ARQUITETURA
ESCOLAR

inclusiva

UMA INTERVENÇÃO NO COLÉGIO JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA

Letícia Renata S. de Almeida

Goiânia - 2020

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
Letícia Renata S. de Almeida

COLÉGIO JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA

Arquitetura Escolar Inclusiva

Goiânia
Novembro - 2020

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
Escola de Artes e Arquitetura
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Letícia Renata S. de Almeida

COLÉGIO JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA

Arquitetura Escolar Inclusiva

Trabalho de Conclusão de Curso 2, para obtenção de nota parcial, apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo na Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob orientação da professora Sandra Catharinne Pantaleão Resende.

Goiânia
Novembro - 2020

Termo de formalização da banca de apresentação do TCC

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Escola de Artes e Arquitetura

Prof. Edgar Albuquerque Graeff

Curso de Arquitetura e Urbanismo

TERMO DE FORMALIZAÇÃO DA BANCA DE APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Declaro, para os devidos fins, que o (a) acadêmico (a)

LETÍCIA RENATA SANTOS DE ALMEIDA, Matrícula **2016.1.0016.0161-7**, regularmente matriculado no **10º** Semestre Letivo do Curso de Arquitetura e Urbanismo, está apto (a) a apresentar e submeter seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme disposto no Regulamento de TCC do Curso de Arquitetura e Urbanismo, em banca avaliadora para aprovação e obtenção de grau.

O tema do TCC é:

COLÉGIO JOSÉ CARLOS DE ALMEIDA: ARQUITETURA ESCOLAR INCLUSIVA – GOIÂNIA/GO

Ciente e de acordo.

Goiânia, 19 de novembro de 2020.

_____

Professora/Orientadora Sandra Catharinne Pantaleão Resende

Letícia R. S. Almeida

Estudante/Acadêmica Letícia Renata Santos de Almeida

Resumo

Este trabalho de conclusão de curso propõe uma ampliação arquitetônica associada a um edifício existente, o Colégio Estadual José Carlos de Almeida, localizado na cidade de Goiânia, Goiás, que se trata de um patrimônio histórico tombado pelo estado, de grande importância para a cidade e que se encontra atualmente fechado para atividades educacionais. Sua arquitetura é concebida pelo estilo Art Déco, marco histórico de Goiânia.

O projeto possui como princípio a inclusão social, objetivando proporcionar espaços adequados às crianças com deficiência, ou seja, buscar uma adequação do espaço escolar existente, preservando a memória que a edificação representa para a cidade, uma vez que se trata de um edifício antigo do ano de 1938, que não possui a premissa de acessibilidade em sua arquitetura.

A proposta de ampliaçã irá refletir em uma composição formal semiaberta, integrando ao exterior, permitindo diferentes estímulos aos usuários da escola e da comunidade e proporcionando então que seus usuários possam vivenciar o ambiente escolar com melhores condições de aprendizagem, segurança e autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura escolar inclusiva, Patrimônio Histórico, ampliação arquitetônica.

Abstract

This course conclusion project proposes an architectural intervention in an existing building, the Colégio Estadual José Carlos de Almeida, located in the city of Goiânia, Goiás, which is a historic heritage listed by the state, of great importance for the city and which is currently closed for educational activities. Its architecture is designed in the Art Deco style, a historic landmark in Goiânia.

The project has the principle of social inclusion, aiming to provide adequate spaces for children with disabilities, that is, to seek an adaptation of the existing school space, preserving the memory that the building represents for the city, since it is an old building of the 1938, which does not have the premise of accessibility in its architecture.

The intervention proposal will reflect on a formal semi-open composition, integrating to the outside, allowing different stimuli to the users of the school and the community and providing then that its users can experience the school environment with better conditions of learning, security and autonomy.

KEYWORDS: Inclusive school architecture, Historical Heritage, architectural intervention.

SUMÁRIO

introdução 7

referêncial teórico 10

o lugar 14

referências projetuais 22

a proposta 26

referências bibliográficas 43

introdução

01

Introdução

"Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender e ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação."

Brandão, 1985

A educação brasileira de modo geral, vem tentando se adequar às contínuas transformações sociais e econômicas, da nossa sociedade. Segundo a Constituição Federal (1988), a educação pública é um direito garantido a todos. Ademais, é prevista na Carta Magna brasileira, os direitos da pessoa com deficiência (PCD), mediante o decreto nº 13.146 (BRASIL, 2015), conforme o seu artigo 2º:

> **[...]** pessoa com deficiência é aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

E, em complementação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), indica que:

> **[...]** "a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais," e deve estar "vinculada ao mundo do trabalho e à prática social". **[...]**

A escola como espaço social em que possibilite eixos formativos e a vivência em sociedade é um dos pilares da visão de Anísio Teixeira. Para o educador baiano, o espaço escolar deve contemplar uma solução capaz de satisfazer as necessidades da atual sociedade e melhorar a qualidade de ensino, por meio de um aumento do período na escola, por meio da oferta de escolas em tempo integral.

Um dos objetivos do Plano Nacional da Educação (PNE, 2014), é garantir que crianças e adolescentes entre 4 a 17 anos com algum tipo de deficiência, habilidades especiais, superdotação ou transtornos de desenvolvimento, tenham acesso à educação básica e atendimento especializado, por meio de educação inclusiva.

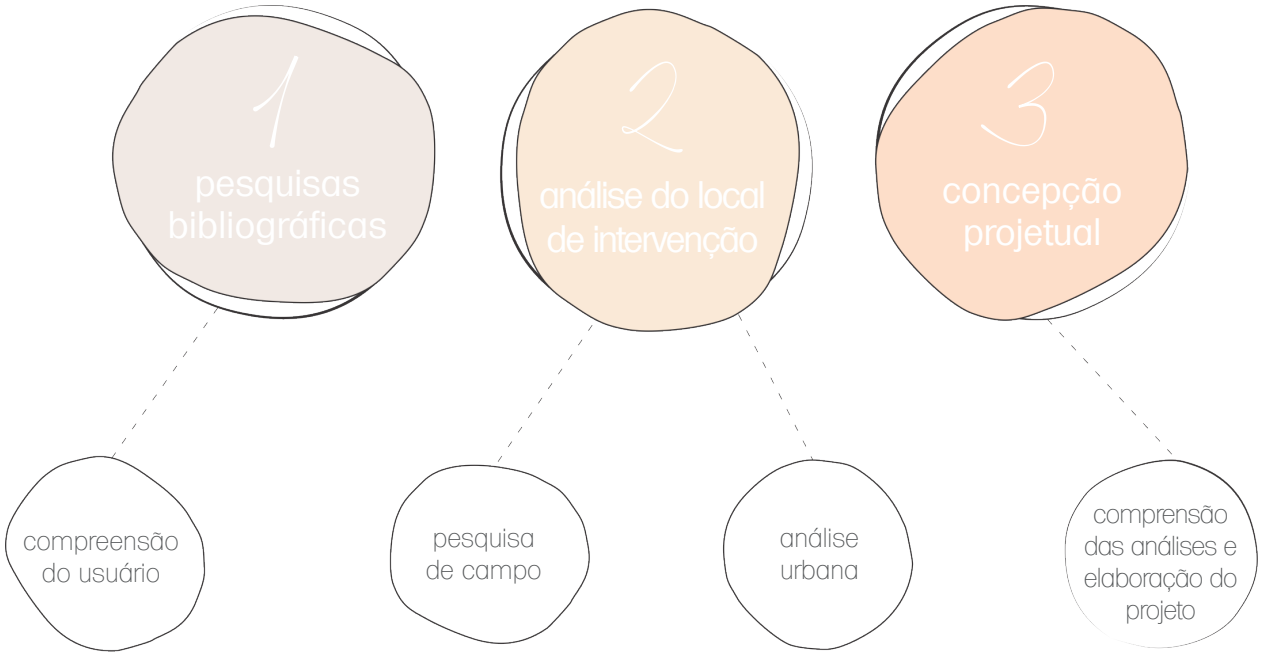
Sabe-se que o Brasil, segue no caminho em busca dos objetivos estabelecidos no novo Plano Nacional da Educação (PNE, 2014), para melhoria da educação. Nesse sentido, observa-se a importância da arquitetura escolar como um dos aspectos necessários a alcançar os objetivos do Plano Nacional de Educação (PNE), visando a melhoria

da educação pública no país.

Para tanto, o trabalho de conclusão de curso em arquitetura e urbanismo, apresenta uma proposta projetual de ampliação do Colégio Estadual José Carlos de Almeida, localizado em Goiânia e, atualmente, sede do Conselho Estadual de Educação, com o objetivo de adaptar uma instituição conhecida e bem localizada, contemplar aspectos da arquitetura escolar e desenho universal, considerando a inclusão e o direito à plena educação.

O projeto vincula a intervenção em preexistências, como exercício projetual, tendo em vista as características históricas do edifício, sua inserção na cidade e a adoção de um programa que considere os aspectos da inclusão no ensino brasileiro.

O trabalho foi organizado em três partes, sendo elas: pesquisas bibliográficas, análise do local e proposta projetual. O referencial conceitual foi importante para se obter um subsídio a respeito do tema e do público a ser atendido, quanto à análise do lugar tem-se a caracterização bioclimática, socioeconômicos e históricos sobre a área de intervenção e seu entorno, seguida por projetos similares que auxiliaram para uma compreensão de soluções espaciais mais adequados para o público alvo, e por fim, o desenvolvimento do projeto, considerando toda análise feita para uma concepção arquitetônica, que visa incluir os usuários com deficiência no ambiente escolar.



[f.1] esquema de metodologia projetual. Fonte: editado pela autora, 2020.

referêncial teórico

02

> " (...) ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua produção ou sua construção."
> Freire, 1996

O Manual Operacional de Educação Integral, regulamentado pelo decreto nº 7083 (BRASIL, 2010), descreve os princípios da educação integral:

> **[...]** compreensão do direito de aprender como inerente ao direito à vida, à saúde, à liberdade, ao respeito, à dignidade e à convivência familiar e comunitária e como condição para o próprio desenvolvimento de uma sociedade republicana e democrática. (Brasil, 2014, p. 4)

No Brasil, a educação integral surgiu por volta do ano de 1950, com educador Anísio Teixeira, reconhecido por sua prática no Centro Educacional Carneiro Ribeiro, conhecida como Escola Parque (figura 2), localizada em Salvador, Bahia, onde defendia que a prática educativa devesse considerar os interesses, habilidades e principalmente a realidade social de cada aluno; considerava também as relações entre as atividades escolares e as atividades cotidianas. Principal influenciador de Anísio Teixeira, o professor renomado na educação progressiva, John Dewy ditava que o maior propósito, é capacitar a criança por completo: intelectual, físico e emocionalmente. (FERREIRA E REES, 2014)

Para Anísio Teixeira, a escola teria como obrigação, atender as carências das demais instituições, buscando idealizar uma espécie de "pequena universidade infantil", onde se criavam oportunidades para os alunos conhecerem seu modo de vida. Sua visão era de que as escolas em tempo integral servissem para os alunos socialmente marginalizados, como uma possibilidade de vida

[f.2] Escola Parque, Salvador-BA. Fonte: SECULT-BA

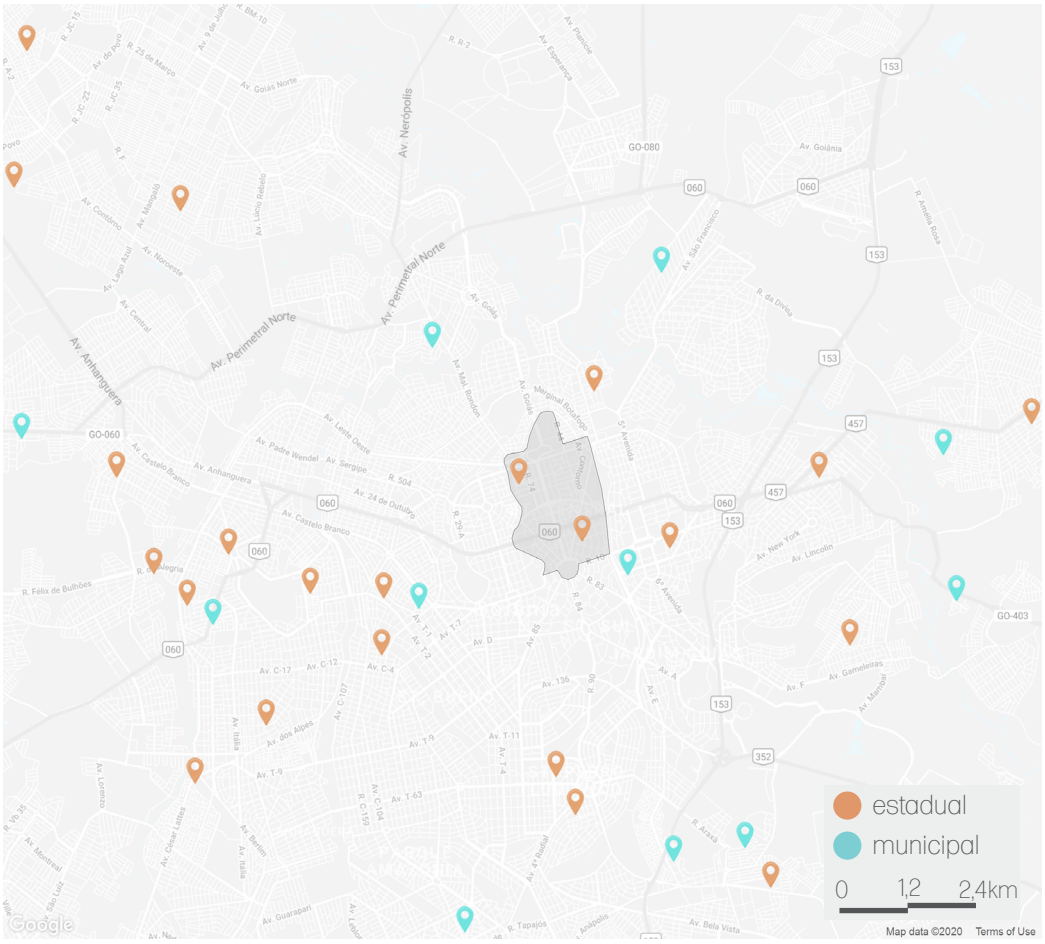
melhor. (FERREIRA E REES, 2014)

De acordo com a LDB (BRASIL, 1996), a educação, é um dever da família e do Estado e tem o objetivo de alcançar o pleno desenvolvimento do educando, sua capacitação para exercer cidadania e sua capacitação para o trabalho. A Educação de Tempo Integral funciona com uma extensão gradual da jornada escolar a comando do regime de tempo integral, que preza por projetos educacionais extraescolares, que aproxime o exercício escolar com o cotidiano. (BRASIL, 1996)

Em Goiás a educação em tempo integral teve início no ano de 2006, atualmente contando com 203 Centros de Ensino em Período Integral (CEPIs). Conforme aponta a Secretaria de Estado da Educação do Governo de Goiás (SEDUCE, 2020), essas escolas tiveram um crescimento significativo nos resultados do IDEB, IDEGO e ENEM, após se tornarem de ensino integral.

Segundo Secretaria Municipal de Educação e Esporte (SME, 2020), Goiânia conta atualmente com um total de 34 escolas em tempo integral espalhadas por toda a cidade, sendo 22 estaduais e 12 municipais. O atendimento pedagógico das escolas de tempo integral de Goiânia, são baseados nas diretrizes da BNCC (1996).

É possível ver no mapa abaixo, que onde será feita a intervenção - Centro de Goiânia - conta apenas com dois Centros de Ensino em Período Integral (CEPIs).



[f.3] Mapa constando as unidades educacionais em período integral de Goiânia. Fontes: Google Maps, SME e SEDUCE, editado pela autora, 2020

Ao longo do tempo, o homem modificou seu território, para que se tornasse apropriado para o seu uso. Na medida em que um ambiente se adapta às necessidades do usuário, ele se torna mais confortável, porém se isso não acontecer, ele se torna desagradável. (CAMBIAGHI, 2011)

As características e atividades do homem, muda durante toda a sua vida, o ser humano "normal", é relacionado justamente à diversidade, logo, natural que haja usos distintos para os espaços e objetos. Cambiaghi e Carletto (2007) trás a ideia de Desenho Universal, com intuito de evitar ambientes e produtos para pessoas com deficiência, proporcionando que todos façam uso com segurança e autonomia, independente de suas características pessoais, habilidades ou faixa etária.

O desenho universal estabelece sete princípios para serem adotados em todo programa de acessibilidade plena. Que são:

1. **Uso equiparável:** pode ser utilizado por pessoas com diferentes capacidades;

2. **Uso flexível:** atende pessoas com diferentes habilidades e preferências;

3. **Uso simples e intuitivo:** de fácil entendimento;

4. **Informação de fácil percepção:** transmite informações de maneia a atender cada necessidade;

5. **Tolerante ao erro:** minimiza riscos e acidente;

6. **Baixo esforço físico:** uso com conforto;

7. **Dimensão e espaço para aproximação e uso:** estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso de qualquer pessoa.

A Norma Brasileira NBR 9050, aborda a acessibilidade para edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos. Define como *acessível*, tudo aquilo que pode ser usado e alcançado por qualquer pessoa, até mesmo as com mobilidade reduzida. Define também o *adaptável,* que consiste em tudo aquilo que pode ser alterado para se tornar acessível.

Portanto, a arquitetura inclusiva, pretende definir diretrizes para melhorar o desenvolvimento de alunos com alguma deficiência, possibilitando o respeito à diversidade através dessa acessibilidade alcançada nos ambientes.

o lugar

03

Área de estudo

A proposta deste trabalho se localiza no centro de Goiânia, sendo uma intervenção em preexistências: toma-se o Colégio José Carlos de Almeida como objeto de reflexão e proposição de uma arquitetura escolar inclusiva. Trata-se de uma edificação tombada a nível estadual e, que atualmente, encontra-se subutilizado, sendo seu edifício inscrito no Livro do Tombo do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado de Goiás, com lei de 13 de outubro de 1980 e decreto de 31 de agosto de 1998. (IBGE, 2015)

Apesar de sua história, o centro tem passado por dificuldades para se manter vivo e dinâmico, pois o abandono do poder público e também da população, o tem tornado deserto durante a noite, quando os comércios são fechados. A região necessita de intervenção, para uma melhor utilização de seu espaço urbano.

Visando dinamizar parte do Centro, optou-se em intervir em um edifício escolar, localizado numa região importante da cidade, com grande potencial, equipamentos diversos em suas proximidades e principalmente, acesso facilitado de todas as regiões. Para tanto, tem-se a análise do lugar em que são apresentados os aspectos urbano paisagísticos do entorno, a caracterização do usuário, além de indicar a situação atual do edifício, objeto de intervenção.

[f.4] Mapa localizando a área de estudo, Goiânia-GO. Fonte: Google Earth, com intervenção da autora, 2020.

O COLÉGIO

2

3

4

[f. 5] Colégio Estadual José Carlos de Almeida, Goiânia-GO. Fonte: IBGE, 2015;
[f. 6 e 7] Colégio Estadual José Carlos de Almeida, Goiânia-GO. Fonte: Casa Cor, 2017;
[f.8] Colégio Estadual José Carlos de Almeida, Goiânia-GO. Fonte: própria autoria, 2020.

O Colégio Estadual Professor José Carlos de Almeida, tem mais de 80 anos de história, fundado em 1938 aos moldes do "Grupo Escolar Modelo" (figura 2). Em 1972 inaugurou-se o Colégio Estadual Brasil Central ao lado e dois anos depois, houve a junção dos dois colégios, passando a se chamar Ginásio Estadual Brasil Central. E finalmente em 1996, a escola mudou de nome em homenagem a um ex-aluno e professor, e tornou-se então o Colégio Estadual Professor José Carlos de Almeida. (IBGE, 2015)

Está localizado na parte central da cidade de Goiânia, no encontro da Rua 23 e Rua 3, muito próximo ao Teatro Goiânia, a poucas quadras da Praça Cívica. Seguindo o estilo Art Déco, está construído na esquina de uma quadra triangular, promovendo um destaque e vizualização especial de sua fachada. Segundo o ex-diretor Grimaldino dos Santos, o colégio foi fechado em agosto de 2014, após a interrupção de uma obra de reforma, devido a falta de verba. (UOL, 2015)

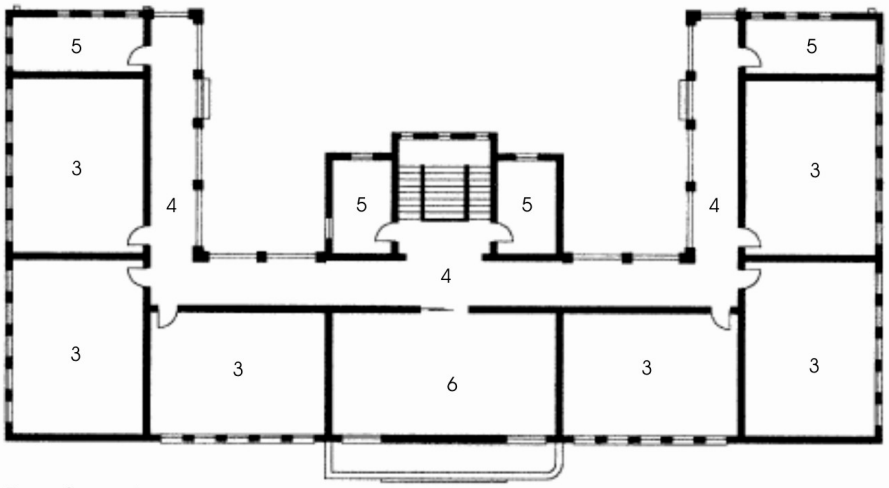
Em 2017 foi sede do evento Casa Cor, que trazia uma mensagem de *"A noção de essência inicia pela convivência e valorização do passado."*, onde os arquitetos participantes realizaram todo o processo de restauração do colégio, desde a fachada, até o piso (figuras 3 e 4). Atualmente funciona como a sede do Conselho Estadual de Educação de Goiás (figura 5) .

5

O Colégio José Carlos de Almeida, foi concebido no estilo Art Déco, com dois pavimentos e plantas plenamente simétricas em formato U, com linhas retas e perpendiculares, de acesso principal ao centro. Materialidade básica em concreto e esquadrias metálicas, com fechamento em vidro.

Se analisarmos a planta, é possível ver também simetria na composição dos ambientes. Possui doze salas de aula no total, com circulação coincidindo com o formato do edifício, sanitários nas extremidades, um auditório e ambientes para depósito e secretaria.

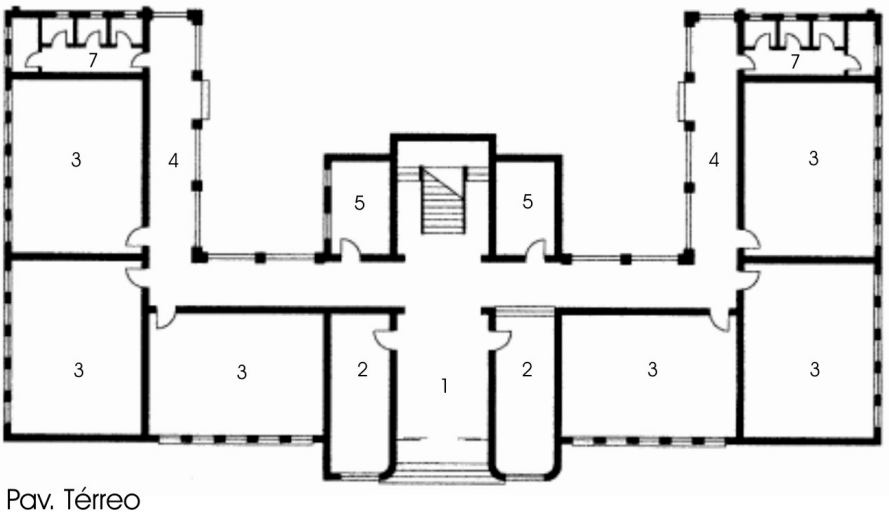
Devido a circustâncias atuais, não foi possível uma visita ao Colégio, para uma análise da atual situação do edifício, portanto as análises foram feitas com fontes disponíveis digitalmente e assim que for possível, será realizada uma análise presencial.



Pav. Superior

Legenda:

1. Acesso
2. Secretária
3. Sala
4. Circulação
5. Depósito
6. Auditório
7. Sanitários



Pav. Térreo

[f. 9] Planta do Colégio Estadual José Carlos de Almeida, Goiânia-GO. Fonte: Gustavo Neiva Coelho;

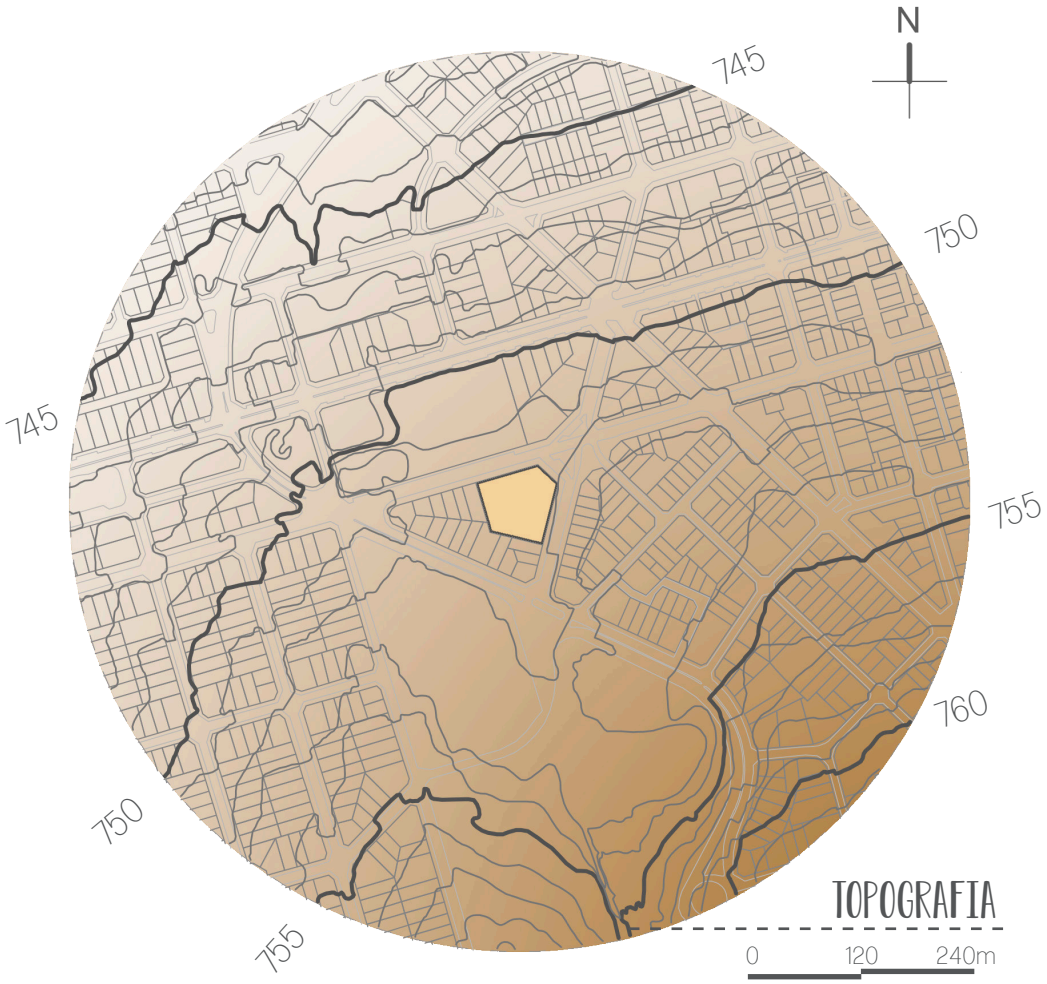
Referências no entorno

[f.10] Mapa localizando as referências no entorno da área de estudo, Goiânia-GO. Fonte: Google Earth editado pela autora, 2020.

Outro ponto analisado para a escolha da região central de Goiânia, foi a mobilidade urbana. Pois a importância da escola estar localizada, em área de fácil acesso para todas as regiões favorecem os usuários que moram mais distantes.

No mapa acima, estão localizados os pontos de ônibus, podendo observar que com a quantidade disponível, os usuários da cidade e região podem ter acesso à escola, por meio da rede de transporte público, favorecida principalmente por sua proximidade da Avenida Anhanguera, que pertence ao corredor exclusivo de transporte coletivo, o Eixo Anhanguera.

Possui a modalidade BRT, fazendo a ligação entre os extremos leste e oeste da cidade, onde passa pelos terminais Padre Pelágio, Dergo, Praça A, Praça da Bíblia e Novo Mundo, oferecendo aos seus usuários conexões com linhas que alimentam destinos variados de Goiânia e sua Região Metropolitana. Além de outras avenidas importantes, que estão em sua proximidade.

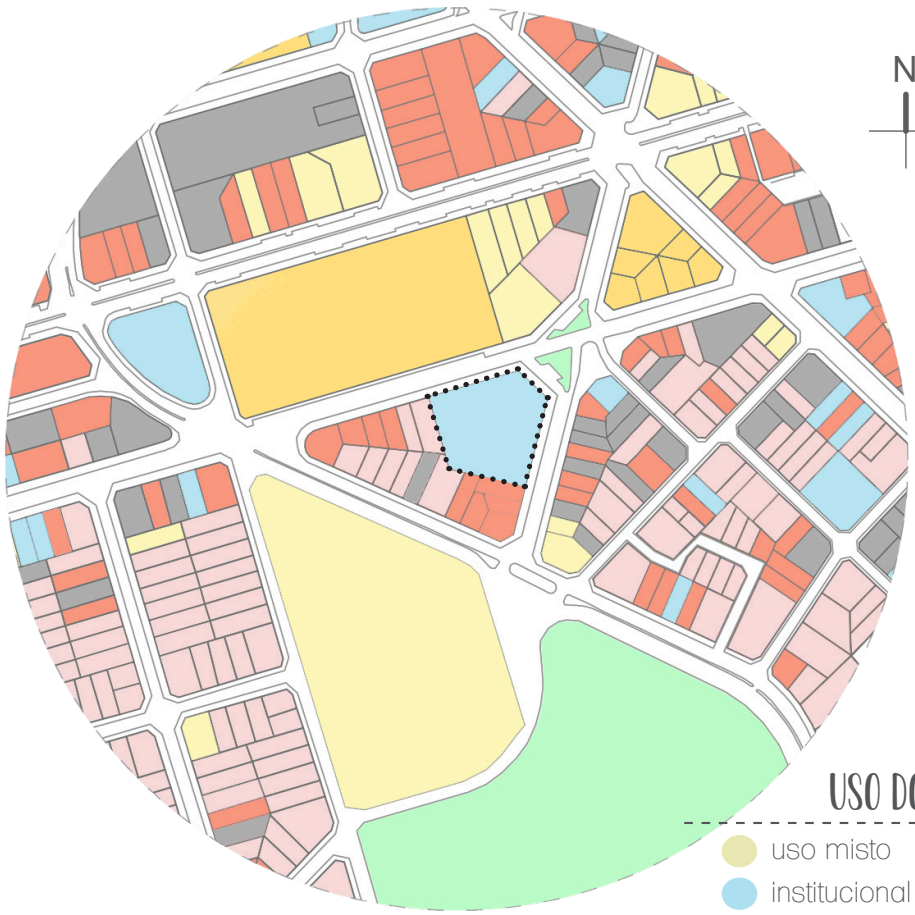


TOPOGRAFIA

0 120 240m

CHEIOS E VAZIOS

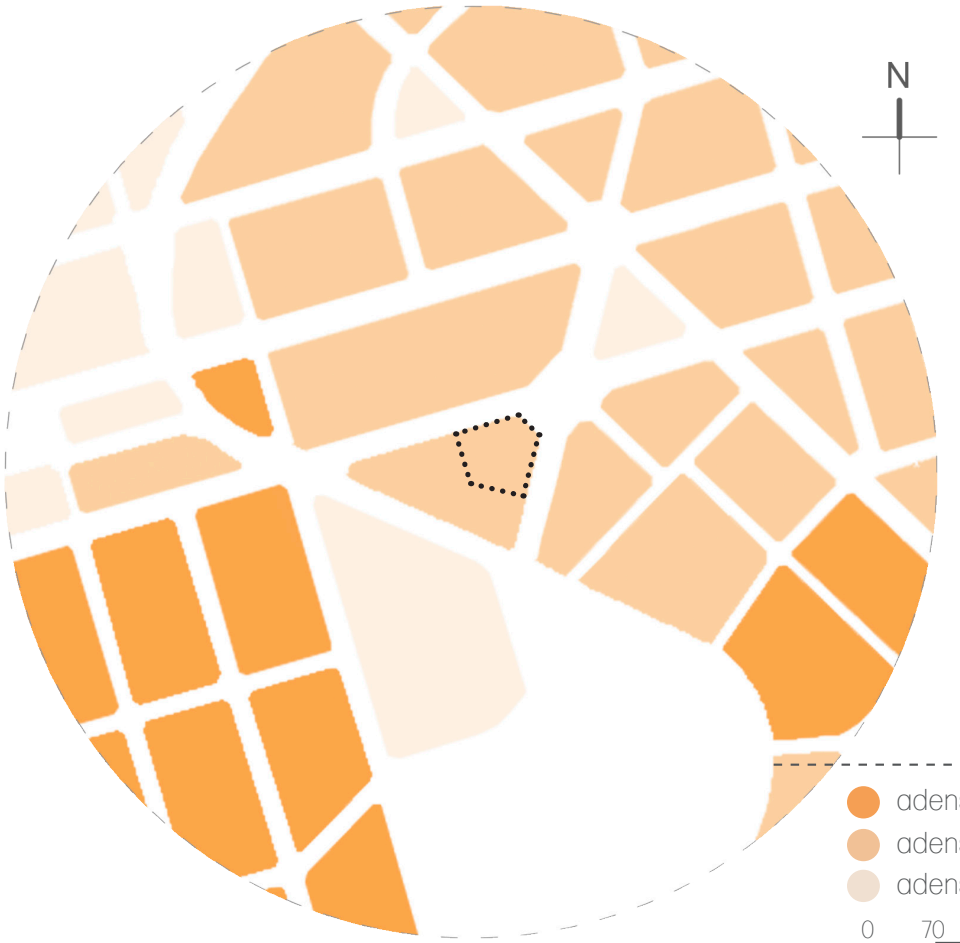
0 120 240m



USO DO SOLO

- uso misto
- institucional
- habitacional
- comércio e serviço
- vazios e subutilizado
- área verde
- lazer

0 90 180m



GABARITO

- adensamento alto
- adensamento médio
- adensamento baixo

0 70 140m

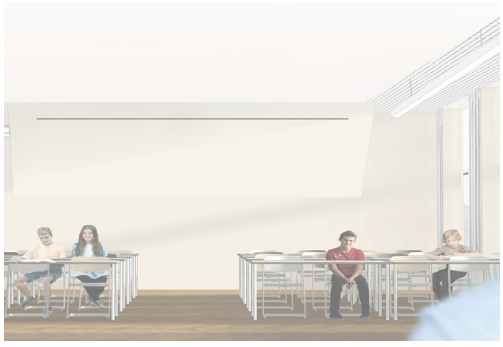
referências projetuais

04

Hohenstaufen Secondary School

Arquitetos: Behnisch Architekten
Localização: Göppingen, Alemanha

A escola foi contruída em 1957, teve seu prédio tombado em 2015 e agora está passando por uma reforma comandada pelo grupo Behnisch Architekten. A principal característica do edifício é sua composição em esqueleto de concreto armado, implementado com elementos pré-fabricados na fachada. O objetivo do projeto de reforma, é adaptar o prédio antigo preservando sua aparência original, de forma a torná-lo moderno e confortável, que atenda às necessidades presentes e futuras da escola. A reforma está mais voltada a implementação de técnologias, para melhorar a usabilidade do prédio, como medidas para economia de energia, janelas com proteção solar, etc.



Centro Educacional de Santo André

Arquitetos: Brasil Arquitetura
Localização: Santo André, SP

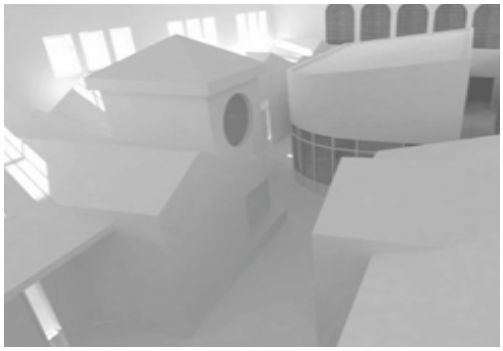
Um projeto pensado em proporcionar acessibilidade em todos os ambientes, por meio de elevador, escadas e rampas de baixa inclinação, onde cada um de seus três pavimentos possuem acesso direto à parte externa. Suas salas de aula dispõem de caixilhos que garantem uma iluminação e ventilação natural em excesso e para conter o sol, foi utilizado um plano de cobogós, que protegem as janelas. "A união da educação de crianças e adultos com a convivência organizada da comunidade em seus espaços é a pequena contribuição que se espera desta escola para a conquista da auto estima e da consciência, essenciais para o exercício da cidadania." (Brasil Arquitetura, 2008)

Center for Autism and the Developing Brain

Arquitetos: daSilva Architects

Localização: White Plains, New York, EUA.

O Centro de Avaliação e Tratamento para pessoas com autismo, é um projeto de retrofit instalado no interior de um ginásio esportivo que se encontrava em estado de deterioração. Formado por um espécie de mini cidade, focada no tratamento de crianças autistas, através do design sensorial, com a utilização de cores e texturas diferenciadas, como por exemplo cortiça, madeira, borracha, etc, assim como a atenção especial quanto a iluminaçao e acústica. Suas funcionalidades, foram pensadas como módulos de pequenas casas, onde a circulação se comporta como ruas e possui ainda bancos, postes de iluminação, jardim, lembrando uma praça.



a proposta

05

De acordo com o Ministério da Educação (2013), é garantida pela Constituição Federal de 1988, a toda criança, jovem e adulto, o direito a uma Educação Básica de qualidade. Para responder a esse direito educacional, são constituídas as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), que especifica as etapas, níveis e modalidades de ensino.

Uma dessas modalidades é a Educação Especial, que garante em todos os níveis, um sistema educacional inclusivo, para pessoas com deficiência. A partir do Decreto Nº 7.611/11, que institui as Diretrizes Operacionais da modalidade de Educação Especial, foi constituído o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que visa atender as necessidades educacionais específicas de alunos com deficiência, através de recursos pedagógicos e de acessibilidade, que visam eliminar barreiras e garantir a participação genuína desses alunos.

Esses recursos se dão por meio do desenvolvimento de atividades que buscam uma autonomia e independência na escola e fora dela, se diferenciando das realizadas em sala de aula comum, mas não as substituindo, devendo ser oferecida no contra-turno da escolarização em Salas de Recursos Multifuncionais da própria escola. Portanto, passa a ser necessário um funcionamento em tempo integral, a fim de assistir esse plano pedagógico. Alguns exemplos dessas atividades são:

› **Desenvolvimento de funções cognitivas:** organização de estratégias que visam ao desenvolvimento da autonomia e à independência do aluno diante de diferentes situações no contexto escolar.

› **Desenvolvimento de vida autônoma:** atividades realizadas ou não com o apoio de recursos de tecnologia assistiva (TA), visando à fruição dos alunos, de todos os bens sociais, culturais, recreativos, esportivos, entre outros.

› **Enriquecimento curricular:** práticas pedagógicas suplementares ao currículo, que objetivam a expansão nas diversas áreas do conhecimento, com temáticas diversificadas, como artes, esporte, ciências e outras.

› **Ensino da informática acessível:** ensino das funcionalidades e usabilidade da informática como recurso de acessibilidade à informação e à comunicação para promover a autonomia do aluno.

› **Ensino da Língua Brasileira de Si-**

LEGENDA:
[f.20] Escola Nía, Cidade do México. Fonte: Archdaily, @Aldo Gracia, 2019;

nais (Libras): estratégias pedagógicas para a aquisição das estruturas gramaticais e dos aspectos linguísticos que caracterizam essa língua.

› Ensino do Sistema Braille: métodos e estratégias para que o aluno se aproprie desse sistema tátil de leitura e escrita.

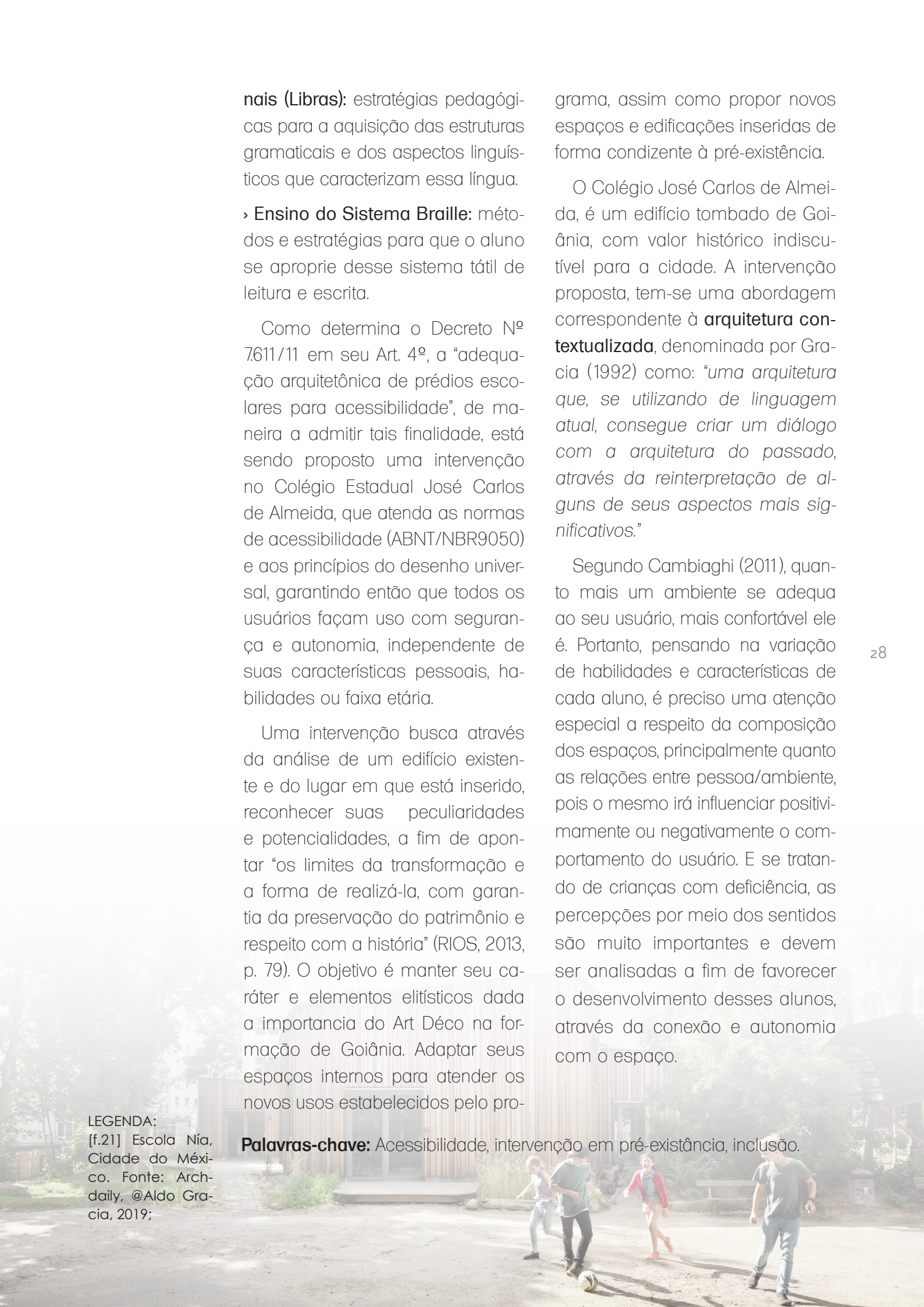
Como determina o Decreto Nº 7.611/11 em seu Art. 4º, a "adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade", de maneira a admitir tais finalidade, está sendo proposto uma intervenção no Colégio Estadual José Carlos de Almeida, que atenda as normas de acessibilidade (ABNT/NBR9050) e aos princípios do desenho universal, garantindo então que todos os usuários façam uso com segurança e autonomia, independente de suas características pessoais, habilidades ou faixa etária.

Uma intervenção busca através da análise de um edifício existente e do lugar em que está inserido, reconhecer suas peculiaridades e potencialidades, a fim de apontar "os limites da transformação e a forma de realizá-la, com garantia da preservação do patrimônio e respeito com a história" (RIOS, 2013, p. 79). O objetivo é manter seu caráter e elementos elitísticos dada a importancia do Art Déco na formação de Goiânia. Adaptar seus espaços internos para atender os novos usos estabelecidos pelo programa, assim como propor novos espaços e edificações inseridas de forma condizente à pré-existência.

O Colégio José Carlos de Almeida, é um edifício tombado de Goiânia, com valor histórico indiscutível para a cidade. A intervenção proposta, tem-se uma abordagem correspondente à **arquitetura contextualizada**, denominada por Gracia (1992) como: *"uma arquitetura que, se utilizando de linguagem atual, consegue criar um diálogo com a arquitetura do passado, através da reinterpretação de alguns de seus aspectos mais significativos."*

Segundo Cambiaghi (2011), quanto mais um ambiente se adequa ao seu usuário, mais confortável ele é. Portanto, pensando na variação de habilidades e características de cada aluno, é preciso uma atenção especial a respeito da composição dos espaços, principalmente quanto as relações entre pessoa/ambiente, pois o mesmo irá influenciar positivimamente ou negativamente o comportamento do usuário. E se tratando de crianças com deficiência, as percepções por meio dos sentidos são muito importantes e devem ser analisadas a fim de favorecer o desenvolvimento desses alunos, através da conexão e autonomia com o espaço.

Palavras-chave: Acessibilidade, intervenção em pré-existância, inclusão.

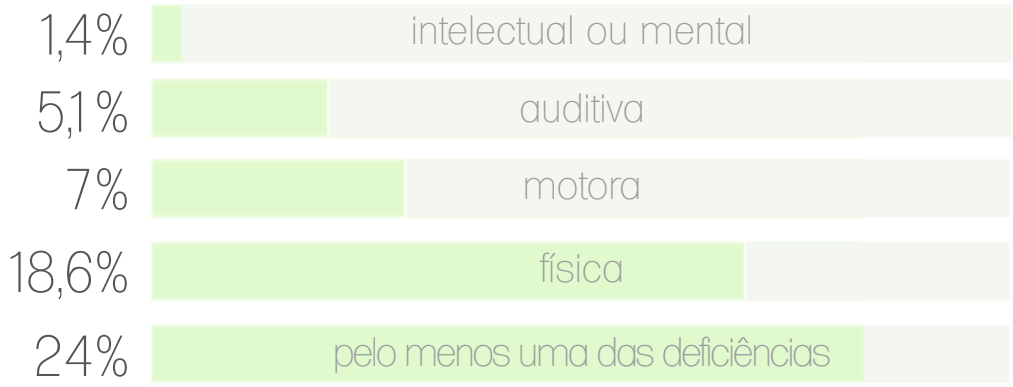


LEGENDA:
[f.21] Escola Nía, Cidade do México. Fonte: Archdaily, @Aldo Gracia, 2019;

> " A META É QUE QUALQUER AMBIENTE OU PRODUTO SEJA ALCANÇADO, MANIPULADO E USADO, INDEPENDENTEMENTE DO TAMANHO DO CORPO DO INDIVÍDUO, DE SUA POSTURA OU MOBILIDADE."
>
> CAMBIAGHI, 2014

Segundo o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei Nº 13.146/2015), em seu Art. 2º, para ser considerada deficiente, é aquela que possui alguma dificuldade a longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, onde em contato com algumas barreiras, pode atrapalhar sua atividade efetiva e absoluta na sociedade, com as mesmas condições das pessoas em geral. (BRASIL, 2015)

De acordo com o Censo Demográfico de 2010 do IBGE, cerca de 24% da população do Brasil (+/- 46 milhões de brasileiros), afirma ter algum grau de dificuldade física ou mental, como pode ser observado no gráfico abaixo:



[g.1] Gráfico com a porcentagem de população por tipo de deficiência no Brasil. Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Já a cidade de Goiânia, possui um total de 1.302.001 pessoas, onde 23% de sua população total (+/- 298 mil pessoas), declara algum tipo de deficiência. Se pegarmos a quantidade de crianças com idades entre 5 a 14 anos (faixa etária de alunos do Ensino Fundamental), que são +/- 186,3 mil crianças, essa porcentagem chega a 9% (+/- 16,8 mil crianças) da população infantil. (IBGE, 2010)

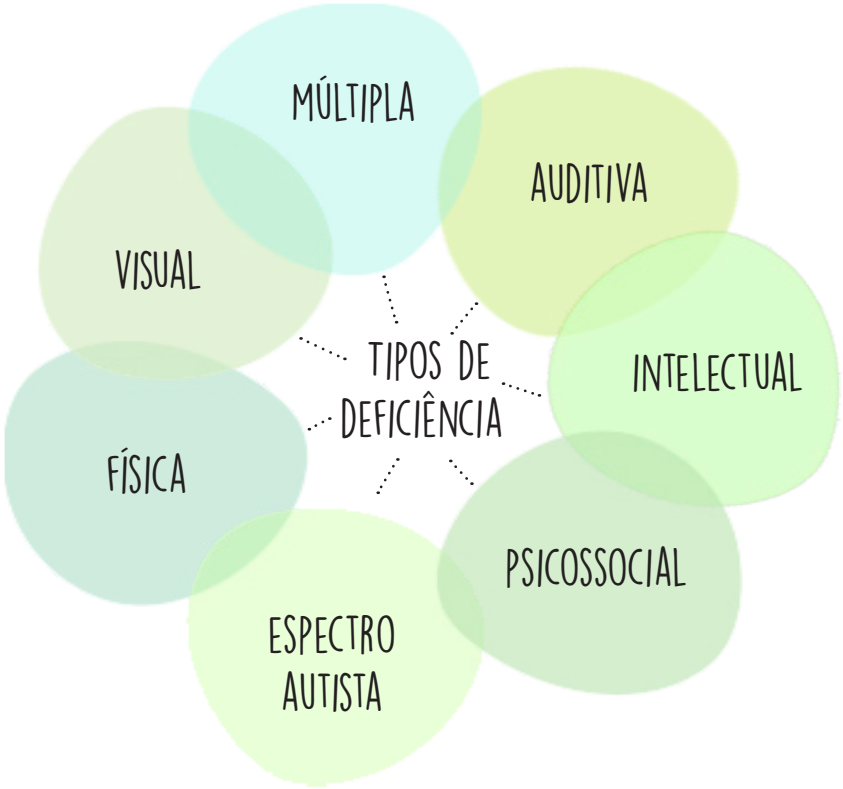
O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei Nº 13.005/2014, se constitui de 20 metas que buscam garantir o direito à educação, eliminando qualquer barreira que impeça o acesso e a permanência. A meta 4, procura

> [...] universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia

> de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados. (PNE, 2014)

Sabemos que todos os seres humanos dispõe de características específicas que os diferencia, mas as pessoas com deficiência, sofrem discriminação por suas diferenças e ainda passam por um processo de aceitação e compreensão da sociedade, que não deveria acontecer.

A Cartilha (CURITIBA, 2018) produzida pela Assessoria dos Direitos das Pessoas com Deficiência da Prefeitura de Curitiba, contempla conhecimentos básicos importantes e atuais, quanto as sete categorias de deficiência, que são:



[f.22] Esquema produzido pela autora, com as categorias de deficiência. Fonte: Cartilha produzida pela Assessoria dos Direitos das Pessoas com Deficiência da Prefeitura de Curitiba, 2018.

› Deficiência física

Alteração de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física.

› Deficiência visual

Cegueira, onde a percepção visual é menor que 0,05; a baixa visão, com percepção visual entre 0,3 e 0,05; os casos onde a somatória da medida do campo visual for menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.

› Deficiência auditiva

Perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz.

› Deficiência intelectual

Funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas.

› Transtorno do espectro autista

Deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social.

› Deficiência psicossocial

Quadros psiquiátricos que passaram por processo de cronificação, resultando em sequelas no comportamento, autonomia e interação social.

› Deficiência múltipla

Resultante da associação de duas ou mais categorias de deficiência. Quando esta associação se dá entre as deficiências sensoriais (visual e auditiva) chama-se de: surdocegueira.

Diante desse cenário atual, visando colaborar no alcance de metas do PNE, usando de exemplo a meta 4, citada anteriormente, está sendo proposto uma escola em tempo integral de ensino fundamental de primeira e segunda fase, com a modalidade de educação inclusiva, com intuito de atender a uma capacidade de 450 alunos, considerando o funcionamento em dois turnos (matutino e vespertino), com idade entre 6 e 14 anos que estejam matriculados na rede pública de ensino, considerando o universo das pessoas com deficiência, sendo um espaço projeto para atender e ampliar as necessidades da educação inclusiva. Com isso, pretende-se garantir um Atendimento Educacional Especializado, a fim de tornar a inclusão uma realidade da escola. Essa capacidade está em conformidade com o indicado pelo FNDE/MEC para projeto de edificações escolares de ensino fundamental com 9 salas de aula.

Partindo do princípio de atender as necessidades específicas dos usuários da escola, foi desenvolvido um programa embasado no Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas, criado pelo Ministério da Educação, com o objetivo de auxiliar as escolas na implementação de acessibilidade, conforme é estabelecido no Decreto=lei Nº 5296/2004.

O PROGRAMA

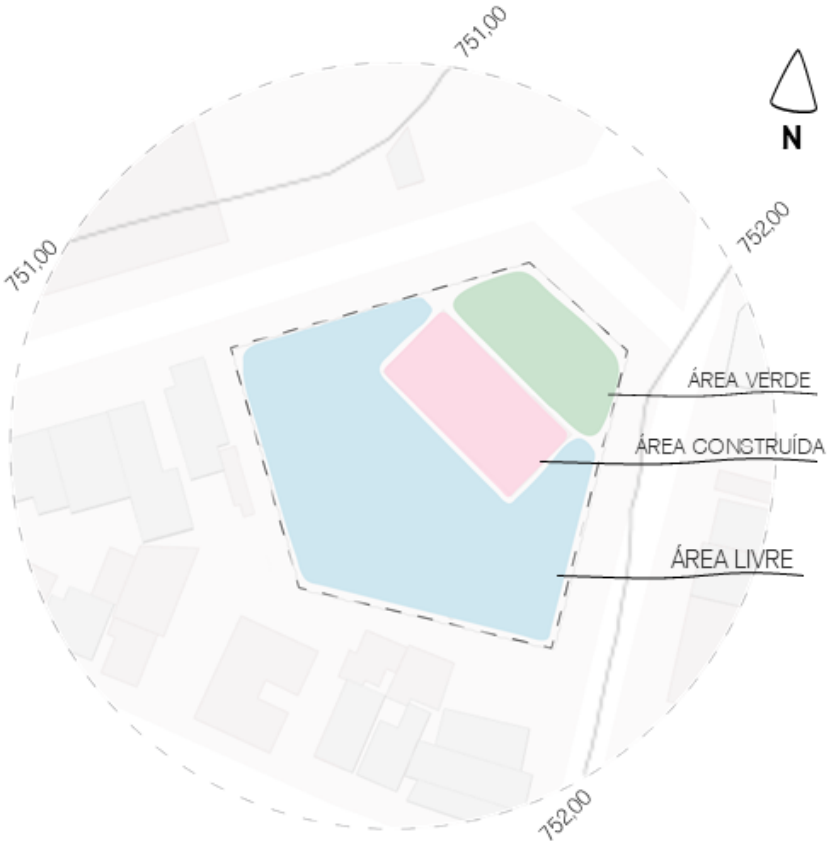
AMBIENTE	QTD.	ÁREA [m²]
setor pedagógico (turno)		**997,85m²**
sala de aula comum	09	367,40m²
sala de recursos multifuncionais	02	61,00m²
sala multimídia	02	90,00m²
sala sensorial	01	30,30m²
sala de música	01	30,00m²
sala de dança	01	51,45m²
ateliê de artes	01	30,30m²
laboratório de informática	01	40,00m²
laboratório de ciências	01	40,00m²
auditório	01	232,50m²
wc alunos	02	55,20m²

administrativo		**1045,50m²**
entrada I recepção	01	29,00m²
secretaria	01	19,50m²
diretoria	01	11,50m²
coordenação	01	15,50m²
sala de apoio pedagógico I psicológico	01	29,00m²
arquivo	01	9,00m²
sala de reuniões	01	26,00m²
sala de professores	01	38,50m²
copa	01	9,50m²
wc feminino	01	17,00m²
wc masculino	01	17,00m²
dml pedagógico	01	9,00m²
Conselho Estadual de Educação de Goiás	01	161,50m²
circulação	01	238,50m²
biblioteca	01	415,00m²

AMBIENTE	QTE.	ÁREA [m²]
convivência		**1495,00m²**
área verde e horta	01	850,00m²
playground	01	100,00m²
quadra poliesportiva	01	390,00m²
wc quadra	02	60,00m²
dml esportivo	01	10,00m²
refeitório	01	260,00m²
serviço		**70,00m²**
dml gás	01	4,83m²
dml lixo	01	4,83m²
dml geral	01	17,08m²
dml jardim	01	5,50m²
área de serviço	01	9,96m²
sala técnica	01	17,08m²
estacionamento		**150,00m²**
vagas de carro	15	125,00m²
bicicletário	15	15,00m²
guarita	01	10,00m²

O programa de necessidades proposto para a escola, está embasado no Atendimento Educacional Especializado, que visa tornar a inclusão uma realidade dentro das escolas, com diretrizes pedagógicas que influenciam diretamente na arquitetura, que precisa atender a esses requisitos. Conta com salas de aulas para as disciplinas básicas e também com salas de aula dedicadas à educação especializada, com layouts adaptados para cada necessidade e metodologias de ensino. Assim como acessos verticais e horizontais através de rampas que permitam o acesso livre a todos os ambientes da escola de forma independente.

Proposta Projetual



PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Área do terreno
5581,40m²

Área construída
1633,10m²

Área livre total
3948,30m²

Índice de Aproveitamento
1,5

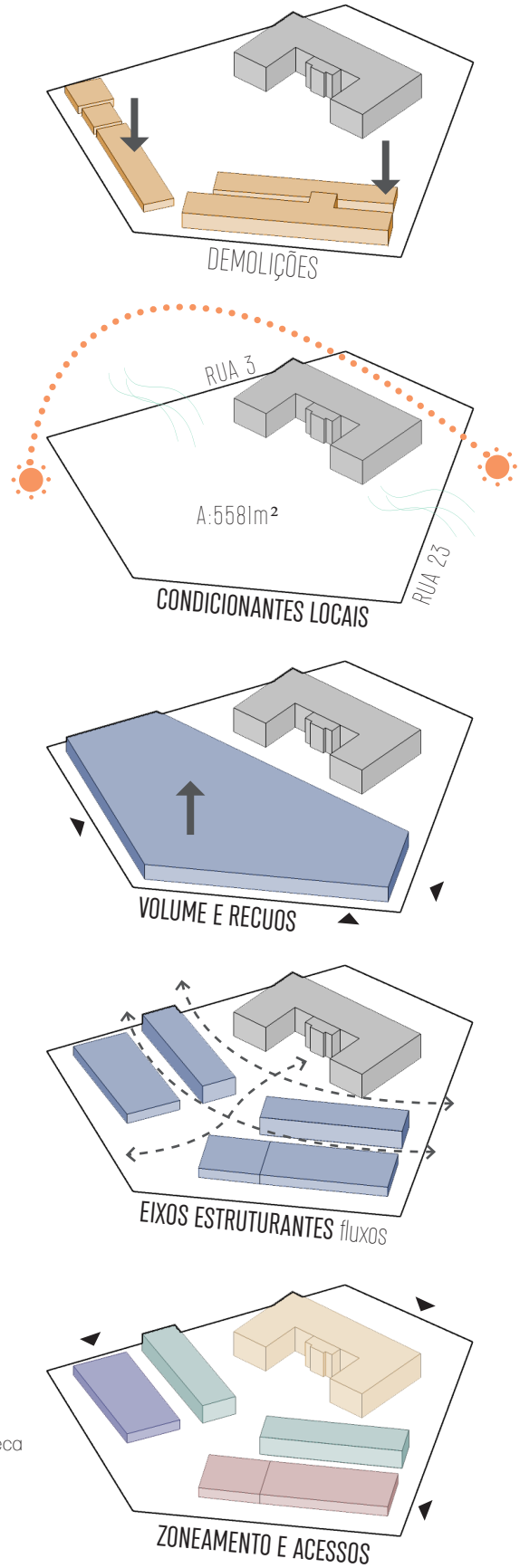
Taxa de Ocupação
100%

Afastamentos
frente 5m | lateral 2m

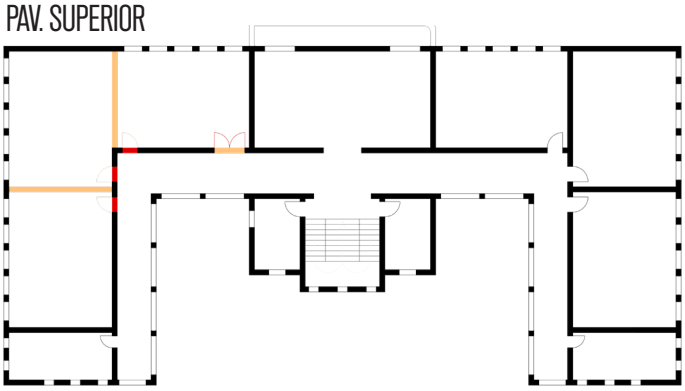
Proposta Projetual

Através de uma análise da inserção do edifício na sua quadra, pode-se perceber sua implantação imponente, centralizada e em destaque. Uma vez reconhecido o valor de sua arquitetura para a história da cidade, o edifício principal será mantido, com os novos usos específicados no programa como setor administrativo. Onde no térreo serão implantados os ambientes de administração da escola, a Sede do Conselho Estadual de Educação de Goiás, que está funcionando atualmente no local e no pavimento superior a biblioteca.

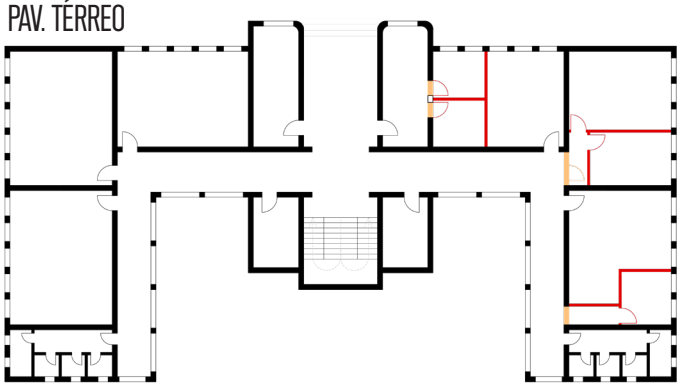
A partir do programa elaborado, buscou-se definir uma solução que o comportasse, para isso estão sendo propostas algumas demolições.



PAV. SUPERIOR



PAV. TÉRREO

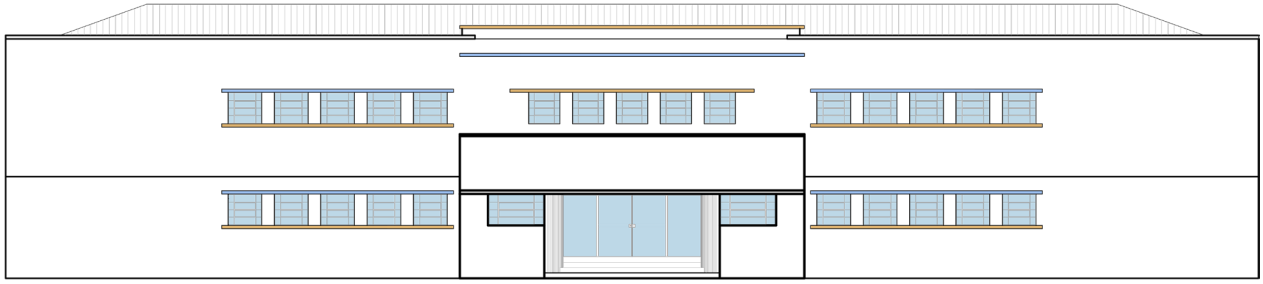


DEMOLIR

CONSTRUIR

0 5 10

Uma vez identificado o valor histórico do edifício e a qualidade de sua estrutura existente, sua planta interna é rearticulada a fim de atender os novos usos do setor administrativo e biblioteca determinados no programa de necessidades proposto. Com o objetivo de tornar o edifício mais acessível ao público, está sendo proposto também uma passarela que o une ao bloco novo que conta com uma rampa de acesso ao pavimento superior. Passarela de madeira laminada cruzada, disposta de forma a interferir o mínimo possível no edifício, que posse um valor histórico para Goiânia com suas fachadas no estilo Art Déco.



FACHADA DO EDIFÍCIO HISTÓRICO A SER PRESERVADA

LEGENDA

04 ADMINISTRATIVO
- recepção
- secretaria
- arquivo
- sala de reuniões
- diretoria
- sala de apoio
- coordenação
- sala professores
- copa
- wc funcionários
- conselho de educação

05 ÁREA EDUCACIONAL
- 01 salas multimídia
- 02 salas de aula
- 01 sala de artes
- 01 lab. ciências
- 01 lab. informática
- 02 salas multifuncional
- 02 wc alunos

06 AUDITÓRIO
- sala de dança
- sala de música
- auditório
- foyer
- camarim
- dml palco
- antecâmara
- sala projeção
- wc auditório

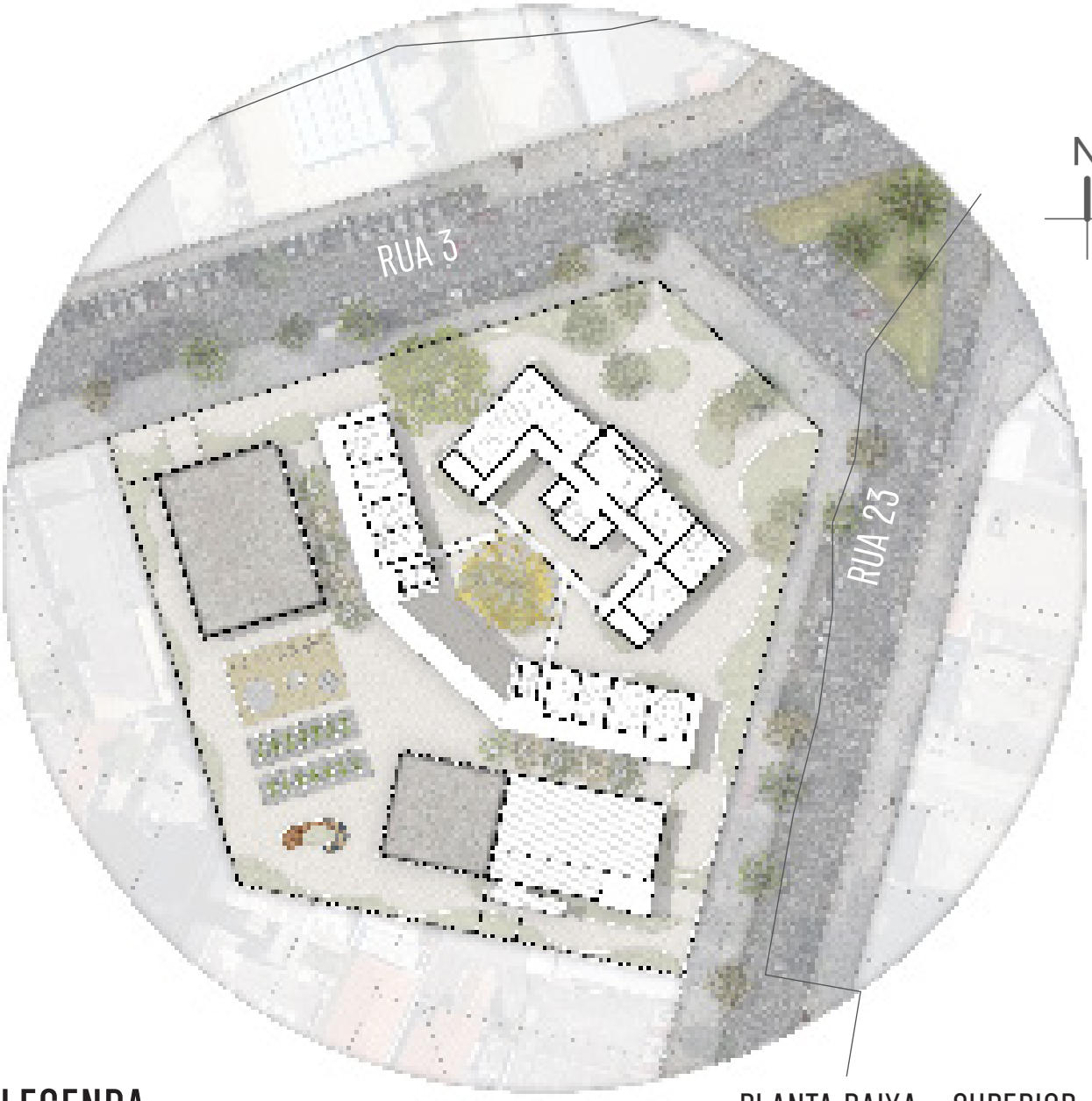
07 CONVIVÊNCIA
- refeitório
- quadra poliesportiva
- horta
- playground
- praça pública
- pátio
- caixa de areia

08 SERVIÇO
- área de serviço
- estendal
- dml lixo
- dml gás
- dml geral

PLANTA BAIXA - TÉRREO

0 10 20

A proposta de ampliação, busca valorizar a área presente na história da cidade desde a sua concepção e resgatar o patrimônio arquitetônico, gerando um ponto de ensino e lazer para a comunidade. Demarcar os novos edifícios, trazendo contemporaneidade na ampliação, de modo a valorizar o edifício existente; Potencializar os espaços e permitir passagens



PLANTA BAIXA - SUPERIOR

0 10 20

LEGENDA

01 BIBLIOTECA
- sala de estudo
- sala multimídia
- acervo biblioteca
- wcs biblioteca

02 ÁREA EDUCACIONAL
- 01 salas multimídia
- 07 salas de aula
- 02 wc alunos

03 CIRCULAÇÃO
- rampa
- escadas
- passarela

flexíveis, estimulando a comunidade a usar o equipamento.

A estratégia utilizada para convidar a comunidade para utilizar o equipamento como ambiente de lazer e promover a inclusão social, gerou duas zonas de uso público e privado. A praça pública disposta junto ao acesso principal ligada à escola, proporciona isso com acesso livre ao público, já a quadra e auditório podem ser utilizados hora ela comunidade, hora pelos alunos.

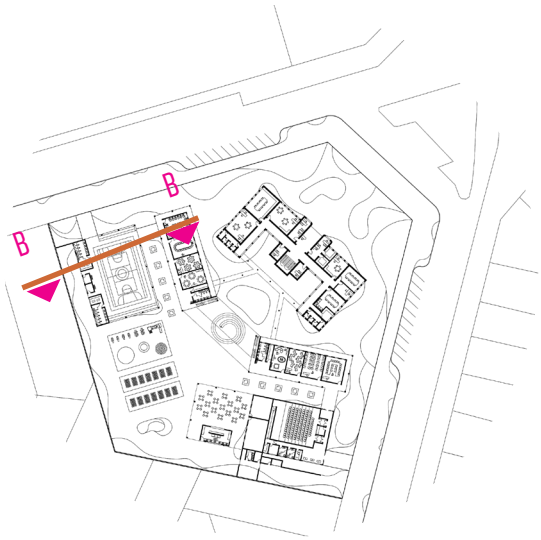
COBERTURA

0 9 18

01 Cobertura com painel de madeira laminada cruzada + manta hidrófuga;

02 Laje de concreto com telha metálica;

03 Cobertura de madeira laminada cruzada com vidro autolimpante laminado 6mm;



BLOCO DE SALAS DE AULA

A madeira laminada cruzada, é utilizada no projeto como estrutura dos blocos trazendo assim uma unidade formal entre os blocos.

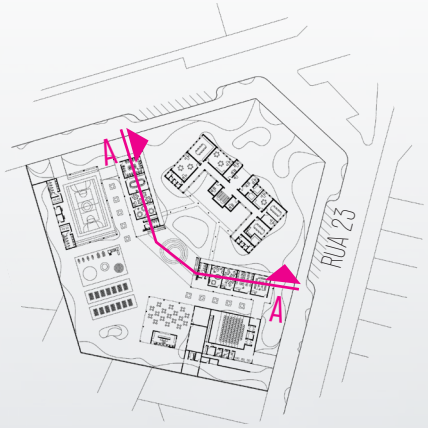
CORTE BB

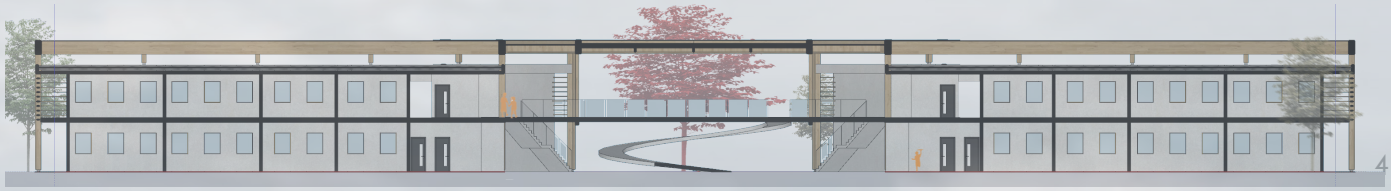
0 3 6

FACHADA EXTERNA

RUA 3

BLOCO DE SALAS DE AULA





41

CORTE AA

0 5 10

QUADRA

REFEITÓRIO E HORTA

FACHADA EXTERNA

RUA 23

referências

06

Referências

_ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2 ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2004;

_ Behnisch Architekten. **Hohenstaufen Secondary School.** Goppingen, 2013. Disponível em: https://behnisch.com/work/projects/0734. Acesso em: 2 abril 2020;

_ Biblioteca IBGE, 2015. **Histórico Colégio Estadual José Carlos de Almeida**. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=442673&view=detalhes. Acesso em: 1 abril 2020;

_ BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação.** 1. ed. São Paulo: Editora e Livraria Brasiliense, 1981. 3 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992579/mod_resource/content/1/O%20que%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 21 maio 2020;

_ BRASIL., Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais. **Elaboração de projetos de edificações escolares: ensino fundamental**. Brasília, 2017. (Manual de Orientações Técnicas; v.3);

_ BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. **Estatuto da Pessoa com Deficiência**, Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm#art127. Acesso em: 30 março 2020;

_ BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf. Acesso em: 21 maio 2020;

_ Brasil Arquitetura. **Centro Educacional de Santo André**. São Paulo, 2003. Disponível em: http://brasilarquitetura.com/#. Acesso em: 2 abril 2020;

_ CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal – métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2019.

_ CINTRA, Marileusa. **História de Goiânia.** Anuário Estatísticos de Goiânia, 2012. Disponível em: https://www.goiania.go.gov.br/shtml/seplam/anuario2012/_html/historico.html. Acesso em: 1 abril 2020;

_ DISCHINGER, Marta; ELY, Vera; BORGES, Monna. **Manual de Acessibilidade Espacial para Escolas: o direito à escola acessível.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2009. Disponível em: http://www.plataformadoletramento.org.br/guia-de-mediacao-de-leitura-acessivel-e-inclusiva/arquivos/ManualAcessibilidadeEspacialEscolas.pdf. Acesso em: 1 abril 2020;

_ FERREIRA, Helen; REES, Dilys. **Educação Integral e Escola de Tempo Integral em Goiânia**, Porto Alegre, v. 40, ed. 1, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362015000100229#B12. Acesso em: 27 maio 2020;

_ FREITAS, Ricardo; GALTER, Inalva. **Reflexões sobre a Educação em Tempo Integral no Decorrer do Século XXI**. Revista de Educação, Cascavel, v. 2, n.3, p. 123 - 138, jan./jun. 2007. Disponível em: http://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/660/552. Acesso em: 30 março 2020;

_ IBGE, **Pessoas com Deficiência.** Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html. Acesso em: 30 março 2020;

_ Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 04, de 13 de julho de 2010. Define **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em: 21 maio 2020;

_ Secretaria de Estado da Educação de Goiás. **Relação de Escolas de Tempo Integral**. Disponível em: https://site.educacao.go.gov.br/escolas-de-tempo-integral/. Acesso em: 30 março 2020;

_ Prefeitura Municipal de Curitiba. **Cartilha dos Direitos das Pessoas com Deficiência**, 2019. Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.curitiba.pr.gov.br/conteudo/cartilha-2018/154. Acesso em: 30 março 2020;

_ Presidência da República. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre o **atendimento educacional especializado**. Diário Oficial da União, Brasília, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11. Acesso em: 21 maio 2020;

_ Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27/ maio 2020;

_ Portal da Uol, 2015. **Estudantes de Goiás ocupam escola contra terceirização e militarização da educação**. Disponível em: https://portal.aprendiz.uol.com.br/2015/12/09/estudantes-de-goias-ocupam-escola-contra-terceirizacao-da-educacao/. Acesso em: 27 maio 2020;

_ Portal IG, 2017. **Casa Cor Goiás e o reflexo nos prédios históricos que abrigam o evento.** Disponível em: https://diaonline.ig.com.br/aproveite/cidades/casa-cor-goias-e-o-reflexo-nos-predios-historicos-que-abrigam-o-evento/?utm_source=Aproveite+a+Cidade&utm_campaign=diaonline-author. Acesso em: 27 maio 2020;

_ Prefeitura de Goiânia, 2020. **Prefeitura amplia número de escolas de tempo integral.** Disponível em: https://www.goiania.go.gov.br/_prefeitura-amplia-numero-de-escolas-de-tempo-integral/. Acesso em: 27 maio 2020;

_ Presidência da República. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 27 maio 2020;

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Av. Universitária, 1069 I Setor Universitário
Caixa Postal 86 I CEP 74605-010
Goiânia I Goiás I Brasil
Fone: (62) 3946.3081 ou 3089 I Fax: (62) 3946.3080
www.pucgoias.edu.br I prodin@pucgoias.edu.br

RESOLUÇÃO n°038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Letícia Renata Santos de Almeida do Curso de Arquitetura e Urbanismo, matrícula 2016.1.0016.0161-7, telefone: (62) 98545-6596, e-mail sleticiarenata@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Colégio José Carlos de Almeida - Arquitetura Escolar Inclusiva", gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 14 de dezembro de 2020.

Assinatura do(s) autor(es): Letícia R. S. Almeida

Nome completo do autor: Letícia Renata Santos de Almeida

Assinatura do professor-orientador: _____

Nome completo do professor-orientador: _____