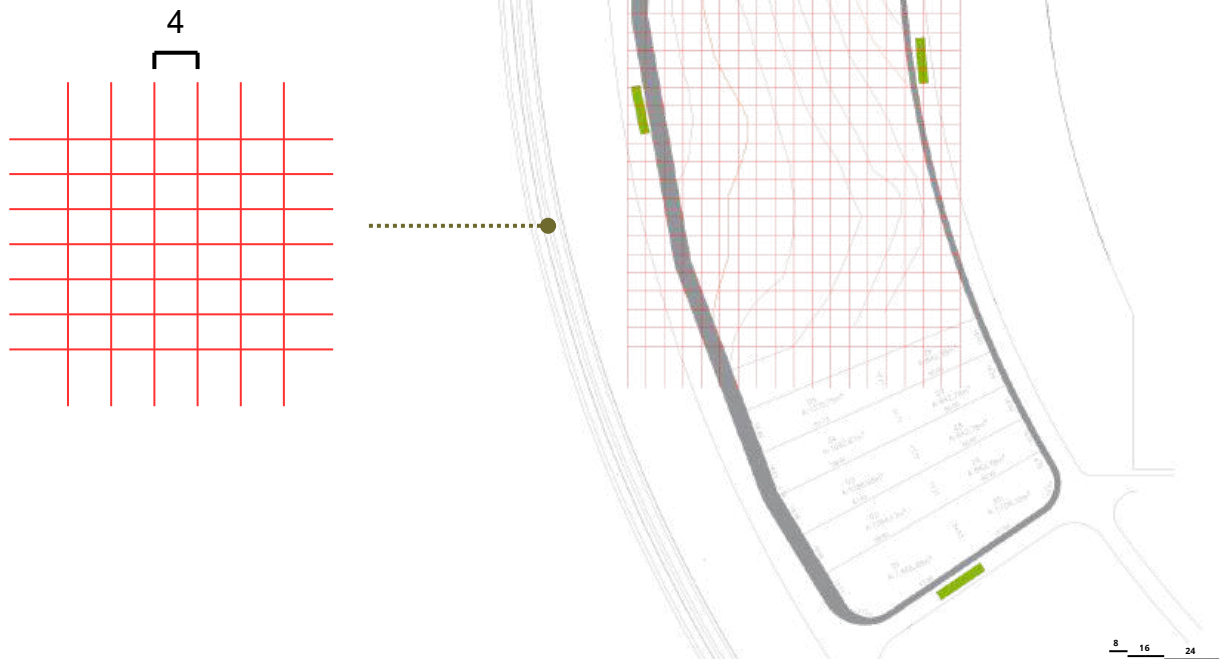
- **Paisagismo integrado:** amplas áreas verdes, com hortas pedagógicas, viveiros, pomares e jardins que servem tanto ao ensino quanto ao bem-estar. O paisagismo será pensado como parte ativa do currículo, não apenas como elemento estético.

- **Espaços agrícolas:** Galpão agrícola para guardar e aprender sobre maquinários. Áreas experimentais de plantio (hortas, canteiros e estufas). Ambientes de prática agroindustrial (pequenos laboratórios de beneficiamento). Ambiente acolhedor e sustentável: uso de ventilação natural, iluminação cruzada, materiais regionais e soluções de baixo impacto ambiental.



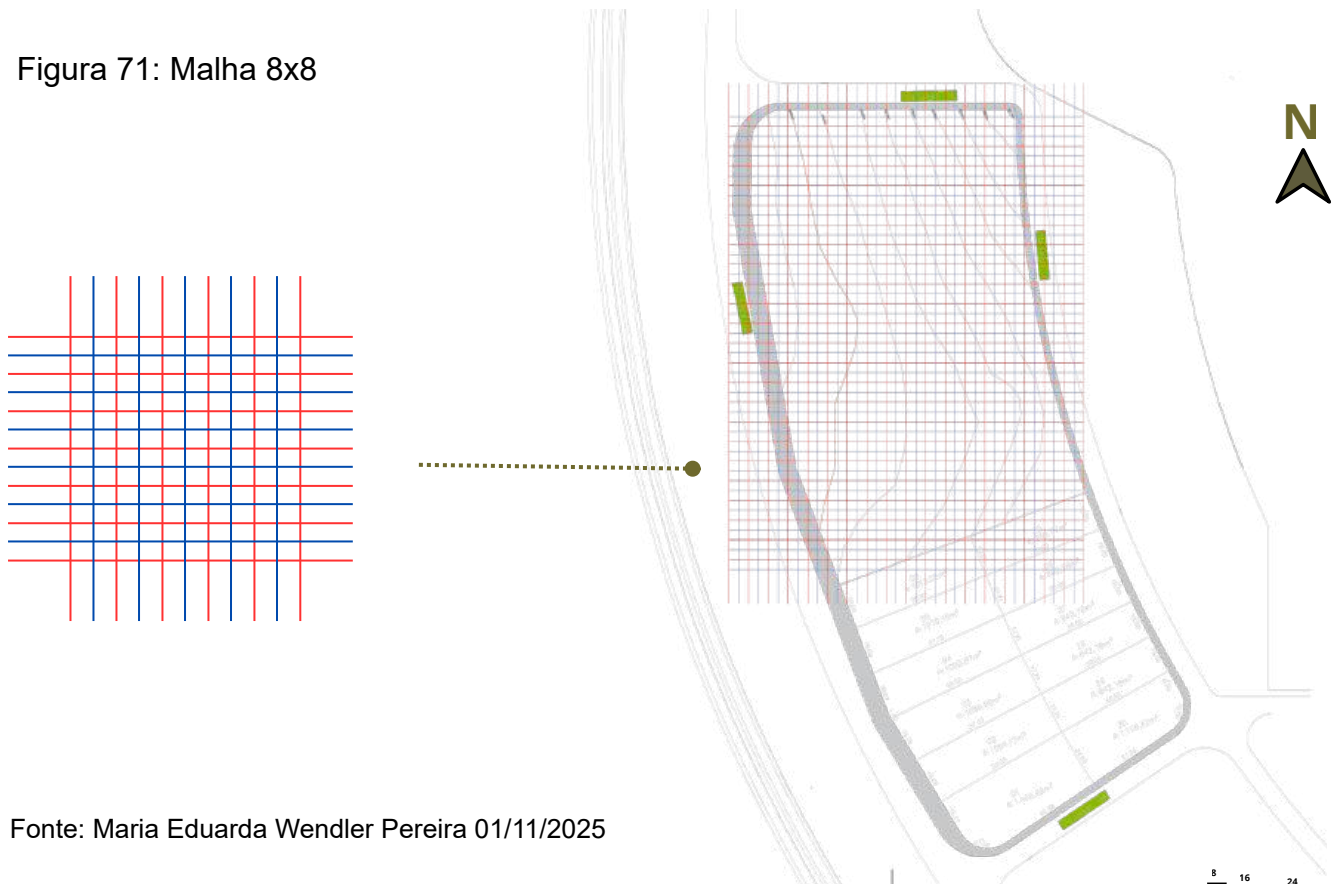
16. METODOLOGIA

Figura 70: Malha 4x4



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 01/11/2025

Figura 71: Malha 8x8



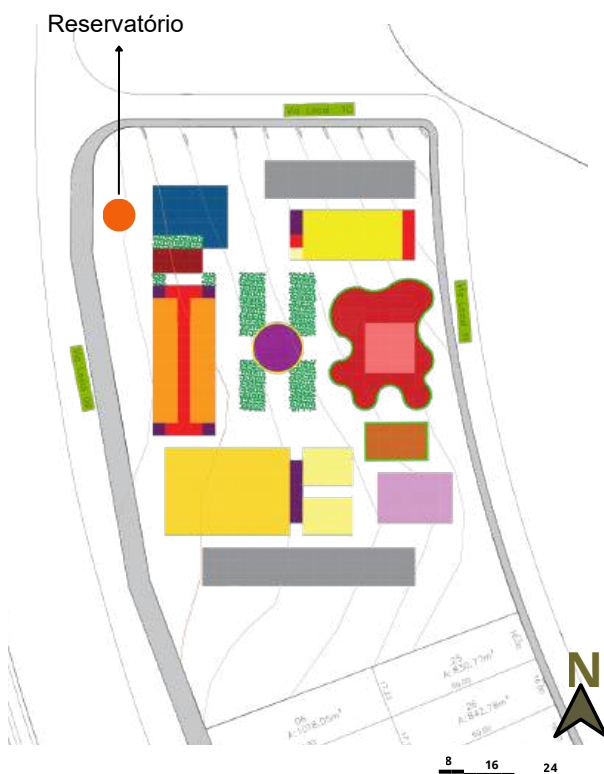
Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 01/11/2025

17. CROQUIS DE ESTUDO

Legenda

	ESTACIONAMENTO
	SECRETARIA
	AUDITÓRIO
	BANHEIROS
	ENFERMARIA
	SALAS DE AULA
	REFEITÓRIO
	COZINHA
	GALPÃO DE MAQUINÁRIO
	ÁREA DE FUNCIONÁRIOS
	BIBLIOTECA
	QUADRAS ABERTAS
	QUADRA POLIESPORTIVA
	ÁREA DE ESCADA/ELEVADOR/RAMPA
	ANFITEATRO
	LABORATÓRIOS

Figura 73: Opção 02



Fonte: Maria Eduarda Wendler Pereira 01/11/2025

Figura 72: Opção 01

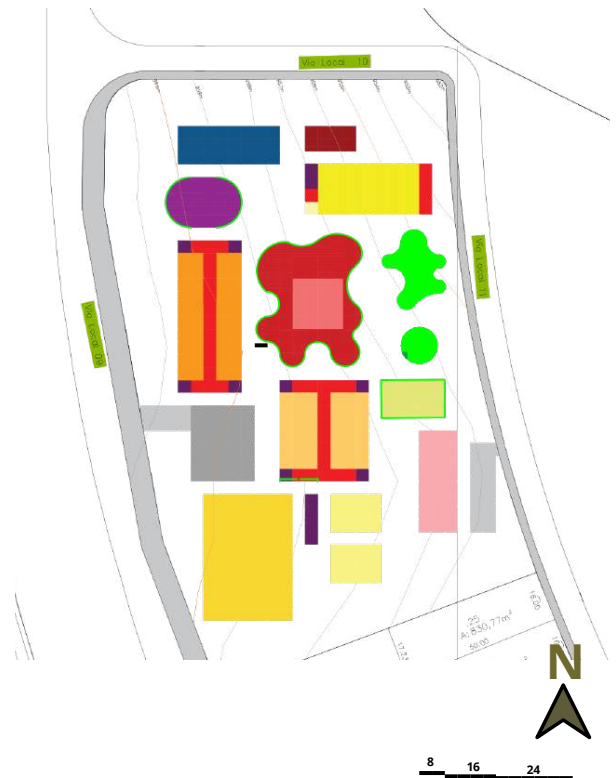
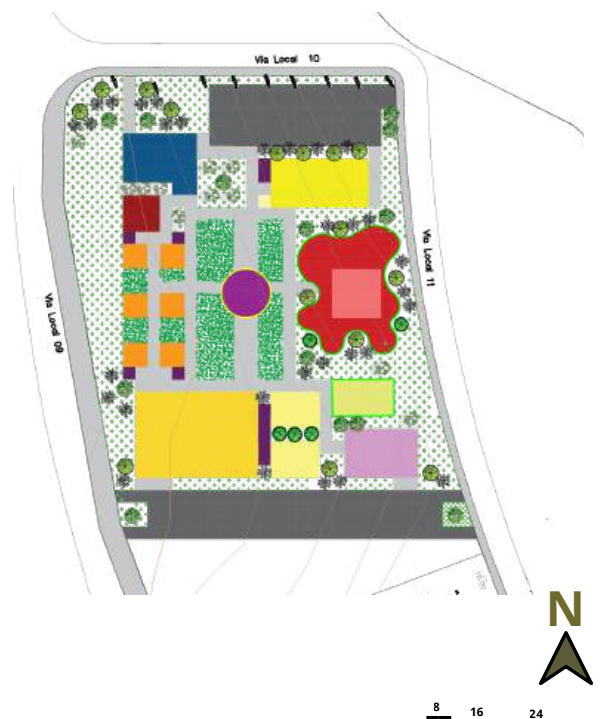


Figura 74: Opção 03



18. PROPOSTAS DE ESTUDO - TCC 1

Figura 75: Opção final do tcc 1 com a junção da malha 8x8 + 4X4

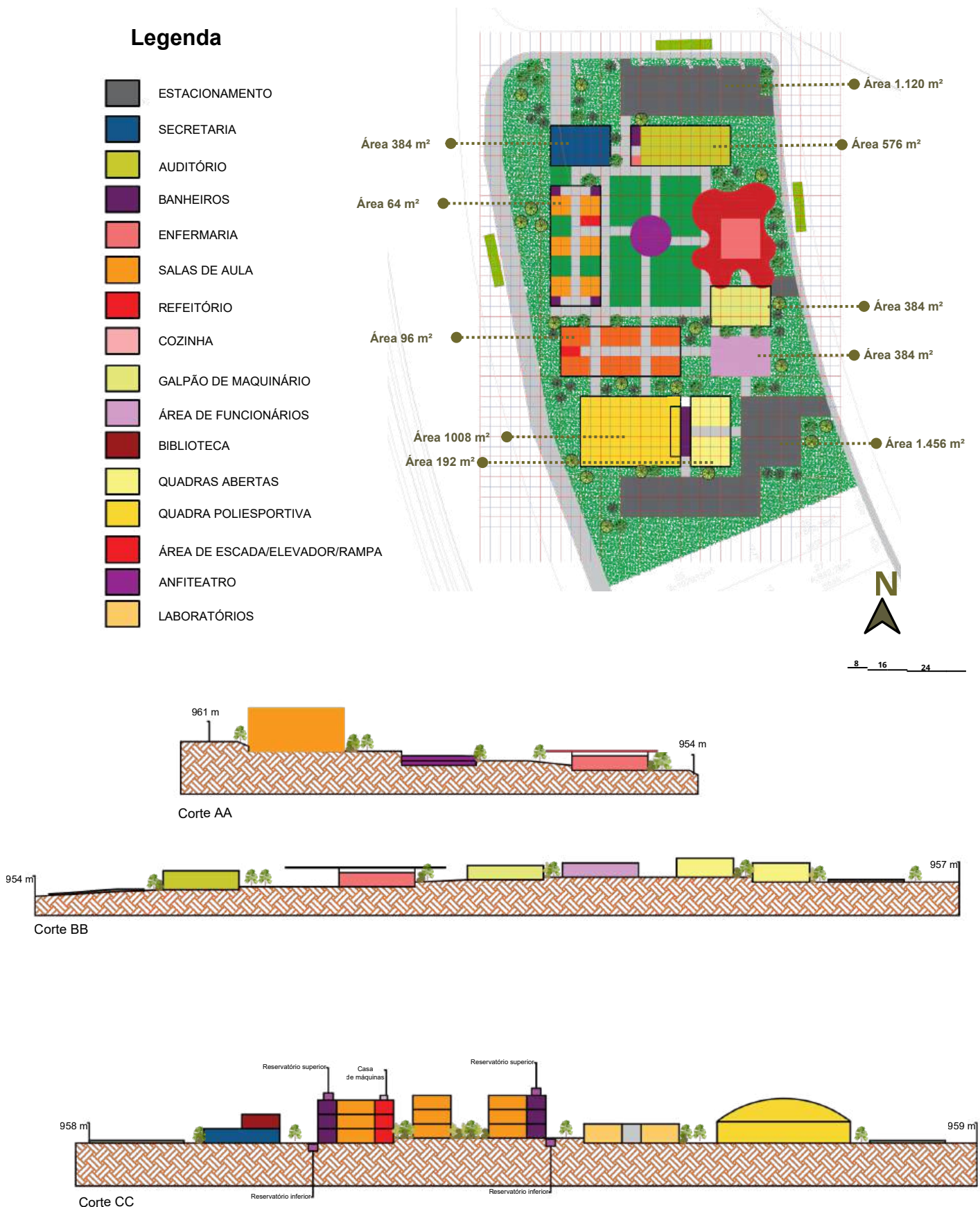


Figura 76: Cortes dos volumes

Figura 77: Circulação do primeiro pavimento



Figura 78: Malha 2x2 - Modulação pra layout

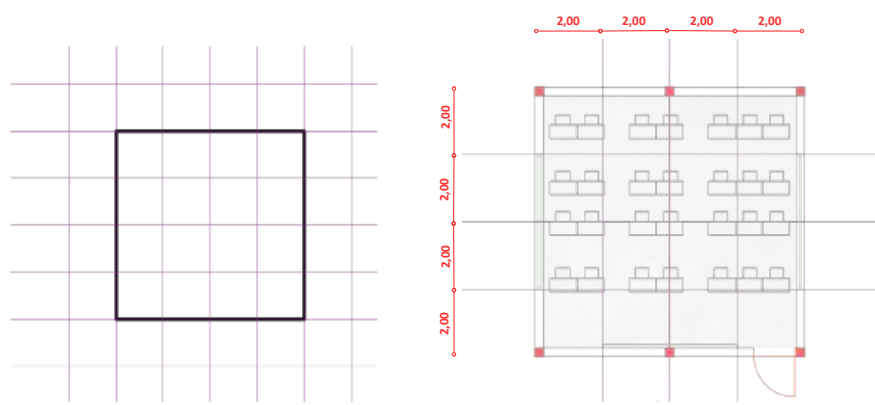


Figura 79: Circulação segundo pavimento

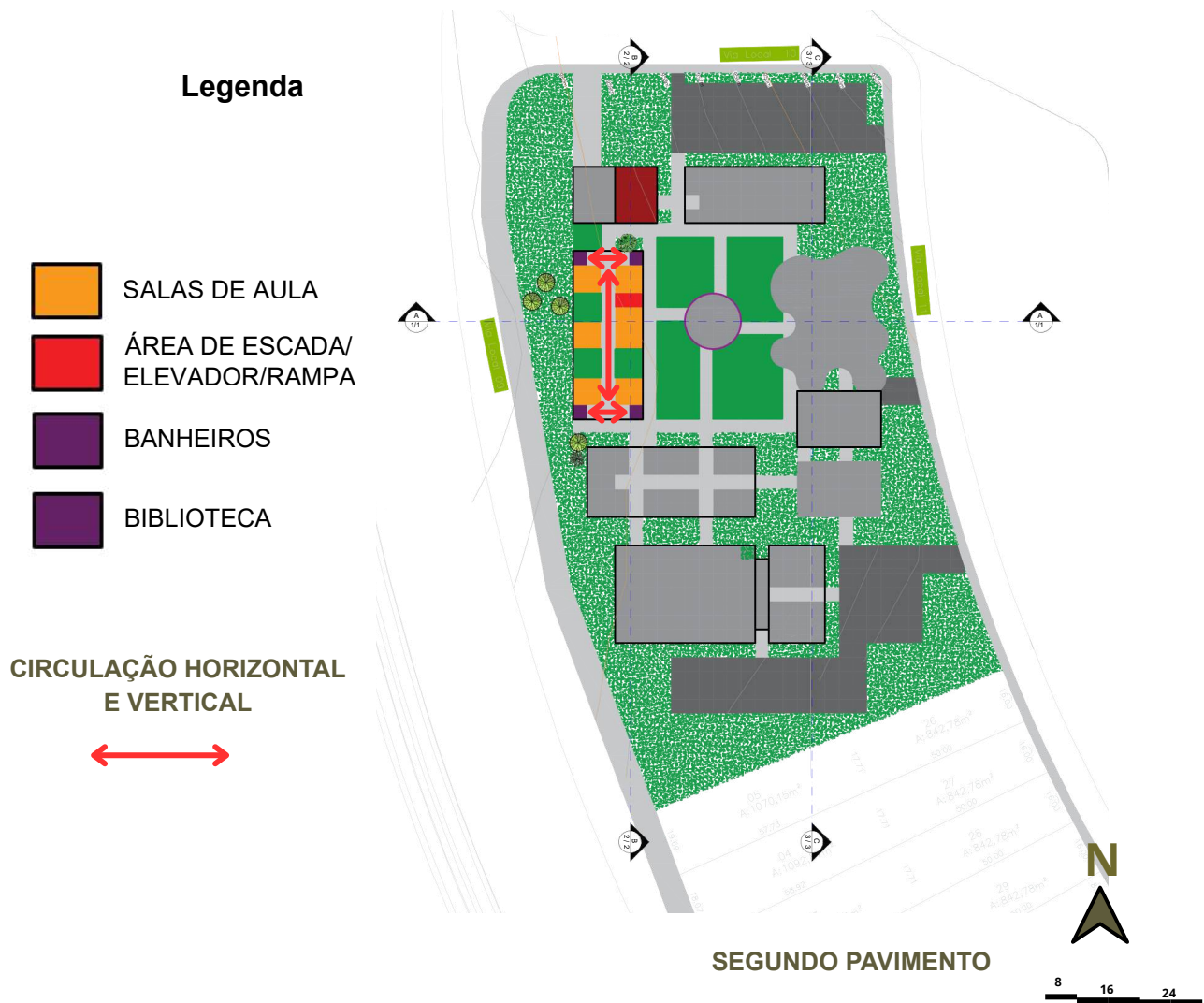
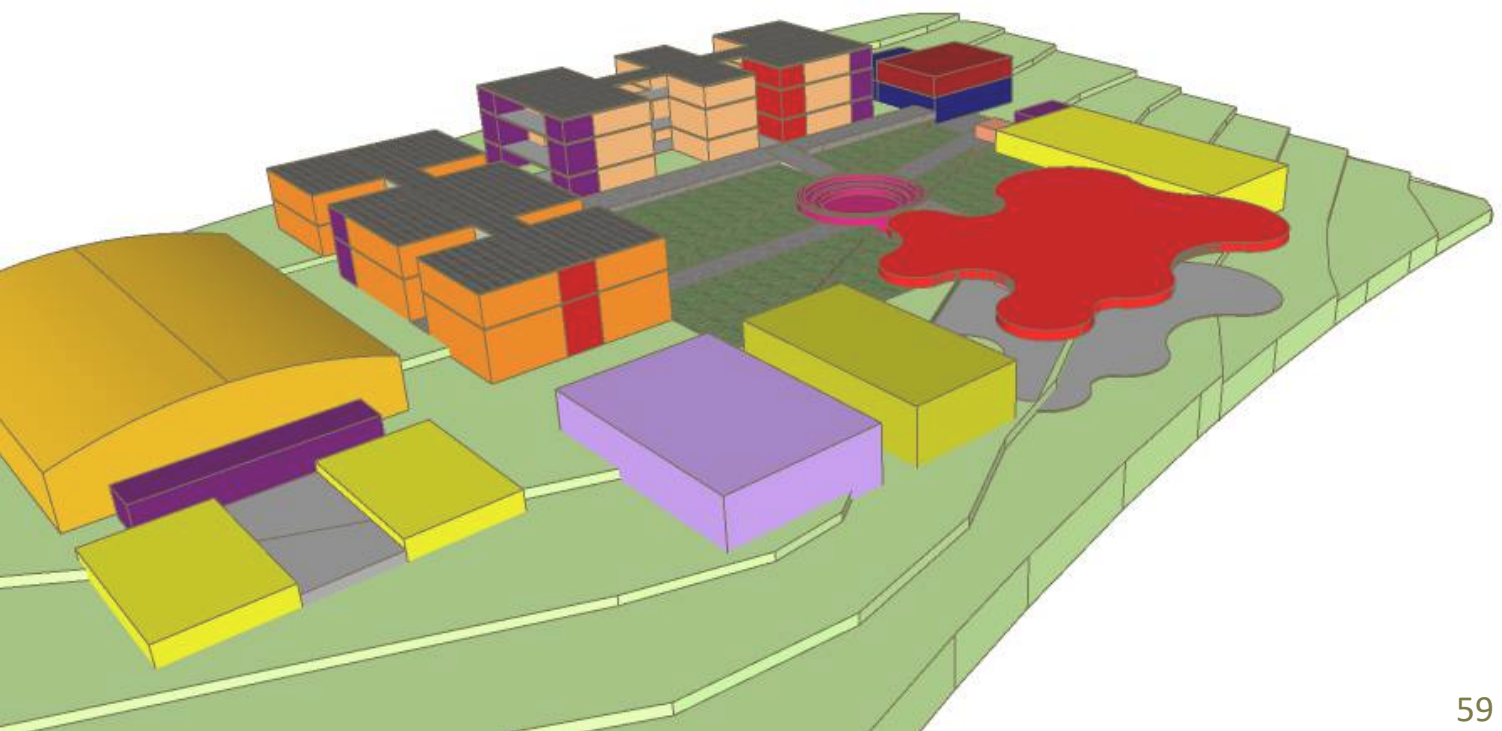


Figura 80: Maquete volumétrica



19. MAQUETE VOLUMÉTRICA - ESTUDO TCC 1

Figura 81: Maquete volumétrica

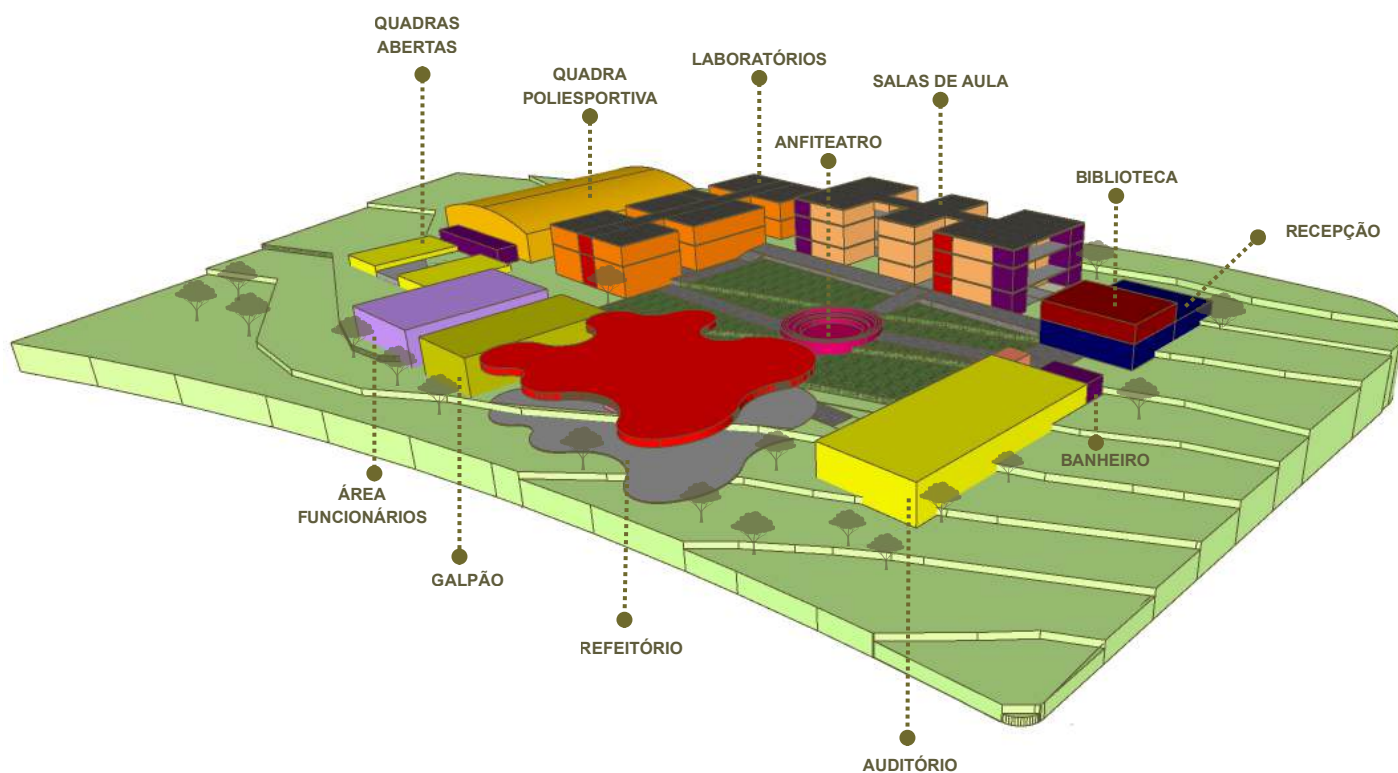


Figura 82: Volume salas de aula

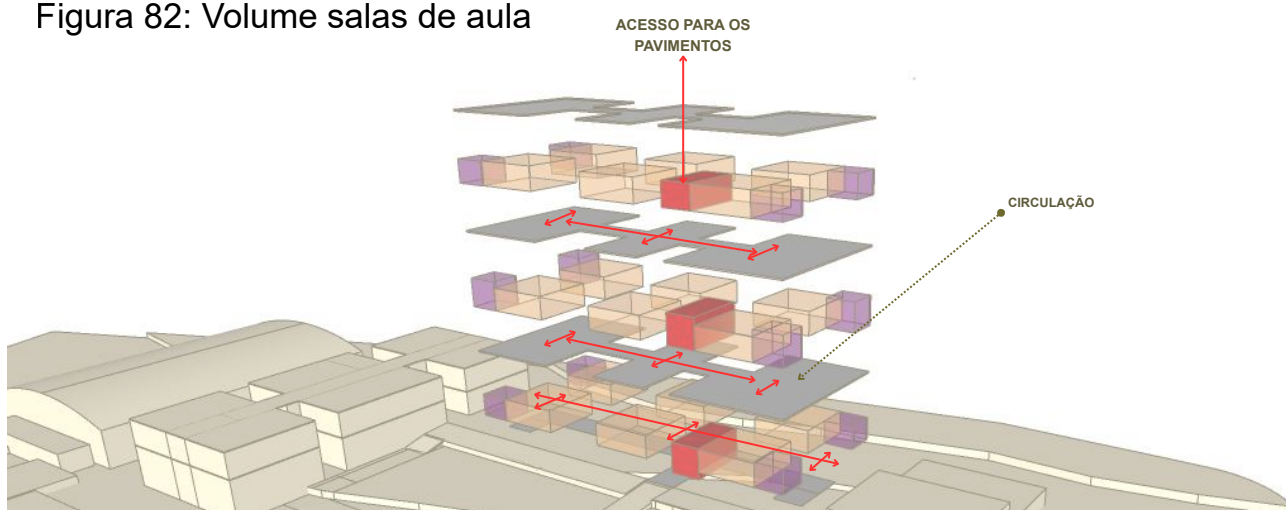
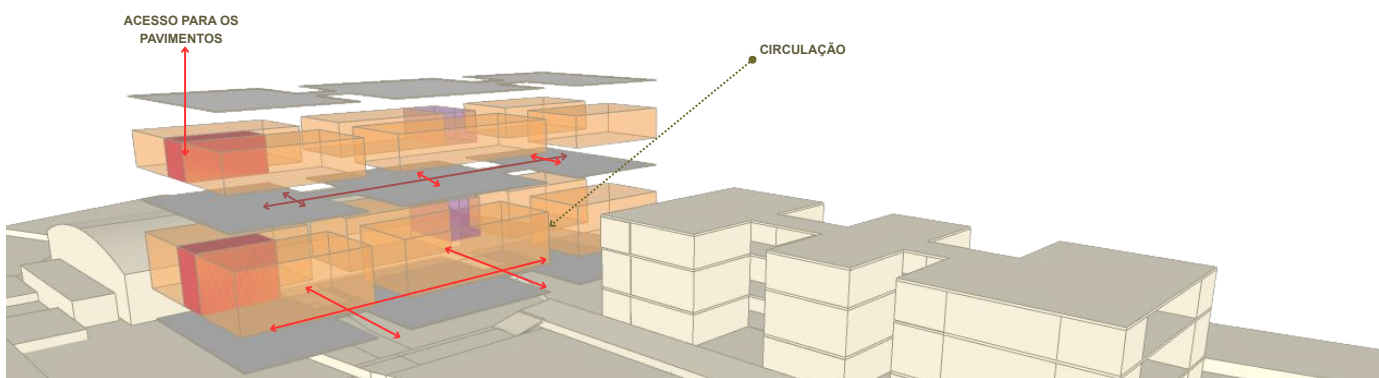
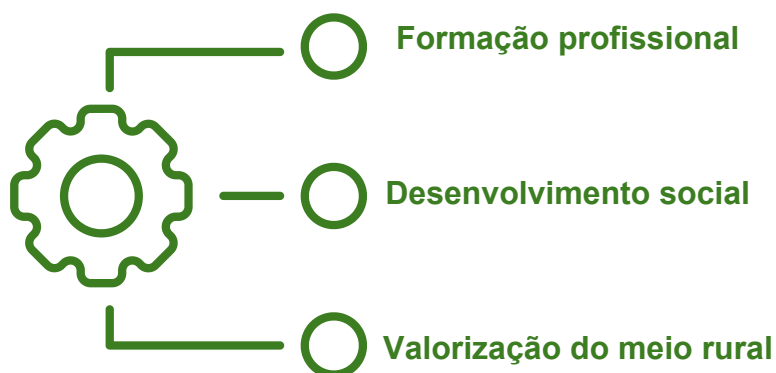


Figura 83: Volume laboratórios



20. MEMORIAL JUSTIFICATIVO

O trabalho propõe o desenvolvimento de uma Escola Técnica Agrícola concebida como um espaço de integração entre educação, produção rural e sustentabilidade. A proposta surge da necessidade de fortalecer o ensino técnico agrícola na região, oferecendo infraestrutura adequada para:

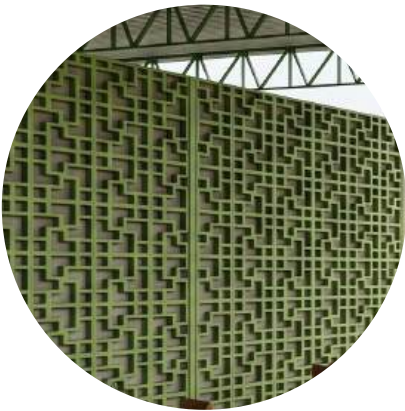


O projeto estabelecer uma relação direta entre aprendizado, prática agrícola e território, traduzindo no espaço físico os princípios do ensino técnico agrícola. A implantação do complexo adota uma solução horizontalizada e modular que se adapta à topografia natural do terreno, utilizando os desníveis existentes como elemento organizador da composição arquitetônica, foram empregados muros de arrimo estratégicos que possibilitam a criação de platôs operacionais seguros e funcionais, reduzindo grandes movimentações de terra e promovendo melhor integração com a paisagem local.



O galpão agrícola foi projetado para armazenamento de maquinários e realização de atividades práticas relacionadas ao manejo rural. O conjunto também inclui estufa, áreas experimentais de plantio, hortas pedagógicas, viveiros de mudas e espaços destinados ao beneficiamento agroindustrial, permitindo que os estudantes desenvolvam atividades práticas integradas ao conteúdo teórico ministrado em sala de aula.

Na dimensão construtiva, o projeto adota uma linguagem de arquitetura mista, equilibrando resistência estrutural, sustentabilidade e valorização dos materiais regionais. A estrutura principal utiliza pilares e vigas de concreto armado, permitindo maior durabilidade e modulação de grandes vãos. Já os fechamentos e vedações utilizam tijolos ecológicos de solo-cimento, materiais escolhidos tanto pelo baixo impacto ambiental quanto pelo desempenho térmico adequado ao clima da região.



COBOGÓ



BRISE



ELEMENTO DA FACHADA



A implantação dos blocos foi planejada de modo a favorecer ventilação cruzada e iluminação natural, reduzindo o consumo energético da edificação. O correto distanciamento entre os volumes arquitetônicos auxilia na circulação dos ventos predominantes, enquanto a utilização de brises verticais nas fachadas mais expostas à radiação solar contribui para minimizar o ganho térmico e evitar ofuscamentos sem comprometer a entrada de luz natural.

As coberturas utilizam telhas termoacústicas, responsáveis por minimizar a incidência de calor e reduzir ruídos internos, melhorando a qualidade ambiental dos espaços educacionais. No auditório, foram previstos painéis acústicos em madeira para otimização sonora, garantindo melhor desempenho em apresentações e eventos. Além disso, as portas foram detalhadas com abertura no sentido de fuga, atendendo às normas de segurança e evacuação da edificação.



19. MEMORIAL JUSTIFICATIVO

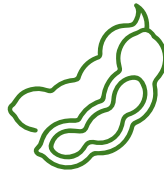
O paisagismo foi concebido como parte ativa da proposta pedagógica e não apenas como elemento estético, as áreas verdes funcionam como infraestrutura educativa integrada ao cotidiano escolar, promovendo ensino prático, convivência e bem-estar. Hortas, viveiros, jardins, pomares e áreas experimentais contribuem para a formação técnica dos estudantes e auxiliam na regulação térmica do lote, além de ampliar as áreas permeáveis da escola, o projeto tem soluções de drenagem natural das águas pluviais por meio de superfícies permeáveis, calhas e sistemas de escoamento com grelhas, reduzindo impactos ambientais e favorecendo o manejo adequado das águas no terreno.



ALGODÃO



MILHO



SOJA



SORGO

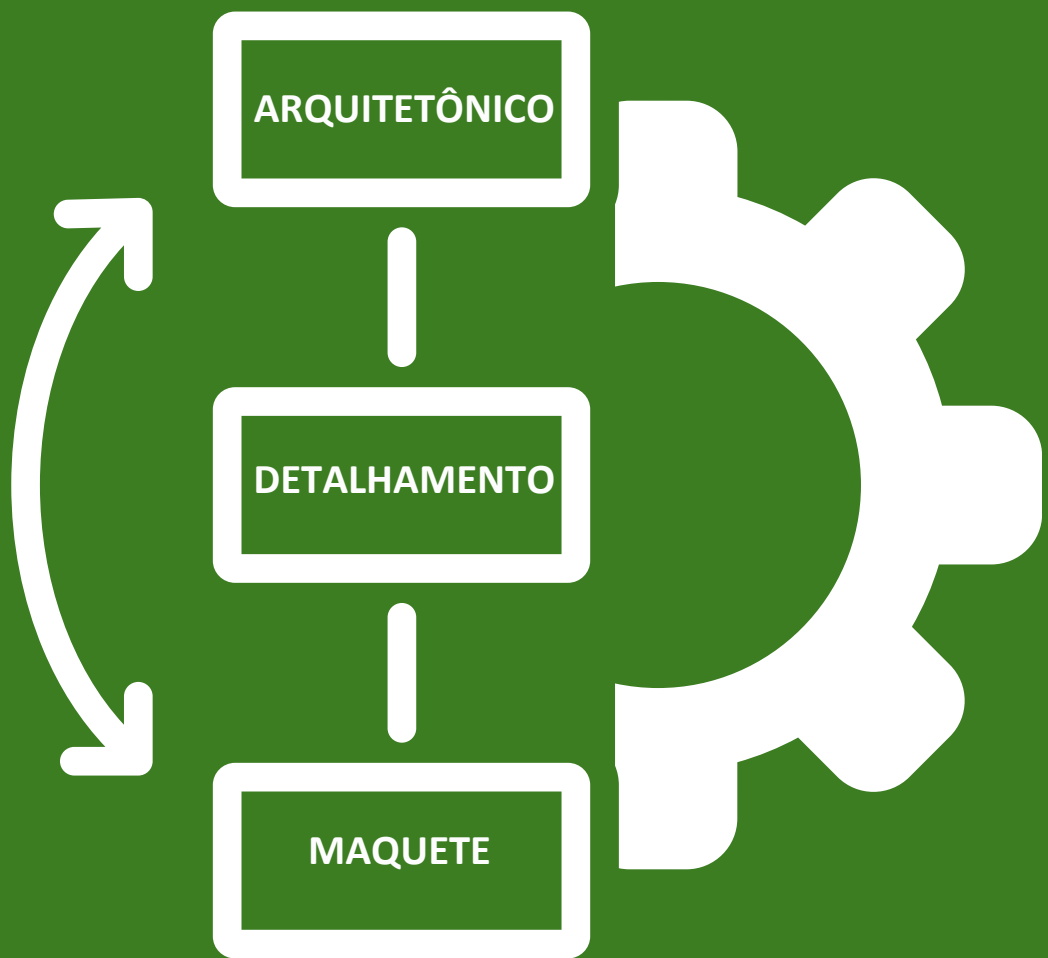


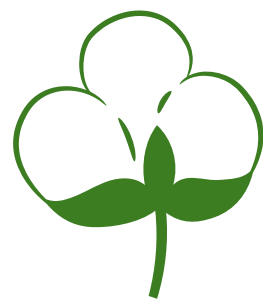
HORTALIÇAS

O projeto pretende oferecer uma infraestrutura educacional completa, flexível e ambientalmente responsável, fortalecendo a formação técnica e contribuindo para a valorização social, econômica e cultural do campo.



PRANCHAS TÉCNICAS

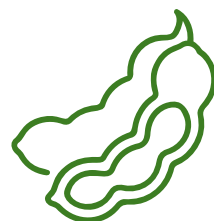




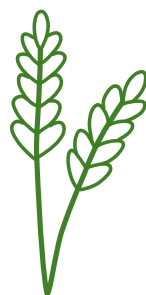
ALGODÃO



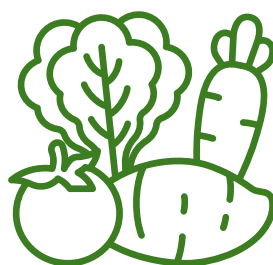
MILHO



SOJA

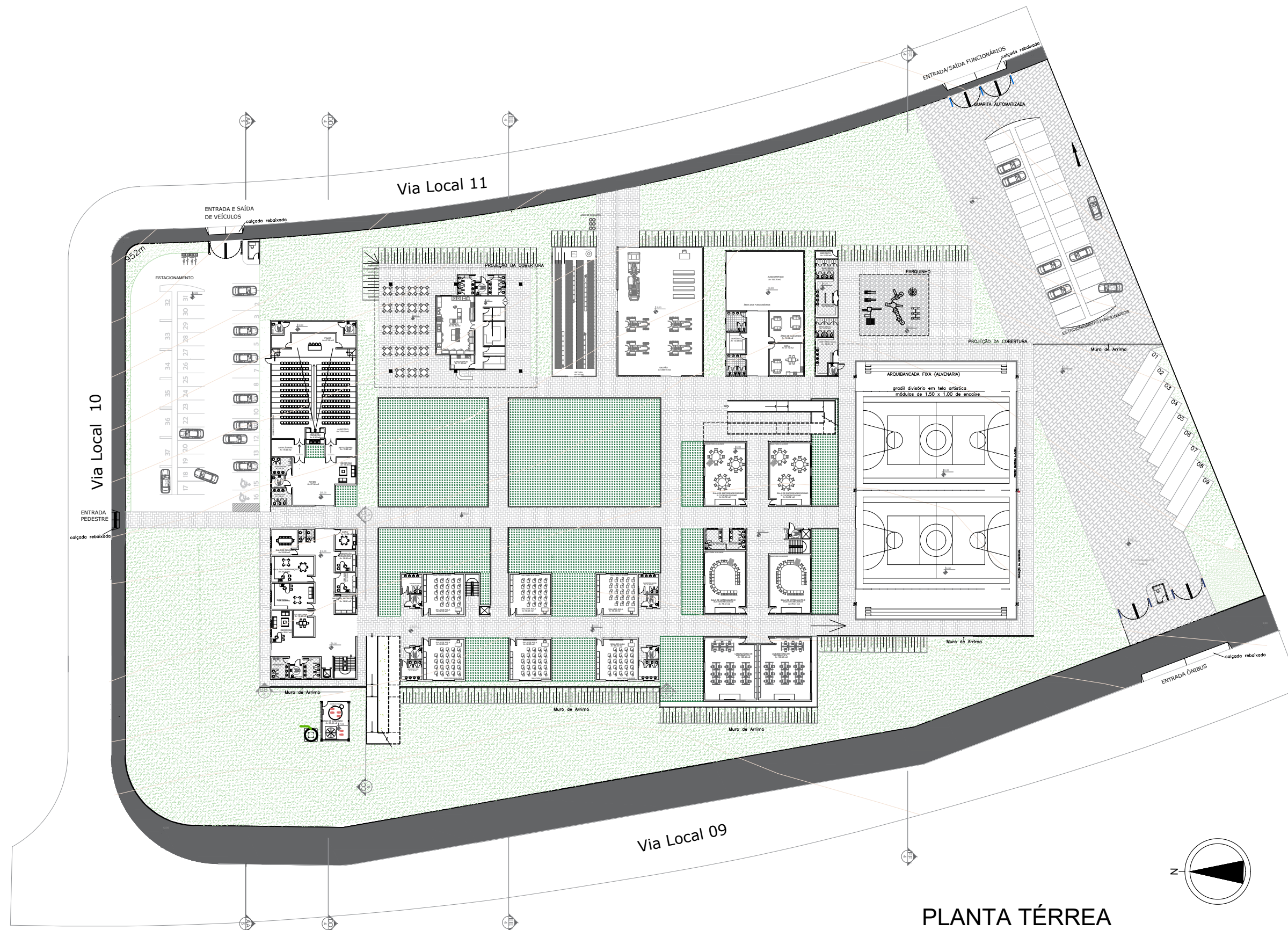


SORGO



HORTALIÇAS





PLANTA TÉRREA
ESC.:1/750



TCC 2

ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

ALUNA:

MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA

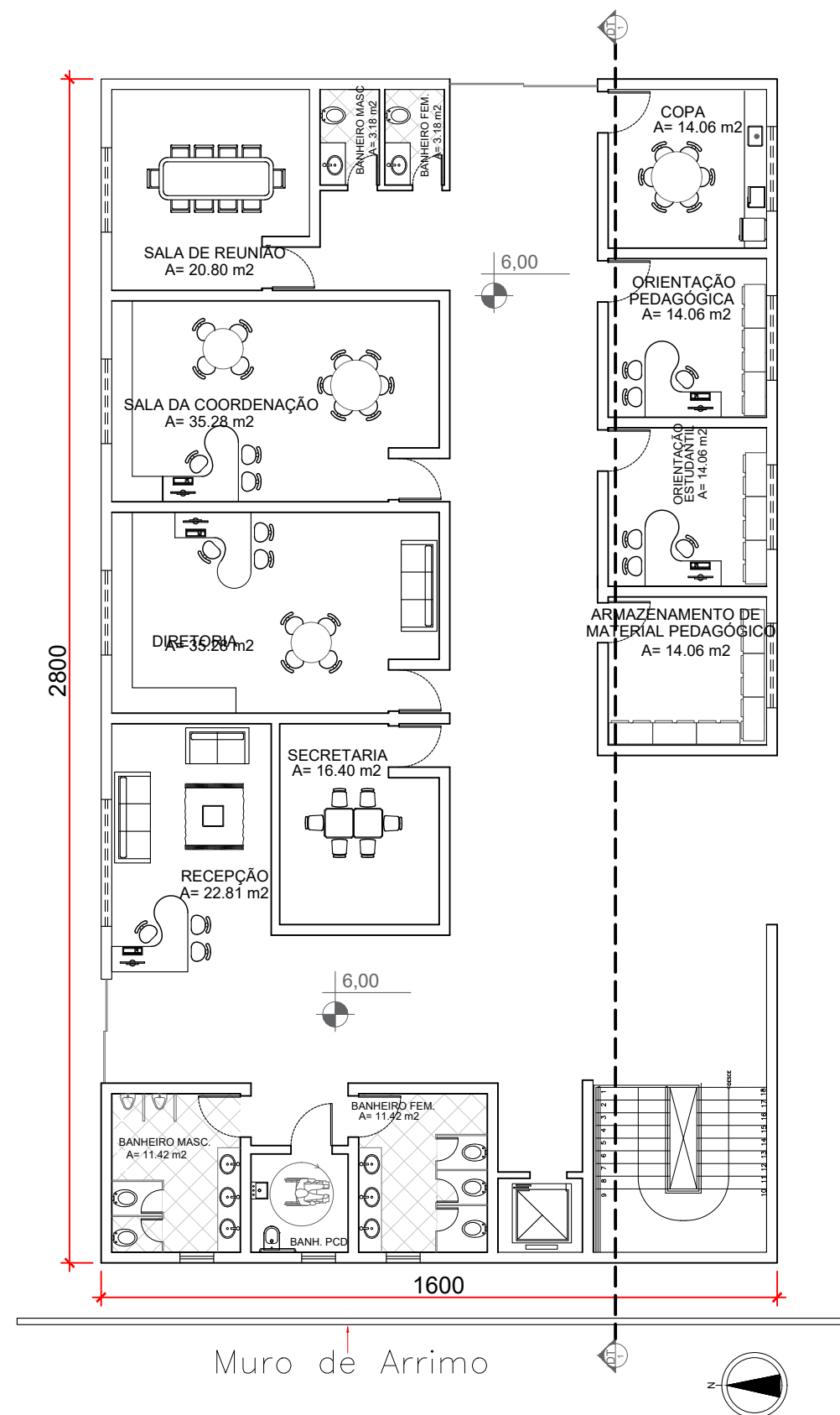
CONTEÚDO:

PLANTA TÉRREA

DATA:
05/2026

PRANCHA:

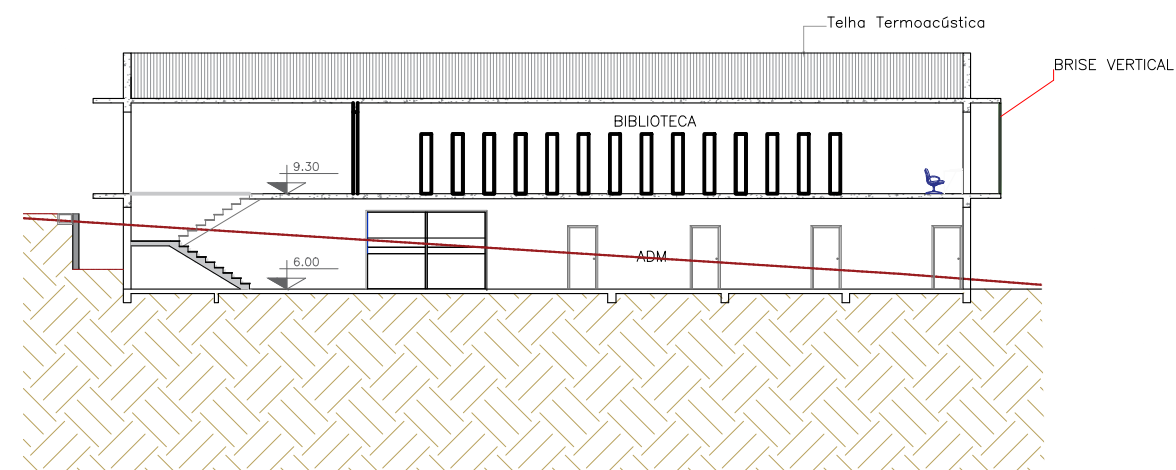
01
13



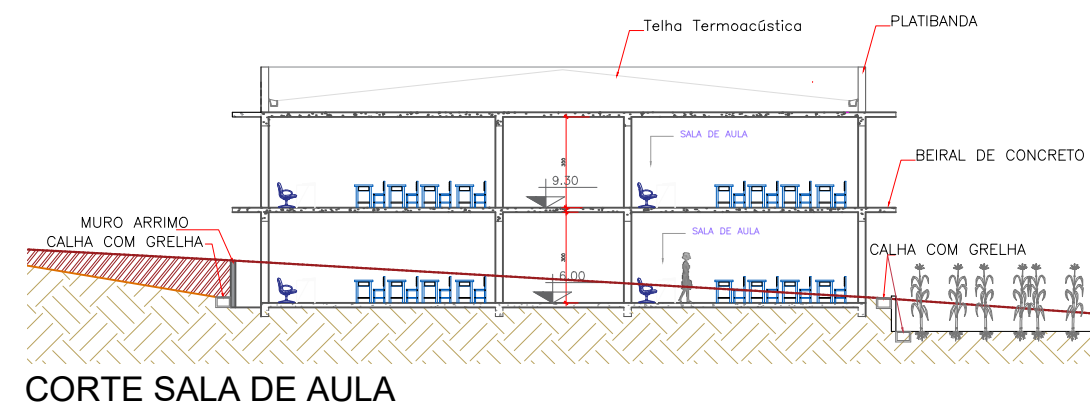
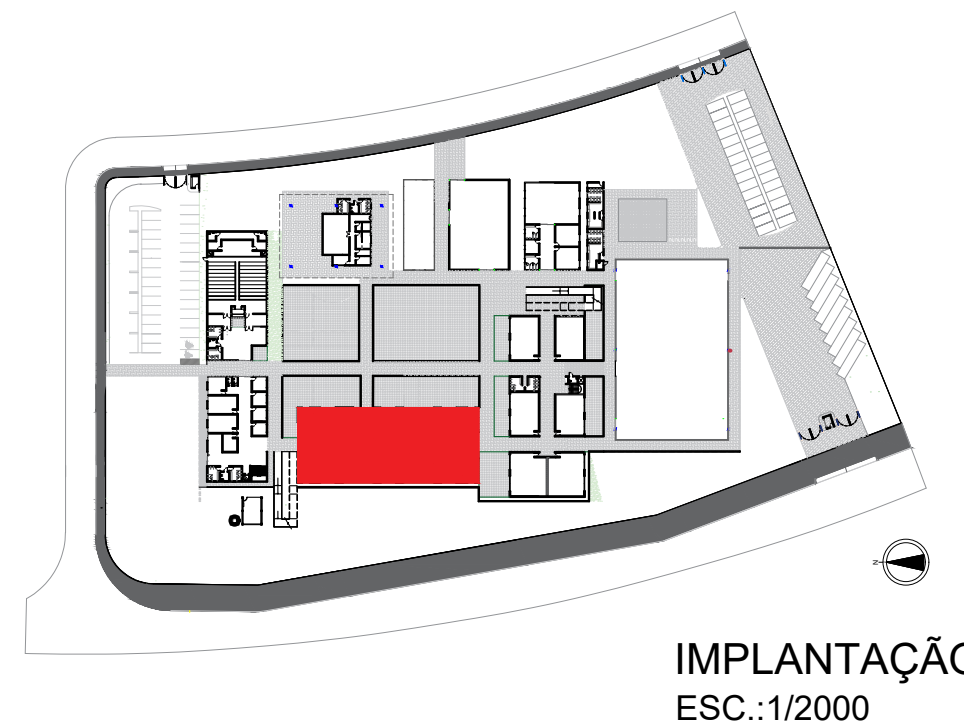
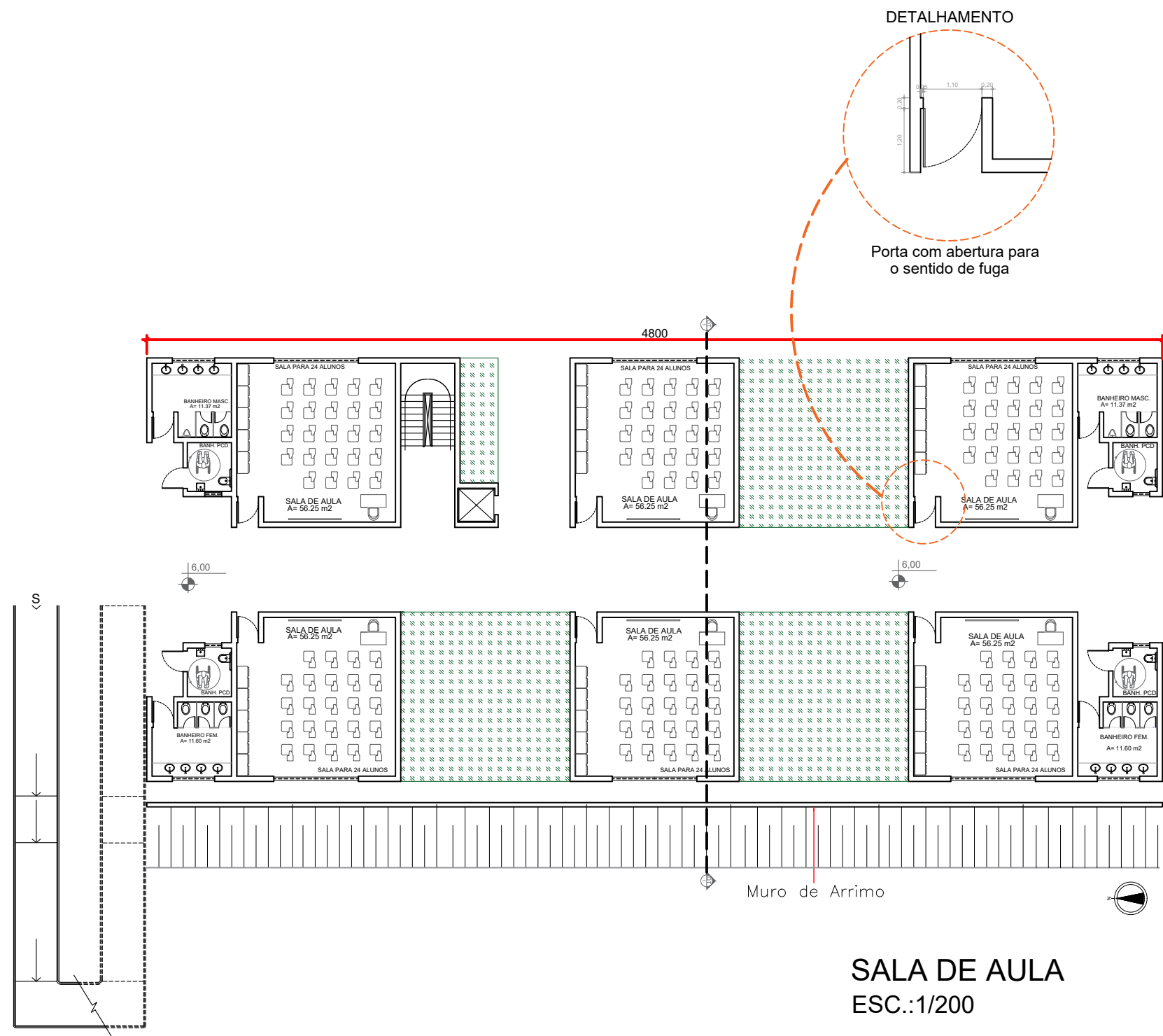
ADMINISTRAÇÃO
ESC.:1/150



IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000



CORTE ADM E BIBLIOTECA



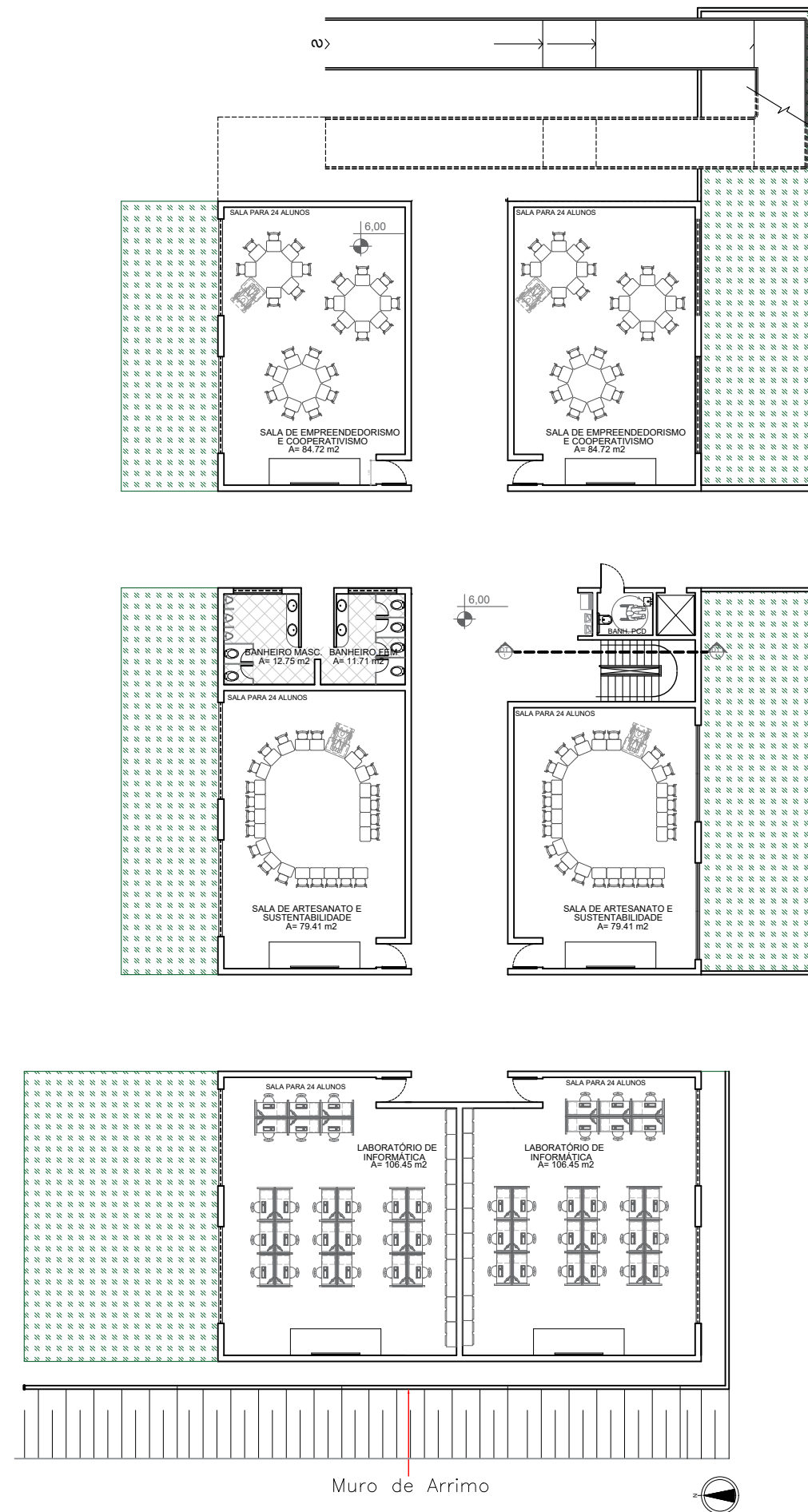
TCC 2
ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

ALUNA:
**MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA**

CONTEÚDO:
SALA DE AULA

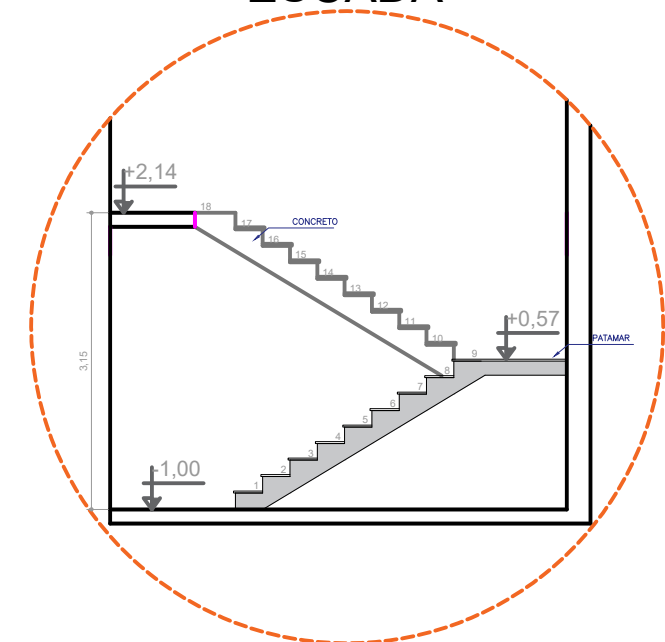
DATA:
05/2026

PRANCHA:
03
13



IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000

DETALHAMENTO ESCADA



SALA DE LABORATÓRIOS
ESC.:1/200



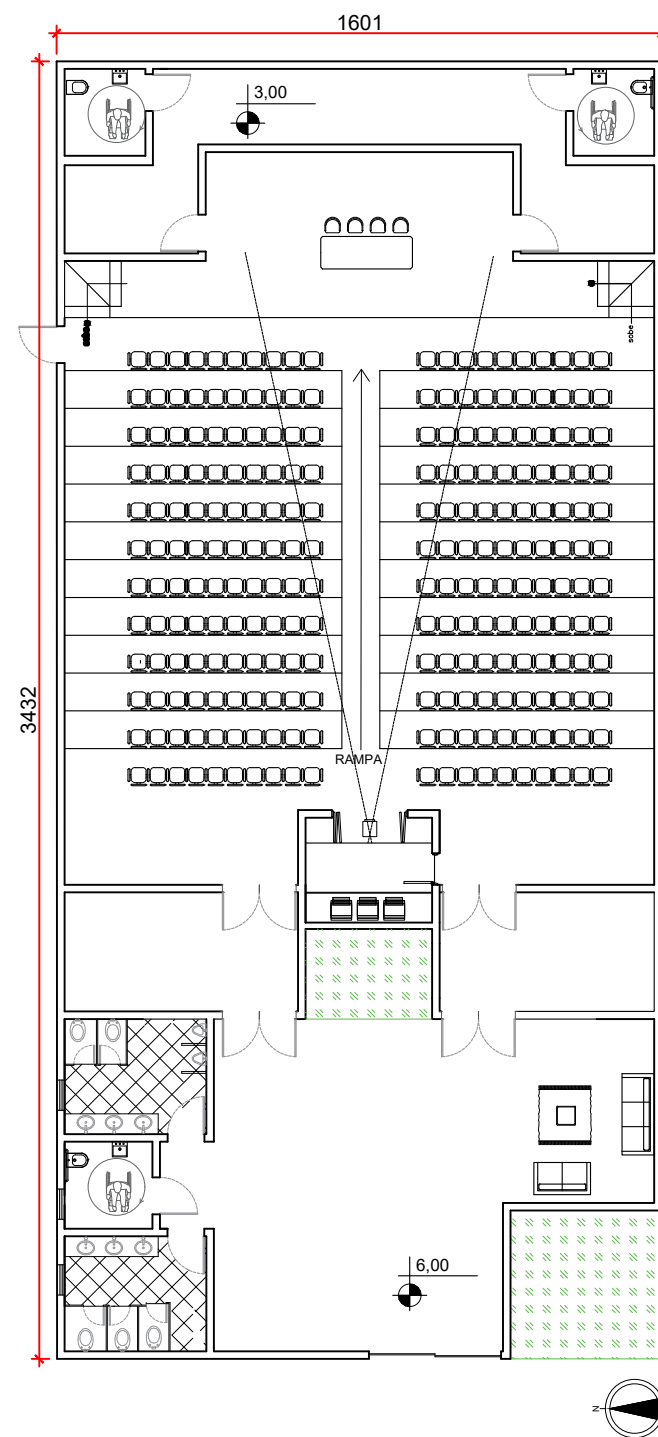
TCC 2
ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

ALUNA:
**MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA**

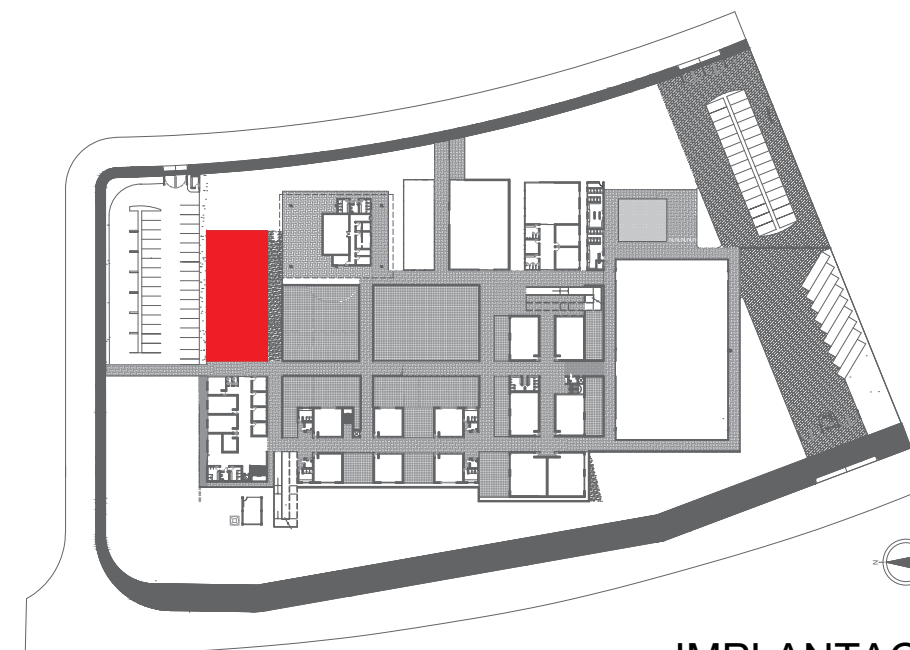
CONTEÚDO:
SALA DE LABORATÓRIOS

DATA:
05/2026

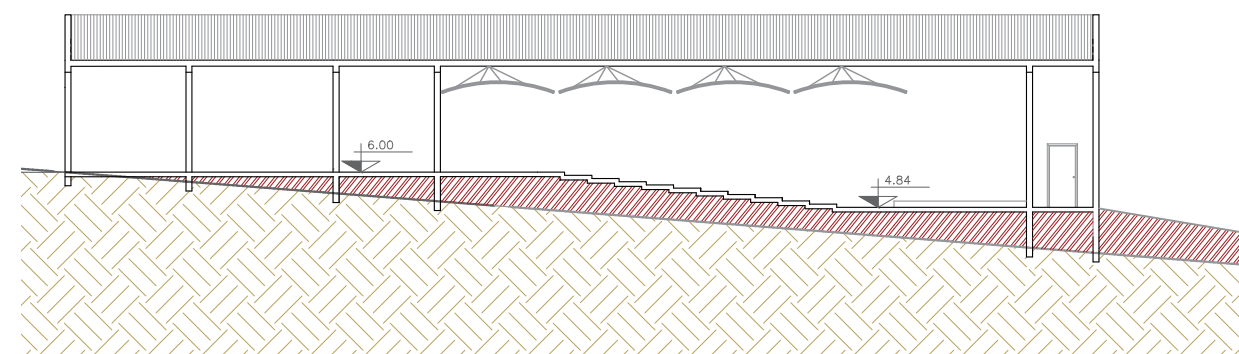
PRANCHA:
04
13



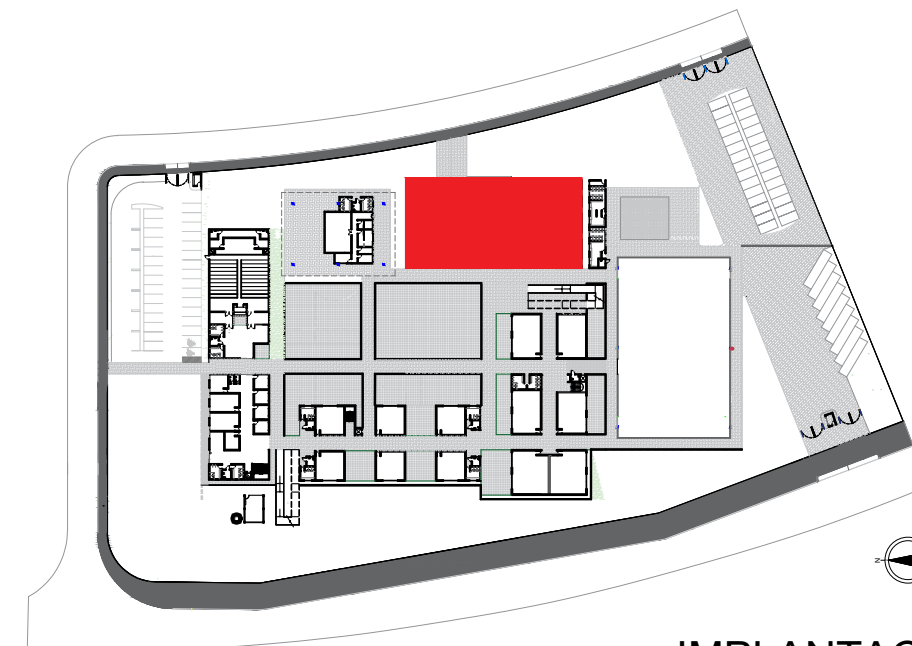
AUDITÓRIO
ESC.:1/200



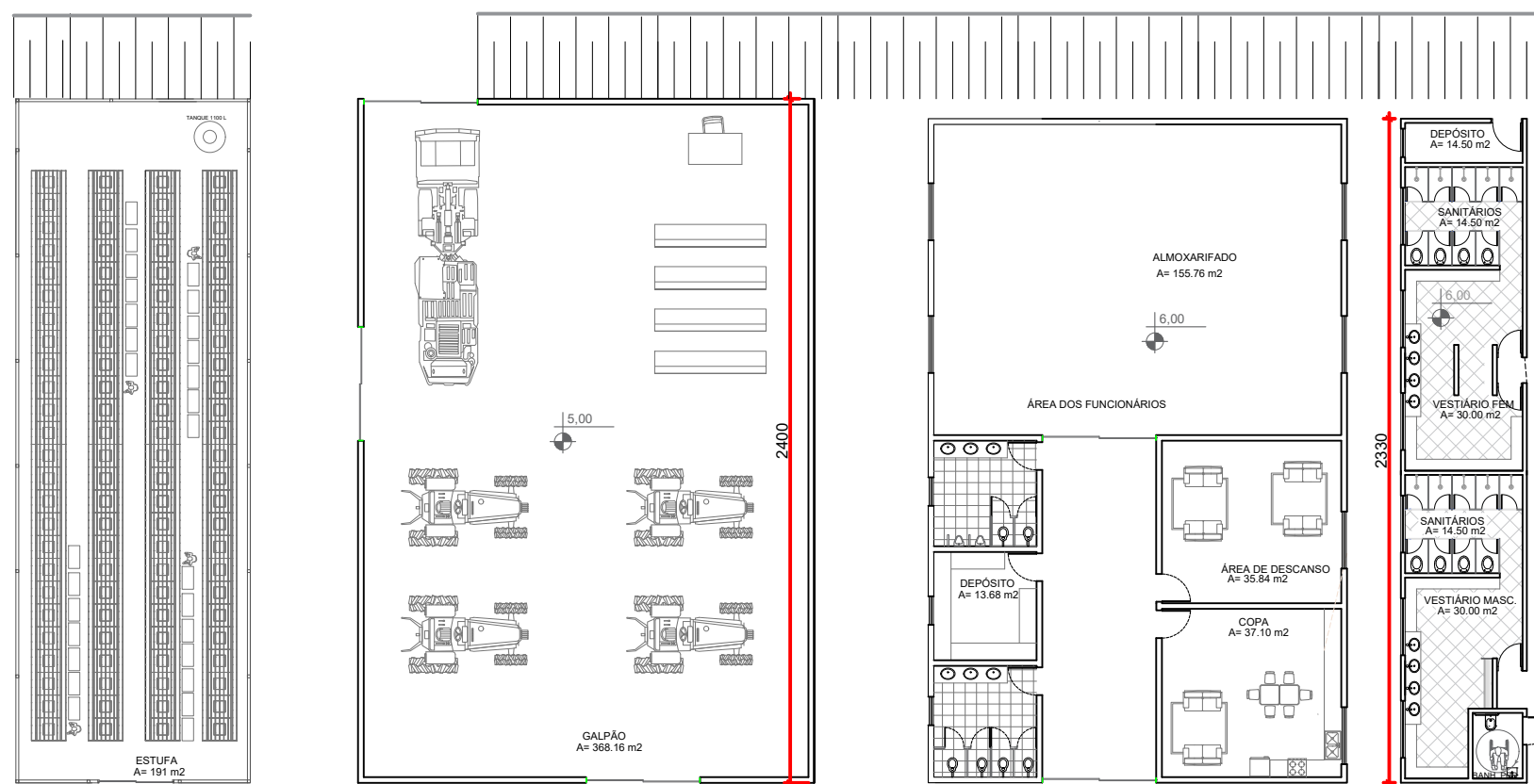
IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000



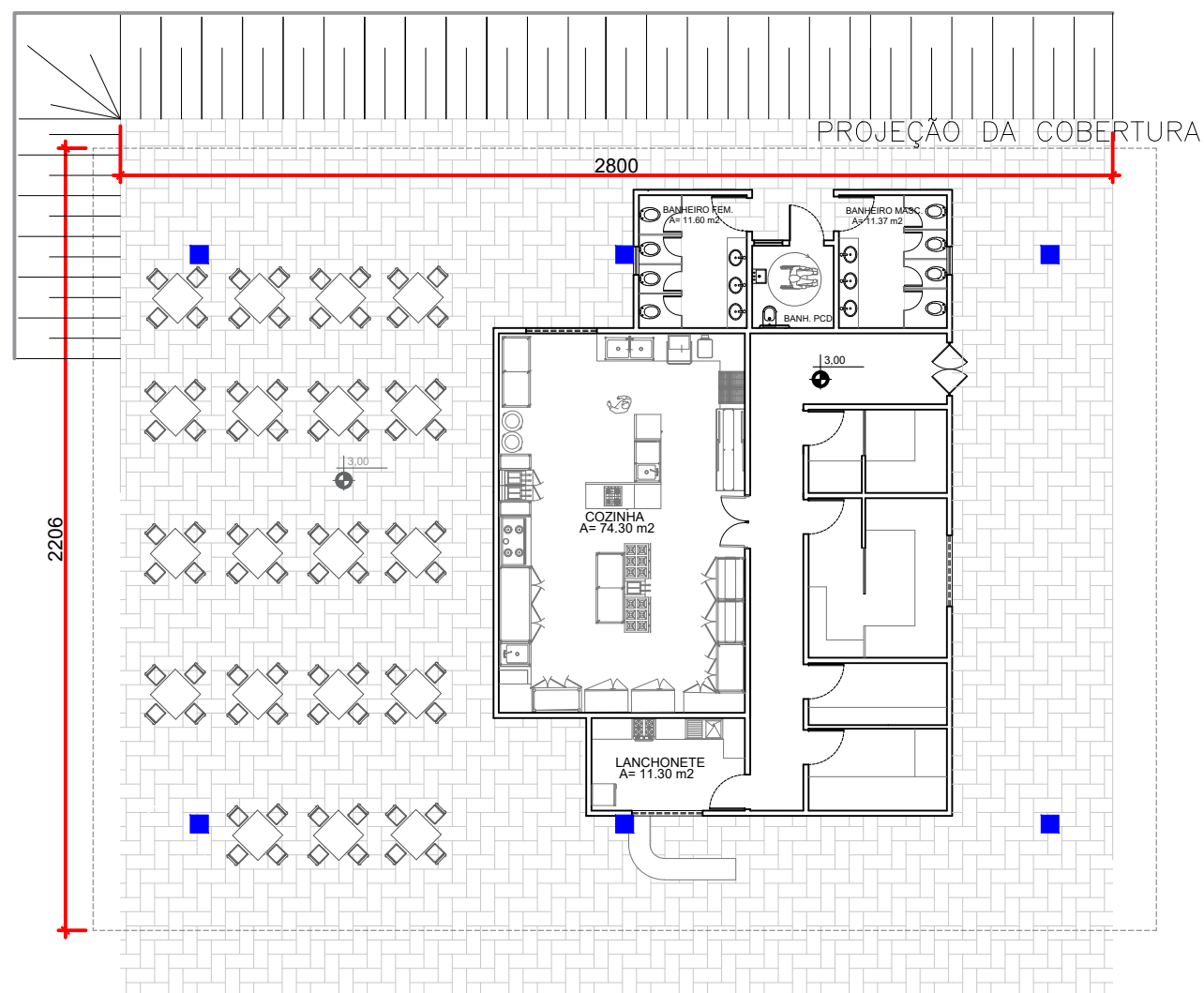
CORTE AUDITÓRIO



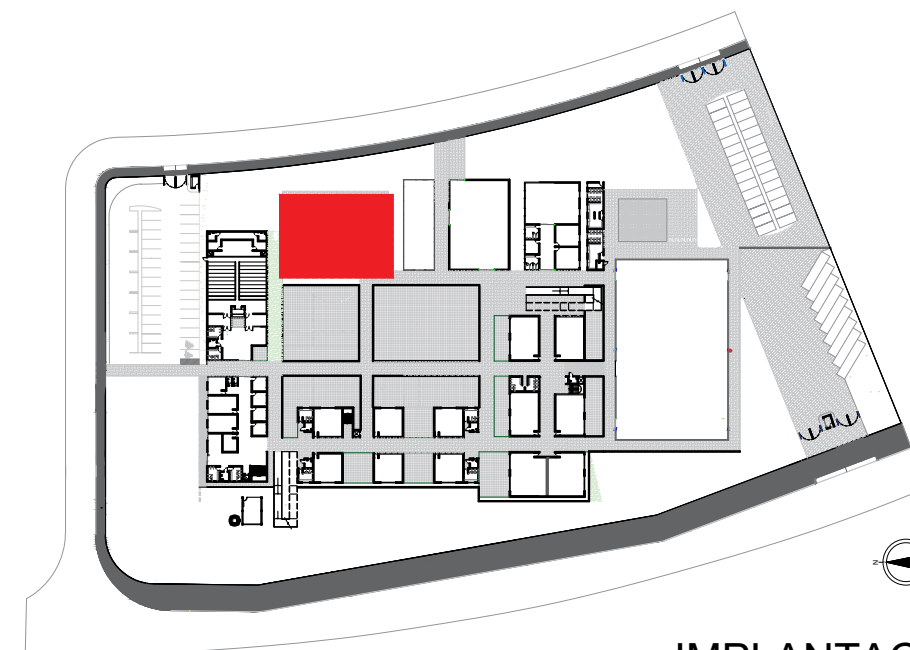
IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000



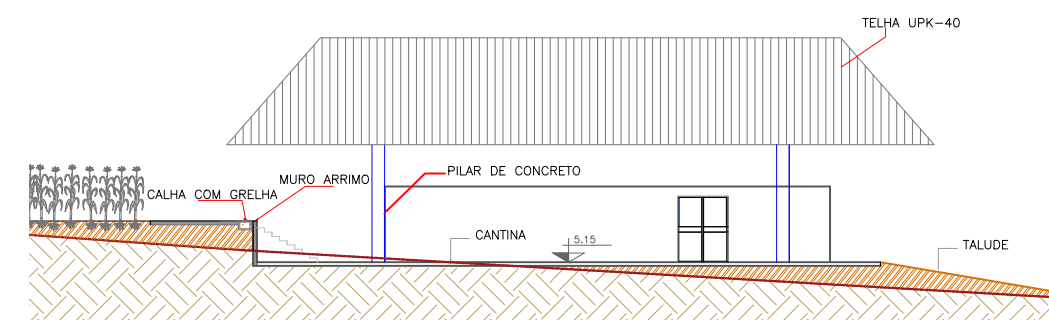
GALPÃO E ÁREA DE FUNCIONÁRIOS
ESC.:1/200



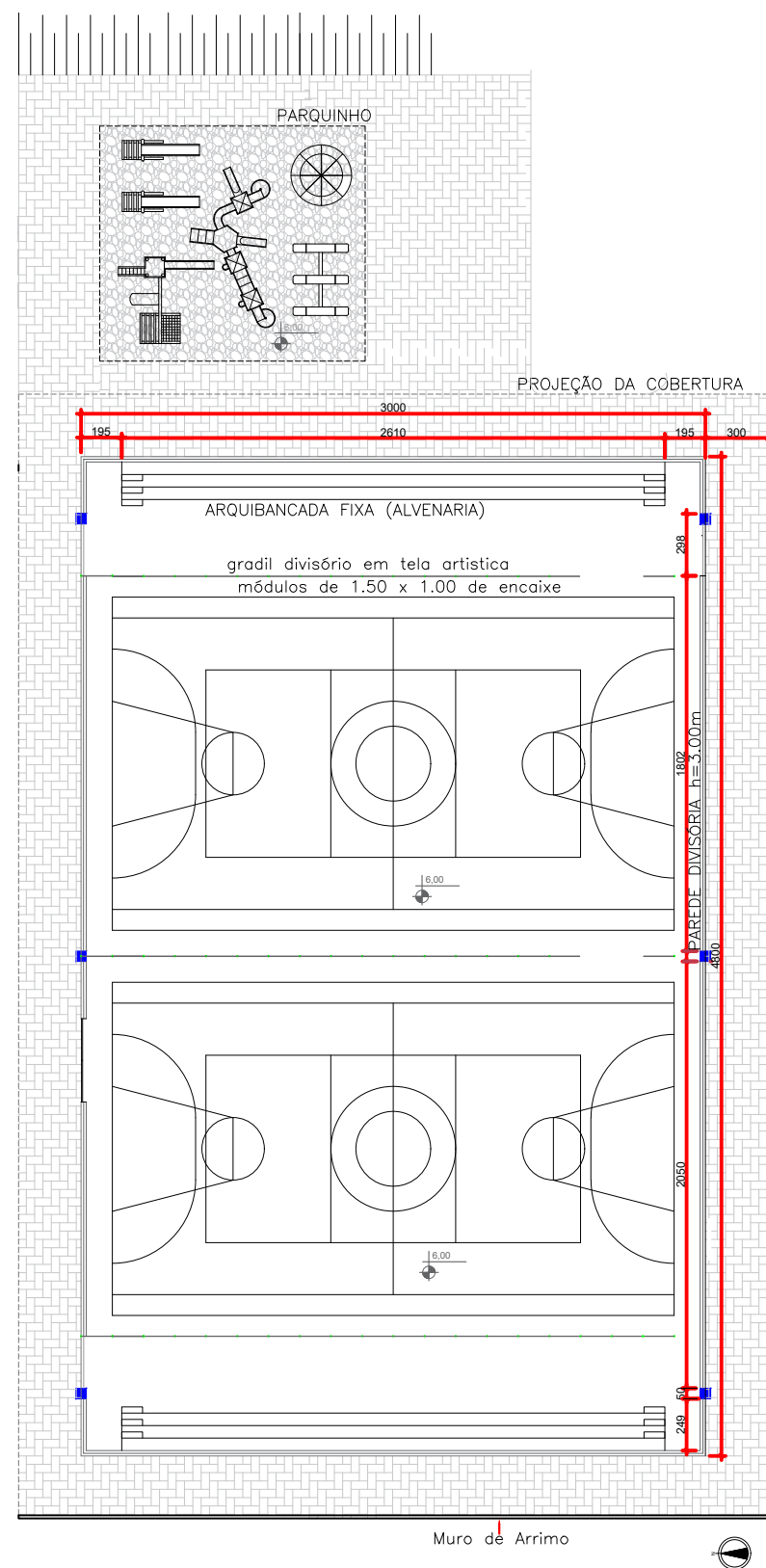
CANTINA
ESC.:1/200



IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000



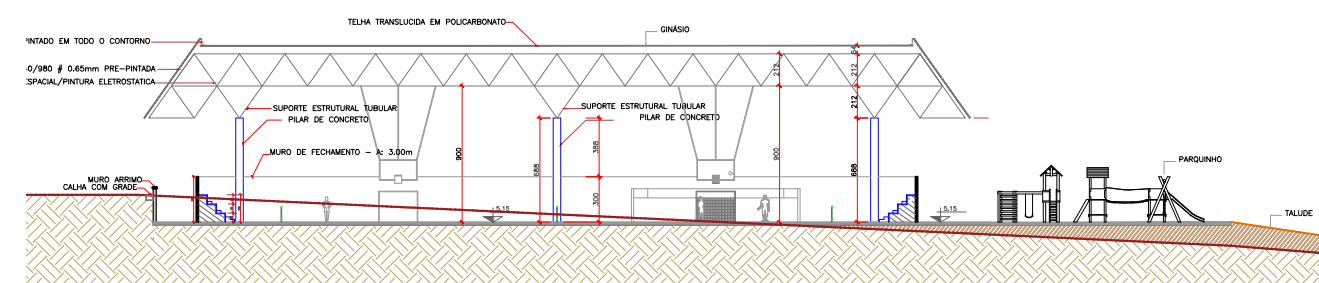
CORTE CANTINA



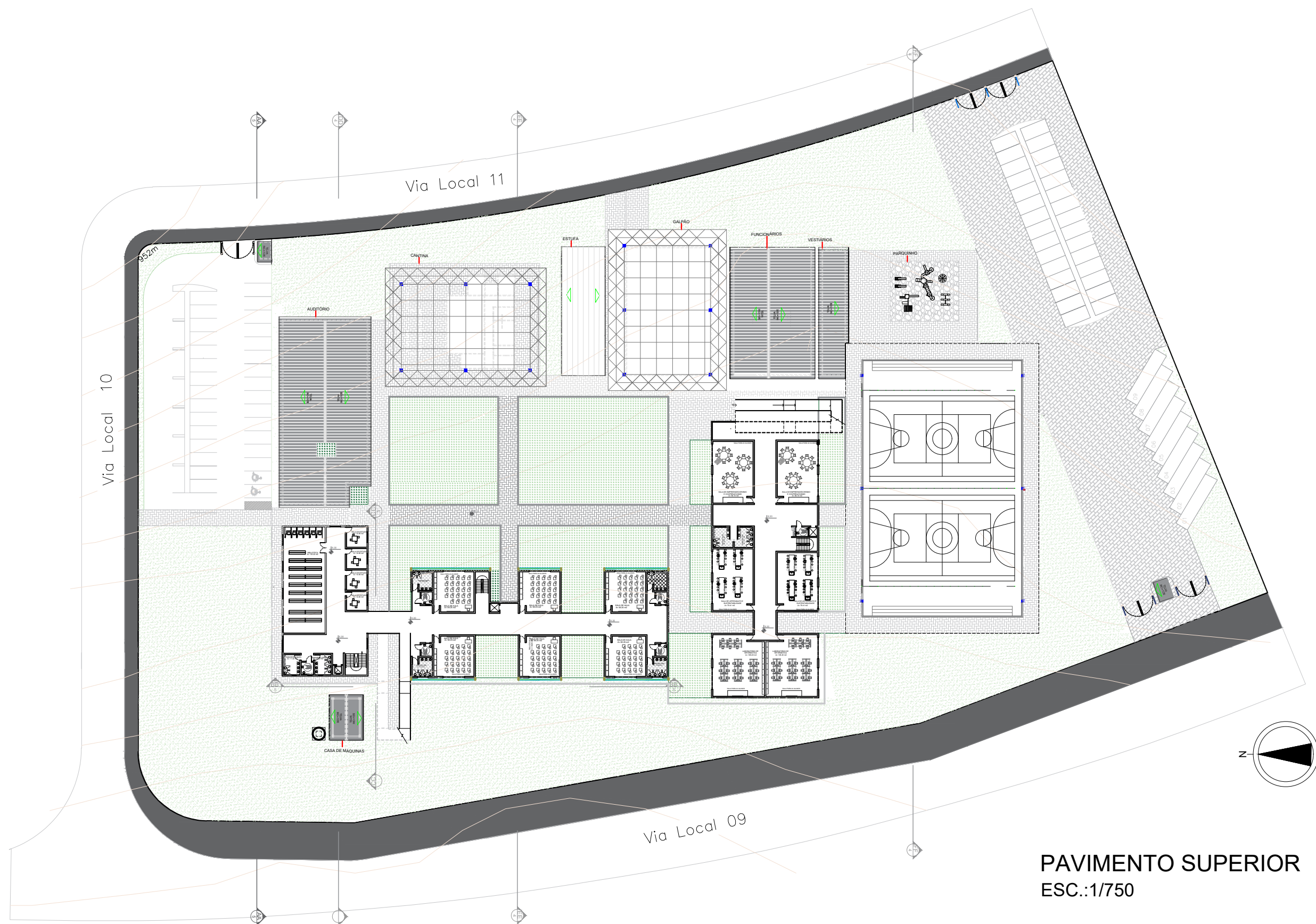
QUADRA POLIESPORTIVA E PARQUINHO
ESC.:1/200



IMPLANTAÇÃO
ESC.:1/2000



CORTE QUADRA POLIESPORTIVA E PARQUINHO



PAVIMENTO SUPERIOR
ESC.:1/750



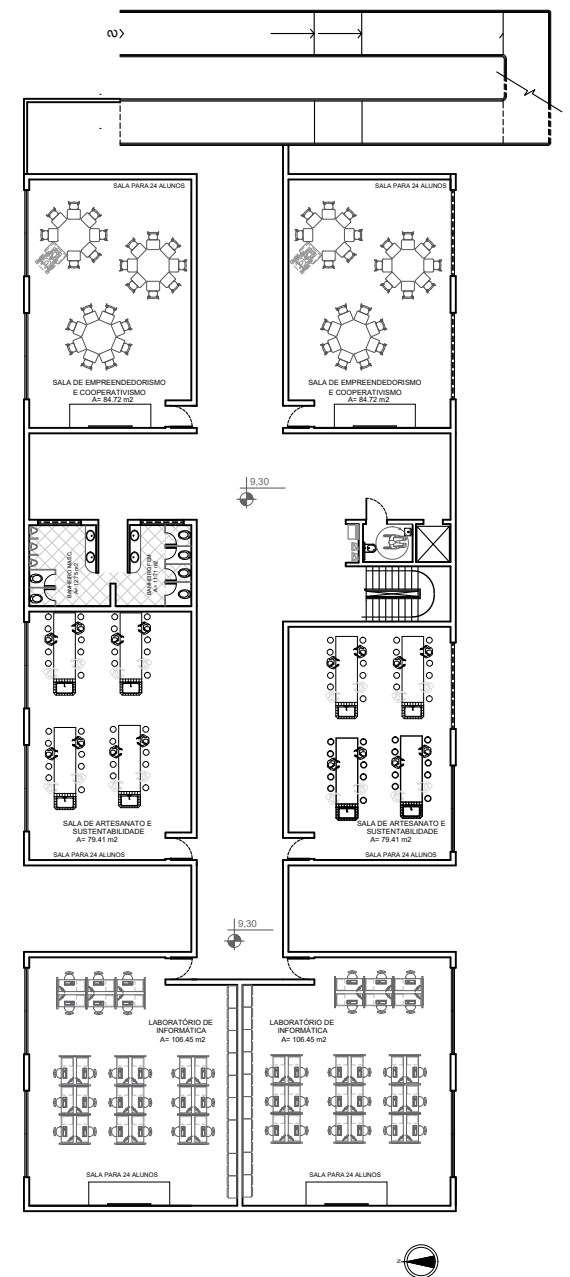
TCC 2
ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

ALUNA:
**MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA**

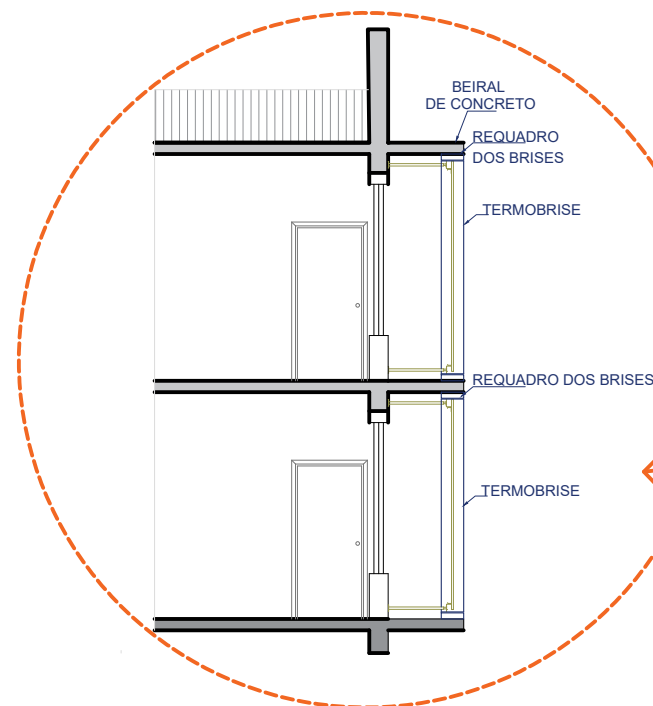
CONTEÚDO:
PAVIMENTO SUPERIOR

DATA:
05/2026

PRANCHA:
09
13



BIBLIOTECA E LABORATÓRIO
ESC.:1/300



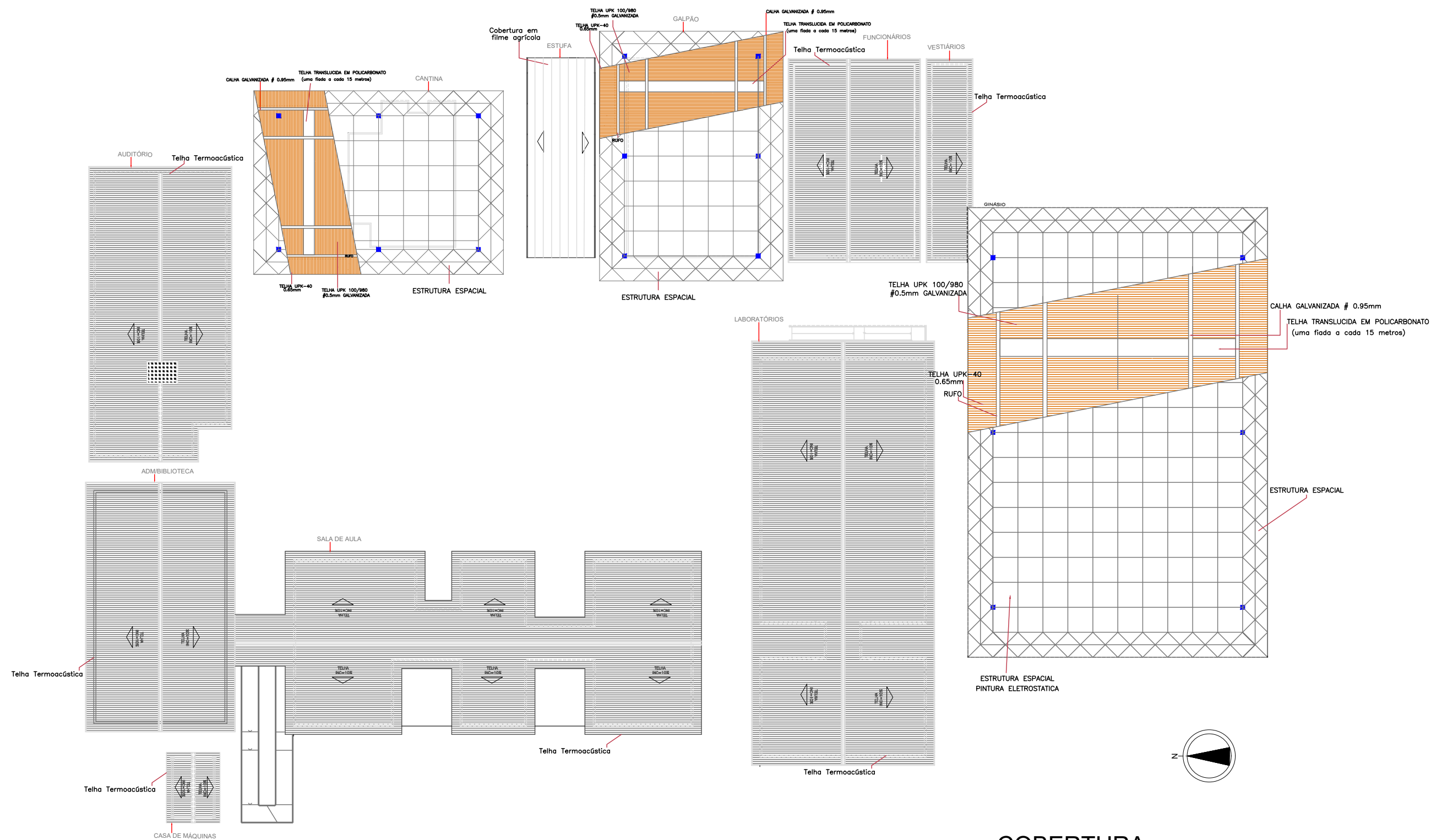
TCC 2
ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

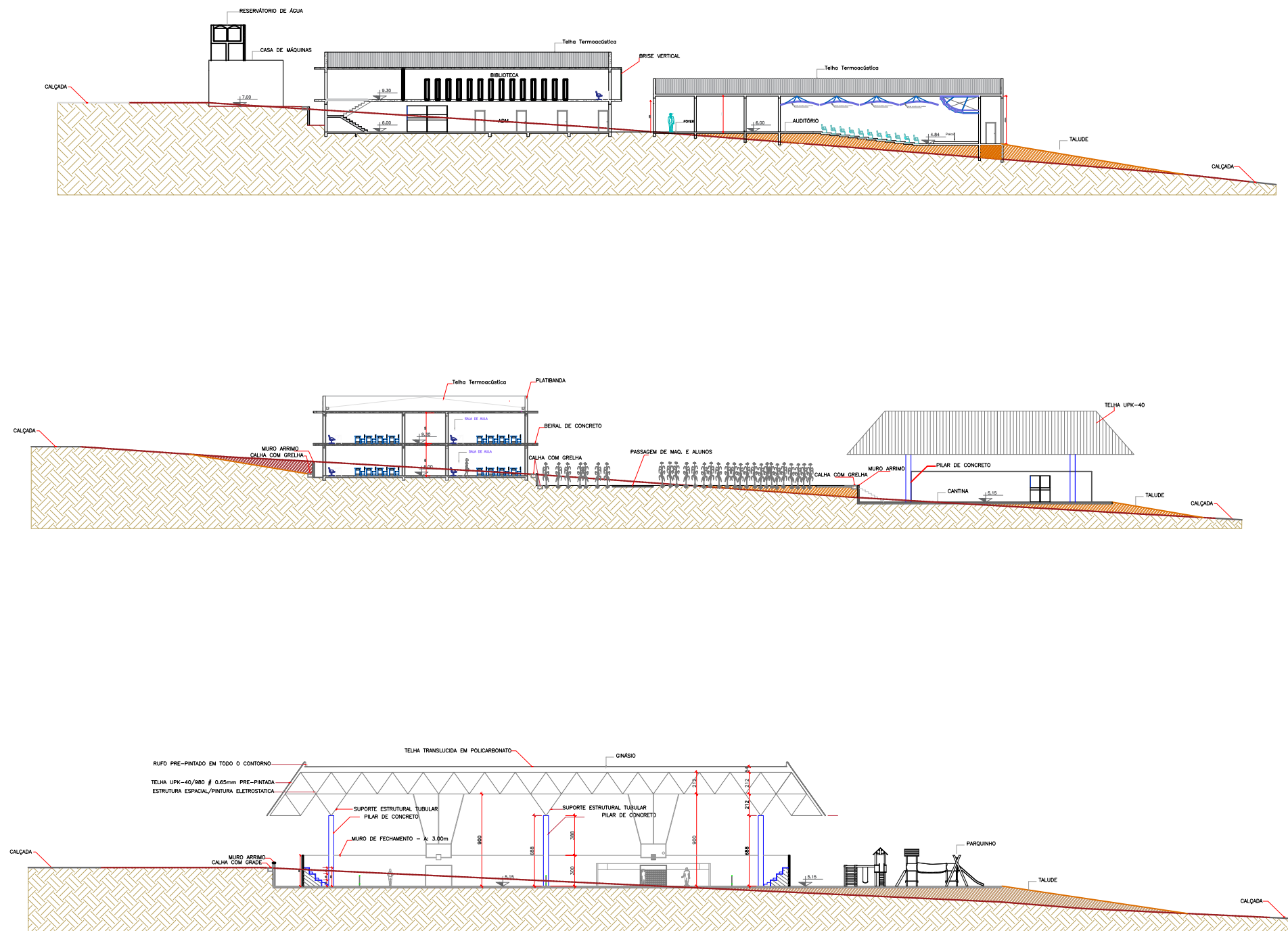
ALUNA:
**MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA**

CONTEÚDO:
**BIBLIOTECA E
LABORATÓRIO**

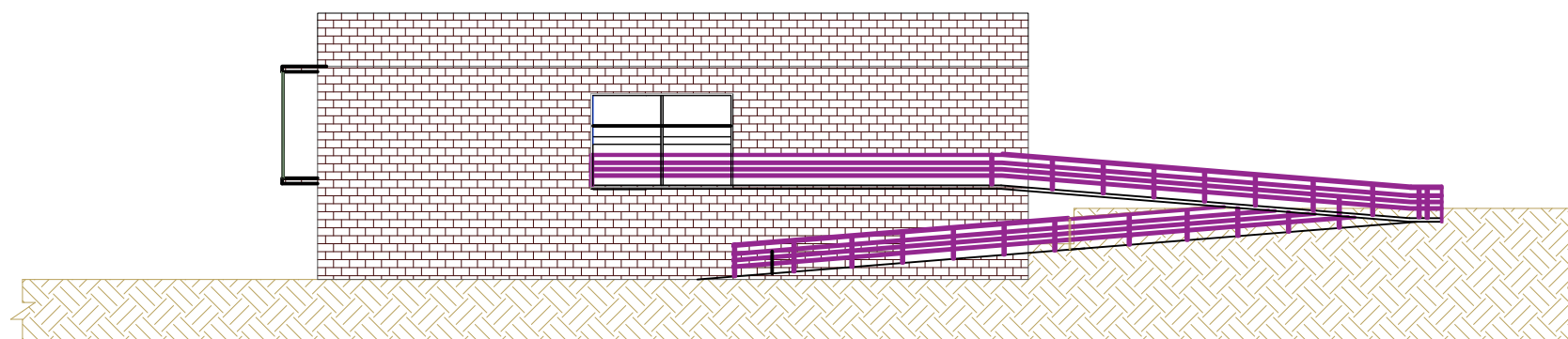
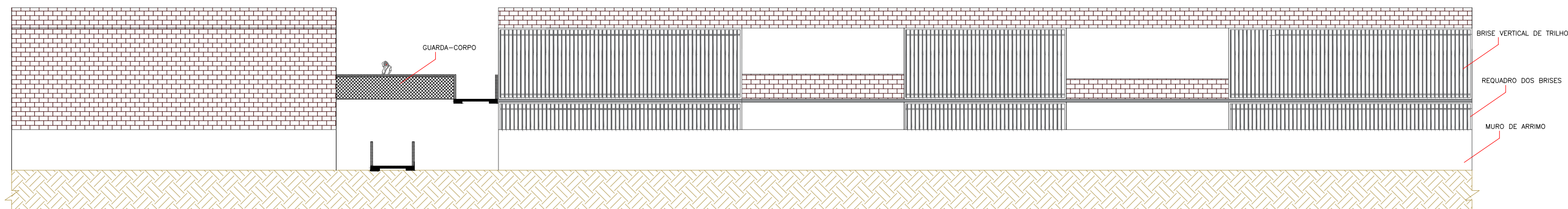
DATA:
05/2026

PRANCHA:
10
13





CORTES
ESC.:1/300



CORTES
ESC.:1/200



TCC 2
ORIENTADOR:
ROBERTO CINTRA

ALUNA:
**MARIA EDUARDA WENDLER
PEREIRA**

CONTEÚDO:
FACHADAS

DATA:
05/2026

PRANCHA:
13
13

21. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAPA; SENAR; FAEB; SINDICATOS. *Programa diminui as distâncias entre o mundo do trabalho e os futuros profissionais do agro na região do Rosário (BA)*. 2025. Disponível em: <https://abapa.com.br/noticias/programa-lancado-hoje-pela-abapa-e-sistema-senar-faeb-e-sindicatos-diminui-as-distancias-entre-o-mundo-do-trabalho-e-os-futuros-profissionais-do-agro-na-regiao-do-rosario-ba/>. Acesso em: 28 set. 2025.

ABAPA. *Programa lançado hoje pela Abapa e Sistema Senar/Faeb e Sindicatos diminui as distâncias entre o mundo do trabalho e os futuros profissionais do agro, na Região do Rosário/BA*. Correntina: Abapa, 23 mar. 2021. Disponível em: <https://www.abapa.com.br>. Acesso em: 28 set. 2025.

AGRO ROSÁRIO. *Programação da 12ª edição com agenda estratégica para produtores*. 2025. Disponível em: <https://aiba.org.br/agro-rosario-destaca-programacao-da-12a-edicao-com-agenda-estrategica-para-produtores/>. Acesso em: 30 ago. 2025.

AREDAÇÃO. *Senai e John Deere inauguram centro de treinamento para agroindústria*. 2024. Disponível em: <https://www.aredacao.com.br/negocios/205934/senai-e-john-deere-inauguram-centro-de-treinamento-para-agroindustria>. Acesso em: 31 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). *IDEB: Bahia tem resultado estável nos anos iniciais do ensino fundamental*. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/ideb-bahia-tem-resultado-estavel-nos-anos-iniciais-do-ensino-fundamental>. Acesso em: 31 ago. 2025.

CURY, Augusto. “Educar é semear com sabedoria e colher com paciência.”

FUNDAÇÃO BRADESCO CANUANÃ. Arquitetura. Disponível em: <https://agentetransforma.org.br/projetos/fundacaobradescocanuana/arquitetura/>. Acesso em: 03 nov. 2025.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 2003.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. *Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino*. 2009.

MAPCHART. Disponível em: <https://mapchart.net>. Acesso em: 26 ago. 2025

Moradas infantis de Canuanã: diálogos entre a técnica e a natureza a partir da leitura de processo de projeto participativo. 2025. Disponível em: <http://revista5.arquitonica.com/index.php/periodico-1/ciencias-sociais-aplicadas/385-moradas-infantis-de-canuana-dialogos-entre-a-tecnica-e-a-natureza-a-partir-da-leitura-de-processo-de-projeto-participativo>. Acesso em: 27 out. 2025.

Moradas infantis em Canuanã: encontro entre arquitetura vernacular e tecnologias industriais. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/985951/moradas-infantis-em-canuana-encontro-entre-arquitetura-vernacular-e-tecnologias-industriais>. Acesso em: 31 ago. 2025.

Moradas Infantis / Rosenbaum + Aleph Zero. 2017. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/879961/moradas-infantis-rosenbaum-r-plus-aleph-zero/59c1a954b22e38903e00019a-moradas-infantis-rosenbaum-r-plus-aleph-zero-foto?next_project=no. Acesso em: 31 ago. 2025.

MORADAS Infantis. *Projeto vencedor do Prêmio Tomie Ohtake AkzoNobel*. Disponível em: file:///C:/Users/perei/Downloads/projetos204.01prmiotomieohtakeakzonobel_MoradasInfantis_vitruius.html. Acesso em: 27 set. 2025.

MY MAPS. Disponível em: <https://www.google.com/mymaps>. Acesso em: 26 ago. 2025.

MY MAPS (Google). Criação de mapas personalizados. 30 out. 2025. Disponível em: <https://www.google.com/mymaps>. Acesso em: 30 out. 2025.

MACKENZIE. Moradas infantis de Canuanã: diálogos entre a técnica e a natureza a partir da leitura de processo de projeto participativo. Disponível em: https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestrado-doutorado/arquitetura-urbanismo/V_Jornada_discente_Mesa1_05.pdf. Acesso em: 03 nov. 2025.

MALCOLM X. “A educação é o passaporte para o futuro, porque o amanhã pertence àqueles que se preparam hoje.”

SENAI VILA CANAÃ. *Cursos com Inscrições Abertas - EAD*. Disponível em: <https://senaigoias.com.br/escola-senai-vila-canaa#CursosComInscricoesAbertas-EAD>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SENAI VILA CANAÃ. *LinkedIn*. Disponível em: <https://www.linkedin.com/company/senaicanaa/?originalSubdomain=br>. Acesso em: 31 ago. 2025.

SHADOWMAP. Disponível em: <https://shadowmap.org>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SISTEMA FAEB. *Federação da Agricultura e Pecuária da Bahia*. Disponível em: <https://sistemafaeb.org.br/>. Acesso em: 29 ago. 2025.

SPACIO. *Sketches de projeto*. Disponível em: <https://app.spacio.ai/teams/2e8621d7-ad68-4811-b4e4-6524615c869b/projects/86144412-ed76-45a2-9929-38df477da869/sketches/e45f27ad-95ff-4d48-8925-ffc36a6189d7>. Acesso em: 28 set. 2025.

XIMENES, Sérgio. *Minidicionário da língua portuguesa*. 2000.

IPEA. *Ensino técnico proporciona salários até 24,9% superiores aos de outros trabalhadores*. 2024. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/porta/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13705-ensino-tecnico-proporciona-salarios-ate-24-9-superiores-aos-de-outros-trabalhadores>. Acesso em: 28 out. 2025.

BARCELLOS, Vicente; CASAGRANDE, Emerson. *As supernovas: cidades emergentes na fronteira agrícola do oeste baiano*. Revista Pós (USP), v. 20, n. 33, 2013. Disponível em: <https://revistas.usp.br/paam/article/view/77853/81829>. Acesso em: 28 out. 2025.

AGRO EM DIA. [Título da matéria consultada]. 03 nov. 2025. Disponível em: <https://agroemdia.com.br>. Acesso em: 03 nov. 2025.

ASSETS PINTEREST. [Descrição da imagem ou título do pin]. 02 nov. 2025. Disponível em: <https://assets.pinterest.com>. Acesso em: 02 nov. 2025.

FOLHA DE S. PAULO. [imagem 01]. 27 out. 2025. Disponível em: <https://folha.uol.com.br>. Acesso em: 27 out. 2025.

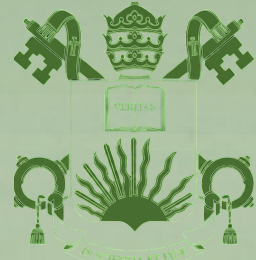
FTCDN (Adobe Stock). [Descrição da imagem ou código do ativo]. 27 ago. 2025. Disponível em: <https://ftcdn.net>. Acesso em: 27 ago. 2025.

XIMENES, Sérgio. Minidicionário da língua portuguesa. 4. ed. São Paulo: Ediouro, 2000.

Durante a elaboração deste trabalho, a ferramenta ChatGPT (GPT-4)] foi utilizada com o objetivo de revisar a gramática e melhorar a clareza do texto. Após a utilização, o conteúdo foi revisado e editado pelo autor.



**PUC
GOIÁS**



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS –
ESCOLA POLITÉCNICA E ARTES
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: MARIA EDUARDA WENDLER PEREIRA TURMA: A06
ORIENTADOR: ARQ. URB. ME. PROF. ROBERTO CINTRA CAMPOS

ESCOLA TÉCNICA AGRÍCOLA – AGROTEC

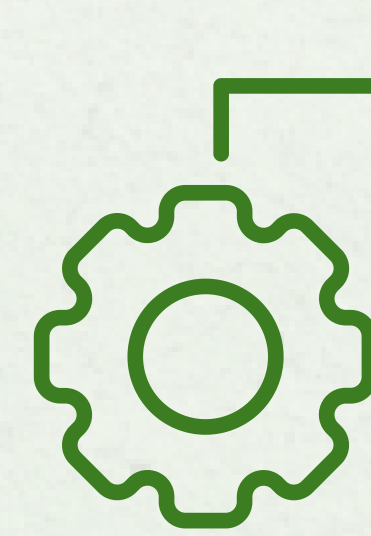


ESCOLA TÉCNICA AGRÍCOLA - DISTRITO DE ROSÁRIO / BA

TEMÁTICA



EDUCAÇÃO



FORMAÇÃO PROFISSIONAL

DESENVOLVIMENTO SOCIAL

VALORIZAÇÃO DO MEIO RURAL

ESCOLA
TÉCNICA
AGRÍCOLA

ENSINO MÉDIO REGULAR
(disciplinas gerais)

FORMAÇÃO TÉCNICA AGRÍCOLA
(práticas e teoria do campo)

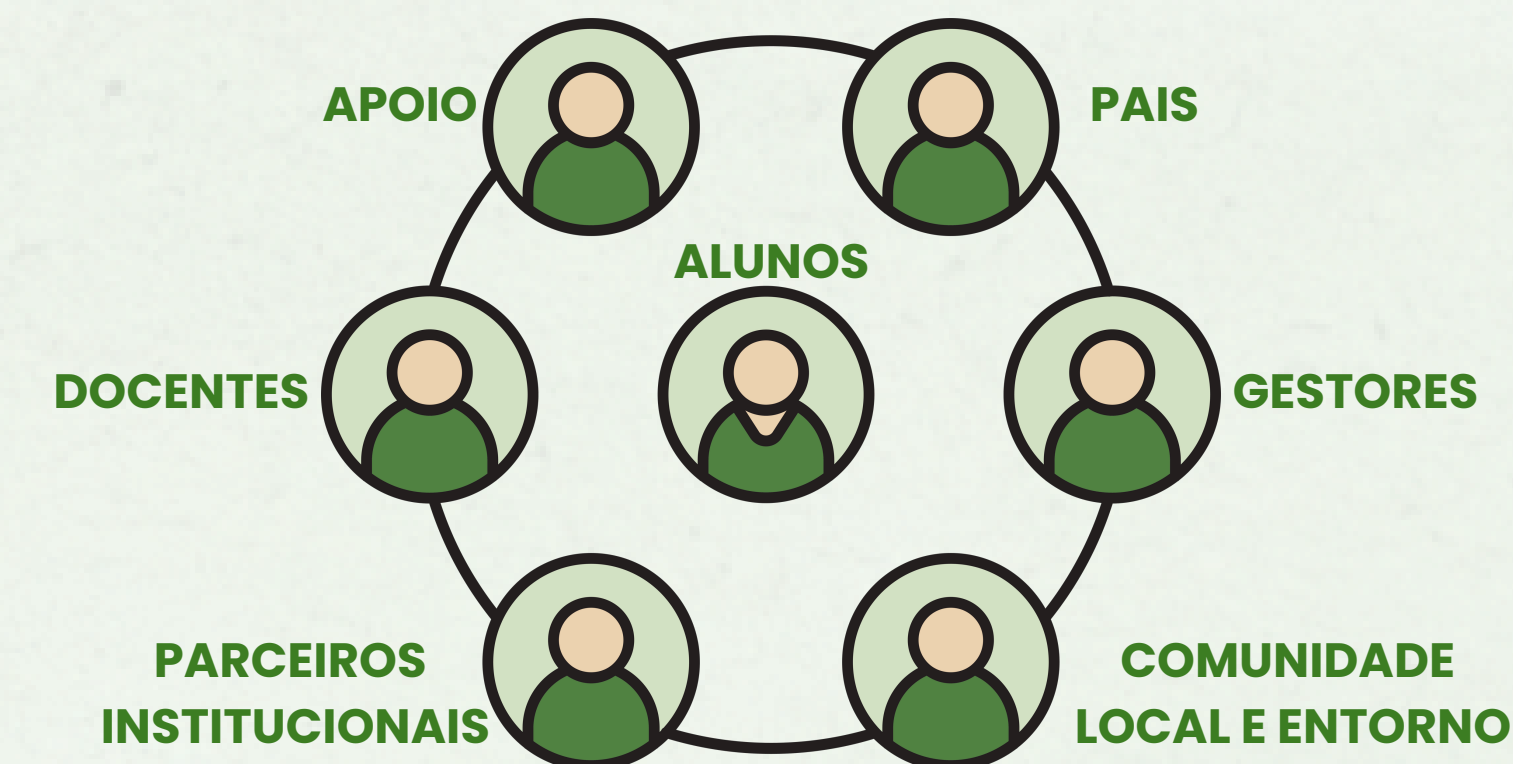
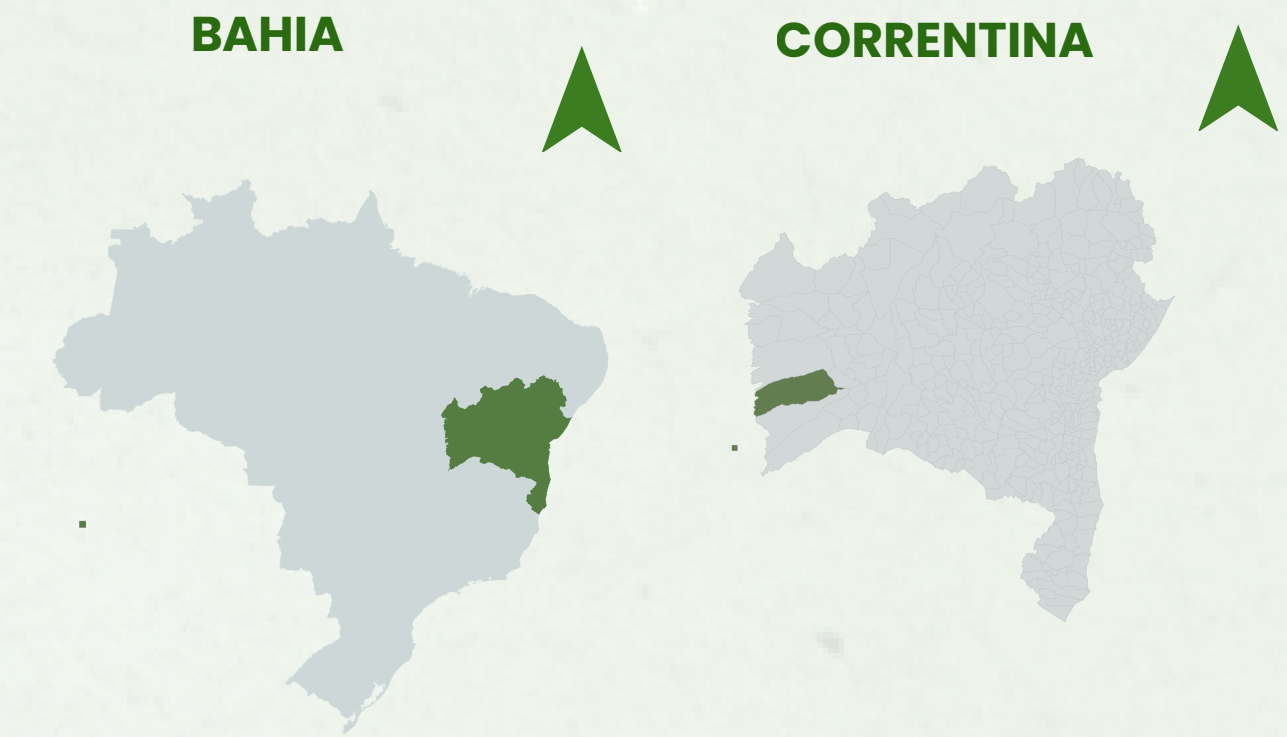
Conhecimento Científico
Desenvolvimento Pessoal

Aplicação Prática
Sustentabilidade e Gestão Rural

FORMAÇÃO INTEGRAL DO ESTUDANTE
(preparo para o trabalho, cidadania e ensino superior)

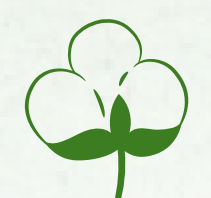


ROSÁRIO, CORRENTINA - BA O DISTRITO DE ROSÁRIO, LOCALIZADO NO OESTE DA BAHIA, FAZ DIVISA COM O ESTADO DE GOIÁS.



A proposta da Escola Técnica Agrícola surge da necessidade de fortalecer o ensino no Distrito de Rosário-BA, reduzindo a evasão escolar e oferecendo formação integrada entre ensino fundamental, médio e capacitação técnica voltada ao campo. Inserida em uma das regiões de maior destaque do agronegócio no oeste baiano, marcada pela forte produção de soja, milho e algodão, a escola busca preparar jovens para atender às demandas do setor agrícola contemporâneo.

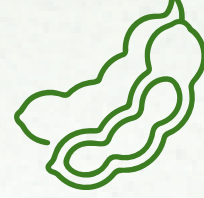
O projeto promove acesso à educação de qualidade próximo ao território rural, evitando longos deslocamentos diários e incentivando a permanência das famílias no campo. Além disso, contribui para o desenvolvimento regional ao formar mão de obra qualificada para uma economia diretamente impulsionada pela expansão do agronegócio e pelas transformações tecnológicas da agricultura.



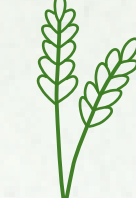
ALGODÃO



MILHO



SOJA



SORGO



HORTALIÇAS

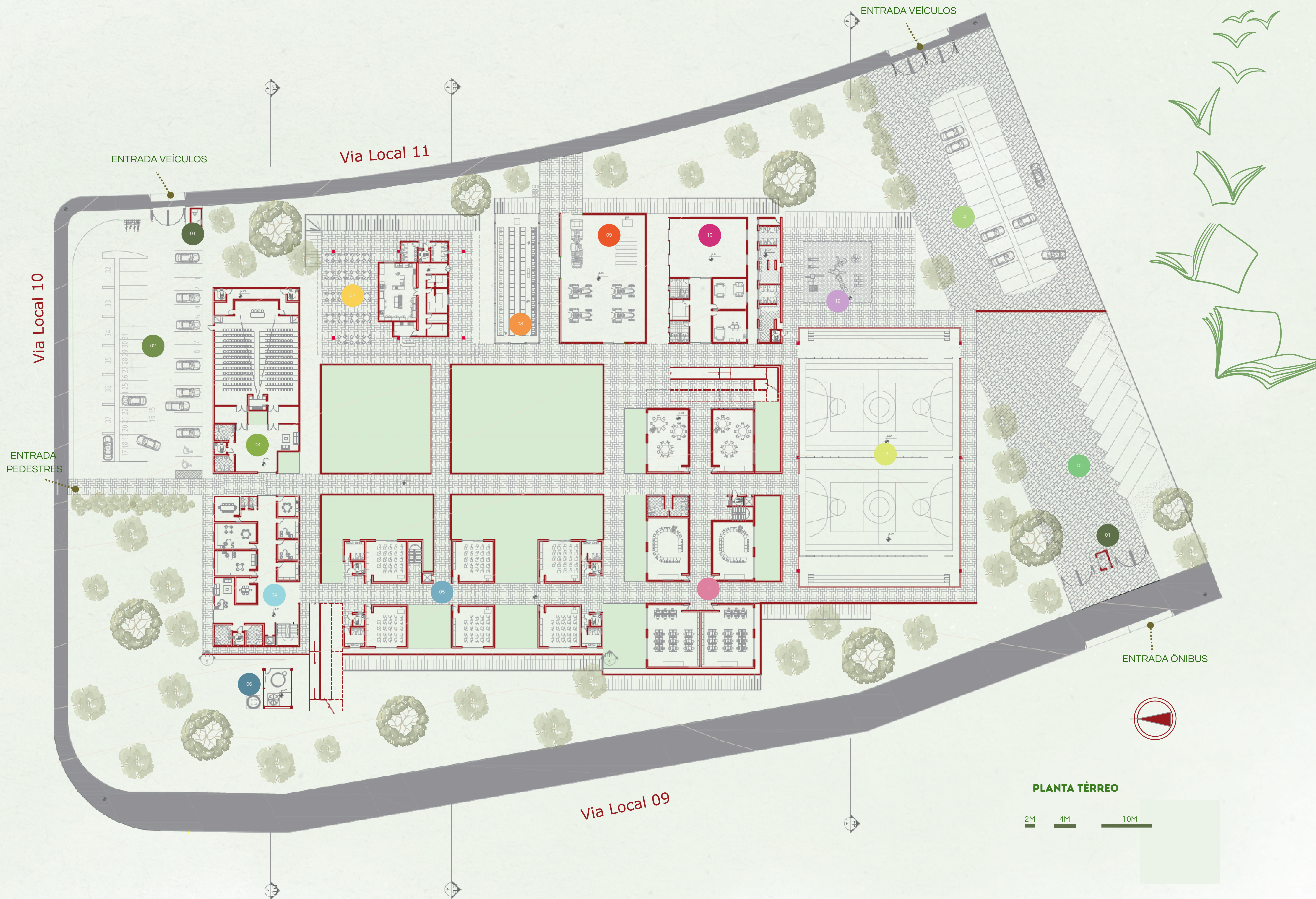
Espaços
Agrícolas

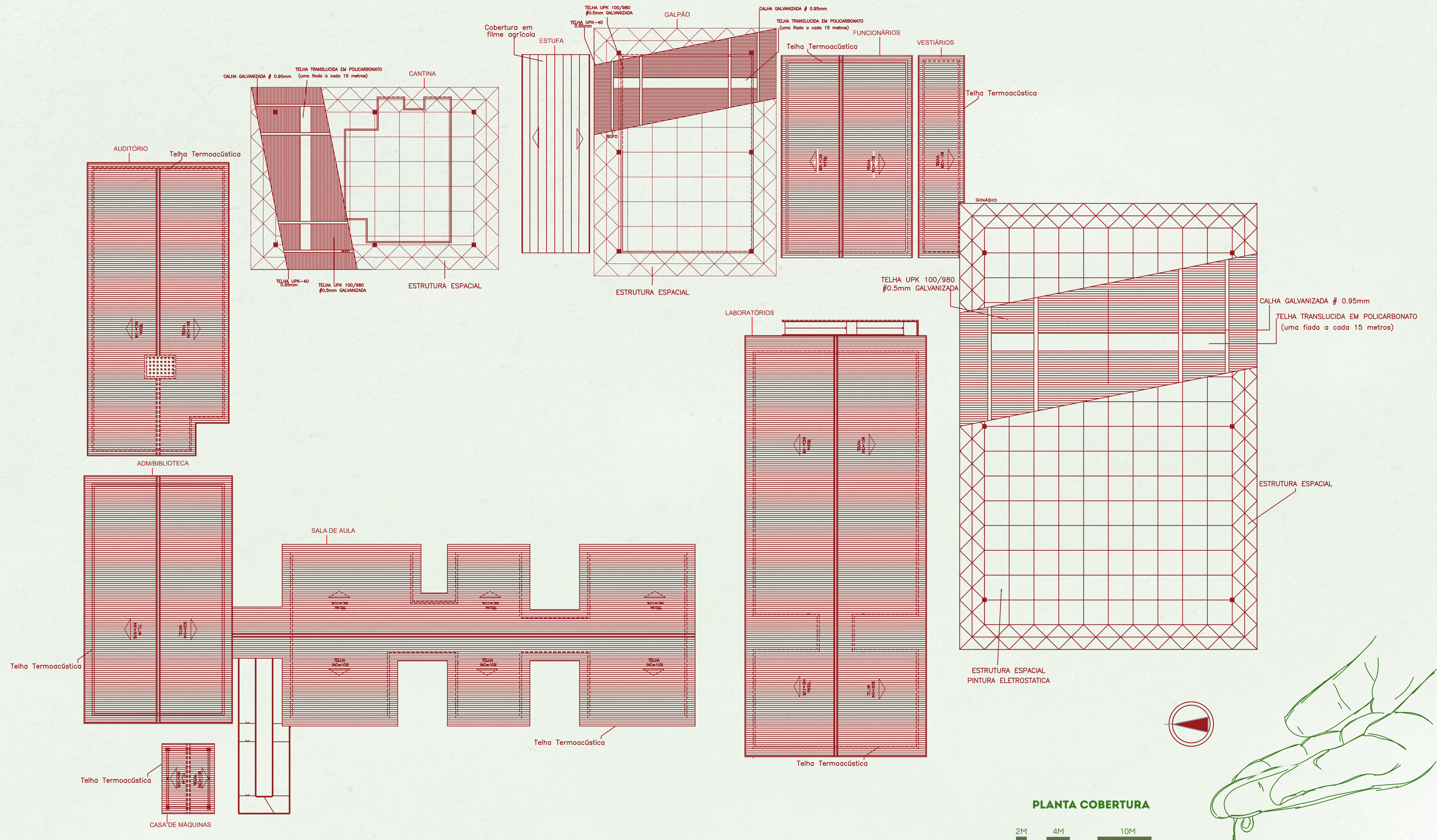


Blocos modulares

Arquitetura Mista

Paisagismo integrado





- 01

Guarita
- 02

Estacionamento
- 03

Auditório
- 04

Administração
- 05

Salas de Aula
- 06

Casa de máquinas
- 07

Cantina
- 08

Estufa
- 09

Galpão
- 10

Áreas dos funcionários
- 11

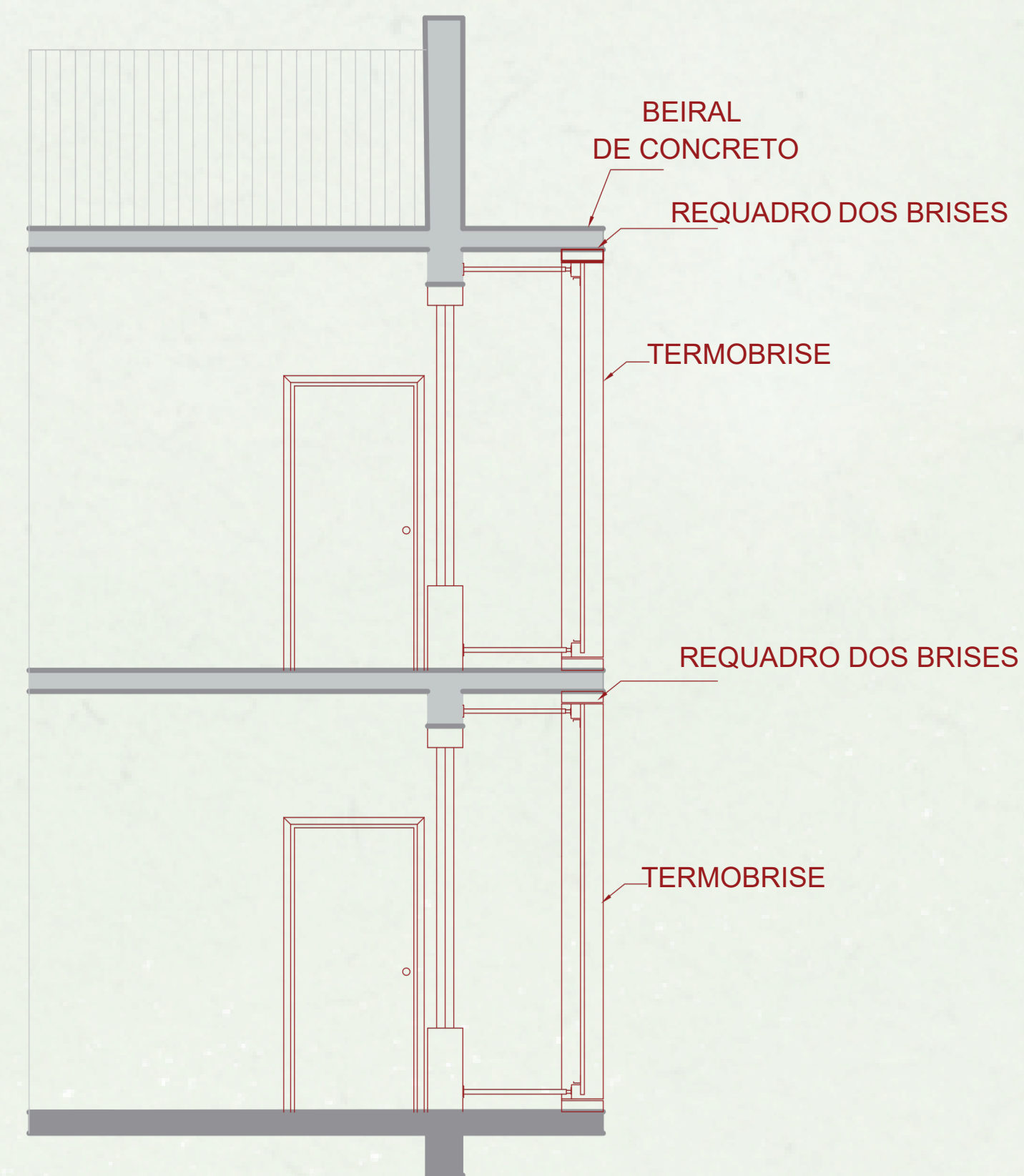
Salas de Laboratórios
- 12

Parquinho
- 13

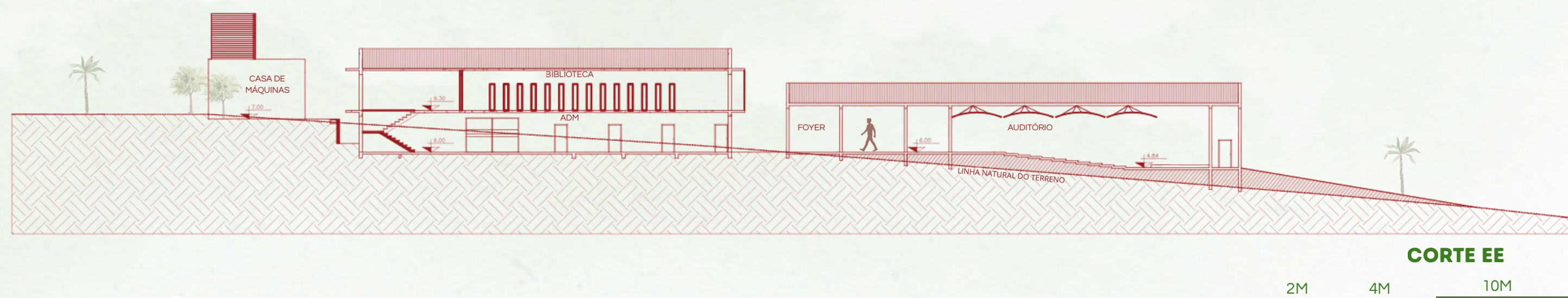
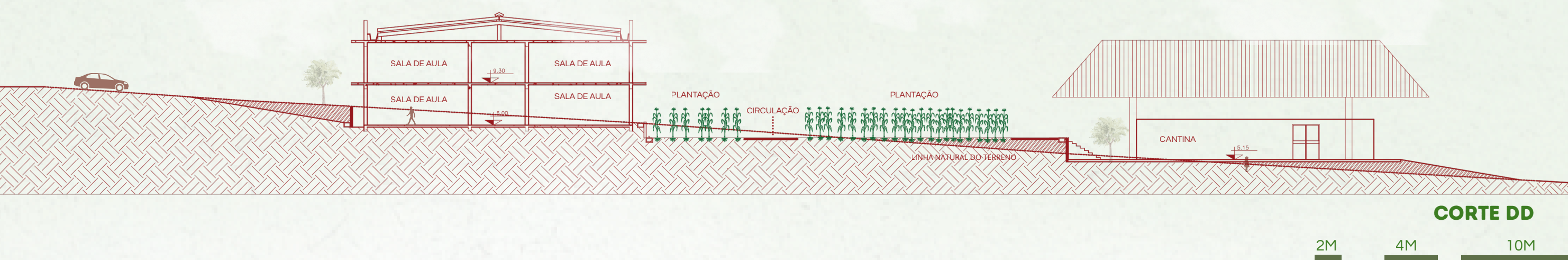
Quadra Poliesportiva
- 14

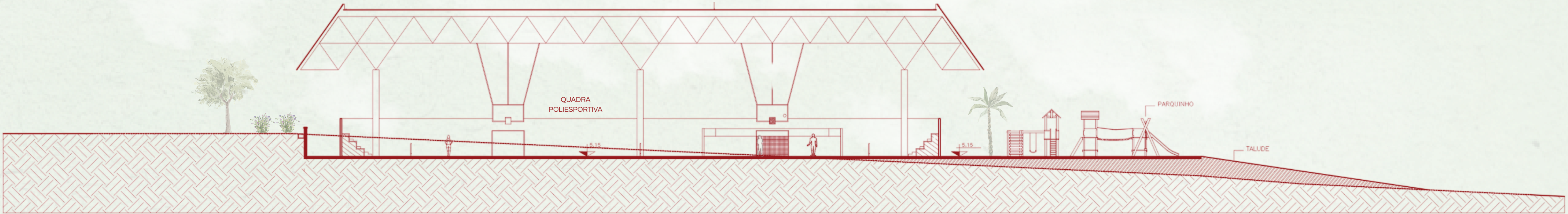
Estacionamento funcionários
- 15

Estacionamento Ônibus

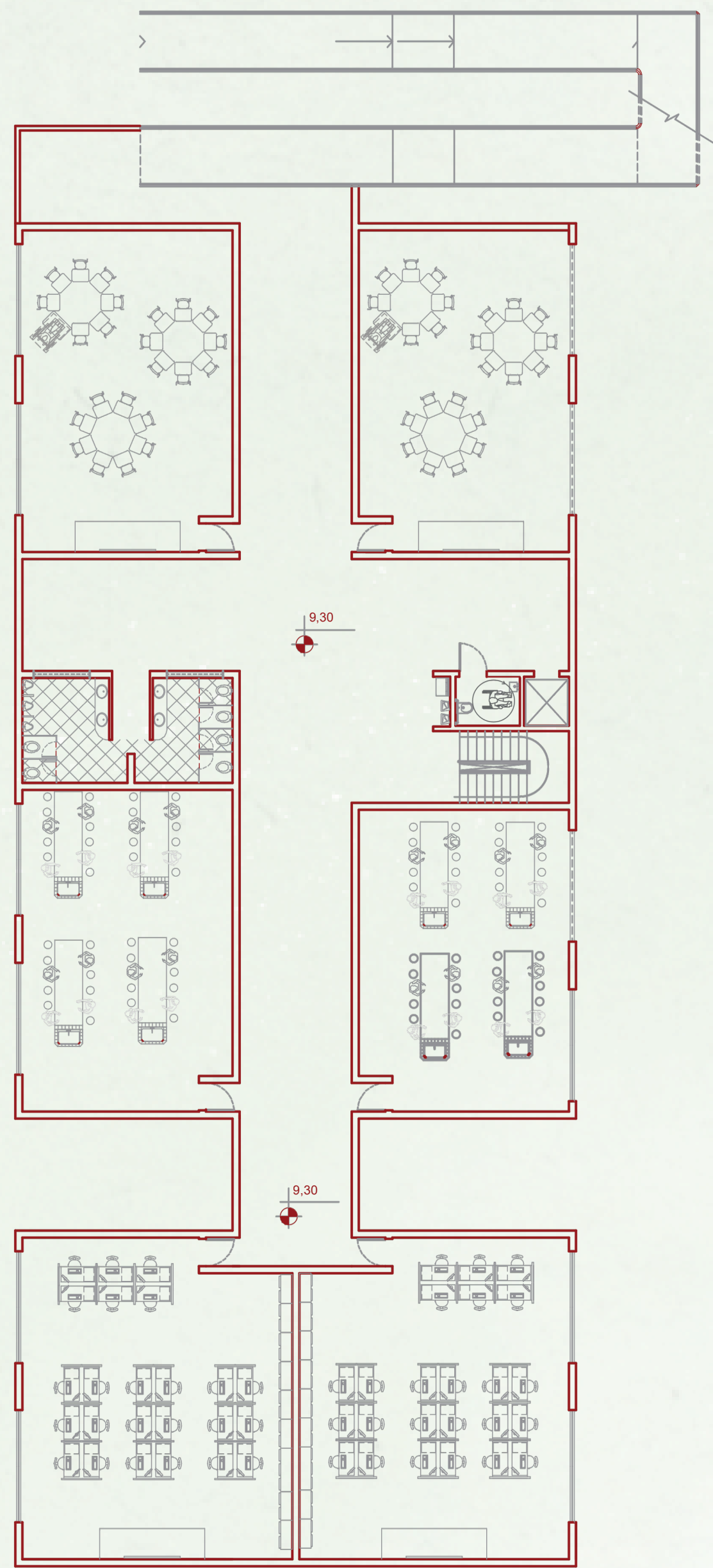
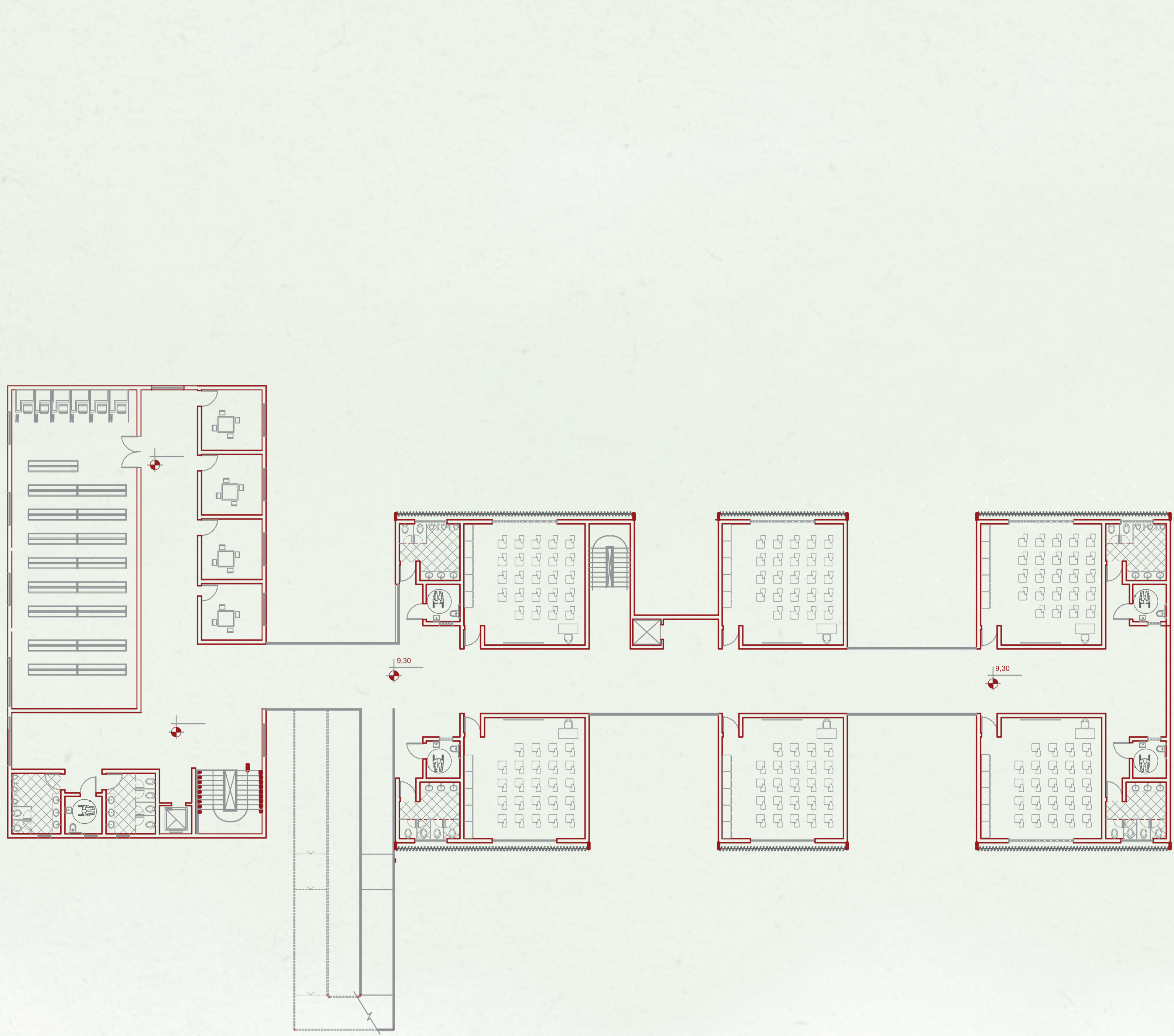


CORTE DE PELE





CORTE FF



PAVIMENTO SUPERIOR

