



**Universidade Federal
de Campina Grande**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA**

**PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A
SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO
NORDESTE**

**CAMPINA GRANDE – PB
ABRIL/2017**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA
AOS CEGOS DO NORDESTE

Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo apresentado junto à Universidade Federal de Campina Grande como requisito parcial para obtenção do título superior de arquiteto e urbanista orientado pela professora mestre Natália Aurélio de Sá

CAMPINA GRANDE – PB
ABRIL/2017

ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA

**PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA
A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS
DO NORDESTE**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo apresentado junto a
Universidade Federal de Campina Grande,
como requisito parcial para obtenção do título
superior de arquiteto e urbanista orientado
pela professora mestre Natália Aurélio de Sá.

Aprovado em ____/____/____

__BANCA EXAMINADORA__

Prof. Msc. Natália Aurélio de Sá
Orientadora

Prof. Dr. Raoni Venâncio dos Santos Lima
Examinador interno

Arq. José Roberto Parente Holanda Pinto
Examinador externo

RESUMO

Este trabalho propõe um anteprojeto de reforma e ampliação de um prédio institucional para a cidade de Campina Grande que se encontra em condições inadequadas. O Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste foi escolhido pela relevância na região, por se tratar do único local nas proximidades onde os deficientes visuais podem se sentir acolhidos e obter um atendimento especializado. A proposta do anteprojeto objetiva adequar o instituto às suas atividades cotidianas em benefício de seus usuários e visitantes, de modo a torná-lo um local acessível por todos. Para a definição dos fatores relevantes foram feitas pesquisas com os alunos, professores e funcionários. Estas pesquisas foram comparadas à norma 9050, ao plano diretor e ao código de obras da cidade de Campina Grande. Com o conceito definido, concluiu-se que deve ser considerados os apontamentos e opiniões dos usuários cotidianos do espaço, respeitando a sequência lógica do processo de projeção, de modo a exaurir o máximo possível as possibilidades de soluções existentes para cada situação.

Palavras-chave: anteprojeto; Instituto dos Cegos; reforma.

ABSTRACT

This task proposes a preliminary project of reform and expansion of an institutional building for the city of Campina Grande that is in inadequate conditions. The Institute of Education and Assistance for the Blind in the Northeast was chosen for its relevance in the region, because it is the only place nearby where the visually impaired can feel welcomed and get specialized care. The proposal of the preliminary project aims to adapt the institute to its daily activities for the benefit of its users and visitors, in order to make it an accessible place for all. For the definition of the relevant factors, research was done with the students, teachers and employees. These surveys were compared to the 9050 norm, the master plan and the code of works of the city of Campina Grande. With the defined concept, it was concluded that the notes and opinions of everyday users of space should be considered, respecting the logical sequence of the design process, in order to exhaust as much as possible the possibilities of existing solutions for each situation.

Keywords: pre-desing; Institute of the Blind; reform.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Fachada e acesso do prédio principal do Instituto.....	09
Figura 2	Mapa de inserção urbana e uso do solo.....	10
Figura 3	Mapa de localização e fluxo.....	10
Figura 4	Planta de locação e cobertura da situação atual.....	11
Figura 5	Sistema estrutural do prédio principal.....	12
Figura 6	Organograma da distribuição de cômodos na situação atual.....	12
Figura 7	Plantas dos pavimentos da situação atual.....	14
Figura 8	Perspectiva do Doha Tower.....	18
Figura 9	Perspectiva e corte do edifício Doha Tower.....	18
Figura 10	Segunda pele do edifício Doha Tower.....	19
Figura 11	Perspectivas da proposta projetual.....	20
Figura 12	Pátio interno da Escola Villa Lobos.....	21
Figura 13	Pátio interno da proposta projetual.....	21
Figura 14	Perspectiva do pátio da Escola Villa Lobos	22
Figura 15	Vista aérea da proposta projetual.....	22
Figura 16	Esquema de fenômenos naturais incidentes sobre o lote.....	23
Figura 17	Rampa de acesso principal e escada de circulação interna.....	25
Figura 18	Garagem lateral do prédio principal e acesso a banheiros.....	25
Figura 19	Lavabo e sala de aula.....	26
Figura 20	Fluxograma da situação atual.....	30
Figura 21	Fluxograma da proposta.....	31
Figura 22	Esquema de zoneamento da situação atual e da proposta.....	32
Figura 23	Zoneamento da proposta atual.....	33
Figura 24	O Instituto nos anos 70.....	34
Figura 25	Esquema representativo das etapas do partido.....	35
Figura 26	Sinalizações específicas para acessibilidade.....	36
Figura 27	Novo bloco escolar infantil.....	37
Figura 28	Praça e prédio principal.....	38

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	07
2.	O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE.....	09
3.	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	15
4.	PROJETOS CORRELATOS.....	18
4.1.	DOHA TOWER – JEAN NOUVEL.....	18
4.2.	ESCOLA VILLA LOBOS –THIAGO DUARTE E JOÃO DAOLIO.....	21
5.	ESTUDOS PRÉ-PROJETUAIS.....	23
5.1.	ANÁLISE DO SÍTIO.....	23
5.2.	SÍNTESE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO.....	24
5.2.1.	PROBLEMAS E DESACORDOS.....	26
5.3.	DIRETRIZES.....	27
5.4.	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	28
5.5.	FLUXOGRAMA.....	30
5.6.	ZONEAMENTO.....	32
5.7.	PARTIDO.....	34
6.	ANTEPROJETO.....	37
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
	APÊNDICES.....	43

1. INTRODUÇÃO

Em cumplicidade com o desenvolvimento e gradual avanço social no que se refere à universalização dos espaços, tendo a arquitetura e urbanismo como ferramenta para romper barreiras e facilitar todo e qualquer tipo de interação social, este trabalho tem como objeto de estudo o Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste (IEACN), popularmente conhecido como Instituto dos Cegos.

Localizado na cidade de Campina Grande-PB, o IEACN é uma instituição filantrópica especializada no atendimento a pessoas cegas ou de baixa visão, que vem desde sua inauguração buscando melhorar a qualidade de vida de seus estudantes através de um processo educacional para incluí-los na sociedade. Suas atividades superam os limites de uma sala de aula, pois abrangem o saber de caráter científico, cotidiano, social, esportivo e de lazer, contendo tarefas dos mais variados tipos como judô, informática, música, literatura, dança, natação, futebol e braille, processo de leitura e escrita em relevo, inventado em 1825 e até hoje utilizado em todo o mundo.

Atualmente, o Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste ainda é o único órgão voltado ao ensino e à inserção social dos deficientes visuais do interior do estado, o que o torna tão importante não só para Campina Grande onde está situado, mas para todas as cidades circunvizinhas que desfrutam desse atendimento. Com cerca de 160 estudantes matriculados, que vão desde crianças até idosos, sendo mais comum e presente a faixa etária de 20 a 40 anos, o Instituto se tornou um lugar de acolhimento para eles, incentivando o desenvolvimento intelectual, físico e psicológico dos mesmos, o que promove a preparação dos deficientes visuais para a integração com a sociedade e os orienta sobre seus deveres e direitos no âmbito social.

Apesar de seu grau de relevância e da necessidade de que um edifício escola promova um ambiente de proteção, e conforto para que seus estudantes desenvolvam suas atividades de forma satisfatória, o que observamos é uma discordância entre órgão e edifício, onde o edifício se apresenta em desacordo com varias normas construtivas atuais que primam pela acessibilidade universal das edificações, apesar de ser uma escola para pessoas com deficiência.

Logo, com base no Decreto Federal 3.298/99, que fala sobre a política nacional para integração de pessoas deficientes, e na necessidade de compreender que o objetivo da arquitetura é proporcionar a qualidade de vida do ser humano, pressupondo que o instituto necessita de reforma e ampliação, propomos uma intervenção com o intuito de ampliar a capacidade e qualidade de inclusão dos deficientes visuais em nossa sociedade, estreitando as relações deles com aqueles que os cercam.

Como fatores reguladores e auxiliares de qualidade de projeto, são considerados a NBR 9050 de acessibilidade do ano de 2015, a norma técnica de incêndio e pânico do Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba de 2015, o plano diretor de Campina Grande do ano de 2006 e o código de obras de Campina Grande de 2013.

Com o cruzamento das informações colhidas sobre o objeto, seus usuários e estes regimentos acima citados, compreendemos algumas de suas reais necessidades, as quais foram adequadas e/ou adaptadas aos parâmetros normativos e às vontades individuais que se apresentaram no decorrer deste trabalho através de um processo projetual participativo.

Baseado no que foi apresentado acima, neste trabalho é proposta uma reforma e ampliação arquitetônica na forma de anteprojeto para a requalificação e melhor adequação do instituto à suas atividades cotidianas, através de uma investigação sobre as suas condições de uso e elementos normativos, promovendo conforto e proteção aos seus usuários e otimizando as atividades já existentes, visto que, o edifício serve muitas vezes de elemento limitador o que não facilita a interação e a autonomia de seus usuários.

2. O INSTITUTO



Figura 1 - Fachada e acesso do prédio principal do Instituto (Fonte: Arquivo pessoal)

Fundado em 1952, o Instituto dos Cegos de Campina Grande (Figura 1) tem o propósito de suprir a necessidade do estado da Paraíba de um espaço para um atendimento especializado às pessoas cegas ou de baixa visão. Porém, na época de sua fundação não havia sensibilidade por grande parte da população do estado com a necessidade de um espaço adequado para o instituto, levando ao descompromisso dos órgãos públicos gestores da época.

Seu funcionamento foi efetivado no ano de 1963, na sua primeira sede, localizada no bairro da Prata, quando anos depois, a prefeitura da cidade de Campina Grande doou para o Instituto o terreno para construção de sua sede própria. Porém, devido à falta de recursos financeiros, a construção só teve início em 1968 com ajuda de campanhas dos Governos Federal e Estadual, sendo inaugurada em 1971 com o nome de Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste, que permanece até os dias atuais. Após a inauguração da sua sede, o Instituto passou a ter um melhor reconhecimento por parte da população, legitimando a importância da instituição para a cidade.

Com o passar do tempo, a instituição veio ganhando espaço no cenário campinense e firmando o seu papel social, possibilitando assim, um acréscimo para todos que se interessam em viver em uma sociedade mais justa e igualitária.

MAPA DE INSERÇÃO URBANA E USO DO SOLO

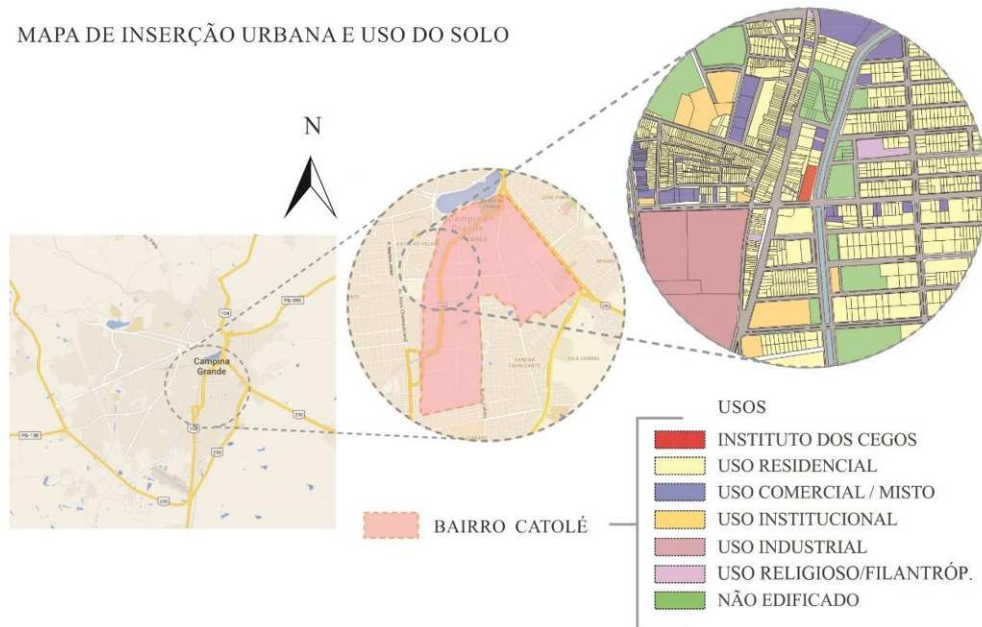


Figura 2 - Mapa de inserção urbana e uso do solo (Fonte: Google Maps; Arquivo pessoal)

A sede do IEACN está localizada em Campina Grande, bairro do Catolé (Figura 2), bairro este que concentra cerca de 5% de toda população da cidade e apresenta uma densidade demográfica de 7,3 habitantes por m², dos quais 54,4% são mulheres e 45,6% homens, totalizando cerca de 20.000 residentes, segundo censo do IBGE de 2010. Com uma dinâmica de uso do solo rica e heterogênea, possui lotes que variam do uso residencial, comercial, institucional, religioso, misto, e até mesmo industrial.



Figura 3 - Mapa de localização e fluxo (Fonte: Google Maps)

O lote tem área de 2469,55m² e está situado no cruzamento da Av. Consul Noujaim Habib Nacad com a Rua Pedro Leal (Figura 3), sendo bastante acessível de qualquer parte da cidade, pois além de possuir ponto de embarque e desembarque do transporte público urbano em frente ao instituto, essas vias são coletoras de fluxos e conectam vários bairros importantes de Campina Grande.

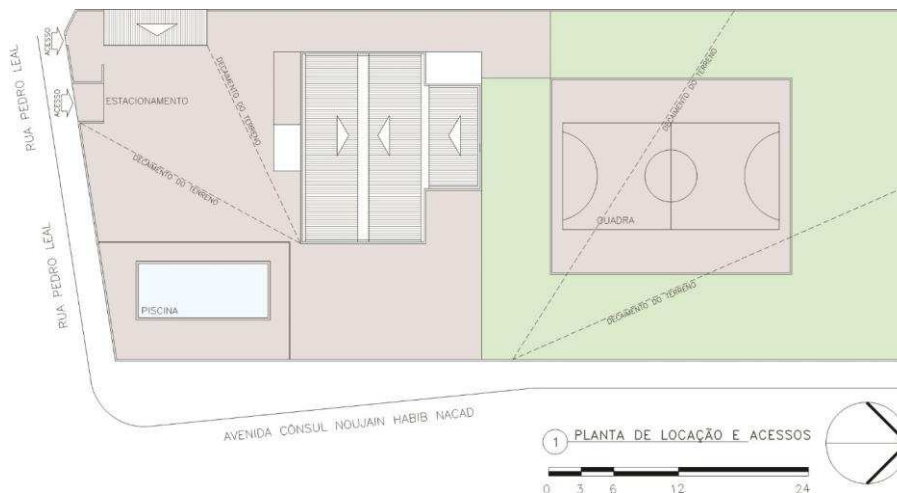


Figura 4 - Planta de localização e cobertura da situação atual (Fonte: Arquivo pessoal)

Apesar de seu lote extenso, o prédio ocupa apenas 13,69% do terreno oferecido, e não toma proveito também dos espaços não edificados dentro do lote para outras atividades, pois concentra cerca de 80% de todas as suas atividades no prédio principal, e abre mão do uso mais intenso e de melhor qualidade desses espaços externos atualmente sobressalentes, o que conturba e complica a fluidez da dinâmica de funcionamento cotidiana da instituição.

O lote (Figura 4) é ocupado, além do edifício principal, por uma piscina com cerca de 70,00m² com uma profundidade média de 1,50m, uma quadra de uso poliesportivo com área igual a 401,00m² e uma pequena edificação onde funciona uma administração/controle improvisada com 24,73m². Os demais espaços se apresentam como uma extensa área permeável sem nenhum tratamento paisagístico e/ou de manutenção na vegetação existente e um estacionamento, porém não possui nenhum tipo de demarcação ou indicação de fluxo, levando a uma circulação de veículos e pedestres de forma indiscriminada e perigosa. O edifício principal possui suas fachadas marcadas e desenhadas pela estrutura que delinea o perímetro de todo o prédio, que se apresenta em ressaltos demarcados de branco, o que facilita a compreensão de que se trata de um sistema convencional de vetores

ativos de pilares e vigas em concreto armado (Figura 5), onde a grelha se repete nas lajes dos pisos à medida que se vai lendo o “esqueleto” desse edifício.

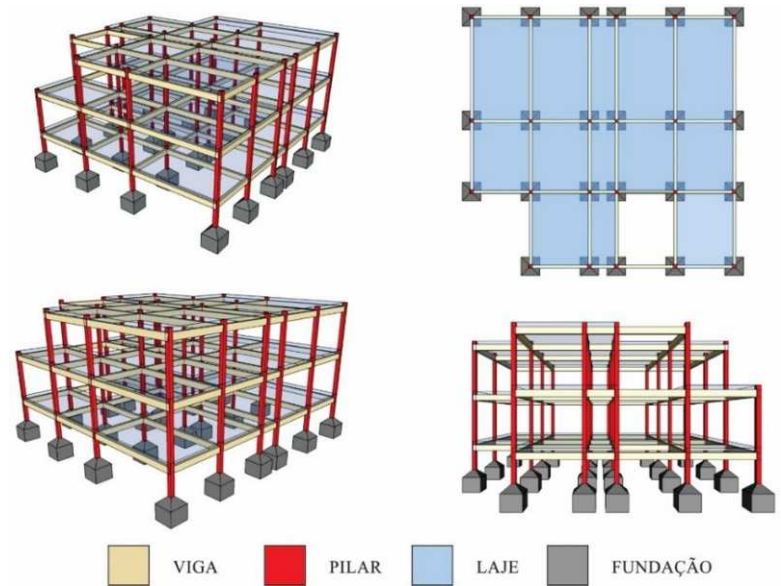


Figura 5 - Sistema estrutural do prédio principal (Fonte: Arquivo pessoal)

O edifício Possui em seu interior 28 compartimentos (Figura 6) sempre conectados por um corredor central e uma escadaria que começa no semi subsolo e termina no segundo piso, onde apenas 8 desses compartimentos se apresentam de forma acessí

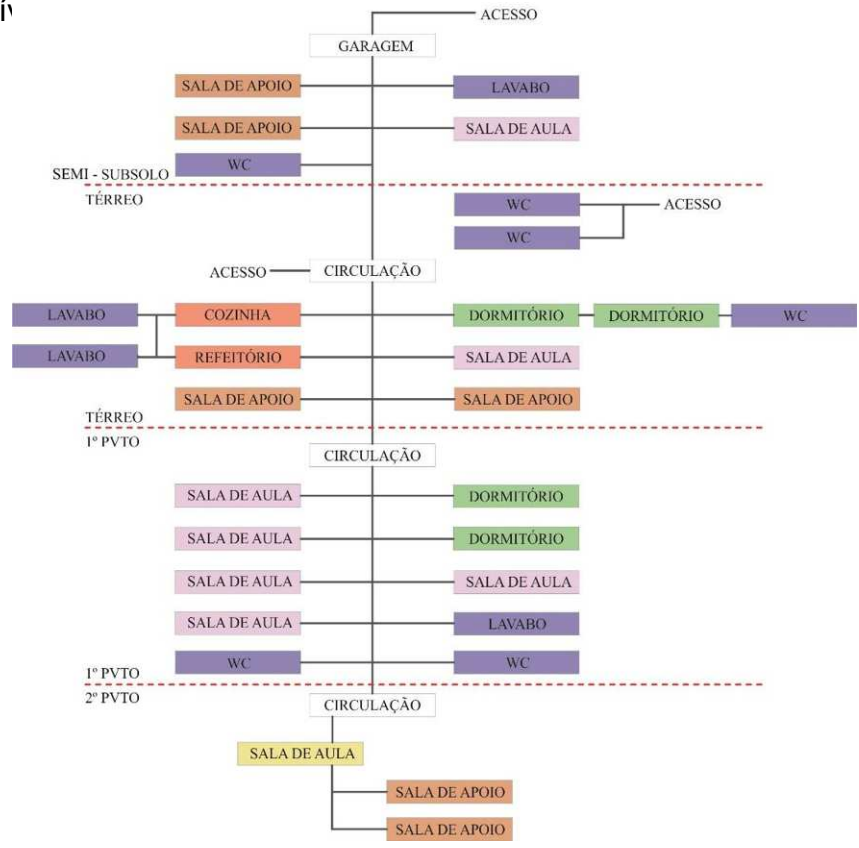


Figura 6 - Organograma da distribuição de cômodos na situação atual (Fonte: Arquivo pessoal)

O edifício pode ser acessado através do semi subsolo pelo portão da garagem, que atualmente está servindo de saída de incêndio apesar de permanecer fechada ou pela rampa de acesso principal que chega ao piso térreo, que estão conectados pela escada, o único elemento para a circulação vertical que conecta os halls centrais de circulação.

O semi subsolo (figura 7) é basicamente utilizado para compartimentos de depósitos e salas técnicas e/ou de apoio, e muitos desses compartimentos não possuem atendimento por ventilação natural ou mecânica, porém, devido à escassez de salas de aula, este piso encontra-se com parte de seu hall tomado por carteiras, numa tentativa do órgão atender sua demanda de alunos.

O piso térreo (figura 7) é um dos mais solicitados por ser a chegada e o ponto de distribuição central do edifício principal. Como elementos que intensificam ainda mais seu uso estão os cômodos, dormitório masculino e o refeitório, que por si só já geram um uso bem intenso no espaço independente de sua localização ou de horário.

O primeiro pavimento (figura 7) apresenta algumas salas de aulas infantis, biblioteca, dormitório feminino e banheiros, os quais se apresentam com um amontoamento de seus mobiliários devido à necessidade de expansão espacial ou criação de novos espaços para atender a demanda atual que tende a aumentar segundo o censo de 2010 do IBGE, que indica um crescente aumento no número de pessoas com algum tipo de deficiência.

No último nível (figura 7), encontra-se apenas um compartimento, o salão de eventos, que usualmente tem função de sala de dança e de esportes. O piso não é atendido por banheiros e seu acesso é dificultado devido à inexistência de circulação vertical mecânica alternativa à escada, tornando-se um piso pouco solicitado na rotina da instituição.

O Instituto (Figura 7) não apresenta em nenhum de seus passeios ou compartimentos piso, ou qualquer tipo de sinalização ou indicação de fluxos, acessos, obstruções, restrições de ambientes ou mobiliários para a facilitação da locomoção de seus estudantes de forma independente no edifício, porém suas esquadrias possibilitam uma grande entrada de luz em todo o prédio, o que possibilita uma melhor orientação de seus usuários.



- 01 ÁREA TOTAL DO LOTE = 2469,55m²
- 02 ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 975,04m²
- 03 ÁREA PERMEÁVEL = 827,79m²
- 04 TAXA DE OCUPAÇÃO = 10,96%
- 05 ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,39
- 06 SISTEMA CONSTITUTIVO = ALVENARIA CERÂMICA
- 07 SISTEMA ESTRUTURAL = CONCRETO ARMADO
- 08 FUNÇÃO = ESCOLA PARA DEFICIENTES VISUAIS

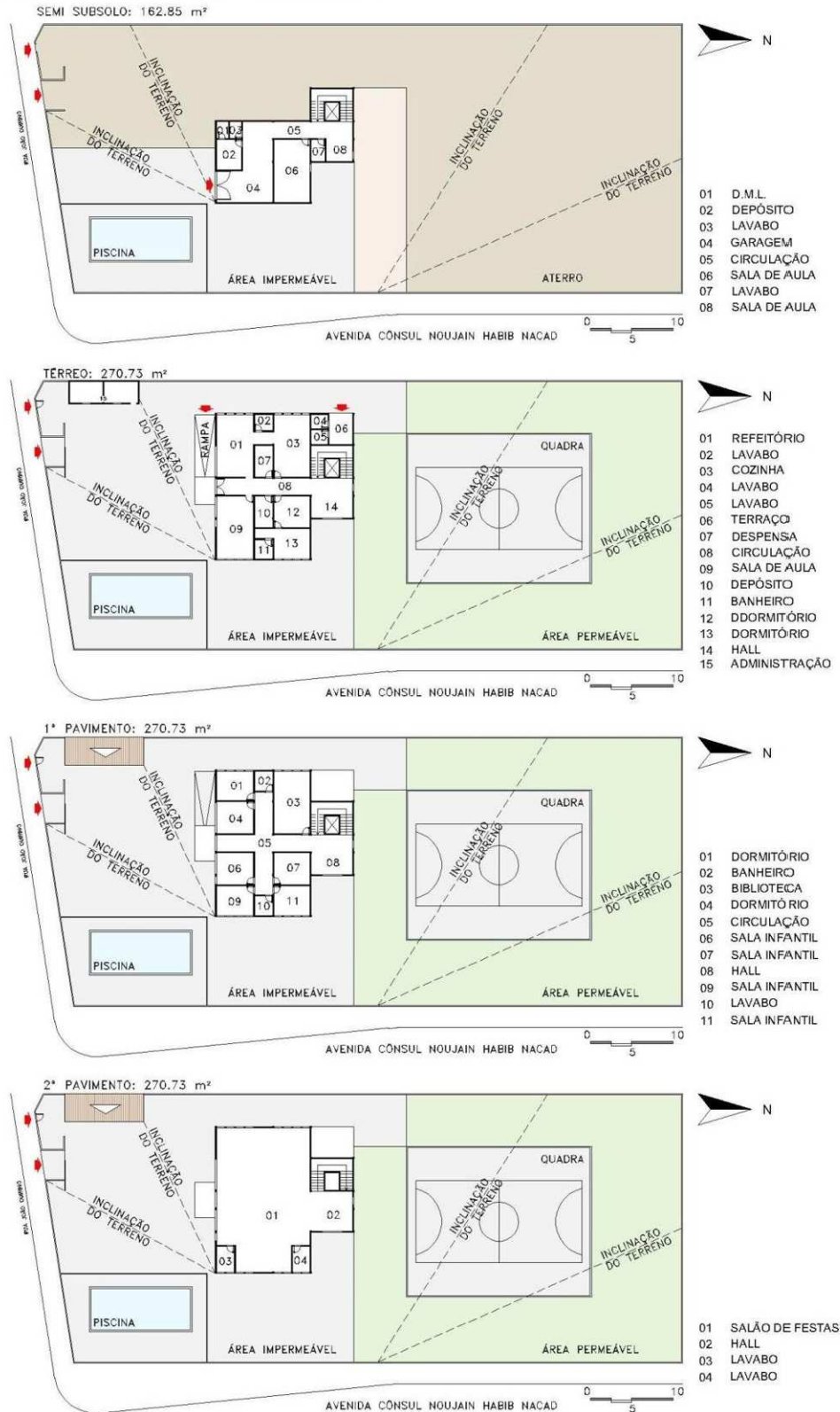


Figura 7 - Plantas dos pavimentos da situação atual (Fonte: G1.com; Arquivo pessoal)

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para dar início às atividades, foi documentada a situação atual do edifício, o que possibilita um melhor entendimento sobre o objeto e seu entorno imediato. Foi realizado um levantamento urbanístico que foi comparado às diretrizes previstas para a região, obtidas através da análise do plano diretor da cidade. Também foram consideradas as condições de acessibilidade e conectividade do lote com o restante da teia urbana através da compreensão dos destinos, fluxos e modais atuantes em seus eixos viários.

Além das considerações citadas anteriormente, foram vistas as condições de uso do solo com a identificação de seus diferentes tipos em um raio de aproximadamente 500m (quinhentos metros) e o adensamento construtivo e populacional do bairro complementadas com os indicadores sociais utilizados pelo IBGE. Assim, entendemos o espaço onde está inserido o edifício e as patologias e potencialidades que seu lote tem perante aquela parte de cidade que o cerca.

Após esse levantamento em escala urbana, se fez necessária uma compreensão sobre a situação do lote quanto às suas condições documentais e jurídicas, atentando para as possibilidades e restrições que o terreno impunha sobre o objeto para permanecer em acordo com o código de obras. Também houve um levantamento das condições climáticas e sua relação entre o lote, e a projeção solar, ventilação, poluição visual e sonora, precipitação, poeira e topografia, para um acervo de informações e dados.

Dando continuidade ao processo de levantamento e para uma compreensão mais específica sobre o objeto, foi direcionada nesta etapa uma análise da edificação, onde fora descrita toda a compartimentação arquitetônica e estrutural do edifício, identificando seus elementos, componentes e materiais construtivos, o que possibilitou o domínio total sobre as possibilidades e restrições que o próprio edifício impunha sobre a viabilidade do processo de reforma e ampliação.

Fatores indispensáveis também para a compreensão do edifício foram os levantamentos complementares sobre seu funcionamento, realizados através de passeios internos com diferentes grupos de usuários em diferentes horários de funcionamento, possibilitando então, uma confrontação entre a apreensão obtida através do levantamento científico e as questões fenomenológicas do espaço.

Concluiu-se assim toda a etapa de levantamento sobre o objeto deste trabalho, que foi traduzido em desenhos, textos, fotos e áudios, e foi discutido em uma reunião participativa na presença de alguns alunos e servidores.

Entretanto, para uma proposta mais crítica, incluiu-se também como parte reflexiva e norteadora das vontades projetuais a análise de dois projetos correlatos, que substanciaram este projeto por partilharem de algumas soluções já aplicadas e consagradas que satisfazem também as necessidades deste trabalho. Estas soluções saciam a compreensão de alguns conceitos e elementos arquitetônicos que só podem ser encontrados em exemplos de edificações executadas.

Após a conclusão do levantamento, foi dado início ao desenvolvimento dos elementos pré-projetuais que compõem este trabalho. A primeira ação foi fazer a análise dos dados colhidos e compara-los com as normas construtivas atuantes no espaço, para uma melhor organização e hierarquização dos problemas existentes, para uma síntese das problemáticas existentes do prédio e um consequente melhor entendimento do problema, o que resultou em diretrizes projetuais, que segundo Mahfuz é um dos passos mais importantes para a definição do conceito de um partido arquitetônico.

Após esta fase, foi elaborado o programa de necessidades, que surgiu através das necessidades identificadas durante o processo de pesquisa científica e fenomenológica feito no levantamento, no qual os ambientes foram organizados e pré-dimensionados com referência nos princípios mínimos do código de obras.

Em seguida foi feita uma reflexão de como os grupos atuantes iriam se comportar no espaço, tendo como parâmetros o fluxograma levantado e o novo programa de necessidades, com o objetivo de conservar os eixos principais verticais e horizontais de acesso, mitigando o impacto da reforma sobre seus usuários. Tornando o processo de adaptação mais rápido e eficiente, com os resultados dessa análise, surgiu o zoneamento, que pode nos demonstrar o grau de frequência e necessidade de proximidade entre os compartimentos para um funcionamento o mais fluido e natural possível.

Com a conclusão do entendimento do real problema e as reflexões sobre as necessidades, fluxos e relações espaciais, foi desenvolvido um partido através de um conceito projetual, que exprime a essência deste anteprojeto onde foram impingidas todas as reflexões projetuais. A materialização desse partido só ocorre

no momento do anteprojeto, que se apresenta com uma riqueza maior de informações auto descritivas do objetivo geral deste trabalho.

4. PROJETOS CORRELATOS

Para um melhor embasamento das decisões projetuais a serem tomadas para esta proposta foram elencados como referência dois projetos já consagrados no cenário da arquitetura atual.

4.1 DOHA TOWER – JEAN NOUVEL



Figura 8 - Perspectiva do Doha Tower (Fonte: ctbuh.org)

Idealizada pelo arquiteto francês Jean Nouvel, nascido no ano de 1945, aluno da escola de belas artes de Paris. O edifício, também conhecido como Burj Doha (Figura 8 e 9), projetado no ano de 2002 e 2003, teve suas obras concluídas no ano de 2011. Localizado na Al Corniche Street, West Bay, Doha, Catar. Sua torre possui 45,00m de diâmetro com um volume cilíndrico que alcança os 231m de altura distribuídos em 46 pisos acima do solo e 03 abaixo dele que podem ser acessados através de 23 elevadores, possui cerca de 110.000,00m² de área em seu terreno com cerca de 60.000m² de área útil e seu uso é essencialmente de escritórios comerciais e restaurantes.



Figura 9 - Perspectiva e corte do edifício Doha Tower (Fonte: pinterest.com)

Um dos edifícios mais famosos representantes do estilo High Tech, apesar de linhas simples é facilmente notado no cenário moderno de Doha, o edifício está implantado de forma a propiciar aos seus usuários ampla visão do entorno, onde a norte possui a vista voltada para o deserto, ao sul possui faixa de visão voltada ao porto, a leste uma visão panorâmica totalmente desobstruída sobre o Golfo e à oeste a cidade.

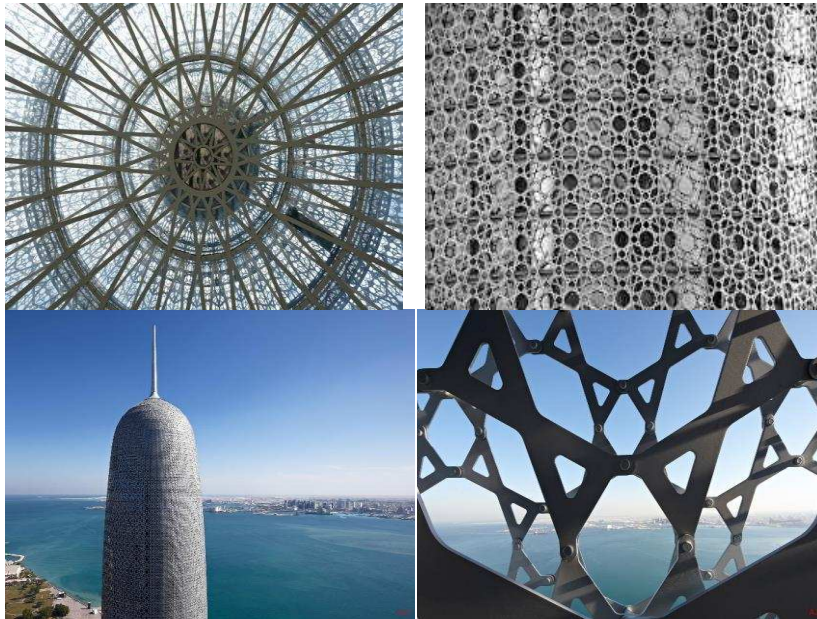


Figura 10 - Segunda pele do edifício Doha Tower (Fonte: arch2o.com)

O prédio tem como finalidade se destacar do entorno, não só devido à proporção do empreendimento, mas também devido à forma e consideração com os elementos culturais expostos em sua fachada, pois o prédio possui em toda sua extensão uma segunda pele (Figura 10) voltada a proteção térmica do edifício, feita pela repetição do encaixe de um módulo de quatro borboletas de alumínio em escalas diferentes, onde caracterizam os muxarabis oriental, elemento cultural local, em um apanhado mais tecnológico.

Os encaixes desses elementos de alumínio variam de acordo com a orientação da fachada o que demonstra a preocupação do projetista com os fatores relacionados ao conforto de seus usuários no projeto, pois esta estrutura que surge de uma reflexão histórica do sítio onde está implantada fornece a edificação proteção térmica, permitindo a livre troca de calor dentro do edifício e filtra os raios solares. Apresenta também proteção acústica, devido ser uma superfície irregular e porosa, que quebra a regularidade das ondas sonoras e ainda permite grande entrada de luminosidade no interior do edifício.

Portanto, a Doha Tower demonstra muitos pontos relevantes que foram considerados nesta proposta, em relação à habitabilidade do prédio e à consideração dos elementos climáticos do local, bem como a relação do edifício em seu contexto urbano que é de extrema necessidade para nosso caso, pois o Instituto dos Cegos de Campina Grande precisa reagir, aflorar em seu entorno e impor seu grau de importância perante a cidade de Campina Grande, incentivando não só a participação de mais agentes externos, como também, potencializar o desejo de pertencimento de seus alunos e funcionários sob aquele espaço.



Figura 11 - Perspectivas da proposta projetual (Fonte: Arquivo pessoal)

Para isso, é proposta a abertura da esquina do lote, criando um espaço de transição entre público e privado, o que serve de guia para os usuários até o edifício. Há também a utilização de uma segunda pele (Figura 11) que reveste todo o bloco principal, auxiliando não só no conforto do edifício, mas também apresenta o prédio de forma mais digna para a região e o tornar um marco visual.

4.2 ESCOLA VILLA LOBOS – JOÃO PAULO E THIAGO NATAL

Localizada em Amparo (SP) e idealizada no ano de 2012 pelos arquitetos João Paulo Daolio e Thiago Natal Duarte, ambos da FAUUSP, a Escola Villa Lobos, possui área construída total de 4000m², distribuída entre 29 salas de aula, 2 laboratórios, 1 biblioteca, pátios, 2 cantinas/refeitório, quadra esportiva coberta, espaços administrativos e pedagógicos, área técnica e espaços específicos conforme a necessidade de cada faixa etária.

Assim como a proposta deste trabalho, o edifício da escola (Figura 12 e 13) se organiza ao redor de uma praça onde os espaços abertos são conectados e estimulam a convivência entre os alunos, um dos objetivos do partido deste trabalho para com o instituto.



Figura 12 - Pátio interno da Escola Villa Lobos (Fonte: obraarquitetos.com)



Figura 13 - Pátio interno da proposta projetual (Fonte: Arquivo pessoal)

Sua praça central (Figura 14 e 15) arborizada cria um microclima adequado tanto no que se refere às condições de conforto térmico e acústico quanto a uma boa qualidade de habitabilidade e convívio dos alunos nos espaços não edificados, que para o caso do IEACN irá contribuir para desafogar as atividades ocorridas no interior do prédio principal.



Figura 14 - Perspectiva do pátio da Escola Villa Lobos (Fonte: obraarquitectos.com)



Figura 15 – Vista aérea da proposta projetual (Fonte: Arquivo pessoal)

Assim como o nosso prédio, a escola Villa Lobos se apresenta em uma estrutura simples e reticular, valorizando a racionalidade construtiva e as amplas aberturas nas fachadas, o que expõe os vãos possíveis que seus respectivos sistemas estruturais permitem.

5 ESTUDOS PRÉ-PROJETUAIS

5.1 ANÁLISE DO SÍTIO

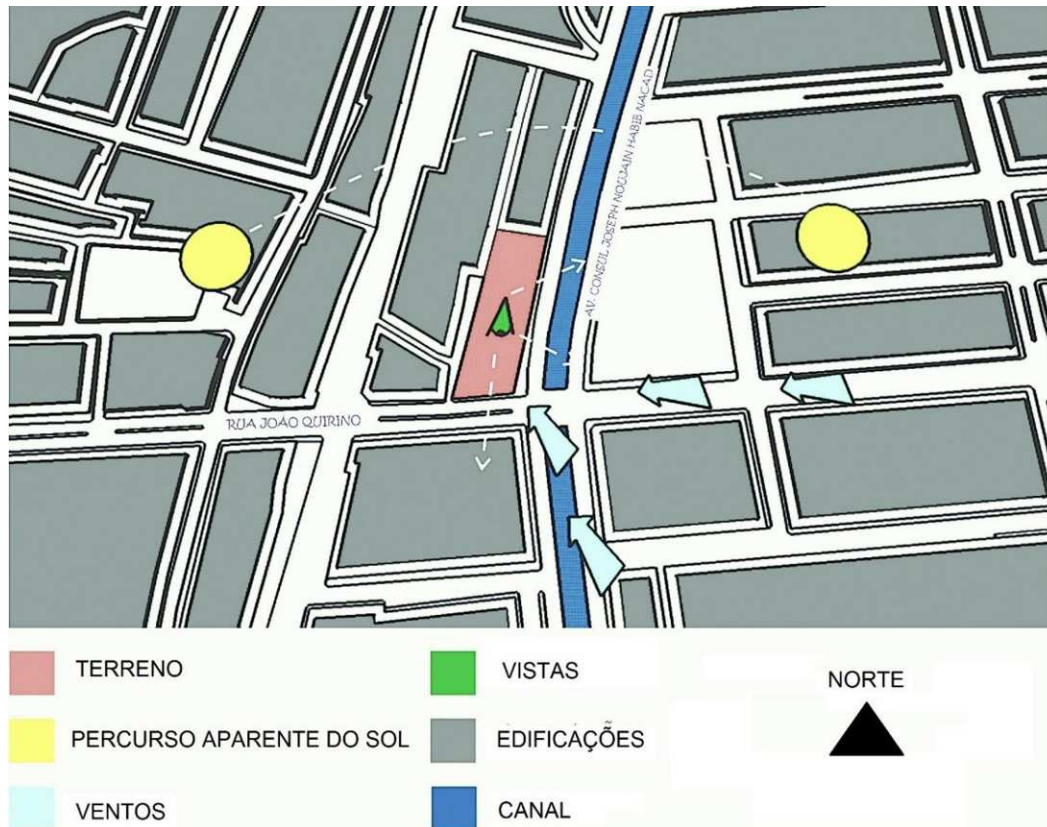


Figura 16 - Esquema de fenômenos naturais incidentes sobre o lote (Fonte: Arquivo pessoal)

A análise deste sítio (Figura 16) demonstra que o lote do instituto se encontra em vias largas com um fluxo de veículos intenso. Suas calçadas são largas e confortáveis para o passeio dos pedestres, porém, seu muro não permite a comunicação visual do entorno com o edifício. As edificações que estão nas proximidades possuem funções diversas (comercial, institucional, serviço e industrial) e gabaritos não muito altos que variam de 02 a 04 pavimentos, o que atualmente possibilita a ampla visibilidade para nosso objeto, facilitando a sua posição de marco arquitetônico. Os vazios gerados pelas vias e terrenos não edificadas facilitam a canalização da ventilação até o instituto, o que gera uma grande pressão positiva de vento no vértice sudeste do prédio principal e pode gerar uma zona morta de vento nos elementos que se posicionarem atrás deles, seus vizinhos.

O lote apresenta vistas interessantes, com topografia favorável e livre de barreiras, o que proporciona um potencial visual para nossa proposta, de dentro do

lote para a rua e vice-versa, estimulando a utilização de espaços contemplativos a céu aberto voltados a seu entorno.

O terreno não apresenta nenhum afloramento rochoso ou de alguma espécie arbórea relevante, sua declividade acentuada favorece a drenagem e o escoamento das águas e das areias finas, pois conduz as águas ao ponto drenante mais próximo, o canal, que facilita a questão de movimentação da terra.

O edifício não apresenta nenhum valor patrimonial histórico com também não há dentro de um raio de 500m, nenhuma edificação de interesse histórico ou cultural, sua sobreposição histórica construtiva é estática devido ele estar nas mesmas condições físicas desde que fora inaugurado.

5.2 SÍNTESE COMPARATIVA DA LEGISLAÇÃO

De acordo com o plano diretor, o objeto está inserido na zona de recuperação urbana, que tem por objetivos implantar equipamentos públicos, espaços verdes e de lazer. Logo, considerando a inexistência de área de lazer e livre apropriação do Instituto, temos como intensão de projeto a criação de um espaço de transição entre o público e privado, para usufruto da instituição e apropriação pública, facilitando a relação e integração social, que pode também ser usado para uma melhor exposição da instituição perante a população, satisfazendo a necessidade da região urbana onde está inserido como fala o Art.19 do plano diretor de Campina Grande.

Como contrapartida, o Estado pode se apresentar como agente financiador parcial da obra, segundo o Art. 70. Do código de obras que diz: “As operações urbanas consorciadas têm como uma das finalidades a implantação de espaços públicos, o que poderia ser proposto em acordo com a administração pública”.

Com a comparação entre o instituto e a legislação, foram observados os seguintes aspectos, o edifício atende aos requisitos do Art. 21 do código de obras, que cita que as cotas mínimas de piso dos pavimentos a serem construídos para edificações não residenciais e mistas deverão ser de 0,15 cm acima do meio-fio, porém necessita adequar seus acessos (Figura 17) às normas de incêndio e acessibilidade, pois o Instituto não atende ao artigo 221 inciso 2 do código de obras, que são ratificados pela NBR9050 e o CBMPB, que determinam melhor os

parâmetros mínimos sobre rampas e acessos, pois exemplificam os elementos de segurança a serem considerados para a situação do instituto.



Figura 17 - Rampa de acesso principal e escada de circulação interna (Fonte: Arquivo pessoal)

Outro problema também é a ausência de rampas ou circulação mecânica vertical no interior do prédio principal, o que entra em desacordo com o artigo 344 do código urbano, que torna obrigatório o uso de rampas em edificações públicas que não possuem circulação vertical mecânica.

Em seu recuo lateral é observado que a coberta sobre a garagem (Figura 18) escoas as águas pluviais para fora do lote, o que entra em conflito com o art. 272 também do código. Há também desacordo em todos os banheiros e algumas de suas áreas transitórias (Figura 19) que não se adequam ao que pede o art. 289 do código, muito menos com as condições de acessibilidade.

Outro fator muito importante e prejudicial ao conforto dos alunos no edificio é a inexistência de aberturas mínimas suficientes em algumas de suas salas, requeridas no art. 309 do código urbano de Campina Grande para ambientes que exercem a função escolar.

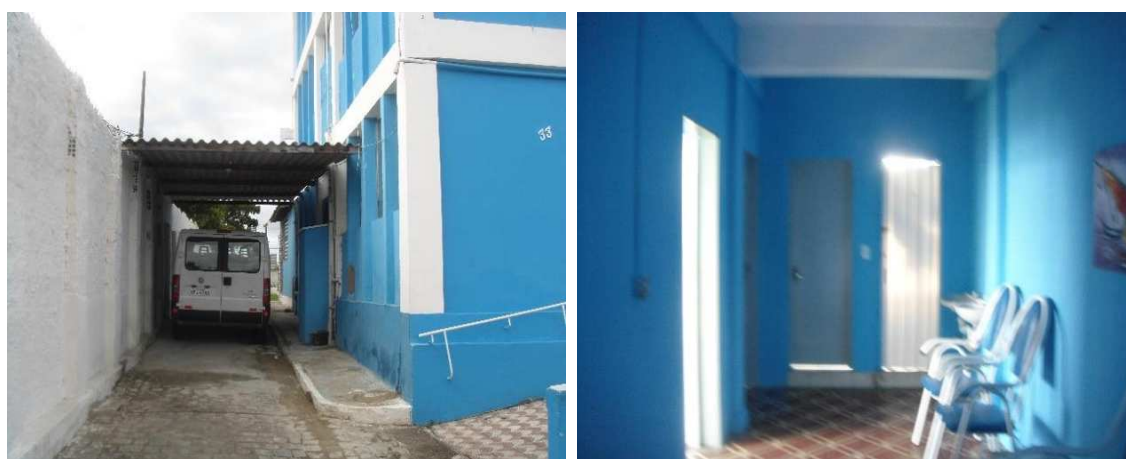


Figura 18 - Garagem lateral do prédio principal e acesso aos banheiros (Fonte: Arquivo pessoal)



Figura 19 - Lavabo e sala de aula (Fonte: Arquivo pessoal)

5.2.1 PROBLEMAS E DESACORDOS

PROBLEMAS	DESACORDOS
ATUALMENTE AS SALAS DE AULAS SÃO INSUFICIENTES PARA A QUANTIDADE DE ALUNOS.	UTENTES
ALGUMAS SALAS DE AULA ESTÃO ENTRANDO EM CONFLITO COM OUTROS USOS DO EDIFÍCIO.	UTENTES
AS SALAS DE AULAS ESTÃO MUITO DISPERSAS NO EDIFÍCIO.	UTENTES
ALGUMAS SALAS DE AULAS NÃO POSSUEM ABERTURAS SUFICIENTES PARA UMA VENTILAÇÃO NATURAL ADEQUADA.	CÓDIGO DE OBRAS
OS DORMITÓRIOS NÃO CONSEGUEM ATENDER A DEMANDA E ALUNOS.	UTENTES
OS DORMITÓRIOS ESTÃO COM OS MOBILIÁRIOS AGLOMERADOS, DEVIDO A FALTA DE ESPAÇO.	UTENTES
OS BANHEIROS NÃO POSSIBILITAM O ACESSO DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA.	NBR 9050
OS BANHEIROS POSSUEM MATERIAIS INADEQUADOS O QUE DIFICULTAM SUA MANUTENÇÃO.	UTENTES

OS MATERIAIS DAS JANELAS AMPLIAM A ENTRADA DE UMA GRANDE CARGA TERMICA NOS AMBIENTES.	UTENTES
NÃO EXISTE SINALIZAÇÃO EM NENHUM DOS PASSEIOS INTERNOS OU EXTERNOS DO EDIFÍCIO.	NBR 9050
AS FACHADAS ESTÃO OPRIMIDAS E MONOTONAS.	UTENTES
O PRÉDIO NÃO SE COMUNICA COM SEU ENTORNO	UTENTES
O PRÉDIO NÃO APRESENTA CIRCULAÇÃO VERTICAL ALTERNATIVA A ESCADA	CÓDIGO DE OBRA
A RAMPA DE ACESSO PRINCIPAL NÃO APRESENTA CORREDOR CENTRAL	CBMPB

5.3 DIRETRIZES

1. Facilitar comunicação entre os setores administrativos e o controle do IEACN para uma melhor gestão do espaço e de todos os envolvidos.
2. Adaptar acessos a todos os níveis e compartimentos existentes no edifício, adequando o edifício as normas e possibilitando livre acesso a todas as pessoas.
3. Adequar espaços de estadia dos estudantes, para melhor controle e qualidade de atendimento, de modo a estimular esses usuários a fazer parte dessa instituição.
4. Pensar espaços de livre apropriação para melhor lazer e convivência dos usuários o qual possa ser usado para eventos públicos e a interação entre o instituto e a cidade.
5. Desafogar edifício principal com uma melhor distribuição de suas funções em novos espaços adequados.

6. Controlar fluxo de chegada e saída no lote para maior segurança de seus usuários e pedestres.

5.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Este programa de necessidade surgiu a partir das atividades que já existem no instituto e foi pré-dimensionado a partir do parâmetro mínimo que é o código de obras de Campina Grande – PB relacionado ao contingente de estudantes e funcionários que atualmente utilizam o espaço. Os ambientes foram readequados na proposta para atender com melhor qualidade os alunos, satisfazendo os parâmetros normativos e o uso cotidiano do prédio.

Tabela 1 - Programa de necessidades da proposta (Fonte: Arquivo pessoal)

AMBIENTE			QUANT.	ÁREA MÍNIMA (m ²)	TOTAL MÍNIMO (m ²)
ACESSO COMUM	ACESSO FUNCIONÁRIO	ACESSO ALUNO			
EDIFÍCIO PRINCIPAL	BANHEIRO		02	6,00	571,50
	LAVABO		06	9,00	
	SECRETARIA/RECEPÇÃO		01	7,50	
	ADMINISTRAÇÃO		01	7,50	
	DIRETORIA		01	7,50	
	SALA DE REUNIÃO		01	7,50	
	APOIO FUNCIONÁRIO		01	7,50	
	VESTIÁRIO		02	15,00	
	SALA TECNICA		01	7,50	
	SALA DE CONTROLE		01	7,50	
	D.M.L.		02	3,00	
	COPA		01	6,00	

	DEPOSITO	02	3,00	
	COZINHA	01	20,00	
	DISPENSA/FIRGORIFICO	01	7,00	
	REFEITÓRIO	01	30,00	
	SALÃO DE EVENTO	01	100,00	
	HALL	02	100,00	
	SALA DE AULA	04	80,00	
	BIBLIOTECA	01	20,00	
	INFORMATICA	02	20,00	
	DORMITÓRIOS	02	100,00	
ANEXO	LAVABO	02	6,00	86,00
	SALA DE AULA INFANTIL	03	60,00	
	REPOUSO	01	20,00	
ESPAÇO DE LIVRE APROPIAÇÃO	QUADRA	01	400,00	490,00
	PISCINA	01	40,00	
	PRAÇA	01	50,00	
ESTACIONAMENTO	CARRO	18	225,00	261,00
	MOTO	18	36,00	

5.5 FLUXOGRAMA

O fluxograma atual do prédio (Figura 20) demonstra incoerência entre a função dos ambientes e os seus utentes, pois os ambientes estão distribuídos sem qualquer critério, complicando o trânsito dos grupos de pessoas e possibilitando o livre acesso por qualquer indivíduo que adentre o lote. O principal afetado é o salão de festas, pois se encontra no ponto de mais difícil acesso, e faz com que os visitantes tenham que percorrer todo o edifício para chegarem até o compartimento.

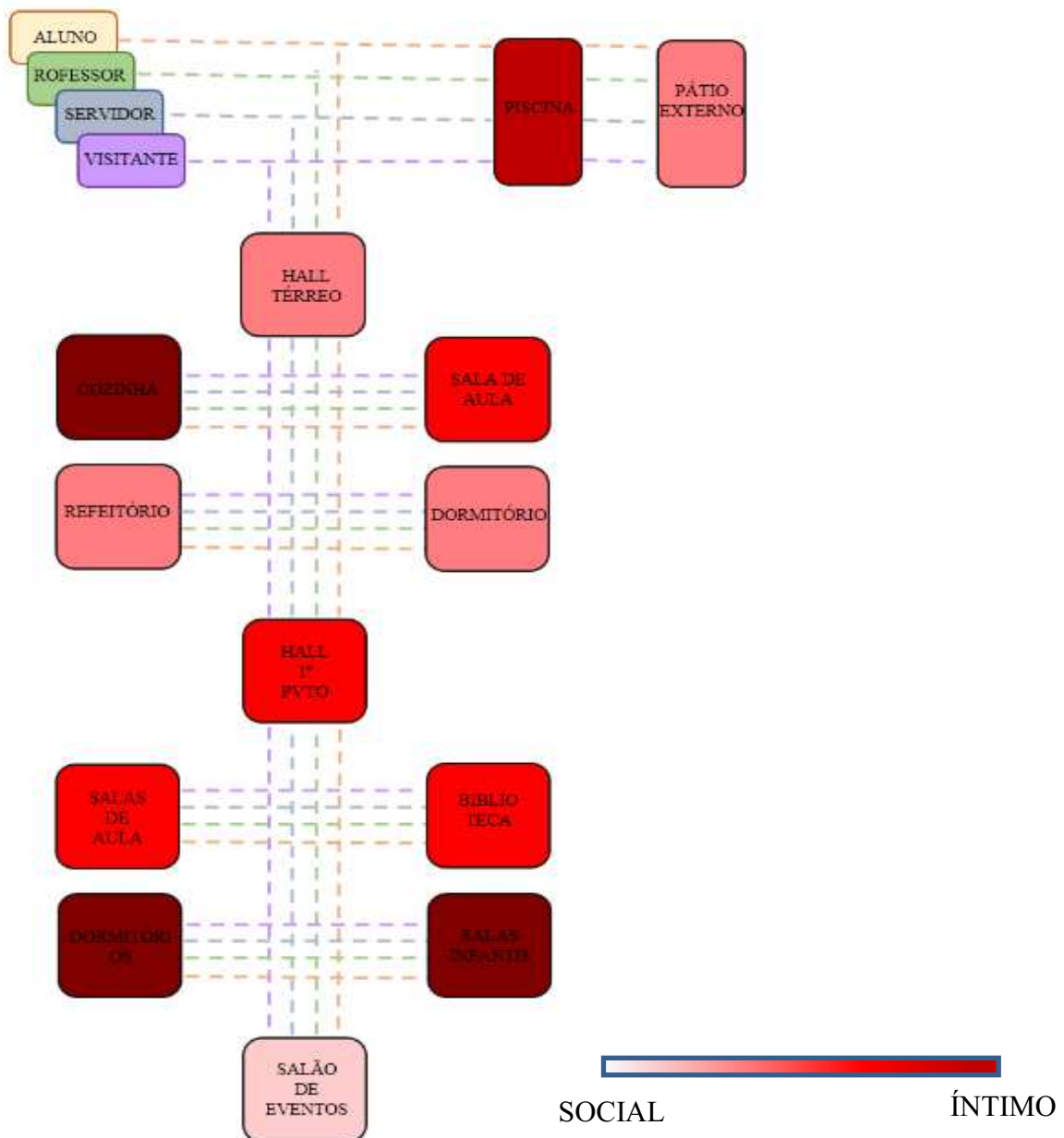


Figura 20 - Fluxograma da situação atual (Fonte: Arquivo pessoal)

No fluxograma da proposta de reforma e ampliação (Figura 21), foi almejada a simplificação da distribuição dos ambientes e uma reorganização dos compartimentos com o objetivo de restringir o livre acesso de alguns cômodos específicos do prédio, a exemplo os dormitórios, otimizando e reduzindo a necessidade de grandes deslocamentos na rotina do edifício.

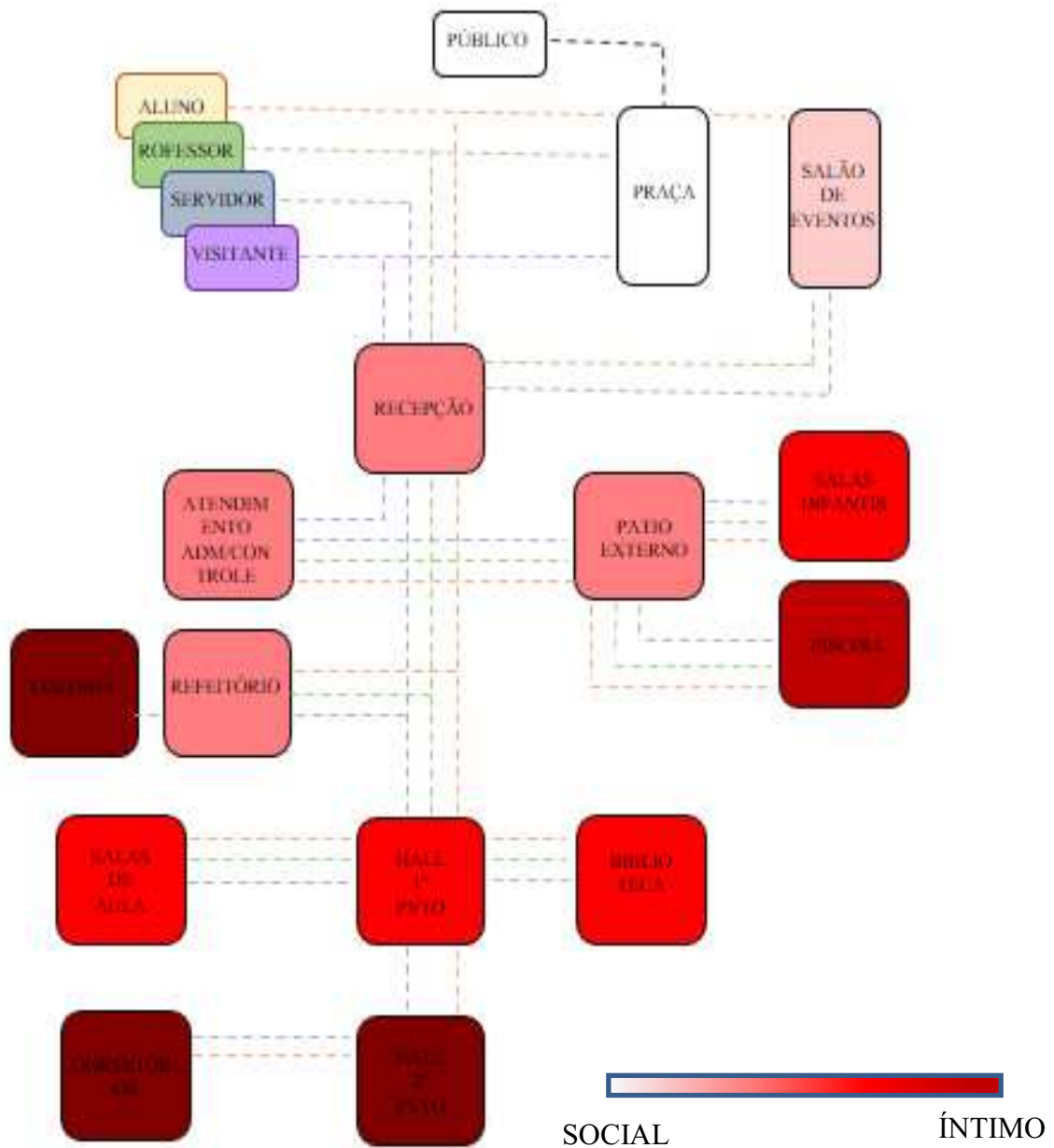


Figura 21 - Fluxograma da proposta (Fonte: Arquivo pessoal)

5.6 ZONEAMENTO

O objetivo deste zoneamento (Figura 22 e 23) é otimizar a circulação dos grupos de usuários, aproximando zonas de atividades que apresentaram necessidade de melhor comunicação e separando as que estavam em conflito. Desta forma a própria organização espacial do edifício delimita e determina os limites de cada grupo atuante no espaço, facilitando também a gerencia do instituto por parte de seus servidores.

Seus usuários poderão exercer de forma mais plena e irrestrita suas atividades cotidianas, com uma melhor correlação com o ambiente construído e facilidade de compreensão de novos usuários para a adaptação no local.

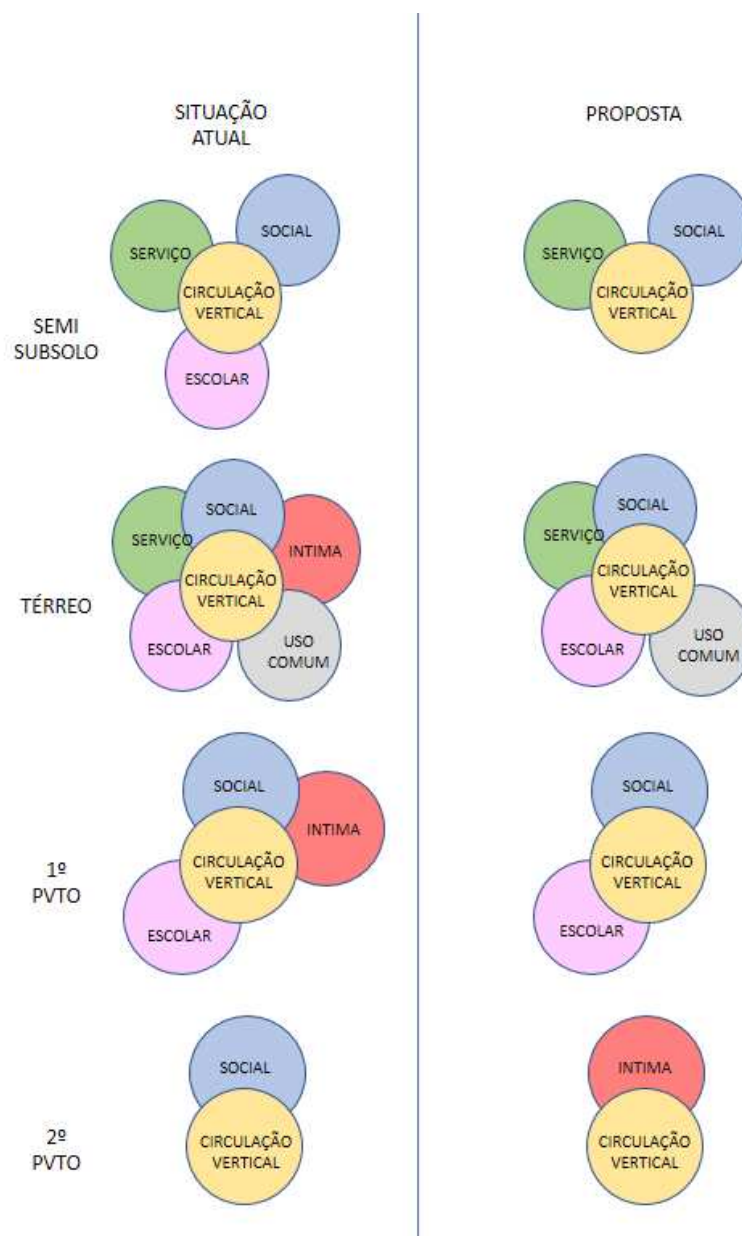


Figura 22 – Esquema de zoneamento da situação atual e da proposta (Fonte: Arquivo pessoal)

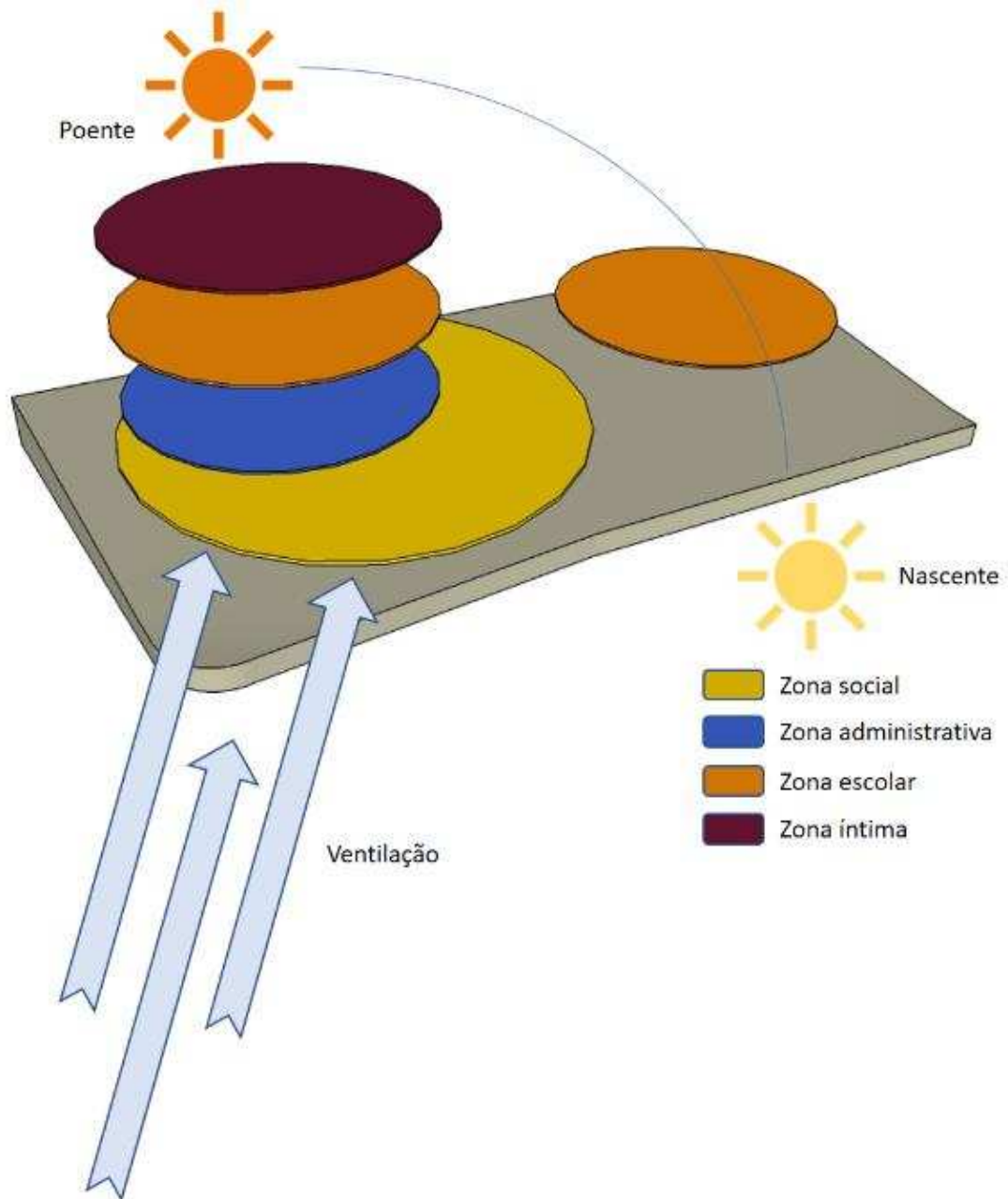


Figura 23 – Zoneamento da proposta atual (Fonte: Arquivo pessoal)

5.7 PARTIDO

O conceito deste partido é o de “reapresentar e inserir o IEACN no cenário urbano”, o qual surgiu a partir da compreensão e análise dos problemas identificados durante o processo de pesquisa e projeção. O ponto de partida para a definição deste conceito é o resgate de uma relação que o prédio principal tinha com o seu entorno (Figura 23) a partir de uma releitura de suas fachadas e de seus limites.



Figura 24 - O Instituto nos anos 70 (Fonte: historiadecuite.blogspot.com)

Para a relação proposta em nosso partido foi retirada parte do muro que limita e esconde a fachada do edifício na esquina do lote, permitindo o contato visual dos transeuntes para com o instituto. Para este espaço aberto foi pensado um espaço de transição entre o público e o privado com função de praça e objetivo de congregar as atividades desenvolvidas pelo instituto com o público, a partir da adequação da patamarização e da movimentação de terra do lote, de modo que toda a massa de solo retirada seja realocada na readequação dos embasamentos do terreno, sempre minimizando o desperdício de material, e tomando proveito do escoamento das águas e areias finas ao ponto drenante urbano mais próximo que é o canal da Av. Consul Noujaim Habib Nacad.

Tomando partido desta movimentação e deste elemento de transição, é acrescido em anexo ao nível da praça mais um módulo estrutural do edifício principal com o objetivo de conectar o salão de eventos com o espaço público, respeitando

seus vãos e conservando as amarrações de suas vigas e pilares, sem interferir nas sapatas pré-existentes.

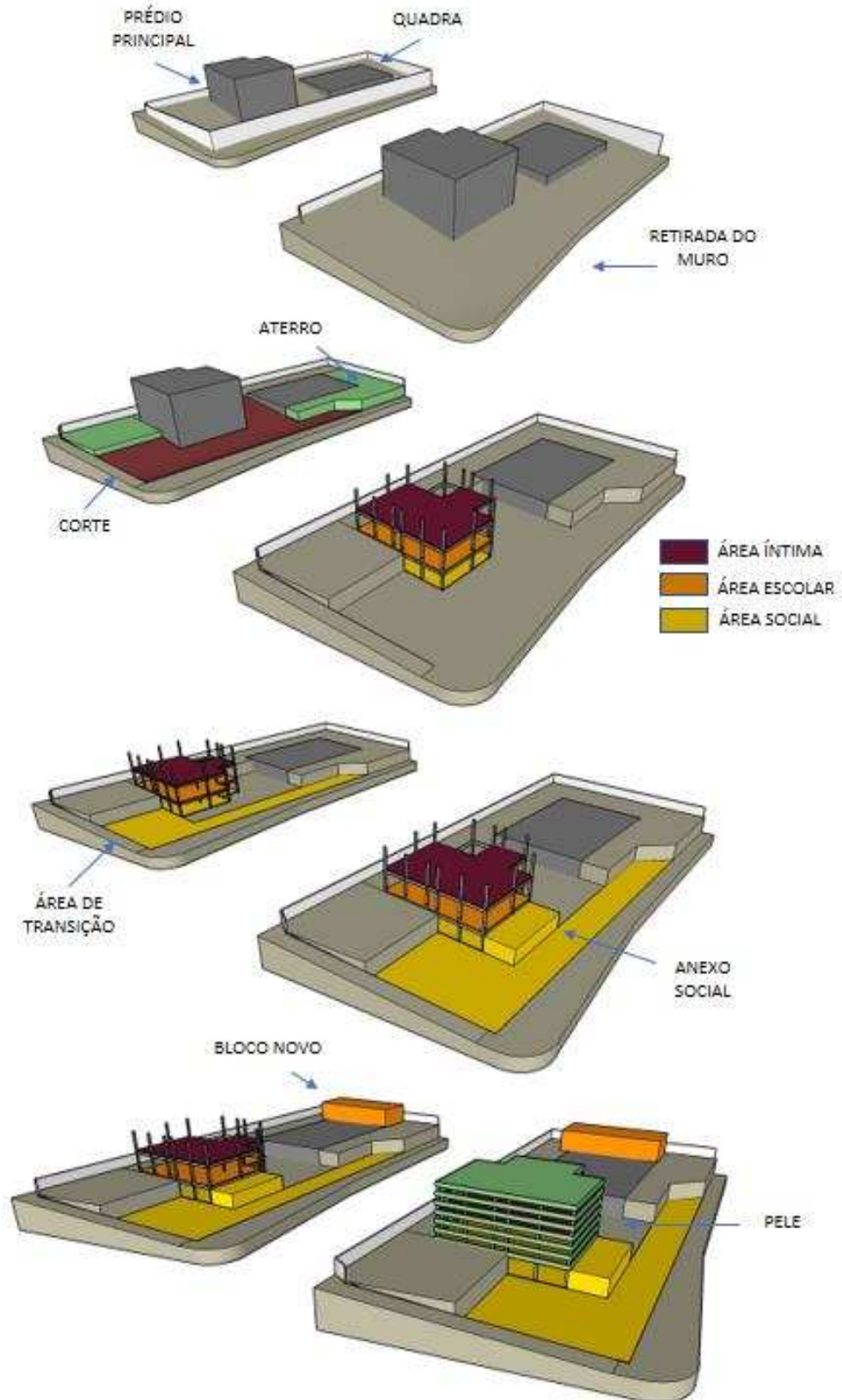


Figura 25 - Esquema representativo das etapas do partido (Fonte: Arquivo pessoal)

As alterações internas do prédio principal conservam a fôrma original, resumindo as alterações realizadas às modificações arquitetônicas e de instalações prediais. Tendo em vista as especificidades necessárias para este tipo de projeto, essas alterações têm como objetivo facilitar os eixos de circulação interna com o agrupamento de compartimentos que apresentaram maior correlação.

De acordo com a inadequação vista em relação à sinalização no prédio e sugerindo resolver essa questão, deverá ser considerada a instalação do piso tátil por todo o Instituto, assim como a implantação de sinais sonoros e mapas em braile em todos os pavimentos. O braile também deve estar presente nos corrimãos, portas e maçanetas, atendendo às necessidades dos usuários do Instituto, promovendo acessibilidade nos ambientes e maior autonomia de todos.



Figura 26 - Sinalizações específicas para acessibilidade (Fonte: acessibilidadenapratica.com.br; avanceacessibilidade.com.br)

6. ANTEPROJETO



Figura 27 – Novo bloco escolar infantil (Fonte: Arquivo pessoal)

O anteprojeto do Instituto apresenta uma área total construída de 1.187,20m² distribuídos em quatro níveis e em dois blocos independentes, com uma taxa de ocupação de 16,92% e índice de aproveitamento de 0,48. Possui no interior de seu lote: praça, pátio, estacionamento, piscina, quadra e duas edificações. Com os seguintes acabamentos externos:

Piso: piso em concreto industrial despigmentado com acabamento em formas de madeira de filetes de 1,00m x 0,15m, com piso podotátil em aço inox fixado com 1,00cm acima do nível acabado, com inclinação entre 1% e 8% sempre no sentido oposto à edificação;

Paredes externas 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm e reboco em argamassa cimentícia de 2,50cm com traço 3:1 e cristalizante, regularizada com massa acrílica e pintada com tinta acrílica sem brilho;

Paredes externas 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00 cm com reboco em argamassa cimentícia de 2,50 cm com traço 3:1, regularizada com formas de madeira em filetes de (1,00mx0,15m) e acabamento com selador acrílico incolor sem brilho;

Cobertas: coberta em telha termoacústica estruturada com esqueleto de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, soldada e parafusada sob a laje de concreto armado, impermeabilizado com manta flexível;

Pele: estrutura em placas de aço galvanizado semi ocas com manta de lã mineral interna acabada com mão de prime, selador e pintura automotiva fosca;

Piscina: piscina estruturada em placa de concreto armado com liga em malha pop de 10,00cm x 10,00cm com contrapiso áspero rugoso e impermeabilização em manta rígida, acabamento em pastilha cerâmica 30,00cm x 30,00cm na cor azul e branco com juntas de 2,00mm, e borda em granito imperial coffee arranhado com cortes regulares.

Quadra: piso em concreto industrial pigmentado, com marcação em pintura epóxi em adesivo de alto impacto, com alambrado estruturado em varões de ferro e tela de ferro revestido.

Guarda corpo: Guarda corpo em vidro temperado 8,00mm cravado no piso e travado com um perfil de alumínio.



Figura 28 – praça e prédio principal (Fonte: Arquivo pessoal)

A edificação principal possui compartimentos administrativos, salas de aulas, depósitos, salão de eventos, lavabos, um refeitório, cozinha, copa, despensa, biblioteca e dormitórios, o novo bloco construído possui salas de aulas e lavabos de apoio. E seus acabamentos internos são:

Piso: piso regularizado com contrapiso em cimento áspero com juntas de dilatação a cada 30,00m, acabado com placas de granito imperial coffee (1,20mx1,20m) com juntas de 1,50mm e piso podotátil em aço inox fixado 1,00cm acima do nível acabado, com rodapé em chapa rugosa de aço inox de 20,00cm;

Parede 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm com regularização em gesso e pintura com tinta PVA sem brilho antifúngico;

Parede 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm acabadas com porcelanatos retificados polidos na cor nude, com juntas de 1,00mm assentados com argamassa tipo ACII;

Janelas: janelas estruturadas em alumínio com pintura industrial eletrostática na cor branca com vidros insulados com injeção de gás argônio nas câmaras dos vidros;

Portas: portas de abrir de (0,90mx2,10m) semi oca e encabeçadas com batentes fixos e alisares boliados de 5,00cm acabada no tipo imbuia, com trancas e fechaduras em zinco Zmac e acabamento em latão cromado;

Esquadrias especiais: portas de correr em vidro insulado com injeção de gás argônio, com trancas magnéticas de aço com acabamento cromado e sensor de movimento;

Metais: tubos e corrimãos em aço inox soldado;

Louças: peças sanitárias em porcelana na cor branca;

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluiu-se neste trabalho que, para uma intervenção arquitetônica de qualquer natureza, é de extrema necessidade que os profissionais envolvidos escutem e levem em consideração o máximo possível dos apontamentos e opiniões dos usuários cotidianos do espaço, respeitando a sequência lógica do processo de projeção de modo a exaurir o máximo possível as possibilidades de soluções existentes para cada situação.

Logo, cabe ao profissional arquiteto o conhecimento sobre os processos e materiais a serem determinados na etapa de projeto, pois estes materiais são de extrema importância para uma execução mais fiel da proposta, e sempre devem ser evidenciados com o máximo de detalhes possíveis, evitando assim incompatibilidades de projetos e obras, desperdícios e erros de execução, obtendo resultados satisfatórios para todas as partes envolvidas no processo, que apesar de ser em grande parte regulamentado e por muitas vezes limitado, as decisões projetuais devem por muitas vezes satisfazer para além daqueles parâmetros exigidos e, no caso deste trabalho, devem ir além de um processo de universalização de espaços, tornando as decisões e determinações uma questão de humanidade.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, Cristiane; ROSSIGNOLO, João Adriano. Desempenho ambiental de edificações: cenário atual e perspectivas dos sistemas de certificação. *Revista Minerva–Pesquisa & Tecnologia*, 7 (1), p. 45-52, 2010;

DEL RIO, Vicente; IWATA, Nara; SANOFF, Henry. Programação e métodos participativos para o projeto de arquitetura: o caso do colégio de aplicação da UFRJ. *Anais do NUTAU*, 2000.

FARRELLY, Lorraine. *Fundamentos de arquitetura*. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

HOLANDA, Frederico de. *10 Mandamentos da Arquitetura*. Brasília: FRBH, 2013.

LABAKI, Lucila Chebel et al. Vegetação e conforto térmico em espaços urbanos abertos. *Fórum Patrimônio: Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável*, v. 4, n. 1, 2011;

MAHFUZ, E. da Cunha. *Ensaio sobre a razão compositiva*. Viçosa: UFV. *Belo Horizonte: A.P. Cultural*, 1995.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira; D'ANTINO, Maria Eloísa Famá. Inclusão social de pessoas com deficiências e necessidades especiais: cultura, educação e lazer. *Saúde e Sociedade*, v. 20, n.2, p. 377-389, 2011.

MONTENEGRO, Gildo A. *A invenção do projeto*. 2 eds. São Paulo: Edgard Blücher, 1987;

MOSCHETTA, Gabriela Giacobbo; FONTANELI, Renata, SATTLER, Miguel Aloysio. Sustentabilidade e projeto participativo: a concepção da sede da escola de educação infantil comunitária da vila São Judas Tadeu, Porto Alegre, RS. XIV ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído - Outubro 2012;

SOUZA, Henor Artur; RODRIGUES, Luciano Souza. Ventilação natural como estratégia para o conforto térmico em edificações. Rem: Revista Escola de Minas, v. 65, n. 2, 2012;

SOUZA, Laura R.; BERNARDI, Núbia. Metodologia do Projeto de Reforma: o caso da pessoa com deficiência adquirida. In: V Projetar 2011: Processo de Projeto: teorias e práticas. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

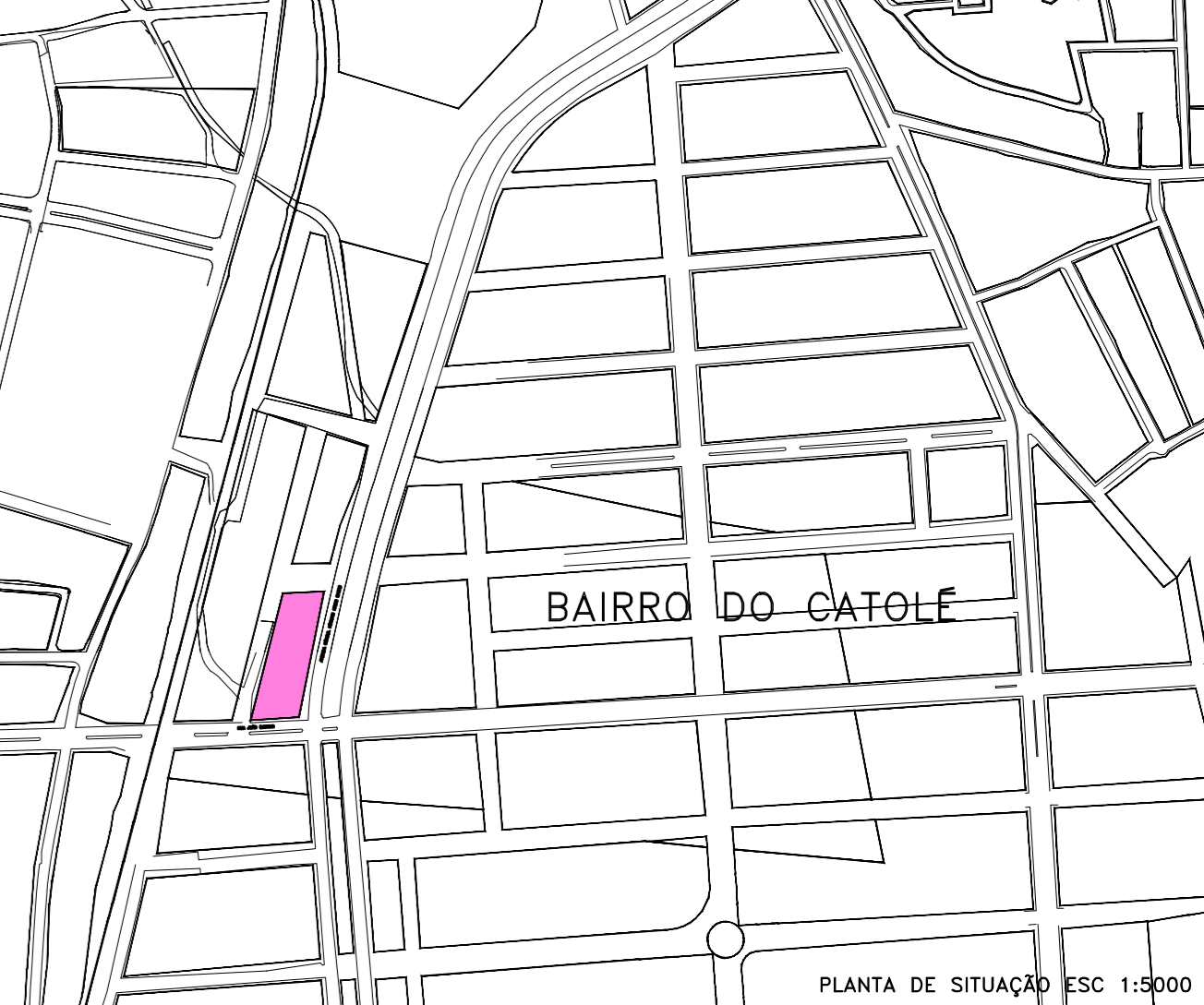
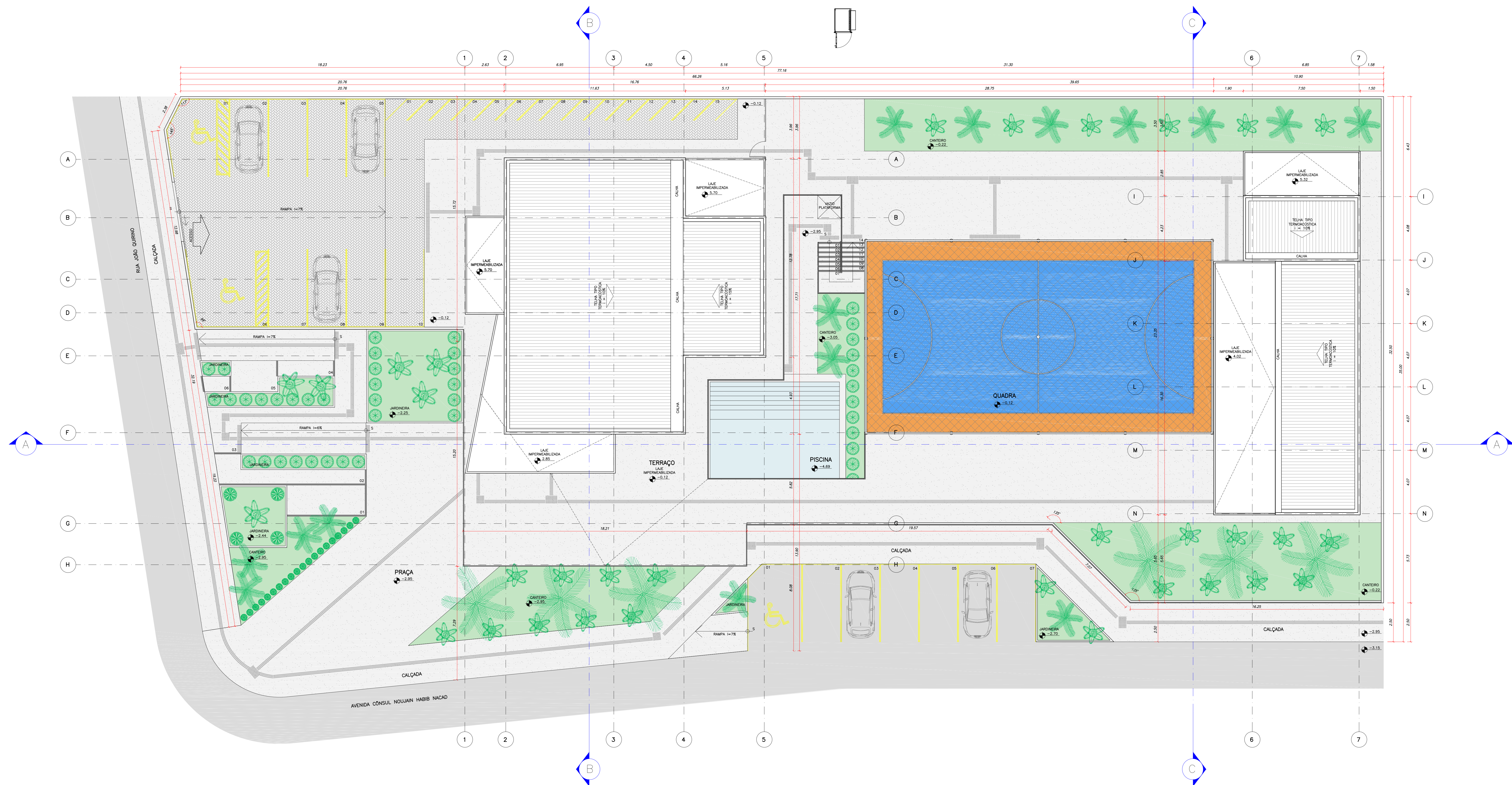
Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. NBR 9050, ABNT, 2015;

NORMA TÉCNICA Nº 012/2015 – CBMPB - Saídas de Emergência. Diário Oficial nº 15.935 de 19 de setembro de 2015;

Um pouco da história do Instituto. Disponível em: institutosdoscegoscg.blogspot.com.br. Visualizado em 12 de novembro de 2015.

APÊNDICES

- APÊNDICE A – P1 - PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
- APÊNDICE B – P2 - PLANTA DE SEMI SUBSOLO
- APÊNDICE C – P3 - PLANTA DE SEMI SUBSOLO REFORMA
- APÊNDICE D – P4 - PLANTA DO TÉRREO
- APÊNDICE E – P5 - PLANTA DO TÉRREO REFORMA
- APÊNDICE F – P6 - PLANTA DO 1º PAVIMENTO
- APÊNDICE G – P7 - PLANTA DO 1º PAVIMENTO REFORMA
- APÊNDICE H – P8 - PLANTA DO 2º PAVIMENTO
- APÊNDICE I – P9 - PLANTA DO 2º PAVIMENTO REFORMA
- APÊNDICE J – P10 - CORTES
- APÊNDICE K – P11 - FACHADAS



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :
01/11	RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB
DATA:	PROPRIETÁRIO :
ABRIL/2017	INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE
DISTRITO:	PROJETO :
	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781
	ORIENTADORA :
	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.468,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

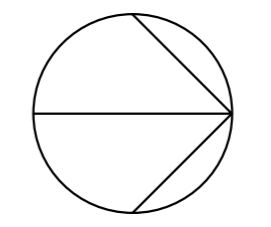
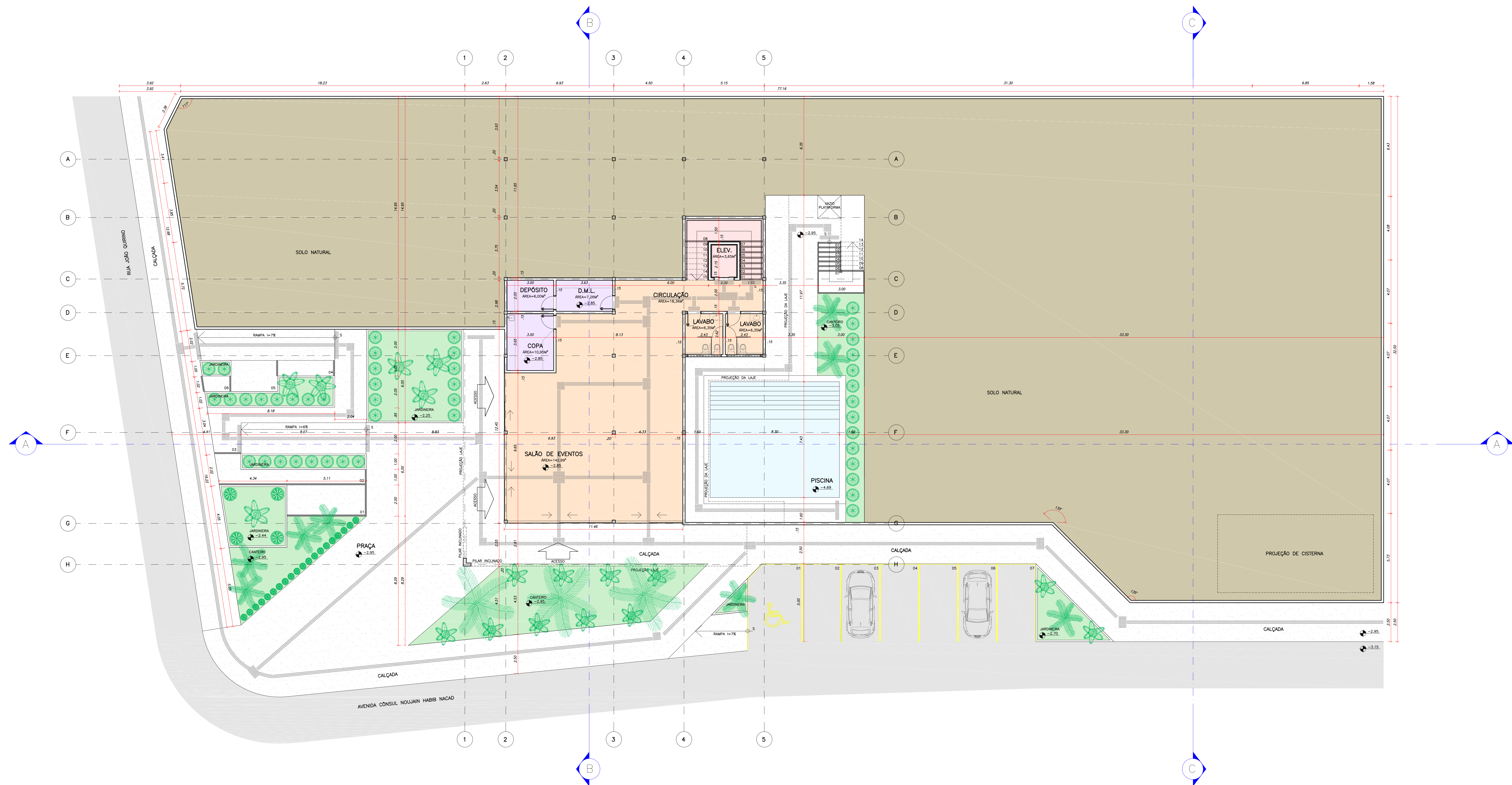
AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____

1 PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
ESCALA 1/100

SOCIAL
 ADMINISTRATIVO
 ESCOLAR
 ÍNTIMO
 CIRCULAÇÃO VERTICAL
 CIRCULAÇÃO



2 PLANTA DO SEMI SUBSOLO
ESCALA 1/100

- SOCIAL
- ADMINISTRATIVO
- ESCOLAR
- ÍNTIMO
- CIRCULAÇÃO VERTICAL
- CIRCULAÇÃO



Universidade Federal de Campina Grande

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	02/11	LOCALIZAÇÃO :	RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB
DATA:	ABRIL/2017	PROPRIETÁRIO :	INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE
		PROJETO :	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781
		ORIENTADORA :	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

REVISÃO:	TIPO DE PROJETO:
0004	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREAS:	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

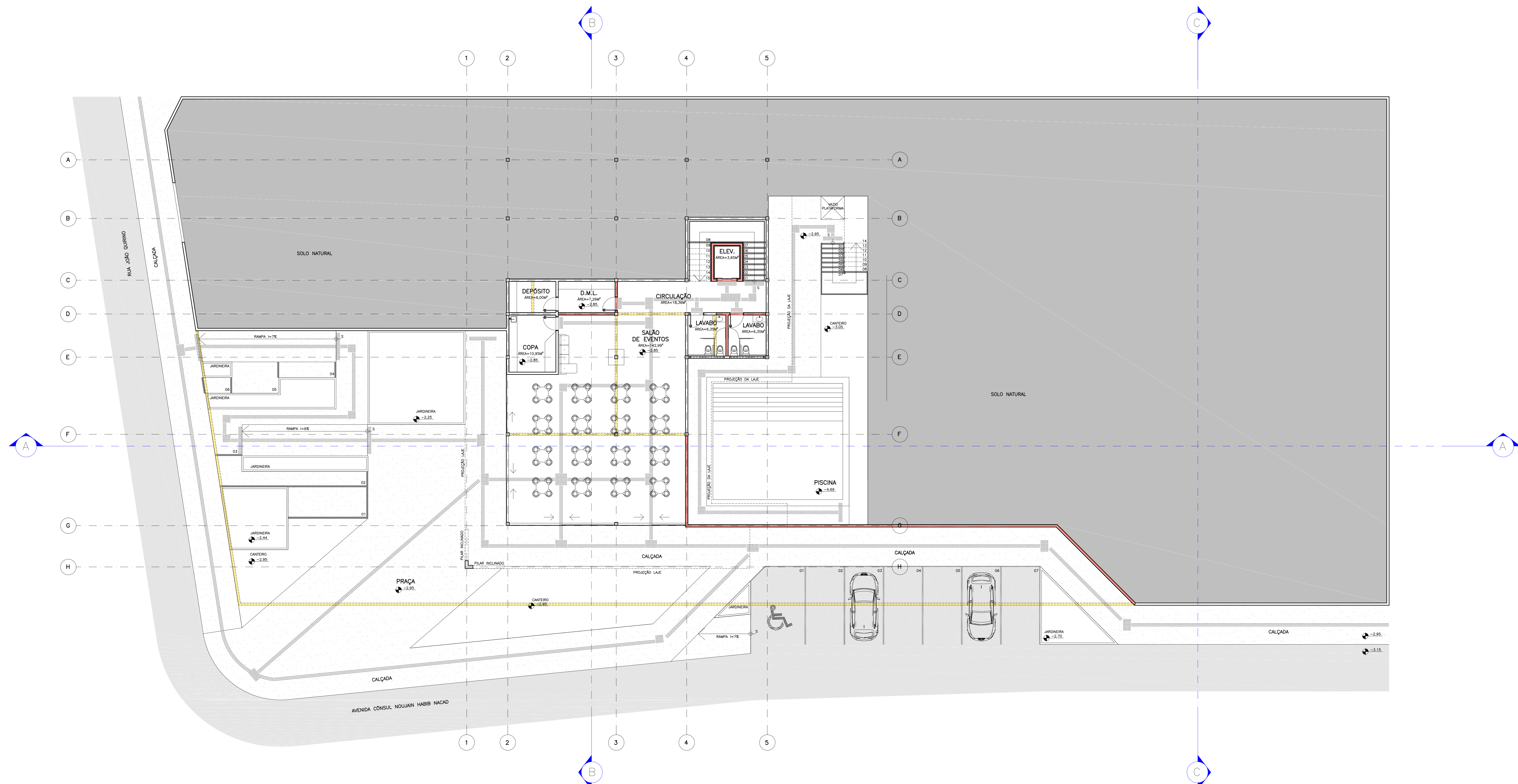
PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____



3 PLANTA DE REFORMA DO SEMI SUBSOLO
 ESCALA 1/100

PAREDE A CONSERVAR
 PAREDE A DEMOLIR
 PAREDE A CONSTRUIR

ACABAMENTOS
 PISOS INTERNOS:

Piso externo: piso em concreto industrial despidmentado com acabamento em formas de madeira de filetes de 1,00m x 0,15m, com piso podotátil em aço inox fixado com 1,00cm acima do nível acabado, com inclinação entre 1% e 8% sempre no sentido oposto à edificação;

Piso interno: piso regularizado com contrapiso em cimento áspero com juntas de dilatação a cada 30,00m, acabado com placas de granito imperial coffee (1,20mx1,20m) com juntas de 1,50mm e piso podotátil em aço inox fixado 1,00cm acima do nível acabado, com rodapé em chapa rugosa de aço inox de 20,00cm;

Paredes externas 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm e reboco em argamassa cimentícia de 2,50cm com traço 3:1 e cristalizante, regularizada com massa acrílica e pintada com tinta acrílica sem brilho;

Paredes externas 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00 cm com reboco em argamassa cimentícia de 2,50 cm com traço 3:1, regularizada com formas de madeira em filetes de (1,00mx0,15m) e acabamento com selador acrílico incolor sem brilho;

Parede interna 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm com regularização em gesso e pintura com tinta PVA sem brilho antifúngico;

Parede interna 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm acabadas com porcelanatos retificados polidos na cor nude, com juntas de 1,00mm assentados com argamassa tipo ACII;

Coberturas: cobertura em telha termoacústica estruturada com esqueleto de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, soldada e parafusada sob a laje de concreto armado, impermeabilizado com manta flexível;

Pele: estrutura em placas de aço galvanizado semi ocas com manta de lã mineral interna acabada com mão de prime, selador e pintura automotiva fosca;

Piscina: piscina estruturada em placa de concreto armado com liga em malha pop de 10,00cm x 10,00cm com contrapiso áspero rugoso e impermeabilização em manta rígida, acabamento em pastilha cerâmica 30,00cm x 30,00cm na cor azul e branco com juntas de 2,00mm, e borda em granito imperial coffee arranhado com cortes regulares.

Quadra: piso em concreto industrial pigmentado, com marcação em pintura epóxi em adesivo de alto impacto, com alambrado estruturado em varões de ferro e tela de ferro revestido.

Guarda corpo: Guarda corpo em vidro temperado 8,00mm cravado no piso e travado com um perfil de alumínio.

Janelas: janelas estruturadas em alumínio com pintura industrial eletrostática na cor branca com vidros insulados com injeção de gás argônio nas câmaras dos vidros;

Portas: portas de abrir de (0,90mx2,10m) semi oca e encabeçadas com batentes fixos e alisares bolados de 5,00cm acabada no tipo imbuia, com trancas e fechaduras em zinco Zmac e acabamento em latão cromado;

Esquadrias especiais: portas de correr em vidro insulado com injeção de gás argônio, com trancas magnéticas de aço com acabamento cromado e sensor de movimento;

Metais: tubos e corrimões em aço inox soldado;

Louças: peças sanitárias em porcelana na cor branca;



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :	RUA JOÃO QUIRINO, CATOLÉ, CAMPINA GRANDE - PB				
03/11	PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG				
DATA:	PROJETO :	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781				
ABRIL/2017	ORIENTADORA :	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ				
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m²	
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m²	CARIMBOS:
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

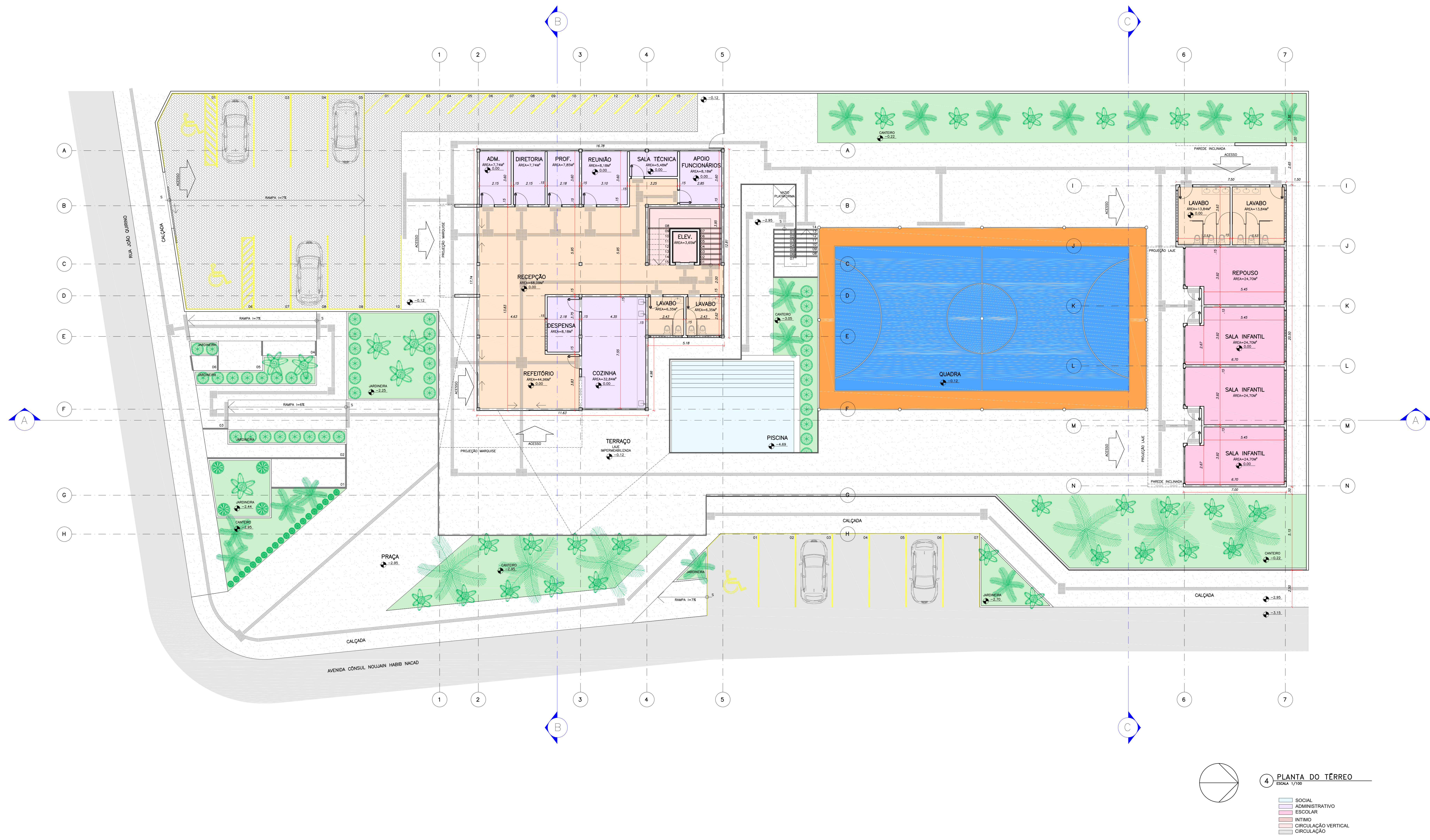
PROJETO

ORIENTAÇÃO

AVALIADOR 01

AVALIADOR 02

AVALIADOR 03



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :
04/11	RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB
DATA:	PROPRIETÁRIO :
ABRIL/2017	INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE
DISTRITO:	PROJETO :
SETOR:	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781
QUADRA:	ORIENTADORA :
FACE:	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ
LOTE:	
UNIDADE:	
CONTROLE:	

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.468,55 m ²	
ÍNDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

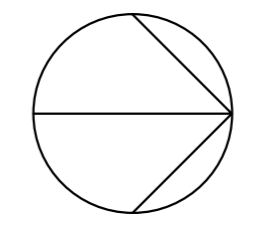
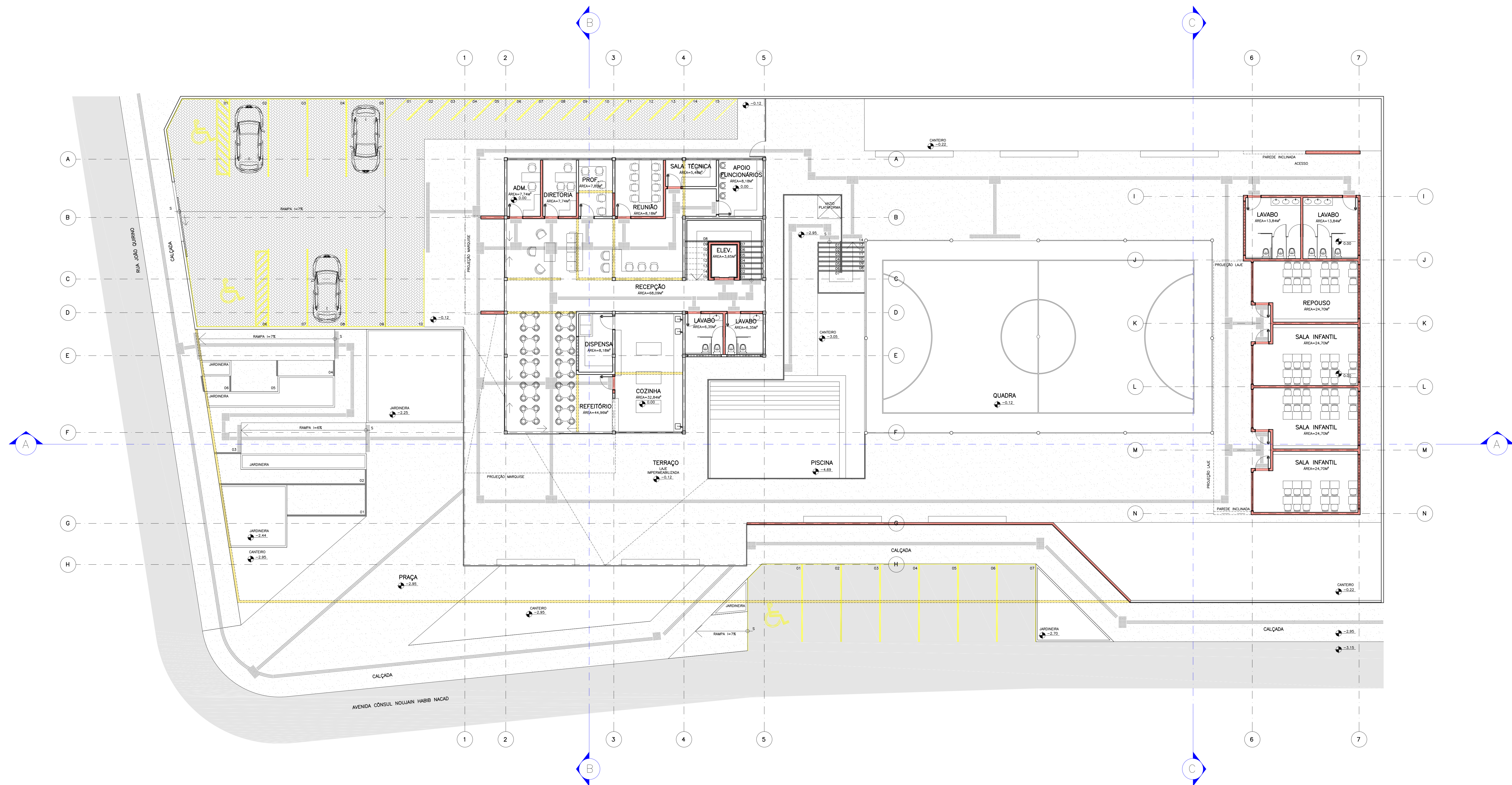
PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____



5 PLANTA DE REFORMA DO TÉRREO
ESCALA 1/100

- PAREDE A CONSERVAR
- - - PAREDE A DEMOLUIR
- PAREDE A CONSTRUIR

ACABAMENTOS
PISOS INTERNOS:

Piso externo: piso em concreto industrial despidgmentado com acabamento em formas de madeira de filetes de 1,00m x 0,15m, com piso podotátil em aço inox fixado com 1,00cm acima do nível acabado, com inclinação entre 1% e 8% sempre no sentido oposto à edificação;

Piso interno: piso regularizado com contrapiso em cimento áspero com juntas de dilatação a cada 30,00m, acabado com placas de granito imperial coffee (1,20mx1,20m) com juntas de 1,50mm e piso podotátil em aço inox fixado 1,00cm acima do nível acabado, com rodapé em chapa rugosa de aço inox de 20,00cm;

Paredes externas 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm e reboco em argamassa cimentícia de 2,50cm com traço 3:1 e cristalizante, regularizada com massa acrílica e pintada com tinta acrílica sem brilho;

Paredes externas 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00 cm com reboco em argamassa cimentícia de 2,50 cm com traço 3:1, regularizada com formas de madeira em filetes de (1,00mx0,15m) e acabamento com selador acrílico incolor sem brilho;

Parede interna 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm com regularização em gesso e pintura com tinta PVA sem brilho antifúngico;

Parede interna 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm acabadas com porcelanatos retificados polidos na cor nude, com juntas de 1,00mm assentados com argamassa tipo ACII;

Coberturas: cobertura em telha termoacústica estruturada com esqueleto de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, soldada e parafusada sob a laje de concreto armado, impermeabilizado com manta flexível;

Pele: estrutura em placas de aço galvanizado semi ocas com manta de lã mineral interna acabada com mão de prime, selador e pintura automotiva fosca;

Piscina: piscina estruturada em placa de concreto armado com liga em malha pop de 10,00cm x 10,00cm com contrapiso áspero rugoso e impermeabilização em manta rígida, acabamento em pastilha cerâmica 30,00cm x 30,00cm na cor azul e branco com juntas de 2,00mm, e borda em granito imperial coffee arranhado com cortes regulares.

Quadra: piso em concreto industrial pigmentado, com marcação em pintura epóxi em adesivo de alto impacto, com alambrado estruturado em varões de ferro e tela de ferro revestido.

Guarda corpo: Guarda corpo em vidro temperado 8,00mm cravado no piso e travado com um perfil de alumínio.

Janelas: janelas estruturadas em alumínio com pintura industrial eletrostática na cor branca com vidros insulados com injeção de gás argônio nas câmaras dos vidros;

Portas: portas de abrir de (0,90mx2,10m) semi oca e encabeçadas com batentes fixos e alisares bolliados de 5,00cm acabada no tipo imbuiba, com trancas e fechaduras em zinco Zmac e acabamento em latão cromado;

Esquadrias especiais: portas de correr em vidro insulado com injeção de gás argônio, com trancas magnéticas de aço com acabamento cromado e sensor de movimento;

Metais: tubos e corrimões em aço inox soldado;

Louças: peças sanitárias em porcelana na cor branca;



Universidade Federal
de Campina Grande

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRONCHA:	LOCALIZAÇÃO : RUA JOÃO QUIRINO, CATOLÉ, CAMPINA GRANDE - PB					
05/11	PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG					
DATA	PROJETO : ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781					
ABRIL/2017	ORIENTADORA : MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ					
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

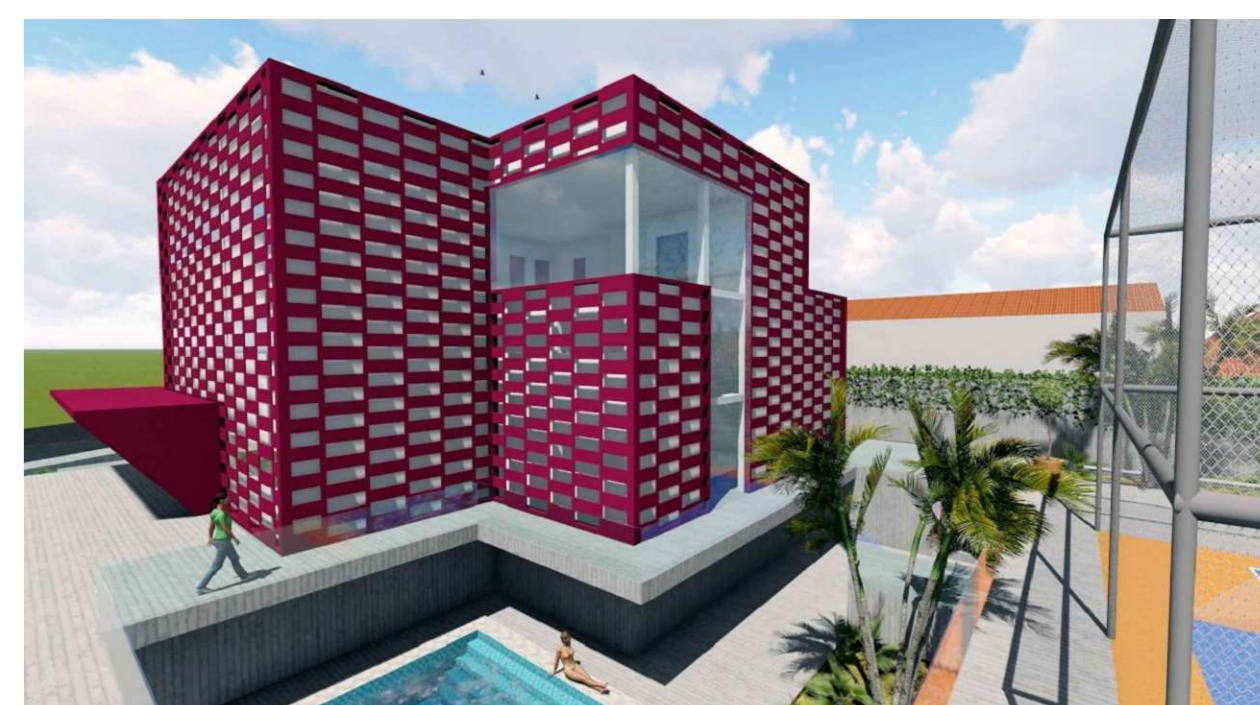
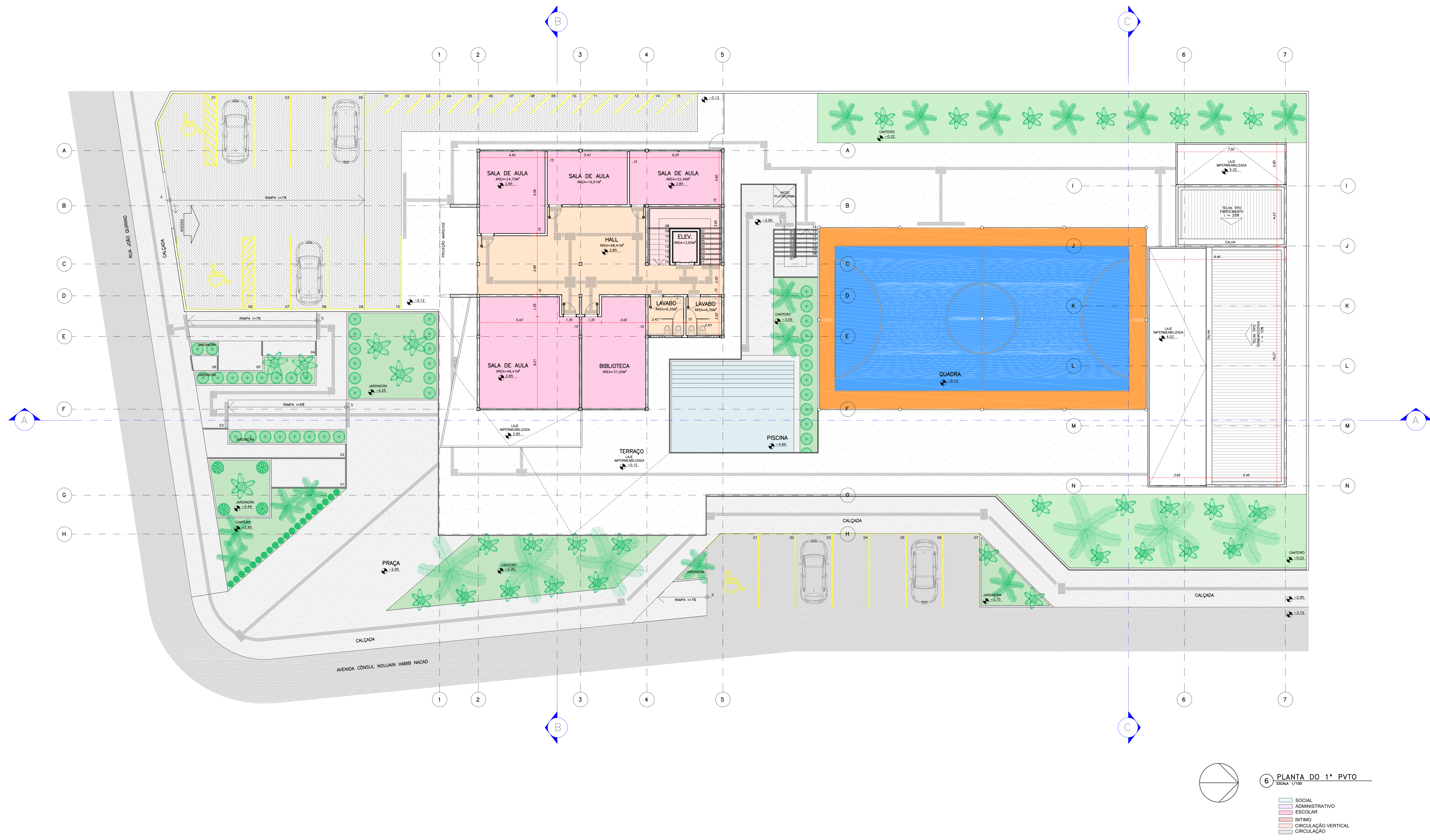
PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :
06/11	RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB
DATA:	PROPRIETÁRIO :
ABRIL/2017	INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE
DISTRITO:	PROJETO :
SETOR:	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781
QUADRA:	ORIENTADORA :
FACE:	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ
LOTE:	
UNIDADE:	
CONTROLE:	

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.468,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

PROJETO _____

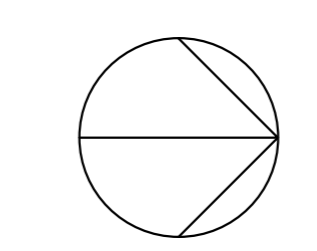
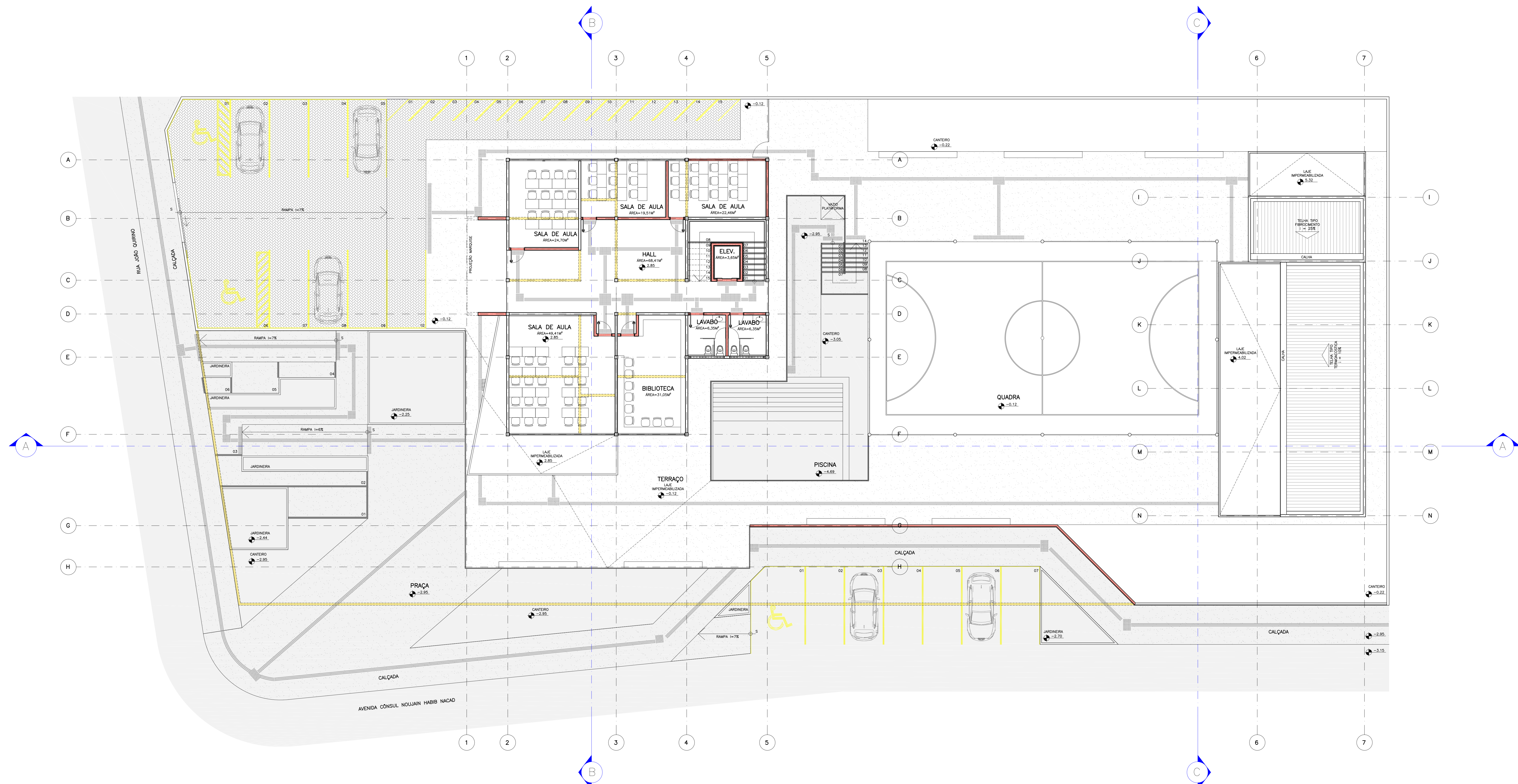
ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____

6 PLANTA DO 1º PVTO
ESCALA 1/100



7 PLANTA DE REFORMA DO 1º PVTO
ESCALA 1/100

- ▭ PAREDE A CONSERVAR
- ▭ PAREDE A DEMOLIR
- ▭ PAREDE A CONSTRUIR

ACABAMENTOS
PISOS INTERNOS:

Piso externo: piso em concreto industrial despidimentado com acabamento em formas de madeira de filetes de 1,00m x 0,15m, com piso podotátil em aço inox fixado com 1,00cm acima do nível acabado, com inclinação entre 1% e 8% sempre no sentido oposto à edificação;

Piso interno: piso regularizado com contrapiso em cimento áspero com juntas de dilatação a cada 30,00m, acabado com placas de granito imperial coffee (1,20mx1,20m) com juntas de 1,50mm e piso podotátil em aço inox fixado 1,00cm acima do nível acabado, com rodapé em chapa rugosa de aço inox de 20,00cm;

Paredes externas 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm e reboco em argamassa cimentícia de 2,50cm com traço 3:1 e cristalizante, regularizada com massa acrílica e pintada com tinta acrílica sem brilho;

Paredes externas 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00 cm com reboco em argamassa cimentícia de 2,50 cm com traço 3:1, regularizada com formas de madeira em filetes de (1,00mx0,15m) e acabamento com selador acrílico incolor sem brilho;

Parede interna 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm com regularização em gesso e pintura com tinta PVA sem brilho antifúngico;

Parede interna 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm acabadas com porcelanatos retificados polidos na cor nude, com juntas de 1,00mm assentados com argamassa tipo ACII;

Coberturas: cobertura em telha termoacústica estruturada com esqueleto de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, soldada e parafusada sob a laje de concreto armado, impermeabilizado com manta flexível;

Pele: estrutura em placas de aço galvanizado semi ocas com manta de lã mineral interna acabada com mão de prime, selador e pintura automotiva fosca;

Piscina: piscina estruturada em placa de concreto armado com liga em malha pop de 10,00cm x 10,00cm com contrapiso áspero rugoso e impermeabilização em manta rígida, acabamento em pastilha cerâmica 30,00cm x 30,00cm na cor azul e branco com juntas de 2,00mm, e borda em granito imperial coffee arranhado com cortes regulares.

Quadra: piso em concreto industrial pigmentado, com marcação em pintura epóxi em adesivo de alto impacto, com alambrado estruturado em varões de ferro e tela de ferro revestido.

Guarda corpo: Guarda corpo em vidro temperado 8,00mm cravado no piso e travado com um perfil de alumínio.

Janelas: janelas estruturadas em alumínio com pintura industrial eletrostática na cor branca com vidros insulados com injeção de gás argônio nas câmaras dos vidros;

Portas: portas de abrir de (0,90mx2,10m) semi oca e encabeçadas com batentes fixos e alisares bolados de 5,00cm acabada no tipo imbuia, com trancas e fechaduras em zinco Zmac e acabamento em latão cromado;

Esquadrias especiais: portas de correr em vidro insulado com injeção de gás argônio, com trancas magnéticas de aço com acabamento cromado e sensor de movimento;

Metais: tubos e corrimões em aço inox soldado;

Louças: peças sanitárias em porcelana na cor branca;



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :	RUA JOÃO QUIRINO, CATOLÉ, CAMPINA GRANDE - PB				
07/11	PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG				
DATA	PROJETO :	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781				
ABRIL/2017	ORIENTADORA :	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ				
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

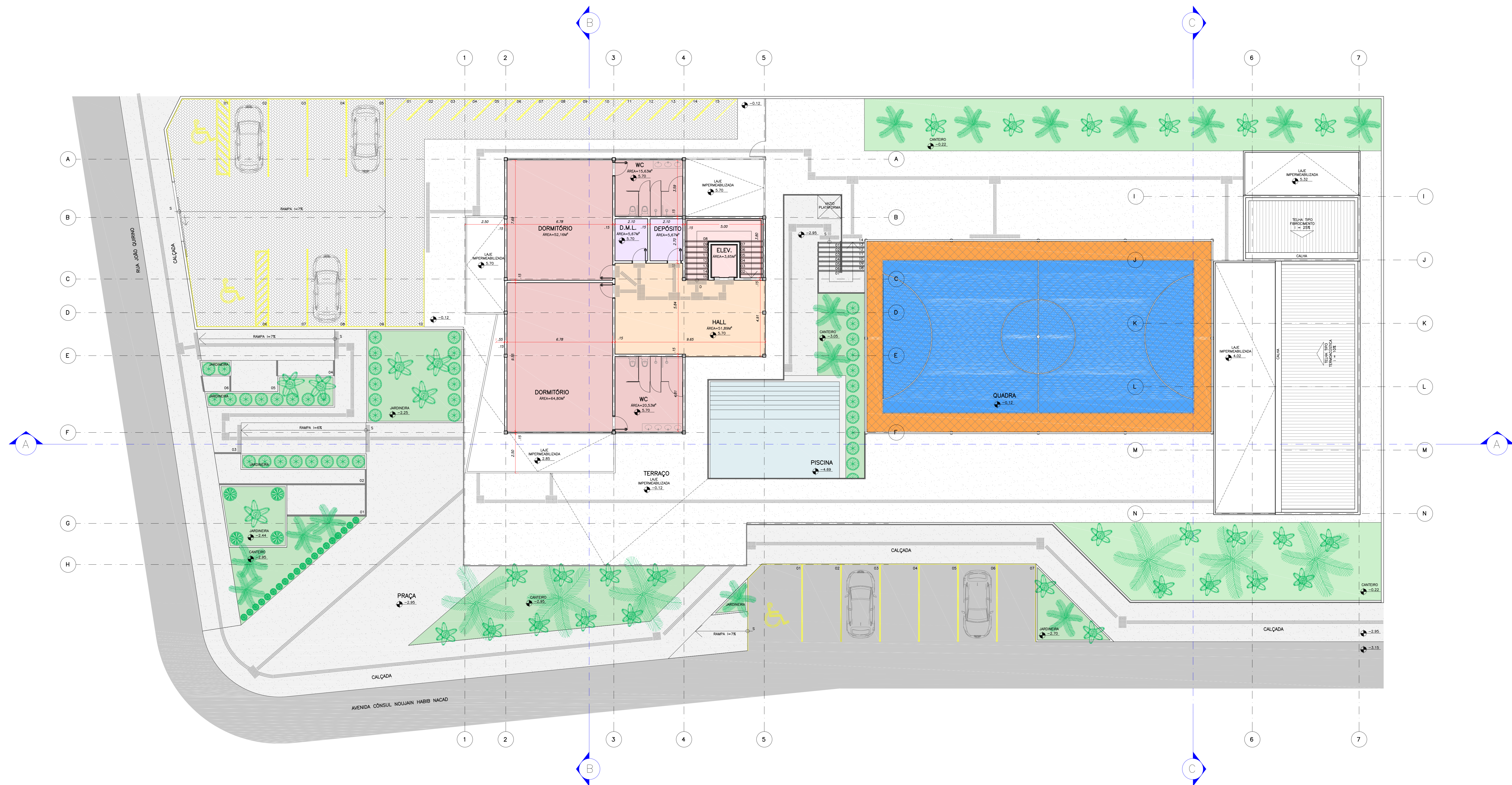
PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____




Universidade Federal de Campina Grande
 SUPRA OMNES LUX LUCES

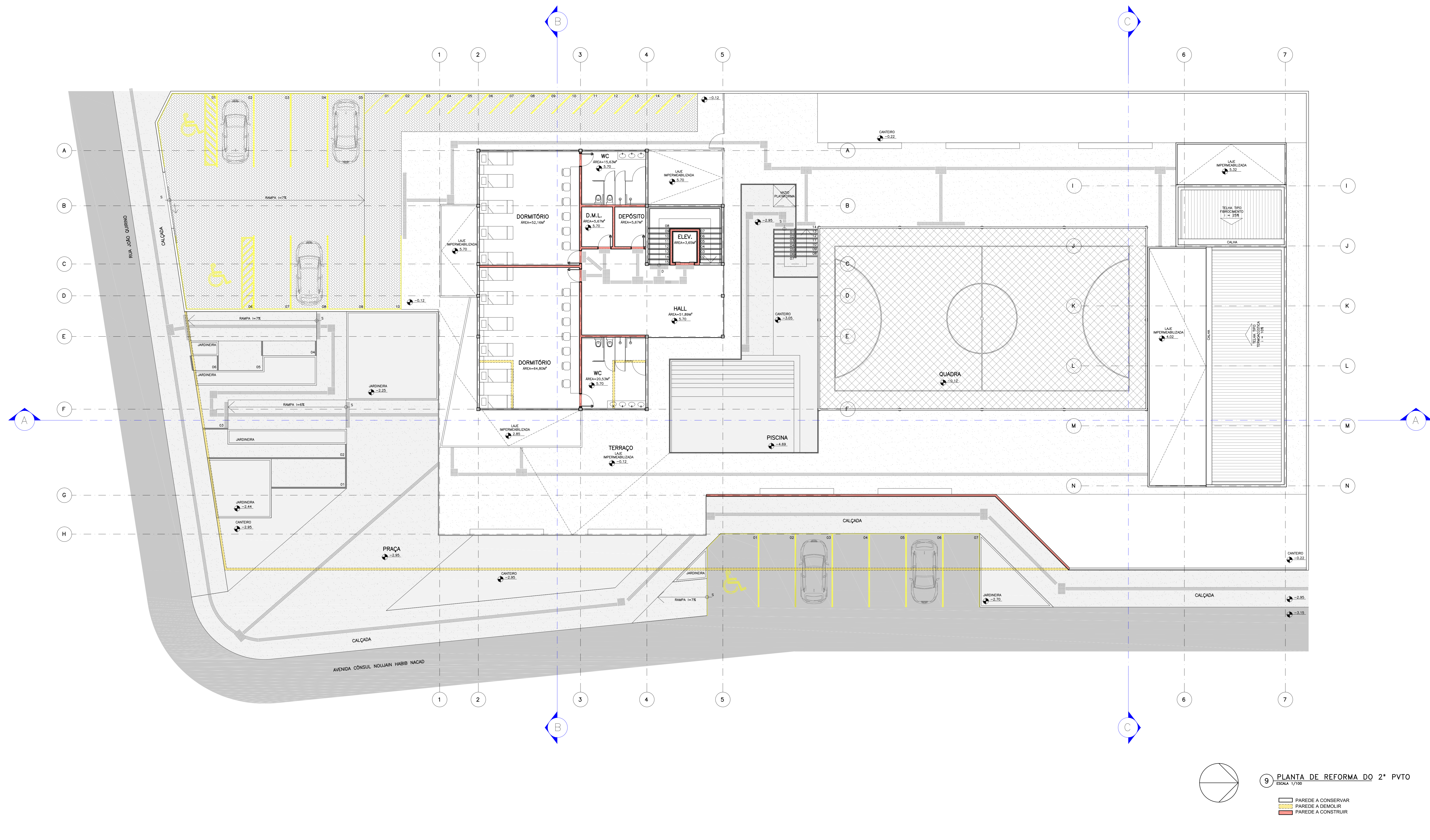
PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE
 TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :
08/11	RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB
DATA:	PROPRIETÁRIO :
ABRIL/2017	INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE
DISTRITO:	PROJETO :
SETOR:	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781
QUADRA:	ORIENTADORA :
FACE:	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ
LOTE:	
UNIDADE:	
CONTROLE:	

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.468,55 m ²	
ÍNDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

PROJETO _____
 ORIENTAÇÃO _____
 AVALIADOR 01 _____
 AVALIADOR 02 _____
 AVALIADOR 03 _____



ACABAMENTOS
PISOS INTERNOS:

Piso externo: piso em concreto industrial despidgmentado com acabamento em formas de madeira de filetes de 1,00m x 0,15m, com piso podotátil em aço inox fixado com 1,00cm acima do nível acabado, com inclinação entre 1% e 8% sempre no sentido oposto à edificação;

Piso interno: piso regularizado com contrapiso em cimento áspero com juntas de dilatação a cada 30,00m, acabado com placas de granito imperial coffee (1,20mx1,20m) com juntas de 1,50mm e piso podotátil em aço inox fixado 1,00cm acima do nível acabado, com rodapé em chapa rugosa de aço inox de 20,00cm;

Paredes externas 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm e reboco em argamassa cimentícia de 2,50cm com traço 3:1 e cristalizante, regularizada com massa acrílica e pintada com tinta acrílica sem brilho;

Paredes externas 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00 cm com reboco em argamassa cimentícia de 2,50 cm com traço 3:1, regularizada com formas de madeira em filetes de (1,00mx0,15m) e acabamento com selador acrílico incolor sem brilho;

Parede interna 01: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm regularizado em gesso e pintura com tinta PVA sem brilho antifúngico;

Parede interna 02: parede de alvenaria cerâmica não estrutural com chapisco e emboço de 1,00cm acabadas com porcelanatos retificados polidos na cor nude, com juntas de 1,00mm assentados com argamassa tipo ACII;

Coberturas: cobertura em telha termoacústica estruturada com esqueleto de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, soldada e parafusada sob a laje de concreto armado, impermeabilizado com manta flexível;

Pele: estrutura em placas de aço galvanizado semi ocas com manta de lã mineral interna acabada com mão de prime, selador e pintura automotiva fosca;

Piscina: piscina estruturada em placa de concreto armado com liga em malha pop de 10,00cm x 10,00cm com contrapiso áspero rugoso e impermeabilização em manta rígida, acabamento em pastilha cerâmica 30,00cm x 30,00cm na cor azul e branco com juntas de 2,00mm, e borda em granito imperial coffee arranhado com cortes regulares.

Quadra: piso em concreto industrial pigmentado, com marcação em pintura epóxi em adesivo de alto impacto, com alambrado estruturado em varões de ferro e tela de ferro revestido.

Guarda corpo: Guarda corpo em vidro temperado 8,00mm cravado no piso e travado com um perfil de alumínio.

Janelas: janelas estruturadas em alumínio com pintura industrial eletrostática na cor branca com vidros insulados com injeção de gás argônio nas câmaras dos vidros;

Portas: portas de abrir de (0,90mx2,10m) semi oca e encabeçadas com batentes fixos e alisares bolados de 5,00cm acabada no tipo imbuira, com trancas e fechaduras em zinco Zmac e acabamento em latão cromado;

Esquadrias especiais: portas de correr em vidro insulado com injeção de gás argônio, com trancas magnéticas de aço com acabamento cromado e sensor de movimento;

Metais: tubos e corrimões em aço inox soldado;

Louças: peças sanitárias em porcelana na cor branca;



PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO :	RUA JOÃO QUIRINO, CATOLÉ, CAMPINA GRANDE - PB				
09/11	PROPRIETÁRIO :	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE - PMCG				
DATA	PROJETO :	ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781				
ABRIL/2017	ORIENTADORA :	MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ				
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTURA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

PROJETO _____

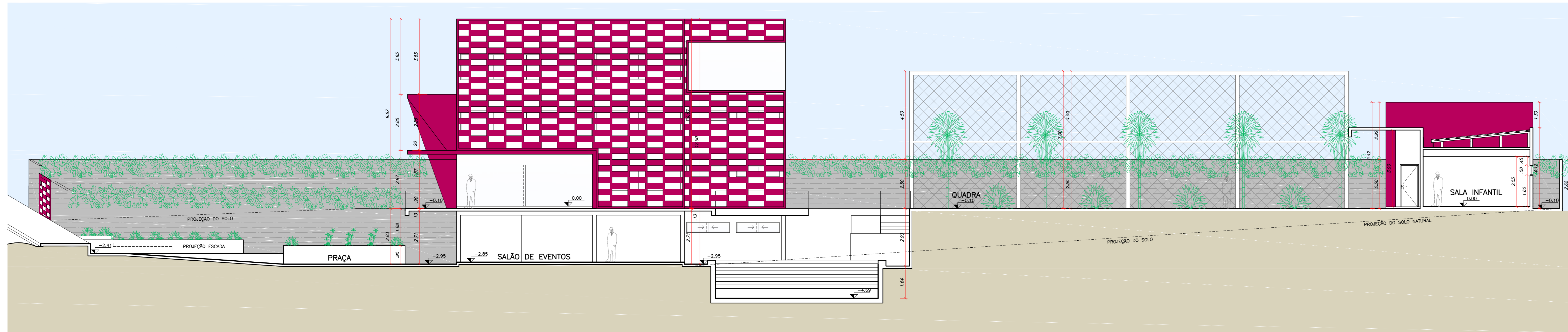
ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

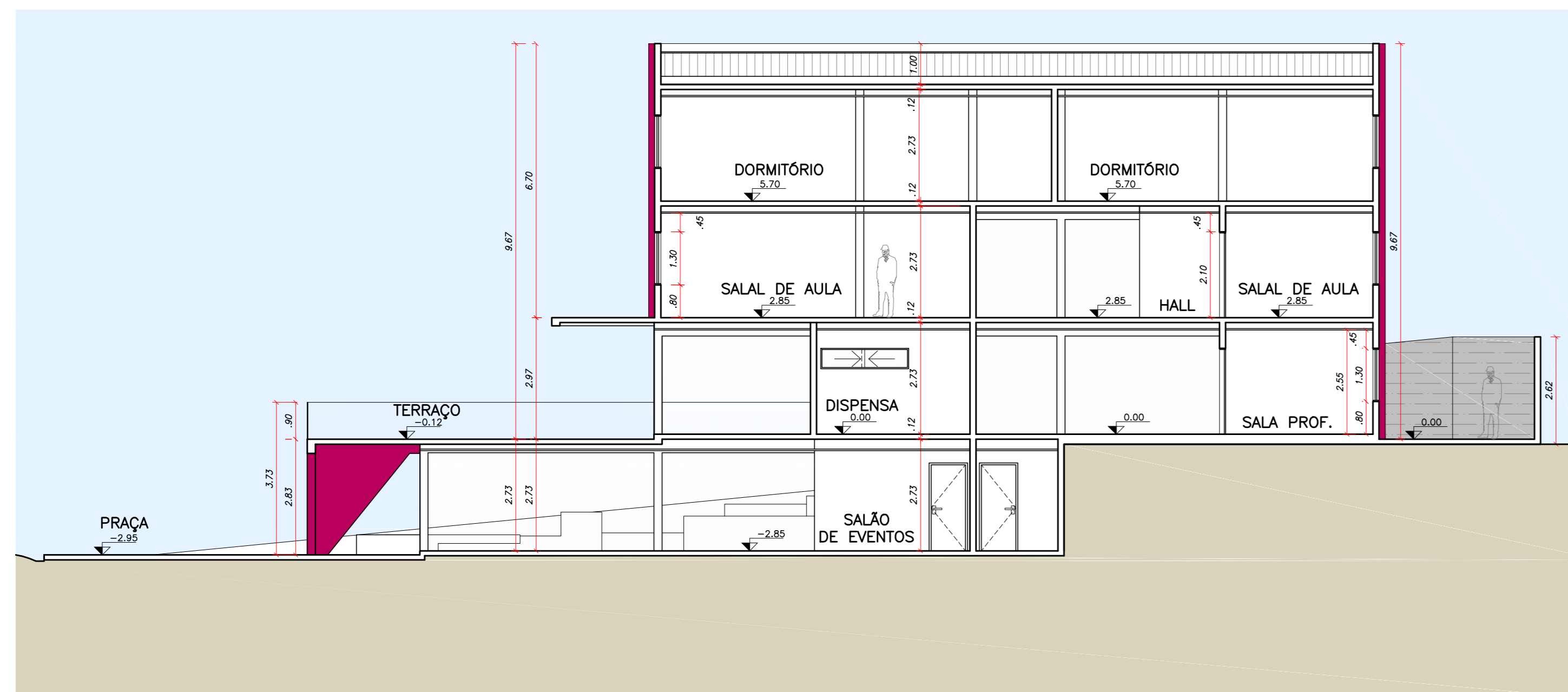
AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____

9 PLANTA DE REFORMA DO 2º PVTO
 ESCALA 1/100



10 CORTE AA
ESCALA 1/100



11 CORTE BB
ESCALA 1/100



12 CORTE CC
ESCALA 1/100



Universidade Federal
de Campina Grande

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO : RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB					
10/11	PROPRIETÁRIO : INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE					
DATA	PROJETO : ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781					
ABRIL/2017	ORIENTADORA : MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ					
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.468,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

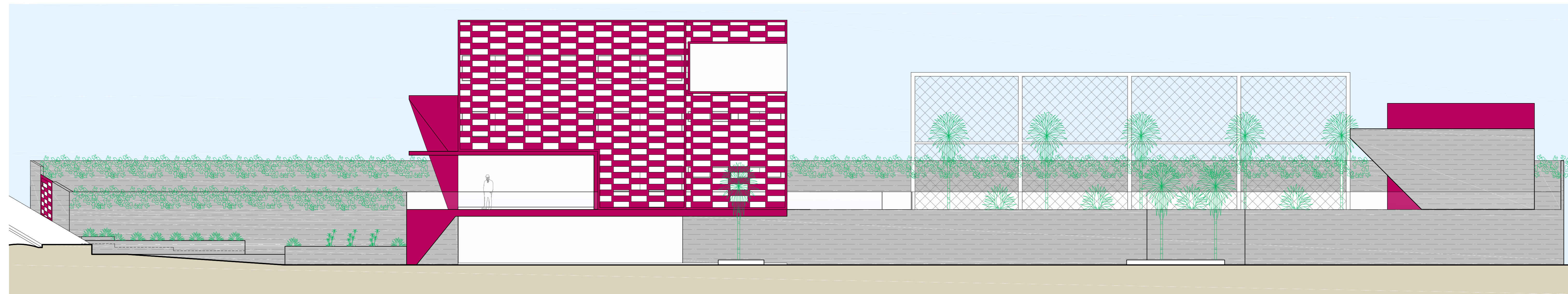
PROJETO _____

ORIENTADOR _____

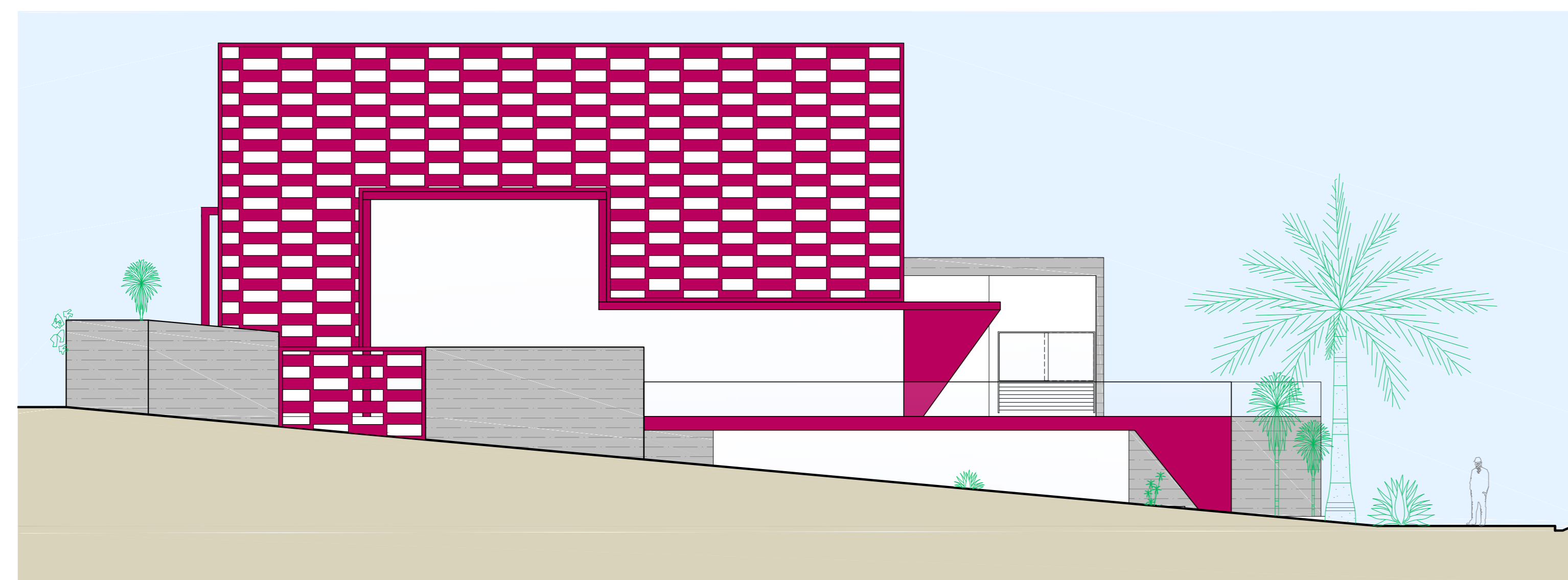
AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

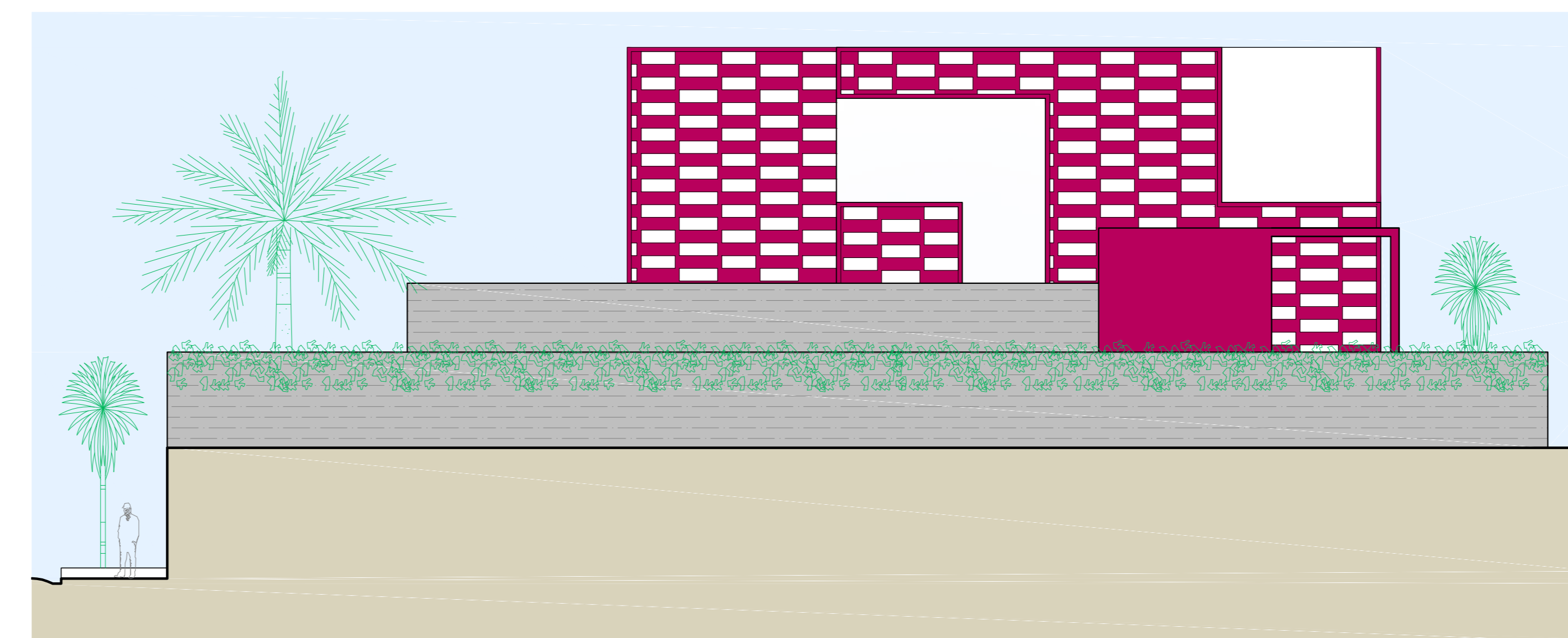
AVALIADOR 03 _____



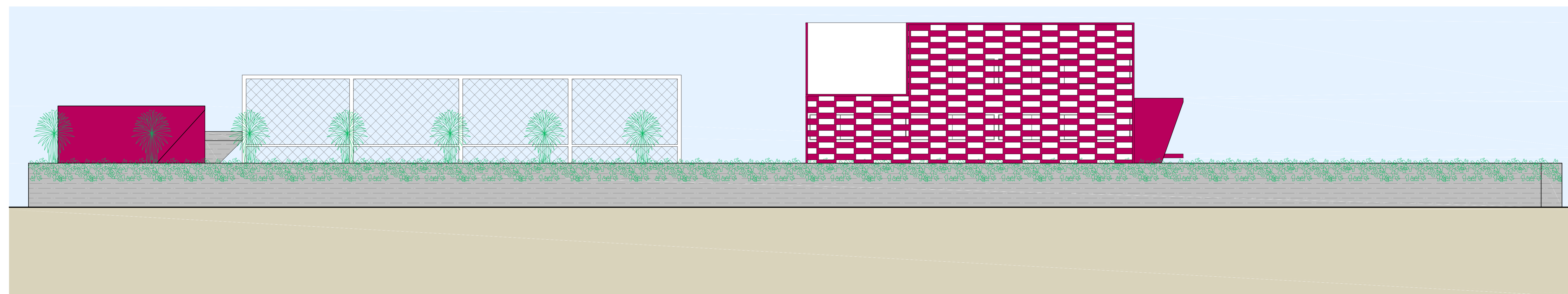
13 FACHADA LESTE
ESCALA 1/100



14 FACHADA SUL
ESCALA 1/100



15 FACHADA NORTE
ESCALA 1/100



16 FACHADA OESTE
ESCALA 1/100



Universidade Federal
de Campina Grande

PROPOSTA DE ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO PARA A SEDE DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA AOS CEGOS DO NORDESTE

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO APRESENTADO JUNTO A UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO SUPERIOR DE ARQUITETO E URBANISTA ORIENTADO PELA PROFESSORA MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ

PRANCHA:	LOCALIZAÇÃO : RUA PEDRO LEAL, CATOLE, CAMPINA GRANDE - PB					
11/11	PROPRIETÁRIO : INSTITUTO DE EDU. E ASSIS. AOS CEGOS DO NORDESTE					
DATA	PROJETO : ÁTILA FELIPE SALES ARRUDA - 111210781					
ABRIL/2017	ORIENTADORA : MESTRE NATÁLIA AURÉLIO DE SÁ					
DISTRITO	SETOR	QUADRA	FACE	LOTE	UNIDADE	CONTROLE

REVISÃO: 0004	TIPO DE PROJETO:
ÁREAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 1.187,20 m ²	CARIMBOS:
ÁREA TOTAL DE COBERTA = 562,84 m ²	
ÁREA TOTAL DO LOTE = 2.469,55 m ²	
INDICES:	
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO = 0,48	
TAXA DE OCUPAÇÃO = 16,92%	
TAXA DE ÁREA PERMEÁVEL = 21,79%	

ASSINATURAS:

PROJETO _____

ORIENTAÇÃO _____

AVALIADOR 01 _____

AVALIADOR 02 _____

AVALIADOR 03 _____