



FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

**FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

**ARQUITETURA E PSICOLOGIA:
CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL**

**ARACRUZ-ES
2018**

GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

ARQUITETURA E PSICOLOGIA:
CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas de Aracruz - FAACZ, como requisito obtenção do título de bacharelado em Arquitetura e Urbanismo.

Prof. Orientador: Karina de Sousa S. Marcarini

ARACRUZ - ES
2018

GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

ARQUITETURA E PSICOLOGIA:
CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, das Faculdades Integradas de Aracruz - FAACZ como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

COMISSÃO EXAMINADORA

Karina Sousa S. Marcarini
Prof. Orientador
Faculdades Integradas de Aracruz

Kamila Zamborlini
Prof. Convidado
Faculdades Integradas de Aracruz

Luiara Siqueira Carlesso Gregório
Convidada Externa
Arquiteta e Urbanista

Aracruz, 31 de Outubro de 2018.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me permitiu descobrir a profissão dos meus sonhos, e por sempre me acompanhar em todos os passos, toda honra e toda glória a Ele.

A minha amada e querida família, que sempre estiveram ao meu lado acima de qualquer circunstância.

Ao meu querido companheiro, Thiago Ramos Negrelli, pelo amor e paciência ao longo desses anos.

Aos meus queridos mestres, por toda dedicação e paixão pela profissão também ensinada a nós.

E a todos aqueles que permaneceram ao meu lado durante toda a minha trajetória.

*“A arquitetura é a arte que
determina a identidade do nosso tempo e melhora
a vida das pessoas.”*

SANTIAGO CALATRAVA

RESUMO

O tema arquitetura e psicologia têm sido cada vez mais abordado com o passar dos anos, visto que a utilização da psicologia na produção da arquitetura transforma pensamentos, desejos e sentimentos. Voltado para o olhar psiquiátrico infantil, este trabalho tem como finalidade criar um Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil através de um viés arquitetônico e psicológico, traduzindo conforto, acessibilidade, saúde mental e inclusão através da arquitetura. Com estudos relacionados a cores e suas formas, históricos da psiquiatria infantil e abrangendo seus usuários, este trabalho buscará a elaboração de diretrizes para criação de um âmbito infantil que possa influenciar de maneira positiva nos tratamentos psiquiátricos e cognitivos de crianças e adolescentes. Após consulta em diversas bibliografias e estudos de casos que abrangem essa temática, foi elaborado um estudo preliminar de um Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil, utilizando técnicas psicológicas voltadas para arquitetura, com objetivo de proporcionar seus usuários qualidade e evolução de saúde mental, bem como conforto e acessibilidade para todos. Com isso, a prioridade de implementar arquitetura com a psicologia é destacar a aplicação de seus principais elementos no estudo preliminar realizado para este trabalho e utiliza-los a favor de seus usuários.

Palavras-Chaves: arquitetura, psiquiatria, crianças, acessibilidade.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fachada do Jardim de Infância de Kensignton	22
Figura 2 – Fachada – Nermous/Alfred I. duPont Hospital For Childrens	23
Figura 3 – Área Externa – Nermous/Alfred I. duPont Hospital For Childrens	24
Figura 4 – Sala de Espera/Recepção – St. Christopher’s Hospital	26
Figura 5 – Ladrilhos de Mármore – Recepção – St. Christopher’s Hospital	26
Mapa 1 – Sede Municipal de Colatina	29
Mapa 2 – Localização da Cidade de Colatina no Brasil e no Espírito Santo	30
Mapa 3 – Local de Intervenção e Entorno	31
Figura 6 – Estação de Tratamento de Esgoto e Rio Santa Maria	33
Figura 7 – Rotatória Humanizada Acima do Terreno de Intervenção	33
Mapa 4 – Zoneamento de Colatina	34
Figura 8 – Parâmetros Urbanísticos ZR1	35
Mapa 5 – Gabarito	36
Mapa 6 – Caracterização das Vias	37
Mapa 7 – Uso e Ocupação	38
Mapa 8 – Equipamentos Públicos	39
Figura 9 – Declividade do Entorno do Terreno	40
Figura 10 – Corte do Terreno	40
Mapa 9 – Condicionantes Naturais	41
Figura 11 – Vegetação do Entorno do Terreno	42
Figura 12 – Vegetação Próxima ao Rio Santa Maria, ao lado do terreno	42
Figura 13 – Fluxograma	47
Figura 14 – Painel Semântico	48

Figura 15 – Concept Board	49
Figura 16 – Implantação	51
Figura 17 – Pavimento Térreo	52
Figura 18 – Primeiro Pavimento	52
Figura 19 – Segundo Pavimento	53
Figura 20 – Corte 01	54
Figura 21 – Corte 02	54
Figura 22 – Fachada 01	55
Figura 23 – Fachada 02	55
Figura 24 – Fachada Frontal	56
Figura 25 – Perspectiva da Edificação	57
Figura 26 – Perspectiva da Edificação	57
Figura 27 – Pátio Descoberto	58
Figura 28 – Pátio Descoberto	58
Figura 29 – Pátio Descoberto	59
Figura 30 – Recepção – Primeiro Pavimento	59
Figura 31 – Sala de Terapia Coletiva	60
Figura 32 – Sala de Terapia Coletiva	61
Figura 33 – Consultório	62
Figura 34 – Consultório	62
Figura 35 – Sala de Artes	63
Figura 36 – Sala de Artes	64
Figura 37 – Fisioterapia	65
Figura 38 – Fisioterapia	65

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 HISTÓRIA DA PSIQUIATRIA NO BRASIL	14
2.2 TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS INFANTIS	15
2.3 TRATAMENTOS COGNITIVOS COMPORTAMENTAIS	17
2.4 INTERPRETAÇÃO FISIOPSICOLÓGICA DA ARQUITETURA	17
2.5 ERGONOMIA	18
2.6 CONFORTO AMBIENTAL	19
2.7 CORES	20
3 ESTUDO DE CASO	22
3.1 JARDIM DE INFÂNCIA INTERNACIONAL KENSINGTON	22
3.2 NEMOURS/ALFRED I. DUPONT HOSPITAL FOR CHILDRENS	23
3.3 ST. CRISTOPHER'S HOSPITAL FOR CHILDRENS	25
3.4 ANÁLISE COMPARATIVA	27
4 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	29
4.1 HISTÓRICO	29
4.2 GEOGRAFIA	30
4.3 ANÁLISE DO TERRENO	31
4.4 ASPECTOS URBANÍSTICOS	34
4.4.1 Gabarito	35
4.4.2 Caracterização das Vias	36
4.4.3 Uso e Ocupação	38
4.4.4 Equipamentos Públicos	39
4.4.5 Topografia	39
4.4.5 Condicionantes Naturais	41
4.5 ANÁLISE DA CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL	43
5 DIRETRIZES PROJETUAIS	44
5.1 PARTIDO ARQUITETÔNICO	44
5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	45
5.3 FLUXOGRAMA	46
6 PROPOSTA	48
6.1 PAINEL SEMÂNTICO	48
6.2 CONCEPT BOARD	49
6.3 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO	49
6.4 IMPLANTAÇÃO	50
6.5 PLANTAS	51
6.6 CORTES E FACHADAS	53
6.7 ESTUDO VOLUMÉTRICO	56
6.8 ANÁLISE DA PROPOSTA	66

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
REFERÊNCIAS	68
APÊNDICE – ESTUDO PRELIMINAR	70

1 INTRODUÇÃO

Entende-se que o ambiente tem forte influência nas funções humanas, seja por suas cores, formas, ou mesmo a qual uso foi aplicado. E dessa forma, buscamos a análise fisiopsicológica arquitetônica, a fim de compreender a correlação entre arquitetura e psicologia.

A arquitetura em sua essência pode ser caracterizada como a arte de criar espaços que tenham ordens funcionais, como: técnica, ergonomia, sustentabilidade, conforto e estética. Mas se olharmos além dos conceitos primordiais, veremos que arquitetura traz muito mais do que apenas concepção de projetos. Pode-se afirmar que a arquitetura possui diversos tipos de interpretações, cada qual de acordo com a maneira que é inserida e para qual uso a mesma se destina. Entre as principais interpretações destacamos a fisiopsicológica, que trata de como vemos a arquitetura e de que maneira ela provoca emoções em seus usuários. (Zevi, 2000)

Com isso, Zevi (2000, p. 161) destaca:

De diferente valor, aliás fundamental na história das interpretações arquitetônicas, é a teoria de *Einfühlung*, segundo a qual a emoção artística consiste na identificação do espectador com as formas, e por isso no fato de a arquitetura transcrever os estados de espírito nas formas da construção, humanizando-as e animando-as. Olhando as formas arquitetônicas, nós vibramos em simpatia simbólica com elas, porque suscitam reações em nosso corpo e em nosso espírito.

Dessa forma, podemos dizer que através da arquitetura é possível criar espaços onde se desenvolva sentidos e provoque emoções, auxiliando em tratamentos de psiquiatria infantil, bem como técnicas cognitivas, aguçando sentidos e transformando o espaço de tratamento em um ambiente confortável e que favoreça a evolução dos tratamentos ali executados. Portanto, Zevi afirma (2000, p.163):

Procedendo da gramática para o discurso, a teoria de *Einfühlung* investe todo edifício. Para ela, toda crítica da arquitetura consiste na capacidade de transferir o próprio espírito para o edifício e humanizá-lo, fazê-lo falar, vibrar com ele, numa inconsciente simbiose em que o nosso corpo tende a repetir o movimento da arquitetura.

E com esse pensamento voltado a junção da arquitetura e de toda sua psicologia aplicada, é que se vê a necessidade de incorporar aos centros de

psiquiatria infantil, uma arquitetura de qualidade, onde através dela, haja significativo desenvolvimento nos tratamentos psiquiátricos e cognitivos infantis.

Através dessa análise, de que maneira podemos aplicar métodos arquitetônicos em centros de tratamentos psiquiátricos e cognitivos infantis, de forma que o mesmo influencie positivamente na evolução dos pacientes e na prática de atividades envolvidas?

Tendo em vista a problemática apresentada, o objetivo geral do trabalho em questão consiste na criação de um estudo preliminar de um Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil, localizada no município de Colatina, Espírito Santo, visando implementar em sua arquitetura, instrumentos que possam exercer influência positiva na evolução de tratamentos psiquiátricos e cognitivos infantis. Para tanto, os objetivos específicos são:

- Realizar revisões bibliográficas e estudos relacionados a psiquiatria infantil, buscando compreender melhor seus pacientes e formas de tratamento;
- Analisar experiências projetuais já existentes de centros de psiquiatria infantil, a fim de tomar conhecimento do funcionamento do mesmo e de que forma a arquitetura é aplicada;
- Desenvolver diagnóstico da área a ser escolhida para implementação do projeto, visando ser acessível e bem localizada;
- Traçar diretrizes projetuais para assessorar as etapas projetuais.
- Desenvolver ensaio projetual de um Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil.

Para alcance dos objetivos citados acima, serão realizadas pesquisas de campo em centros de tratamento de doenças mentais e centros psiquiátricos, bem como estudo de bibliografias que abordam as áreas de psiquiatria, neurologia, pediatria, pedagogia e fisioterapia, a fim de analisar estudo de casos de clínicas que exercem atividade dentro desse contexto arquitetônico. Também serão analisados trabalhos de autores relacionados à psiquiatria infantil e temas agregados a arquitetura, como o estudo da psicologia das cores e suas influências, estudo das formas e traços e aplicação de técnicas ergonômicas para centros de tratamento psiquiátrico. Além disso, será realizado estudo da área de intervenção e seu entorno

através de visitas in loco e estudo da legislação vigente do município de Colatina, como Código de Obras e Plano Diretor Municipal, identificando as vias, gabarito, uso e ocupação do solo, equipamentos públicos, topografia e condicionantes naturais.

Após a realização da fundamentação teórica e estudos de caso, serão estabelecidas diretrizes Projetuais para elaboração do plano de necessidades que nortearam a criação da volumetria do projeto. Por fim, será apresentado o estudo preliminar de um Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil para a cidade de Colatina, com a utilização de elementos psicológicos inseridos na arquitetura, bem como a acessibilidade através de representação gráfica bidimensional e tridimensional.

Este trabalho foi dividido em sete capítulos, onde neles são abordadas informações essenciais para execução do projeto. No primeiro capítulo aborda-se breve histórico da psiquiatria infantil no Brasil, bem como sua evolução através dos anos, e também as interpretações fisiopsicológicas da arquitetura, justificativa, objetivos gerais, específicos e a metodologia que será utilizada para alcançá-los. O segundo capítulo aborda a revisão bibliográfica acerca da psiquiatria infantil no Brasil, bem como seus pacientes, juntamente com estudo fisiopsicológico e elementos de aplicação da arquitetura. No terceiro capítulo veremos uma análise comparativa em relação a centros de tratamento psiquiátrico e cognitivo infantil e suas aplicações arquitetônicas através de estudos de caso. No quarto capítulo é apresentada a caracterização do local de implantação do projeto, com levantamento das principais informações acerca de sua implementação. No quinto capítulo são apresentadas as diretrizes estabelecidas para realização do projeto. O sexto capítulo aborda o ensaio projetual, através de estudo preliminar. E por fim, no sétimo capítulo são abordadas as considerações finais sobre os resultados dessa pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentados estudos bibliográficos realizados para abordagem da temática deste trabalho, com objetivo de compreender a trajetória dos centros psiquiátricos, bem como os perfis de seus usuários, o tratamento cognitivo comportamental e interpretação fisiopsicológica arquitetônica.

2.1 HISTÓRIA DA PSIQUIATRIA NO BRASIL

A saúde mental Infantil no Brasil teve seus primeiros passos em meados do século XIX, quando foi criado o primeiro Hospital Psiquiátrico – O Hospício de D. Pedro II – no ano de 1.852, que a partir dele, surgiram diversos outros manicômios pelo Brasil, e a assistência a doentes mentais tornou-se regulamentada, passando a existir um local essencial para tratamento desses pacientes. (Ribeiro, 2006)

Na época do Brasil Colônia, via-se constantemente o tratamento severo empregado a crianças que não seguiam as regras estipuladas. Conforme Ribeiro (2006. p.29):

A palmatória e a vara de marmelo eram companheiras zelosas do bom comportamento; e quanto mais cruel era a família com a criança, mais cruel era a criança com os animais e com os escravos companheiros dos seus folguedos.

Além disso, notava-se que esse tipo de tratamento utilizado para correção dos comportamentos estava causando problemas emocionais, assim como as doenças da infância (sarampo, catapora, dermatose, varíola, verminose), que resultaram em diversas mortes. E é no início do século XX que começam a enxergar a necessidade de dar maior atenção às crianças, visando qualidade de vida, saúde mental e desenvolvimento. (Ribeiro, 2006)

O Higienismo teve forte participação nessa questão dos cuidados especiais para com as crianças. Foi um movimento formado por médicos que não só visavam a participação nas decisões da saúde da população, mas também nas questões da vida social do conjunto. A importância do higienismo para a psiquiatria infantil foi devido a indução ao tratamento infantil adequado, buscando o cuidado para com a criança tal como ela é, impondo limites e preocupando-se não somente com sua

saúde mental em si, mas com o seu desenvolvimento de forma saudável e sua relação com a família. (Ribeiro, 2006)

De acordo com Kramer 1992 p.50 (*apud* Ribeiro 2006 p.30):

A ideia de proteger a infância começava a despertar, mas o atendimento se restringia a iniciativas isoladas que tinham, portanto, um caráter localizado. Assim, mesmo aquelas instituições dirigidas às classes desfavorecidas, como por exemplo, o Asilo dos Meninos Desvalidos, fundado no Rio de Janeiro em 1875 (Instituto João Alfredo), os três Institutos de Menores Artífices, fundados em Minas em 1876, ou os colégios e associações de amparo à infância (como o primeiro jardim da infância do Brasil, Menezes Vieira, criado em 1875), eram insuficientes e quase inexpressivos frente à situação de saúde e educação da população brasileira.

No início do século XX, começaram a se dar conta de que era necessário um local específico para tratamento de doenças mentais em crianças, já que até aquele presente momento, compartilhavam do mesmo local onde eram realizados tratamento em adultos. Em 1903, em anexo ao Hospital Psiquiátrico da Praia Vermelha, no Rio de Janeiro, foi inaugurado um pavilhão destinado ao tratamento de crianças com doenças mentais. Também foram criados modelos em Minas Gerais (pesquisas e testes de inteligência) e São Paulo. Tempos depois, foi criada a Sociedade Pestalozzi e o Instituto Pestalozzi, cujo objetivo era voltado ao tratamento de crianças especiais. Com a criação dessas instituições, houve a necessidade de atuação de profissionais da área psiquiátrica e médica, posteriormente sendo adicionada a instrução pedagógica. (Assumpção Jr, 2014)

2.2 TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS INFANTIS

A busca pela saúde mental tem crescido consideravelmente nos últimos anos, tendo em vista que alguns transtornos psiquiátricos que atingem crianças e adolescentes podem se estender por todo o percurso de suas vidas. Ainda que seja um assunto em ascensão, algumas dessas doenças psíquicas são postas em segundo plano, devido a má interpretação dos pais e professores ou a não comunicação entre criança e tutor, retardando ou agravando o desenvolvimento da criança. A ausência de saúde mental na infância pode gerar conflitos em várias de suas atividades, como brincar, estudar e dialogar. (SILVA e PARRÃO. 2006)

Segundo Kessler (2007 *apud* Salum Júnior, 2012, p.20):

Os estudos transversais em saúde mental demonstram que mais da metade dos pacientes com transtornos mentais, relatam o início de seus sintomas na infância e quase dois terços relatam o início do sintoma antes da adolescência.

Para que se tome conhecimento em relação aos usuários de clínicas de centros psiquiátricos infantis, abaixo será apresentado as principais doenças psiquiátricas que atingem esses pacientes.

Transtornos da aprendizagem, das habilidades motoras e da comunicação se caracterizam pela dificuldade na leitura, escrita e habilidades matemáticas. Caracterizam-se também, pela dificuldade em desempenhar atividades diárias que exijam coordenação motora, como por exemplo, sentar, andar e na dificuldade em formular um vocabulário e pronunciar frases condizentes para a idade. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade se dá quando a criança tem dificuldade de se concentrar em uma única tarefa e possui atrapalhação com organização, também possui problemas em atividades que exijam esforço mental. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

Os transtornos do comportamento disruptivo são relacionados ao comportamento irregular, como transtorno de oposição e conduta. Trata-se de um comportamento repetitivo e persistente de má conduta que vai contra a convivência social. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

Existem também os transtornos depressivos que abrangem diversos tipos de situação, seja pela incapacidade de se divertir, isolamento, diminuição do rendimento escolar e queixa de aborrecimento. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

Outro transtorno em destaque é o Autismo, que pode proporcionar alto ou baixo nível de funcionamento mental, dependendo dos níveis de Q.I., capacidade de fala e grau de severidade. Entre outros tipos de transtornos, destacam-se também: ansiedade, fobia e tiques nervosos. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

Para grande maioria desses transtornos, indica-se como tratamento a psicoterapia individual e/ou familiar, acompanhamento pedagógico e uso de medicações de acordo com a necessidade de cada transtorno. Também é de extrema importância a qualidade do ambiente de vivência e prática de atividades que estimulem o desenvolvimento. (KOCH; DA ROSA. S.d.)

2.3 TRATAMENTOS COGNITIVOS COMPORTAMENTAIS

A terapia cognitivo comportamental é um tratamento vinculado a doenças psiquiátricas que tem como princípio básico refletir um papel construtivo, não baseando somente na ocorrência dos eventos em si, mas diversos outros tipos de situações que determinam nossas respostas emocionais e comportamentais. (SERRA, s.d.).

Sendo assim, a terapia cognitiva-comportamental aplicada em crianças, visa seu desenvolvimento, para que a mesma possa lidar com o entorno que vive com auxílio participativo da família.

O tratamento é feito de forma sutil e por meios recreativos, com intuito de fazer com que a criança se sinta a vontade durante o processo. Também executa atividades pertinentes à sua faixa etária, como conto de histórias, pintura, jogos, o que faz com que se crie uma relação saudável entre paciente e terapeuta. O objetivo é que a criança expresse seus medos, angústias, sentimentos e desejos, tornando que o terapeuta trabalhe o desenvolvimento de novas habilidades. (CASSADO, S.d.)

2.4 INTERPRETAÇÃO FISIOPSICOLÓGICA DA ARQUITETURA

A estética das construções antigas limitavam-se em caracterizar a arquitetura como a arte que oferecia a mais restrita gama de emoções. Em geral representavam a calma, como na Grécia Antiga, a força de Roma ou êxtase provocado pelo gótico.

Com isso, de acordo com ZEVÍ (p.164 e 165), destaca-se:

A teoria da Simpatia desestruturou esse preconceito, atribuindo à arquitetura de todas as expressões do homem: incluindo o sentido da farsa e do cômico nos edifícios faceiros e afetados, e o sentido do nauseabundo nos edifícios vulgares, retóricos, pseudomonumentais. Dizia-se também que a expressão da arquitetura não é descritiva, é estática. O Eifühlung, através do seu método de identificação do homem com as formas, demonstrou o contrário; e de resto – que estática, que nada! -, a arquitetura move-se continuamente sob o constante girar do Sol.

Dito isso, podemos afirmar que a arquitetura pode transmitir um amplo leque de emoções, refletindo grande parte da nossa vida nela, como no crescimento, sonhos, ambição, fantasias e sentimentos variados.

De acordo com COLIN (2006, p.104 e 105), o encontro entre psicologia e arquitetura, pode ocorrer em três momentos:

Primeiro, instrumentando o arquiteto quanto às necessidades subjetivas dos usuários e quanto à natureza da percepção humana de espaços e formas; segundo, na medida em que diversas teorias psicológicas ocupam-se dentro do processo de criação, pode o trabalho do arquiteto fundamentar-se nas mais recentes conquistas sobre o assunto; e, por último, na atividade crítica, a aplicação de conhecimentos psicológicos muito pode ajudar o estudioso teórico em suas especulações sobre as motivações profundas do arquiteto para tal ou qual solução.

Entende-se que o arquiteto dentro do contexto psicológico, busca compreender a necessidade de seu cliente, bem como sonhos e perspectivas, utilizando de técnicas formais oriundas da engenharia e processo de construção, bem como uso da estética, através do desenho das formas e aplicação das cores. Com isso, o arquiteto eleva seu pensamento para além do contexto de construção, e passa a conceber arte, através da utilização de formas, volumes e traços.

2.5 ERGONOMIA

Para que um projeto arquitetônico obtenha êxito, é imprescindível analisar os seus usuários, equipamentos a serem utilizados, bem como os espaços e suas atividades, de forma que o ambiente possa exercer sua função de maneira confortável e funcional. (Gurgel, 2005)

Segundo IIDA (2005 *apud* Freitas; Minette, 2014, p. 03), a ergonomia pode ser dividida em três especialidades, sendo elas:

Ergonomia física – ocupa-se das características da anatomia humana, antropometria, fisiologia e biomecânica, relacionados com a atividade física. Os tópicos relevantes incluem a postura no trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho, projeto de postos de trabalho, segurança e saúde do trabalhador.

Ergonomia cognitiva – Ocupa-se dos processos mentais, como a percepção, memória, raciocínio e resposta motora, relacionados com as interações entre as pessoas e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem a carga mental, tomada de decisões, interação homem-computador, estresse e treinamento.

Ergonomia organizacional – Ocupa-se da otimização dos sistemas sócio técnicos, abrangendo as estruturas organizacionais, políticas e processos. Os tópicos relevantes incluem comunicações, projeto de trabalho, programação do trabalho em grupo, projeto participativo, trabalho cooperativo, cultura organizacional, organizações em rede, tele trabalho e gestão da qualidade.

Partindo da citação de Lida, pode-se analisar que a ergonomia influencia tanto fisicamente quanto mentalmente, trazendo inúmeros benefícios quando aplicada.

A educação infantil é de extrema importância para o desenvolvimento da criança, e o mesmo é dado na maior parte do tempo nas instituições de ensino. Para isso, é imprescindível que o ambiente de vivência influencie na sua interação e aprendizado de forma positiva e construtiva. (Surrador, 2010)

De acordo com Gurgel (2005), um projeto de interiores de sucesso é aquele cujo os estudos preliminares, análises de uso e conhecimento do usuário são de extrema importância, dessa forma, dimensionando corretamente toda e qualquer atividade a ser exercida no ambiente.

2.6 CONFORTO AMBIENTAL

Ao criarmos um ambiente, leva-se em consideração o tempo que o usuário passará utilizando o mesmo e também se haverá clientes ou pacientes que utilizarão esse espaço. Devido a isso, é importante avaliar o conforto necessário para que os usuários se sintam acolhidos, confortáveis e produtivos em determinado local. (Gurgel, 2005).

Para tanto, Blower e Azevedo (s.d) afirmam:

Então, se tomarmos como base os aspectos físicos, as características dos ambientes vivenciados na Unidade de Educação Infantil relacionados ao Conforto Ambiental - sensações de calor ou frio, silêncio ou barulho, ar puro ou ar poluído, muito agradável visualmente ou muito feio, muito claro ou muito escuro etc - pode-se dizer que, além de estarem interferindo em seu processo educativo de forma direta, estarão também transmitindo às crianças uma série de impressões perceptivas.

Dentro das análises e estudos de conforto ambiental, de acordo com Gurgel (2005) existem diversos tópicos que abordam o contexto de conforto ambiental, que são de grande valia para projeção de ambientes infantis. Entre eles pode-se citar:

- Temperatura: é ideal que o ambiente seja confortável, sempre analisando a necessidade de uso de ar condicionado ou de abertura de janelas.
- Qualidade do Ar: possui grande importância a existência de ventilação dentro dos ambientes, para que se possa evitar mau cheiros, fumaças,

contaminações, entre outros. O ar circulando corretamente, beneficia o bom funcionamento do metabolismo e aumenta a eficácia do trabalho ou atividade a ser realizada em determinado ambiente.

- Luz: Quanto mais claro o ambiente, maior o anseio em realizar atividades ou trabalhos, principalmente se utilizada através de meios naturais como janelas ou clarabóias.
- Som: o controle acústico em um projeto é de extrema importância, pois é preciso analisar os fatores externos e internos, além de também garantir que alguns ambientes sejam mais silenciosos, como é o caso de bibliotecas ou salas de reuniões.

De acordo com Blower e Azevedo (s.d) podemos destacar:

Considerando então, o caráter modificador do ambiente para o desenvolvimento da criança e conseqüentemente, reafirmando que esse edifício jamais é neutro no processo educativo, é importante refletir sobre suas características físicas e como elas podem contribuir para uma arquitetura mais responsiva e de maior qualidade ambiental.

Assim, podemos dizer que a inserção do conforto ambiental no processo construtivo de ambientes infantis, pode gerar desenvolvimentos positivos através de estudos e mecanismos que auxiliem na preparação detalhada do ambiente.

2.7 CORES

De acordo com Gurgel (2005) as cores são ferramentas de grande importância em relação ao estado físico e psicológico de nós seres humanos. Essa ferramenta pode ser utilizada como instrumento primordial na criação de ambientes, com objetivo de influenciar o desempenho dos usuário de determinados ambientes. Gurgel (2005) também relata sobre a importância da escolha das cores:

A escolha correta de um esquema de cores pode significar sucesso de um projeto, pois ele pode interferir diretamente no espaço – tanto na concepção espacial propriamente, alterando visualmente suas dimensões e formas, quanto nas sensações e nos estímulos (produtividade, conforto, satisfação, entre outros) de seus usuários.

Pode-se afirmar que a escolha de uma paleta de cores para determinado ambiente, são em partes, responsáveis por provocar-nos sensações e influências.

Pode afetar o humor, concentração, criatividade, entre outros. Na maioria das vezes, a aplicação das cores é realizada intuitivamente, mas pode se tornar grande objeto de estudo quando o objetivo é tornar o ambiente influenciável.

Farina (2006 *apud* Zang e Camilioni, 2012) explica que são diversas as atividades relacionadas a crianças onde a psicologia das cores é inserida em brinquedos e jogos. Essa prática é denominada Ludoterapia, e o autor explica (Farina, p. 93, 2006 *apud* Zang e Camilioni, 2012):

A ludoterapia consiste no uso especialmente do brinquedo colorido, dentro de um equilíbrio exato, cuja manipulação irá influir, benéficamente, no sistema nervoso da criança, proporcionando-lhe uma liberdade interior que, mais tarde, no decorrer da vida, vai capacitá-la em suas próprias escolhas e opções.

Além da utilização da ludoterapia em objetos e brinquedos, também é possível aplicar a psicologia das cores em ambientes e móveis, fazendo com que seus usuários sofram influências sob seus sentimentos e pensamentos.

3 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo serão apresentados estudos de caso que foram utilizados como base de estudo arquitetônico para realização deste trabalho.

3.1 JARDIM DE INFÂNCIA INTERNACIONAL KENSINGTON – BAGKOK, TAILÂNDIA

O Jardim de Infância Internacional Kensington (Figura 1) está localizado na cidade de Bangkok, na Tailândia, possuindo 2.270 m². De acordo com a equipe de projeto, Plan Architect, o intuito deste projeto era buscar uma nova forma de compreensão de espaço e incentivar as crianças a utilizar esses espaços através da imaginação. (Archdaily, 2008)

Os criadores do projeto viram a necessidade de destacar na arquitetura cores e formas que pudessem despertar a atenção das crianças. Dessa forma, todo o invólucro carrega em si curvas e contexto paisagístico que permite a liberdade e criatividade das crianças. (Archdaily, 2008)

Figura 1 – Fachada do Jardim de Infância Internacional Kensington



Fonte: Archdaily (2013)

As paredes de vidros separam os espaços internos do exterior, criando integração entre ambos a partir da transparência que o material proporciona e proporcionando às crianças momentos de contato com o entorno da edificação. (Archdaily, 2008)

O edifício possui dois volumes, sendo parte dele em balanço, gerando sombreamento para área próxima da entrada trabalhada de forma orgânica e geométrica. (Archdaily, 2008)

3.2 NEMOURS/ALFRED I. DUPONT HOSPITAL FOR CHILDRENS – WILMINGTON, DELWARE

Localizado na cidade de Wilmington, Delaware, nos Estados Unidos, o Hospital Nermous/Alfred I. duPont Hospital for Childrens (Figura 2), foi criado quando seus líderes observaram a grande quantidade de pessoas que viajavam para atendimento médico vindos de Nova Jersey. Com isso, o objetivo do projeto foi atrair as famílias do sul do estado de Jersey para que pudessem realizar seus atendimentos em um local com profusão de serviços como centros cirúrgicos, diagnósticos por imagem, terapias, exames e natação. (Morris, Bykowski, 2018)

Figura 2 - Fachada - Nermous/Alfred I. duPont Hospital for Childrens, Wilmington, Dal



Fonte: Health Care Design (2018)

A equipe de projeto trabalhou juntamente com os líderes do hospital durante 8 meses, do mesmo modo com os pacientes e suas famílias, de forma a empregar no design arquitetônico um novo modelo de atendimento especializado com flexibilidade e integração (Figura 3). Com 6.038,70 m² (65.000 pés²), o hospital inaugurou em Julho de 2016, contendo ambulatorios e serviços de ressonância no primeiro andar, e no segundo, infusão. (Morris, Bykowski, 2018)

Figura 3 - Área Externa - Nermous/Alfred I. duPont Hospital for Childrens



Fonte: Health Care Design (2018)

Segundo os autores Morris e Bykowski (2018), após as equipes analisarem todo o contexto de vivência do hospital, prevendo situações futuras em relação às necessidades, conseguiram inserir novos métodos e serviços dentro do contexto arquitetônico da obra.

As análises demográficas realizadas com os pacientes, constatou que grande parte dos usuários utilizariam o hospital para tratamento de reabilitação esportiva e tratamento de alergias durante a primavera e o verão, e medicina geral e ortopédica nas outras estações do ano. Pensando nisso, a solução do design foi criar um sistema de contêineres, composto por 10 salas de exame, duas de procedimento médico e um centro de equipe multidisciplinar para os médicos e colaboradores. O edifício possui também a característica de se flexionar caso a

demanda de pacientes aumente, utilizando contêineres para extensão nas altas temporadas. (Morris, Bykowski, 2018)

3.3 ST. CRISTOPHER'S HOSPITAL FOR CHILDRENS – FILADÉLFIA, PENSILVÂNIA

Os líderes do hospital Saint Cristopher, localizado na Filadélfia, tinham o intuito de transformar os tons de uma nova torre de cuidados intensivos de quatro andares, possuindo 12.541,90 m² (135.000 pés²). Para isso, resolveram criar uma sala de espera mais acolhedora e lúdica, mas não utilizando de personagens de desenhos, figuras infantis tradicionais ou uma paleta de cores primárias. (DiNardo, 2017)

Segundo Saul Jabbawy (DiNardo, 2017), uma das principais resistências em hospitais infantis é que são utilizadas formas e cores características de uma determinada idade, fazendo com que alguns pacientes não se identifiquem com o local. Para isso, o design tinha objetivo de criar algo inspirador e criativo, fazendo com que pessoas de qualquer idade pudessem se relacionar com aquele espaço.

Utilizando a ideia de demonstrar brincadeiras de criança, a equipe de design desenvolveu gráficos em grande escala, produzindo, por exemplo, origamis no piso, servindo de orientação para os usuários. O que mais chama atenção no ambiente são os balões de ar quentes inseridos através de mosaicos na parede. (Figura 4)

Figura 4 - Sala de Espera/Recepção – St. Christopher's Hospital



Fonte: Health Care Design (2017)

As imagens dos balões foram criadas através de uma empresa de arte, que imprimiu o desenho em painéis de MDF divididos em 33 partes, e dessa forma, foi possível realizar a montagem dos ladrilhos feitos de mármore, para dar efeito de pixels e profundidade (Figura 5). (DiNaldo, 2017)

Figura 5 - Ladrilhos de Mármore – Recepção St. Christopher's Hospital



Fonte: Health Care Design (2017)

Com todo o jogo de cores produzido em um lado do ambiente, a equipe de design resolveu trabalhar cores e formas nas colunas perpendiculares a parede de balões, usando abertura em círculos e cores mais fortes e alegres. Segundo Jabbawy (DiNaldo, 2017), a equipe resolveu fugir do tradicional das cores como azul, verde ou amarelo mais sóbrios e ousou no uso do fúcsia nas colunas. Os arcos e colunas se alinham com o teto, que, de acordo com Jabbawy, foram para provocar a sensação de profundidade e continuação.

3.4 ANÁLISE COMPARATIVA

Analisando a estrutura de cada estudo de caso, é possível revelar que todas as arquiteturas apresentadas buscavam como objetivo o conforto e integração dos pacientes com o hospital, porém com diferentes usos de técnicas.

No Jardim de Infância Internacional Kensington pode-se notar a delicadeza do desenho arquitetônico mediante a paisagem, com utilização de curvas e espaços abertos, proporcionando integração dos usuários com a natureza. Os jogos de luz e cores proporcionados pela entrada de luz natural refletidas no paisagismo do edifício permite que o local se torne alegre e agradável, fugindo dos conceitos fechados, permitindo o contato externo às crianças.

Em Nermous/Alfred I. duPont Hospital for Childrens, a preocupação da equipe de arquitetos e líderes foi de proporcionar a estes usuários um local onde pudessem encontrar diversos tipos de serviço e que fosse de fácil acesso para parte dos pacientes. Utilizando de novas tecnologias de expansão, como o uso de contêineres, para adaptação de possíveis necessidades de atendimentos extras e também de ambientações externas para práticas de atividades físicas e fisioterapêuticas.

E em St. Christopher's Hospital notou-se sensibilidade da parte de criação do design da sala de espera, com objetivo de influenciar o pensamento de seus usuários, mudando a relação das cores existentes em hospitais comuns como a predominância do branco, por exemplo. A ideia do uso de imagens que transmitem diversão e alegria para todas as idades faz com que este local se torne acessível para todos os tipos de pessoas, crianças ou adolescentes, pois tende a aguçar a imaginação até mesmo dos adultos que frequentam o local.

A união das técnicas arquitetônicas utilizadas por essas instituições permite-nos analisar a forma delicada e sensível que esses tipos de obras necessitam. Parte do arquiteto a importância em vivenciar o dia a dia do usuário, bem como os colaboradores do local, a fim de compreender a rotina dessas instituições e estudar novas técnicas que possam influenciar de maneira positiva na evolução e na estadia de cada paciente.

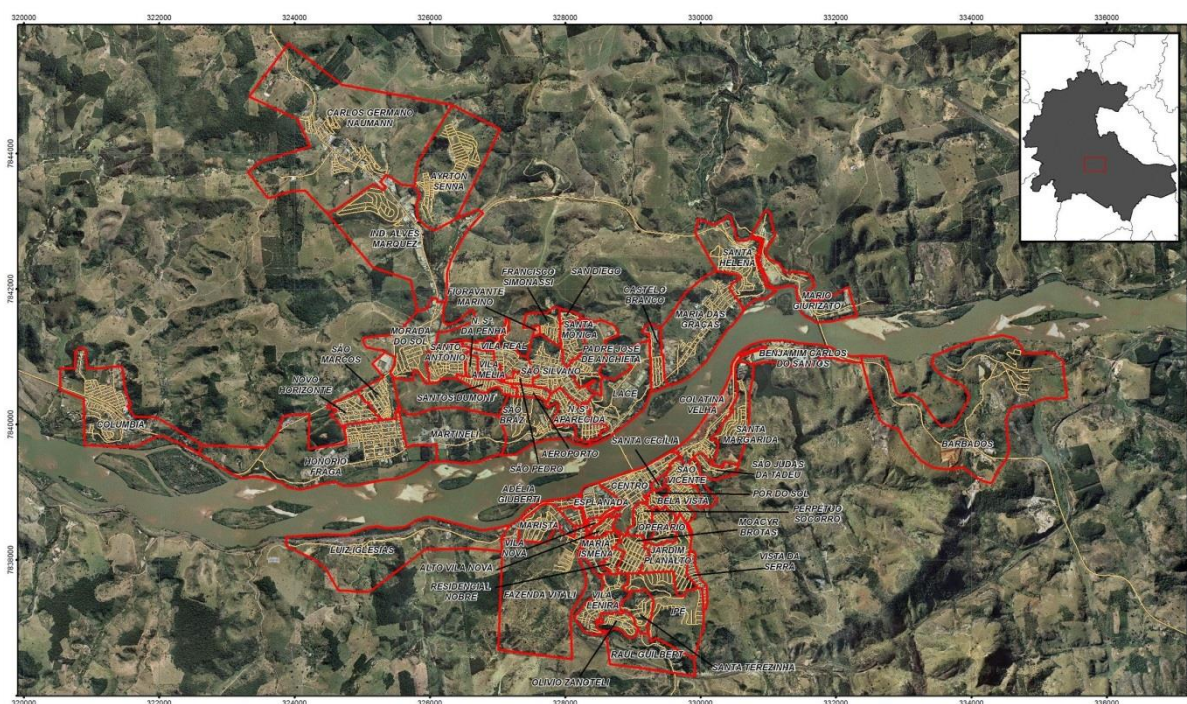
4 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Neste capítulo, será abordada a característica do local escolhido para implementação do projeto, bem como diagnóstico da área e seu entorno.

4.1 HISTÓRICO

O local escolhido para intervenção foi a cidade de Colatina (Mapa 1), localizada no noroeste do estado do Espírito Santo. Em seu entorno localizam-se as cidades de Baixo Guandu, Linhares, Pancas, Marilândia, João Neiva e São Roque. Os afluentes do Rio Doce que também estão presentes na cidade são Rio Santa Maria do Rio Doce e Laje, pela margem direita, e o Rio Pancas, pela margem esquerda. (Colatina Online, s.d.)

Mapa 1 – Sede Municipal de Colatina



Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves, adaptado pelo autor

Durante muitos anos, o Rio Doce foi principal via de acesso às terras que hoje formam a cidade de Colatina. Até o fim da última década do século XIX, Linhares tinha sido a única cidade formada, após diversas tentativas de povoação, e

nessa mesma época, o povoamento do território colatinense se efetivou. (IBGE, 2015)

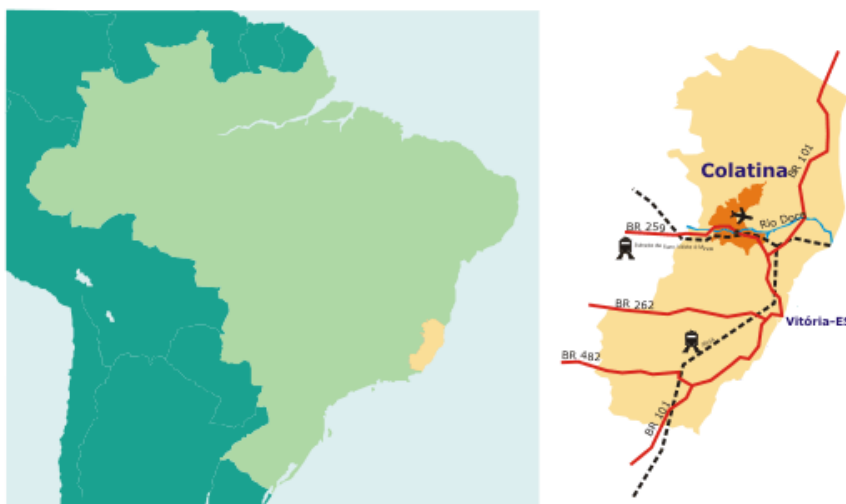
Foi no bairro Colatina Velha que a cidade se iniciou. Em 1892 começaram a surgir às primeiras casas e em 1899 recebeu o nome de Vila Colatina. Em 1906 foi inaugurada a estação ferroviária Vitória x Minas, começando a comunicação direta com a cidade de Vitória, com isso, o desenvolvimento econômico de Linhares foi abalado, fazendo com que a maioria dos comércios que antes eram realizados em Linhares, fossem realizados em Colatina. Em 30 de dezembro de 1921 foi criado o município de Colatina, fazendo com que Linhares se tornasse subordinada de Colatina e se emancipando somente em 1945. (COLATINA, s.d.)

O bairro Marista, onde se encontra o local de intervenção, é considerado um bairro de classe média a alta, pois nela se encontra a maior escola particular da cidade, o Colégio Marista, e suas residências são em grande maioria de alto padrão.

4.2 GEOGRAFIA

Colatina possui 1.416 quilômetros, com cerca de 123 mil habitantes, sendo 88% de área urbana e 12% de área rural. Sua localização é privilegiada devido a estrada de ferro Vitória x Minas (Mapa 2) sendo a maior potência econômica do norte do estado. Sua distância da capital do estado, Vitória, é de 130 quilômetros. (Colatina Online, s.d)

Mapa 2 – Localização da Cidade de Colatina no Brasil e no Espírito Santo



Fonte: Prefeitura Municipal de Colatina

Há alguns anos atrás, o terreno pertenceu ao Tiro de Guerra de Colatina, onde realizavam a formação de reservistas militar. Atualmente, esse terreno foi utilizado para construção do “Faça Fácil”, um local que unifica diversos serviços como realização de CPF, identidade e outros tipos de documentos, mas infelizmente, o prédio foi concluído e nunca inaugurado e está sem uso desde o dia de sua conclusão. Devido a este fato, um dos intuitos do projeto é dar novo uso a este terreno.

Outro fator importante é a existência da APAE nas proximidades do terreno. A associação tem como principal objetivo de promover atenção integral ao deficiente, com prioridade no tratamento da deficiência intelectual e múltipla. Possui atendimento médico e pedagógico, funcionando nos turnos matutinos e vespertinos, atendendo deficientes de todas as idades. (APAE Brasil, s.d.) Partindo disso, o Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil, tem objetivo de trabalhar especificamente os pacientes infantis, tornando possível a ampliação e atendimentos em ambos os locais.

Ainda nas proximidades do terreno, destaca-se a passagem do Rio Santa Maria ao lado do terreno e também uma planta elevatória da estação de tratamento de esgoto da cidade (Figura 6). Acima do terreno se encontra uma rotatória humanizada como praça, proporcionando lazer e bem estar para os moradores. (Figura 7)

Figura 6 – Estação de Tratamento de Esgoto e Rio Santa Maria, à direita do terreno



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

Figura 7 - Rotatória Humanizada Acima do Terreno de Intervenção



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

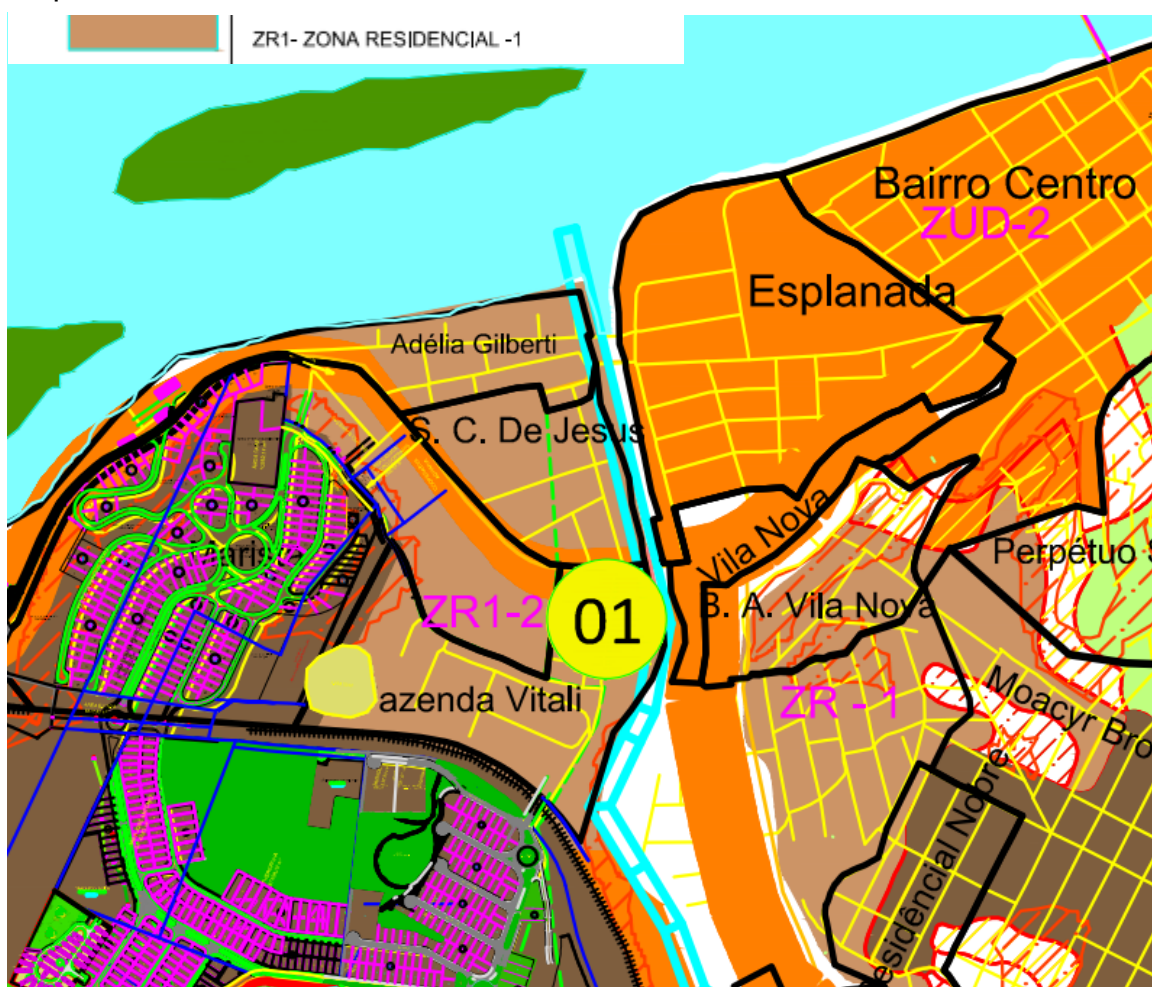
4.4 ASPECTOS URBANÍSTICO

Para realização do projeto é preciso destacar algumas condicionantes legais vinculadas ao Plano Diretor Municipal da cidade.

O terreno está localizado na Zona Residencial 1 da cidade, que possui maior abrangência em uso residencial, mas ainda assim há outros tipos de uso. (Mapa 4 e Figura 8) De acordo com a descrição do Plano Diretor, classificamos as Zonas Residenciais:

As Zonas Residenciais – ZR são definidas em razão da predominância ou tendência ao uso residencial, da densidade populacional, da intensidade de uso e da característica de ocupação do solo, ainda que apresentem ao longo de alguns eixos viários, tendência para uso por comércio ou serviços, localizadas dentro do perímetro urbano do município.

Mapa 4 - Zoneamento de Colatina



Fonte: Prefeitura Municipal de Colatina, adaptado pela autora

Figura 8 – Parâmetros Urbanísticos ZR1

ANEXO 1 / 1.2											
ZONA RESIDENCIAL - 1 (ZR - 1)											
USOS		ÍNDICES URBANÍSTICOS									
PERMITIDOS	TOLERADOS	TAXA DE PERMEABILIDADE DE MÍNIMA	COEFICIENTE DE	TAXA DE	AFASTAMENTOS MÍNIMOS (mts)			PARCELAMENTO DO SOLO		GABARITO MÁXIMO	ALTURA MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO
			APROV. MÁXIMO	OCUPAÇÃO MÁXIMA	FRENTE	LATERAIS	FUNDOS	TESTADA MÍNIMA	ÁREA MÍNIMA		
RESIDENCIAL UNIFAMILIAR	SUPERMERCADO, HORTOMERCADO, QUILOMÉTRICO, COM ÁREA SUPERIORES A 300 m² EM VIAS IDENTIFICADAS	10%	1,7	70%	3,00m	1,5 m no caso de abertura	Não exigido	10,00m	250,00m ²	Liberado. Atendido os demais índices urbanísticos	Liberado. Atendido os demais índices urbanísticos
COMÉRCIO E SERVIÇO LOCAL			3	75%		1,5 m em pelo menos uma lateral independente e de abertura no 2º e 3º pav; somando-se 10 cm a partir do 4º pav. inclusive	3,00 m a partir do 3º pav. inclusive				
INDÚSTRIAS II											
12 NAS VIAS IDENTIFICADAS NO ANEXO 3											
RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR											
MISTO (residencial e não residencial)											
COMÉRCIO E SERVIÇO DE BAIRRO NAS VIAS IDENTIFICADAS NO ANEXO 3	2,4	60%	1,5 m no caso de abertura								

Fonte: Prefeitura Municipal de Colatina, Plano Diretor Municipal de Colatina, adaptado pela autora

4.4.1 Gabarito

Se tratando de Gabarito, o mapa 5 descreve a distribuição das residências que possuem maior predominância na área.

De acordo com o mapa, destaca-se que ao redor do terreno a predominância são de residências de até 2 pavimentos, sendo que nas demais áreas, é predominante o uso de residências com até 3 pavimentos, havendo somente um edifício nas proximidades que ultrapassa essa quantidade.

Com isso, percebe-se que o bairro acompanha a linha urbana, com residências mais baixas, com maior extensão na horizontal. Para o terreno isso conta como ponto positivo, devido a sua linha topográfica permitir verticalidade, sem prejudicar sua vizinhança.

Avenida Ângelo Giuberti, se destaca por ser a via de ponto de ônibus onde se destaca o maior fluxo de linhas, recebendo pessoas de diversos bairros.

- Vias Locais: A via local onde se encontra o terreno de intervenção é a Rua Nossa Senhora das Graças, que possui grande extensão e é utilizada para ligar ao interior do bairro Marista, dando acesso a pontos importantes do município como Sanear, Polícia Civil e APAE.

Mapa 6 – Caracterização das Vias



Fonte: Google Earth, adaptado pela autora

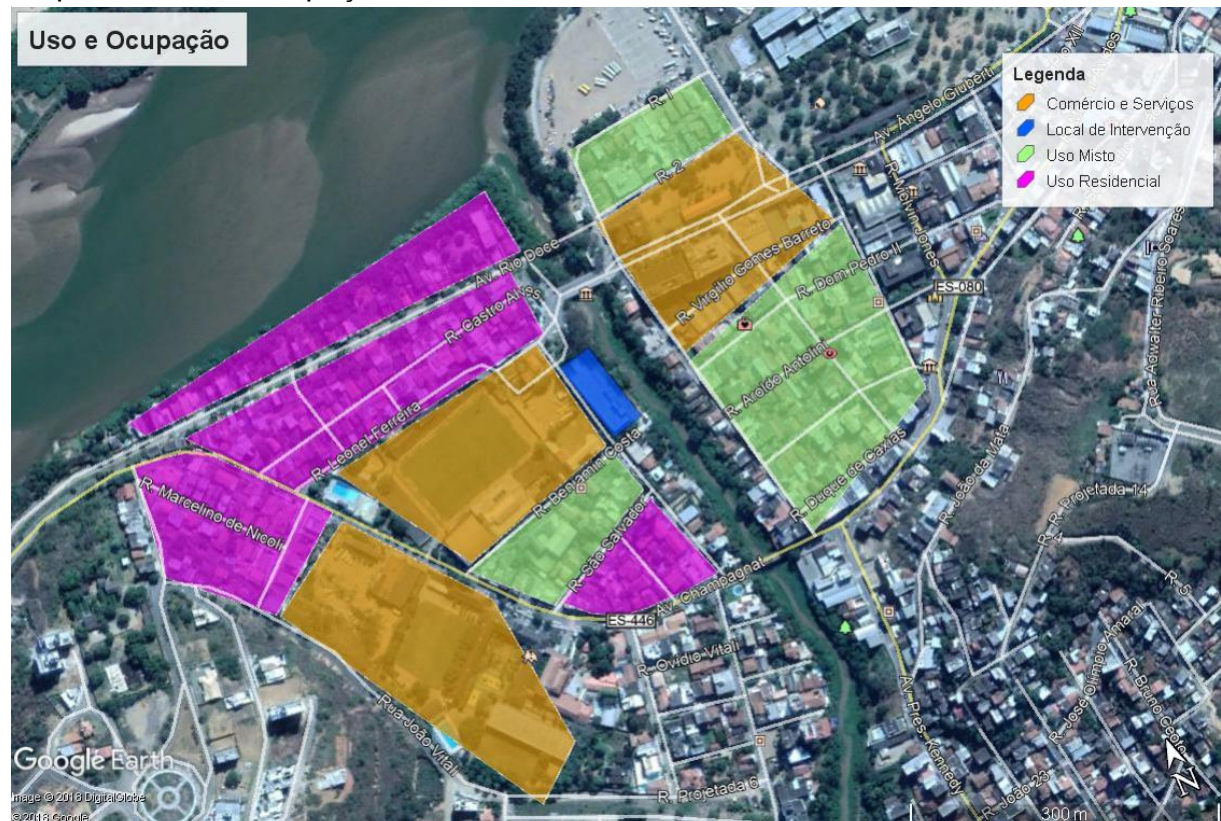
Na Avenida Delta e na Avenida Ângelo Giuberti são os pontos de maior mobilidade devido ao fluxo viário intenso de distribuição para os bairros e retorno ao Centro. Outro ponto importante é o ponto de ônibus ser próximo ao local de intervenção, facilitando o acesso aos usuários do futuro Centro.

4.4.3 Uso e Ocupação

O uso e ocupação do entorno do terreno (Mapa 7) foi dividido em três tipos de área, sendo elas:

- **Residencial:** são áreas que possuem maior concentração de residências, sendo a maioria delas de classe média a alta. Essas áreas residenciais se tornam privilegiadas por serem próximas às zonas de comércio e serviço, facilitando o acesso para os moradores da região;
- **Comércio e Serviço:** nessas áreas se concentram o uso de escolas como o Colégio Marista e a APAE de Colatina, bem como o Ginásio ADEMC e o estádio Justiniano de Melo;
- **Misto:** nessas áreas os usos são distintos, possuindo residências, comércio e serviços como os hospitais Unimed e Santa Maria, ambos particulares, a escola Manhães de Andrade ao lado da Polícia Civil da cidade, auto escola e outros serviços como lanchonetes e bares.

Mapa 7 – Uso e Ocupação



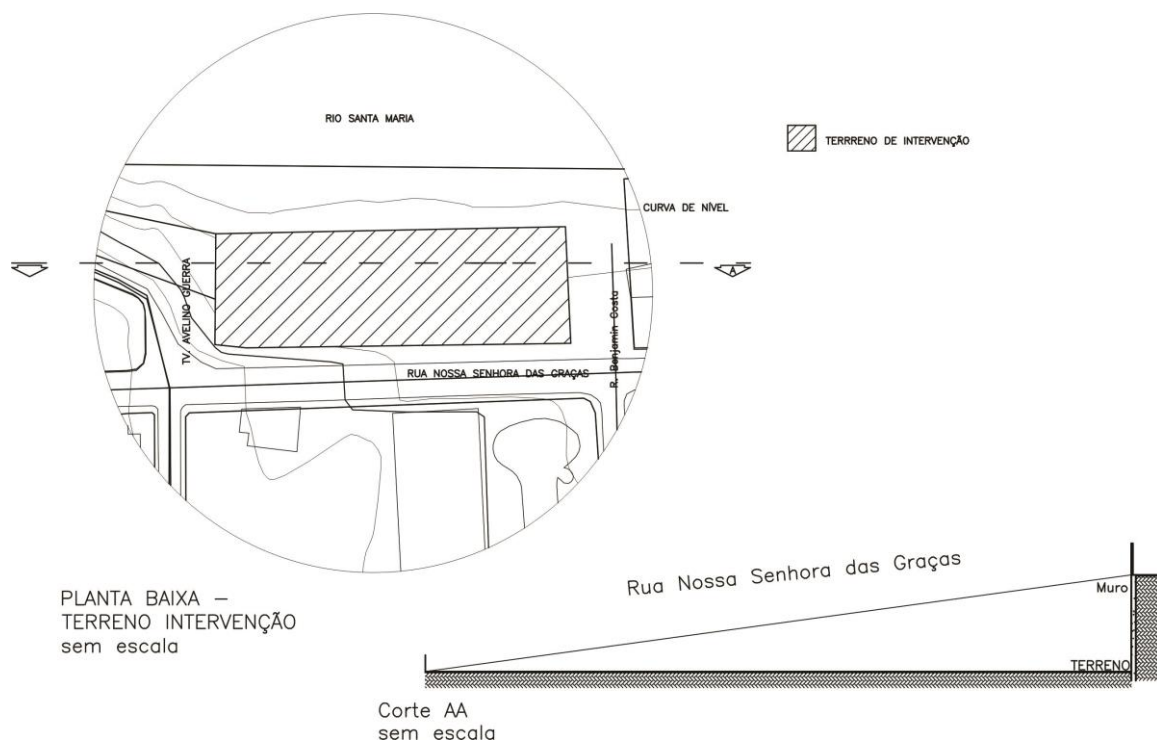
Fonte: Google Earth, adaptado pela autora

Figura 9 – Declividade do Entorno do Terreno – Rua Nossa Senhora das Graças



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

Figura 10 – Corte do Terreno



Fonte: Arquivo pessoal (2018)

Figura 11 – Vegetação no Entorno do Terreno – TV. Avelino Guerra



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 12 – Vegetação próxima ao Rio Santa Maria, ao lado do terreno.



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

4.5 ANÁLISE DA CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

Após os estudos realizados acerca do terreno de intervenção, verificou-se que o local possui características primordiais para implantação do Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil. Uma das razões em destaque é a proximidade com a APAE (Associação de Pais e Amigos dos Especiais) de Colatina, isso possibilitará a ampliação do atendimento a criança que possui necessidades de tratamentos psiquiátricos e cognitivos. De acordo com IBGE (2010), Colatina possui 1.089 crianças e adolescentes com idade entre 10 a 19 anos que possuem deficiência em situação de não ocupação, e partindo disso, destaca-se também a importância de existir um local próximo a APAE que possa atender tratamentos psiquiátricos e cognitivos infantis de forma direta. Outro aspecto que definiu a implantação neste local, foi a proximidade com o centro da cidade, facilitando o acesso de pacientes de toda a região de Colatina.

Contudo, é importante ressaltar que apesar do terreno possuir uma edificação existente, o mesmo não exerce sua função social, pois o empreendimento lá realizado, chamado “Faça Fácil”, foi executado e atualmente não está em uso. Devido a isso, outro fator que influenciou essa escolha foi dar novo uso a este terreno, que possui qualidades importantes que agregam no desenvolvimento infantil, como o contato com a natureza através da abundante vegetação do seu entorno.

5 DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo será abordado o partido arquitetônico do projeto, bem como seu desenvolvimento através dos estudos e análises realizados.

5.1 PARTIDO ARQUITETÔNICO

Durante o decorrer deste trabalho, pode-se observar a importância de projetar espaços que sejam integradores com os seus usuários, principalmente quando estes são crianças, influenciando de maneira positiva e crescente na realização de tratamentos de doenças intelectuais e motoras. Para realização do Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil, foi preciso estabelecer diretrizes projetuais que pudessem dar o ponto de partida para compreensão do volume arquitetônico a ser apresentado como estudo de caso. São elas:

- Proporcionar interação do exterior com o interior, através do uso de materiais translúcidos e entreabertos;
- Priorizar a acessibilidade, bem como o bem estar e qualidade dos usuários através da aplicação de ergonomia e mobiliário adequado;
- Criação de área ao ar livre para o exercício de atividades relacionadas ao tratamento de deficiências motoras;
- Ambientes internos humanizados através da aplicação de psicologia das cores e formas;
- Criação de pequena horta para prática de plantio e contato dos usuários direto com a natureza;
- Criar uma edificação sustentável que englobe diversos materiais recicláveis e preserve o meio ambiente através do uso da natureza;
- Aplicação de técnicas como cobertura verde para melhoria da qualidade do ar e do meio ambiente ao redor do terreno de intervenção;
- Aplicação de materiais, cores e elementos que possuem fator de influência em relação à psicologia das cores e formas;

- Tornar a edificação símbolo notório de atividades infantis, com intuito de instigar o paciente a utilizar o local para tratamento;
- Aplicação de temas lúdicos em todos os ambientes para garantir a qualidade e evolução dos tratamentos oferecidos.

5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Baseado nas análises de estudo de caso e fundamentação teórica, foi criado o programa de necessidades. O Centro Psiquiátrico e Cognitivo Infantil contará com os seguintes ambientes:

- **Administrativo:** Este setor é responsável pela gestão e coordenação da edificação, contando com recepções interativas e living para que o paciente possa usufruir do local enquanto aguarda seu atendimento.
- **Saúde:** O setor de saúde oferece atendimento clínico para diversas áreas do tratamento psiquiátrico infantil e também abriga salas de terapia coletiva e fisioterapia. Criou-se também uma enfermaria para possíveis atendimentos emergenciais que possam ocorrer no dia a dia do centro.
- **Desenvolvimento:** Neste setor se pratica atividades motoras como brincadeiras ao ar livre, interação entre os pacientes e práticas sustentáveis como a horta interativa.
- **Serviços Gerais:** Os ambientes que fazem parte deste setor são destinados a garantir o andamento das atividades exercidas no Centro de Tratamento, dando suporte aos demais setores.

Para tanto, foi elaborado o plano de necessidades com os ambientes que serão inseridos no estudo preliminar.

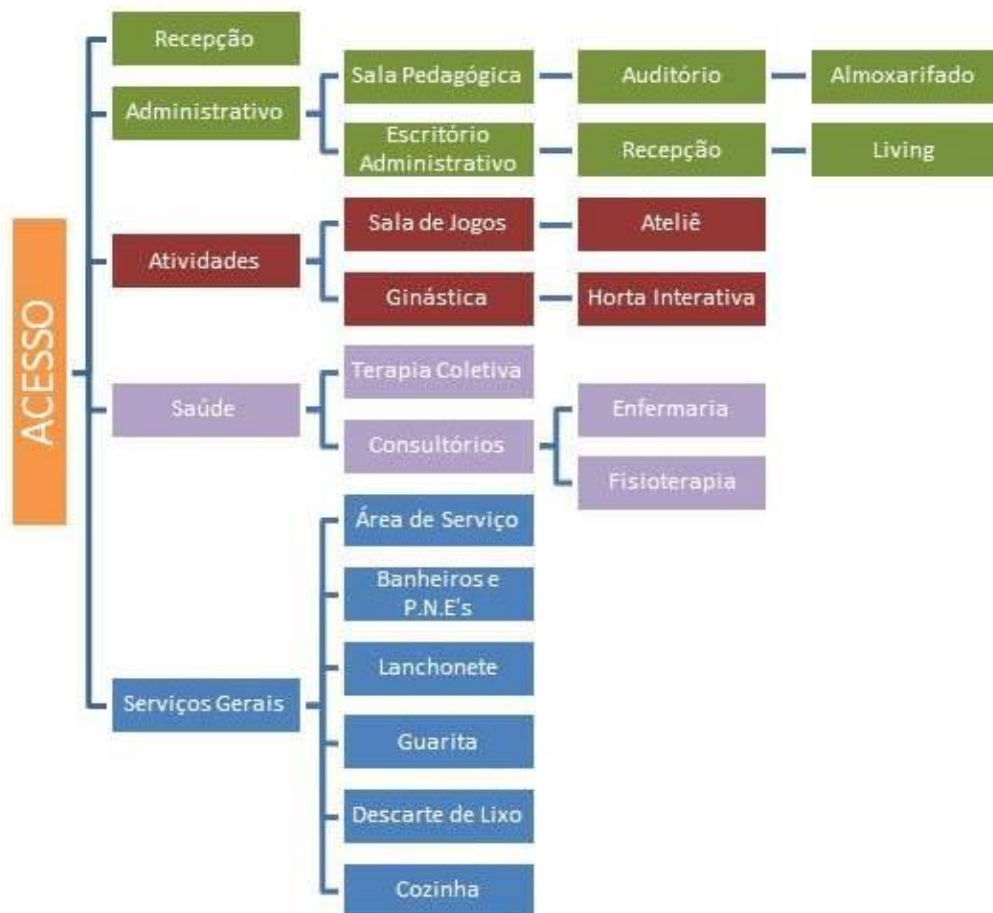
Setor	Ambientes	Área
Administrativo	Sala Pedagógica	27,65 m ²
	Recepção 1º Pavimento	105,89 m ²
	Recepção 2º Pavimento	28,37 m ²
	Escritório Administrativo	14,26 m ²
	Almoxarifado	25,92 m ²

	Auditório	51,72 m ²
	Living	35,10 m ²
Saúde	Consultório - Nutricionista	17,98 m ²
	Consultório - Neurologista	15,40 m ²
	Consultório - Psicólogo	23,37 m ²
	Consultório - Psiquiatra	23,37 m ²
	Terapia Coletiva	37,05 m ²
	Fisioterapia	80,00 m ²
	Enfermaria	17,98 m ²
Desenvolvimento	Área Coberta	153,77 m ²
	Área Descoberta	495,80 m ²
	Sala de Artes	80,00 m ²
	Horta Interativa	185,06 m ²
Serviços Gerais	Banheiros	9,33 m ² / 9,28 m ²
	P.N.E.	6,82 M ²
	Lanchonete	69,88 m ²
	Área de Serviço	19,09 m ²
	Descarte de Lixo	14,88 m ²
	Guarita	16,97 m ²
	Vestiário Médicos	5,12 m ²
	Copa - Térreo	10,65 m ²
	Copa 2º Pavimento	14,25 m ²
	Cozinha 1º Pavimento	12,75 m ²

5.3 FLUXOGRAMA

Após análise de diretrizes projetuais e programa de necessidades, foi elaborado um fluxograma (Figura 13), definindo o direcionamento dos setores do Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil.

Figura 13 - Fluxograma



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

6 PROPOSTA

Neste capítulo será apresentada a proposta arquitetônica de um Centro de Psiquiatria Infantil, através de desenhos técnicos e volumetria.

Para visualização das diretrizes projetuais, utilizou-se as ferramentas de Painel Semântico e Concept Board com a finalidade de esboçar inspirações arquitetônicas e sensações que possam ser alcançadas durante a utilização da edificação.

6.1 PAINEL SEMÂNTICO

Através da criação do Painel Semântico (Figura 14), pode-se observar que o objetivo do projeto é proporcionar contato dos usuários com a natureza, bem como realização de atividades cognitivas ao ar livre, integração do interior com o exterior e tratamentos com atividades em grupo. Dessa forma, é possível alcançar níveis de qualidade de atendimento e de estadia na edificação.

Figura 14 – Painel Semântico



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

6.2 CONCEPT BOARD

Com a criação do concept board (Figura 15), foi possível visualizar inspirações das diretrizes projetuais, sendo elas: utilização de materiais sustentáveis, criação de espaços integradores, edificação com aberturas e materiais translúcidos, uso de cores e formas, aplicação de telhado verde e espaços entreabertos.

Figura 15 – Concept Board



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

6.3 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Neste item será abordado o conceito e evolução do partido arquitetônico adotado para o Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil.

Este projeto possui como conceito o uso da psicologia através da arquitetura, de modo que o espaço criado possa influenciar positivamente e gradualmente na evolução de tratamentos psiquiátricos e cognitivos infantis.

Partindo deste pressuposto, evolui-se para o partido arquitetônico, que sofreu influência do formato do terreno, sendo criada uma edificação com blocos de três pavimentos sobrepostos, cada um dividido para atender de forma ampla ao programa de necessidade elaborado, sendo eles interligados através das escadas enclausuradas para proteção de incêndio e elevadores.

A volumetria do edifício foi criada para adaptar-se ao terreno que possui seu entorno em declividade, desta forma, o primeiro pavimento foi nivelada à Rua Nossa Senhora das Graças, permitindo que os usuários tenham acesso direto ao bloco do edifício que abriga o setor de saúde.

Após as análises realizadas acerca da caracterização do local e suas condicionantes naturais, a edificação foi posicionada com fachada principal para o sol nascente, fazendo com que a edificação receba maior parte dos ventos predominantes vindos do norte e aproveitando parte do terreno para uso de atividades ao ar livre.

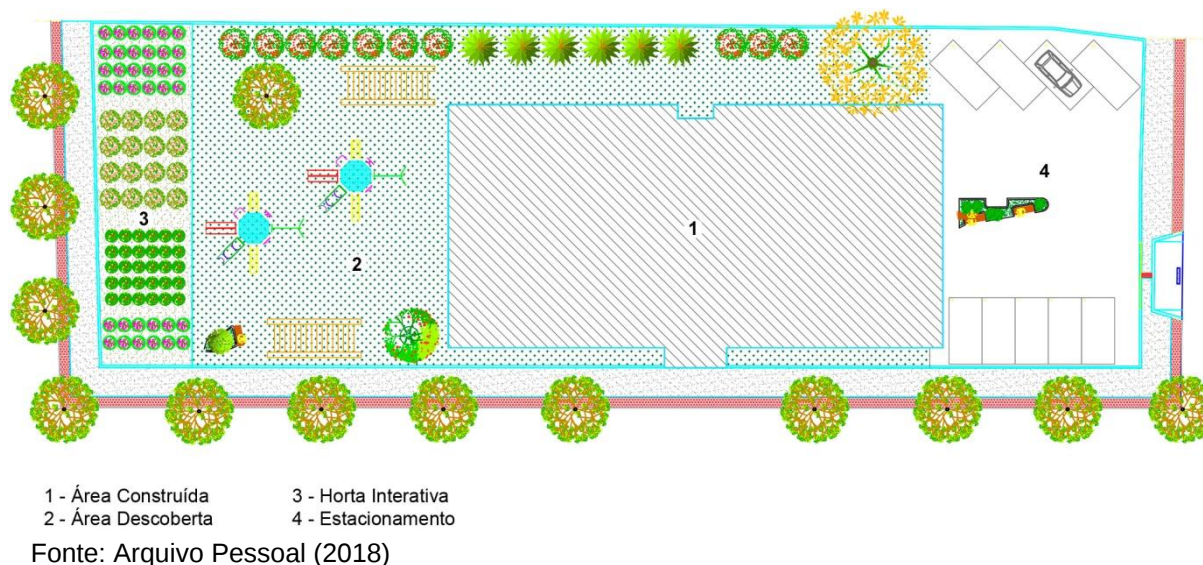
6.4 IMPLANTAÇÃO

A edificação foi projetada em blocos verticais, permitindo que fosse possível usufruir de boa parte do terreno para elaboração de atividades ao ar livre e de contato com a natureza. Um dos aspectos importantes desta edificação foi o nivelamento do 1º Pavimento (Figura 17) com a Rua Nossa Senhora das Graças, através de uma laje que liga o prédio a calçada cidadã, permitindo o acesso dos pacientes pedestres diretamente ao setor de fisioterapia e atendimento médico. Já no nível da Rua Benjamin Costa, foi inserido o acesso de veículos, com vagas de garagem numeradas e inseridas de acordo com o uso da edificação e com o Plano Diretor da cidade.

Os espaços livres descobertos do terreno foram humanizados com a função de receber os pacientes para atividades motoras ao ar livre, para isso, foi utilizada vegetação rasteira em quase todo o terreno para proporcionar contato do paciente diretamente com a natureza. (Figura 16)

Ainda nesta área, foi inserida uma horta interativa, para plantio de hortaliças e florais, para que os usuários exerçam atividades paisagísticas em contato direto com a terra e com a sustentabilidade.

Figura 16 – Implantação



6.5 PLANTAS

A edificação que abriga o Centro de Tratamento possui três pavimentos: térreo, primeiro pavimento e segundo pavimento. A planta do pavimento térreo (Figura 17) é destinada a integrar toda a edificação com suas áreas livres e de uso comum como estacionamento e área descoberta. Para melhor circulação, foi criada uma porta de acesso secundária que permite aos usuários transitarem diretamente para o jardim externo por uma de suas laterais. Este pavimento foi destinado para parte dos serviços gerais que garantem o andamento das atividades da edificação como sala de descarte de lixo e área de serviço, que atendem ao código de obras da cidade. Também conta com guarita para controle de entrada de veículos e vagas de garagem cobertas.

Figura 17 – Pavimento Térreo



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

O primeiro pavimento (Figura 18) foi destinado à área de saúde onde se encontra os consultórios de atendimento médico, sala de fisioterapia e sala para terapia coletiva. Possui também uma enfermaria de apoio para possíveis casos de atendimento emergencial que possam vir a ocorrer durante atendimentos clínicos. Além disso, dispõe de uma ampla recepção para que o paciente possa aguardar seu atendimento de forma confortável e interativa. E para serviço e apoio, foi projetada uma cozinha e vestiário para médicos.

Figura 18 – 1º Pavimento



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

O segundo pavimento (Figura 19) abriga parte dos setores administrativos como escritório, sala pedagógica, almoxarifado e auditório com living. Para apoio destes, foi projetada uma copa e uma recepção. Ainda neste pavimento encontra-se a sala de artes que é utilizada pelos pacientes para prática de atividades como pintura, criação de esculturas e desenhos.

Figura 19 – 2º Pavimento



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Em sua planta de cobertura, foi trabalhado o uso de telhado verde, com vegetação rasteira e suas camadas de proteção para tornar a edificação elemento da natureza e aumentando a umidade relativa do ar para todo seu entorno.

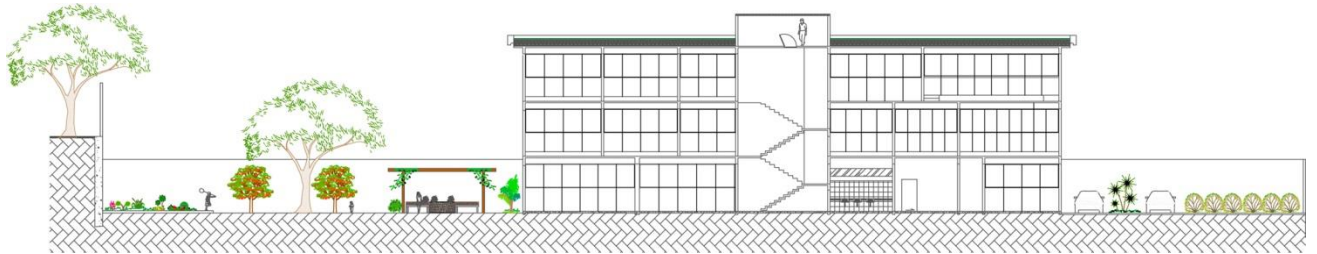
6.6 CORTES E FACHADAS

Através dos cortes e fachadas é possível compreender as formas de proteção solar adotadas para edificação, bem como seu conjunto volumétrico e detalhes imprescindíveis para compreensão do projeto.

No corte 01 (figura 20) é possível visualizar a ligação dos pavimentos através da circulação vertical da escada, bem como suas áreas mais utilizadas como consultórios, recepção e área coberta. Nota-se também a integração do pavimento térreo com a área descoberta do terreno. No Corte 02 (figura 21) é possível visualizar a laje que liga a edificação com a Rua Nossa Senhora das Graças dando acesso aos pedestres. Vê-se também, o detalhamento dos banheiros e P.N.E's de

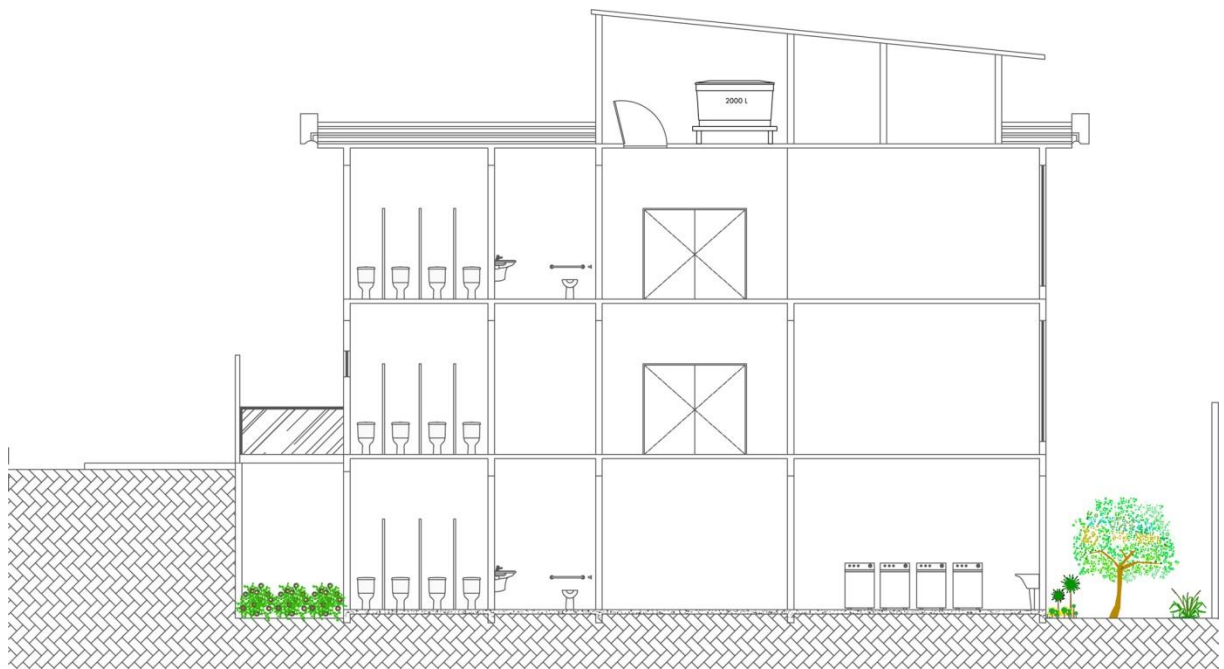
todos os pavimentos. Outro item de grande importância é a visualização dos pilares de estrutura metálica envolvidos em alvenaria que sustentam toda a edificação.

Figura 20 – Corte 01



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

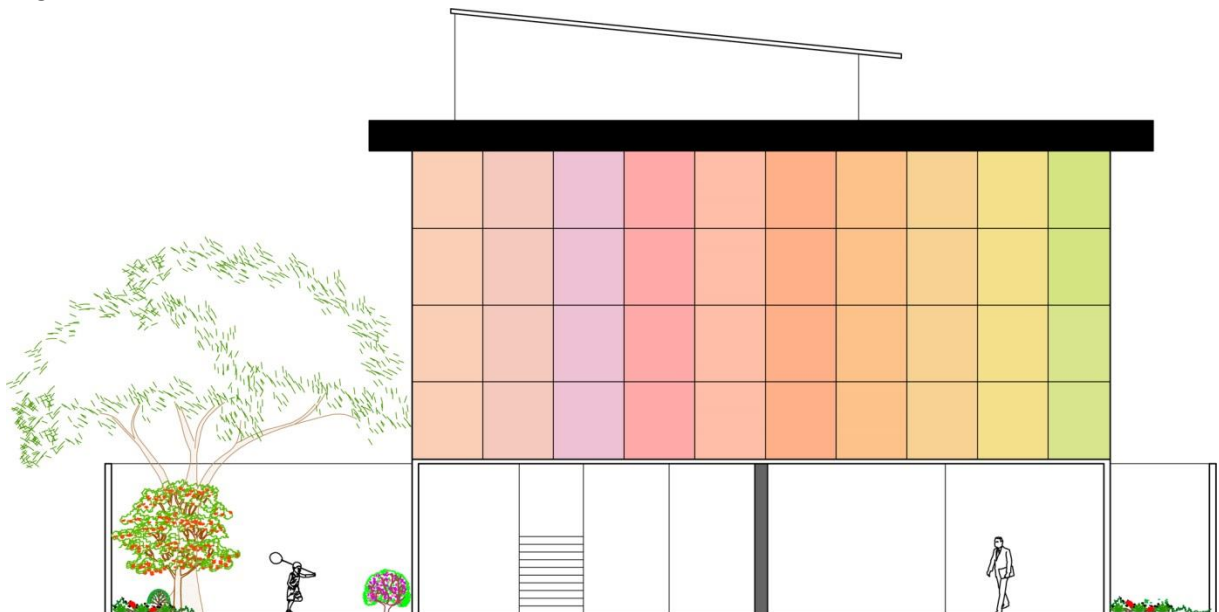
Figura 21 – Corte 02



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Nas fachadas (Figura 22 e Figura 23), utilizou-se pele de vidro com insulfilme colorido com proteção solar e abertura basculante acima de um metro e cinquenta e cinco centímetros para possibilitar a entrada de ventilação e iluminação dentro da edificação. Todo o entorno da edificação foi trabalhado com a inserção de paisagismo e vegetações rasteiras. A escolha das cores para as fachadas se deu através do uso das cores análogas que, segundo Gurgel (2005), baseiam-se numa composição que utiliza cores que são próximas no círculo cromático. As cores utilizadas em escalas cromáticas foram o vermelho, amarelo, azul e verde, de modo que fosse possível transmitir sensação de harmonia e proporcionar uma característica lúdica a edificação.

Figura 22 – Fachada 01



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 23 – Fachada 02



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

6.7 ESTUDO VOLUMÉTRICO

Através do estudo preliminar volumétrico foi possível apresentar à proposta de aplicação de elementos lúdicos e influenciadores que permitem que os pacientes sejam instigados de forma positiva à realização dos tratamentos oferecidos e consequentemente a evolução do quadro clínico dos mesmos. Também foi possível realizar estudo da aplicação de elementos em determinados ambientes da edificação.

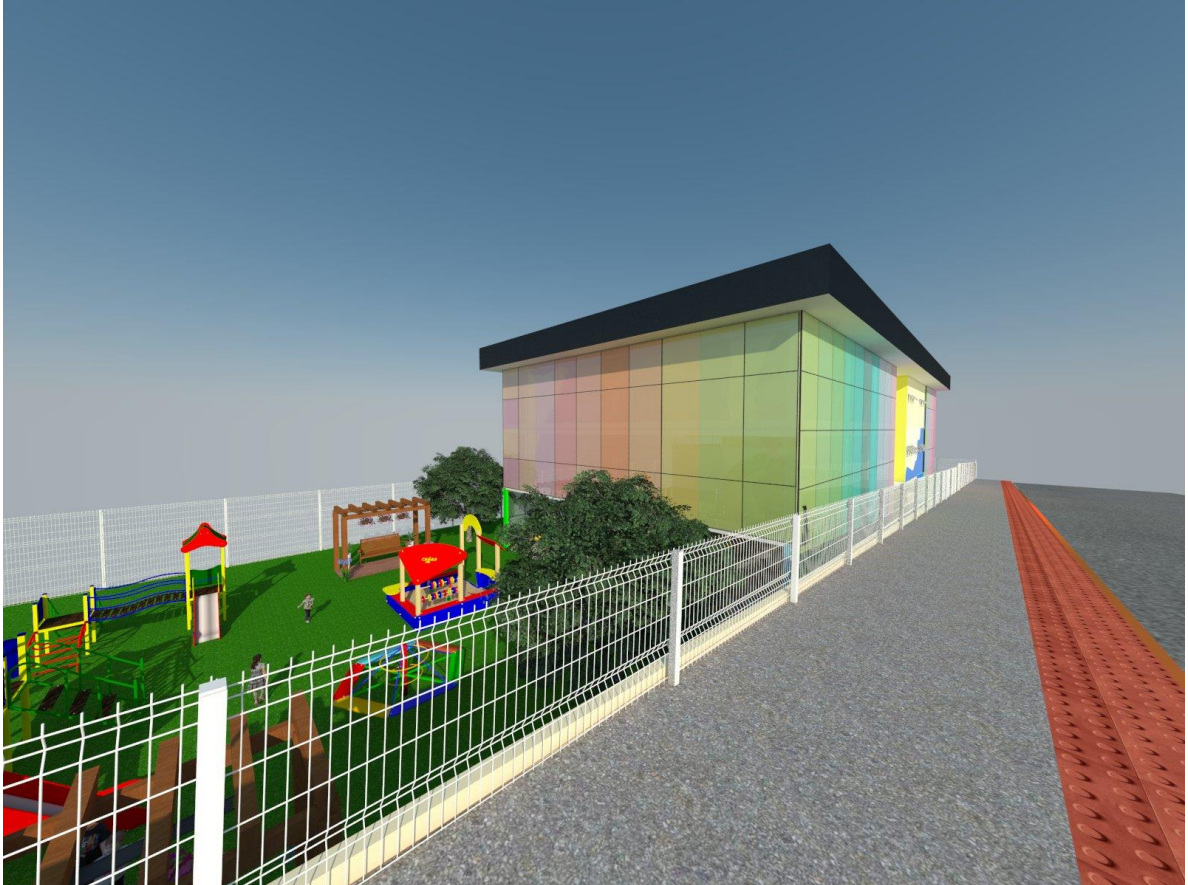
Nas fachadas foi inserida pele de vidros com insulfilm coloridos, que além de tornar a edificação lúdica e harmônica, transmite a sensação de ser um espaço que se destina a crianças. (Figura 24, Figura 25 e Figura 26)

Figura 24 – Fachada Frontal



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 25 – Perspectiva da Edificação



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 26 – Perspectiva da Edificação



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

O pátio descoberto foi humanizado com diversos itens para recreação infantil como playground, caixa de areia e brinquedos diversos. Também conta com pergolados para bate papos e troca de ideias e com uma horta interativa que auxilia no desenvolvimento infantil e atrai para o contato com a natureza. (Figura 27, Figura 28 e Figura 29)

Figura 27 – Pátio Descoberto



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 28 – Pátio Descoberto



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 29 – Pátio Descoberto



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

A recepção do primeiro pavimento que receberá a maior parte dos pacientes foi humanizada com piso colorido e paredes de cor amarela que, de acordo com Gurgel (2005) possui característica infantil, alegre e divertida, estimulando a criatividade e a interação entre as pessoas, tornando assim, um espaço lúdico para diversão enquanto a criança aguarda o atendimento. (Figura 30)

Figura 30 – Recepção – Primeiro Pavimento



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Na sala de terapia coletiva, utilizou-se de formas e cores para composição do ambiente (Figura 31), tornando-o lúdico e interativo. Destaca-se o uso de uma de suas paredes como quadro negro (Figura 32), permitindo que durante as terapias realizadas neste ambiente, o paciente possa expressar seus sentimentos e vontades através da escrita. Outro destaque é o uso da cor amarela utilizada para estímulo da fala durante a realização da terapia.

Figura 31 – Sala de Terapia Coletiva



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 32 – Sala de Terapia Coletiva



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Os consultórios foram pensados de forma que o paciente infantil se sinta a vontade para falar e desenvolver sobre seu quadro psiquiátrico. Para tanto, foram utilizados formas de nuvens (Figura 33) e objetos infantis, que permitem que a criança se desenvolva através de elementos que se equiparam ao tamanho e idade da mesma. As cores predominantes do ambiente são o amarelo, estimulando a fala e a criatividade, e o azul para acalmar, relaxar, e combater o estresse dos pacientes. (Gurgel, 2005) Possuem também maca e mesa para atendimento aos pais e crianças. (Figura 34)

Figura 33 – Consultório



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 34 – Consultório



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Para a sala de artes, foram utilizados diversos elementos que possam remeter a criatividade e o desenvolvimento como a aplicação da cor amarela para estímulo da fala (Gurgel, 2005), armários coloridos e mesas para pintura e desenho. (Figura 35) O ambiente conta também com cavaletes para pinturas em tela. (Figura 36)

Figura 35 – Sala de Artes



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

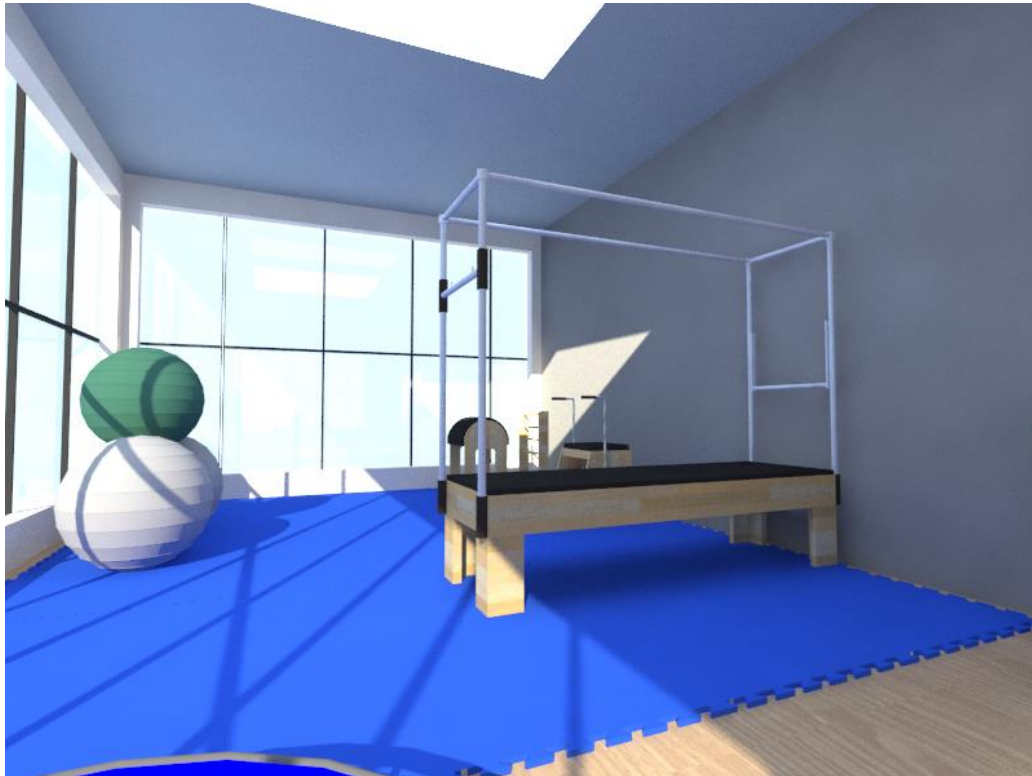
Figura 36 – Sala de Artes



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Para a sala de fisioterapia, foram aplicados os tons de azul para buscar tranquilidade e relaxamento durante as práticas da atividade neste ambiente. (Girgel, 2005). A sala também conta com aparelhos para prática de pilates e ginástica, para auxílio do desenvolvimento dos pacientes com dificuldade motora. (Figura 37 e Figura 38)

Figura 37 – Fisioterapia



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

Figura 38 – Fisioterapia



Fonte: Arquivo Pessoal (2018)

6.8 ANÁLISE DA PROPOSTA

Através dos estudos desenvolvidos acerca da evolução da proposta, como o estudo bidimensional e tridimensional, foi possível identificar elementos e formas correspondentes aos estudos de caso e fundamentação teórica estudados de forma mais ampla e compreensível, trazendo para os ambientes, cores e texturas lúdicas que permitem o avanço e desenvolvimento dos pacientes através da conexão que a edificação transmite através de sua arquitetura.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As bibliografias consultadas bem como os estudos de caso, comprovaram que é possível inserir um produto arquitetônico que englobe a psicologia de modo que eleve o grau do tratamento oferecido pelo contexto do edifício a ser realizado o estudo preliminar. Visto que, na cidade de Colatina, mesmo existindo a APAE que acolhe crianças e adolescentes especiais, o Centro de Tratamento dará apoio, podendo expandir os atendimentos para mais pacientes da cidade e região.

Com aplicação correta dos elementos ergonômicos em conjunto com a aplicação de cores e formas através dos estudos preliminares arquitetônicos e volumétricos, inserção da natureza no dia a dia dos usuários e espaços amplos de tratamento, é possível tornar o local não somente agradável, mas também satisfatório em relação à evolução de tratamentos psiquiátricos e cognitivos.

Por esse motivo que foi elaborado o estudo preliminar do Centro de Tratamento Psiquiátrico e Cognitivo Infantil, aplicando informações a partir deste trabalho, com intuito de criar uma edificação que se conecta com seus usuários, promovendo qualidade de atendimento e evolução nos tratamentos oferecidos pelo Centro e expandindo novas técnicas para construção de elementos arquitetônicos voltados para uso da psicologia.

Através destes estudos, foi possível constatar que são diversas as quantidades de métodos arquitetônicos que podem ser utilizados através da influência da psicologia, não somente com aplicação da psicologia das cores, mas também na utilização de elementos construtivos, sustentáveis e decorativos.

Além das análises para desenvolvimento dos estudos preliminares arquitetônicos e volumétricos, este trabalho contribui para instigar um olhar mais crítico do próprio arquiteto em relação a sua arquitetura, não sendo necessário privar-se a arquiteturas sóbrias e frias, comuns em clínicas e escolas, mas sim, abusando da diversidade de elementos que a psicologia e a arquitetura nos proporcionam.

REFERÊNCIAS

APAE BRASIL. **História**. Disponível em: <https://apaebrasil.org.br/page/2> Acesso em: 19/06/2018.

ASSUMPÇÃO JR., Prof. Dr. Francisco Baptista. **HISTÓRIA DA PSIQUIATRIA INFANTIL**. Publicado em 03/01/2014. Duração: 20:10 min. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=ZIHsU7sQLAQ>> Acesso em: 23/05/2018

BLOWER, Hélide Cristina Steenhagen; AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. **A Influência do Conforto Ambiental na Concepção da Unidade de Educação Infantil: Uma Visão Multidisciplinar**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2008.

CASSADO, Desireé. **TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL COM CRIANÇAS**. Disponível em: < <http://www.psicologasorocaba.com.br/area-de-atuacao/terapia-cognitivo-comportamental-com-criancas/>> Acesso em: 23/05/2018

COLATINA. **COLATINA: HISTÓRIAS E CONQUISTAS**. Disponível em: <<http://www.colatina.es.gov.br/acidade/?pagina=cidade90>> Acesso em: 19/06/2018

COLIN, Silvio. **UMA INTRODUÇÃO À ARQUITETURA**. Ed. 5. Editora UAPE, Brasil, 2000.

DA SILVA, Tales Bordes; PARRÃO, Juliene Aglio. **SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: A IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO DE VÍNCULO NO PROCESSO DE TRATAMENTO E AS CONTRIBUIÇÕES DO SERVIÇO SOCIAL NA “UBS COHAB” DE PRESIDENTE PRUDENTE**. TB da SILVA - 2014.

DINARDO, Anny. **UPLIFTING DESIGN AT ST. CRISTOPHER’S HOSPITAL FOR CHILDREN**. 05/05/2017. Disponível em <<http://www.healthcaredesignmagazine.com/projects/pediatrics/uplifting-design/#slide-3>> Aceso em: 23/05/2018

GURGEL, Mirian. **PROJETANDO ESPAÇOS: Guia de Arquitetura de interiores para áreas comerciais**, São Paulo, 2005.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO – AMOSTRA – PESSOAS COM DEFICIÊNCIA** Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/colatina/pesquisa/23/23612?detalhes=true>> Acesso em: 08/11/2018

KOCH, Alice Sibille; DA ROSA, Dayane Diomario. **TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NA INFÂNCIA**. ABC DA SAÚDE. Disponível em: <<https://www.abcdasaude.com.br/psiquiatria/transtornos-psiquiatricos-na-infancia>> Acesso em: 16/04/2018.

MORRIS, Laura; BYKOWSKI, Jonathan. **A FRESH APPROACH**. 10/01/2018. Disponível em: < <http://www.healthcaredesignmagazine.com/projects/pediatrics/a-fresh-approach/>> Acesso em: 23/05/2018

RIBEIRO, Paulo Rennes Marçal. **HISTÓRIA DA SAÚDE MENTAL INFANTIL: A CRIANÇA BRASILEIRA DA REPÚBLICA VELHA**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 11, p. 29 – 38. Jan./Abr. 2006.

SERRA, Ana Maria Martins. **SOBRE A TC – TERAPIA COGNITIVA OU TCC - TERAPIA COGNITIVO COMPORTAMENTAL**. ITC – Instituto de Terapia Cognitiva, São Paulo. Disponível em: <<http://www.itcbr.com/oque.shtml>> Acesso em: 16/04/2018.

SALUM JÚNIOR, Giovanni Abrahão. **TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS NA INFÂNCIA: ESTUDO DE MECANISMOS GENÉTICOS E NEUROPSICOLÓGICOS**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Porto Alegre, BR-RS. 2012.

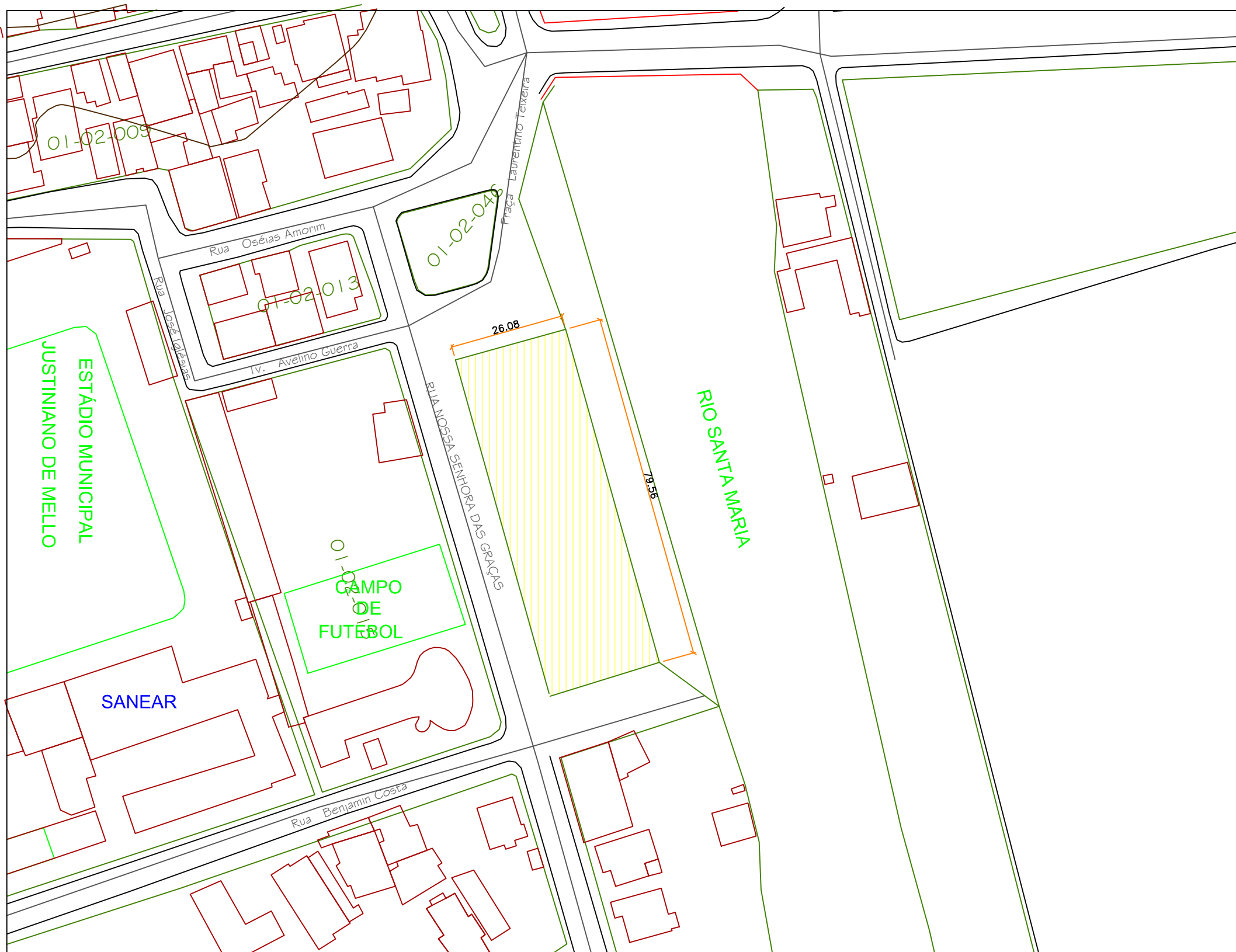
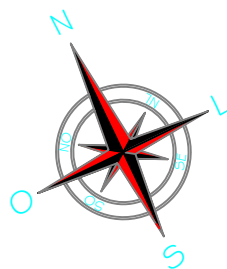
SURRADOR, Susana Raquel Brito. **Mobiliário Escolar Infantil: Recomendações para o seu design**. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Escola Superior de Artes e Design MD, Mestrado em Design Industrial. 2010

TRAD. SOUZA, EDUARDO. **"Jardim de Infância Internacional Kensington / Plan Architect"** [Kensington International Kindergarten / Plan Architect] 08 Jul 2013. ArchDaily Brasil. <<https://www.archdaily.com.br/125843/jardim-de-infancia-internacional-kensington-slash-plan-architect>> Acesso em: 22/05/2018.

ZANG, Elizamar; CAMILIOTI, Lidiane. **UM ESTUDO SOBRE AS CORES E SUA APLICABILIDADE EM AMBIENTES DE CRECHES INFANTIS**. Unoesc & Ciência – ACSA, Joaçaba, v. 3, n. 1, p. 37-44, jan./jun. 2012.

ZEVI, Bruno. **SABER VER A ARQUITETURA**. Ed. 5. Livraria Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo, 2000.

APÊNDICE – ESTUDO PRELIMINAR



 LOCAL DE INTERVENÇÃO

 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/1000

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL

ASSUNTO: SITUAÇÃO

ESCALA:
1/1000

FOLHA:
01

ALUNO: GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

DOCENTE: KARINA SOUSA MARCARINI

DATA:
31/10/2018

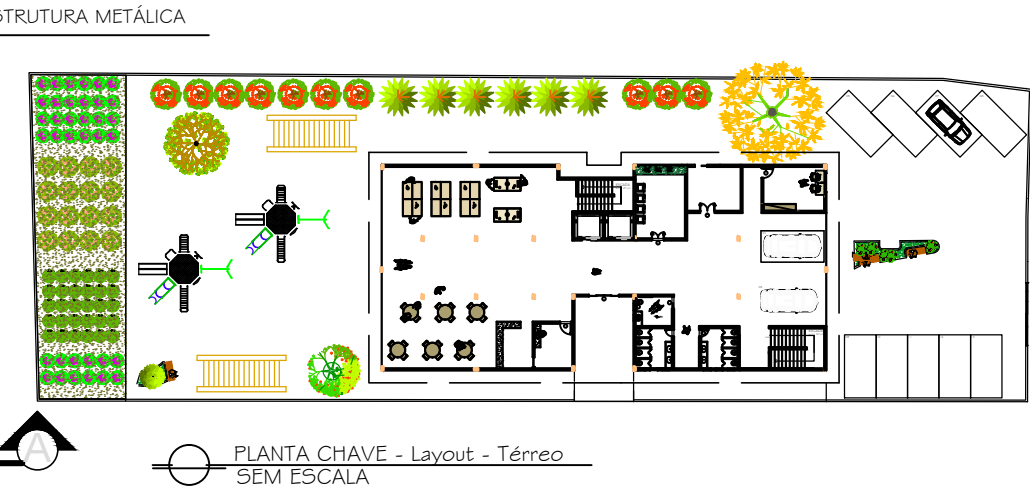
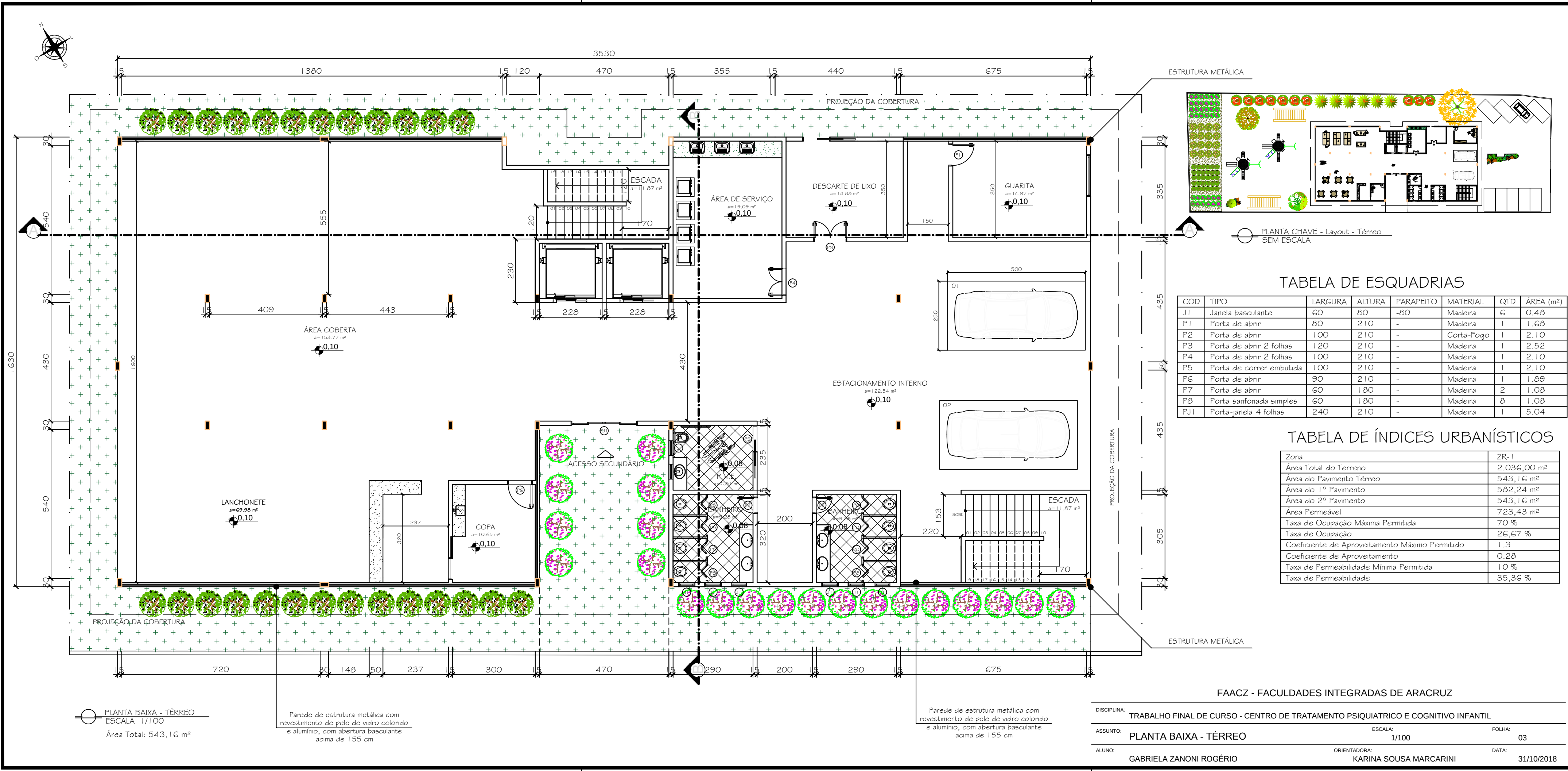


TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela basculante	60	80	-80	Madeira	6	0,48
P1	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	1	1,68
P2	Porta de abrir	100	210	-	Corta-Fogo	1	2,10
P3	Porta de abrir 2 folhas	120	210	-	Madeira	1	2,52
P4	Porta de abrir 2 folhas	100	210	-	Madeira	1	2,10
P5	Porta de correr embutida	100	210	-	Madeira	1	2,10
P6	Porta de abrir	90	210	-	Madeira	1	1,89
P7	Porta de abrir	60	180	-	Madeira	2	1,08
P8	Porta sanfonada simples	60	180	-	Madeira	8	1,08
PJ1	Porta-janela 4 folhas	240	210	-	Madeira	1	5,04

TABELA DE ÍNDICES URBANÍSTICOS

Zona	ZR-1
Área Total do Terreno	2.036,00 m²
Área do Pavimento Térreo	543,16 m²
Área do 1º Pavimento	582,24 m²
Área do 2º Pavimento	543,16 m²
Área Permeável	723,43 m²
Taxa de Ocupação Máxima Permitida	70 %
Taxa de Ocupação	26,67 %
Coefficiente de Aproveitamento Máximo Permitido	1,3
Coefficiente de Aproveitamento	0,28
Taxa de Permeabilidade Mínima Permitida	10 %
Taxa de Permeabilidade	35,36 %

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIATRICO E COGNITIVO INFANTIL

ASSUNTO: PLANTA BAIXA - TÉRREO

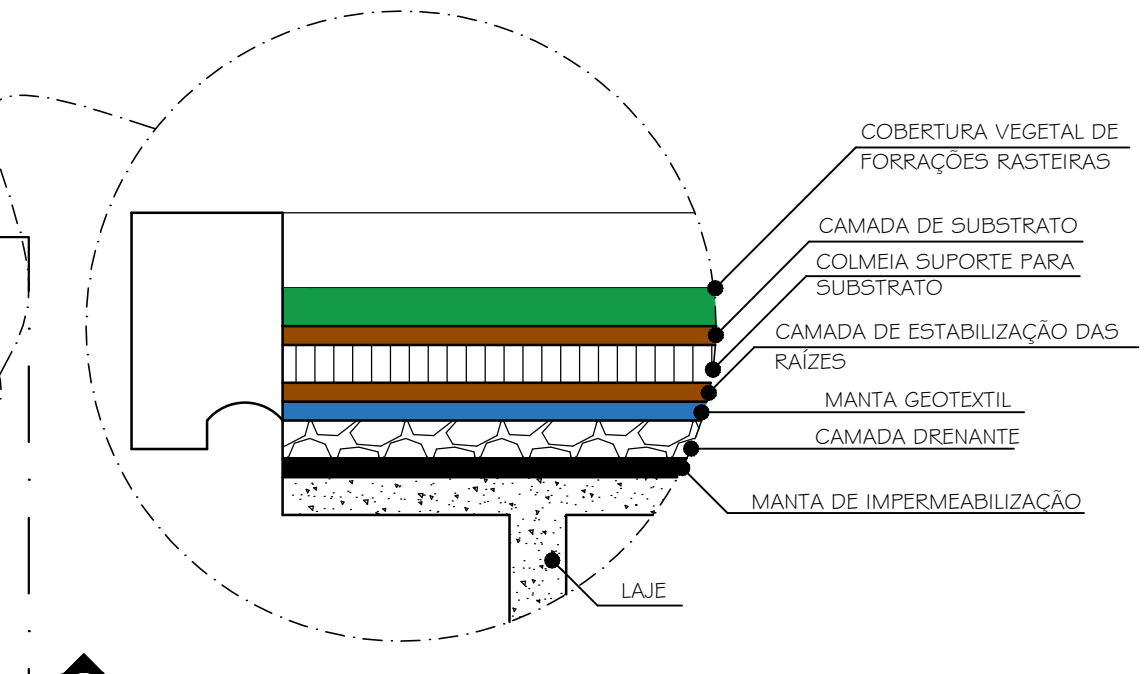
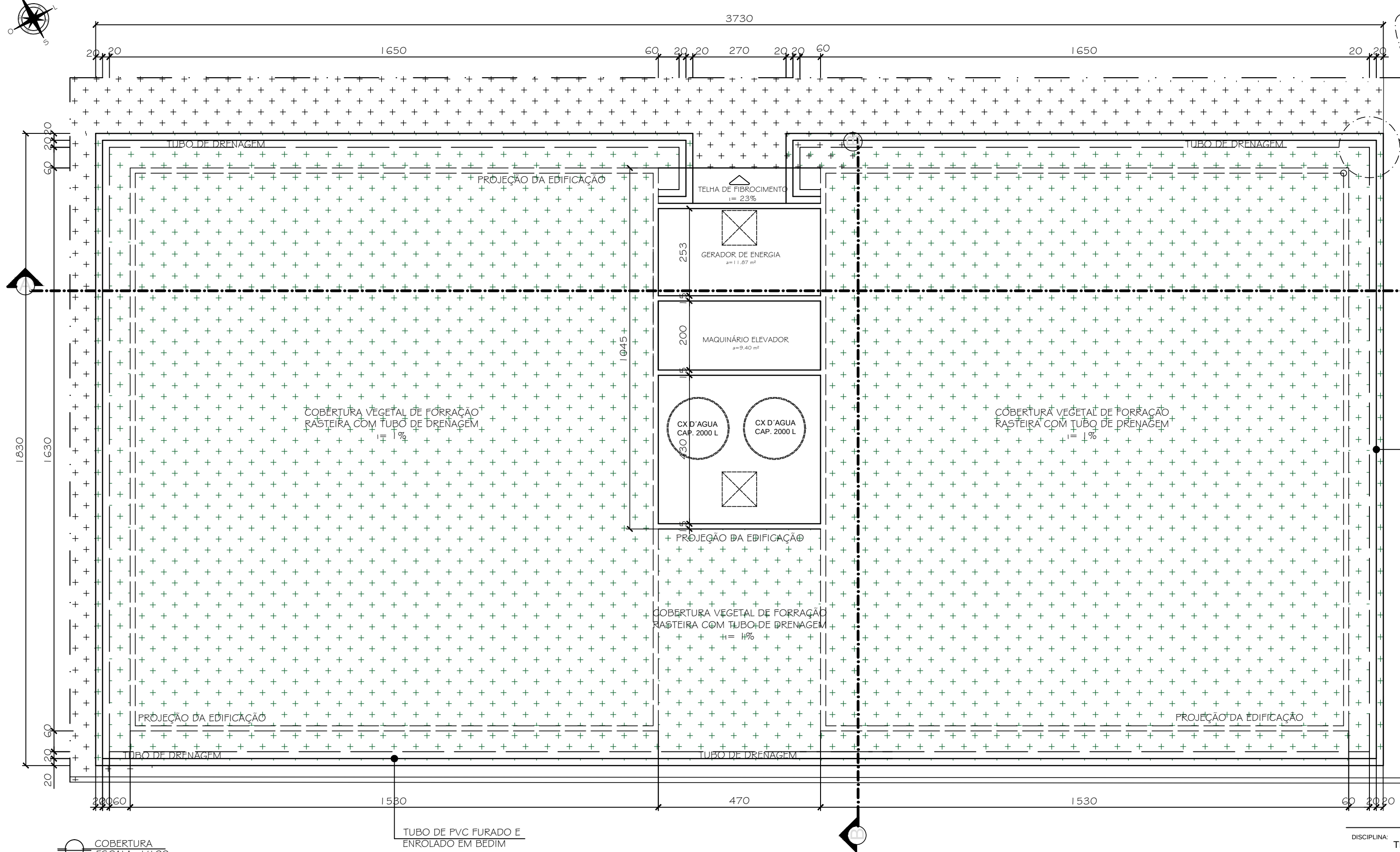
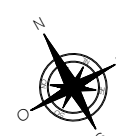
ALUNO: GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

ESCALA: 1/100

ORIENTADORA: KARINA SOUSA MARCARINI

FOLHA: 03

DATA: 31/10/2018

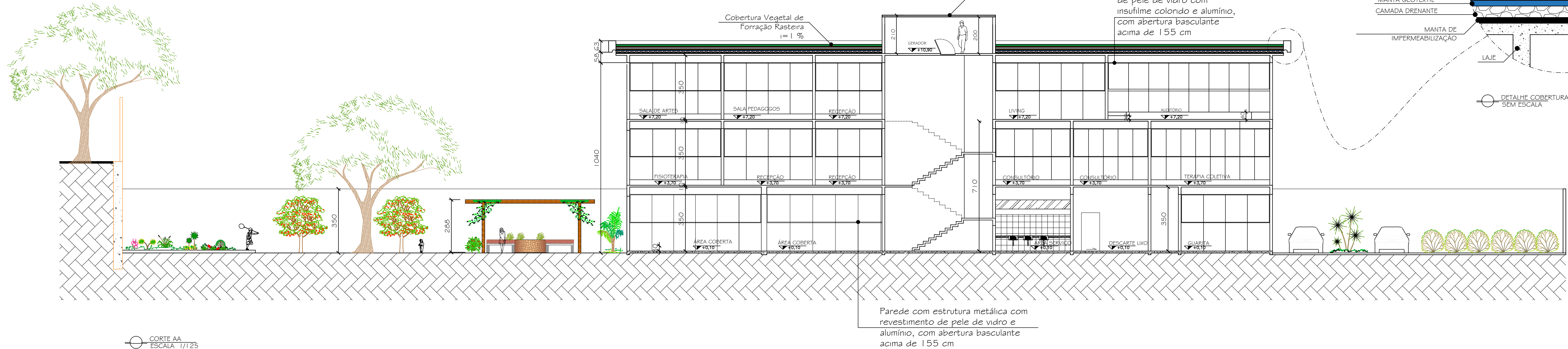


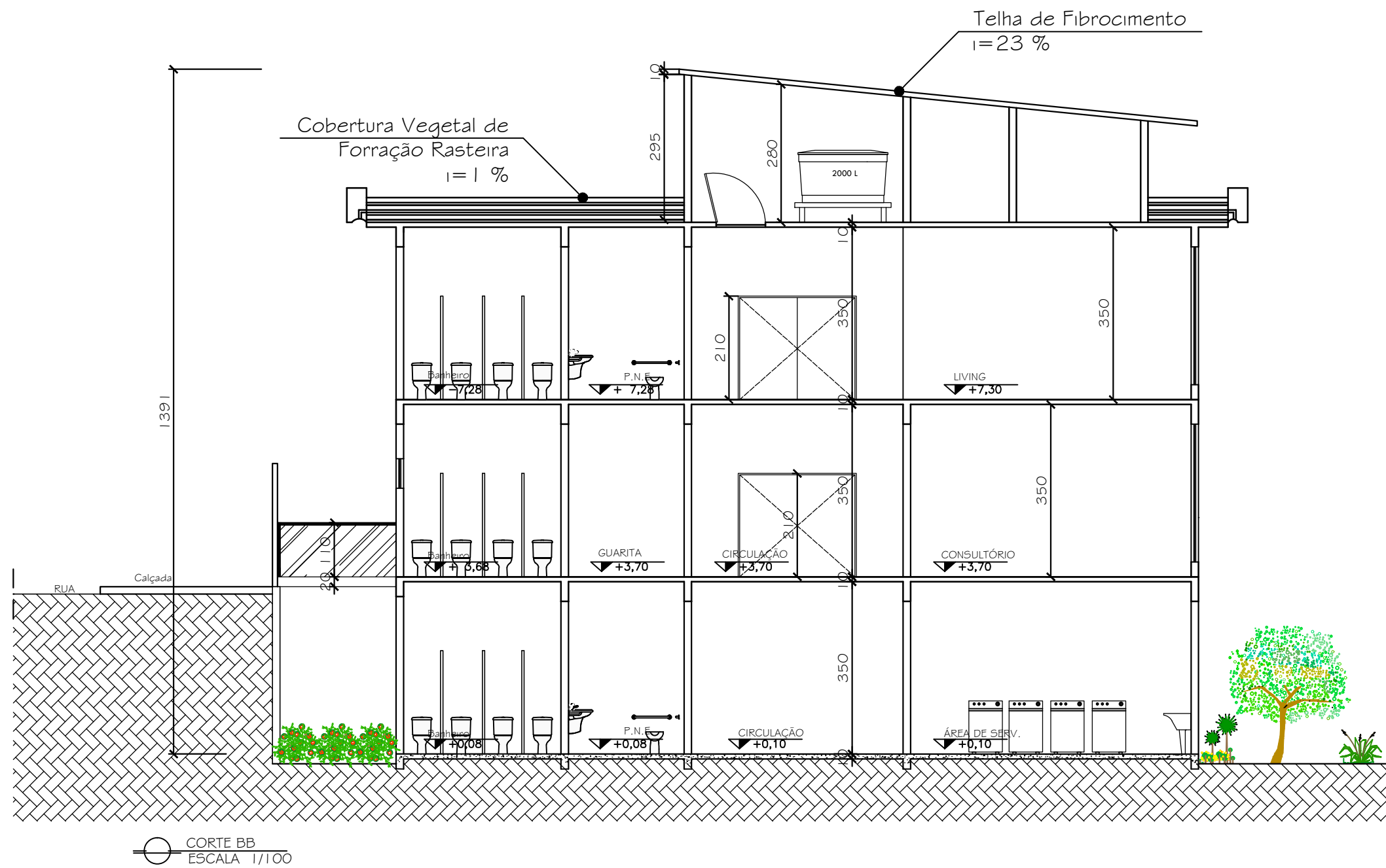
COBERTURA
ESCALA 1/100

TUBO DE PVC FURADO E
ENROLADO EM BEDIM

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

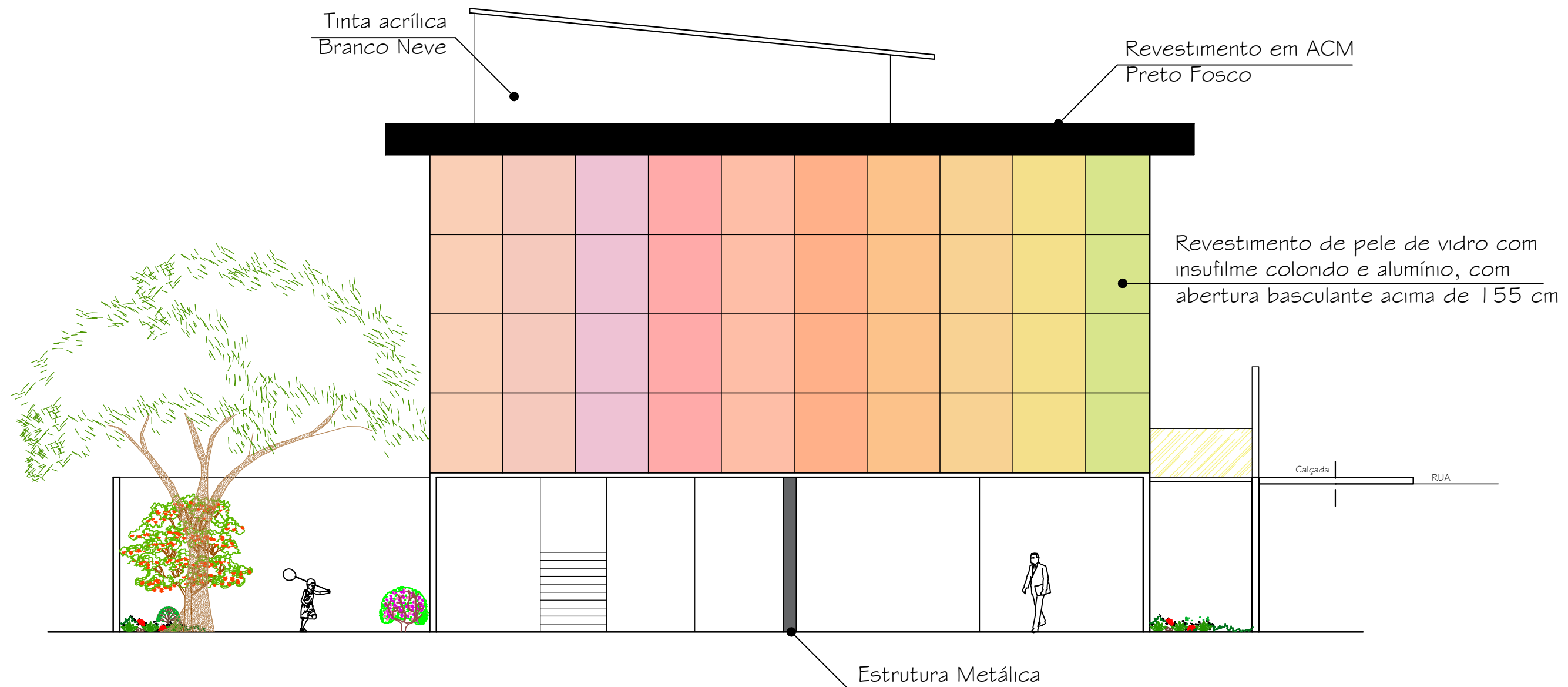
DISCIPLINA:	TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIATRICO E COGNITIVO INFANTIL		
ASSUNTO:	PLANTA BAIXA - COBERTURA	ESCALA:	1/100
ALUNO:	GABRIELA ZANONI ROGÉRIO	FOLHA:	06
		ORIENTADORA:	KARINA SOUSA MARCARINI
		DATA:	31/10/2018





FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL			
ASSUNTO: CORTE BB	ESCALA: 1/100	FOLHA: 07	
ALUNO: GABRIELA ZANONI ROGÉRIO	ORIENTADORA: KARINA SOUSA MARCARINI	DATA: 31/10/2018	



FACHADA 01
ESCALA 1/100

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL

ASSUNTO: CORTE AA

ESCALA: 1/100

FOLHA: 09

ALUNO: GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

ORIENTADORA: KARINA SOUSA MARCARINI

DATA: 31/10/2018

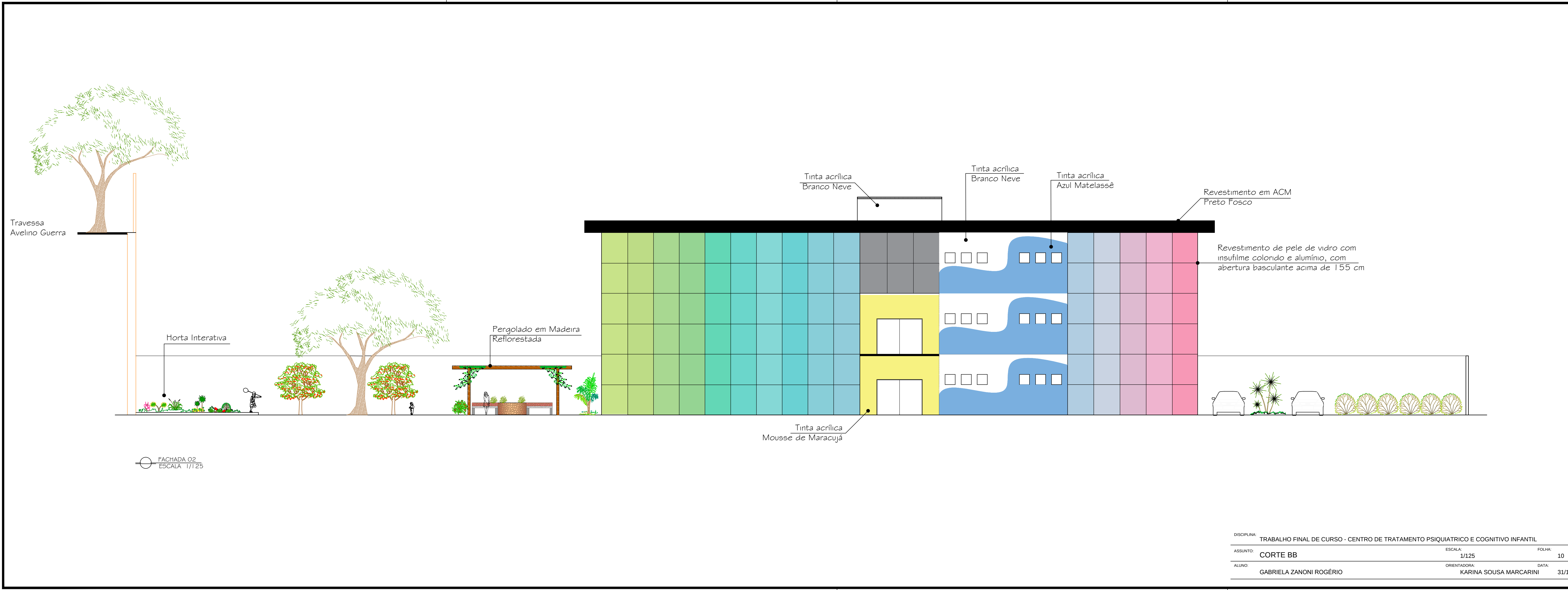
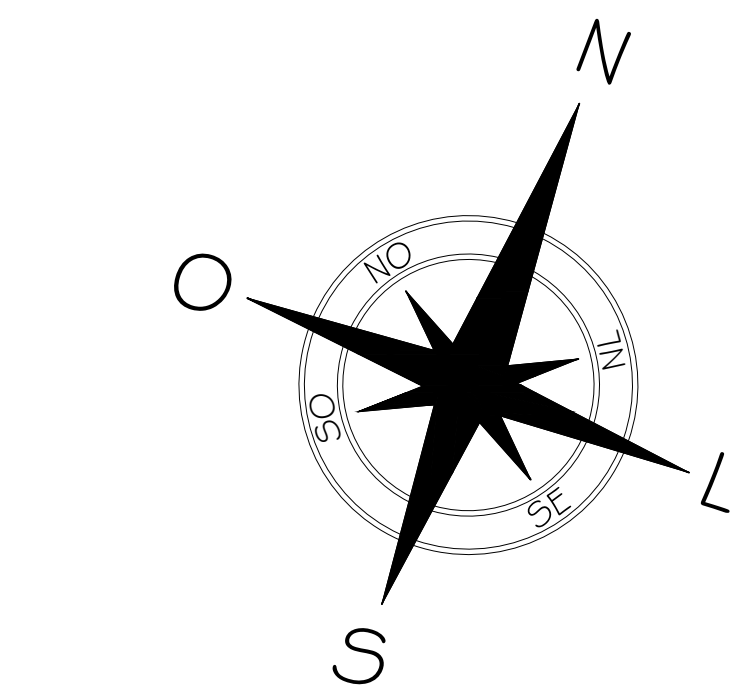
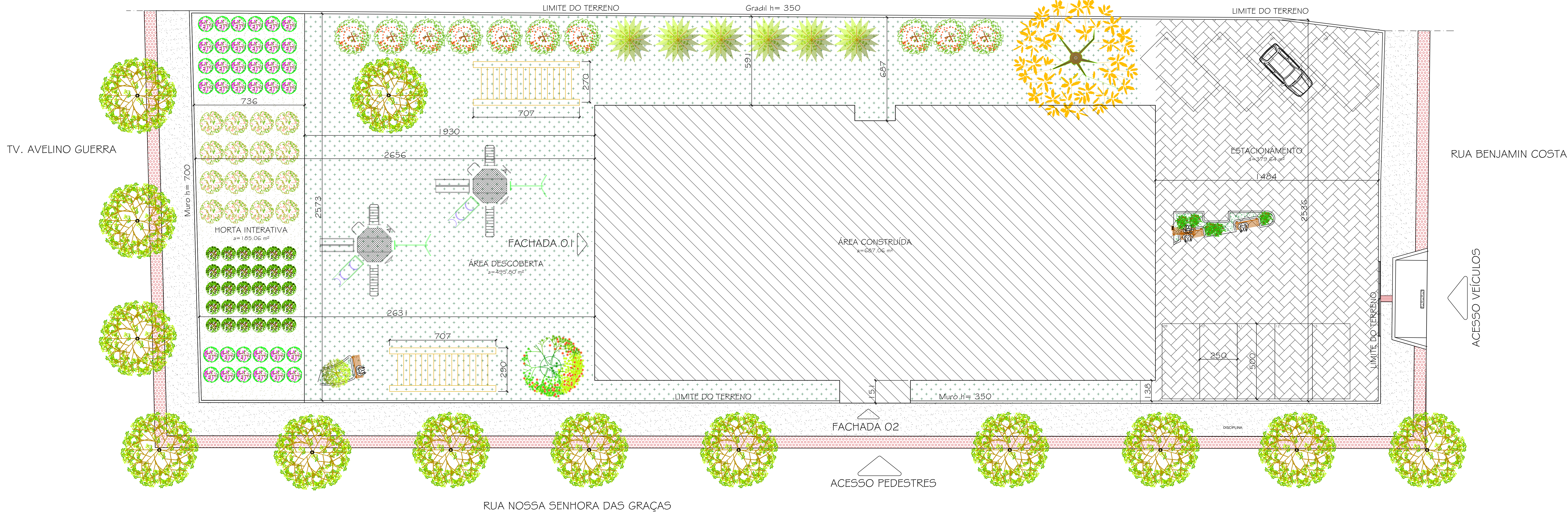


TABELA DE ÍNDICES URBANÍSTICOS

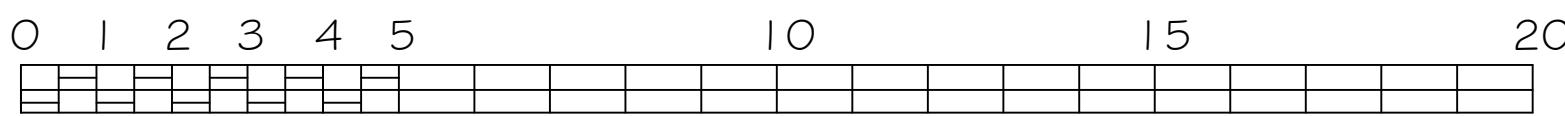
Zona	ZR- I
Área Total do Terreno	2.036,00 m²
Área do Pavimento Térreo	543,16 m²
Área do 1º Pavimento	582,24 m²
Área do 2º Pavimento	543,16 m²
Área Permeável	723,43 m²
Taxa de Ocupação Máxima Permitida	70 %
Taxa de Ocupação	26,67 %
Coefficiente de Aproveitamento Máximo Permitido	1,3
Coefficiente de Aproveitamento	0,28
Taxa de Permeabilidade Mínima Permitida	10 %
Taxa de Permeabilidade	35,36 %



VEGETAÇÃO



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/200



ESCALA 1:200

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE CURSO - CENTRO DE TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO E COGNITIVO INFANTIL

ASSUNTO: IMPLANTAÇÃO

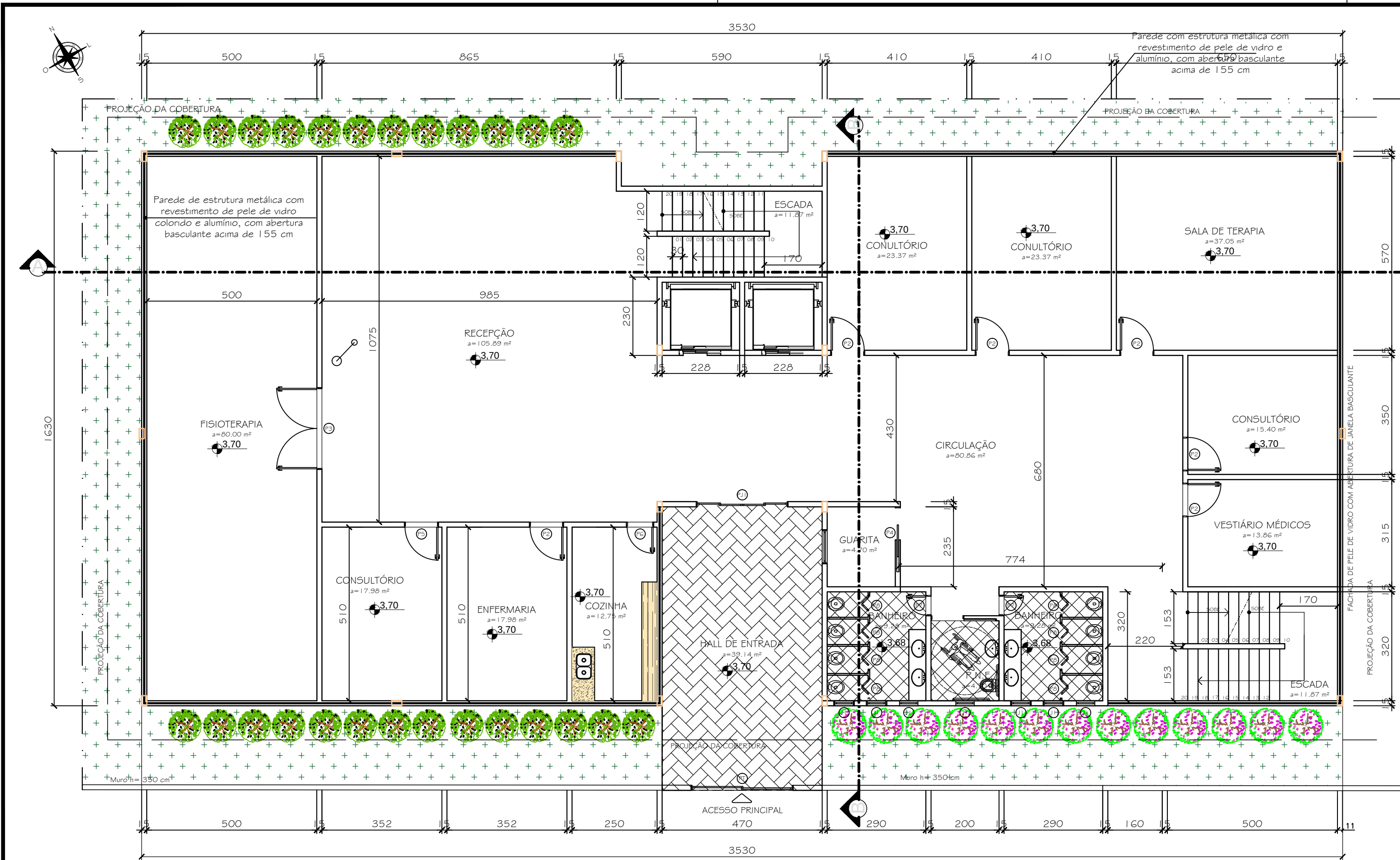
ESCALA:
1/200

FOLHA:
02

ALUNO: GABRIELA ZANONI ROGÉRIO

ORIENTADORA: KARINA SOUSA

DATA: 31/10/2018



PLANTA CHAVE - Layout - 1º PAVIMENTO
SEM ESCALA

TABELA DE ESQUADRIAS

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela basculante	60	40	180	Vidro Temperado	6	0.24
P1	Porta de abrir	100	210	-	Corta-Fogo	1	2.10
P2	Porta de abrir	100	210	-	Madeira	7	2.10
P3	Porta de abrir 2 folhas	240	210	-	Madeira	1	5.04
P4	Porta de correr embutida	100	210	-	Madeira	1	2.10
P5	Porta de abrir	100	210	-	Alumínio e Vidro	1	2.10
P6	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	2	1.68
P7	Porta de abrir	60	180	-	Madeira	2	1.08
P8	Porta sanfonada simples	60	180	-	Madeira	8	1.08
PJ1	Porta-janela 4 folhas	270	210	-	Madeira	1	5.67
PT	Porta-janela 4 folhas	300	250	-	Madeira	1	7.50

PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESCALA 1/100
Área Total: 582,24

FAACZ - FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ

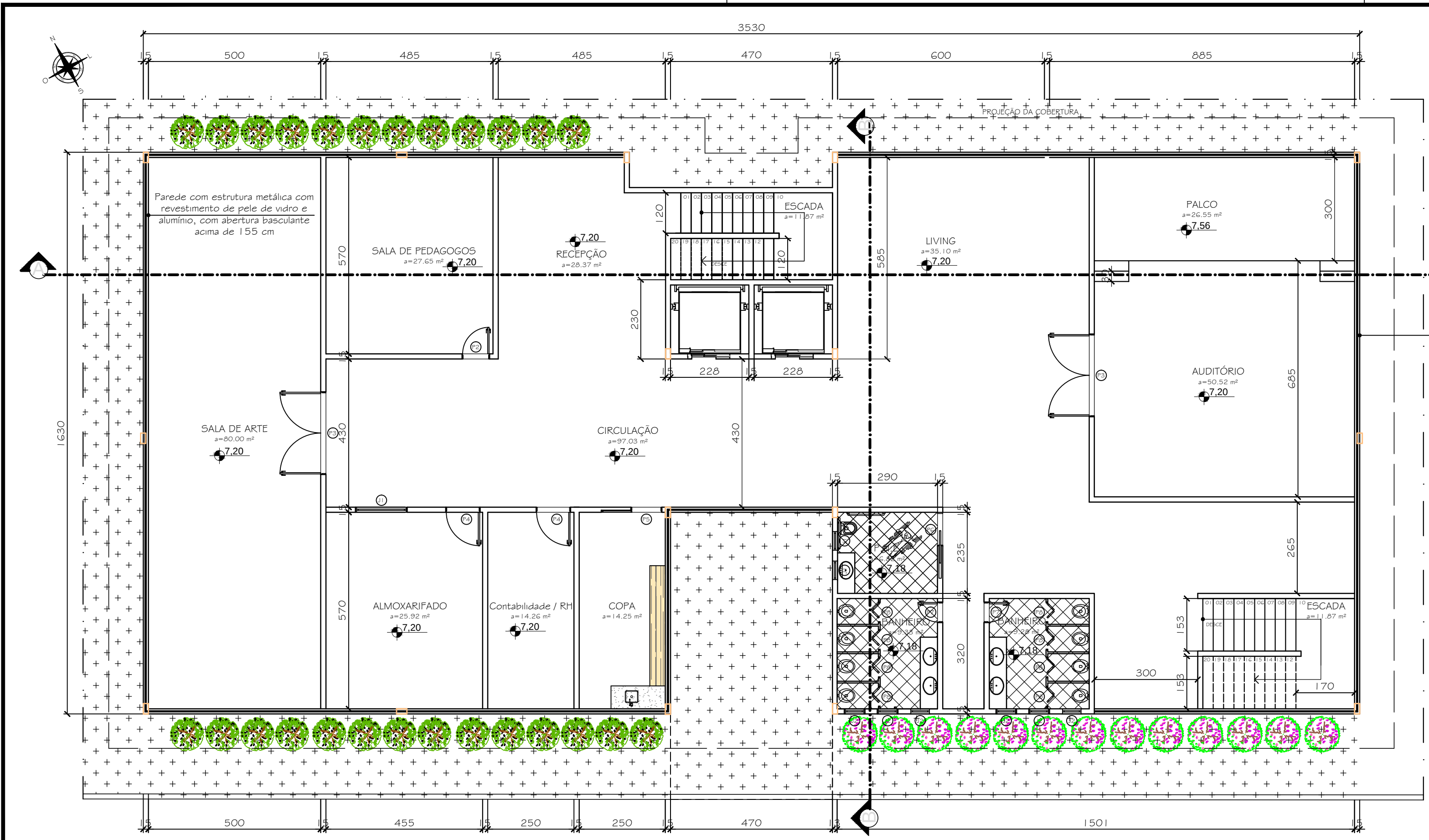
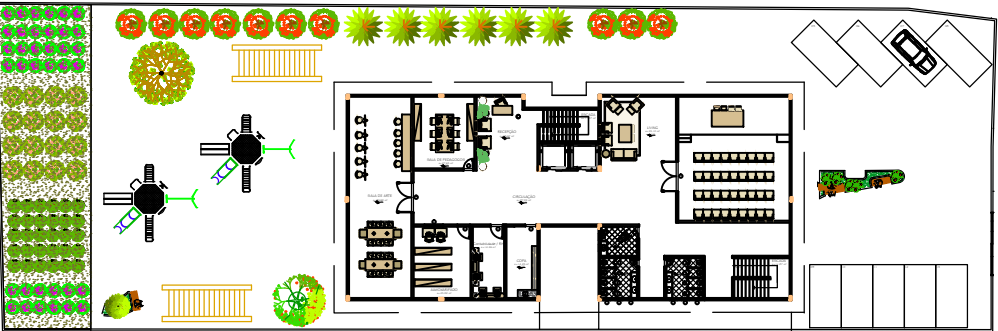


TABELA DE ESQUADRIAS							
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAPEITO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Vidro Fixo	150	100	10	Vidro	1	1.50
J2	Janela basculante	60	40	180	Alumínio	8	0.24
P1	Porta de abnr	100	210	-	Corta-Fogo	1	2.10
P2	Porta de abnr	80	210	-	Madeira	1	1.68
P3	Porta de abnr 2 folhas	240	210	-	Madeira	2	5.04
P4	Porta de abnr	100	210	-	Madeira	2	2.10
P5	Porta de correr	90	210	-	Madeira	1	1.89
P6	Porta de correr embutida	100	210	-	Madeira	1	2.10
P7	Porta de abnr	60	180	-	Madeira	2	1.08
P8	Porta sanfonada simples	60	180	-	Madeira	8	1.08



PLANTA CHAVE - Layout - 2º PAVIMENTO SEM ESCALA

PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESCALA 1/100
Área Total: 543,16