



PROPOSTA DE PROJETO ARQUITETÔNICO DE ESCOLA PROFISSIONALIZANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE LAGARTO- SE

Discente: Karine Santos de Jesus

Orientador: Prof. Bruno Fontes Almeida

Coorientador: Prof. Daniel Vieira

Artigo apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade AGES de Lagarto, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel.

O respeito aos diferentes sentidos que se atribuem a esses espaços, referente ao que se quer projetar, a cultura (o grupo social em questão) e quem irá se utilizar da construção, trazer espaços flexíveis que se adequem às necessidades da comunidade, no que se refere ao estudo, lazer e ambiente social, surge o conceito de escola modelo voltada para a construção civil, atrelada a novas ideias de práticas e teorias no ramo (COELHO NETTO, 2014).

AGRADECIMENTOS

A Deus, a minha família, em especial a minha mãe, por todo apoio e incentivo, se hoje finalizo uma grande etapa da minha vida foi graças ao seu amor, as minhas preciosas irmãs (Gleice, Gleide, Graciele, Karoline, Kathellen) por sempre estarem ao meu lado e puxar minha orelha quando inúmeras vezes pensei em desistir, essa conquista também é de vocês sem dúvidas, meu pai que sempre torceu pela a minha felicidade. Aos presentes que a faculdade me deu, Luana, Meikson, Ana Carla, Mateus, Tainah, Caio Victor, Cryslaine, João Victor, a minha turma que nos sufocos mostrava termos a força e se ajudar, foram dias maravilhosos compartilhado.

Aos meus queridos professores que tive a honra de aprender e contribuíram passando um pouco do seu conhecimento, Andrea Reis, Mayara silva, Renata Dantas, Elaine, Manassés, Raphael Sapucaia, Elso moinho, Flavio Novaes, grata por tudo.

Ao meu Orientador (Bruno Almeida), por toda paciência, atenção, disponibilidade, mostrando que devo confiar na minha capacidade, e meu coorientador, Daniel Viera onde esteve disponível em ajudar de modo geral, muito obrigada. Por fim a todos que contribuíram direto e indiretamente para que esse projeto fosse concluído, a todos vocês a minha imensa gratidão.

RESUMO

O presente trabalho consiste em uma proposta arquitetônica de projeto de uma escola profissionalizante de Construção Civil para a comunidade do bairro Jardins na cidade de Lagarto, em Sergipe, o qual ofertará cursos voltados a área da construção civil, buscando diminuir o índice de instrução formal e escolar atual. O estudo tem como conceito norteador, a importância da integração entre os alunos e o ambiente, proporcionando o sentimento de pertencimento aos alunos. Desse modo, essa pesquisa objetiva implantar um equipamento urbano de socialização e integração do ambiente com a natureza, bem como suas atividades práticas facilitando o aprendizado e visando mudar a realidade social e econômica desta localidade. Referente aos aspectos metodológicos, o estudo caracteriza-se como pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, a qual foi desenvolvida através da revisão bibliográfica sobre a temática em bases de dados como a Scielo e o Google Scholar, em livros pessoais e através do levantamento de dados no local. Com isso, espera-se que a produção deste trabalho proporcione melhorias na educação dos alunos e possibilite novas oportunidades de trabalho para a comunidade beneficente do centro.

Palavras-chave: Construção civil; centro profissionalizante; vulnerabilidade social; arquitetura estudantes.

ABSTRACT

The present work consists of an architectural proposal for a project of a professional school of Civil Construction for the community of the Jardins neighborhood in the city of Lagarto, in Sergipe, which will offer courses focused on the area of civil construction, seeking to reduce the formal and current school.. The study has as a guiding concept, the importance of integration between students and the environment, providing a feeling of belonging to the students. Thus, this research aims to implement an urban equipment of socialization and integration of the environment with nature, as well as its practical activities facilitating learning and aiming to change the social and economic reality of this locality. Regarding the methodological aspects, the study is characterized as field research and bibliographic research with a qualitative approach, which was developed through the bibliographic review on the theme in databases such as Scielo and Google Scholar, in personal books and through on-site data collection. Thus, it is expected that the production of this work will provide improvements in the education of the students and will enable new job opportunities for the community that benefits from the center.

Keywords: Civil construction; professionalizing center; social vulnerability; architecture-students.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	A sociologia é feita por meio da investigação científica das estruturas sociais	5
FIGURA 2	Fachada frontal da escola Sena	9
FIGURA 3	Volumetria da escola Senai	9
FIGURA 4	Fachada do prédio da escola Cicero dias	10
FIGURA 5	Fachada do fundo da escola Cícero dias	11
FIGURA 6	Maquete volumétrica da escola Cícero dias	11
FIGURA 7	Fachada do prédio da escola Camp pinheiro	11
FIGURA 8	Localização do terreno - sem escala	12
FIGURA 9	Terreno / sem escalari.....	12
FIGURA 10	Terreno - sem escala	13
FIGURA 11	Terreno - sem escala	13
FIGURA 12	Fotos do Terreno	14
FIGURA 13	Imagens tridimensionais do projeto	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	O SURGIMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	7
3	RESGATE BIBLIOGRÁFICO	8
4	ANALISE DE OBRAS ANÁLOGAS	8
4.1	Escola SENAI	9
4.2	Escola CICERO DIAS	10
4.3	Escola CAMP PINHEIRO	11
5	DIRETRIZES DE PROJETO	12
5.1	Localização	12
5.2	Orientação solar	12
5.3	Principais acessos	13
5.4	Principais pontos	13
6	CONCEITO E PARTIDO	14
6.1	Programas de necessidades e pré-dimensionamento	15
7	PROPOSTA DE PROJETO	16
7.1	Planta baixa - LAYOUT	16
7.2	Planta de cortes e fachadas	17
7.3	Planta de implementação	18
7.4	Imagens tridimensionais	19
	REFERÊNCIAS	20

CONCEITO

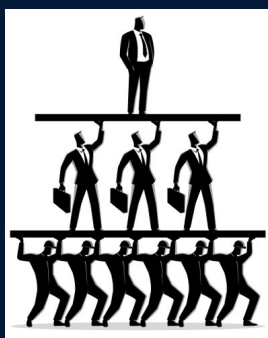
O conceito norteador dessa pesquisa, surge da importância da integração entre os alunos e o ambiente, proporcionando o sentimento de pertencimento aos alunos. Conforme traz Coelho Netto (2014), o respeito aos diferentes sentidos que se atribuem a esses espaços, referente ao que se quer projetar, a cultura (o grupo social em questão) e quem irá se utilizar da construção, trazer espaços flexíveis que se adéquem às necessidades da comunidade, no que se refere ao estudo, lazer e ambiente social, surge o conceito de escola modelo voltada para a construção civil, atrelada a novas ideias de práticas e teorias no ramo.

1 INTRODUÇÃO

As políticas educacionais no Brasil é estruturada em classes, favorecidas e não-favorecidas, de forma que a desigualdade social influencia diretamente no desenvolvimento educacional dos alunos que frequentam a escola pública (SHIROMA, 2011). Consequentemente, as desigualdades sociais e educacionais desatende os alunos mais necessitados de educação. Esse processo histórico reflete de maneira significativa na população que vive em situação de pobreza, que por consequência de inúmeros fatores não concluem sua trajetória escolar e nem alcança o nível superior. Dessa maneira, percebe-se como a educação fundamental, média e profissional entregue aos trabalhadores é fundamentada pela constante insuficiência de recursos por parte das instituições governamentais.

Segundo Romanelli (1986), a ação de defasagem existente deu por falta de organização no sistema econômico, o qual só possui apenas uma categoria de exigência escolar tem sido regida por normas defasadas, impossibilitando o fornecimento de tipos de quadros versáteis e dinâmicos para os professores e alunos. A relação entre o sistema educacional e econômico recai sobre a determinação de investimentos e desenvolvimento do ensino e das escolas.

Figura 1 - A sociologia é feita por meio da investigação científica das estruturas sociais.



Fonte: Brasil Escola, 2022.

A inserção no ensino profissionalizante, atualmente, nasce do interesse de adentrar o mercado de trabalho mais rápido, uma vez que não exige formação acadêmica no currículo (FISHER; FRANZOI, 2009). Considerando-se a condição ainda precária das relações de trabalho no país e as adversidades que esses alunos vivenciam todos os dias, criar uma rede de suporte seria de grande ajuda, através de bolsas, auxílios como alimentação, transporte, entre outros. Para além de tais medidas de apoio, um reforço na oferta de ensino profissionalizante expectativa e necessidade daqueles que não podem esperar a conclusão da educação básica para entrar no mercado de trabalho.

A temática abordada nesse Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) na área de Arquitetura e Urbanismo, trata-se de uma escola Profissionalizante de Construção Civil, o qual será implantado na cidade de Lagarto/SE. Como objetivo do estudo, propõe-se implantar um equipamento urbano de socialização e integração do ambiente com a natureza, bem como suas atividades práticas facilitando o aprendizado e visando mudar a realidade social e econômica desta localidade.

O estudo foi dividido em etapas, sendo que na primeira etapa foi um estudo trazendo um contexto histórico da construção civil no Brasil, apresentando um resgate bibliográfico relacionado ao tema. A segunda etapa foi a realização de uma análise dos projetos sociais criados com base no tema proposto (Obras análogas), e suas condicionantes, visando a escolha do terreno e todo o seu entorno para trabalhar no projeto e o estudo sócio- econômico. Como terceira etapa, foi realizado o projeto final no estudo da área de intervenção e do terreno o seu entorno, para identificar os problemas existentes. Por seguinte, foi propõe-se a elaboração do programa de necessidades e o desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico, e resoluções para melhor planejamento.

A realização da pesquisa procurou seguir etapas corretamente planejadas para permitir alcançar os objetivos antecipadamente estabelecidos. Elas servem como base para a construção do trabalho, direcionando o pesquisador na resolução do estudo, análise e descrição do conhecimento sobre certo assunto com intuito de responder determinada questão (GIL, 2010). Para Marconi e Lakatus (2003), a leitura é um fator decisivo de estudo, pois proporciona a ampliação de conhecimentos, a obtenção de informações necessárias de novos horizontes para a mente, a sistematização do pensamento, o enriquecimento de vocabulário e o melhor entendimento do conteúdo das obras.

Sendo assim, as informações obtidas foram em bases de dados acadêmicas como a Scielo e Google Acadêmico, além dos livros e levantamento de dados do local, as edificações do entorno, juntamente com o contexto histórico, possibilitando uma compreensão mais profunda do assunto em pauta.

2 O SURGIMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Surgiu em épocas diferentes e em vários lugares. Pode-se dizer que se deu no início quando o homem descobriu o fogo, mesmo sendo de forma grosseira começou a desenvolver instrumentos criativos e lhe dando renda através de suas atividades humanas. A arqueologia tem um papel importante nestas novas abordagens já que ela permitiu, valorizar o processo construtivo com base nos materiais como a madeira, a pedra, a cerâmica (QUEIROZ, 2019).

Observando a necessidade de se proteger contra animais selvagens, aos elementos da natureza, Queiroz (2019) traz que as primeiras construções foram erguidas de forma rudimentar, utilizando os materiais ali disponíveis, e por seguinte passou a construir canais de drenagem, irrigações, pontes sistemas entre outras obras em vários lugares e épocas diferentes como a construção na antiga mesopotâmia de alvenarias de tijolinhos, templos e monumentos na Grécia.

Conforme Boyer (1974) a demanda de atividades do dia a dia, por agrupamentos de pessoas trouxe consigo a prática construtiva, e organizações do espaço, causando e estimulando o surgimento da geometria possibilitando desenhar, contar, calcular para assim poder realizar construções de maneira mais adequada, depois disso trouxe consigo a forma geométrica se tornando fundamental na prática construtiva.

Foi a partir de meados do século passado a construção se caracterizou pela atividade da autoconstrução com a construção de residências inicialmente, localizadas nas propriedades rurais e nas cidades. As construções de obras públicas eram inicialmente sem infra- estrutura, a atividade da construção também se deu nas aberturas de ruas que foi fundamental no escoamento da produção na economia agroexportadora, mineral, colégio jesuítas e artesanais da marinha (MARTA, 1988).

Vale salientar que as casas do século XIX, surgiu a partir da época da introdução do ferro de passar roupa e, ao mesmo tempo, outros equipamentos surgiram e tiveram utilidades apenas decorativas, como vasos de flores, caixinhas de músicas, entre outros, explorou uma ornamentação vitoriana através de estilos franceses do neo- clássico de napoleão.

As questões de moradia no fim do século XIX foram muito sérias e difíceis de serem resolvidas, pois, a cidade estava despreparada para receber as pessoas que apareceram com a indústria e o comércio e foi a partir daí que surgiu outra habitação, chamada de cortiço a solução mais barata e rendável para a construção, eram centenas de cômodos enfileiradas igualmente, separadas por uma pequena passagem de no máximo dois metros de largura, no fundo, duas ou três privadas próximas e com mesma quantidade de tanques de lavar roupa que eram de uso comunitário (LE MOS, 1989).

3 RESGATE BIBLIOGRÁFICO

O governo com a intenção de tratar a demanda o atendimento das necessidades básicas da população, resolveram criar e implementar projetos sociais, que corresponde em uma política de sair do papel e funcionar verdadeiramente, envolvendo os mais diversos aspectos do processo administrativo: desde a provisão de recursos no orçamento, formação de equipes, elaboração de minutas de projeto de lei autorizando realização de concurso para contratação de servidores, ou contratação de serviços (ROMANELLI, 2009).

Segundo Gonçalves (2003), os projetos sociais são criados com o objetivo afastar os meninos do mundo do crime, tirá-los da rua, livrá-los da violência, para o governo estas têm sido as justificativas usadas pelos projetos sociais voltados para jovens das comunidades pobres. Todos pretendem ocupa-los com atividades educativas, esportivas, culturais e de formação para o trabalho. Acreditando que o espaço deixado pela carência de atividade possa ser ocupado pelo crime.

A gestão social tem com a sociedade e com os cidadãos, o compromisso de assegurar, por meio das políticas e programas públicos, o acesso efetivo aos bens, serviços e riquezas da sociedade, buscando resolver cada problema de forma organizada, tendo começo, e fim, trazendo bem-estar para as pessoas (ÁVILA, 2001).

4 ANALISE DE OBRAS ANÁLOGAS

A partir do tema, Escolas Profissionalizantes, foram escolhidas três correlatos que auxiliará nas decisões funcionais, estéticas e construtivas do projeto final, são estes:

- 1- Escola Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Correlato
- 2- Escola CICERO DIAS Correlato
- 3- Escola CAMP PINHEIRO

4.1 Escola SENAI

A Escola Técnica Industrial guarda características própria que associam as preocupações do programa educacional com as atividades industriais, apesar de estarem em conflito, elas se completam em uma interação constante entre a tecnologia, um programa marcado pela flexibilidade e evolução permanente.

Figura 2 - Fachada frontal da escola Senai



Fonte: SENAI, 2012.

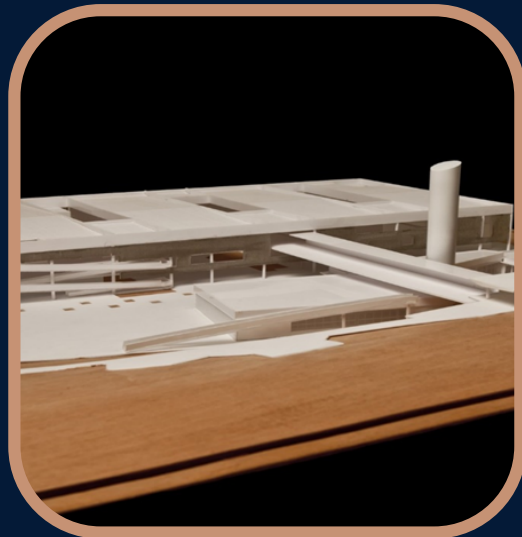
FICHA TÉCNICA

Arquitetos: NPC Grupo Arquitetura

Localização: Rua Fradique Coutinho, 1248 – Vila Madalena, São Paulo – SP, Brasil.

Área: 524 m² Ano do projeto: 2014

Figura 3 - Volumetria da escola Senai



Fonte: SENAI, 2012.

Contendo um desnível, o terreno, com duas frentes, entre o acesso principal e a vegetação natural privilegiou essa situação, procurando se relacionar com a paisagem consolidada, mas criando uma dinâmica, a entrada e o edifício principal foi vencido por uma passarela que dá continuidade entre o espaço público e o pavimento onde está grande parte das atividades didáticas, abrigando atividades de apoio, refeitório e auditório. Seu sistema construtivo privilegiou a pré-fabricação em concreto da estrutura e dos painéis de fachada, completada pela estrutura metálica da cobertura, rampa e escadas.

4.2 Escola CICERO DIAS

Partindo do conceito da difusão do saber, o escritório projetou com fartas aberturas – sem muros e o mínimo de portas e janelas fechadas. O conhecimento não deve ser concentrado. Ele nasce do encontro, da troca e do aprendizado. O projeto arquitetônico é um pano de fundo para novos fluxos e mobilidades que podem ser inseridas. Os conceitos pedagógicos e a temática programada serviram de alicerce para a construção de uma arquitetura forte. Totalmente integradas e abertas, as portas e janelas apenas intensificam a relação entre o exterior e o interior.

Figura 4 - Fachada do prédio da escola Cicero dias



FICHA TÉCNICA

Arquitetos: Oficina de Arquitetos - Ana Paula Polizzo, Gustavo Martins e Marco Milazzo

Localização: PE, Brasil

Área: 4.000 m²

Ano do projeto: 2006

Fonte: Galeria da arquitetura, 2006.

Para obter um resultado rápido e econômico, a escola foi erguida com técnicas construtivas comuns. É dividida em cinco blocos que abrigam salas administrativa, de informática, de professores e de aula, laboratórios, biblioteca, refeitório e auditório. Os blocos são conectados com estruturas metálicas que envolvem o pátio interno.

Essa organização é tradicional em obras educacionais, pois permite que as aulas cotidianas se relacionem com as atividades externas, além de oferecer um melhor aproveitamento de ventilação, iluminação natural e energia. Edificações com um ou dois pavimentos formam o volume da escola e se unem através da cobertura metálica. Elas atendem os requisitos de acessibilidade viabilizando uma circulação com fluidez através de rampas e escadas. Os dois acessos voltados para o norte do terreno abrem caminho para as áreas principais e de serviços. Já o acesso orientado para o sul fica próximo ao campo de futebol cercado por jardins.

Figura 5 - Fachada do fundo da escola Cícero dias



Fonte: Galeria da arquitetura, 2006.

Figura 6 - Maquete volumétrica da escola Cícero dias



Fonte: Galeria da arquitetura, 2006.

4.3 Escola CAMP PINHEIRO

Projeto sustentável e funcional, a organização atua de modo independente dos órgãos públicos e oferece gratuitamente todos os cursos com oficinas, tais como: geração de renda, instalador elétrico, culinária, beleza e informática entre outros para adolescentes, jovens e idosos, promovendo oportunidade. Contamos com diversos projetos sociais que criam um verdadeiro impacto positivo na sociedade, atendendo jovens, adultos, idosos e seus familiares em vulnerabilidade.

Figura 7 - Fachada do prédio da escola Camp pinheiro



Fonte: Galeria da arquitetura, 2006.

FICHA TÉCNICA

Arquitetos: Battaglia Arquitetura

Localização: SP, Brasil Área: 4.000 m² Ano do projeto: 2006

5 DIRETRIZES DE PROJETO

5.1 Localização



Figura 8 - Localização do terreno - sem escala



Fonte: Google Mapa, 2022.

O terreno está localizado na AV. Francisco Antônio de Figueiredo, s/n, próximo à clínica de saúde Davi, na cidade de lagarto- Se, no entorno do terreno, possui casas residenciais, comerciais, educacionais e saúde, o perfil do bairro é predominante horizontal e sua infra- estrutura é básica, como energia, pavimentação, serviços comerciais, educacionais.

5.2 Orientação solar

Figura 9 - Terreno / sem escala



Fonte: Google Mapa, 2022.

Pode-se identificar quanto a orientação e análises climáticas do local as vertentes as quais possibilitam a devida concordância da realidade. Observa-se que o sol nasce ao leste e dorme ao oeste, a ventilação principal prevalecente está no sudeste, eventual nordeste, a fachada principal da edificação está para o norte. A fachada leste possui algumas aberturas, as quais facilitam a entrada de ventilação, viabilizando um espaço ventilado e confortavelmente arejado.

5.3 Principais acessos

Figura 10 - Terreno - sem escala



- Ruas de ligação
- Av. do terreno

Fonte: Google Mapa, 2022.

O fluxo de tráfego de veículo é alto uma vez que as movimentações do entorno também são altas, as ruas de acesso ao terreno não possuem pontos de ônibus, porém facilita sua locomoção

5.4 Principais pontos

Figura 11 - Terreno - sem escala



- Residências
- UFS
- Posto de saúde
- Creche

Fonte: Google Mapa, 2022.

Os principais pontos estão situados nas proximidades do terreno os quais possuem maior visibilidade por estarem na mesma avenida e possuir um fluxo grande de pessoas da comunidade local. A localização do terreno e o seu entorno facilita o deslocamento dos usuários, que podem acontecer de diversas formas a pé, moto, carro, ônibus, bicicleta e demais transportes alternativos.

Figura 12 - Fotos do Terreno



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

6 CONCEITO E PARTIDO

Foi utilizado a junção das formas geométricas, trazendo consigo um ambiente agradável, funcional e confortável para receber as pessoas que ali irão usufruir do ambiente e sua integração, e seu partido será utilizado o vidro a iluminação e ventilação, concreto na estrutura entre outros materiais.

6.1 Programas de necessidades e pré-dimensionamento

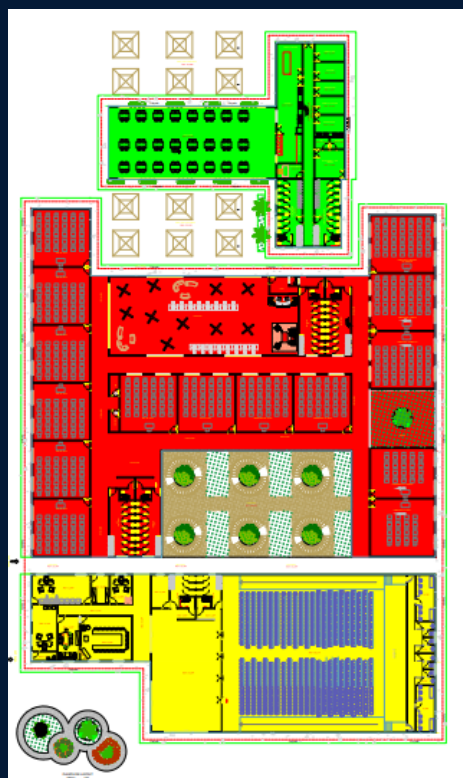
Pensando na qualidade de ensino o programa de necessidade buscou a resolução dos ambiente que consiga atender a 300 alunos nas salas e laboratórios. A setorização ao lado parte do principio organizacional da escola como um todo. Dessa forma, dividiu-se em setores para facilitar a organização bem como a distribuição dos ambientes e seus dimensionamentos. Desta feita, pode-se verificar que cada espaço foi dividido em cores distintas para viabilizar e entender cada área. Com isso, observa-se que os ambientes em amarelo trata-se da área administrativa, os ambientes em vermelho trata-se da área social. A parte em verde serviço. Os dimensionamentos das salas de aula estão conforme a legislação da cidade de lagarto, onde dispõe de local de recreação, coberto e descoberto áreas de recreação descobertas são arborizadas e orientadas de forma a garantir incidência solar regularmente.

SETOR SOCIAL		
	SETOR	ÁREA M²
7	FOYER	154,83 M²
8	COPA	11,46 M²
9	WC. FEMININO	16,22 M²
10	WC. MASCULINO	16,22M²
11	AUDITÓRIO	656,17 M²
12	CAMARIM	33,56 M²
13	WC. CAMARIM	17,58M²
14	WC. FEMININO	33,33 M²
15	WC. MASCULINO	33,33 M²
16	LABORATÓRIOS	479,00 M²
17	SALAS DE AULA	512,00 M²
18	DML (DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA	3,84 M²
19	DEPOSITO	3,84 M²
20	MIDIA TECA	281,96M²
21	WC. MIDIA TECA	4,20 M²
22	COPA MIDIA TECA	10,00 M²
23	WC. FEMININO	33,33 M²
24	WC. MASCULINO	33,33 M²

SETOR DE SERVIÇO		
	SETOR	ÁREA M²
25	REFEITÓRIO	235,76 M²
26	VESTIÁRIO MASCULINO	33,33 M²
27	VESTIÁRIO FEMININO	33,33 M²
28	SALA DE NUTRICIONISTA	8,00M²
29	RECEBIMENTO	13,84M²
30	DML (DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA	3,10 M²
31	DEPÓSITO	3,10 M²
32	HIGIENE	12,45 M²
33	CÂMERA DE RESÍDUO	10,37 M²
34	ALMOXARIFADO	10,37M²
35	DESPENSA	10,37 M²
36	CÂMERA FRIA	59,00 M²
37	COZINHA	33,33 M²
38	WC. MASCULINO QUADRA	33,33 M²
39	WC. FEMININO QUADRA	

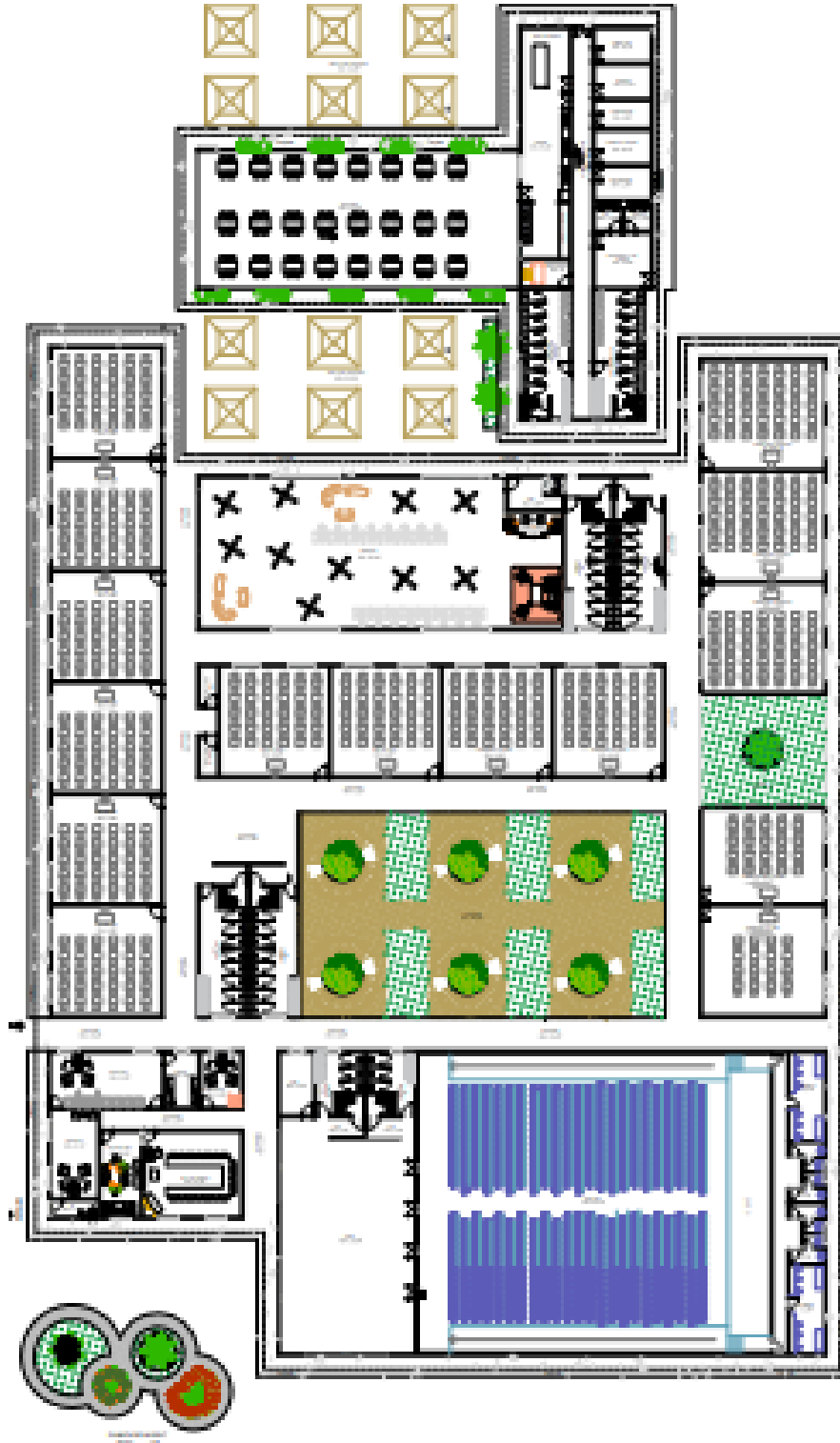
SETOR ADMISTRATIVO		
	SETOR	ÁREA M²
1	SECRETARIA	32,80 M²
2	ARQUIVO	10,00 M²
3	COORDENADORIA	12,00 M²
4	DIRETORIA	27,75 M²
5	SALA DOS PROFESSORES	44,64 M²
6	SALA DE REUNIÃO	15,75 M²

Setorização



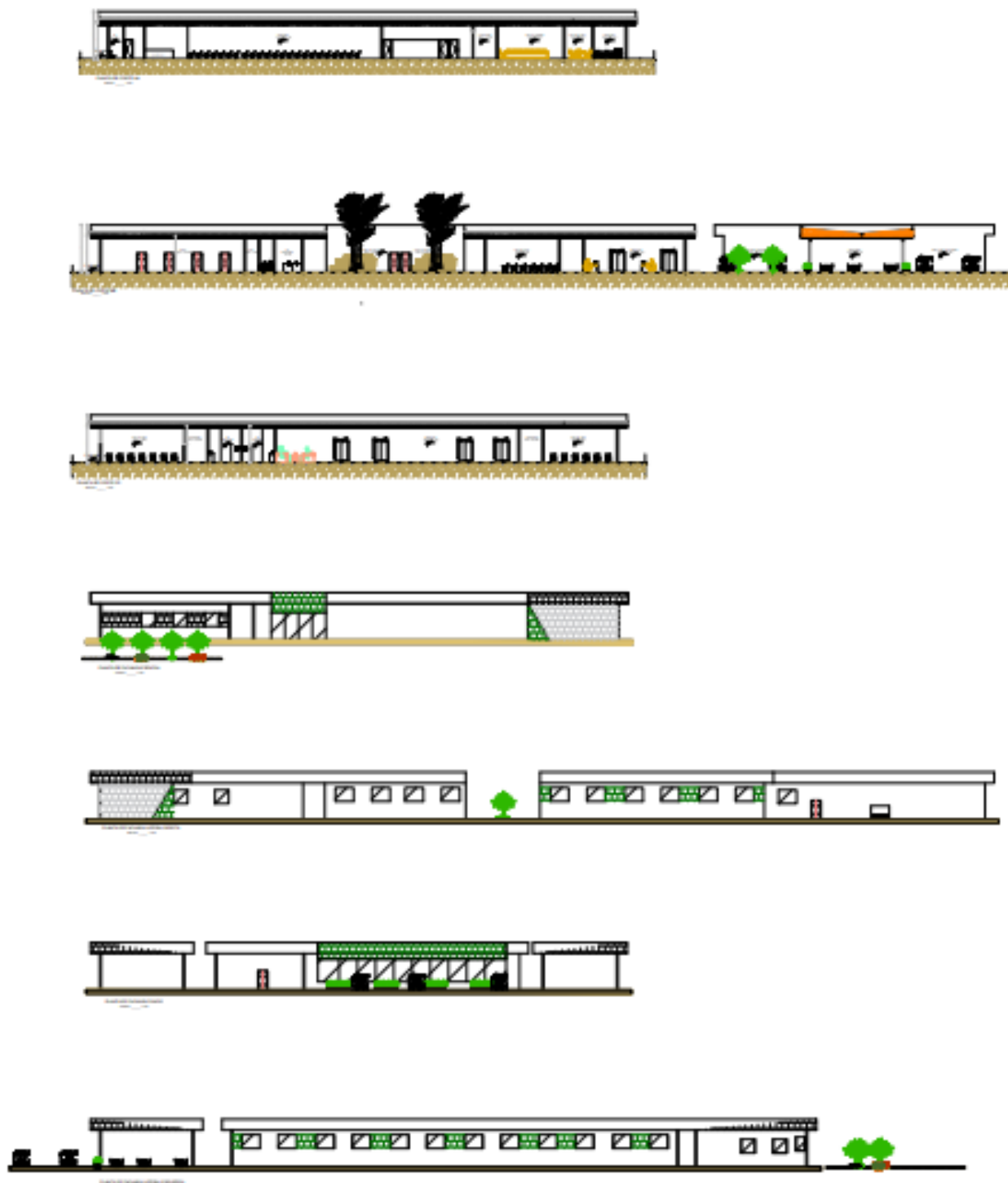
7 PROPOSTA DE PROJETO

7.1 Planta baixa - LAYOUT



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

7.2 Planta de cortes e fachadas



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

7.3 Planta de implementação



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

7.4 Imagens tridimensionais

Figura 13 - Imagens tridimensionais do projeto



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

REFERÊNCIAS

- ÁVILA, C. M. (coordenação). Gestão de projetos sociais. 3. ed. São Paulo: AAPCS, 2001. p. 140. (Coleção gestores Sociais). Disponível em: https://www.prattein.com.br/home/images/stories/Gestao_publica/GestaoProjetosSociais-AACS.pdf Acesso em: 15 jun. 2022.
- BOYER, C. B.; MERZBACH, U. C. História da Matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
- COELHO NETTO, J. T. A Construção do sentido na Arquitetura. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- FISCHER, M. C. B.; FRANZOI, N. L. Formação Humana e Educação Profissional: Diálogos possíveis. Educação, Sociedade & Culturas, [s.l.], n. 29, p. 35-51, 2009. Disponível em: <https://www.fpce.up.pt/ciie/revistaesc/ESC29/29ClaraFNairaF.pdf> Acesso em: 14 jun. 2022.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, M. A. R. A Vila Olímpica da Verde-e-Rosa. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- LEMO, C. A. C. História da casa no Brasil. São Paulo: Contexto, 1989.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.
- QUIROZ, R. C. Introdução à engenharia civil: História, principais áreas e atribuições da profissão. São Paulo: Blucher, 2019. p. 216.
- ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil. 8. ed. São Paulo: Vozes, 1986.
- SHIROMA, E. O.; LIMA FILHO, D. L. Trabalho docente na educação profissional e tecnológica e no
- PROEJA. Educação & Sociedade, Campinas, v. 32, n. 116, p. 725-743, jul/set., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Vjr7Fr7RGfmKXGF9Cv9sYyd/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 9 jun. 2022.
- VIEIRA, H. F. Logística aplicada à Construção Civil: como melhorar o fluxo de produção nas obras. São Paulo: Pini, 2006. p. 178.