

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO



SIGNO

**ANTEPROJETO DE CENTRO DE REFERÊNCIA E ESCOLA DE ENSINO BILÍNGUE (LIBRAS E PORTUGUÊS)  
PARA A COMUNIDADE SURDA, EM JOÃO PESSOA – PB**

HELENA CRISTINA SILVA DE OLIVEIRA

João Pessoa

2019

HELENA CRISTINA SILVA DE OLIVEIRA

Signo:

Anteprojeto de Centro de Referência e Escola de Ensino Bilíngue (Libras e Português)  
para a comunidade surda, em João Pessoa - PB

Trabalho de Conclusão de Curso II, apresentado ao Departamento de  
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba - UFPB,  
como pré-requisito para obtenção do diploma de graduação no curso de  
Arquitetura e Urbanismo

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angelina Dias Leão Costa

João Pessoa

2019

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

O48s Oliveira, Helena Cristina Silva de.

Signo: Anteprojeto de Centro de Referência e Escola de Ensino Bilíngue (Libras e Português) para a comunidade surda, em João Pessoa - PB / Helena Cristina Silva de Oliveira. - João Pessoa, 2019.

76 f.

Monografia (Graduação) - UFPB/CT.

1. Anteprojeto. 2. Escola. 3. Deafspace. 4. Comunidade surda. I. Título

UFPB/BC



## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Charles e Heloisa, pelo amor e incentivo que sempre deram à mim e a minha educação.

Agradeço à minha irmã Cibele e a toda minha família, que mesmo em outro <sup>76.f.</sup> do sempre apresentaram apoio durante minha caminhada.

À todos meus amigos e em especial, à Clara, Ramon, Ana Elisa, Brenda e Julia, que torceram por mim e me ajudaram em momentos de aflição.

Às incríveis amizades que criei no curso de arquitetura, pelos momentos bons e ruins que vivemos juntos ao decorrer desta trajetória. Em especial à Camila, Fábio, Nathália, Katharyne, Deyse e Suzy, que me ajudaram com a produção de desenhos na etapa final.

À minha orientadora, Angelina Costa, por acreditar nesta proposta de trabalho e pela paciência nesta última etapa.

E acima de tudo, agradeço a mim mesma por não ter desistido em meio a tantas dificuldades e inseguranças.



## RESUMO

Os sujeitos surdos sofrem preconceito desde a antiguidade. Por não conseguirem se comunicar oralmente, foram vistos hegemonia ouvinte como pessoas incapazes de desenvolver ideias lógicas. O desenvolvimento e uso da língua de sinais nos séculos mais recentes permitiu que essa comunidade lutasse por direito à uma educação de qualidade. Atualmente, há forte incentivo à Política Inclusiva, que garante tradutor intérprete e atendimento educacional especializado aos alunos surdos em qualquer escola pública do País. Devido a esse estímulo, as escolas especiais bilíngues, em que crianças surdas realmente têm contato com sua cultura e sua língua, fecham em todo o Brasil, e em João Pessoa, atualmente, não existem.

Este trabalho tem como objeto de estudo um edifício que responda a duas funções: a de escola de ensino fundamental bilíngue Libras (Língua Brasileira de Sinais) e Português para crianças cuja primeira língua é a Libras; e a de centro de referência, que ofereça cursos de libras e que seja um espaço de sociabilidade intelectual para a comunidade surda pessoense. Como objetivos específicos, cita-se: propor um projeto centrado no usuário surdo, que considere suas especificidades; gerar ambientes que auxiliem a comunicação em Libras, a partir do método deafspace e unir as funções de escola de ensino fundamental e centro de referência de forma efetiva em um só edifício. Por fim, obteve-se um projeto com um bloco único formado a partir de uma malha de células hexagonais, que contém um eixo longitudinal de circulação principal e que externamente, oferta espaços como empraçamento aberto, café e anfiteatro.

Palavras-Chave: Anteprojeto, escola, deafspace, comunidade surda.



## ABSTRACT

Deaf people have suffered ableism since ancient times. For they can not speak verbally, hearing hegemony classified them people incapable of forming logical thoughts. The development and usage of sign languages in earlier centuries has allowed the deaf community to fight for their basic education rights. Nowadays, in Brazil, there is a huge incentive towards Inclusive Politics, in which deaf students have the right to ask for an interpreter and specialized education classes in any public school of the country. Due to that, special bilingual schools, where children actually have contact with their culture and language, are closing all over Brazil. In João Pessoa, currently, they do not exist anymore.

This work has as its object of study a building with two main functions: a bilingual (Brazilian Sign Language and Portuguese) middle school and a reference centre that teaches Libras and can hold João Pessoa's deaf community events. Among the specific objectives, this work intends to: design an architectural project that is focused on the deaf person and their needs; create inner environments that assist sign language communication, by using Deafspace strategies; put together the two functions in one building in an effective way. Ultimately, the building design resulted in a single block formed by the grid of hexagonal cell, containing a main circulation hall in its longitudinal axis. Externally, the building offers an open square, a café and an amphitheater.

Keywords: Preliminary project, school, deafspace, deaf community



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fundação Centro Integrado de Apoio ao Pessoa com Deficiência .....	18
Figuras 2 e 3- Exemplos gráficos de potencialização do alcance sensorial através da utilização de transparência em um ambiente de trabalho, permitindo uma consciência de 360º do espaço.....	22
Figura 4 – Exemplo gráfico de organização espacial do mobiliário de forma em que há visualização contínua. ....	23
Figura 5 – Exemplo gráfico de uma circulação que permite a comunicação em Língua de sinais .....	23
Figura 6 – Exemplo gráfico da utilização de transparência como forma de evitar acidentes.....	24
Figura 7 - Ilustração de campanha luminosa para surdos.....	24
Figura 8 – Exemplo gráfico da utilização de cores de fundo que contrastam com a cor da pele.....	25
Figura 9 - Corredor com largura agradável para se conversar enquanto se locomove .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 10 - Salas com mobiliário de carteiras disposto em forma U .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 11 – Alcance sensorial compartilhado entre diferentes níveis que ocorre no Hall do dormitório .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 12 - Utilização de azuis e verdes opacos no mobiliário e paredes.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 13 - Vedações internas transparentes .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 14 – Hall do centro de Língua e comunicação Sorenson, dentro da Universidade .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 15 - Vista do Acesso Principal a escola infantil.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 16 - Perspectiva do refeitório proposto .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 17 - A partir de aberturas nas lajes, Tsymbol também traz conectividade visual entre diferentes níveis da Escola Infantil	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 18 - Perspectiva ilustrando circulação proposta.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 20 - Localização do terreno e análise das vias circundantes .....	32
Figura 21 - Perspectiva do terreno, que atualmente contém um posto desativado e uma borracharia .....	32
Figura 22 - Diagrama de ventilação e insolação do lote escolhido. ....	34
Figura 23 - Gráfico de predominância da direção dos ventos em João Pessoa.....	35
Figura 24 - Diagrama volumétrico de zoneamento e setorização .....	44
Figura 25 - Esquema da utilização de vias internas.....	45



Figura 26 - Esquema em planta da evolução da malha.....	46
Figura 27 - Potencialidade da célula hexagonal de criar ninchos de permanência, deixando a circulação principal livre.....	46
Figura 28 – Vista Sul do Centro de Referência a partir da praça .....	48
Figura 29 - Vista Oeste do Acesso Principal da Escola Signo .....	49
Figura 30 - Vista Geral do Centro de Referência e Escola Signo .....	49
Figura 31 - Vista Superior do Centro de Referência e Escola Signo.....	49
Figura 32 - Vista Norte do Centro de Referência e Escola Signo .....	49
Figura 33 - Portas de acesso à coordenação, à sala dos professores e à sala de atendimento psicológico da Escola Signo, de esquerda para direita. ....	50
Figura 34 - Hall de Entrada da Escola Signo.....	51
Figura 35 - Área de convivência no pavimento superior da Escola Signo.....	51
Figura 36 - Vista da circulação principal localizada no Centro, no pavimento superior. ....	52
Figura 37 - Vista de circulação principal localizada no pátio coberto da Escola, no pavimento superior .....	52
Figura 38 - Hall Salas de Aula .....	53
Figura 39 - Vista da estrutura de fechamento da rampa, como também da escada da Escola e da cantina.....	53
Figura 40 - Modelo da telha metálica utilizada na cor vermelha .....	55





## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1. Objetivo geral.....	12
1.2. Objetivos específicos .....	12
Objeto.....	13
1.3. Justificativa .....	13
<b>2. EDUCAÇÃO DO SURDO</b> .....	<b>14</b>
2.1. Cenário brasileiro.....	15
2.2. Cenário paraibano .....	16
2.2.1. FUNAD.....	17
<b>3. ARQUITETURA ESCOLAR</b> .....	<b>19</b>
<b>4. MÉTODO DEAFSPACE</b> .....	<b>20</b>
4.1 Alcance sensorial.....	22
4.2 Espaço e proximidade .....	23
4.3. Mobilidade .....	23
4.4. Luz e cor.....	24
4.5. Acústica e Interferências Eletromagnéticas.....	25
<b>5. PROPOSTA PROJETUAL</b> .....	<b>26</b>
5.1. Referências projetuais.....	26
5.1.1. Universidade Gallaudet .....	26
5.1.2. Escola Infantil em King Farm, por Karina Tsymbol.....	
<b>5.2. TERRENO ESCOLHIDO</b> .....	<b>32</b>
5.2.1. Condicionantes ambientais.....	34
5.2.2. Condicionantes legais.....	35
<b>5.3. Definições programáticas</b> .....	<b>39</b>
5.3.1. Programa de necessidades e Pré-dimensionamento....	40
5.3.2. Fluxograma .....	43
5.3.3. Zoneamento e setorização .....	44
<b>5.4. Definições de partido</b> .....	<b>45</b>
<b>6. A PROPOSTA</b> .....	<b>49</b>
6.1. Memorial justificativo.....	50
6.2. Memorial descritivo .....	54
6.2.1. Aspectos Gerais .....	54
6.2.2. Caixa d'água.....	55
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>57</b>
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>59</b>
<b>9. APÊNDICES</b> .....	<b>61</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Ouvintismo, segundo Carlos Skliar<sup>1</sup> (1998, p.15): “trata-se de um conjunto de representações dos ouvintes, a partir do qual o surdo está obrigado a olhar-se e a narrar-se como se fosse ouvinte”. Gladis Perlin complementa essa definição, afirmando que uma relação de poder é estabelecida pelos ouvintes, que mantêm sua preponderância através do discurso e do saber. Essa maioria determinou o ouvir como padrão (PERLIN, 1988 apud KLEIN; MARTINS, 2012).

Esse cenário de hegemonia ocorre desde a antiguidade (GADIOUT, 2010, p. 23). A inabilidade de se

---

<sup>1</sup> Carlos Bernardo Skliar foi o primeiro estudioso brasileiro a traduzir o termo *audism*, em seu livro “A surdez: um olhar sobre a diferença” (KLEIN;MARTINS, 2012, p. 05). O termo foi criado pelo professor americano Tom L. Humphries, docente da Universidade de Gallaudet, única universidade do mundo até hoje de ciências humanas para surdos (BIGOGNO, p. 4).

Ele organizou um encontro de professores e sujeitos surdos na Universidade Gallaudet com o intuito de discutir sobre um novo conceito, pois, esses sujeitos e professores sempre relatavam

comunicar oralmente de maneira natural fazia com que os surdos fossem vistos como pessoas incapazes de desenvolver ideias lógicas, e por bastante tempo foram assassinados e não reconhecidos como cidadãos. Com o desenvolvimento das línguas de sinais, os surdos começaram a ter mais espaço na sociedade (BIGOGNO, 2010). De acordo com Karin Strobel (2008, p. 44), a língua de sinais é um artefato cultural fundamental da comunidade surda:

A língua de sinais é uma das principais marcas de identidade de um povo surdo, pois é uma das peculiaridades da cultura surda, é uma forma de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos surdos, sendo que é esta língua que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal

sobre fatos de seu passado, sobre a dominação ouvinte, a falta de comunicação na família, a incapacidade dos surdos, o rótulo clínico de deficiência, entre outros. Apesar das discussões, não haviam definido um termo específico, até que surgiu “audism”, pois apresentava ligação com outros conceitos, como “racism”, “sexism”, que também designavam grupos minoritários, que sofriam preconceito na sociedade, da mesma forma que os sujeitos surdos (KLEIN;MARTINS, 2012, p. 03).



A Língua brasileira de sinais, a Libras, começa a surgir em 1857 com a fundação do “Imperial Instituto dos Surdos-Mudos”, hoje conhecido como “Instituto Nacional de Educação de Surdos” – INES, localizado no Rio de Janeiro (STROBEL, 2009). Foi a primeira escola para surdos no Brasil, administrada principalmente por Eduardo Huet, professor com experiência de mestrado e curso em Paris.

De acordo com o Censo 2010 do IBGE, 5,1% da população brasileira residente apresentava algum tipo de deficiência auditiva, o que representou 9.717.318 brasileiros na época. Desses, apenas 1.191.682 frequentavam escolas e creches. Diversos acontecimentos ouvintistas atrasam o desenvolvimento do ensino de qualidade à população surda diariamente. As conquistas relacionadas a ela são bastante recentes: apenas em 2002, a Libras foi reconhecida legalmente no Brasil<sup>2</sup> e só em 2010 a profissão do tradutor e intérprete foi

regulamentada<sup>3</sup>. Assim, a comunidade surda<sup>4</sup> sempre precisou batalhar vigorosamente para defender seu direito linguístico cultural, como seu direito a uma educação de qualidade.

Na Paraíba, este ano, foi verificado que 1361 pessoas surdas estão matriculadas regularmente em 706 escolas (municipais e estaduais) (Censo INES, 2018). Nessas escolas comuns, em que atuam a Política Inclusiva, os alunos surdos têm direito a intérprete, mas isso não garante a integração dos alunos surdos com a classe ou total compreensão do assunto, como discutiu a Diretora de Políticas Educacionais da Fundação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (Feneis), Patrícia Rezende em uma reportagem para O GLOBO (apud Rezende e Campelo, 2014):

A atual política de inclusão insiste em colocar crianças surdas junto com as ouvintes, sem haver um compartilhamento linguístico entre elas. Nesses espaços, as crianças surdas oriundas de famílias ouvintes não adquirem sua língua natural

---

<sup>2</sup> Lei nº 10.436/2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.

<sup>3</sup> Lei nº 12.319/2010. Regulamenta a profissão de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais - Libras

<sup>4</sup> Não envolve apenas os surdos, mas também sujeitos ouvintes “que são família, intérpretes, professores, amigos e outros que participam e compartilham os mesmos interesses em comuns em uma determinada localização que podem ser as associações de surdos, federações de surdos, igrejas e outros”. (Strobel, 2009, p. 06)



de forma espontânea, como as crianças ouvintes que compartilham a mesma língua da sua família interagindo e obtendo informações e, assim, construindo o conhecimento de mundo, que é aprofundado na escola. Como haver inclusão se não há aquisição linguística pela criança surda?

Nas escolas inclusivas há o Atendimento Educacional Especializado (AEE), um serviço de educação que concebe recursos pedagógicos e de acessibilidade a partir da consideração da necessidade específica dos alunos (SEESP/MEC, 2008). Esse atendimento ocorre em horários extra-curriculares, e geralmente em locais que não contemplam a forma do surdo de vivenciar o ambiente construído.

Assim, este trabalho propõe realizar um anteprojeto arquitetônico de um centro de referência bilíngue (Libras e Português) que contemple a população surda de João Pessoa, seguindo os parâmetros do Decreto 5.626/05 e que utilize as diretrizes propostas pelo método Deafspace, do arquiteto americano Hansel Baumen, como forma de conceber um projeto que auxilie o aprendizado em Língua de Sinais e ofereça segurança ao sujeito surdo, principalmente.

## 1.1. OBJETIVO GERAL

Desenvolver um anteprojeto de um centro de referência de ensino bilíngue (Libras e português) e escola, em João Pessoa, a partir do método Deafspace, que enquadre duas funções principais: a de escola de ensino fundamental para crianças cuja primeira língua é a Libras e a de centro de curso de libras como espaço de socialização intelectual da comunidade surda.

## 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Propor um projeto centrado no usuário surdo, que considere suas especificidades
- ❖ Gerar ambientes que auxiliem a comunicação em libras, a partir do método *deafspace*
- ❖ Unir as funções de Escola de Ensino Fundamental e Centro de Referência de forma efetiva em um só edifício



## OBJETO

Anteprojeto de Centro de Referência e Escola de Ensino Bilíngue (Libras e Português) para a comunidade surda, em João Pessoa – PB

### 1.3. JUSTIFICATIVA

Atualmente, em João Pessoa, não há escolas de ensino básico que utilizem da educação bilíngue como modelo de ensino favorável às crianças surdas. A população infantil surda pessoense não tem outra opção a não ser as escolas de política inclusiva, cujo meios físicos não contemplam a maneira visual como o sujeito surdo percebe o ambiente.

Dessa forma, a implantação de um Centro de referência para surdos que contemple tanto a educação bilíngue para ensino fundamental, como disponibilidade de serviços para a comunidade surda é um passo essencial para que os pais de crianças surdas tenham a oportunidade de escolher um modelo de ensino mais adequado, que garanta

direito à educação de qualidade e que assegurem o contato da criança surda com sua cultura. A utilização do método Deafspace no planejamento arquitetônico desse Centro será um diferencial em relação aos serviços que existem atualmente na Cidade, e trará segurança e conforto aos usuários no momento em que considera suas vivências.



## 2. EDUCAÇÃO DO SURDO

Segundo Castanho et al (2005), durante muito tempo a educação do surdo focou no desenvolvimento da comunicação, em vez de na transmissão de conhecimento.

A educação do surdo foi a educação reservada àqueles que não frequentariam a escola, mas necessitariam de um tipo de ensino que visasse supri-lo naquilo que lhe faltava, no caso do surdo, a mudez. Daí, todas as metodologias empregadas, quer tenham sido através de gestos, quer tenham sido através da escrita, ou da fala, preocuparam-se fundamentalmente com a mudez, ou seja, com a possibilidade de estabelecer formas de comunicação simples (SOARES, 1999 apud CASTANHO, 2015)

A comunidade surda foi negada de uma educação que incluísse sua cultura, eram obrigados a renunciar sua língua natural, a língua de sinais, e a aprender a língua oral de seu país. Segundo Castanho et al (2015, p. 30), “isto lhes trouxe e

---

<sup>5</sup> Trata-se de método que defende que a maneira mais eficaz de ensinar o surdo é através da língua oral ou falada. Surdos educados a partir deste método de ensino são denominados surdos oralizados. O oralismo é

traz um grande prejuízo no que diz respeito ao processo de comunicação, tanto na Língua de Sinais como na própria oralização destes indivíduos”.

O Congresso Internacional de Educadores de Surdos de 1880, em Milão, foi um acontecimento histórico que fortificou essa prática excludente. Nesse evento, professores surdos foram excluídos de uma votação que determinaria um método para referência mundial de ensino aos surdos. O modelo escolhido foi o Oralismo<sup>5</sup>, e foi aprovada uma resolução proibindo a utilização de língua de sinais nas escolas dos surdos (STROBEL, 2009, p. 37).

Após o congresso, a maioria dos países adotou rapidamente o método oral nas escolas para surdos, proibindo oficialmente a língua de sinais, decaiu muito o número de surdos envolvidos na educação de surdos. (...) Em consequência disto, a qualidade da educação dos surdos diminuiu e as crianças surdas saíam das escolas com qualificações inferiores e habilidades sociais limitadas

julgado por estudiosos como uma imposição social de uma maioria linguística sobre uma minoria linguística (SKLIAR apud DICEU;CAPORALI, p. 585).



O oralismo é ineficiente no desenvolvimento intelectual de alunos surdos, pois danifica a construção de identidade dos alunos, que por “ora se viam como surdos, ora como ouvintes” (CASTANHO et al, 2015, p. 31). Tal método faz com que haja sempre um atraso do surdo em relação ao ouvinte, já que não conseguem falar bem e nem fazer leitura labial.

## 2.1. CENÁRIO BRASILEIRO

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 assegura no capítulo VII, artigo 227 que “É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação [...]”. Esse documento influenciou a criação de diversas novas políticas, a fim de garantir segurança inclusive para os cidadãos com necessidades especiais. Entre essas, está a **Política de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva e o decreto nº 5.626/05** (lei que regulamenta questões sobre LIBRAS e sobre a educação bilíngue) (LODI,

2013, p. 51), dois documentos que tratam diretamente da pessoa surda.

Em 2008, a Secretaria de Educação Especial do MEC resgatou o sentido presente na constituição com a “Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva”, em que a Educação Especial é uma modalidade que não substitui a escolarização comum mas a complementa (BRASIL, 2013). Funciona como um atendimento especializado à criança com deficiência, que deve “integrar a proposta pedagógica da escola, complementando ou suplementando as práticas e os conteúdos no ensino regular, de forma a possibilitar um currículo comum a todos, que contemple a diversidade e as necessidades específicas dos alunos” (LODI, 2013).

Enquanto isso, o Decreto nº 5.626/05 dispõe sobre os processos educacionais específicos das pessoas surdas. Evidencia a importância da implantação da educação bilíngue para esses alunos e normatiza como a formação dos profissionais que trabalharem com esses deve ser. Há no



decreto, diferente do que há na Política de Inclusão, o cuidado em

diferenciar os anos iniciais de escolarização dos finais, respeitando, assim, o desenvolvimento das crianças, as especificidades nos processos de ensino-aprendizagem e a formação necessária para os professores (LODI, p. 54, 2013)

Portanto, há o desenvolvimento adequado de linguagem/apropriação da Libras pelos alunos surdos nos primeiros anos escolares, para que então tenham uma base sólida educacional e língua acessível para as próximas fases de ensino.

O grande problema da política inclusiva, a mais difundida atualmente, é que, ao regular a educação de alunos surdos, não esclarece qual língua (português ou Libras) deverá ser utilizada pelo professor na sala de aula inclusiva, desconsiderando que é impossível utilizá-las ao mesmo tempo.

Infere-se, pelo discurso utilizado, que a língua portuguesa em sua modalidade oral seja aquela utilizada pelo professor, a língua de interlocução nas salas de aula, logo aquela responsável pela mediação dos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos. Essa leitura é corroborada pelo fato de estar previsto o serviço

de tradutores e intérpretes de Libras/língua portuguesa para todos os níveis educacionais, sem diferenciação dos processos específicos relacionados ao período de desenvolvimento de linguagem em Libras pelos alunos. Desconsidera-se, ainda, que durante os anos em que as crianças frequentam a educação infantil, elas estão em processo de apropriação de sua primeira língua (Libras), período que, no caso da maioria das crianças surdas, por serem elas filhas de ouvintes, pode ser estendido para os anos iniciais do ensino fundamental (LODI, 2013)

## 2.2. CENÁRIO PARAIBANO

As escolas municipais e estaduais paraibanas seguem a Política de Inclusão, e **não existe um colégio de educação básica bilíngue Libras-Português em João Pessoa**. Diversos estudos mostram a educação bilíngue como o sistema mais qualificado para o desenvolvimento linguístico e de aprendizado dos sujeitos surdos. O Programa de Avaliação Nacional do Desenvolvimento da Linguagem do Surdo Brasileiro – Pandesb, financiado pela Capes, fez uma pesquisa com mais de oito mil alunos surdos e verificou que os discentes





surdos aprendem mais e melhor em escolas de ensino bilíngues do que em escolas monolíngues (escolas comuns em que a língua é o português apenas). As escolas bilíngues especiais permitem o desenvolvimento da personalidade e das competências cognitivas e linguísticas da criança surda, entretanto vêm perdendo espaço devido ao paradigma inclusivo.

Se as escolas [bilíngues] remanescentes forem destruídas, assistiremos ao declínio do desenvolvimento cognitivo, linguístico e metalinguístico das crianças, com atraso da alfabetização e da leitura orofacial, e severos prejuízos para a inclusão escolar e social (CAPOVILLA, 2011, p. 207)

Nas escolas inclusivas atuais, os alunos surdos têm direito à um intérprete que traduza o conteúdo ministrado nas aulas pelos professores, como também ao atendimento educacional especializado (AEE), que funciona normalmente em horários após o período curricular comum do colégio. Em João Pessoa, uma instituição que se destaca pelo seu trabalho

pedagógico com a AEE é a Fundação Centro Integrado de Apoio a Pessoa com Deficiência (FUNAD).

### **2.2.1. FUNAD**

Localizada no bairro partes do estado como de estados vizinhos, sendo esse traslado de ida e volta gratuito e realizado pelas respectivas prefeituras de suas cidades. Duas coordenadorias são destinadas ao atendimento de pessoas com deficiência física: a Coordenadoria de Atendimento à Pessoa com Deficiência Auditiva (CODAPA), que oferece serviços de saúde, como fonoterapia e exames audiométricos; e o Centro de Capacitação de profissionais da educação e de atendimento à pessoa surda (CAS), que foca em educação.

No CAS o(a) cidadão(a) encontra um espaço que visa garantir a acessibilidade comunicativa nas mais diversas instâncias sociais por meio de cursos de libras, cultura surda, Língua Portuguesa como segunda língua, formação de intérprete e instrutor(a) em libras e formação continuada de profissionais da educação para atendimento a surdos na rede pública de ensino da Paraíba. (FUNAD)



Figura 1 - Fundação Centro Integrado de Apoio ao Pessoa com Deficiência

Fez-se uma visita ao CAS e conversou-se com a atual coordenadora, Lenice Carneiro Leal, que disponibilizou dados importantes sobre o serviço. Atualmente, o atendimento pedagógico tem 251 alunos com surdez profunda, de faixas etárias variadas, de 2-60 anos de idade. Há 4 tipos de turmas: a de “Estimulação Precoce”, destinada à crianças entre 2-5 anos, a de “Habilidades Básicas”, para crianças de 6-12 anos (período mais comum de vinda das crianças, de acordo com a coordenadora), a de “Laboratório de Leitura e Escrita”, para jovens de 12-18 e a turma para adultos. São atendimentos especiais, em que a LIBRAS é utilizada como primeira língua para depois haver o reforço no ensino da língua portuguesa. Três salas de aulas da fundação são dispostas para essa assistência, que ocorrem em dois dias da semana, com duração de duas sessões de 45 minutos a uma hora.



Fonte: <<https://parlamentopb.com.br/funad-elabora-programacao-para-lembra-dia-internacional-da-sindrome-de-down/3169/>>. Acesso em: 25/10/2018



### 3. ARQUITETURA ESCOLAR

Elali (2002) destaca que é a otimização da relação criança-ambiente é essencial. Diversos pontos atuam na promoção dela no espaço, como a valorização do contexto sócio-cultural dos alunos, o reconhecimento que o meio físico tem impacto direto e simbólico sobre as crianças, a participação das crianças no planejamento e arranjo do lugar em que convivem.

Segundo Kowaltowski (2011), a arquitetura escolar deve apoiar o sistema pedagógico do ambiente de ensino. Historicamente, a arquitetura escolar teve duas inclinações principais: “o desejo de controle e disciplina por espaços bem-determinados, com projetos baseados no isolamento autônomo” e “influências das teorias pedagógicas, que valorizam mais a criatividade e a individualidade”.

**O edifício escolar deve ser analisado como resultado da expressão cultural de uma comunidade, por refletir e expressar aspectos que vão além da sua materialidade.** Assim, a discussão sobre a escola ideal não se restringe a um único aspecto, seja de ordem arquitetônica, pedagógica ou social: torna-se necessária uma abordagem multidisciplinar, que inclua o aluno, o professor, a área de conhecimento, as teorias pedagógicas, a organização de grupos, o material de apoio e a escola como instituição e lugar. (KOWALTOSWSKI, 2011, p.11)



## 4. MÉTODO DEAFSPACE

Segundo Medeiros (2018), a revisão da Norma de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário e Espaços e Equipamentos Urbanos, a NBR9050 (ABNT, 2015) representou um grande avanço, “na qual foram inseridas adequações como o tratamento acústico e a presença de intérpretes de LIBRAS em ambientes de uso público e coletivo, dentre outros”. Entretanto, as questões atualizadas não abordam profundamente a forma como os surdos ocupam o espaço, nem orienta como projetar casos mais específicos (MEDEIROS, 2018, p. 47).

A experiência visual é um dos principais artefatos da cultura surda. Significa a substituição total da audição, a partir do uso da visão como meio de comunicação. “Desta experiência visual surge a cultura surda representada pela língua de sinais, pelo modo diferente de ser, de se expressar, de conhecer o mundo, de entrar nas artes, no conhecimento científico e acadêmico” (PERLIN e MIRANDA apud STROBEL, 2018). Karin Strobel traz diversos relatos dessas experiências

em seu livro *As Imagens do outro sobre a cultura surda*, como este:

durante a conversa ficar de frente a frente é uma circunstância muito valorizada pelo povo surdo, não importando a distância, por isso eles evitam virar as costas enquanto estão em interação; se isto ocorre é considerado como insulto ou desinteresse. Também quando estão conversando distantes um de outro e alguém “corta” neste espaço visual ficando de obstáculo no meio, é considerado uma grave falta de educação para a comunidade surda (p. 42)

Da mesma forma que a comunicação, a maneira como um ouvinte e um surdo transitam no ambiente também é diferente. Os ouvintes dispõem da capacidade de perceber o espaço multi-direcionalmente, em 360°, tendo a audição como um alerta constante do seu redor. Já as pessoas que têm perda auditiva profunda, cuja atenção não pode ser captada por sinais acústicos, “deve periodicamente explorar visualmente seu meio ambiente a procura de modificações que necessitem de uma reação de sua parte”. Variação de iluminação e passagens de sombras funcionam como um alerta para a pessoa surda. (GADIOUT, 2010, P. 52).



Diariamente, pessoas surdas vivenciam diversas situações de barreira em seu ambiente. **Os espaços são projetados por pessoas como eu, arquitetos ouvintes, e esse é o problema.** [A maneira como projetamos] Não se encaixa na maneira deles de ser, na maneira deles de ver e na língua dos surdos. <sup>6</sup>(BAUMAN, 2015)

O arquiteto norte-americano Hansel Bauman foi um dos principais atuantes na pesquisa relacionada a entender como os surdos vivenciam o espaço e que traça diretrizes projetuais para incluí-los no projeto arquitetônico: o Método Deafspace <sup>7</sup>. Ele é professor adjunto da Faculdade de Gallaudet e foi mediador na execução do programa de necessidades do edifício de dormitórios da mesma Universidade. Ele estudou, junto com outros profissionais, a maneira como os surdos utilizavam de estratégias de customização do espaço como forma de garantir conexão visual entre os usuários do ambiente, como para expandir a consciência sensorial (MEDEIROS, 2018). A partir da junção desses conhecimentos, o Método foi sendo criado.

---

<sup>6</sup> Tradução livre da autora do trabalho. “Every day, deaf people experience different times of struggles with their environment. The environment is designed by people like me, hearing architects, and that’s the problem. It

Assim, “os padrões arquitetônicos do DeafSpace foram concebidos a partir das modificações introduzidas pelas pessoas surdas em seu ambiente a fim de o adaptarem às suas sensibilidades linguísticas, cognitivas e sociais” (MEDEIROS, 2018, p. 49). Têm o intuito de proporcionar soluções socio-espaciais particulares, que conecte a pessoa surda com outros indivíduos e com o próprio espaço de maneira mais significativa, independente de onde estejam. Para isso, Bauman propôs em seu estudo cinco preceitos fundamentais que abarcam as experiências das pessoas com deficiência auditiva: alcance sensorial; espaço e proximidade; mobilidade; luz e cor; acústica e interferências eletromagnéticas.

doesn’t really fit their ways of being and ways of seeing and language of deaf people”

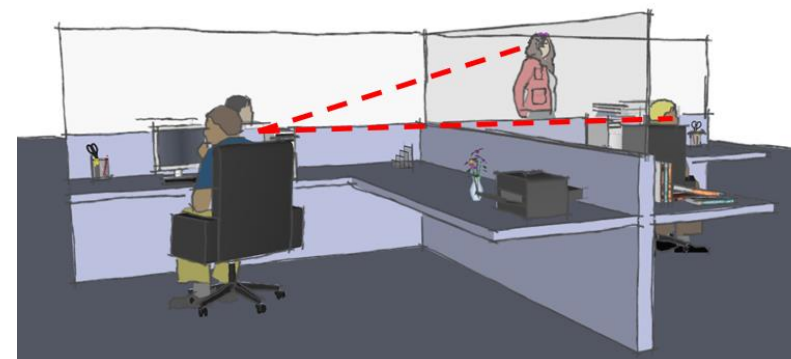
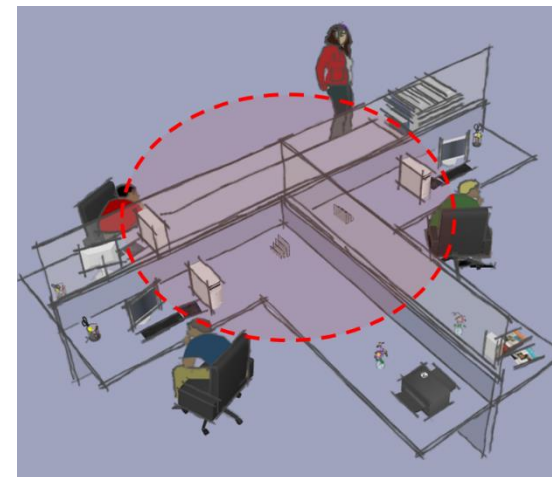
<sup>7</sup>Tradução literal: Espaço para Surdo (MEDEIROS, 2018)



#### 4.1 ALCANCE SENSORIAL

Refere-se a percepção predominantemente visual da pessoa surda, que é bastante aguçada, como também sua orientação espacial e consciência dos acontecimentos que ocorrem em um ambiente. Assim, é importante que os ambientes possibilitem essa leitura de pistas visuais e facilite a consciência espacial do entorno, potencializando o alcance sensorial.

Figuras 2 e 3– Exemplos gráficos de potencialização do alcance sensorial através da utilização de transparência em um ambiente de trabalho, permitindo uma consciência de 360º do espaço.



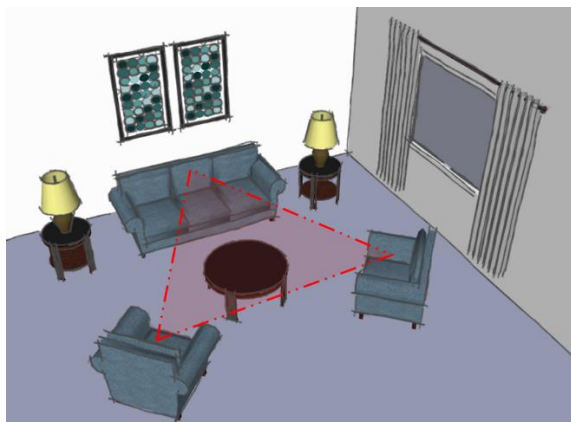
Fonte: Imagens elaboradas pela autora deste trabalho, em 2018.



## 4.2 ESPAÇO E PROXIMIDADE

O campo de visão necessário para uma conversa em língua de sinais é diferente da necessária para uma conversa entre ouvintes. Para se comunicar, as pessoas surdas precisam de uma área espacial maior e que possibilite visualização contínua dos envolvidos na conversa. Essa questão quando pensada arquitetonicamente influencia na organização espacial do mobiliário e em seu dimensionamento.

Figura 4 – Exemplo gráfico de organização espacial do mobiliário de forma em que há visualização contínua.

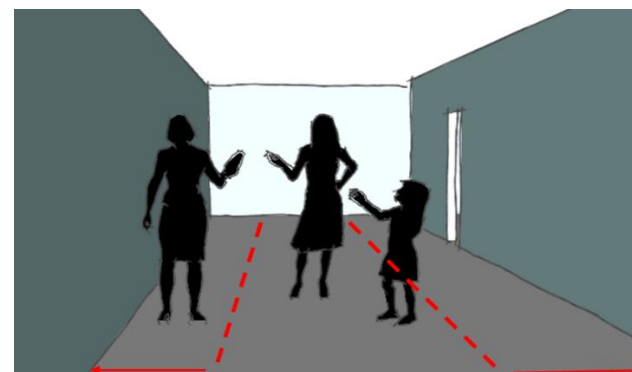


Fonte: Imagem elaboradas pela autora deste trabalho, em 2018

## 4.3. MOBILIDADE

Os sujeitos surdos, ao conversarem e caminharem ao mesmo tempo, precisam manter uma distância para realizarem comunicação visual, lado a lado. Assim, espaços de circulação devem possuir largura suficiente para garantir essa demanda. É importante também que os ambientes construídos explicitem o movimento e os ambientes ao seu redor, como maneira de prever riscos e acidentes e trazer mais segurança para a pessoa surda.

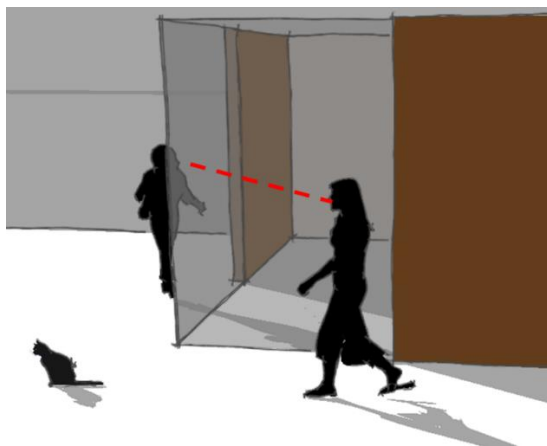
Figura 5 – Exemplo gráfico de uma circulação que permite a comunicação em Língua de Sinais



Fonte: Imagem elaboradas pela autora deste trabalho, em 2018



Figura 6 – Exemplo gráfico da utilização de transparência como forma de evitar acidentes.



Fonte: Imagem elaboradas pela autora deste trabalho, em 2018

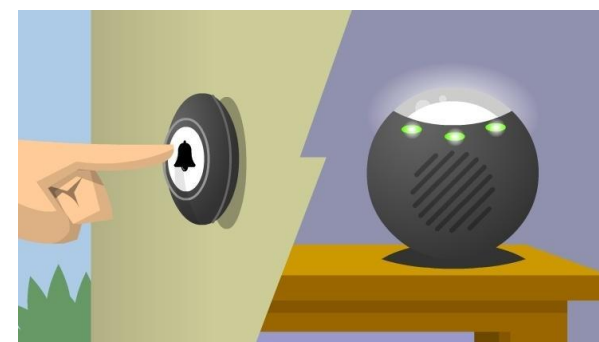
#### 4.4. LUZ E COR

Como os sujeitos surdos têm necessidade de visualização constante para percepção ambiental, situações conectadas a padrões de sombra, luz de fundo e iluminação devem ser ponderadas ao se criar espaços adequados para esse público. É imprescindível evitar brilho excessivo e

grandes contrastes de fundo, para que a comunicação visual não seja dificultada a partir da fadiga ocular e diminuição de concentração.

Elementos que possibilitem o controle da intensidade da luz, tanto natural como artificial, são soluções importantes para a obtenção de uma luz difusa e suave, diminuindo os contrastes luminosos. Elas devem ser utilizadas de modo a contrastar com os tons de pele, permitindo uma maior visibilidade e percepção das expressões faciais em uma conversa em língua de sinais. (MEDEIROS, P. 53)

Figura 7 - Ilustração de campanha luminosa para surdos

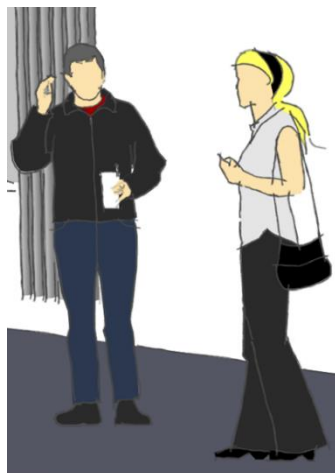


Fonte: Disponível em: <<https://proincluir.org/surdez/cultura-surda/>>.





Figura 8 – Exemplo gráfico da utilização de cores de fundo que contrastam com a cor da pele.



Fonte: Imagem elaboradas pela autora deste trabalho, em 2018

#### 4.5. ACÚSTICA E INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS

Pessoas com deficiência auditiva apresentam diferentes níveis de perda auditiva, de forma que os ambientes devem ser tratados acusticamente para evitar interferências sonoras e distrações indevidas, principalmente para as pessoas que utilizam aparelho auditivo ou implante coclear.



## 5. PROPOSTA PROJETUAL

### 5.1. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

#### 5.1.1. UNIVERSIDADE GALLAUDET

A Universidade Gallaudet, localizada em Washington, Estados Unidos, é atualmente a única instituição de ensino superior cujos programas são voltados para pessoas surdas. É vista como primeiro recurso de pesquisa nos Estados Unidos para assuntos relacionados à cultura surda, como “oportunidades de educação e carreira de trabalho; língua americana de sinais; desenvolvimento de tecnologia para comunidade surda. Atualmente, oferta diversos cursos de graduação em arte e ciências, como também programas pré-medicina, pré-direito e pré-medicina.

O prédio mais antigo do campus da atual Universidade Gallaudet foi inaugurado em 1857 e primeiramente, funcionou como um internato para crianças surdas e cegas, chamado *Columbia Institution for the Instruction of the Deaf and Dumb*

*and Blind*. Em 1864, a escola obteve títulos universitários e em 1986 seu novo nome tornou-se *Gallaudet University*.

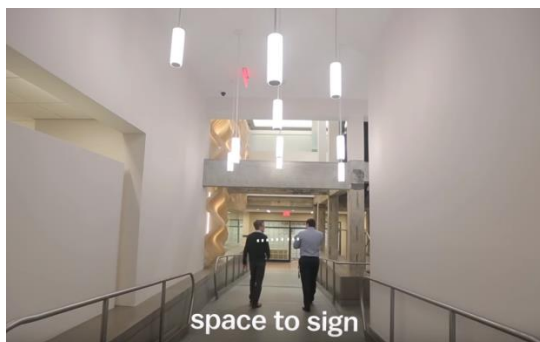
O campus atualmente consiste de 4 zonas funcionais: o Original Olmsted Campus, que foi construído em 1866 e é formado de prédios góticos e vitorianos; expansão Gallaudet Mall construída entre 1950-1958 que consiste em composição de prédios modernos de biblioteca, ginásio, união estudantil, dormitórios e funções acadêmicas; expansão Hanson Plaza, construído entre 1965-1979 que contém 5 prédios de dormitórios para 1000 alunos; Clerc Center campus, construído em 1966-1976, que contém uma escola pré-universidade, como também um centro de saúde e uma refeitório para os estudantes.

Gallaudet tem uma imagem histórica dentro das lutas pela conquista de direitos da comunidade surda no Estados Unidos e atualmente tem com a missão de assegurar o desenvolvimento do campus para que seu espaço físico tenha uma relação expressiva com seus usuários, a partir do planejamento arquitetônico e urbanístico, com o Deaf space (GALLAUDET, 2016 apud CHIAMBRETTO;



TRILLINGSGAARD, 2018). Atualmente dispõe de diversas estratégias desse método em seu design de interior, como ilustram as imagens a seguir.

Figura 9 - Corredor com largura agradável para se conversar enquanto se locomove



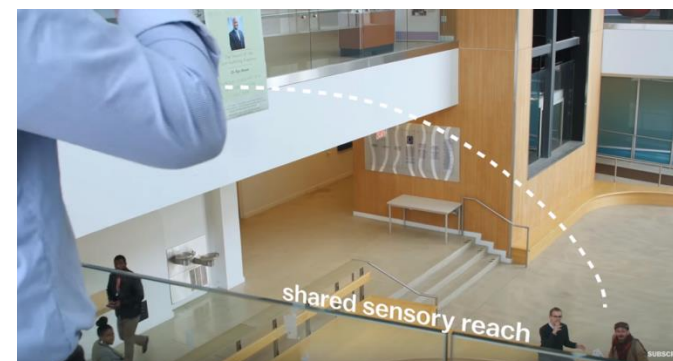
Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com/785189/how-gallaudet-university-has-reimagined-architecture-for-the--deaf> >

Figura 10 - Salas com mobiliário de carteiras disposto em forma U



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com/785189/how-gallaudet-university-has-reimagined-architecture-for-the--deaf> >.

Figura 11 – Alcance sensorial compartilhado entre diferentes níveis que ocorre no Hall do dormitório



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com/785189/how-gallaudet-university-has-reimagined-architecture-for-the--deaf> >

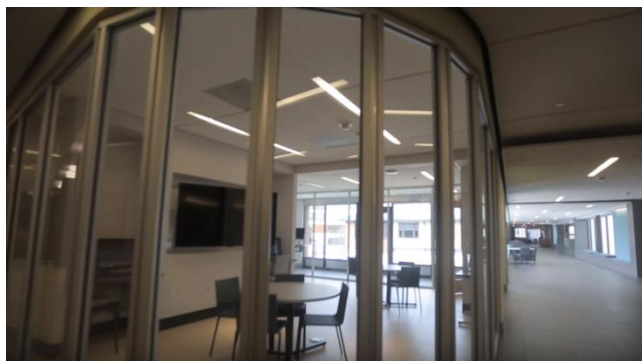


Figura 12 - Utilização de azuis e verdes opacos no mobiliário e paredes



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com/785189/how-gallaudet-university-has-reimagined-architecture-for-the-deaf> >.

Figura 13 - Vedações internas transparentes



Fonte: Disponível em < <https://www.archdaily.com/785189/how-gallaudet-university-has-reimagined-architecture-for-the-deaf> >.

Figura 14 – Hall do centro de Língua e comunicação Sorenson, dentro da Universidade



Fonte: Tsybal, 2010



### 5.1.2. ESCOLA INFANTIL EM KING FARM, POR KARINA TSYMBAL

Trata-se de um projeto realizado para uma tese de Mestrado em Arquitetura, de 2010, que propõe uma escola infantil baseada nos parâmetros do Deafspace, localizada em Rockville, Maryland, nos Estados Unidos. Tsybmal baseou-se em 4 conceitos principais de estratégia de design: conectividade visual, circulação, coletivo e senso de lar.

Figura 15 - Vista do Acesso Principal a escola infantil



Fonte: Tsybmal, 2010

Utiliza bastante dos parâmetros já discutidos pelo deafspace. Para trazer conectividade visual, usa de materiais transparentes, como portas transparentes ou com visores, assim também como guarda-corpos de vidro para estimular alcance sensorial entre níveis diferentes da edificação.

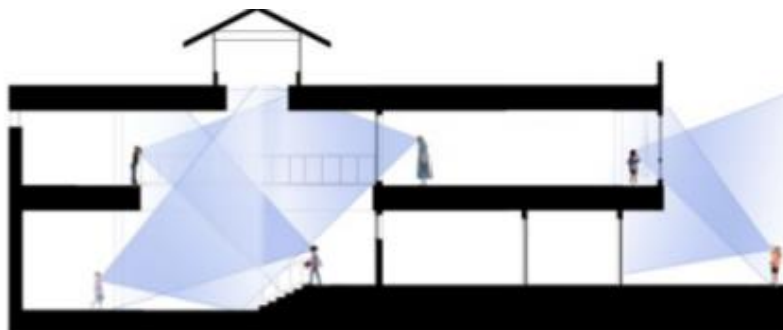
Figura 16 - Perspectiva do refeitório proposto



Fonte: Tsybmal, 2010



Figura 17 - A partir de aberturas nas lajes, Tsymbal também traz conexão visual entre diferentes níveis da Escola Infantil



Fonte: Tsymbal, 2010



Para manter uma circulação segura e de fácil entendimento, utilizou-se de um desenho de piso que valoriza-se o direcionamento, designando áreas de permanência ou de passagem. Utilizou também de corredores largos sem obstruções, que contam com nichos semi-circulares de permanência com janelas peitoril fundo em que os alunos podem sentar-se.

Fonte: Tsymbal, 2010

O conceito coletivo se referiu a disponibilizar ambientes em que os alunos pudessem ter dinâmicas de contato visual direto. Assim, buscou-se configurar espaços em forma radial côncava, gerando cantos sociopetais.



Após o estudo de ambos correlatos, ficou mais claro pontuar as decisões estratégicas do deafspace. Táticas como utilização de transparência para manter conexão visual, disposição de mobiliário de forma radial e circulações generosas e livres serão utilizadas na proposta do trabalho.








## 5.2. TERRENO ESCOLHIDO

Figura 18 - Localização do terreno e análise das vias circundantes



Fonte: Google Maps 2019, editado pela autora

Legenda:

-  Parada de ônibus
-  Terreno Escolhido
-  Sentido Fluxo de veículos
-  Pontos de referência
-  Tráfego intenso
-  Tráfego moderado
-  Tráfego Calmo

Projetou-se para o terreno localizado no cruzamento entre a Avenida Presidente Epitácio Pessoa e a Avenida Piauí, e da Avenida Piauí com a Avenida Rio Grande do Sul, na cidade de João Pessoa, Paraíba. Seu entorno contém prédios que servem de ótimos pontos de referência, como a Igreja Universal do Reino de Deus, que fica de frente a sua fachada sul, e a Auto Escola Rainha da Paz, do seu lado direito. Tem proximidade com ponto de ônibus em sua porção sudeste.

Figura 19 - Perspectiva do terreno, que atualmente contém um posto desativado e uma borracharia



Fonte: Google Maps, 2019





Quadro 01 – Quadro de Estudo e caracterização do terreno escolhido

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DO TERRENO ESCOLHIDO	
<b>ZONA</b>	Zona Axial Epitácio Pessoa (ZA1)
<b>Uso Permitido</b>	Instituição Regional (IR), que compreende as atividades estabelecidas na categoria Institucional de bairro: “estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à <b>educação,.. cultura, assistência social</b> , saúde e administração pública” (Anexo 8 do Código de Urbanismo João Pessoa – 2001)
<b>Taxa de Ocupação (Máx.)</b>	50%, permitindo a ocupação de 2.149m <sup>2</sup> do terreno
<b>Coefficiente de aproveitamento (Máx.)</b>	4, permitindo construir 17.196,8 m <sup>2</sup>
<b>Área (Mín.)</b>	600m <sup>2</sup>
<b>Área total do terreno</b>	4.299,20m <sup>2</sup>
<b>Frente (Mín.)</b>	20 m
<b>Altura (Máx.)</b>	-
<b>Recuos</b>	3 frentes com afastamento de 5m, 1 fundo com afastamento de 3 m
<b>Facilitadores/Potencialidades</b>	Inexistência de uma escola de ensino fundamental bilíngue em João Pessoa Proximidade com a FUNAD e com a Vila Olímpica Parahyba Parada de ônibus em frente ao terreno Visibilidade para a comunidade surda
<b>Empecilhos/Dificuldades</b>	Proximidade com a poluição sonora causada pelo trânsito na Av. Epitácio Pessoa
<b>Conectividade/Integração</b>	Vias circundantes em 3 níveis de intensidade de fluxo, sendo a Av. Piauí a ideal para embarque e desembarque de alunos.



### 5.2.1. CONDICIONANTES AMBIENTAIS

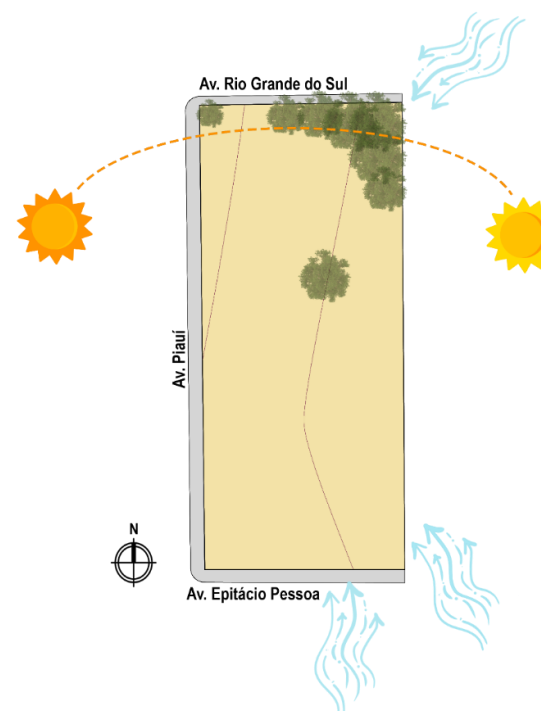
De acordo com a NBR 15220/2003, a cidade de João Pessoa encontra-se inserida na Zona Bioclimática 08. Essa caracteriza-se por possuir clima quente e úmido, baixa latitude e muita radiação solar durante o ano. A mesma norma oferece diretrizes construtivas importantes a serem tomadas para alcançar conforto térmico nesses ambientes, como: a utilização de grandes aberturas sombreadas, a desumidificação de ambientes, a disposição de ventilação cruzada permanente, a utilização de vedações externas leves e que reflitam facilmente a insolação que recebem (NBR 15520/2003). Pretende-se utilizar dessas diretrizes no anteprojeto do centro de referência.

#### Insolação no lote

A fachada leste, receberá sol durante a manhã, de forma que deste lado deve-se locar as áreas de lazer e de ensino. A fachada oeste, voltada para a Avenida Piauí, recebe bastante insolação durante a tarde, de modo que deve se utilizar do recurso de marquises, beirais e elementos vazados, de modo a

gerar sombra, e assim, conforto ambiental aos cômodos localizados desse lado.

Figura 20 - Diagrama de ventilação e insolação do lote escolhido.



Fonte: Secretaria de João Pessoa, editado pela autor

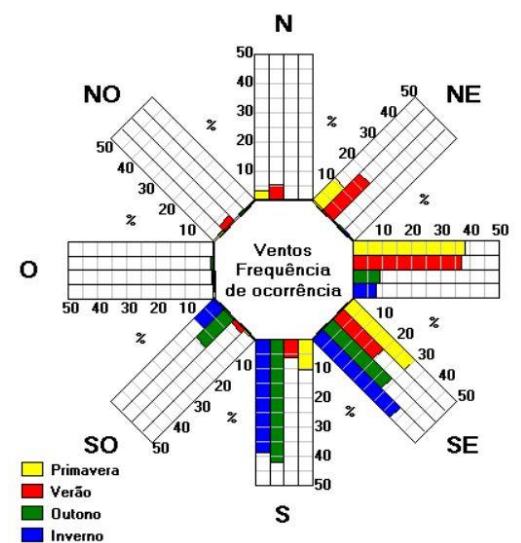


## Ventilação no lote

A ferramenta Sol-AR permitiu identificar que, no período do verão, a fachada voltada à Avenida Rio Grande do Sul recebe bastante ventilação e que durante todo o ano a ventilação predominante veem da direção sudeste, ou seja, as fachadas voltadas ao terreno adjacente ao lote escolhido e à Avenida Eptácio Pessoa são as que mais obtêm ventilação. Assim, optou-se por colocar as áreas de lazer para o lado leste, como também fazer grandes aberturas de forma a permitir ventilação cruzada.

Entendendo-se que o vento carrega ondas sonoras e que a Avenida Eptácio Pessoa é uma grande fonte de barulho devido ao alto fluxo de automóveis existente, identificou-se necessário afastar os setores da escola de ensino fundamental para a porção norte do lote.

Figura 21 - Gráfico de predominância da direção dos ventos em João Pessoa



Fonte: Sol-AR (2019)

## 5.2.2. CONDICIONANTES LEGAIS

Os documentos considerados necessários para desenvolvimento da proposta são:

### Plano Diretor da cidade de João Pessoa (2009)

Contém o mapa de Macrozoneamento da cidade de João Pessoa. O terreno definido encontra-se na Zona Adensável Prioritária, em que o índice de aproveitamento básico poderá ser ultrapassado até o limite de 4,0. Com essa informação, verifica-se que é permitido construir no máximo 17.196,8 m<sup>2</sup> no terreno escolhido.



Quadro 02 – Algumas restrições do Código de Obras

### Código de Urbanismo da cidade de João Pessoa (2001)

Categoriza a microzona em que o terreno se localiza como Zona Axial Epitácio Pessoa (ZA1). Aplicando os dados de índices urbanísticos que essa categoria apresenta, tem-se:

- ❖ Taxa de Ocupação de 50% permite que se ocupe 2.149m<sup>2</sup> do terreno
- ❖ Trata-se de um terreno cabeça de quadra; os afastamentos são 5 metros para as três frentes e 3 metros para o fundo.

### Código de Obras (2001)

Apresenta dimensionamentos mínimos de área para ambientes escolares na SUB-SEÇÃO III – Das Edificações para Escolas e Ginásios. Traz-se algumas restrições específicas no quadro ao lado:

AMBIENTE	ÁREA MÍNIMA	DEMAIS OBSERVAÇÕES
Salas de Aula	30 m <sup>2</sup>	Pé direito mínimo
Instalações Sanitárias	-	<b>WC MASCULINO:</b> 1 lavatório/15 alunos; 1 chuveiro + 1 vaso sanitário/25 alunos <b>WC FEMININO:</b> 1 lavatório + 1 chuveiro/ 20 alunas; 1 vaso sanitário/15 alunas
Circulação Horizontal e Vertical	-	Corredor Principal = mín. 2 metros Rampas = declividade máxima = 10%
Áreas de Recreação	-	Obrigatória área coberta para recreio= 1/3 da área das salas de aula

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

### NBR 9050 (2015) – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Verificou-se algumas diretrizes gerais da norma que se aplicam para o equipamento proposto, entre elas:

- ❖ Módulo de referência para cadeirante: 0,80 x 1,20m;
- ❖ Medidas de área livre para manobras de cadeirante sem deslocamento: 1,20m x 1,20m (para rotação 90°); 1,50 x



## Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil – MEC (2006)

1,50m (para rotação 180°); 1,50m de diâmetro (rotação 360°);

- ❖ Rampas devem ter inclinação entre 5% e 8,33% com áreas de descanso nos patamares a cada 50m. Largura mínima de 1,20m. Patamares devem ter dimensões mínimas de 1,50 x 1,20m;
- ❖ 1% de vaga para estacionamentos PNE;
- ❖ Altura mínima de guarda-corpos = 1,05m;
- ❖ Nos banheiros, 5% da quantidade de sanitários, separados por sexo, devem ser acessíveis. Os boxes individuais para bacia sanitária, devem ter, no mínimo, 1,50x1,70m
- ❖ Nos auditórios, espaço para P.C.R (Pessoa em cadeira de rodas) deve possuir no mínimo 0,80x1,20m. Quando possível, distribuir lugares em fileiras diferentes
- ❖ Deve-se dispor de sistema de comunicação ou serviços de apoio para pessoas com deficiência auditiva, a partir de recursos eletrônicos que permitam o acompanhamento de legendas em tempo real ou intérprete de Libras com a projeção em tela da imagem sempre que a distância não permitir sua visualização direta;

Divididos em:

- ❖ **Contexto-ambientais:** tratam das características do local onde a edificação será implantada e sua adequação àquele ambiente.
- ❖ **Funcionais e estéticos:** tratam da organização espacial e dimensionamento dos conjuntos funcionais, dos acessos, da segurança e da adequação do mobiliário, como também das questões estéticas para garantir prazer do ambiente. Entre várias estratégias importantes, destaca-se:
  - \_Fácil acessibilidade aos banheiros, que devem ser próximos das áreas de recreação e de ensino. Devem estar próximos aos ambientes de trabalho dos funcionários e professores da escola, a fim de bem atendê-los.
  - \_Setor técnico administrativo de fácil acesso a fim de melhor interação entre professores, direção/coordenação e crianças, como também próximo ao acesso principal, para facilitar relação pais – instituição;



\_Uso de cor adequada para cada ambiente, valorizando o espaço de chegada à instituição infantil, pois é a transição ambiente exterior e os ambiente

- ❖ **Técnicos:** tratam dos serviços básicos de infra-estrutura (água, esgoto, energia elétrica); materiais e acabamentos. As estratégias nesse parâmetro valorizam a utilização de materiais regionais, que não gerem poluição e que sejam duráveis.

### **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos – MEC (2016)**

Estabelece que o Ensino Fundamental abrange a população na faixa etária dos 6 (seis) aos 14 (quatorze) anos de idade, como também se estende aos indivíduos que não puderam cursá-lo nessa idade. Essa segunda situação é comum aos indivíduos surdos, que por vez atrasam a educação devido a inacessibilidade a sua primeira língua, a Libras, e outros fatores.

Os componentes curriculares obrigatórios são organizados nas seguintes áreas de conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso. Esse documento não inclui a Libras como uma das linguagens abordadas e diz que as aulas devem ser ministradas em

português, mas como o objetivo deste anteprojeto tem foco em uma escola especial bilíngue Libras-Português, essa regra geral é incoerente.

### **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**

No artigo 4º da lei nº 9.394 de 1996, que diz respeito ao Direito a Educação e do Dever de Educar, assegura-se o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que não tiveram acesso na idade própria, como também assegura-se o atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais. No artigo 34º diz-se que a jornada escolar do ensino fundamental deve incluir no mínimo 4 horas de permanência em sala de aula.

Durante a realização do projeto, atentou-se a todos esses detalhes a fim de que fosse atendidos.



### 5.3. DEFINIÇÕES PROGRAMÁTICAS

O projeto busca atender duas principais funções:

- ❖ o de escola de ensino fundamental bilíngue, que tem como público alvo crianças cuja primeira língua é a Libras;
- ❖ o de centro de referência para a comunidade surda, onde ela possa realizar
- ❖ eventos intelectuais relacionados a Libras e à suas causas, ofertar cursos de Libras e de formação de intérpretes e contar com um ambiente de estudo e de socialização em que a primeira língua não é o português.

Assim, prevê-se dois grupos de população:

#### População Escola

Totaliza-se capacidade para 216 crianças matriculadas, sendo 108 pelo turno da manhã e 108 no turno da tarde. Além de professores, também faz-se necessário uma equipe de funcionários (estimativa). Totaliza-se 54 pessoas:

- ❖ 1 diretor e 1 administrador financeiro
- ❖ 2 coordenadores pedagógicos e 2 secretários
- ❖ 1 psicólogo e 1 enfermeiro
- ❖ 1 recepcionista

- ❖ 2 atendentes na cantina
- ❖ 2 seguranças
- ❖ 34 professores
- ❖ 5 intérpretes Libras de plantão por turno
- ❖ 2 zeladores

Quadro 03 - População Escola

População Escola			
Nível de Ensino	Quantidade de salas	Quantidade de Alunos por turma	Quantidade de professores por ano
1º a 5º ano	1 sala por ano	12 alunos	2 professores
6º a 9º ano	1 sala por ano	12 alunos	6 professores
<b>Total</b>	9 salas	108 alunos	34 professores

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.



## População Centro

Estima-se a presença de 15 funcionários por turno:

- ❖ 1 diretor geral
- ❖ 2 secretários
- ❖ 3 professores
- ❖ 3 intérpretes Libras de plantão por turno
- ❖ 2 zeladores para limpeza e auxílio em serviços gerais
- ❖ 1 bibliotecário e 1 auxiliar

❖ 2 atendentes no Café

Por ter aspecto mais público, um cronograma de aulas mais dinâmico, que não contém uma jornada escolar específica de tempo por aula, a quantidade de alunos exata que estará no Centro, por turno, não pode ser calculada, tendo-se apenas uma estimativa de no mínimo 36 alunos (12 alunos por sala de aula) por turno.

### 5.3.1. PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Foi baseada na pesquisa bibliográfica, no levantamento in loco e na apreciação de projetos correlatos. Os ambientes desta escola de ensino fundamental e do centro são pensados em 3 setores básicos:

- ❖ Sócio pedagógico: ambientes destinados ao atendimento aos alunos e público alvo, contendo atividades como educativas, de recreação e de alimentação. Esses espaços devem oferecer condições de desenvolvimento e aprendizagem para os alunos.
- ❖ Técnico-administrativo: ambientes destinados às atividades administrativas e ao apoio pedagógico, como também ao descanso desses profissionais.
- ❖ Serviço: ambientes destinados a atividades de apoio logístico, que permitem o funcionamento da escola.





Os setores apresentam ambientes com similaridades quanto as características físicas e funcionais facilitando a composição da estrutura físico-funcional de uma instituição voltada a educação. O quadro abaixo ilustra os ambientes destinados a cada setor, no Centro de Referência e na Escola:

Quadro de Setorização do programa

	Setor sócio pedagógico	Setor técnico administrativo	Setor de serviços
<b>ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL SIGNO</b>	Salas de aula	Recepção	WC Feminino e Masculino
	Laboratórios de informática, de ciências e de artes	Secretaria, Enfermaria e Sala de atendimento psicológico	Vestiário funcionários
	Cantina	Sala de direção e coordenação	WC familiar acessível
	Laboratório multimídia	Área de convivência professores	Depósito de gás
	Pátio coberto	Sala dos professores	Depósito de lixo
	Pátio descoberto, playground	Copa	Depósito de materiais gerais
	Horta	Guarita	Lavabo da guarita
	Auditório	Balcão de informações/Guarda-volumes	WC Feminino e Masculino
	Biblioteca	Secretaria	WC Familiar Acessível
	Salas de aula	Diretoria	Estacionamento
	Mini quadra poliesportiva		



<b>CENTRO DE REFERÊNCIA SIGNO</b>	Auditório	Balcão de informações/Guarda-volumes	WC Feminino e Masculino
	Biblioteca	Secretaria	
		Diretoria	
	Sala de Estudo Individual	Área de convivência funcionários	
	Sala Multimídia		
	Café		
	Anfiteatro		
	Lounge		

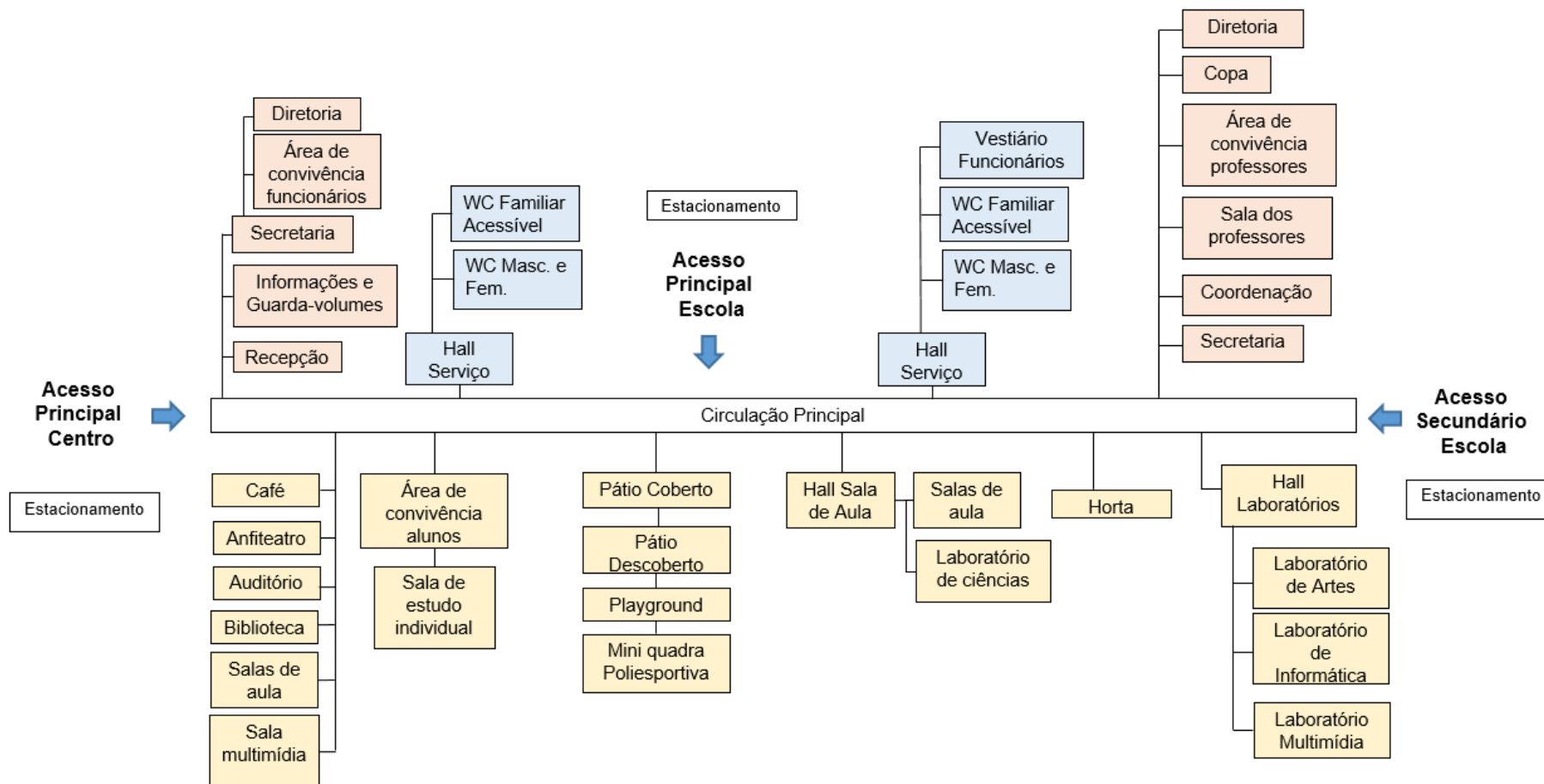
Fonte: elaborado pela autora, 2019.

Destaca-se que alguns ambientes do setor sócio pedagógico do Centro, como o auditório, a biblioteca e o anfiteatro, podem ser utilizados pelos alunos e professores da Escola, assim como alguns ambientes dentro da macrozona Escola, como o depósito de lixo e o vestiário dos funcionários, será utilizado pelos funcionários do centro. Para mais detalhes referentes ao programa de necessidades, **verificar o apêndice 01.**

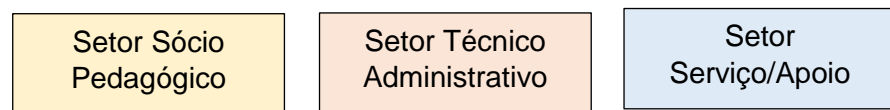
Seguindo as estratégias do Deafspace referentes ao conceito de Mobilidade, propõe-se ambientes de circulação horizontal com largura além da utilizada normalmente, a fim de trazer mais segurança e conforto para usuários ao conversarem em Libras enquanto se deslocam.



### 5.3.2. FLUXOGRAMA



Legenda:



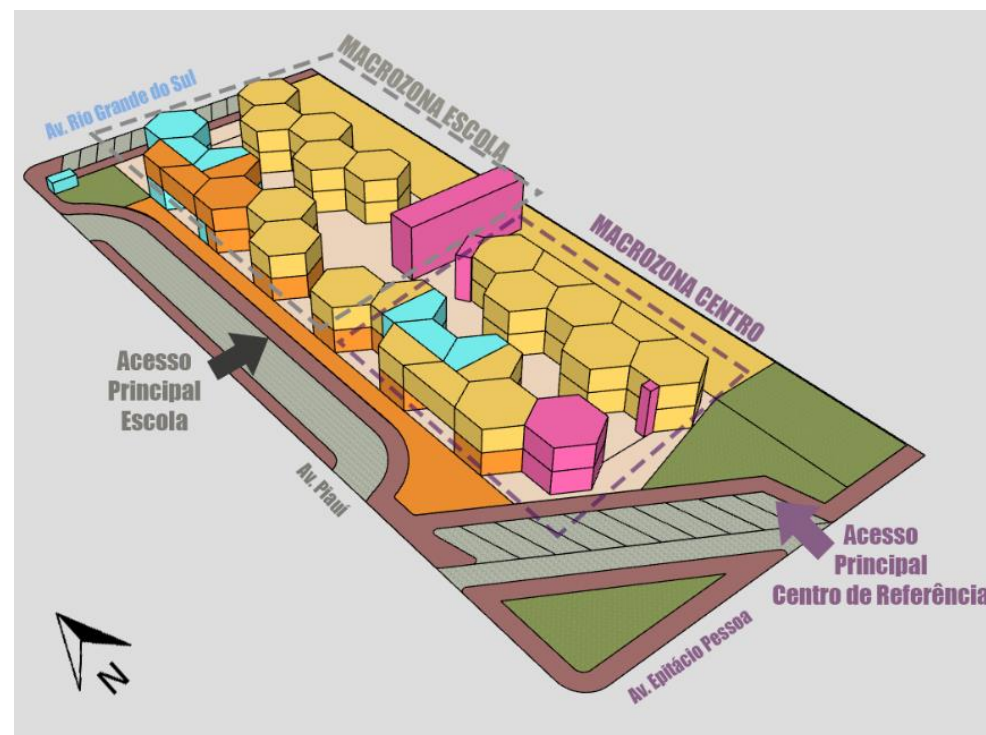


### 5.3.3. ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO

O projeto é dividido em duas zonas macro: a do Centro de Referência e a da Escola de Ensino Fundamental. Decidiu-se localizar o Centro de Referência na porção sul do terreno, pois se trata de uma zona com serviços mais públicos (biblioteca, auditório, anfiteatro, café) que ganham visibilidade na fachada voltada a Av. Epitácio Pessoa. A questão da poluição sonora existente nessa mesma avenida, adicionada à potencialidade de criação de via interna para embarque e desembarque de alunos na fachada voltada para a Avenida Piauí resultou na decisão de posicionar a Escola de Ensino Fundamental na porção norte do Terreno.

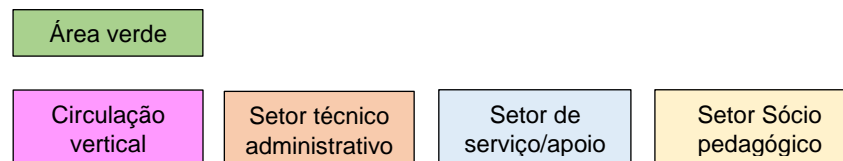
Em relação à insolação e ventilação, optou-se por privilegiar as salas de aula, a biblioteca, as áreas de recreação e o anfiteatro. Assim, esses ambientes ocuparam a porção leste do terreno. Na porção oeste, localizou-se os ambientes de setor técnico administrativo e de serviço, como também salas de aula especiais (como laboratórios e salas de estudo individual) que não são utilizados com tanta frequência em relação às salas de aula.

Figura 22 - Diagrama volumétrico de zoneamento e setorização



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Legenda:





## 5.4. DEFINIÇÕES DE PARTIDO

### ❖ **Abertura de vias internas para embarque e desembarque de alunos/visitantes**

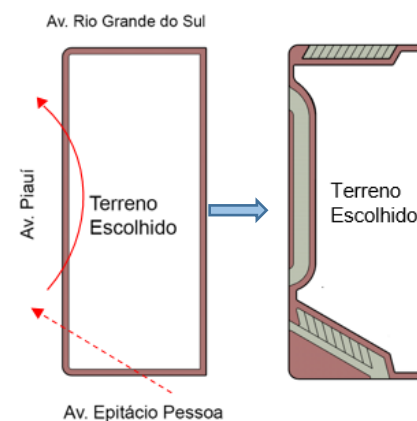
Optou-se criar uma via interna ao terreno escolhido como maneira de tornar mais seguro o desembarque dos usuários, como também evitar engarrafamentos na Avenida Epitácio Pessoa e na Avenida Piauí, que contêm fluxo intenso.

### ❖ **Utilização do Módulo hexagonal e criação de um eixo de circulação principal e conexão entre as 2 funções (Centro e Escola)**

A forma hexagonal potencializa a disposição côncava do mobiliário, que é a ideal para espaços em que a Língua de sinais é utilizada. Estudou-se que o módulo de hexágono regular com lado igual a 4m é o ideal para uma sala de aula expositiva para 12 alunos. A partir da multiplicação dessa célula uma ao lado da outra, gerou-se uma malha. A subtração das formas hexagonais centrais permitiu um eixo de circulação principal com largura generosa, que é uma das estratégias do Deafspace, como também geram halls de acesso às salas, onde pode se dispor

mobiliário de permanência como bancos e bebedouros, o que realmente permite a passagem livre dos usuários no corredor.

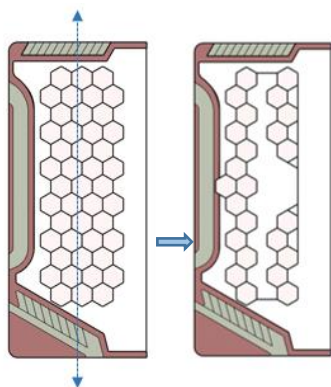
Figura 23 - Esquema da utilização de vias internas



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

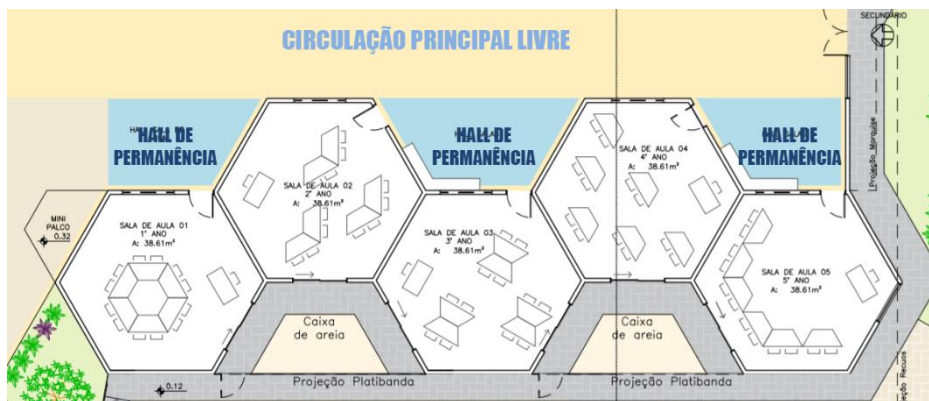


Figura 24 - Esquema em planta da evolução da malha



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 25 - Potencialidade da célula hexagonal de criar ninchos de permanência, deixando a circulação principal livre.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Essa disposição permite a localização de caixas de areia compartilhadas entre as salas dos primeiro anos de ensino fundamental, onde alunos podem praticar atividades extra-classe.

#### ❖ Aproveitamento da iluminação e ventilação natural

A fim de permitir conforto térmico na edificação, adotou-se algumas estratégias. Entre elas: ventilação cruzada na maioria dos ambientes, a partir da utilização de vários elementos vazados, como cobogós e bandeiras de esquadria com veneziana. Na fachada leste, utilizou-se esquadrias com bandeira de veneziana fixa a 45°, como forma de impedir entrada de chuva nos ambientes internos. Definiu-se também, para as esquadrias externas dessa fachada, a utilização de vidro duplo, para que a poluição sonora vinda com os ventos predominantes do sudeste seja absorvida e entre menos nos ambientes internos de ensino. Já na fachada oeste, utilizou-se bandeiras com veneziana fixa a 90°, a fim de expulsar o ar quente de forma mais eficiente. Empregou-se marquises nas janelas do pavimento superior da fachada oeste, com o intuito



de proteger os ambientes da porção oeste da edificação de uma iluminação e disposição térmica desagradável.



## 6. A PROPOSTA

A proposta final consiste em um bloco edificado único, que contém dois acessos principais: um na fachada sul, que se refere a entrada ao Centro de Referência Signo, e o outro localizado na fachada oeste, a entrada para a Escola de Ensino Fundamental Signo. Ambas passagens levam ao eixo de Circulação Principal do edifício, que se estabelece por todo o sentido longitudinal do prédio, nos dois pavimentos.

A proposição da via interna na porção sul do lote permitiu a criação de uma praça voltada para a Avenida Eptácio Pessoa, onde está localizado o totem do centro, convidando o usuário a conhecer o centro e proporcionando gentileza urbana.

Figura 26 – Vista Sul do Centro de Referência a partir da praça



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.





Figura 27 - Vista Oeste do Acesso Principal da Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019

Figura 28 - Vista Geral do Centro de Referência e Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 29 - Vista Superior do Centro de Referência e Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 30 - Vista Norte do Centro de Referência e Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.



## 6.1. MEMORIAL JUSTIFICATIVO

### ❖ Permeabilidade visual

Buscou-se ao máximo trazer conexão visual entre ambientes internos, a fim de que o usuário surdo possa identificar a presença das pessoas nas salas e poder se comunicar com elas a distância (conceito de Alcance sensorial).

Assim, as secretarias, coordenações, direção, sala dos professores, biblioteca e auditório contém esquadrias de vidro transparentes de chão a forro. Prevê-se utilização de persiana nesse tipo de sala, exceto na biblioteca e no auditório, para utilização em momentos de conversa mais confidencial. Nas salas de aula, de estudo individual, de atendimento psicológico, laboratórios e enfermaria, evitou-se utilizar esse tipo de esquadria extensa para que não houvesse distração por parte dos alunos ou perda de privacidade, sendo proposto um visor de 0,20x1,00m.

Figura 31 - Portas de acesso à coordenação, à sala dos professores e à sala de atendimento psicológico da Escola Signo, de esquerda para direita.



Fonte: Elaborada pela autora, 2019.

Nas portas de Acesso Principal Centro e Acesso Secundário Escola adotou-se de vidro com película semi espelhada bronze, como forma do indivíduo surdo ter consciência do que ou quem se encontra atrás dele e evitar surpresas, acidentes.

Na Escola, estabeleceu-se conexão visual entre pavimentos diferentes a partir da abertura da laje do pavimento superior no hall de acesso. Para potencializar a situação, optou-se pelo uso de guarda-corpo de vidro transparente.



Figura 32 - Hall de Entrada da Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 33 - Área de convivência no pavimento superior da Escola Signo



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A circulação principal livre e os materiais utilizados no guarda-corpo da escada também permitiram essa situação.

#### ❖ **Circulação e Permanência**

Determinou-se um eixo longitudinal central como via de circulação principal larga e desobstruída, como estratégia do conceito Mobilidade do deafspace. A partir deste corredor largo os visitantes são encaminhados de forma clara para nichos de permanência, como os halls de sala de aula, de serviço, de laboratórios. Nesses espaços, dispõe-se de bancos que permitem conversa em língua de sinais de forma agradável, já que são côncavos. Nos halls de serviço, localizam-se os bebedouros. O revestimento de piso deixa a divisão entre circulação e permanência bastante clara. Nos Halls de permanência da Escola foram locadas arandelas que funcionam como alarme de início e fim das aulas.



Figura 34 - Vista da circulação principal localizada no Centro, no pavimento superior.



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 35 - Vista de circulação principal localizada no pátio coberto da Escola, no pavimento superior



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 36 - Hall Salas de Aula



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A circulação vertical ocorre a partir de escada e plataforma elevatória, no Centro, e a partir de rampa, escada e plataforma elevatória na Escola. Decidiu-se proteger a rampa com um fechamento de tela metálica. Escolheu-se a cor amarela para envolvê-la pois é uma cor que expressa felicidade e jovialidade.



Figura 37 - Vista da estrutura de fechamento da rampa, como também da escada da Escola e da cantina



Fonte: Elaborado pela autora, 2019



### ❖ Espaços amplos e de lazer

No Centro, tem-se como equipamento externo principal o anfiteatro, que tem conexão com o prédio a partir de uma esquadria que o conecta com o Hall de entrada. Também disponibilizou-se uma grande jardim arborizado na área lateral ao anfiteatro, tanto para que os usuários possam contemplá-lo e fazer atividades recreativas, como também para ajudar a reduzir o ruído proveniente da Avenida Epitácio Pessoa que se dirige à zona Escola.

Na Escola, o pátio coberto é extenso e sem obstruções, a fim de promover espaço para atividades recreativas. A presença do mini palco, em ambos os andares, permite atividades de apresentação, como também é um ponto estratégico para professores darem um aviso a todos, quando necessário.

### ❖ Setor Técnico Administrativo

Determinou-se um eixo de circulação externo para os funcionários do Centro pela fachada oeste do edifício. Essa circulação é limitada por cercas, para que os alunos ou visitantes

do Centro não o acessem. Por essa circulação que ocorre o recolhimento de lixo do edifício.

## 6.2. MEMORIAL DESCRITIVO

### 6.2.1. ASPECTOS GERAIS

A implantação da edificação seguiu a topografia do terreno, exceto na situação do auditório e do anfiteatro, em que se fez necessário o movimento de terra a fim de atingir o desnível de -0.38 m no caso do auditório e de -1.40m para o anfiteatro.

As vias internas têm revestimento em piso intertravado cinza, enquanto a calçada que circunda o terreno tem piso intertravado bege. O piso dos ambientes do bicicletário, horta e área de convivência de funcionários são revestidos em piso intertravado grama. O passeio que circunda o edifício é revestido em porcelanato antiderrapante para área externa na cor cinza. Na área de recreação utilizou-se piso ecológico de borracha para playground formato lajota nas cores bege e amarelo. Dentro da edificação, o piso geral é revestido em piso vinílico de diversas cores e texturas e nas áreas molhadas utilizou-se de revestimento cerâmico.

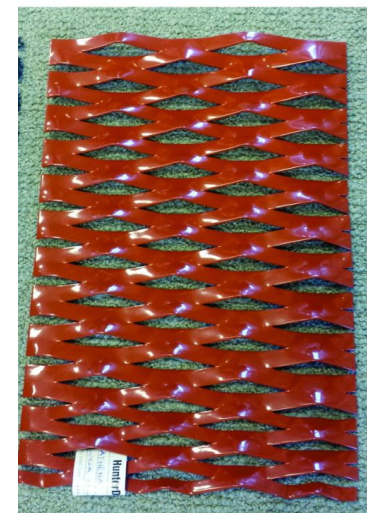


O sistema estrutural escolhido foi o convencional, que não exige mão de obra qualificada e especializada, composto por vigas, pilares e lajes de concreto armado para sustentação da edificação, que suportam vãos consideráveis. A vedação externa é feita em alvenaria com reboco e pintura em bege claro e amarelo. As marquises são de concreto armado também e estão finalizadas em pintura cor amarelo. A marquise da entrada da Escola é sustentada por cabos de aço.

A estrutura da escada é metálica e pintada na cor marrom chocolate. Para o corrimão das escadas e rampas, utilizou-se do tubo metálico pintado na cor amarela e para o guarda-corpo, utilizou-se tela metálica 1"x1", pintado no mesmo tom de amarelo. O volume que envolve a rampa e a protege de insolação e chuva é uma tela metálica Hunter Douglas Modelo Athena na cor amarela, que tem abertura de 28%. Sua fixação e suporte ocorre a partir de perfis metálicos localizados no perímetro da rampa, os quais também sustentam a laje superior que avança do perímetro do prédio e cobre a rampa.

No interior das salas de aula e biblioteca, propõe-se utilização de placas acústicas nas paredes, como forma de diminuir reverberação.

Figura 38 - Modelo da tela metálica utilizada na cor vermelha



Fonte: Disponível em: <<https://martaaroucha.com.br/telas-metalicas/>>  
Acesso em Agosto de 2019.

As telhas utilizadas na cobertura são as de fibrocimento 6mm da Brasilit. Permitem inclinação entre 5° (9%) e 10° (17,6%).

### **6.2.2. CAIXA D'ÁGUA**

Para o tipo de construção Escola (Externato), prevê-se o consumo médio de 50 litros por pessoa a cada dia. Por medidas de segurança, o reservatório deve atender ao prédio por dois dias. O Centro tem população prevista de 204 pessoas (132 alunos + 55



professores/interpretes + 7 funcionários + 6 secretários + 2 coordenadores + 2 diretores). A reserva de incêndio necessária é de 20%. Assim, fez-se os seguintes cálculos:

$204 \text{ pessoas} \times 50 \text{ litros} = 10.200 \text{ litros de consumo diário (CD)}$

$20\% \text{ de } 10.200 \text{ litros} = 2.040 \text{ litros para reserva de incêndio(RI)}$

Então,  $10.200 \text{ litros(CD)} \times 2 \text{ dias} = 20.400 \text{ litros} + 2.040 \text{ litros (RI)} = 22.440 \text{ litros.}$

Dessa forma, 8.976 litros (40% de 22440 litros) de água fria serão locados em um reservatório superior, e 13.464 litros (60% de 22440 litros) serão locados em um reservatório inferior. Decidiu-se locar o reservatório superior em cima da rampa central da Escola, a fim de aproveitar da estrutura que a suporta. O acesso a caixa d'água é feito a partir de uma escada de marinheiro localizada em uma parede atrás da plataforma elevatória.





## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O incentivo à política inclusiva e a inexistência de uma escola bilíngue Libras-Português em João Pessoa tira das crianças surdas a possibilidade de estudar em um ambiente de ensino em que sua primeira língua, a Libras, seja inteiramente contemplada e em que possa ter contato com a comunidade surda, enfraquecendo assim seu senso de identidade. Este projeto buscou suprir essa demanda, cumprindo com os conceitos trazidos na literatura Deafspace. Sintetizando:

O conceito de Alcance Sensorial se aplicou principalmente a partir do uso de materiais transparentes, como o vidro transparente utilizado nas esquadrias, visores e guarda-corpo. A determinação de um eixo longitudinal desobstruído permitiu a permeabilidade visual e física dos espaços. A utilização de vidro com película semi espelhada em pontos estratégicos também permitiu que o usuário surdo tenha mais consciência daquilo que ocorre atrás dele.

O conceito de Espaço e Proximidade foi abarcado no layout do mobiliário, que foi pensado em todo os cômodos de forma radial.

Destaca-se o módulo de carteira de tampo formato trapézio que permite diversos arranjos, trazendo flexibilidade às aulas.

O conceito de Mobilidade foi aplicado na circulação principal, que tem largura que permite o caminhar e conversar em libras simultâneo.

O conceito de luz e cor foi abrangido na pintura das paredes em cores de tom mudo, como o azul e o verde. Propôs se também a localização das arandelas de alarme para início e fim das aulas.

O conceito de acústica e interferências eletromagnéticas foi pensado desde o momento de setorização, em que se escolheu afastar a área de ensino fundamental para a porção do lote mais afastada da Avenida Epitácio Pessoa, como também a partir do uso de materiais como o vidro duplo nas esquadrias.

Por fim, acredita-se que este anteprojeto cumpriu com os objetivos iniciais expostos no início do trabalho:

- ❖ Propor um projeto centrado no usuário surdo, que considere suas especificidades



- ❖ Gerar ambientes que auxiliem a comunicação em libras, a partir do método *deafspace*
- ❖ Unir as funções de Escola de Ensino Fundamental e Centro de Referência de forma efetiva em um só edifício.

Bem como atendeu a necessidade da comunidade surda, também serviu para concretizar os conhecimentos adquiridos durante a graduação. Espera-se que venha a contribuir para outros estudos na área, especificamente àqueles relacionados com o uso do deafspace.



### 3. REFERÊNCIAS

BAUMAN, H. **TEDxGallaudet – A new architecture for a more liveable and sustainable world**. Ted Talk. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=nBBdQnni9Go> >

BIGOGNO, P. G. **Cultura, comunidade e identidade surda: o que querem os surdos?**. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, p. 292, 1988.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF: Senado Federal, p. 562, 2013.

CAMPELLO, A. R; REZENDE, P. L. F. Em defesa da escola bilíngue para surdos: a história de lutas do movimento surdo brasileiro. **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 2/2014, p. 71-92, 2014.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: < [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd\\_2010\\_religiao\\_deficiencia.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf) >. Acesso em: 20/10/2018

ELALI, G. A. **Ambientes para Educação Infantil: Um quebra-cabeça? Contribuição metodológica na avaliação de pós-ocupação de edificações e na elaboração de projetos arquitetônicos na área**. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 334. 2002.

ELALI, G. A. O ambiente escola – o ambiente escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

FARIAS, S. O. **Edubrincar: Anteprojeto de um berçário privado em João Pessoa/PB**. Trabalho Final de Graduação: UFPB 2016.

HOLANDA, A. **Roteiro para Construir no Nordeste – Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados**. Mestrado de Desenvolvimento Urbano – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 48, 1976.

KLEIN, M; MARTINS, F. Ci. **Estudos da Contemporaneidade sobre Ouvintismo/Audismo**. IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, p. 15, 2012.

KOWALTOSWSKI, D. **Arquitetura Escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LODI, A. C. B. **Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 39, n. 1, p. 49-



63, jan./mar. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022013000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022013000100004)>. Acesso em: 16 ago. 2018

MEDEIROS, A. T. F. **Projetando no silêncio: estratégias para participação de pessoas surdas em projetos de arquitetura residencial**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, p. 130, 2018.

RODRIGUES, M. F. A importância da Educação Infantil para o pleno desenvolvimento da criança. **Revista Mosaico**. Jul./Dez.;v. 08, n. 2, p. 30-38, 2017.

SILVA, Elizangela Ferreira da. **Não Escuto, Não Falo, Não Quero: A sociabilidade na Associação de Surdos de João Pessoa-PB**. 2013. 91 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

SKLIAR, C. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Editora Mediação, 1998.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a Cultura Surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

## Eletrônicas

### Caixa d'água. Disponível em:

<<https://www.escolaengenharia.com.br/dimensionamento-caixa-dagua/>> . Acesso em Agosto de 2019.

### Estrutura de Pilar Metálico. Disponível em:

<[https://www.abcem.org.br/construmetal/2016/downloads/sessao-poster/3\\_Dimensionamento-de-Base-de-Pilares-Metalicos-em-Secoos-Retangulares-e-Circulares.pdf](https://www.abcem.org.br/construmetal/2016/downloads/sessao-poster/3_Dimensionamento-de-Base-de-Pilares-Metalicos-em-Secoos-Retangulares-e-Circulares.pdf)> Acesso em Setembro de 2019.

FUNAD. **Educação**. Disponível em: <<https://funad.pb.gov.br/coordenadorias>> . Acesso em: 31/10/2018

### Malhas metálicas. Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/br/891162/fachadas-translucidas-e-respiraveis-8-dicas-para-incorporar-malhas-metalicas-em-sua-obra>>

### Piso Vinílico Escolar. Disponível em:

<<https://www.superpisos.com.br/piso-escolar>>. Acesso em Julho de 2019



## 9. APÊNDICES



SETOR PEDAGÓGICO						
Ambiente	Atividade/Função	Público alvo	Capacidade	Quantidade	Infra-estrutura	Pré-dimensionamento
Salas de Aula	Ministração de aulas	Alunos e professores	12 alunos 1 professor 1 monitor	11	<p><b>Condicionantes ambientais:</b> Porta de correr em folha transparente que permite interação com a área exterior e porta de giro com visor para interação com o hall de salas de aula. Ambas com veneziana fixa que possibilite ventilação cruzada. Paredes revestidas de placa acústica anti-reverberação até 1,60m com tons que sejam diferentes de tons cor de pele.</p> <p><b>Equipamentos:</b> Mesa de tampo trapezoidal, cadeiras, mesa para professor, equipamento multimídia, quadro branco, dispositivo de alarme visual</p>	38,61m <sup>2</sup>
Biblioteca	Atividades	Bibliotecário	25 usuários sentados 2 funcionários	1	<p><b>Condicionantes ambientais:</b> larga esquadria fixas com folhas transparentes para estabelecer conexão com a circulação principal. Paredes revestidas com placa acústica anti reverberação até 1,60m com tom diferente de tons cor de pele</p> <p><b>Equipamentos:</b> Balcão duas alturas para bibliotecários, 25 cadeiras para sentar, mesas circulares, mesas de</p>	109,31m <sup>2</sup>

## Apêndice 01 – Programa segundo setores



					estudo individual com divisória, prateleiras para livros, computadores	
Laboratório de Ciências	Atividades de apoio às aulas de ciências	Professor e alunos	Professores, alunos, funcionários	1	<b>Condicionantes ambientais:</b> esquadria com veneziana fixa permitindo ventilação cruzada constante. Porta com visor. <b>Equipamentos:</b> bancadas de trabalho altas, bancos altos. Quadro branco, material multimídia, dispositivo de alarme visual	38,61 m <sup>2</sup>
Laboratório de Artes	Aulas de artes	1 Professor 12 alunos	Professores, alunos, funcionários	1	<b>Equipamentos:</b> armários para armazenamento de materiais, mesa, cadeiras, quadro branco, equipamento multimídia, pia	45,91 m <sup>2</sup>
Laboratório de informática	Aulas de informática	1 Professor e 12 alunos	Professores, alunos, funcionários	2	<b>Condicionantes ambientais:</b> mini palco para que todos os estudantes possam visualizar o professor de forma clara, sem obstrução por parte da tela do computador <b>Equipamentos:</b> mesas, cadeiras, computadores, equipamento multimídia, quadro branco	38,61m <sup>2</sup>
Laboratório multimídia	Atividades extra sala de aula de exposição de vídeos	42 lugares	Professor alunos	1	<b>Equipamentos:</b> cadeiras, telão branco, equipamento multimídia, cortina na janela	38,61 m <sup>2</sup>
Pátio coberto	Atividades múltiplas como recreação, livre ou conduzida. Ligada ao refeitório	Alunos	Adultos e 140 crianças	1	<b>Equipamentos:</b> Bebedouros para crianças e outro para adultos. Bancos, lixeiras, dispositivo visual de alarme para início e fim de aula. Mini palco para as crianças brincarem.	120 m <sup>2</sup>

## Apêndice 01 – Programa segundo setores



Pátio descoberto	Atividades de lazer e físicas, eventos e festas. Função de solário	Alunos	Adultos e 140 crianças	1	<b>Condições ambientais:</b> Piso: grama, terra, areia e intertravado emborrachado <b>Equipamentos:</b> Área para brinquedos de parque, bancos, lixeiras	480 m <sup>2</sup>
Sala de estudo individual	Estudo individual por parte dos alunos	Alunos do Centro	7 Alunos/visitantes	1	<b>Condições ambientais:</b> ventilação cruzada a partir das venezianas a 90° <b>Equipamentos:</b> cabines individuais de estudo, cadeiras.	18,95m <sup>2</sup>
Auditório	Exposição de seminários e outros eventos intelectuais	Visitantes do Centro Alunos	110 assentos na plateia	1	<b>Condições ambientais:</b> Inclinação de 6,18% na área dos assentos, palco com 50 cm de altura em relação ao nível da primeira fileira <b>Equipamentos:</b> assentos, palco, equipamento multimídia	171,73 m <sup>2</sup>
Café	Lanchonete para usuários do Centro de Referência	Visitantes do centro Professores	19 lugares sentados	1	<b>Equipamentos:</b> balcão de atendimento, balcão de preparo dos lanches, mesas da área externa	Área interna: 38,61m <sup>2</sup> Área externa: 34,85m <sup>2</sup>
Cantina	Venda de lanches	Alunos Professores Funcionários	2 atendentes	1	<b>Condições ambientais:</b> ligação com copa e despensa. <b>Equipamentos:</b> balcão de atendimento, área de preparo de lanches, cadeira alta para o caixa, vitrine	18,43m <sup>2</sup>
Horta	Atividades de plantação de espécies como extensão do	Alunos Professores Funcionários	12 alunos 1 professor	1	<b>Equipamentos:</b> canteiros de plantio espaçados a 1 metro um do outro, permitindo circulação livre, pia próxima, depósito para acesso de	58 m <sup>2</sup>



## Apêndice 01 – Programa segundo setores



	aprendido em sala de aula				instrumentos de plantação deve ter proximidade	
Anfiteatro	Apresentações, reuniões de grupos	Visitantes Professores Alunos	70 lugares	1	<b>Equipamentos:</b> assentos de concreto e madeira, palco de 20 cm de altura	124 m <sup>2</sup>

### SETOR TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Ambiente	Atividade/Função	Público alvo	Capacidade	Quantidade	Infra-estrutura	Pré-dimensionamento
Coordenação /Direção	Suporte técnico-administrativo e pedagógico da escola, atendimento às famílias e à comunidade e reuniões com professores	Coordenador, diretor	Responsáveis, professores, funcionários e crianças	2 coordenações / 2 direções (uma para o Centro outra para a Escola)	<b>Equipamentos:</b> Mesa para adulto, cadeiras, computador, telefone, armário para arquivos	Coordenação: 19,07m <sup>2</sup> Direção: 18,43 m <sup>2</sup>
Recepção	Encaminhamento dos visitantes aos serviços disponibilizados no Centro	Funcionário	Professores, alunos, funcionários	2	<b>Equipamentos:</b> balcão de atendimento, painel informativo, cadeira para funcionário	25 m <sup>2</sup>
Secretaria	Ambiente para organização de documentos e recepção dos que chegam a área de serviços do centro	Secretário	Funcionários e visitantes	2	<b>Equipamentos:</b> Mesa para adulto, cadeiras, computador, telefone, impressora, armário para arquivos, lixeira	38,61m <sup>2</sup>

## Apêndice 01 – Programa segundo setores



Apoio Psicológico	Apoio psicopedagógico individual para alunos	Psicopedagogo	Psicopedagogo Aluno Parentes	1	<b>Equipamentos:</b> mesa para atendimento, cadeiras, computador, sofá	14,13 m <sup>2</sup>
Enfermaria	Auxílio de saúde disponível para acidentes físico relacionado aos usuários da Escola, como também	Enfermeiro	1 enfermeiro 1 aluno 2 acompanhantes	1	<b>Equipamentos:</b> Mesa para adulto, cadeiras, computador, telefone, armário para arquivos, maca, pia, biombo de divisão ou cortina	14,13 m <sup>2</sup>
Sala dos professores	Espaço de reuniões e descanso dos professores entre aulas	Professores	10 professores	1	<b>Equipamentos:</b> Armários, mesa de reuniões, cadeiras, computador e impressora	19,07m <sup>2</sup>
Balcão de informações/ Guarda-volumes	Espaço para presença de atendente que guiará visitantes	Recepcionista	1 recepcionista	1	<b>Equipamentos:</b> balcão alto, armário guarda-volumes, cadeira	14.13m <sup>2</sup>

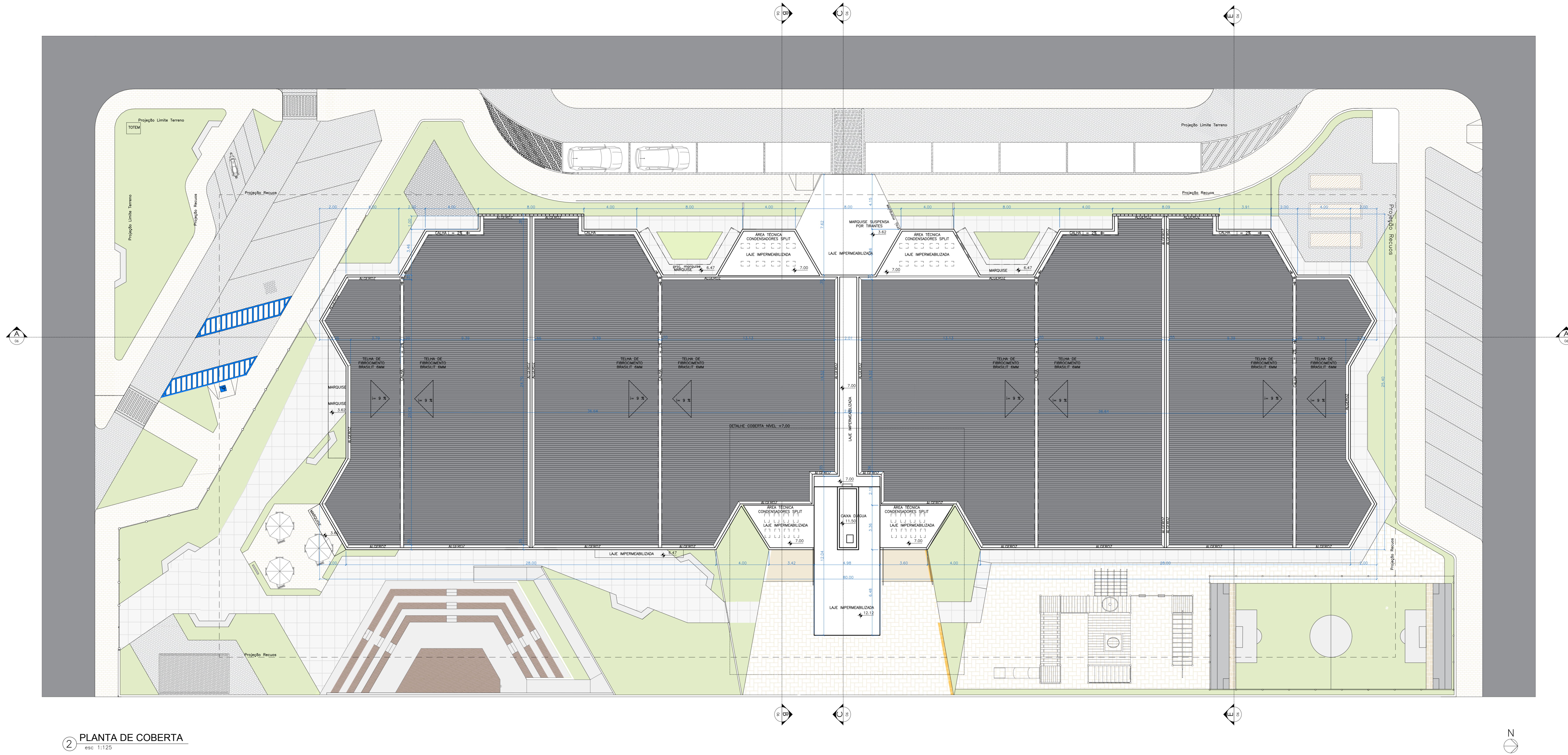


SETOR DE APOIO						
Ambiente	Atividade/Função	Público alvo	Capacidade	Quantidade	Infra-estrutura	Pré-dimensionamento
Depósito de lixo e gás	Depósito de resíduos sólidos produzidos até o momento da coleta pelo órgão responsável	1 agente de serviços	1 adulto	1	<b>Condições ambientais:</b> separação entre depósitos de lixo e gás a partir de um corredor de acesso. <b>Equipamentos:</b> Ponto de água, extintor de incêndio, recipiente de lixo ou container	6.84m <sup>2</sup>
Depósito de cadeiras e mesas	Ambiente para guardar mesas e cadeiras das salas de aula, como do refeitório, e de outros volumes	Funcionários	Funcionários	1	Equipamentos :Tanque, prateleiras	5m <sup>2</sup>
Depósito de material de limpeza (DML)	Ambiente para armazenar material e de equipamentos de limpeza	Funcionários	Funcionários	1	Equipamentos: Tanque, prateleiras	3 m <sup>2</sup>
Bateria WC	Higiene e asseio	Alunos e professores	WC Masc.. (2 sanitários + 1 sanitário para PCR) WC Fem. (2 sanitários + 1 sanitário para PCR)	4	<b>Equipamentos:</b> vaso sanitário, lavatório, espelho, porta papel higiênico, saboneteira, ducha higiênica, lixeira	23.48 m <sup>2</sup>

## Apêndice 01 – Programa segundo setores



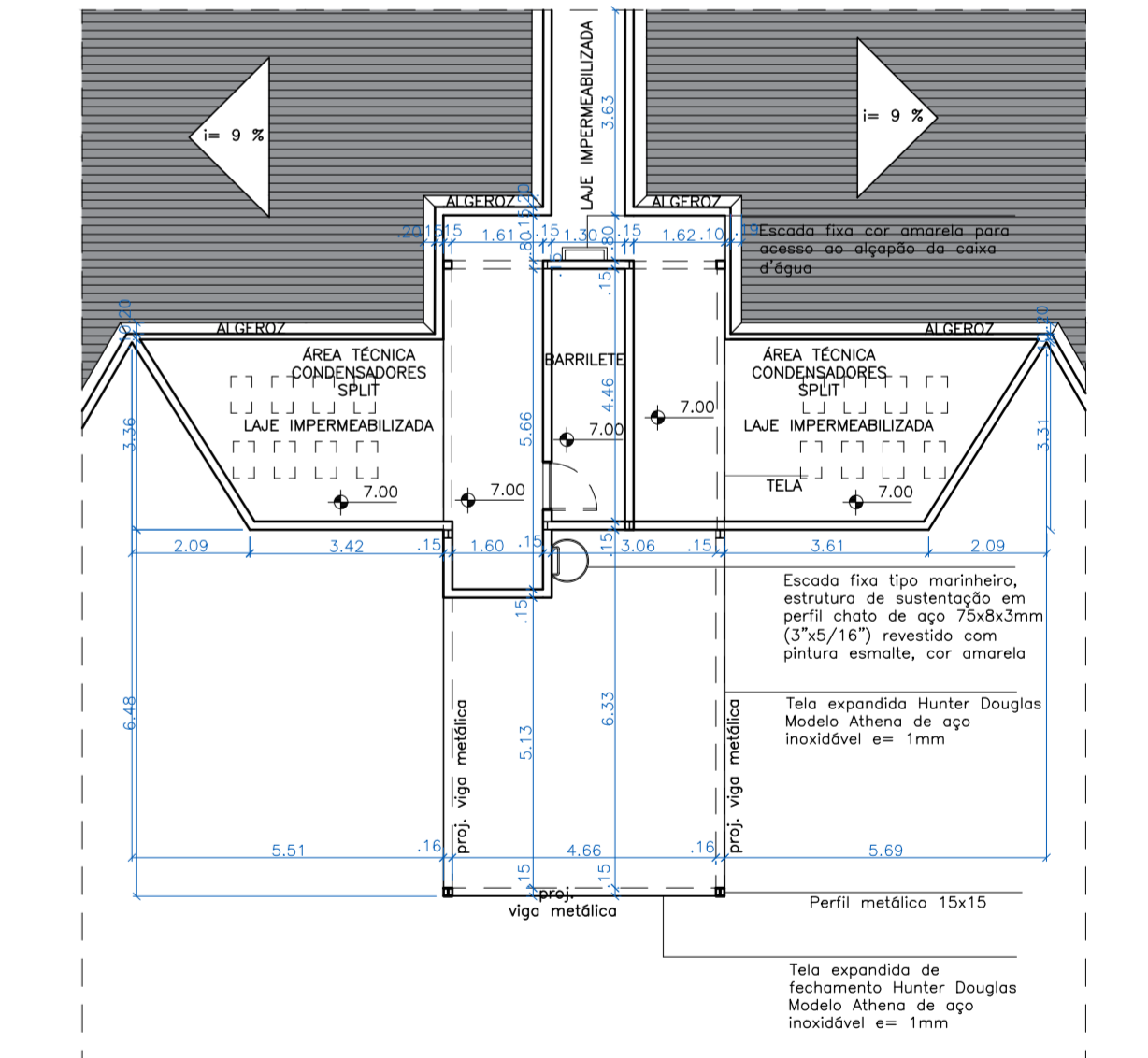
WC familiar acessível	Higiene e asseio	Alunos professores com		4	<b>Equipamentos:</b> vaso sanitário, lavatório, espelho, porta papel higiênico, saboneteira, ducha higiênica, lixeira, fraldario, banco, barras de apoio	18,42 m <sup>2</sup>
Vestiário funcionários	Higiene, asseio e troca de roupa dos funcionários	Funcionários em geral do Centro	Vestiários Masc.e Fem. contém cada 2 sanitários, sendo um acessível, e um box com chuveiro	1	<b>Equipamentos:</b> vaso sanitário, lavatório, espelho, porta papel higiênico, saboneteira, ducha higiênica, lixeira, fraldario, banco, barras de apoio, chuveiro	18.42m <sup>2</sup>



2 PLANTA DE COBERTA  
esc 1:125



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
esc 1:1500



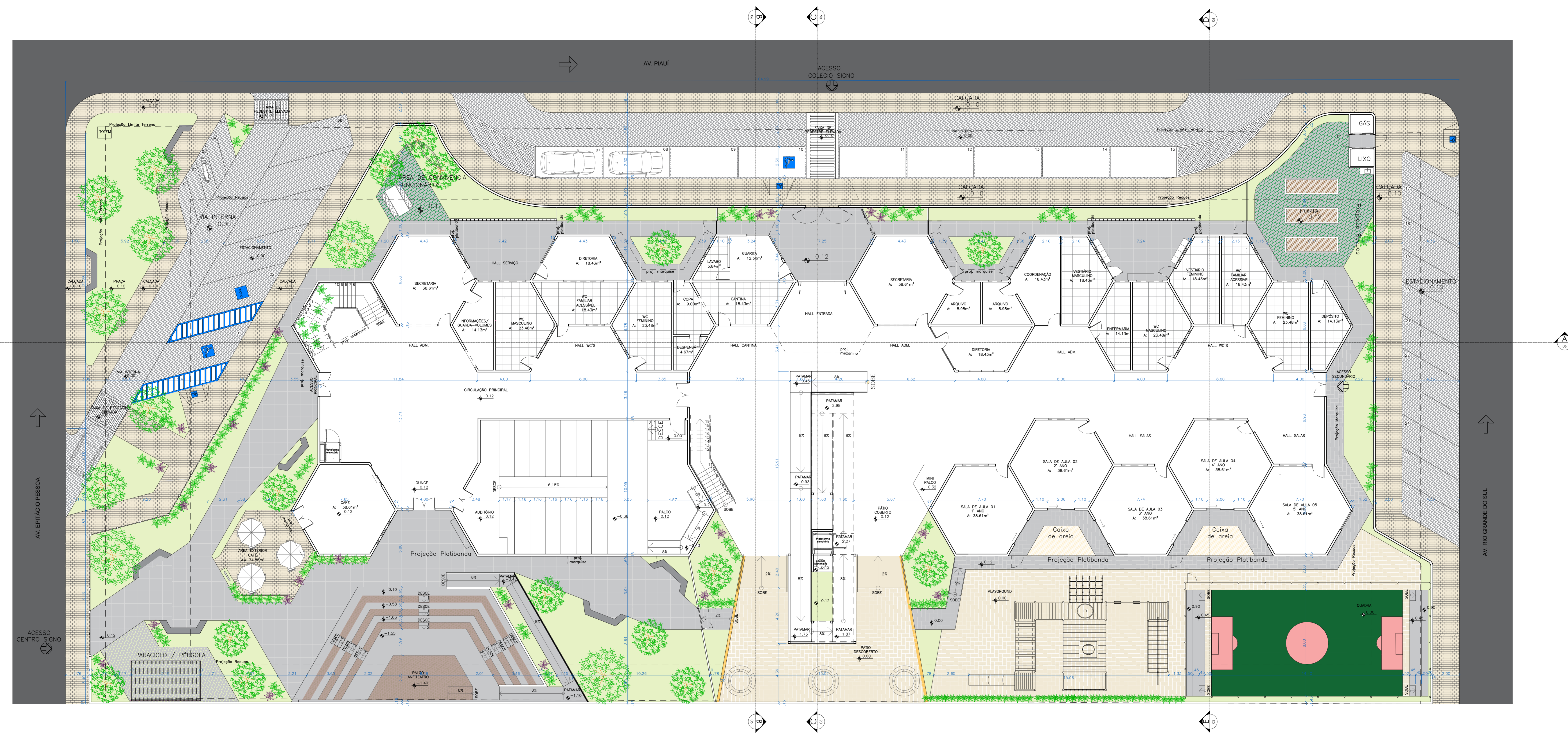
3 DETALHE COBERTA NÍVEL +7,00  
esc 1:125

**SIGNO** UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Anteprojeto de Centro de Referência Bilingue (Libras - Português)

REFERENCIAL: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, PLANTA DE COBERTA, DETALHE COBERTA NÍVEL +7,00

LOCAL: Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	FRANCHA: 01/08
ALUNA: Helena Cristina Silva de Oliveira	ESCALA: 1:125
ORIENTADORA: Angelina Dias Leão Costa	DATA: 18.09.2019



**CARACTERÍSTICAS DO PROJETO**  
 Área do Terreno: 4.299,20 m<sup>2</sup>  
 Área Total Construída: 3.695,48 m<sup>2</sup>  
 Taxa de ocupação: 42%  
 Índice de Aproveitamento: 1  
 Área Permeável: 662,48 m<sup>2</sup>

4 PLANTA DE ALVENARIA TÉRREO NÍVEL +0,00  
 esc 1:125

 <b>SIGNO</b> Anteprojeto de Centro de Referência Bilingue (Libras - Português)		UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
		REVISÃO: PLANTA DE ALVENARIA TÉRREO NÍVEL +0,00	
LOCAL: Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	ALUNA: Helena Cristina Silva de Oliveira	DATA: 18.09.2019	PRONOME: <b>02/08</b> ESCALA: 1:125
ORIENTADORA: Angelina Dias Leão Costa			

**CARACTERÍSTICAS DO PROJETO**

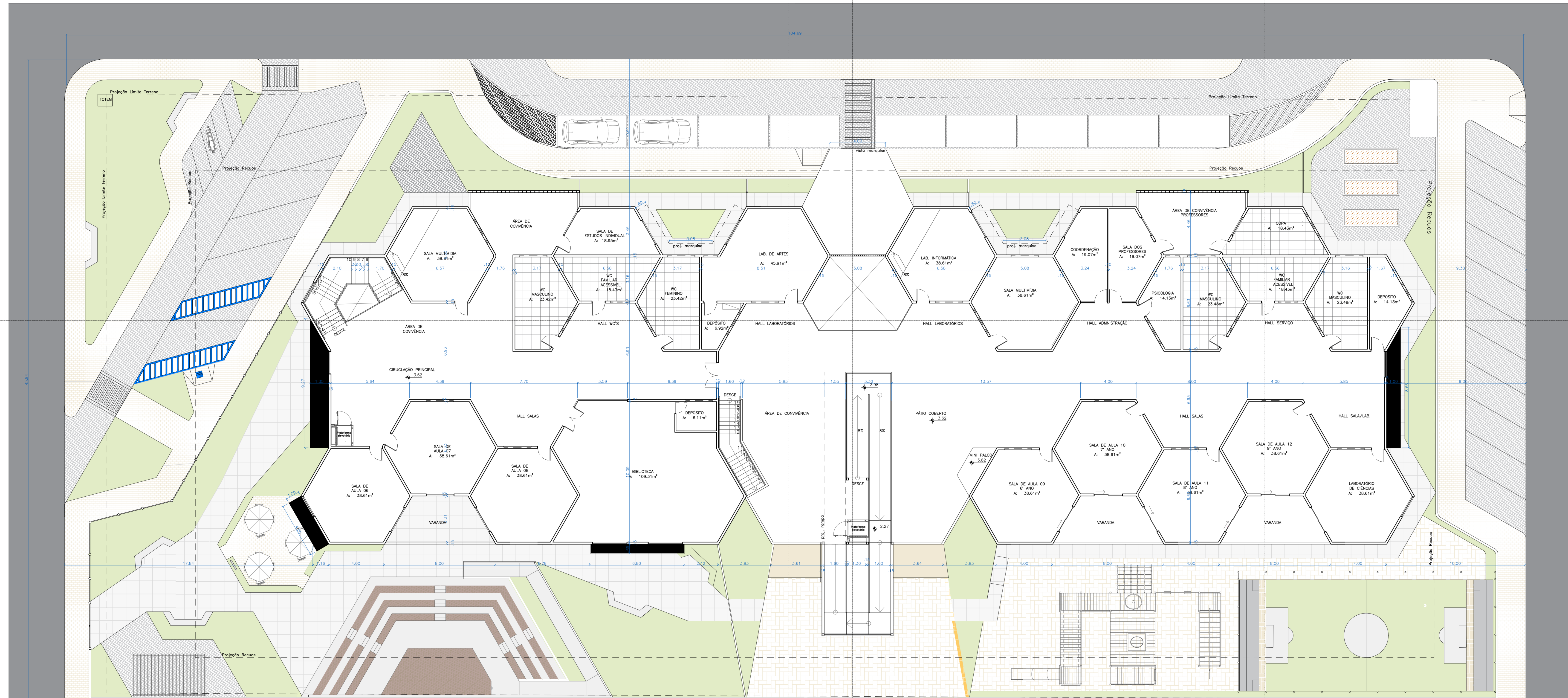
Área do Terreno: 4.299,20 m<sup>2</sup>

Área Total Construída: 3.695,48 m<sup>2</sup>

Taxa de ocupação: 42%

Índice de Aproveitamento: 1

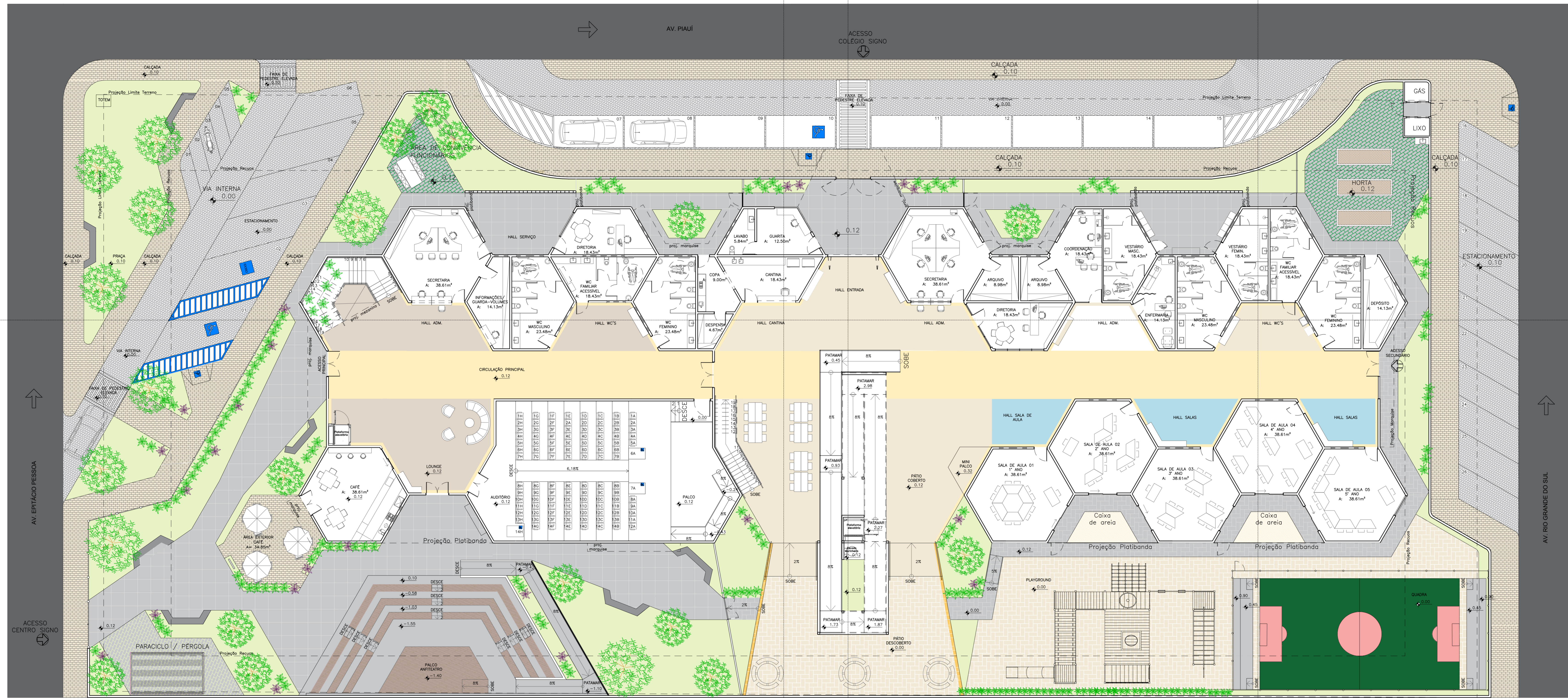
Área Permeável: 662,48 m<sup>2</sup>



5 PLANTA DE ALVENARIA PAVIMENTO SUPERIOR NÍVEL +3,62  
esc 1:125



 <b>SIGNO</b> Anteprojeto de Centro de Referência Bilingue (Libras - Português)		UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
		DESENHO: PLANTA DE ALVENARIA PAVIMENTO SUPERIOR NÍVEL +3,62	
LOCAL: Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	ALUNA: Helena Cristina Silva de Oliveira	DATA: 18.09.2019	PRANCHAS: <b>03/08</b> ESCALA: 1:125



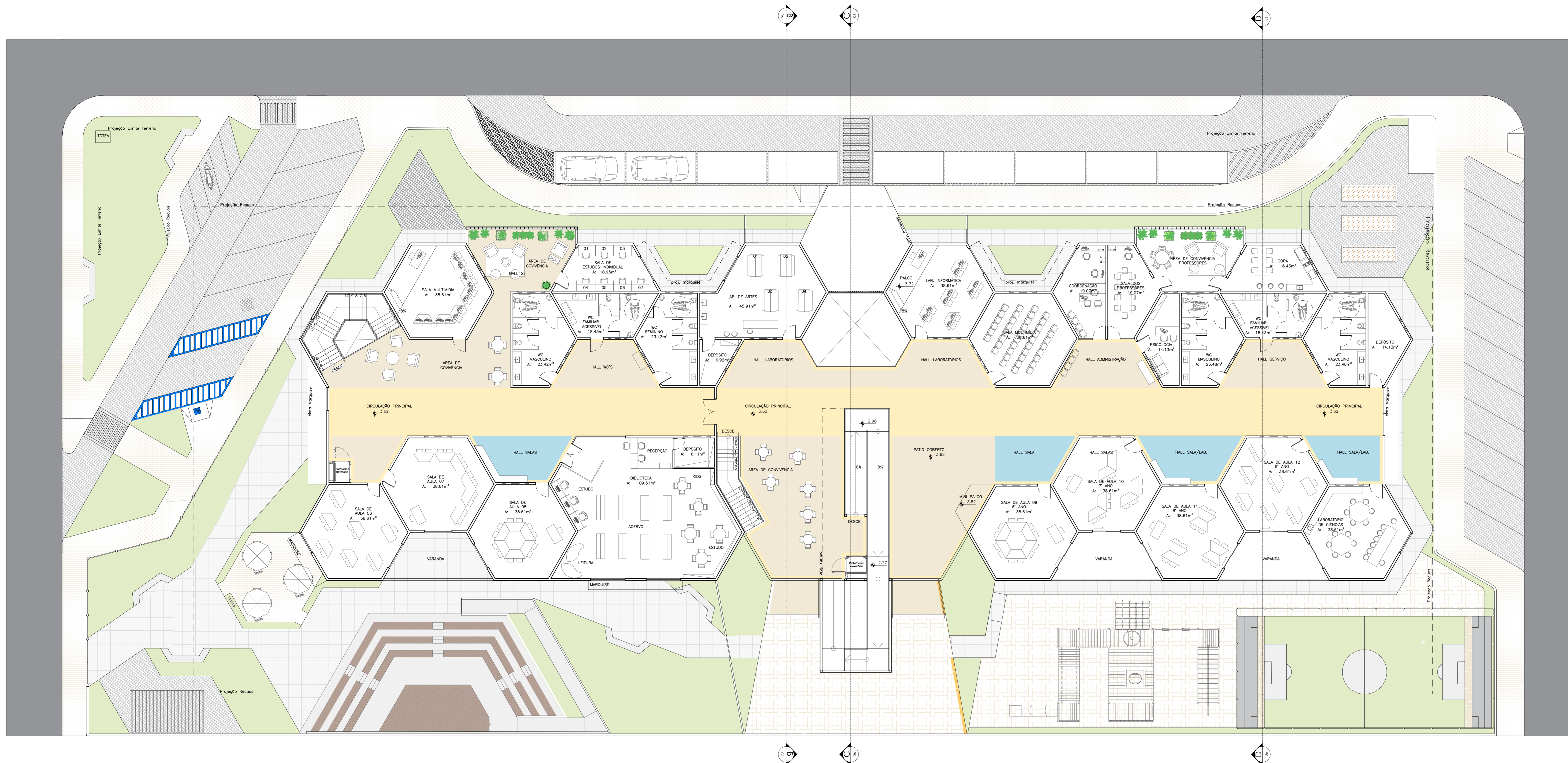
6 PLANTA LAYOUT TÉRREO NÍVEL +0,00  
esc 1:125



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

REVISÃO:	PLANTA LAYOUT TÉRREO NÍVEL +0,00	
LOCAL:	Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	PRONOME: 04/08
ALUNA:	Helena Cristina Silva de Oliveira	ESCALA: 1:125
ORIENTADORA:	Angeline Dias Leão Costa	DATA: 18.09.2019





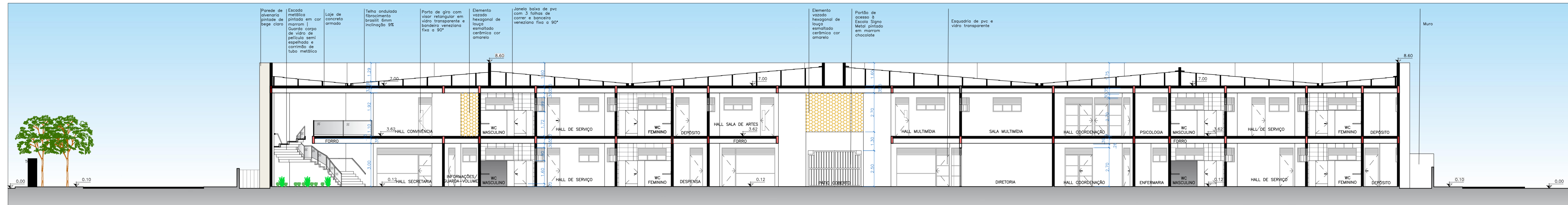
7 PLANTA DE ALVENARIA PAVIMENTO SUPERIOR NÍVEL +3.62  
esc 1:125



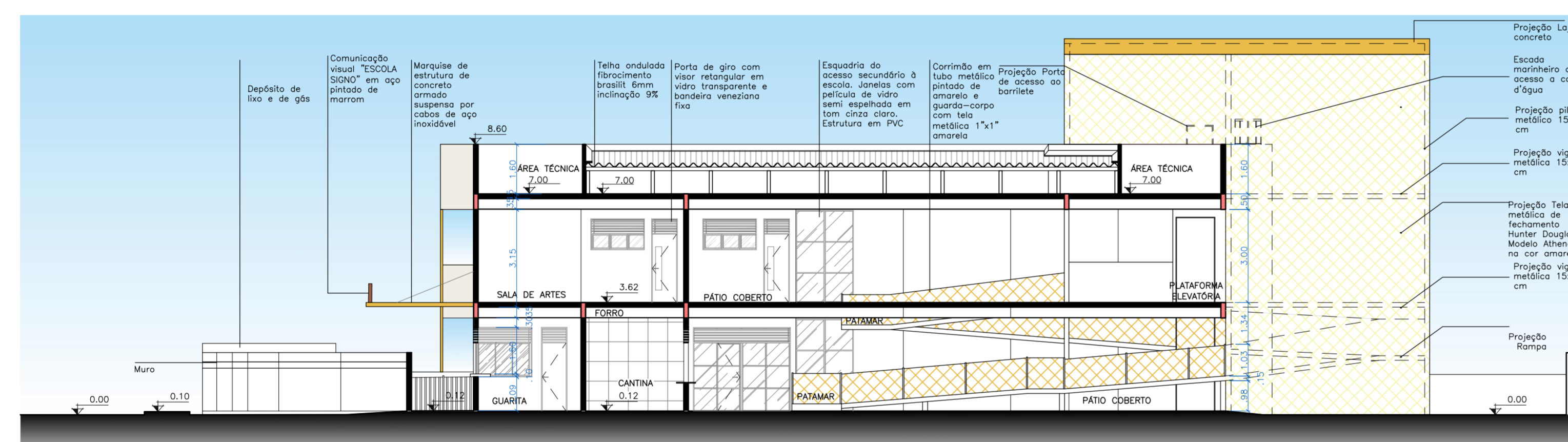
**SIGNO**  
Anteprojeto de Centro de Referência  
Bílingue (Libras - Português)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

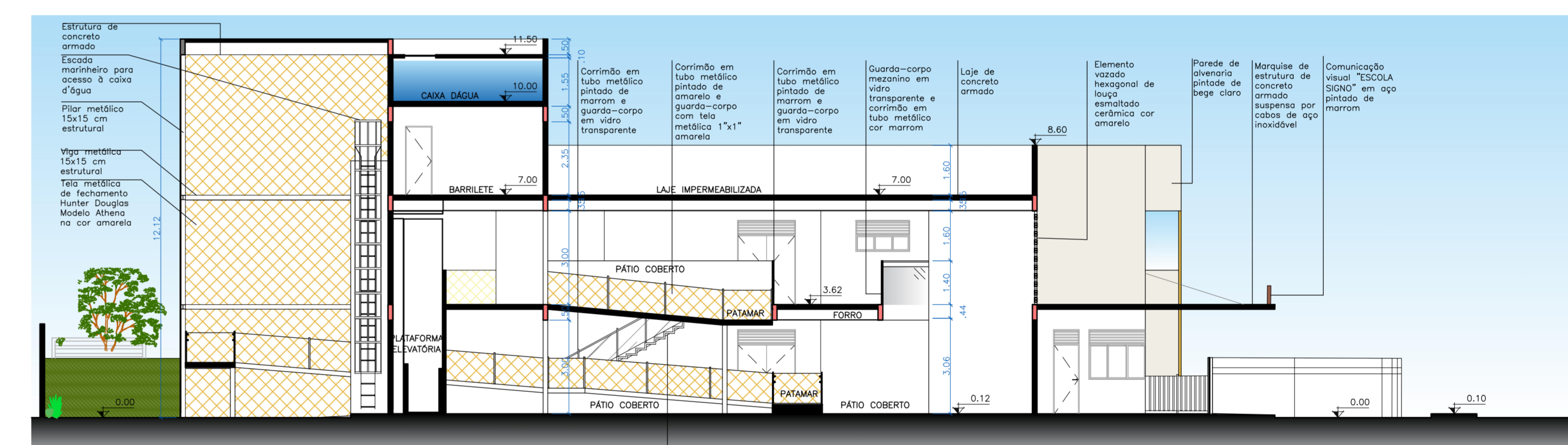
REVISÃO:	PLANTA LAYOUT PAVIMENTO SUPERIOR NÍVEL +3.62		
LOCAL:	Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba		PRONCHIA:
ALUNA:	Helena Cristina Silva de Oliveira		<b>05/08</b>
ORIENTADORA:	Angeline Dias Leão Costa	DATA:	18.09.2019
		ESCALA:	1:125



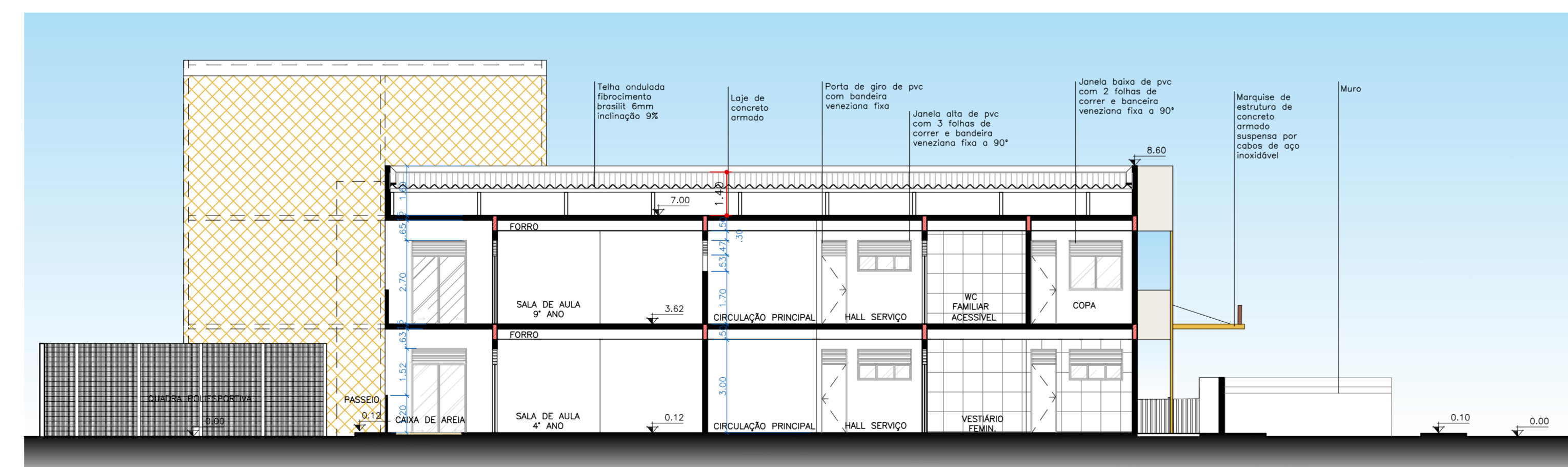
8 CORTE AA  
esc 1:125



9 CORTE BB  
esc 1:125

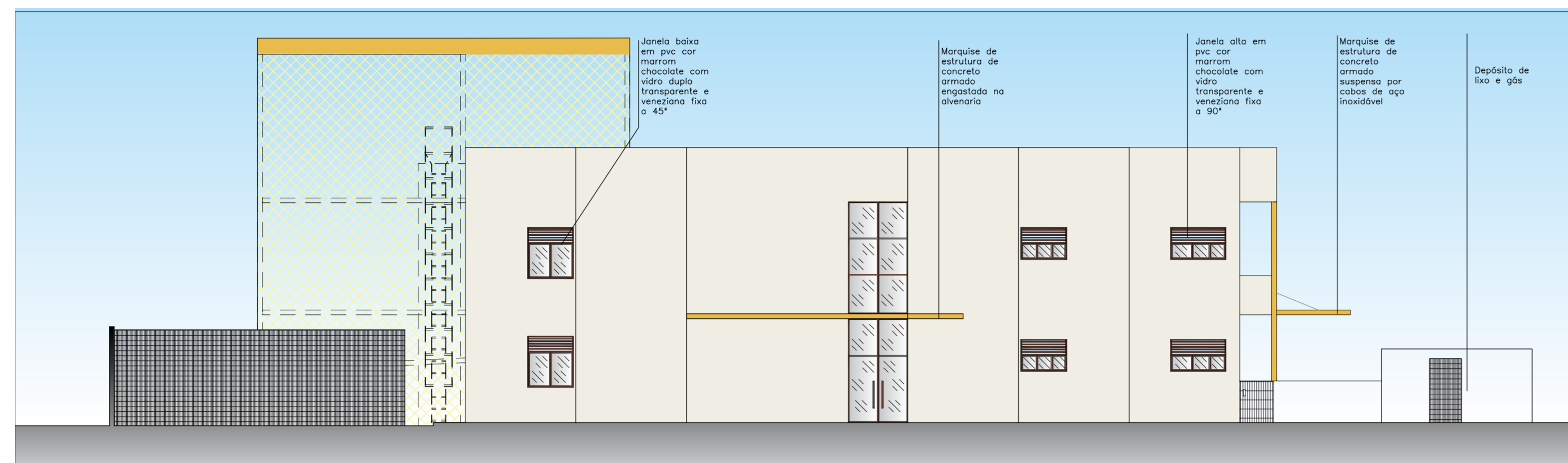


10 CORTE CC  
esc 1:125

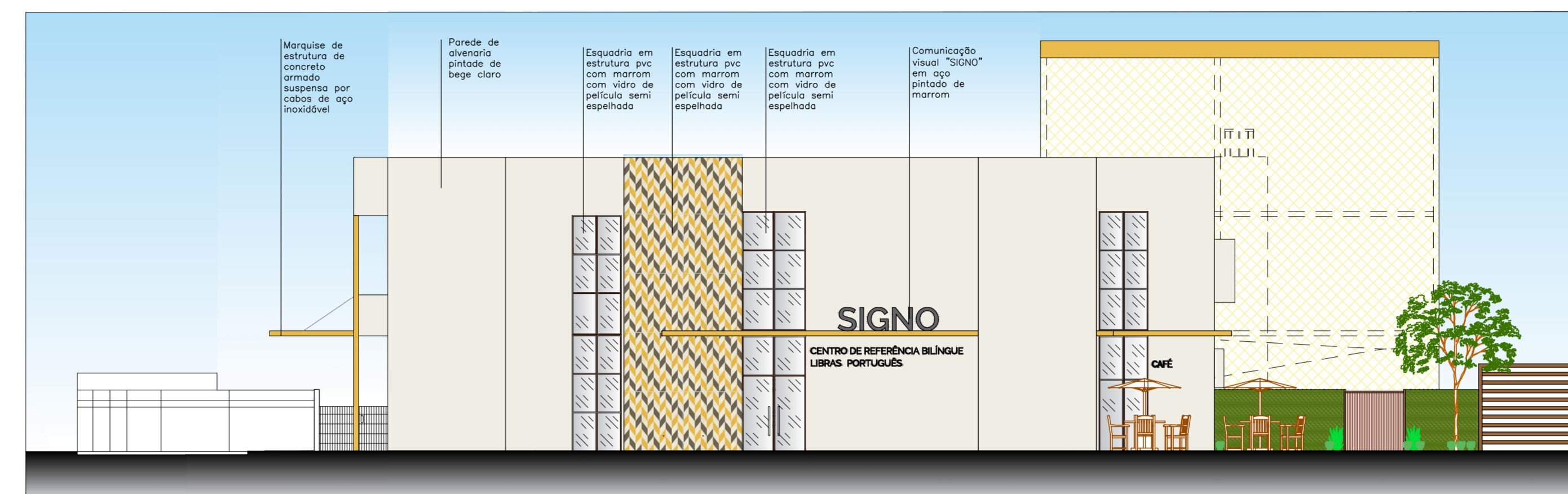


11 CORTE DD  
esc 1:125

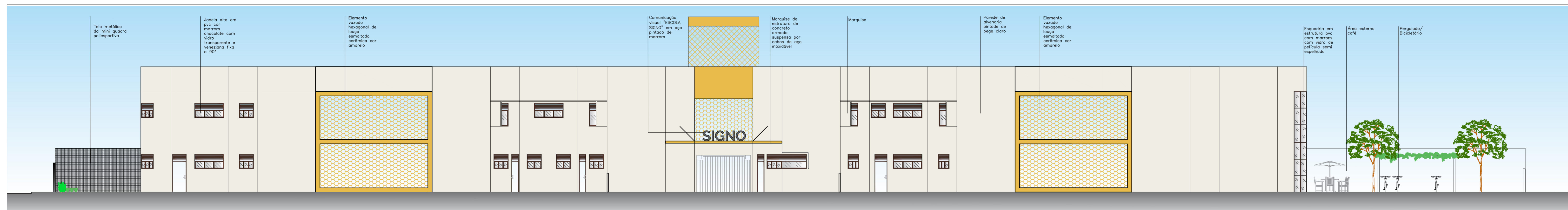
 <b>SIGNO</b> Anteprojeto de Centro de Referência Bilingue (Libras - Português)		UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	
		RESENHA: CORTE AA, BB, CC E DD	
LOCAL:	Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	FRANCA:	06/08
ALUNA:	Helena Cristina Silva de Oliveira	ORIENTADORA:	Angeline Dias Leão Costa
DATA:	18.09.2019	ESCALA:	1:125



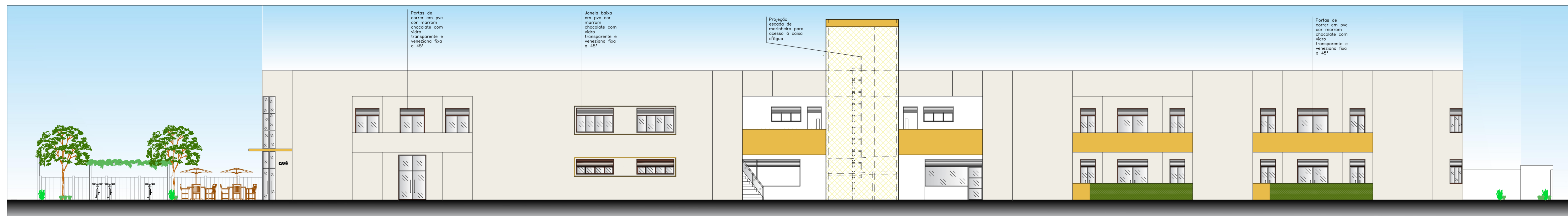
12 FACHADA NORTE  
esc. 1:125



13 FACHADA SUL  
esc. 1:125



14 FACHADA OESTE  
esc. 1:125



15 FACHADA LESTE  
esc. 1:125

 <b>SIGNO</b> Anteprojeto de Centro de Referência Bilíngue (Libras - Português)	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE TECNOLOGIA CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
	RESENDE: FACHADAS NORTE, SUL, LESTE E OESTE
LOCAL: Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	FOLHA: 07/08
ALUNA: Helena Cristina Silva de Oliveira	DATA: 18.09.2019
ORIENTADORA: Angelina Dias Leão Costa	ESCALA: 1:125



PERSPECTIVA ÁÉREA DO EDIFÍCIO



PERSPECTIVA ÁREA EXTERNA DO CENTRO



PERSPECTIVA PÁTIO COBERTO ESCOLA SIGNO



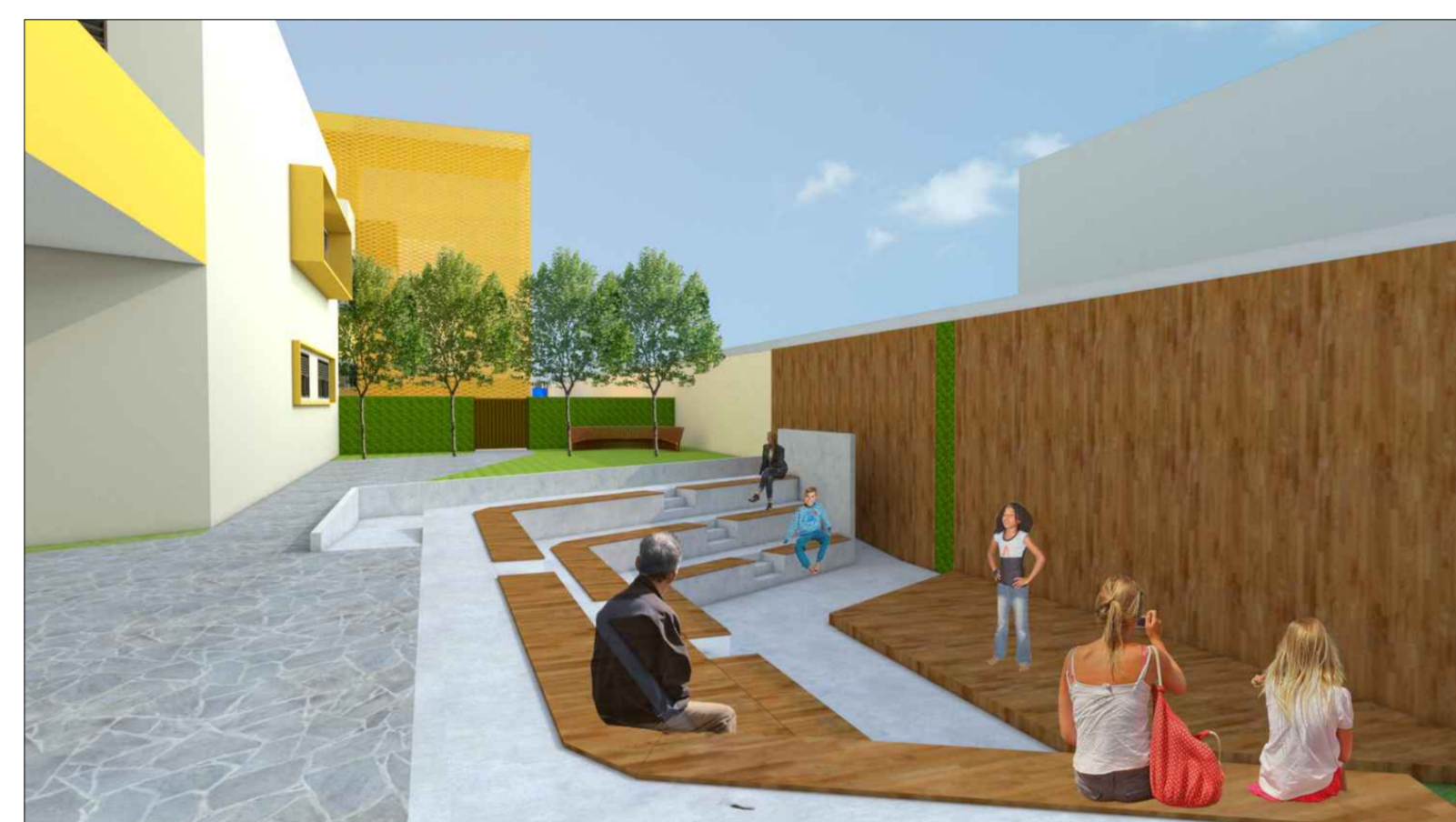
PERSPECTIVA HALL DE ENTRADA ESCOLA SIGNO



PERSPECTIVA CIRCULAÇÃO PRINCIPAL



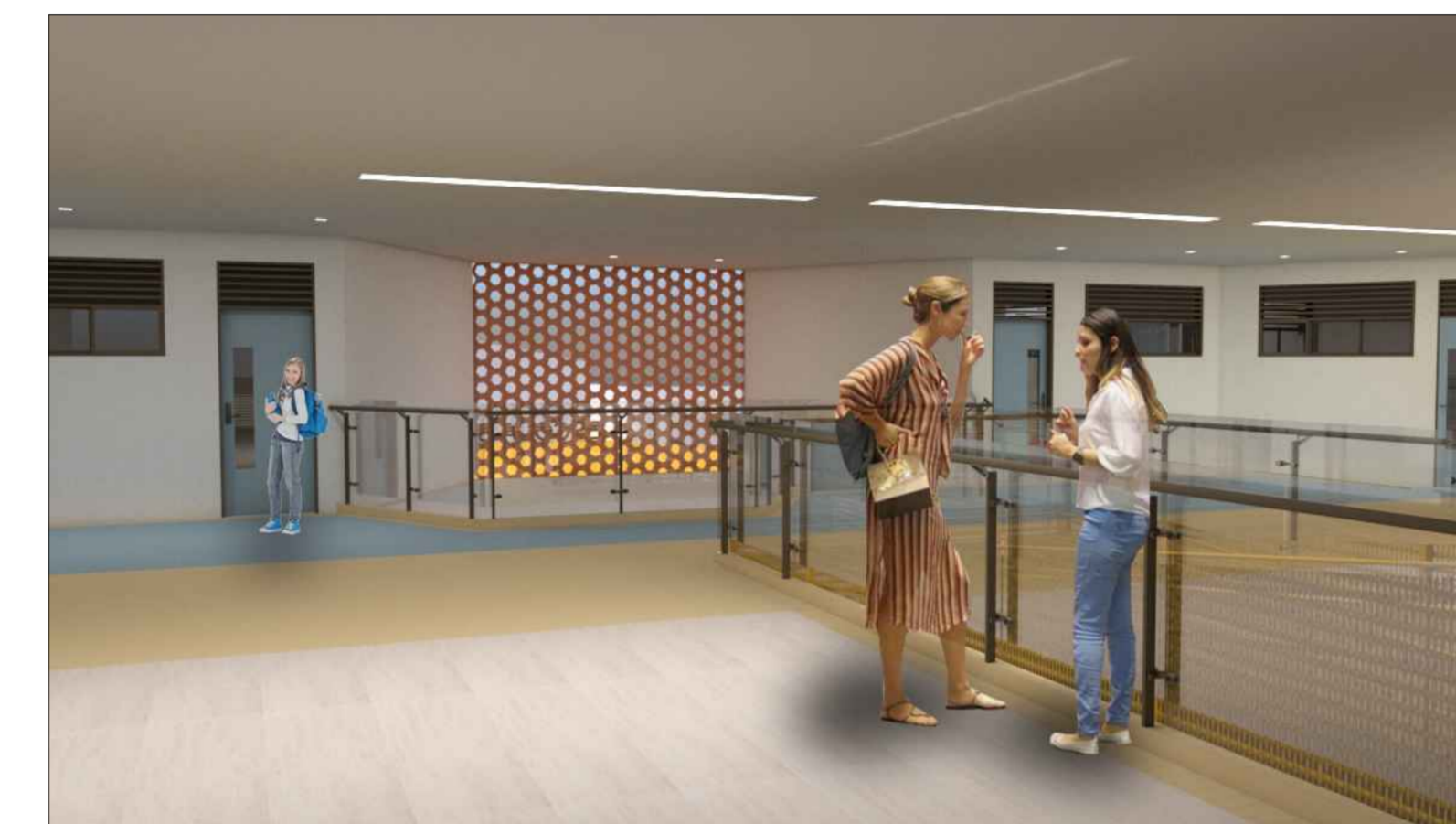
PERSPECTIVA EMPRAÇAMENTO



PERSPECTIVA ANFITEATRO



PERSPECTIVA PÁTIO DESCOBERTO ESCOLA SIGNO



PERSPECTIVA PÁTIO COBERTO DO PAVIMENTO SUPERIOR



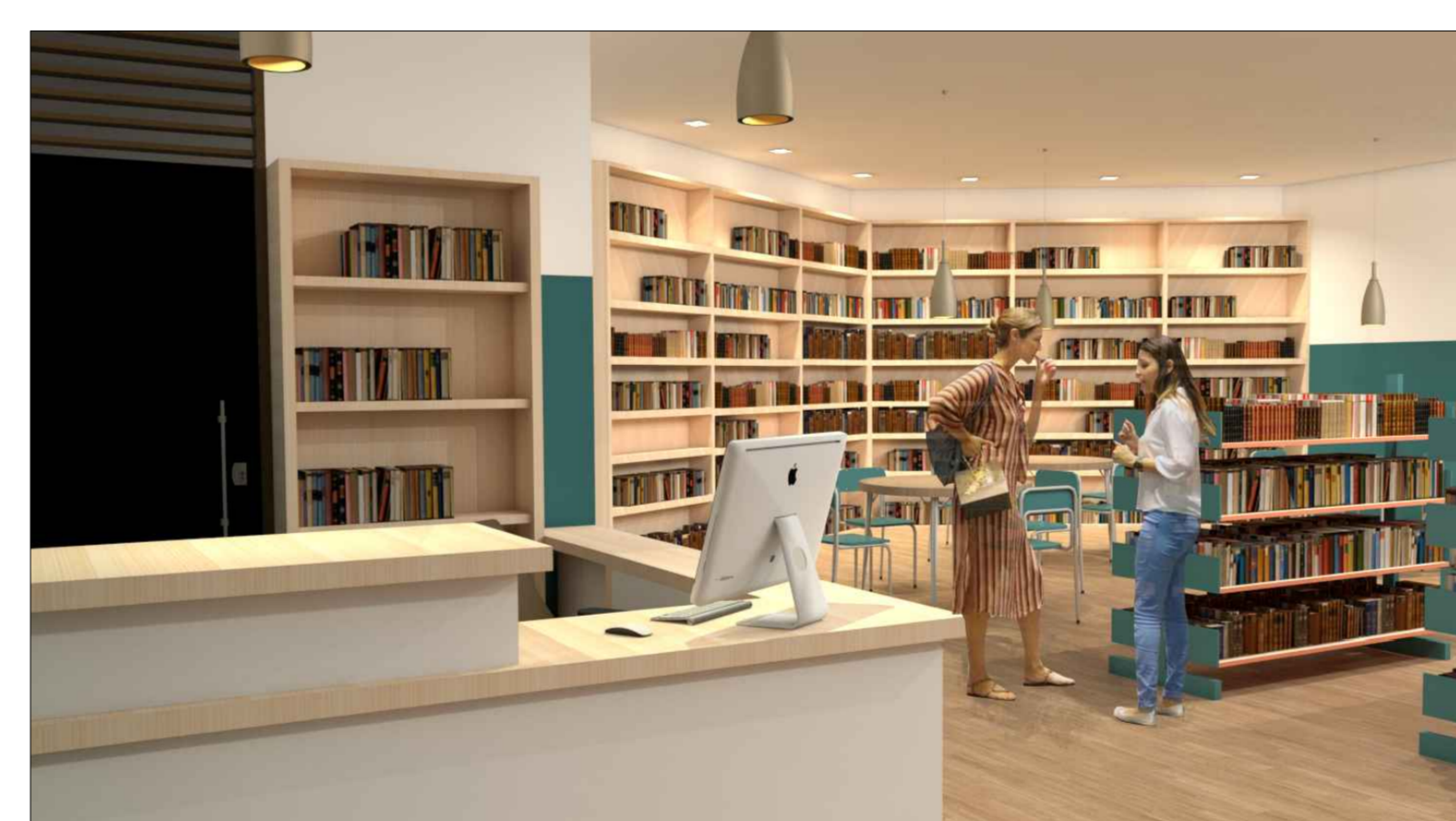
PERSPECTIVA MINI PALCO



PERSPECTIVA ACESSO PRINCIPAL ESCOLA SIGNO



PERSPECTIVA ACESSO PRINCIPAL CENTRO DE REFERÊNCIA



PERSPECTIVA BIBLIOTECA



PERSPECTIVA HALL COORDENAÇÃO



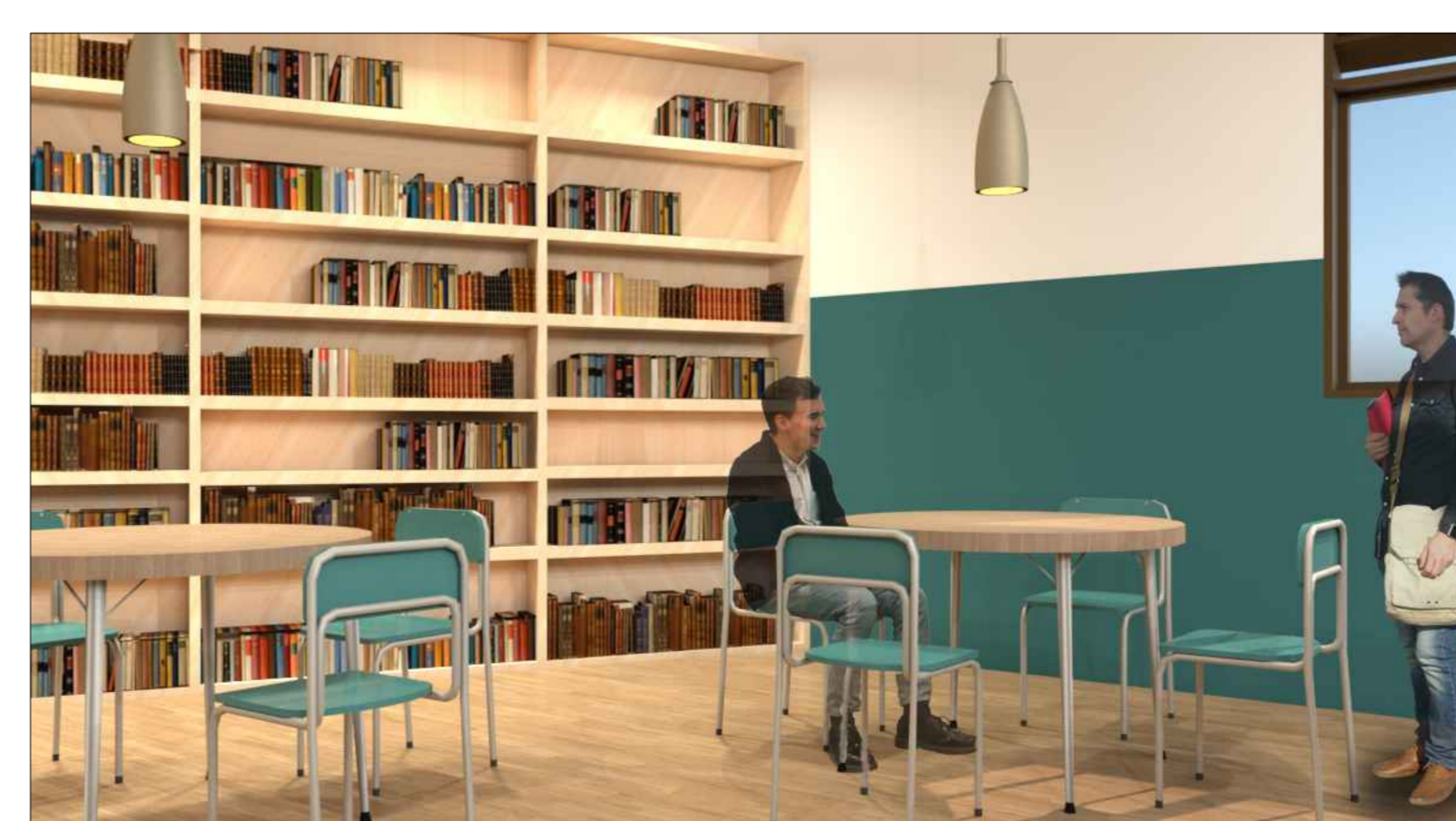
PERSPECTIVA HALL SALAS DE AULA



PERSPECTIVA FACHADA SUL



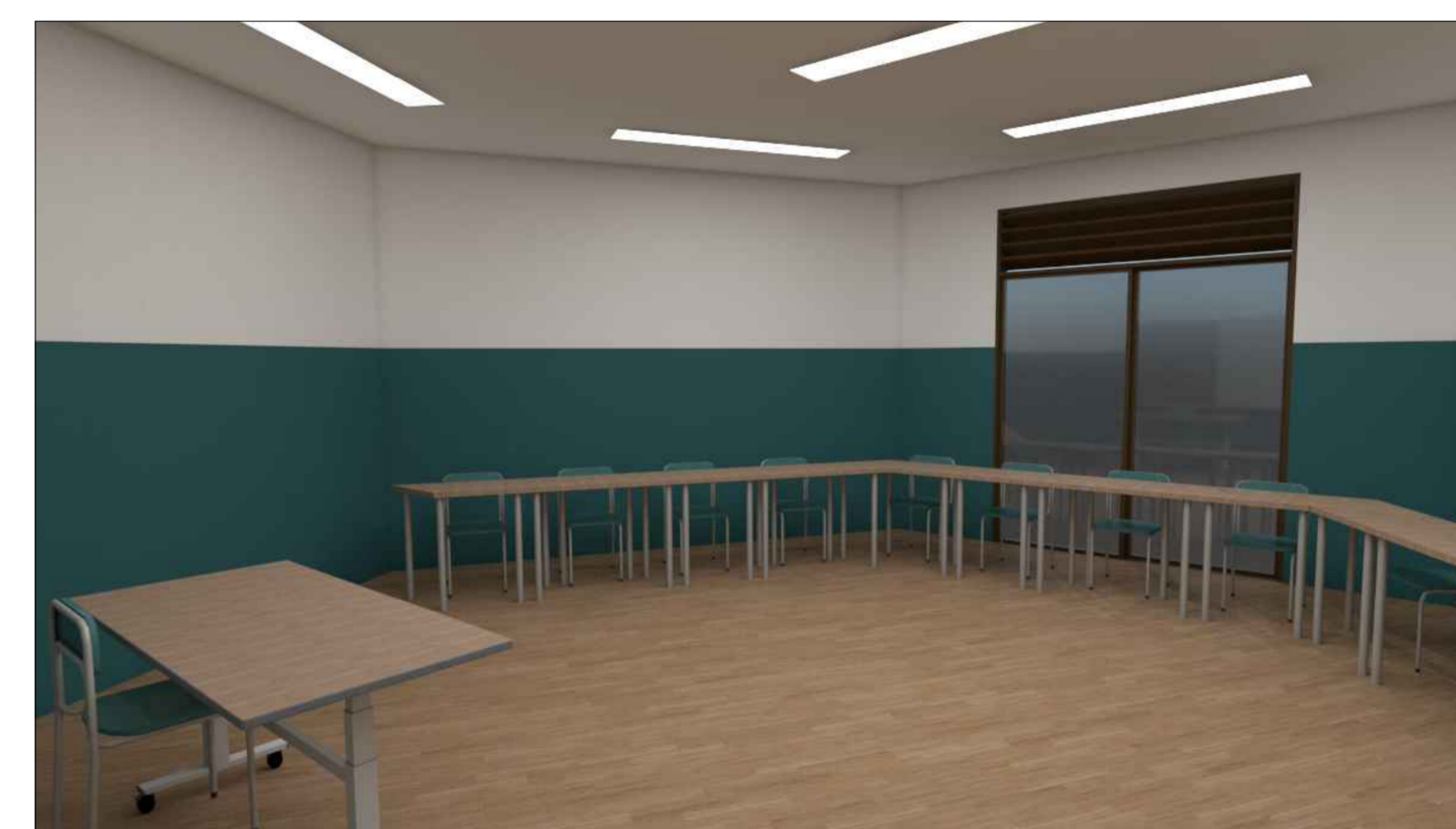
PERSPECTIVA CIRCULAÇÃO PRINCIPAL NO PAVIMENTO SUPERIOR DO CENTRO



PERSPECTIVA BIBLIOTECA



PERSPECTIVA SALA DE AULA: MESA EM CÍRCULO



PERSPECTIVA SALA DE AULA: CARTEIRAS EM SEMI-CÍRCULO



Anteprojeto de Centro de Referência Bilingue (Libras - Português)

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

SERVIÇO: PERSPECTIVAS		FRANCO: 08/08
LOCAL: Av. Epitácio Pessoa, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba	ALUNA: Helena Cristina Silva de Oliveira	ESCALA: -
ORIENTADORA: Angelina Dias Leão Costa	DATA: 18.09.2019	