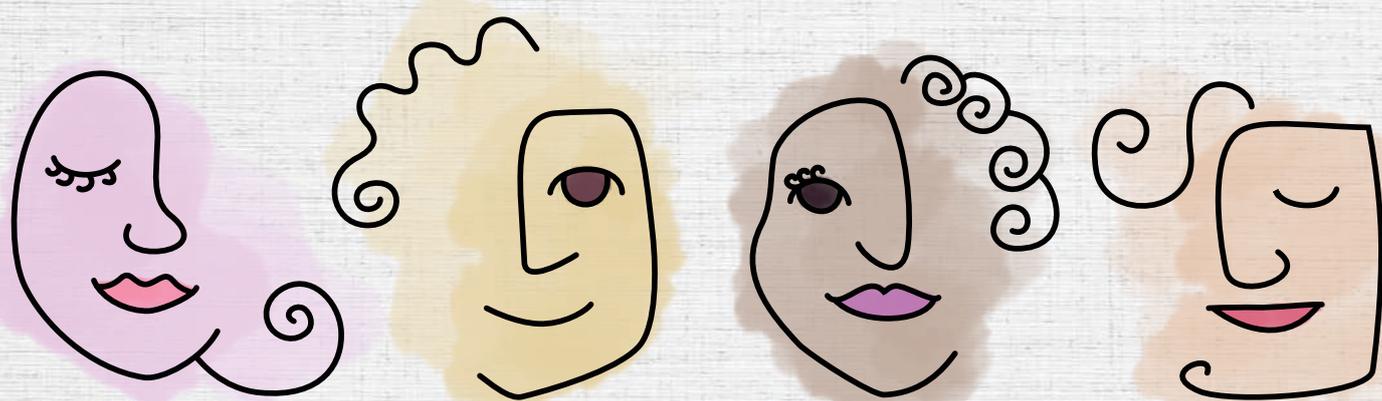


REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR

PROPOSTA DE UM CENTRO DE CONVÍVIO PARA A ESCOLA ESTADUAL AFONSO PENA

MARIA CLÁUDIA MESQUITA BRITO



VARGINHA | DEZ/2020

MARIA CLÁUDIA MESQUITA BRITO

**REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR: proposta de um Centro de Convívio
para a Escola Estadual Afonso Pena**

Trabalho apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel, sob orientação da Profª. D.Sc. Luciana Bracarense Coimbra.

VARGINHA-MG

2020

MARIA CLÁUDIA MESQUITA BRITO

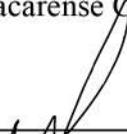
**REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR: proposta de um Centro de Convívio
para a Escola Estadual Afonso Pena**

Trabalho apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas, como pré-requisito para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, aprovado pela Banca Examinadora composta pelos membros:

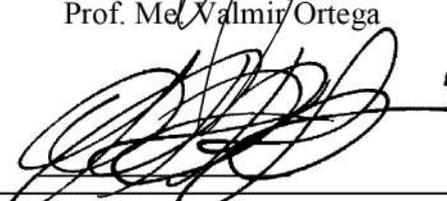
Aprovada em 1º / 12 / 2020



Profª. D.Sc. Luciana Bracarense Coimbra (Orientadora)



Prof. Me. Valmir Ortega



Prof. Me. Christian Deni Rocha e Silva

OBS.:

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade propor a requalificação da Escola Estadual Afonso Pena, patrimônio histórico municipal tombado, situado na cidade de Varginha-MG, com vistas à readequação do espaço aberto e, assim, requalificar o espaço escolar e contribuir para melhoria da qualidade de aprendizagem, lazer dos alunos e educação do município. A pertinência do tema justifica-se pela constatação da falta de infraestrutura, o mobiliário inadequado e a situação precária que se encontra a escola por se tratar de um imóvel antigo. Além disso, foram levadas em consideração análises, após pesquisas, sobre a situação da educação brasileira, do ensino fundamental ao ensino superior. Para atender e solucionar esta problemática foi necessário analisar e identificar a situação de degradação das dependências da escola, análise do entorno do terreno, vegetação, clima, sistemas de transporte público e acesso à escola. O objetivo do trabalho é propor espaços novos com mais funcionalidades, além de espaços criativos capazes de influenciar no aprendizado dos alunos. A proposta foi elaborada a partir dos resultados de uma pesquisa qualitativa, com utilização de procedimentos analítico-descritivos, delineada por uma revisão bibliográfica e pesquisa documental, acrescidas de observação, registros e documentação fotográfica. Conclui-se que a visível degradação e carências da infraestrutura da Escola Estadual Afonso Pena estão a exigir uma proposta voltada para o desenvolvimento de ações práticas.

Palavras-chave: Escola Estadual Afonso Pena. Educação. Requalificação. Convívio.

ABSTRACT

The purpose of this work is to propose the requalification of the Afonso Pena State School, a listed municipal historical heritage, located in the city of Varginha-MG, with a view to readjusting the open space and, thus, requalifying the school space and contributing to improving the quality of learning, student leisure and education in the municipality. The pertinence of the theme is justified by the lack of infrastructure, inadequate furniture and the precarious situation that the school is in because it is an old property. In addition, analyzes, after research, on the situation of Brazilian education, from elementary to higher education, were taken into account. To meet and solve this problem, it was necessary to analyze and identify the degradation situation of the school's premises, analysis of the surrounding area, vegetation, climate, public transport systems and access to the school. The objective of the work is to propose new spaces with more features, in addition to creative spaces capable of influencing students' learning. The proposal was elaborated from the results of a qualitative research, using analytical-descriptive procedures, outlined by a bibliographic review and documentary research, plus observation, records and photographic documentation. It is concluded that the visible degradation and deficiencies in the infrastructure of the Afonso Pena State School are demanding a proposal aimed at the development of practical actions.

Keywords: Afonso Pena State School. Education. Requalification. Conviviality.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização Regional	10
Figura 2 – Vista frontal da Escola Estadual Afonso Pena	11
Figura 3 – Imagem representativa das carteiras em fileiras	11
Figura 4 – Tipologia tradicional e escola adaptada ao desenvolvimento infantil	13
Figura 5 – Taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais de idade	16
Figura 6 – Nível de instrução de pessoas com 25 anos de idade ou mais no Brasil	17
Figura 7 – Fachada do Colégio Positivo Internacional	22
Figura 8 – Planta térreo do Colégio	23
Figura 9 – Vista exterior	24
Figura 10 – Espaço interno do Colégio	24
Figura 11 – Corredor interno do Colégio	24
Figura 12 – Mapa conceitual Colégio Positivo	25
Figura 13 – Fachada do edifício Skyplay	26
Figura 14 – Espaço de aprendizagem	26
Figura 15 – Visão do solo e parte superior	26
Figura 16 – Planta do térreo	27
Figura 17 – Planta do 2º pavimento	27
Figura 18 – Mapa conceitual: Escola Skaypay	28
Figura 19 – Entrada da escola	29
Figura 20 – Sala de aula	29
Figura 21 – Espaço ornamental	30
Figura 22 – Fachada lateral interna da escola	30
Figura 23 – Fachada do pátio	30
Figura 24 – Auditório	31
Figura 25 – Planta pavimento térreo	32
Figura 26 – Corte longitudinal	32
Figura 27 – Mapa conceitual Escola Red House	33
Figura 28 - Análise de impactos urbanísticos, ambientais e conceitos projetuais	34
Figura 29 – Diagrama conceitual	35
Figura 30 – Delimitação da área de acesso	38
Figura 31 – Delimitação do entorno	39
Figura 32 – Área de uso e ocupação do solo	40

Figura 33 – Gabaritos	41
Figura 34 – Patrimônio tombado	41
Figura 35 – Área de sistema viário	42
Figura 36 – Vias de acesso	43
Figura 37 – Área de transporte público	43
Figura 38 – Área de vegetação e condicionantes ambientais	44
Figura 39 – Contexto da vegetação no local.....	45
Figura 40 – Condicionantes topográficas	45
Figura 41 – Aspecto negativos	48
Figura 42 – Aspectos positivos.....	48
Figura 43 – Conceito: Vincular.....	50
Figura 44 – Esboço 01	51
Figura 45 – Esboço 02	51
Figura 46 – Esboço 03	52
Figura 47 – Esboço 04	52
Figura 48 – Setorização	54
Figura 49 – Acessos e caminhos	55
Figura 50 – Fluxograma	56
Figura 51 – Quadra e Auditório	57
Figura 52 – Volumetria 01- Ambientes anexados à edificação existente.....	57
Figura 53 – Volumetria 02- Ambientes anexados à edificação existente.....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Legislação pertinente quanto ao uso e ocupação do solo – Varginha	46
Tabela 2 – Programa de necessidade	53

LISTA DE SIGLAS

CODEPAC – Conselho Deliberativo Municipal do Patrimônio Cultural

CNE – Conselho Nacional de Educação

ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente

EF – Ensino Fundamental

EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança

IBGE – Instituto brasileiro de geografia e estatística

LEED – *Leadership in Energy and Environmental Design*

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9395/96

MBA – *Master Business Administration*

MEC – Ministério da Educação

NBR – Norma Brasileira

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Origem da escolha do objeto de estudo	10
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo geral	13
1.2.2 Objetivos específicos	13
1.3 Problema da pesquisa	14
1.4 Justificativa	14
1.5 Metodologia	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Dados gerais da educação brasileira	16
2.2 Níveis e etapas da educação brasileira	17
2.3 Elementos conceituais indispensáveis à concepção do espaço escolar	19
2.4 Premissas arquitetônicas para fundamentar a proposta: renovação, revitalização e requalificação	20
3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	22
3.1 Colégio Positivo Internacional	22
3.2 SkyPlay: Escola de Aprendizagem Infantil em North Perth	25
3.3 Escola Internacional Red House	29
3.4 Análise das referências projetuais	33
4 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DO ENTORNO DA ÁREA	35
4.1 Origem do nome dado à escola	36
4.2 O espaço físico da escola Estadual Afonso Pena	36
4.3 Mapas e estudos do entorno	37
4.4 Legislação Pertinente	46
4.5 Estudos de impacto	48
4.6 Conclusão do Diagnóstico	49
5 CONCEITO E PARTIDO	49
5.1 Conceito	50
5.2 Partido Arquitetônico	50
5.3 Programa de necessidades	52
5.4 Setorização	54
5.5 Fluxograma	56
5.6 Volumetria	56
6 CONSIDERAÇÕES PROVISÓRIAS	59
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES	63

1 INTRODUÇÃO

O tema deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) diz respeito à proposta de requalificação da Escola Estadual Afonso Pena, localizada na cidade de Varginha – MG. Nesta introdução demonstra-se (a) a origem da escolha do objeto de estudo, (b) os objetivos, (c) a justificativa e (d) a metodologia do trabalho desenvolvido.

1.1 Origem da escolha do objeto de estudo

A escola faz parte do patrimônio histórico municipal e dos bens imóveis da cidade de Varginha; tombada pelo Conselho Deliberativo Municipal do Patrimônio Cultural (CODEPAC), trata-se de uma edificação de grande valor histórico e cultural, pois guarda a memória e identidade social de diversas gerações que por ali passaram (ESPAÇO, 2019). A partir dessa constatação surgiu o interesse por requalificar seus espaços por meio da proposta de um centro de convívio, que trará um ambiente de apoio para diversas atividades e dinâmicas sociais. Trata-se de integrar novos espaços à arquitetura do bem cultural, a fim de conservar e manter vivo na dinâmica atual todo seu valor histórico.

A figura 1, a seguir, apresenta a localização regional do objeto de estudo em questão.

Figura 1 – Localização Regional



Fonte: Mapa editado pela autora, 2019¹

¹ Disponível em: <<http://www.varginha.mg.gov.br/>>. Acesso em: 10 out. 2019.

O município de Varginha localiza-se na região Sul do estado de Minas Gerais, a 313,3km da capital de Minas Gerais, Belo Horizonte e possui uma população estimada em 135.558 habitantes (IBGE, 2019).

A seguir na figura 2, tem-se a vista frontal da Escola Estadual Afonso Pena.

Figura 2 – Vista frontal da Escola Estadual Afonso Pena

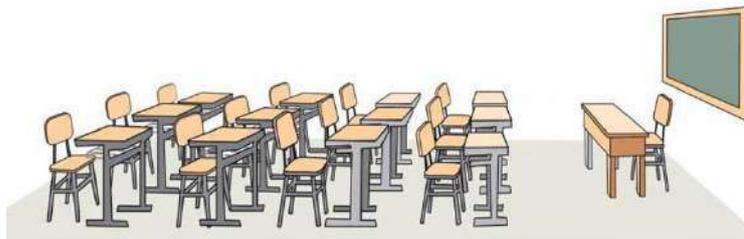


Fonte: varginha.mg.gov.br²

A imagem acima mostra a vista frontal da Escola Estadual Afonso Pena, que evidencia elementos da arquitetura neoclássica tardia, com ornamentos característicos desse estilo.

Diante desse objeto de estudo, o tema geral desse trabalho encontra-se no contexto escolar. A educação está condicionada, mas não limitada, pelo contexto onde ocorre. Aprende-se espontaneamente em uma praça, numa viagem, em casa ou até mesmo brincando. Isso não exclui a necessidade de um espaço, desenhado especialmente para favorecer o aprendizado, que propicie experiências educativas indispensáveis ao indivíduo. Na figura 3, é ilustrada uma sala de aula no *layout* tradicional, ainda o mais comum nos ambientes escolares.

Figura 3 – Imagem representativa das carteiras em fileiras



Fonte: adventista.edu.br³

² Disponível em: <<http://www.varginha.mg.gov.br/a-cidade/galeria-de-imagens/>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

³ Disponível em:

http://www.adventista.edu.br/_imagens/area_academica/files/A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20espa%C3%A7o%20em%20sala%20de%20aula.pdf Acesso em: 15 abr. 2020.

Na imagem, é possível compreender como esse modelo de *layout* muitas vezes pode causar dificuldades visuais e de reconhecimento para o aluno, priorizando a visão individual para o quadro negro e não a coletiva, o que dificulta debates e trocas de experiência dinâmicas.

O modelo de arquitetura escolar predominante no Brasil é semelhante ao construído no final do século XIX, nos quais alunos ficam confinados em salas e o conteúdo é transmitido de maneira vertical, centralizado na figura de um educador à frente de um quadro negro, de frente para alunos dispostos em fileiras. Este modelo espacial e pedagógico encontra dificuldades para cativar e estimular crianças e jovens para o aprendizado dos conteúdos propostos. Tais conteúdos, muitas vezes, são desvinculados do cotidiano e não respondem às mudanças curriculares propostas pelas mais atuais correntes de ensino, inclusive pelo MEC (RODRIGUES, 2017, p.3).

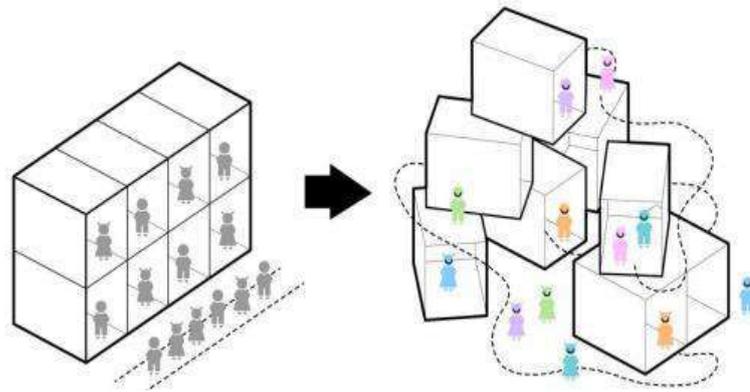
No início do século XX, o movimento Escola Nova buscava responder a estas questões pedagógicas, com nova maneira de ver o espaço escolar, ao estimular pensadores a questionarem não só a maneira de educar, como também o espaço em que se educa (RODRIGUES, 2017, p.3).

A teoria de Maria Montessori, médica e pedagoga italiana, insere-se neste movimento. Montessori propõe conhecer plenamente as crianças e respeitar seu desenvolvimento, para que desta forma a educação acompanhe o processo natural da vida. Pensando o espaço neste sentido, sugere um ambiente preparado para a criança no qual deve haver elementos que estimulem o desenvolvimento da criança e criem condições para a construção de conhecimento. Os elementos e suas formas devem ser simples, de modo que não se interponham ao fluir do ambiente e que configurem um espaço onde várias atividades possam ser realizadas simultaneamente (RODRIGUES, 2017, p.3).

O arquiteto Herman Hertzberger interpreta estas ideias do espaço nas teorias de Montessori por meio do projeto Escola Apollo, que possui em suas salas de aula cubos móveis que são parte do piso, mas ao mesmo tempo configuram parte do mobiliário da aula. Por sua vez, se dá grande importância ao espaço comum onde crianças de todas as idades possam se encontrar para desenvolver atividades em conjunto e aprender umas com as outras (RODRIGUES, 2017, p.3).

A ilustração da figura 4 oferece elementos para comparar uma concepção tradicional com uma proposta que favorece o desenvolvimento infantil sob diferentes aspectos.

Figura 4 – Tipologia tradicional e escola adaptada ao desenvolvimento infantil



Fonte: www.lume.ufrgs.br⁴

Após análises dos cubos móveis como representação de uma sala de aula e apresentação do método tradicional e o método mais adaptado a criança onde ela possa realizar atividades simultaneamente e em conjunto, elementos que estimulem o desenvolvimento da criança, sendo assim, começa-se a pensar nas maneiras em que o ambiente interno tenha maior contato e interação com o externo (como o ar e o sol), maior transparência espacial; surgem, assim, novas conquistas na arquitetura escolar, quanto ao aspecto social e ao espacial.

O educando tem direito a um espaço de qualidade onde possa se desenvolver plenamente, tanto física, quanto social e psicologicamente. Compreender como se faz do espaço escolar um ambiente propício ao desenvolvimento e à aprendizagem é fundamental para se valorizar a influência da arquitetura na composição desse espaço. Tal compreensão está na base da especificidade da arquitetura escolar.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um projeto arquitetônico para requalificar espaços subutilizados da Escola Estadual Afonso Pena, por meio da requalificação do espaço de convívio.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Compreender a especificidade da educação na sua micro dimensão qual seja, da unidade escolar.

⁴ Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170104/001050922.pdf?sequence=1>

- b) Discutir premissas da arquitetura escolar para a educação básica.
- c) Identificar a realidade da escola Estadual Afonso Pena, de Varginha MG.
- d) Analisar o impacto da arquitetura para o desenvolvimento físico, social e psicológico, bem como, para o aprendizado das etapas educacionais existentes na escola em estudo.
- e) Despertar o compromisso social e ético em relação aos ambientes escolares.

1.3 Problema de pesquisa

Levando em consideração a problemática que envolve o universo complexo do ensino público no Brasil, é preciso fazer uma análise panorâmica da educação ao longo do tempo, a fim de se compreender o seu desenvolvimento e identificar as causas de se ter nos dias atuais um ensino tão precário desde a metodologia até os espaços onde o mesmo é oferecido. Com isso, é possível definir o problema dessa pesquisa por meio dos seguintes questionamentos:

- a) Quais as relações que o espaço físico tem com o aprendizado?
- b) De que forma o desenvolvimento da educação no decorrer do tempo ainda reflete no ensino da atualidade?

1.4 Justificativa

A pertinência do tema justifica-se pela constatação de que, nos dias de hoje, a falta de infraestrutura, o mobiliário inadequado e o pouco incentivo do governo em verbas orçamentais ao setor educacional para que não ocorra a evasão de jovens e crianças dos sistemas de educação atinge um grande número de cidades. É comum o fato de que muitas escolas antigas se encontram em péssimo estado de conservação e não ofereçam qualidade no espaço físico para seus alunos, o que afeta diretamente o processo de aprendizagem, sendo que um ambiente escolar com seu espaço físico atrativo e dinâmico aos olhos dos alunos, saindo do ambiente tradicional e arcaico pode evitar a evasão escolar.

Diante da precariedade dos espaços destinados à educação, é preciso compreender a importância de pesquisar sobre o impacto do ambiente escolar na formação acadêmica e social dos jovens.

Nas escolas é que ocorre a formação de indivíduos críticos e ativos diante da sociedade, logo é preciso que haja espaço físico com qualidade para dar suporte às atividades psíquicas e

cognitivas ali desenvolvidas. A arquitetura tem um importante papel nesse contexto: o da construção de espaços mais dinâmicos, que integrem a população e façam parte de sua identidade, por meio das relações entre a cultura e as diversas peculiaridades de determinado local. A tipologia arquitetônica de uma escola deve ir ao encontro de sua função enquanto disseminadora de conhecimento e informação, bem como de estimular e favorecer o desenvolvimento integral, de modo a suprir todas as necessidades desses espaços.

A arquitetura e o urbanismo têm realizado estudos sobre intervenções no espaço escolar com o objetivo de fomentar melhores condições de ensino por meio do espaço, bem como mostrar como o espaço edificado influencia no aprendizado e na forma que os alunos se relacionam entre si e com a escola. Portanto um espaço bem estruturado, colorido e dinâmico fornecerá melhores condições de ensino e melhor convívio social no ambiente escolar, mas priorizando a originalidade e essência do edifício da Escola Estadual Afonso Pena, por se tratar de um bem imóvel tombado, dando novas utilidades em seu espaço, através da requalificação.

Diante do exposto, busca-se uma requalificação do espaço em questão, o que diz respeito à ideia de um conjunto de medidas e ações que se destinem a aplicar a certa área um novo valor por meio de novas funções, sejam elas espaciais, econômicas e/ou sociais.

1.5 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, com utilização de procedimentos analítico-descritivos, delineada por uma revisão bibliográfica e pesquisa documental, cujos resultados irão fundamentar uma proposta projetual, por meio do trabalho de conclusão de curso.

Uma pesquisa descritiva visa gerar dados e informações, a partir de objetivos definidos, relacionados a um determinado problema, caracterizando-se por descrever, obter informações e caracterizar uma questão apresentada. Deste modo, elegeu-se um objeto de estudo, a Escola Estadual Afonso Pena, cujo diagnóstico irá embasar a proposta projetual que será desenvolvida. Tal análise irá envolver: a) revisão bibliográfica e documental; b) idas a campo; c) leituras de projetos; d) análise e diagnóstico do entorno; e) impacto urbanístico e ambiental.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

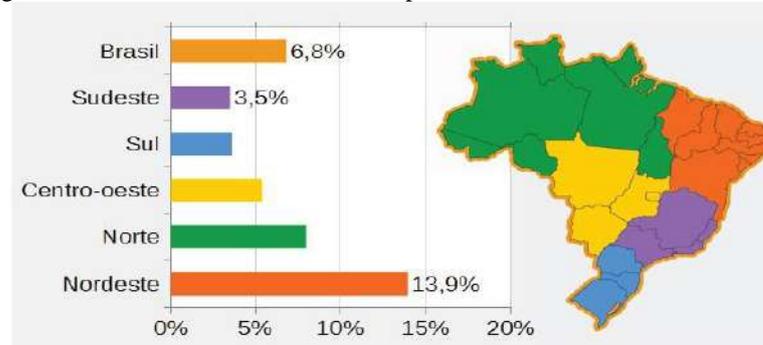
Esta seção é introduzida por um panorama acerca do padrão educacional brasileiro, sob o ponto de vista de elementos quantitativos, isto é, de dados produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na segunda subseção, dá-se a conhecer os níveis e etapas da educação brasileira, de modo a identificar a finalidade da instituição que constitui objeto de estudo deste trabalho. Por fim, procede-se, na terceira subseção, a um procedimento analítico-descritivo da escola selecionada para o desenvolvimento de uma proposta de requalificação de seu espaço.

2.1 Dados gerais da educação brasileira

Um dado importante sobre educação é o percentual de pessoas alfabetizadas. No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), a taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade foi estimada em 6,8% cerca de 11,3 milhões de analfabetos (IBGE, 2018).

A taxa de 2017 havia sido 7%, sendo que o número de pessoas de 15 anos, ou mais, analfabetas apresentou uma redução de aproximadamente 121 mil pessoas (IBGE, 2018). A Região Nordeste apresentou a maior taxa de analfabetismo, ou seja, 13,9%, quatro vezes maior do que as taxas estimadas para as Regiões Sudeste e Sul 3,5% e 3,6%, respectivamente. Na Região Norte essa taxa foi 8,0% e no Centro-Oeste, 5,4% (IBGE, 2018), conforme dados da figura a seguir.

Figura 5 – Taxa de analfabetismo entre pessoas de 15 anos ou mais de idade



Fonte: IBGE (2018)⁵

⁵ Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em 17 mar. 2020.

Além desses dados gerais, que constam da figura 5, a pesquisa do IBGE, publicada em 2018, apontou que a taxa de analfabetismo para os homens de 15 anos ou mais de idade foi 7% e para as mulheres 6,6%. Para as pessoas pretas ou pardas 9,1%, a taxa de analfabetismo foi mais que o dobro da observada entre as pessoas brancas 3,9%. O nível de instrução foi estimado para as pessoas de 25 anos ou mais de idade, pois pertencem a um grupo etário que já poderia ter concluído o seu processo regular de escolarização. (IBGE, 2018).

No Brasil, a proporção de pessoas de 25 anos ou mais de idade que finalizaram a educação básica obrigatória, ou seja, concluíram no mínimo o ensino médio, passou de 46,7%, em 2017, para 47,4%, em 2018. (IBGE, 2018).

Também em 2018, 48,1% da população de 25 anos ou mais de idade estava concentrada nos níveis de instrução até o ensino fundamental completo, 27% tinham o ensino médio completo, e 16,5% o superior completo. (IBGE, 2018), o que se vê descrito na figura 6.

Figura 6 – Nível de instrução de pessoas com 25 anos de idade ou mais no Brasil



Fonte: IBGE (2018)⁶

O acesso à Educação de qualidade é direito fundamental para o desenvolvimento da cidadania e ampliação da democracia. Os investimentos públicos em educação são de extrema importância para a redução da pobreza, criminalidade e ampliação do crescimento econômico, bem-estar e acesso aos direitos fundamentais pela população. (IBGE, 2018).

2.2 Níveis e etapas da educação brasileira

⁶ Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>. Acesso em 17 mar. 2020.

A educação brasileira organiza-se em dois níveis: *educação básica e educação superior*. A *educação básica* é composta por três etapas: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. A *educação superior*, pela graduação e pela pós-graduação.

A *primeira etapa da educação básica*, a educação infantil, é garantida por lei no país, direito este assegurado tanto na Lei de Diretrizes e Bases (LDB - Lei 9395/96) quanto no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA - Lei 8069). Define-se, no entanto, que de 0 a 3 anos a criança seja atendida em creches ou estabelecimentos afins, no caso, escolas infantis com berçários. A partir dos 3 anos a lei define que as crianças devem ser regularmente matriculadas em escolas de ensino infantil. (MACHADO, 2018, n.p).

A *segunda etapa da educação básica* diz respeito ao Ensino Fundamental, obrigatório por lei no Brasil, gratuito nas escolas públicas; atende crianças a partir dos 6 anos de idade. O objetivo do Ensino Fundamental brasileiro é a formação básica do cidadão, segundo o artigo 32º da LDB. (PACIEVITCH, 2020, n.p).

Desde 2006, a duração do Ensino Fundamental, que até então era de 8 anos, passou a ser de 9 anos. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9395/96) (BRASIL, 1996), foi alterada em seus artigos 29, 30, 32 e 87, através da Lei Ordinária 11.274/2006 (BRASIL, 2006), e ampliou a duração do Ensino Fundamental para 9 anos, estabelecendo como prazo para implementação da lei pelos sistemas de ensino, no ano de 2010. (PACIEVITCH, 2020, n.p).

O ensino médio é a *última etapa da educação básica* brasileira, possuindo duração de três anos, e seu principal objetivo é aprimorar os conhecimentos obtidos pelos estudantes no ensino fundamental I e II, além de prepará-los para o mercado de trabalho, seja para ingressar imediatamente em uma profissão possibilitada com a união entre ensino médio e técnico ou conseguir uma vaga em Universidades e assim construir aos poucos uma carreira de nível superior.

Já o *ensino superior* no Brasil, como em muitos países, compreende formação profissional tecnológica, licenciaturas e bacharelados. No Brasil são 8 milhões de estudantes, 1 milhão dos quais em universidades públicas e 7 milhões em universidades privadas. (GOLDEMBERG, 2019, n.p). Posteriormente à graduação, existe ainda a pós-graduação, cujo objetivo é oferecer ao profissional a oportunidade de dar continuidade aos seus estudos e ampliar os saberes adquiridos durante a graduação. (RUMOS, 2020).

Diante do exposto, é possível perceber como o ambiente educacional está presente na vida e na rotina diária, nas fases iniciais de formação, não só acadêmica, mas também social e da personalidade dos indivíduos. Por essa razão, justifica-se a necessidade de que tais ambientes

sejam planejados não somente para o aprendizado, mas também para atividades de experiência social e de convívio, de forma mais dinâmica e intuitiva.

2.3 Elementos conceituais indispensáveis à concepção do espaço escolar

Todo espaço é constituído por práticas sociais que indicam a possibilidade de um fazer compartilhado e significativo, feito por e para o indivíduo (CORDEIRO, 2013, p. 13). Sendo assim, a arquitetura é um meio de integração entre as pessoas e o local em que elas habitam, onde o espaço físico dialoga com as construções sociais e as influenciam, evidenciando a importância da participação da comunidade e de todos ligados ao sistema de ensino. (CORDEIRO, 2013, p. 13).

Um ambiente educacional de qualidade é formado por diversos elementos como o corpo docente, as propostas pedagógicas, os materiais didáticos e equipamentos oferecidos, o clima social do espaço físico. O projeto de ensino deve ser refletido também nas esferas de domínio arquitetônico. As crianças são influenciadas pelo espaço em que vivem, elas fazem parte da sociedade e a vida em sua volta está relacionada com seu desenvolvimento enquanto indivíduo.

Piaget (1997), ressalta a importância dos fatores sociais na formação do indivíduo e como a educação é um mecanismo de auxílio na construção do mesmo. A educação é condição necessária ao desenvolvimento natural deste, pois ele não poderia adquirir suas estruturas mentais mais essenciais sem uma contribuição exterior sendo este um direito de toda criança. A meta principal da educação é criar pessoas que sejam capazes de inovar, não simplesmente repetir o que as outras gerações fizeram. A ideia central da teoria de Piaget, é de que o conhecimento não é uma cópia da realidade e sim o produto de uma inter-relação da pessoa com seu entorno. Portanto, seria sempre individual, particular e peculiar (COSTA, 1997).

Grande parte do tempo as crianças passam no ambiente escolar e constroem ali suas relações fora do núcleo familiar. Tudo isso implica numa percepção humanizada do entorno, para idealizar o lugar a ser construído considerando que o público se destina a cada escola e a comunidade na qual está inserida. Por isso, é necessário propor espaços que estimulem a criança a novas descobertas e ambientes adequados ao favorecimento do seu desenvolvimento em todas as áreas e em toda a sua potencialidade (ADORNO, 2001, p. 29).

O espaço escolar deve ser pensado de forma a auxiliar o processo de aprendizado e formação das crianças, pois o conhecimento se constitui do fruto de um intenso trabalho de criação, significação e ressignificação. As escolas devem oferecer meios para que cada indivíduo, em sua particularidade, desenvolva suas habilidades e seja incentivado a descobrir

formas de alavancar seus aprendizados. Neste contexto entra o papel da arquitetura de propor espaços que atendam essa necessidade e fomentem atividades para além das salas de aulas (ADORNO, 2001, p. 29).

A escola é um local de troca de experiências, das relações humanas que ali ocorrem. Não se destina apenas ao estudo, mas fundamentalmente ao encontro, à troca, à conversa, à discussão, o que cria o entendimento de que os que ali se encontram fazem parte da sociedade e são influenciados por essas relações. O papel do espaço na aprendizagem é de incentivar o interesse dos alunos por conhecimento por meio de novas descobertas. Diante disso observa-se que a arquitetura é responsável por propor espaços que vão ao encontro a essas necessidades (ADORNO, 2001, p. 29).

O projeto arquitetônico de uma escola deve promover estímulos para a criança de modo que por meio da própria curiosidade ela possa se desenvolver. É primordial que o espaço trabalhe os aspectos físicos, cognitivos e sociais da criança dando a oportunidade para que elas descubram por si mesmas seus limites e aprendam a viver em comunidade (ADORNO, 2001, p. 29).

O ambiente escolar pode e deve estimular e facilitar o ensino. Assim, o projeto arquitetônico deve dialogar com a pedagogia da escola e a construção deve ser feita em parceria com a comunidade escolar. Mais do que isso, o ambiente escolar pode até mesmo influenciar na relação dos profissionais, fazendo-os se sentirem mais valorizados e impactar toda a comunidade a sua volta. Construir essa relação de harmonia entre todas as pessoas que estão ligadas, diretamente ou não, colabora para eficácia em cumprir o papel da escola na sociedade (ADORNO, 2001, p. 30).

A baixa qualidade no Ensino afeta diversas esferas da sociedade, principalmente a relação direta entre a desigualdade de distribuição de renda e o déficit educacional. Ao não ser ofertada uma educação de qualidade, minam-se as chances de uma melhor colocação no mercado de trabalho futuramente, criando um ciclo onde toda uma família não consegue sair da situação de pobreza em que se encontra (ADORNO, 2001, p. 30).

2.4 Premissas arquitetônicas para fundamentar a proposta: renovação, revitalização e requalificação

Criado pelo economista Miles Colean em 1950, o termo renovação urbana traduz os primeiros pensamentos a respeito do tratamento de áreas históricas no contexto urbano e que deu origem aos demais termos. Segundo estudos de Weimer e Hoyt (1966) incluía diferentes

programas como: *reabilitação* no sentido de processo de transformação da estrutura urbana considerada abaixo do padrão exigido ou prescrito; *conservação* com a acepção de envolver tanto a reabilitação como a demolição para melhorar um local; redensolvimento, com significado de englobar as operações de demolição, remoção e reconstrução de uma área inteira. (Richardson, 1978 apud PICCINI, 1999. p. 4).

A renovação consiste em substituir as formas urbanas existentes por outras mais contemporâneas (SAYONARA, 2013, n.p). É geralmente, utilizada para reconstrução de áreas degradadas ou que foram parcialmente destruídas, restabelecendo algo que foi interrompido e esquecido no tempo, ou seja, trata-se de uma substituição do antigo por novas construções, adaptadas às necessidades da vida contemporânea. (SANA, 2017, p. 12).

Em 1960, surge o termo *revitalização*, inserido em um contexto histórico de obsolescência e degradação de áreas mais antigas das cidades (especialmente nos centros) devido ao deslocamento da população residente e de investimentos públicos e privados para outras regiões da cidade. (TIESDEL, TANER e HEATH, 1996, p. 02-04). Caracterizado, sobretudo, por dar vida novamente aos espaços, o processo de revitalização surge com propostas eficientes, abrangentes e sistêmicas, de modo a se ter alto desempenho, baixo impacto na paisagem a longo prazo e conferindo inúmeros benefícios além de lazer e recreação, como conter enchentes e inundações, amenizar temperaturas locais, ciclovias sombreadas, entre outros. (SANA, 2017, p. 13).

Ações que pretendiam, principalmente, a recuperação e preservação do patrimônio histórico urbano, eram chamadas também de revitalização urbana, processo interventivo com intenção de tornar estas áreas mais atraentes. (MOURA et. al., 2006, apud SANA, 2017, p. 13).

Já o termo requalificação urbana, surge nas terminologias do urbanismo a partir do final da década de 1990, época de contradição de ideologias entre as transformações do tecido urbano advindas dos projetos de renovações urbanas e a necessidade de conservar os patrimônios históricos, ambientais e sociais das cidades. (LIMA, 2017, n.p). Nesse contexto, a requalificação urbana surge como um instrumento para a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo a construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas e a valorização do espaço público com medidas de dinamização social e econômica, através de melhorias urbanas, de acessibilidade ou centralidade. (MOURA, et. al., 2006, p. 20). Ela engloba processos de alteração em uma área urbana com a ideia de lhe dar nova função, diferente daquela pré-existente.

Assim a requalificação facilita a revitalização, tanto em áreas mais antigas das cidades, os centros históricos que se encontram em risco de decadência, quanto em áreas periféricas, que

se encontram em abandono. (SANA, 2017, p. 15). Tal processo pode ser aplicado em áreas que se encontram degradadas, subutilizadas ou que começam a se tornar obsoletas e pode ser parcial ou total; em algumas situações pode ocorrer uma reconfiguração das funções em toda a área e outras tantas podem ser mantidas. (BEZERRA, 2014, *apud* SANA, 2017, p. 15).

A partir da requalificação do espaço dessa escola com a ideia de dar uma nova função para promover uma valorização cultural e que trará uma proteção da identidade histórica dessa escola, pois é uma área de grande importância cultural para Varginha, além de proporcionar melhorias nos ambientes de ensino, com maior infraestrutura e tecnologia que gera melhorias no espaço e de propiciar atividades construtivas, interativas, permeabilidade visual, além de conectar as pessoas com a natureza.

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 Colégio Positivo Internacional

Arquitetos: Manoel Coelho Arquitetura e Design

Localização: Curitiba-PR

Área (m²): 5.000

Ano de execução: 2013

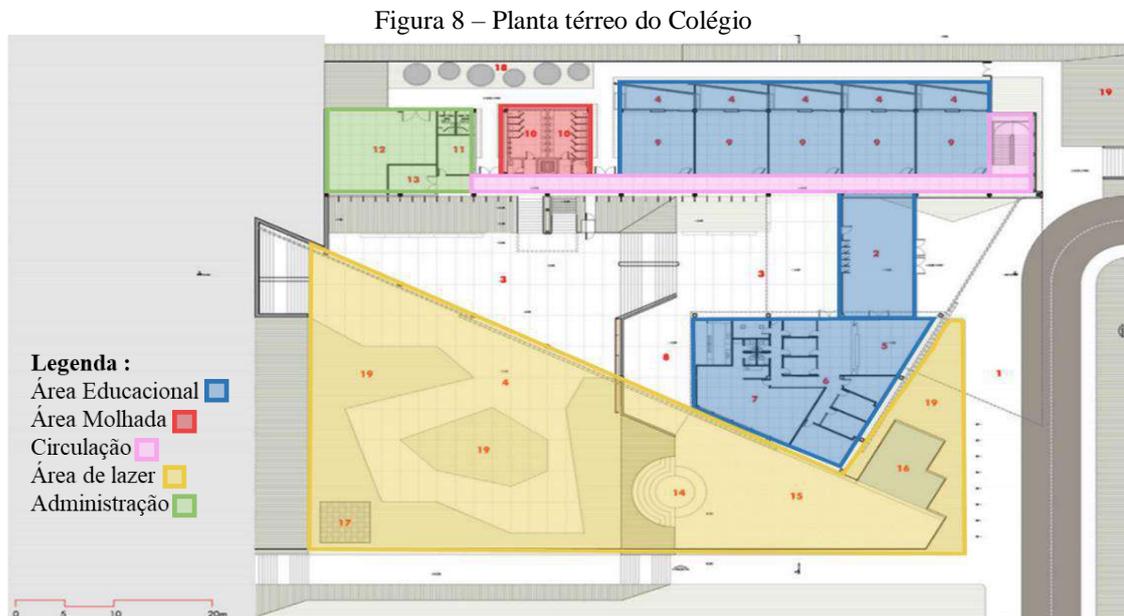
O colégio faz parte do campus da Universidade Positivo, coloca em evidencia toda a infraestrutura esportiva, cultural e de laboratórios disponível. O colégio tem uma particularidade de um ensino bilíngue sendo português e inglês, presente no ensino infantil ao médio, a fim de estabelecer uma formação multicultural para seus os alunos. A figura 7 representa a fachada principal do colégio.

Figura 7 – Fachada do Colégio Positivo Internacional



Fonte: archdaily.com.br (2013)

A imagem retrata a composição arquitetônica, com elementos construtivos de destaque, como o vidro e cores chamativas, além da marquise no formato triangular, que evidencia o acesso e estabelece a transição para o acolhimento dos alunos, sendo conduzidos até um pátio, no qual se organizam os fluxos principais, que serão melhor compreendidos na planta ilustrada a seguir, na figura 8.



Fonte: archdaily.com.br (2013)

O programa se organiza em um monobloco linear, com estrutura em concreto, onde estão alocadas as funções principais, como as salas de aula e laboratórios; e um volume irregular, em estrutura metálica, que abriga as funções de apoio, como biblioteca e administração. O pátio coberto é o elemento principal, articulador dos setores e o grande espaço de convívio dos alunos.

É possível perceber na figura 8, um ponto importante de organização dos ambientes no Colégio Positivo, por ter um monobloco linear de concreto colocados em função tipo, onde estão as áreas educacionais, de circulação e que são de volumes irregulares, já as funções singulares de estrutura metálica estão as áreas molhadas e a administração. Além da área de lazer, ser um grande pátio coberto e articulador de setores, e isto facilita o deslocamento dentro da escola.

A figura 9 mostra a vista exterior do colégio.

Figura 9 – Vista exterior



Fonte: archdaily.com.br (2013)

Na entrada do colégio (fig. 9), uma marquise de formato triangular mostra o acesso e estabelece a transição e acolhida para os alunos que são direcionados ao pátio coberto que administra e distribui os fluxos.

A permeabilidade visual é colocada em foco sempre que possível, através das peles de vidro e principalmente dos painéis de vedação em telhas metálicas perfuradas. Os painéis ampliam a conexão visual com os espaços externos, ao mesmo tempo que traz a ventilação e iluminação natural. As figuras 10 e 11 mostram espaços internos e externos da edificação.

Figura 10 – Espaço interno do Colégio



Fonte: archdaily.com.br (2013)

Figura 11 – Corredor interno do Colégio



Fonte: archdaily.com.br (2013)

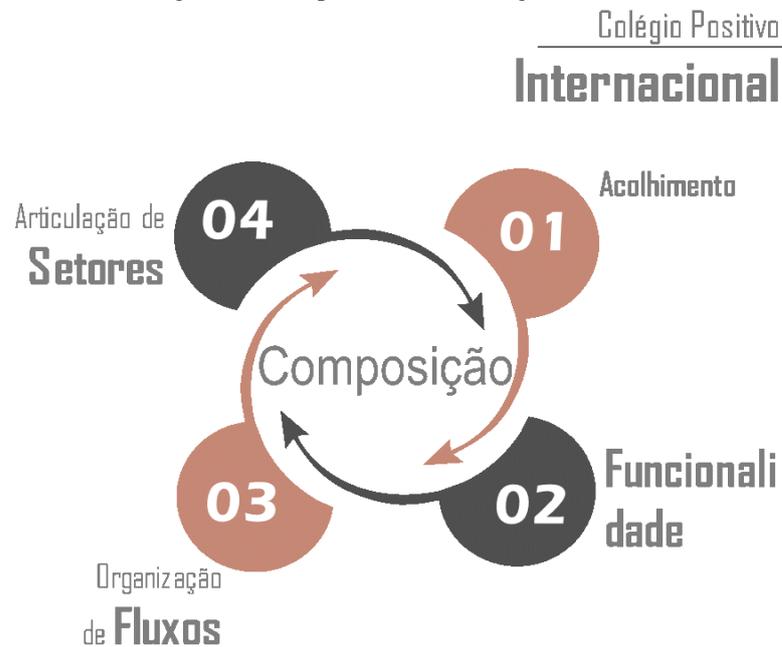
Conforme as imagens acima, o uso de cores quentes, em tons de amarelo, laranja e vermelho, confere identidade ao edifício e estimula as percepções sensoriais das crianças.

A instituição está ligada a filosofia ambiental e busca influenciar os seus alunos para esta filosofia, no partido possui várias estratégias sustentáveis: aproveitamento dos platôs existentes para implantação do edifício o que diminui o impacto e movimento de terra no local, gestão de resíduos na obra, correta orientação solar com salas voltadas para o norte, ventilação cruzada, aproveitamento da luz natural através de zenital, proteção solar com brises, seleção de

materiais, consumo sustentável de água, reaproveitamento de águas pluviais, eficiência energética, luminárias inteligentes, conforto térmico, visual e acústico, paisagismo com espécies nativas, entre outros.

No mapa conceitual a seguir figura 12, são apresentados os principais conceitos presentes no projeto, que terão contribuição para esse trabalho.

Figura 12 – Mapa conceitual Colégio Positivo



O Colégio Positivo tem um espaço bem organizado e funcional, passando uma segurança maior para seus alunos, além de proporcionar acolhimento, fluxos e setores eficientes para não gerar aglomeração dos alunos, possibilitando um controle maior de fluxo de pessoas na escola.

3.2 SkyPlay: Escola de Aprendizagem Infantil em North Perth

Arquitetos: Matthew Crawford Architects, Tom Godden Architects

Localização: North Perth, Austrália Ocidental

Área (m²): 1.550

Ano de execução: 2018

As Escolas de Aprendizagem Infantil, da Austrália Ocidental estão bem cientes da necessidade de se diferenciar de outras escolas na área. A empresa familiar que as operam

concluiu recentemente sua nova unidade para 114 crianças, o edifício Skyplay North Perth School of Early Learning, uma das poucas escola deste intuito arquitetônico no país. Externamente, o projeto do edifício é uma forma simples de três andares que fica ao lado de uma delegacia de polícia tombada como Patrimônio Histórico de 1907. Tom Godden Architects e Matthew Crawford Architects que elaboraram um projeto contemporâneo que respeita o local histórico. A seguir a figura 13 mostra a fachada principal do colégio.

Figura 13 – Fachada do edifício Skyplay

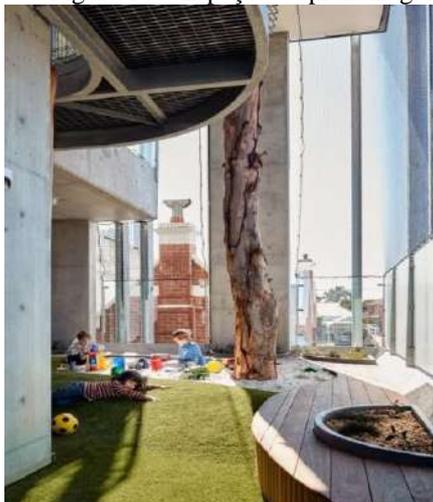


Fonte: archdaily.com.br (2018)

A imagem acima retrata uma arquitetura minimalista com formas simples e puras, que possuem ângulos retos, planos perpendiculares, superfícies espelhadas e layouts funcionais.

A *Tom Godden Architects e a Matthew Crawford Architects* projetaram um edifício atraente para crianças, diferente daqueles que elas encontram como de costume. Nas figuras 14 e 15, estão retratados alguns ambientes internos da edificação.

Figura 14 – Espaço de aprendizagem



Fonte: archdaily.com.br (2018)

Figura 15 – Visão do solo e parte superior



Fonte: archdaily.com.br (2018)

Os materiais destacados nas imagens são naturais trazem a durabilidade para esta escola, além dos painéis de concreto que preenchem o espaço para evidenciar as crianças rindo, além dos brinquedos coloridos e mobiliários divertidos. A conexão com a natureza é algo muito comum no projeto, com várias árvores integradas de forma sensível ao edifício. O conceito "Skyplay" dos arquitetos é um lugar onde as crianças têm o melhor para se ter a oportunidade de brincar no "céu", bem como no nível do solo. As figuras 16 e 17 representam o projeto arquitetônico da escola Skyplay.

Figura 16 – Planta do térreo



Fonte: archdaily.com.br (2018)

Na planta do pavimento térreo, os espaços internos são diretamente ligados às áreas de recreação ao ar livre. O terreno possui ligação com a natureza. Sua localização em uma área suburbana e de tamanho reduzido, fez com que o projeto tivesse uma abordagem diferente de outras instituições de ensino para crianças, gerando um conceito inovador e diferenciado.

Figura 17 – Planta do 2º pavimento

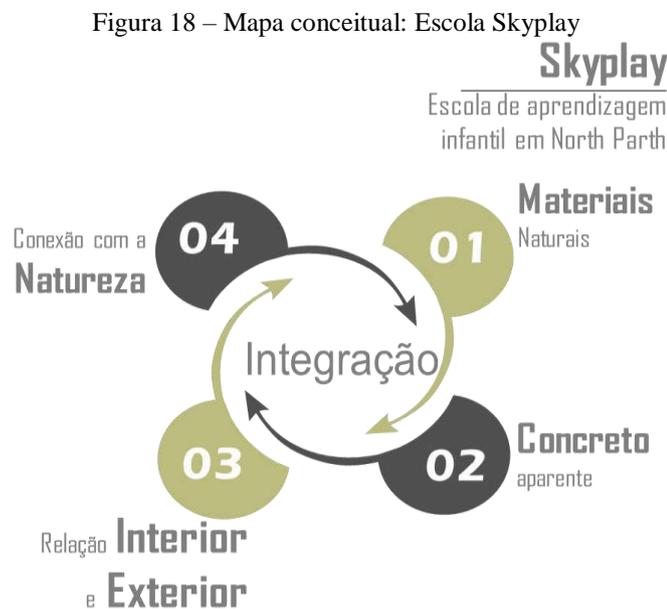


Fonte: archdaily.com.br (2018)

As figuras anteriores estabelecem uma organização de cada ambiente de forma objetiva e clara. Os espaços internos estão junto às áreas de recreação ao ar livre reduzindo o deslocamento das crianças e facilitando com que a equipe de professores e funcionários da escola supervisione com maior abrangência, além das áreas externas serem cobertas, permitindo que as crianças brinquem com mais conforto durante o ano.

A Skyplay North Perth School of Early Learning é a quinta escola aberto pelo grupo operacional. O projeto é um componente-chave para as Escolas de Aprendizagem Infantil, seguindo as filosofias progressistas das Escolas Municipais de Reggio Emilia, Rudolf Steiner, Maria Montessori e o Bacharelado Internacional.

A seguir (fig. 18) apresenta-se o mapa conceitual da Escola *Skyplay*, no qual foram relacionados os conceitos identificados pela autora como referências para o projeto a ser desenvolvido nesse trabalho.



Fonte: Autoria própria (2020)

De acordo com os conceitos apresentados na imagem, a escola Skyplay evidencia a relação constante com a natureza (relação interior e exterior), permitindo aos alunos se conectarem com ela e com muitas árvores integradas de forma receptiva ao edifício, além de ter materiais naturais e sustentáveis mais duráveis e elegantes. O concreto aparente cria um preenchimento do espaço se destacando os brinquedos coloridos e mobiliários divertidos.

3.3 Escola Internacional Red House

Arquitetos: Comanost, Studio dLux

Localização: Santa Cecilia - SP

Área (m²): 2.706

Ano de execução: 2018

O projeto da escola bilingue traz a junção das novas edificações e o conjunto histórico de edificações datadas de 1800 a 1945. O projeto trata-se da renovação, restauro e modernização de uma antiga instituição de ensino que hoje abriga a Escola Internacional Red House, adequada ao complexo de forma respeitosa e harmônica. A figura 19 mostra a fachada frontal da escola.

Figura 19 – Entrada da escola



Fonte: archdaily.com.br (2018)

Na concepção do partido, surge o desenho da marquise, elemento marcante da fachada que associa funcionalmente e esteticamente as edificações históricas e mantém o desenho dos pátios, elementos formadores de encontros sociais. A figura 20 retrata o modelo de sala de aula.

Figura 20 – Sala de aula



Fonte: archdaily.com.br (2018)

A figura acima mostra uma sala ampla e harmônica que apresenta um layout e tecnologia diferenciados para seus alunos, promovendo o aprendizado de forma atrativa, rápida, inclusiva

e dinâmica. A integração entre espaços externos e internos, foi uma das exigências dos proprietários da escola. Os espaços de circulação foram pensados de forma que tenha usos harmônicos no dia-a-dia dos alunos e dos professores, além de influenciar o aprendizado além das salas de aula. A figura 21 mostra um espaço ornamental.

Figura 21 – Espaço ornamental



Fonte: archdaily.com.br (2018)

O espaço ornamental refere-se a uma sala dinâmica, que se utiliza do uso de cores adequadas ao ensino infantil, além da mobília ergonômica e acessível para as crianças.

Os edifícios históricos, precisavam de restaurações em suas fachadas e adaptações para atender ao programa de necessidades de alta tecnologia. O edifício das salas de aula, construído em 1900, teve suas fachadas todas restauradas. A cor da fachada acompanha o histórico de todo o conjunto e os caixilhos em pinho-de-riça, receberam tratamento para retirada de 5 camadas de pintura e substituição de trechos faltantes. Nas figuras 22 e 23 é possível perceber o resultado das composições das fachadas do novo edifício com a edificação pré-existente.

Figura 22 – Fachada lateral interna da escola



Fonte: archdaily.com.br (2018)

Figura 23 – Fachada do pátio



Fonte: archdaily.com.br (2018)

As figuras acima destacam elementos construtivos como brises que facilitam o controle da incidência solar no ambiente, a utilização de cores chamativas fragmentadas junto ao revestimento do concreto fazendo com que o espaço se torne preenchido visualmente. É possível ver principalmente na figura 23 um pátio que promove a circulação e organização de fluxos, além de ter uma rampa de baixa declividade, visível na figura 22, para a acessibilidade de pessoas com deficiência.

A segunda edificação histórica é um antigo galpão adaptado para uso de auditório que foi completamente remodelado e deu espaço ao pequeno teatro de espetáculos infantis, aberto também ao público externo à escola. Na figura 24 está retratado o auditório.

Figura 24 – Auditório

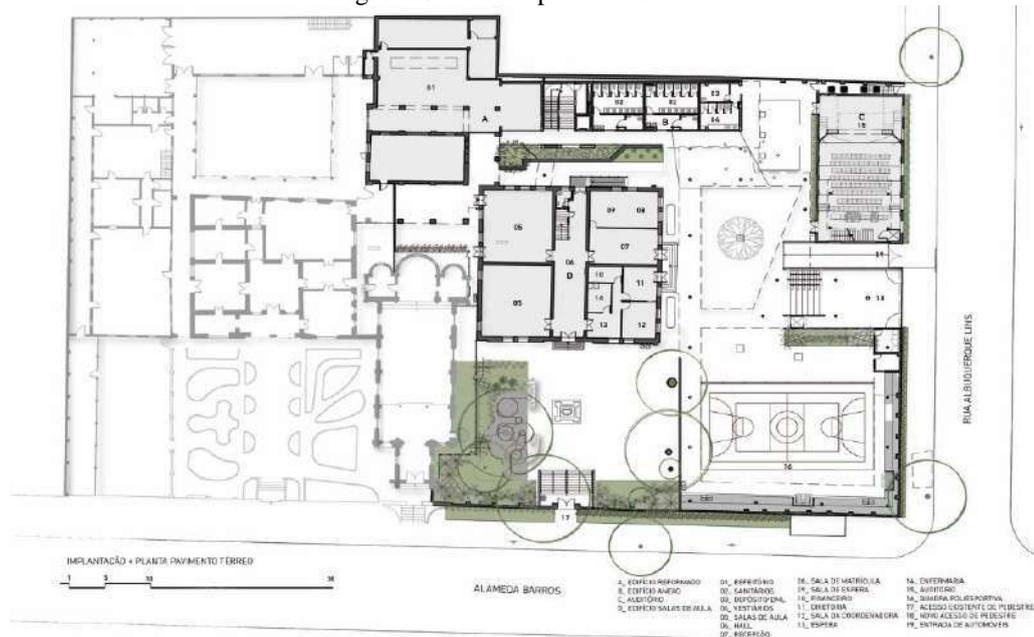


Fonte: archdaily.com.br (2018)

O auditório representado na figura acima foi todo remodelado com cores que se complementam, além de priorizar a estética dos elementos construtivos de origem, nele acontecem apresentações de peças infantis e um espaço aberto ao público.

Tal edificação, une o edifício das salas de aula a um edifício de posterior construção que abriga o refeitório, laboratórios e a biblioteca, organização que é mostrada na planta ilustrada na figura 25.

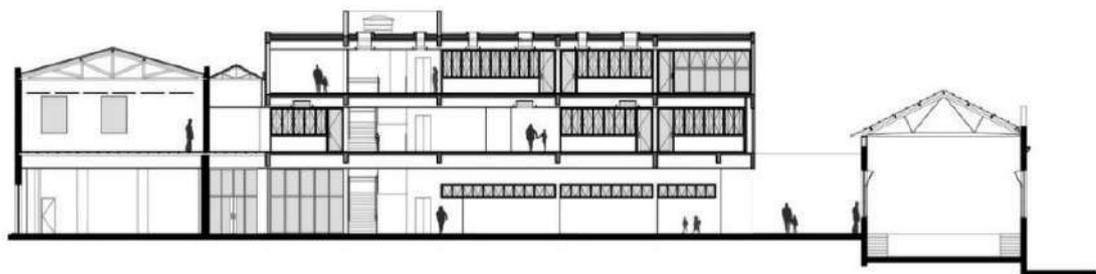
Figura 25 – Planta pavimento térreo



Fonte: archdaily.com.br (2018)

A figura acima representa o projeto térreo da escola que entrevi de forma respeitosa e harmônica, com a implantação de um novo projeto paisagístico para criar espaços de lazer. Os espaços de circulação da escola foram pensados para serem utilizados no dia-a-dia pelos professores e alunos como forma de ensino e aprendizagem, priorizando os pátios como ponto de encontro melhorando o convívio social e aprendizagem. A figura 26 mostra um corte longitudinal do projeto.

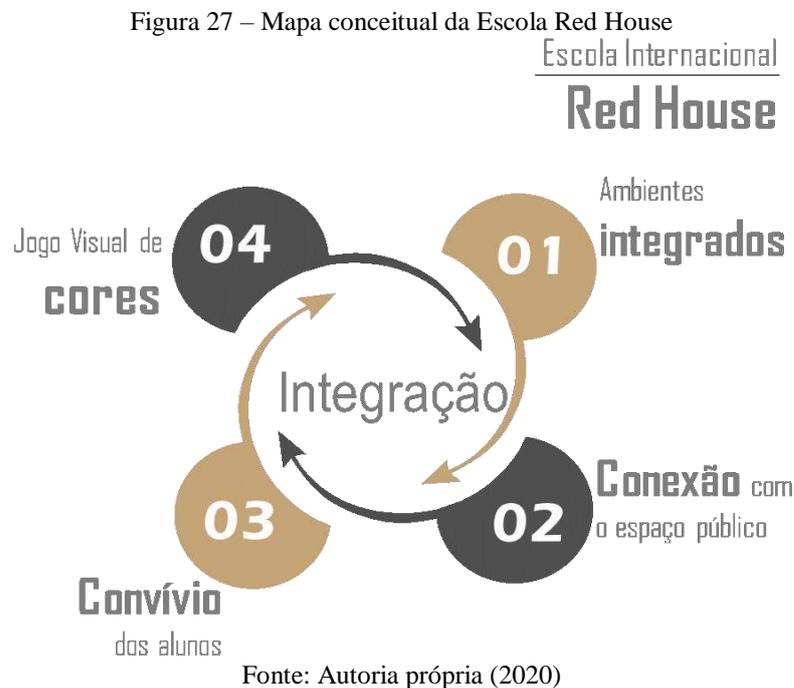
Figura 26 – Corte Longitudinal



Fonte: archdaily.com.br (2018)

O fluxo de circulação entre os edifícios foi unificado não somente pela marquise, como também, pela reconstrução de um edifício anexo, que abriga um conjunto de circulação vertical, sanitários e salas de aula. Tal edificação, une o edifício das Salas de Aula à um edifício de posterior construção que abriga o refeitório, laboratórios e a biblioteca.

Na imagem a seguir, (fig. 27), está ilustrado o mapa conceitual do projeto apresentado nessa seção, no qual constam os conceitos identificados pela autora, que serão tomados como referências para o trabalho.

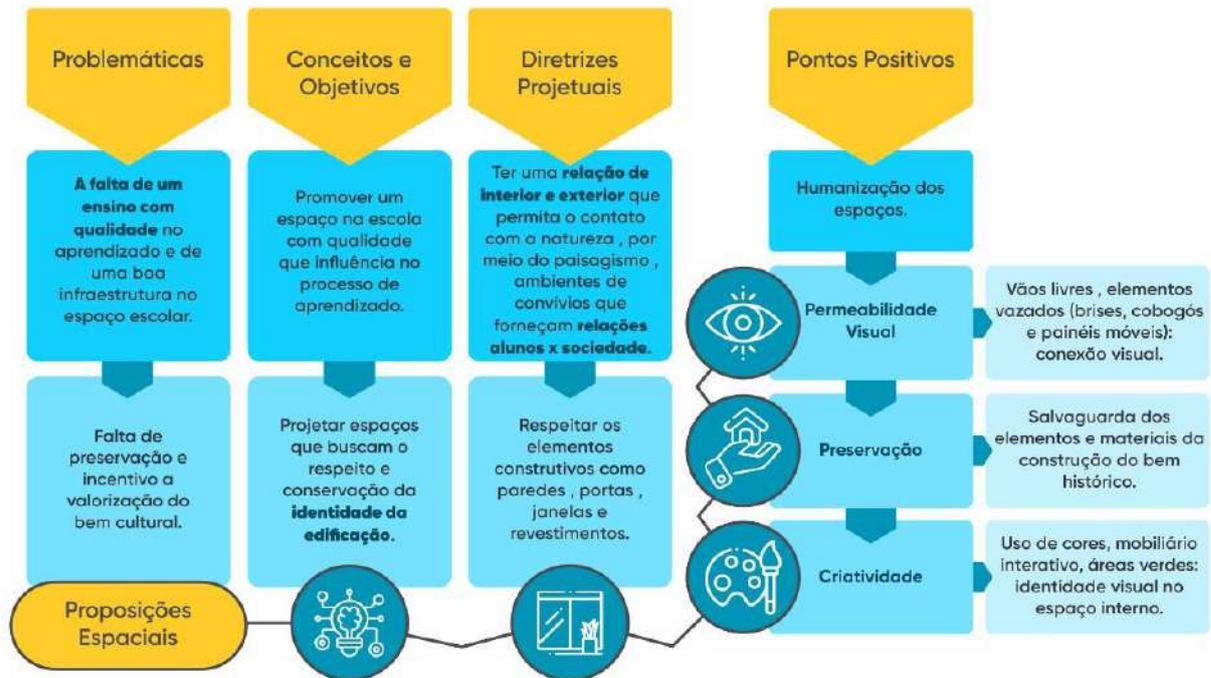


A Escola Internacional Red House, chama atenção por seu jogo de cores, ambientes atrativos, funcionas e principalmente por sua conexão com o espaço público (auditório), permitindo interações entre os alunos.

3.4 Análise das referências projetuais

As figuras seguintes (fig. 28 e 29), representam as análises das referências projetuais em forma de análise de impactos urbanístico, organograma projetual e diagrama conceitual das referências citadas.

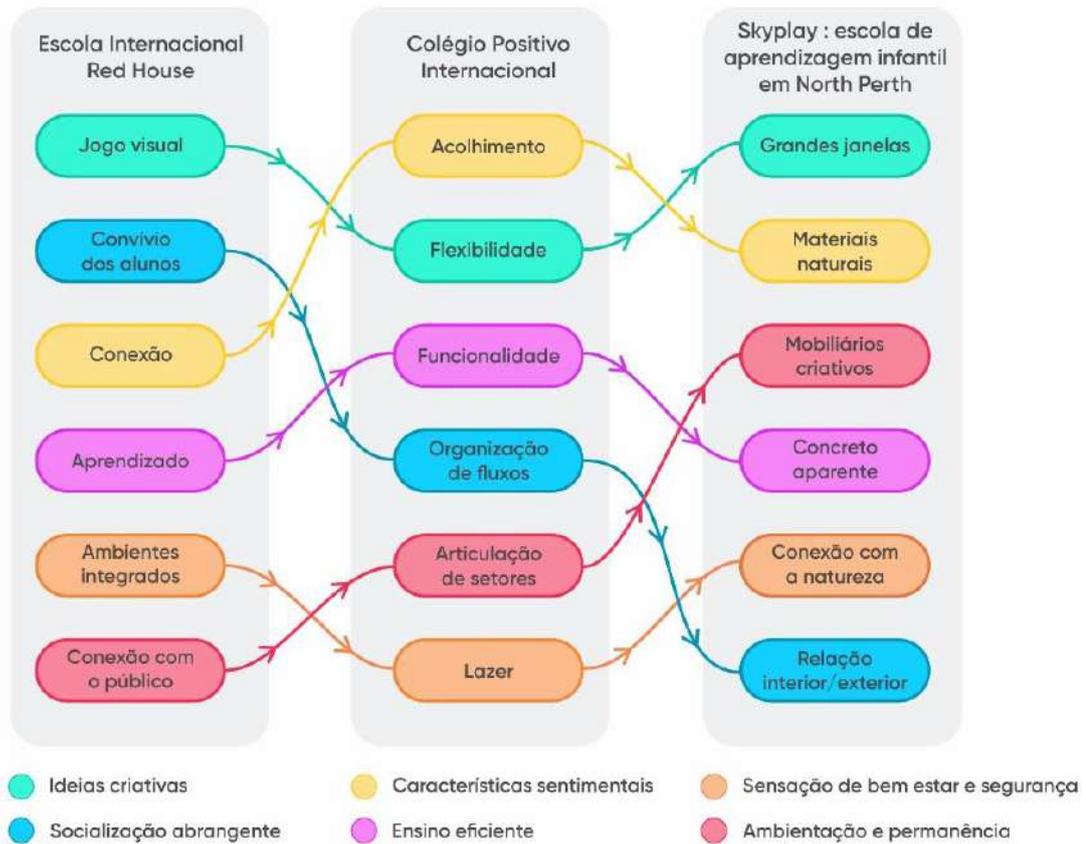
Figura 28 – Análise de impactos urbanísticos, ambientais e conceitos projetuais



Fonte: Autoria própria (2020)

Além dos conceitos como a permeabilidade visual, preservação e criatividade, o projeto a ser desenvolvido nesse trabalho buscará solucionar estas problemáticas, como a falta de preservação da memória de um bem cultural, a falta de um ensino de qualidade e a infraestrutura que tanto interferem na qualidade de ensino e no ambiente escolar, tendo como objetivo uma qualidade no aprendizado respeitando a identidade do projeto, por se tratar de um bem histórico para a cidade.

Figura 29 – Diagrama Conceitual



Fonte: Autoria própria (2020)

A figura acima estabelece conceitos que se relacionam por cores, elas fazem ligações de suas características que ajudam a criar ambientes funcionais, eficientes, criativos e dinâmicos.

Cada um desses conceitos contribuirá para o projeto a ser proposto nesse trabalho com relação às diretrizes projetuais como a forma de organizar os espaços com o intuito de possibilitar uma boa maneira de promover o aprendizado, trazer lazer, proporcionar um visual agradável no edifício e ter uma melhor relação social dentro da escola.

Após tais análises, foi possível enriquecer a compreensão projetual a respeito da arquitetura escolar e após essa compreensão, absorver conceitos que farão parte das diretrizes projetuais a ser desenvolvida nesse trabalho.

4 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DO ENTORNO DA ÁREA

Neste capítulo serão apresentados os objetos de estudo, análise e diagnóstico da área e seu entorno. Tais análises se fazem importantes para o desenvolvimento do projeto, uma vez que a compreensão do entorno possui impactos diretos no desenvolvimento do projeto, como

acessos, impactos de vizinhança, condicionantes ambientais, usos e até mesmo aspectos estéticos considerando a importância do diálogo harmônico do projeto com as edificações vizinhas e a própria edificação existente.

4.1 Origem do nome dado à escola

Afonso Augusto Moreira Pena foi um advogado e político mineiro da virada do século XX que chegou à Presidência da República, em 15 de novembro de 1906. Iniciou a carreira como deputado estadual de Minas em 1874, posteriormente exercendo cargos como deputado federal, ministro, governador do Estado e vice-presidente da República no mandato de Rodrigues Alves. Foi um dos fundadores da Faculdade Livre de Direito, atual Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais, em 1892 (A HISTÓRIA, 2019).

Como presidente, foi um dos representantes da chamada política “café-com-leite”, em que os mandatos de presidente da República se revezavam entre mineiros (café) e paulistas (leite). A situação econômica do país era estável e Afonso Pena desenvolveu redes ferroviárias na região Sudeste e modernizou os portos para melhorar o escoamento da produção cafeeira.

Durante o governo de Afonso Pena, o país incentivou fortemente a imigração, especialmente de italianos, para incrementar a oferta de mão de obra no país. Afonso Pena modernizou o Exército e a Marinha, expandiu o serviço telegráfico, mas também enfrentou as primeiras greves de trabalhadores, que reivindicavam melhores condições de trabalho. Faleceu em 14 de junho de 1909, 17 meses antes do final do seu mandato.

4.2 O espaço físico da escola Estadual Afonso Pena

Localizada na Praça Roque Rotundo, número 86 (antiga Praça da Bandeira) e de propriedade estadual a escola Estadual Afonso Pena, possui área total de 5.195 m² e 689,72 m² de área construída. Possui 13 salas de aula, 104 funcionários, cerca de 757 alunos (segundo dados do Censo Escolar de 2019) no período da manhã, tarde e noite. Conta com as seguintes instalações: Laboratório de informática, cozinha, banheiro com chuveiro, sala de diretoria, laboratório de ciências, biblioteca, despensa, sala de professores, quadra de esportes coberta, sala de secretária, pátio descoberto, acesso à internet e alimentação escolar para os alunos. (INEP, 2018).

A escola oferece atendimento educacional especializado com aulas no período da manhã para 11 turmas e, no período da tarde, com 8 turmas, com a média de 9 alunos por turma. O

Ensino Fundamental (EF II) possui 2 turmas de cada ano, ou seja, do 6º ao 8º ano que funcionam no período da tarde com média de 31 a 37 alunos por turma, mais o 9º ano que conta com 2 turmas. O ensino médio, da 1ª à 3ª série, funciona no período da manhã, sendo que a 1ª série possui 5 turmas com média de 32 alunos, a 2ª série, 2 turmas com média de 34 alunos e a 3ª série com 2 turmas e média de 32 alunos. Por último e não menos importante a Educação de Jovens e Adultos (EJA), que funciona com aulas no período da noite, com 6 turmas e média de 32 alunos. (INEP, 2018).

A escola foi construída em estilo neoclássico tardio e inaugurada em 1924, pelo então prefeito José Augusto de Paiva. O edifício se destaca pela sua fachada monumental e bem trabalhada, em que fica evidenciada a diferenciação da arquitetura pública civil. Ainda mantém o uso original que lhe garantiu o título de primeira escola pública a ser construída na cidade. Implantada nos limites da via pública, a edificação apresenta um único pavimento sobre porão alto, característica que trazia maior salubridade às construções (ESPAÇO, 2019).

O telhado é encoberto por platibandas, de quatro águas, com telha de barro sobre estrutura de madeira. Os detalhes mais ornamentais restringem-se à fachada frontal, bastante trabalhada, com 12 janelas simétricas de arco pleno, ladeadas por falsas colunas ou pilastras e encimadas por faixas decorativas com motivos florais geométricos. O elemento decorativo central destaca-se e coroa o ponto médio da fachada (ESPAÇO, 2019).

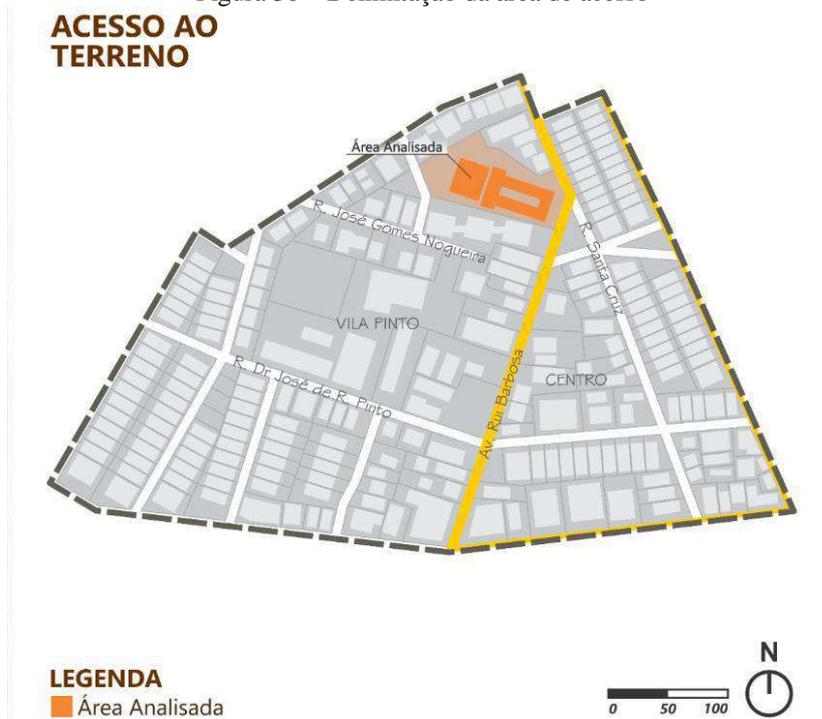
No dia 03 de março de 2000 o Prefeito Municipal de Varginha MG, usando de suas atribuições legais e em conformidade com o artigo 5º do Decreto Municipal nº 2.142, de 09 de outubro de 1997, considerando que a preservação histórica é questão indissolúvel da existência do homem e considerando a sugestão do tombamento do prédio Escola Estadual Afonso Pena, localizado na Praça Roque Rotundo, 86 - centro, pelo Conselho Deliberativo Municipal do Patrimônio Cultural de Varginha, dadas as condições históricas e culturais da referida edificação, homologa o tombamento do prédio da Escola Estadual Afonso Pena, tornando o mesmo um patrimônio tombado de propriedade Estadual (ESPAÇO, 2019).

4.3 Mapas e estudos do entorno

Os mapas servem para representações de informações, que possam ser analisados e estudados junto com os estudos do entorno da Escola Afonso Pena, eles fornecem dados de extrema importância para a compreensão e entendimento dessa localidade da escola.

Na figura 30, mostra-se o mapa de entorno no objeto de estudo, cuja delimitação é destacada.

Figura 30 – Delimitação da área de acesso



Fonte: Autoria própria (2020)

Com a implantação de um anexo na escola Afonso Pena, ocasiona uma grande movimentação no espaço escolar, tendo em vista que a escola se encontra localizada em uma área central da cidade, tornando-se um ponto estratégico, pois torna-se uma área de fácil acesso e locomoção de pessoas e veículos que ali transitam. O acesso à entrada da escola se dá pela movimentada Avenida Rui Barbosa, e pela ligação com a Rua Santa Cruz. No mapa da figura 31 é delimitado o entorno da área de estudo.

Figura 31 – Delimitação do entorno



Fonte: Autoria própria (2020)

A área analisada está localizada na Rua Santa Cruz, Centro na cidade de Varginha – MG, sendo um bairro de intensa movimentação de serviços, interferindo na economia e infraestrutura da cidade, ou seja, é uma área de intensa renda e valorização que liga os principais pontos de acesso da cidade. Com a delimitação de um entorno para verificar condicionantes do terreno que podem interferir de forma direta ou indireta nesse espaço escolar colocando os bairros Vila Pinto e Vila Limborco.

Ao analisar a área de espaço escolar escolhida por diversos fatores e motivos aos quais são de fácil acesso e locomoção, o dimensionamento do local, a influência na educação que esse espaço escolar oferece para a cidade e região, a importância de ser um bem cultural ainda em uso, faz se necessário a requalificação do espaço escolar para que a escola possa oferecer uma melhor qualidade no ensino, conforto para seus alunos e cultura para a cidade.

O estudo do entorno é primordial para todo e qualquer projeto de arquitetura e urbanismo, pois é por meio desse estudo que é possível compreender o contexto social, econômico, ambiental, cultural no qual será inserido o projeto, além de apontar a maioria das diretrizes de projeto, como acessos, vistas aberturas e fachadas nobres. No presente trabalho, será apresentado tal estudo mais aprofundado a respeito do entorno no capítulo referente ao diagnóstico de área. A figura 32 ilustra o mapa de uso e ocupação do solo.

Figura 32 – Área de uso e ocupação do solo



Fonte: Autoria própria (2020)

A partir da análise do entorno na figura acima, classifica-se as ocupações do solo com determinadas tipologias de uso. A grande maioria de lotes existentes na área são de tipologias comerciais, e que são do ramo lojistas, que ficam concentrados principalmente na Avenida Rui Barbosa e na rua Santa Cruz. Os lotes residenciais ficam espalhados na área, e não provocam muitos ruídos de construção, pois não há muitos lotes vazios e construções novas. Os lotes institucionais referem-se aos órgãos públicos, bancos, delegacia da receita federal, hospital e outros. Em frente à escola Afonso Pena, se encontra a Praça Roque Rotundo, e a Praça Pinto de Oliveira, ambas em boas condições de infraestrutura, mobiliário e que muitas pessoas ao longo do dia vão até elas para momentos de relaxamento e lazer. No mapa da figura 33 é possível ver a relação dos gabaritos das edificações na área.

Figura 33 – Gabaritos



Fonte: Autoria própria (2020)

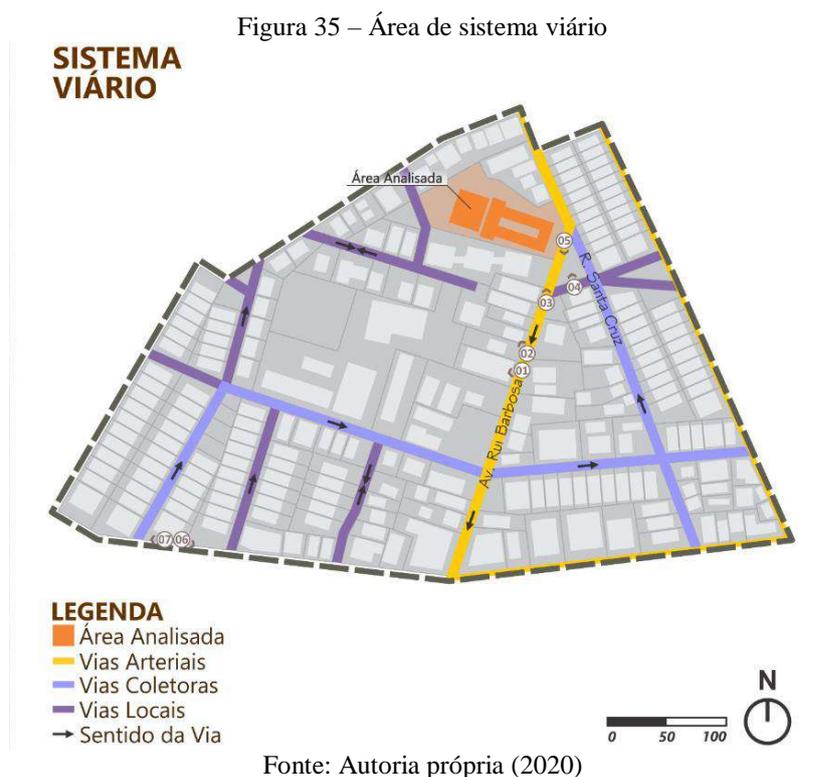
A análise das alturas das edificações contribuiu para a compreensão da morfologia urbana. A maioria das edificações do entorno tem 2 (dois) pavimentos. As edificações acima de 3 (três) pavimentos correspondem a instituições e comércios. As edificações com mais de 2 (dois) pavimentos prejudicam o quesito ambiental, dificultando a insolação e ventilação da área analisada. No mapa da figura 34 estão indicadas as edificações de valor histórico.

Figura 34 – Patrimônio tombado



Fonte: Autoria própria (2020)

A área delimitada possui dois patrimônios significantes que são a própria escola Afonso Pena, que é tombada sendo construída em 1924, com o estilo neoclássico tardio, o edifício se destaca pela sua fachada, que se destacava das demais arquiteturas públicas civis existentes. Ainda mantém o uso original, sendo a primeira escola pública a ser construída na cidade. E o Hospital Regional que foi construído em 1919 o primeiro hospital de Varginha teve sua edificação inaugurada e conservada. A ajuda financeira que o hospital vem recebendo do Município impediu que o mesmo fechasse definitivamente suas portas, o que o mantém em atividade nos dias atuais. Na figura 35 é ilustrado o mapa de sistema viário.



A análise presente no mapa acima apresenta uma única via arterial que faz ligação com vários bairros da cidade e que por meio dela passam vários veículos automotivos. A maioria das vias são coletoras, e recebem estes grandes fluxos de veículos, por fim as vias locais que ficam com função de dar acessos aos locais. Os horários de pico são das 07:00 horas às 08:00 horas da manhã e das 17:00 horas às 19:00 horas da noite. Na figura 36 mostram-se as vias de acesso à área.

Figura 36 – Vias de acesso



Fonte: Autoria própria (2020)

Estas imagens mostram os acessos principais das ruas e da avenida presentes no entorno da escola. A avenida Ruy Barbosa possui um grande fluxo de pessoas e veículos. A Praça Roque Rotundo, que fica localizada de frente com a escola, é uma área antiga e de grande circulação de pessoas. A rua Dona Zica é a passagem de muitos veículos e é uma rua de ligação para os demais bairros da cidade. No mapa da figura 37 estão indicadas as rotas do transporte público.

Figura 37 – Área de transporte público



Fonte: Autoria própria (2020)

O transporte público é de grande importância para a qualidade, acessibilidade e facilidade de locomoção urbana em uma cidade, e por isso foram feitos estudos de rotas das linhas de transporte público da cidade de Varginha, que hoje em dia é realizado pela empresa Autotrans. Por ser uma área de grande influência da cidade, há entorno de 14 linhas que atendem a esta área central da cidade, as linhas com maior atendimento na cidade são as linhas 02 (Corcetti / Imaculada) e 02 A (Corcetti / Rodoviária) que passam pela Avenida Rui Barbosa. Os pontos de ônibus se encontram distribuídos planejadamente a partir de pontos de maior concentração de pessoas e de maior locomoção. A figura 38 mostra as condicionantes ambientais.

Figura 38 – Área de vegetação e condicionantes ambientais



Fonte: Autoria própria (2020)

Na análise da figura acima é possível compreender algumas informações importantes para o projeto, no que diz respeito às condicionantes ambientais do local. Os ventos predominantes vêm da direção leste, porém existem no local prédios altos, que desfavorecem a ação dos ventos. Quanto ao conforto acústico, a Avenida Rui Barbosa apresenta um alto volume de ruídos, devido ao intenso fluxo de veículos que circulam por ela. Além dessas condicionantes, a vegetação também é de extrema importância para o conforto ambiental de uma cidade e para o seu equilíbrio climático, principalmente quando há um grande número de pessoas que vivem e se locomovem nessa região. A figura 39 mostra a vegetação existente.

Figura 39 – Contexto da vegetação no local

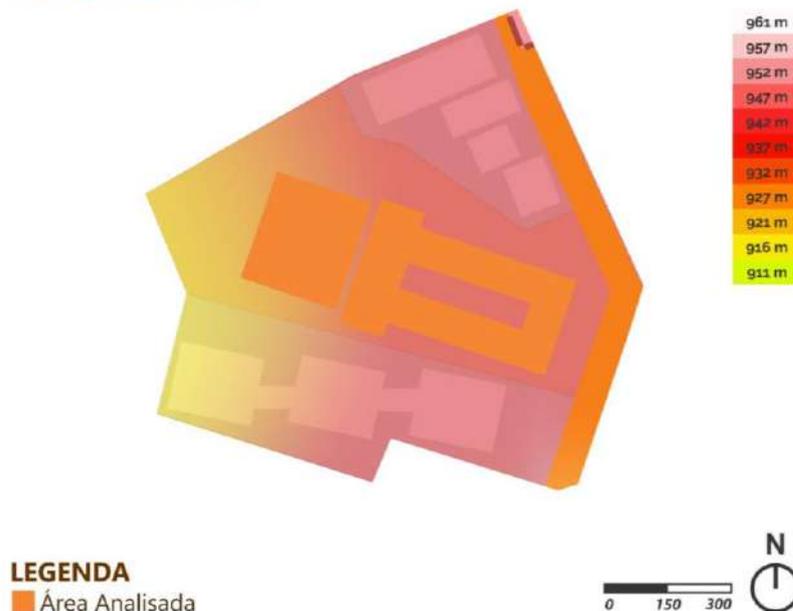


Fonte: Autoria própria (2020)

A área possui a maior parte dos lotes ocupados, com isso, a vegetação existente é pouco densa. O local onde se concentra uma vegetação relevante é a Praça Roque Rotundo, onde existem algumas árvores de médio e grande porte. Na figura 40 mostra-se o contexto topográfico da área.

Figura 40 – Condicionantes topográficas

CONDICIONANTES TOPOGRÁFICAS



Fonte: Autoria própria (2020)

A topografia da área analisada apresenta uma maior variação das curvas de níveis na Avenida Ruy Barbosa, que influenciam na parte frontal da Escola Afonso Pena. Na parte posterior do terreno se encontram curvas de níveis com pequenas variações. O Terreno da possui aproximadamente 11 metros de desnível no sentido longitudinal.

4.4 Legislação Pertinente

Para a realização deste projeto fora necessário obter uma análise da legislação de Varginha – MG e de normas específicas, que estão relacionadas diretamente com a área de estudo e de seu entorno. Ao colocar em ênfase tais normas, seguem abaixo as leis que se referem ao uso e ocupação do solo.

A Lei Nº 3.181/1999 – Uso e Ocupação do solo do município de Varginha, possui como objetivo ordenar o uso e a ocupação do solo urbano no Município de Varginha, definido pelos seguintes tipos de usos (VARGINHA, 1999):

- Residencial;
- Comercial;
- Serviços;
- Misto;
- Institucional;
- Industrial.

As categorias de uso são introduzidas e caracterizadas de acordo com o porte da edificação e seu espaço inserido. Através da Lei Nº 3.181 que estabelece a tabela a seguir, a edificação da Escola Afonso Pena se enquadra na ocupação E3 – Edificação Institucional de Médio e Grande Porte acima de 70,00m². A tabela 1 mostra as diretrizes para uso e ocupação do solo para a tipologia da edificação de estudo.

Tabela 1 - Legislação pertinente quanto ao uso e ocupação do solo – Varginha

SIGLA	USO	GABARITO	RECUOS MÍNIMOS (m)			VAGA P/ AUTO	TAXA OCUPAÇÃO MÁXIMA	COEFICIENTE IMPERMEABILIZAÇÃO MÁXIMA
			FRENTE	LATERAIS	FUNDO			
S3 C3 E3 I1	Serv. / Com. / Inst. / Ind. de Médio e Grande Porte acima de 70,00 A.C.	H	5,00	De cada Lado H/6	H/7	1 vaga p/ 75,00 m ² de A.C.	70%	0,9
				Mínimo = 1,50 m				

Fonte: varginha.mg.gov.br (2020)

A tabela se refere ao gabarito de altura, seguindo as normas de varginha para estabelecer um limite de altura de edificações de médio a grande porte envolvendo áreas que prestam serviços educacionais, comerciais e até industriais.

A respeito de diretrizes projetuais, a lei Nº 3.068 - Código de obras não habitacionais de Varginha tem finalidade de orientar o projeto e a execução das edificações, assegurando e

promovendo a melhoria dos padrões de segurança, higiene, salubridade e conforto em todas as edificações em seu território; complementar, no que couber, o direito da vizinhança e a garantia de qualidade da paisagem urbana. (VARGINHA, 1998).

O código de obras de Varginha determina parâmetros para as obras não habitacionais e tem como caráter específico as exigências de caráter urbanístico estabelecidas por legislação municipal que regule o uso e ocupação do solo, o parcelamento, o meio ambiente e as características fixadas para a paisagem urbana. Nesta lei estão asseguradas as responsabilidades técnicas, execução de obras, projetos de edificações e normas técnicas quanto a representação de projetos arquitetônicos e acompanhamento de obras.

Será respeitada a NBR 9050/2015/Em1:2020, quanto a sinalização utilizada, o dimensionamento e utilização do espaço para acessibilidade de portadores de deficiências ou mobilidade reduzida. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020).

Além dessas leis e normas buscou-se apoiar em cartas patrimoniais, possuindo elas a finalidade de preservar e conservar o patrimônio histórico, as cartas que se destacaram para o tema do trabalho de requalificação da Escola Estadual Afonso Pena. A Carta de restauro de 1972 que oferece diretrizes para intervenção e restauração destacando-se em seu artigo 8º que deve ser realizada de tal modo e com tais técnicas e materiais que fique assegurado que, no futuro, não ficará inviabilizada outra eventual intervenção para salvaguarda ou restauração (IPHAN (b), 1072). Ou seja, qualquer intervenção no bem histórico ou no seu entorno não poderá prejudicar e inviabilizar o bem histórico para ter a sua salvaguarda e sua restauração. Além dessa carta o compromisso de Brasília de 1970 reconhecem a inadiável necessidade de ação supletiva dos Estados e Municípios à atuação federal no que se refere à proteção dos bens culturais no valor nacional. (IPHAN (c), 1970), e demonstra uma associação a conservação do patrimônio à educação básica. Pôr fim a Carta de Veneza de 1964 que mostra a importância da conservação e o uso do bem histórico para a sociedade ao dizer que:

à humanidade, cada vez mais consciente da unidade dos valores humanos, as considera um patrimônio comum e, perante as gerações futuras, se reconhece solidariamente responsável por preservá-las, impondo a si mesma o dever de transmiti-las na plenitude de sua autenticidade. (IPHAN (a), 1964).

Portanto, por meio da verificação da legislação do município será possível proporcionar um projeto eficiente que atenda as normas locais, o que evita transtornos e problemas para o entorno da área analisada, além do respeito às respectivas normas e recomendações no tocante

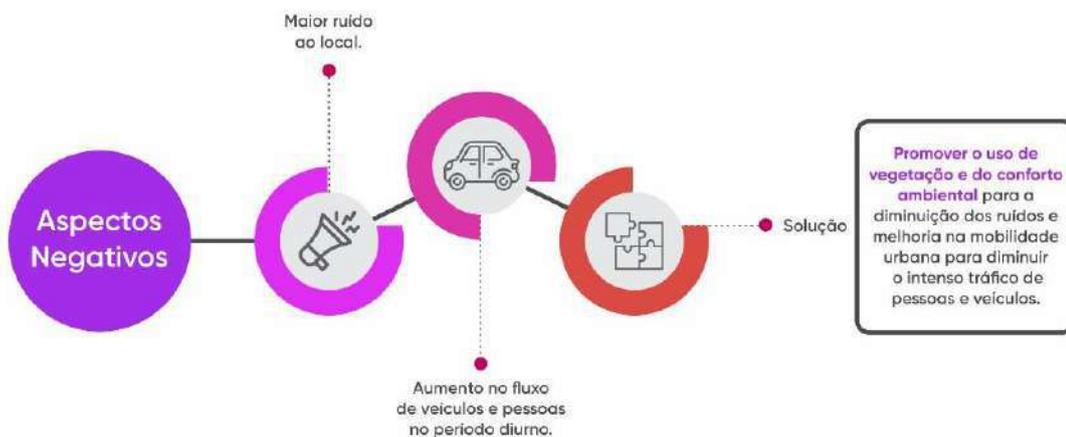
ao bem patrimonial do município, que deve ser protegido e preservado com o intuito de manter a sua originalidade.

4.5 Estudos de impacto

Todo projeto gera impactos, direta ou indiretamente na área onde é introduzido, bem como seu entorno. Tais impactos podem ter diferentes níveis e diferentes classes, como impactos ambientais, urbanísticos, viários, paisagísticos, socioeconômicos, etc., podendo, ainda, ser classificados como positivos ou negativos. Por isso a importância do estudo de impacto de vizinhança (EIV) para proporcionar melhores condições de habitabilidade, para o processo de aprendizagem dos alunos, do conforto e segurança ao local.

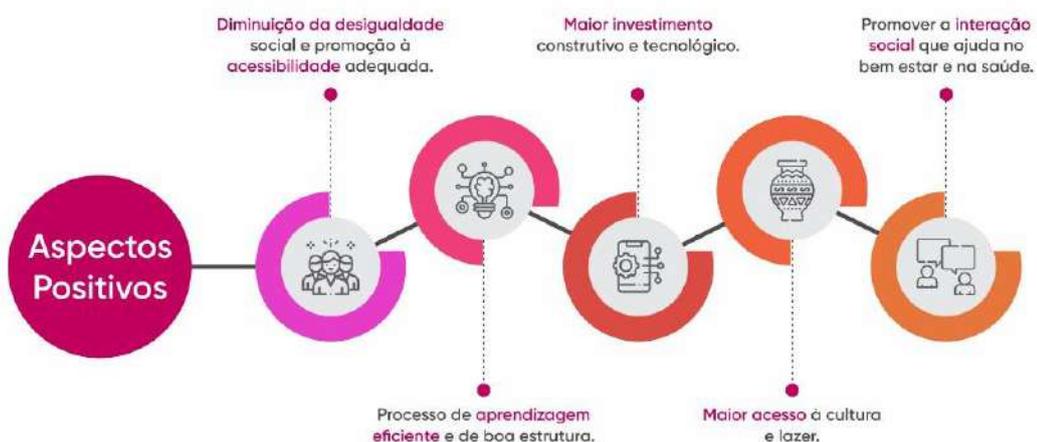
Nas figuras 41 e 42, foram sistematizados os impactos identificados para o projeto do anexo da Escola Estadual Afonso Pena, divididos em aspectos positivos e negativos.

Figura 41 – Aspectos negativos



Fonte: Autoria própria (2020)

Figura 42 – Aspectos positivos



Fonte: Autoria própria (2020)

A imagem acima se refere aos aspectos positivos que o projeto dará para a escola seja no âmbito econômico, social e construtivo e os aspectos negativos, que são seguidos de propostas de soluções que priorizem a qualidade de vida e o bem-estar dos alunos e da população.

Este projeto pretende diminuir a desigualdade social pelo fato de dar acesso a uma educação de qualidade de forma mais dinâmica e interativa a estes alunos, além de trazer investimentos construtivos e tecnológicos que promovem rapidez ao acesso de informações que garante conhecimento. O projeto tem como intuito principal gerar a interação entre os alunos e com o espaço, que garante sensações de segurança atratividade, estimulando o lado social e a aprendizagem.

4.6 Conclusão do Diagnóstico

O diagnóstico dos estudos do entorno da Escola Afonso Pena, serve para analisar as necessidades de melhorias desse espaço urbano atendendo à população e alunos e funcionários da escola e conseqüentemente gera qualidade de vida para a população que reside, trabalha, estuda ou apenas circula, além de minimizar ou amenizar os impactos negativos que são gerados, procurando preservar o meio ambiente e a escola que é um bem cultural para cidade de Varginha.

Conclui-se que o diagnóstico das análises da escola e de seu entorno proporciona um maior entendimento a respeito do objeto de estudo e seu entorno, possibilitando a proposta de soluções que possam trazer melhorias para a qualidade de vida dos alunos. A partir destas análises do diagnóstico e do embasamento teórico apresentado anteriormente, serão desenvolvidas as diretrizes do projeto de forma a atender as necessidades e demandas do ensino e dos alunos da escola que tanto necessitam de um aprendizado qualificado e mais eficiente.

5 CONCEITO E PARTIDO

O conceito são ideias iniciais para se começar um projeto. É dele que surge a forma e as diretrizes principais a serem alcançadas no projeto. Segundo Lemos (1994), determinantes e condicionantes de partido necessariamente mantêm relações entre si. Tanto o conceito, quanto o partido arquitetônico são etapas para o desenvolvimento do projeto, pois deles é que surgem a forma arquitetônica e as características dos elementos construtivos de um projeto.

5.1 Conceito

A concepção do conceito para a requalificação do espaço escolar— proposta de um centro de convívio para a Escola Estadual Afonso Pena— baseia-se na palavra VINCULAR que, para este trabalho, será tratada como uma associação entre cultura, sociedade e memória. São palavras claras, simples e comuns, porém têm uma extensão de significados da vida humana que contribuem para uma educação mais eficiente, e, vinculadas, terão o intuito de resultar em um espaço de convívio que tenha mais qualidade de ensino, interação social e ambientes que viabilizem mais personalidade e interesse visual, além de preservar a identidade e a memória da escola Afonso Pena. Na figura 43 está ilustrado esse vínculo.

Figura 43 – Conceito: Vincular



Fonte: Autoria própria (2020)

A figura apresentada acima configura o vínculo das palavras cultura, sociedade e memória, que juntas, formam o conceito do projeto e tem o intuito de viabilizar a requalificação do espaço escolar para uma proposta de convívio e interação social.

5.2 Partido Arquitetônico

Com base na ideia de requalificação da Escola Afonso Pena e por meio do conceito apresentado anteriormente, com uma proposta de convívio social, busca-se oferecer acesso a uma educação de qualidade para uma escola estadual, além de ter uma interação social com lazer e cultura para a população em geral.

A figura 44 mostra o croqui das ideias iniciais com relação à conexão com a natureza.

Figura 44 – Esboço 01

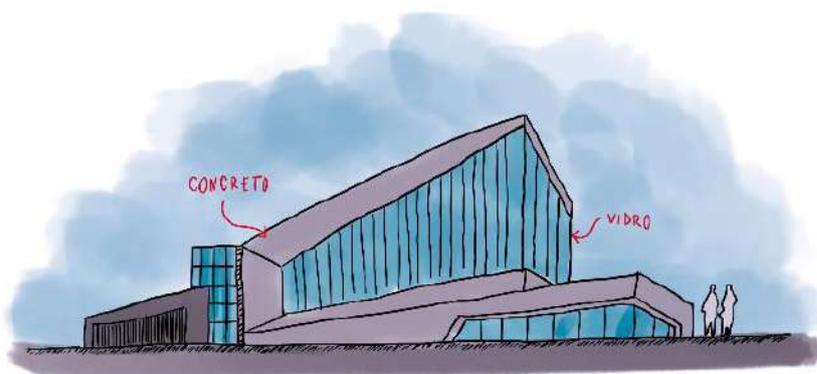


Fonte: A autoria própria (2020)

Este croqui se baseia na ligação da forma curvilínea com a paisagem, proporcionando interação dos ambientes e evidenciando o uso do concreto, já que o concreto traz a sensação de um ambiente rígido e sóbrio que será bastante evidente neste projeto para se criar personalidade no ambiente, além de um interesse visual com a junção de cores primárias.

A figura 45 mostram os croquis das ideias iniciais a respeito dos materiais usados para o projeto arquitetônico.

Figura 45 – Esboço 02



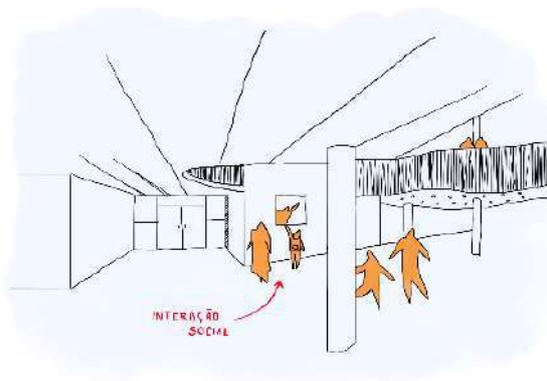
Fonte: A autoria própria (2020)

Este croqui mostra a forte evidência das formas geométricas pela simplicidade das ornamentações, além de colocar a mostra o uso de materiais como o vidro, o aço e o sistema estrutural de concreto.

A partir da união do aço, vidro e do concreto proporciona-se um espaço edificado contemporâneo trazendo uma releitura atual da arquitetura minimalista, com poucas ornamentações que faz um contraste com a edificação da escola que tem o estilo neoclássico tardio que busca uma riqueza de detalhes construtivos as ornamentações.

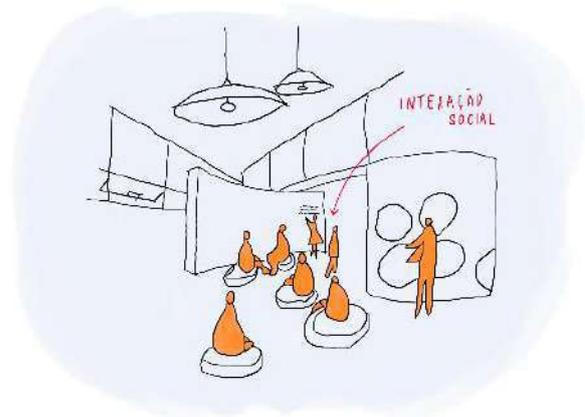
As figuras 46 e 47 mostram os croquis das ideias iniciais com relação a interação social.

Figura 46 – Esboço 03



Fonte: Autoria própria (2020)

Figura 47 –Esboço 04



Fonte: Autoria própria (2020)

As figuras acima mostram croquis que estabelecem a interação social que fazem uma conectividade entre as pessoas e isto retorna em uma forma positiva para o bem-estar social, emocional e físico. O projeto permitirá uma integração através de uma arquitetura que incorpora as pessoas, como espaços mais abertos, mobiliários interativos, o uso de cores e ambientes dinâmicos que possibilitam a conectividade entre elas.

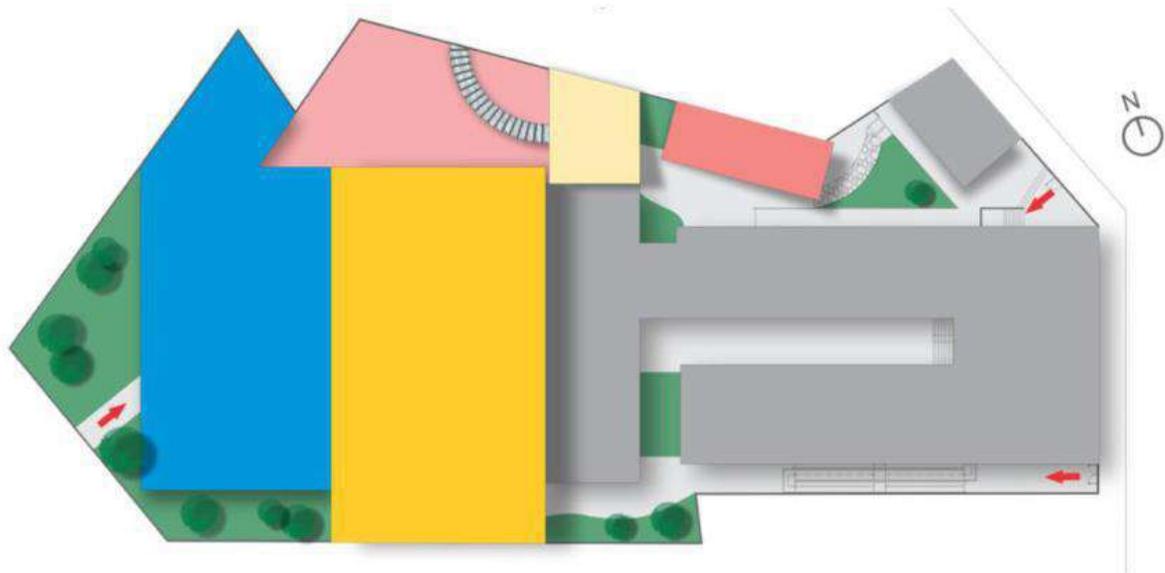
5.3 Programa de Necessidades

O programa de necessidades propõe os ambientes e usos que constituirão o projeto, bem como suas respectivas áreas e especificações. Na tabela 2 mostra-se o quadro de necessidades.

Tabela 2 – Programa de necessidades

SUBSOLO				TÉRREO			
AUDITÓRIO		QUADRAS		ESPAÇO INTERATIVO		ESCOLA	
AUDITÓRIO	401,28 m ²	W.C P.N.E UNISSEX	8,42 m ²	PLAYGROUND COBERTO	44,35 m ²	SECRETARIA 01	13,12 m ²
PALCO	94,80 m ²	BANHEIRO FEMININO	18,44 m ²	PLAYGROUND DESCOBERTO	379,80 m ²	DIRETORIA	13,82 m ²
LAUNGE	46,72 m ²	BANHEIRO MASCULINO	18,22 m ²			VICE DIRETORIA	9,27 m ²
CAMARIM 01	10,75 m ²	RESERVATÓRIO D'ÁGUA	4,02 m ²			DENTISTA	48,17 m ²
W.C. UNISSEX	3,38 m ²	QUADRA POLIESPORTIVA	706,20 m ²			W.C. MASC.	2,18 m ²
W.C. P.N.E UNISSEX	3,38 m ²	VISTIÁRIO FEMININO	26,25 m ²			W.C. FEM.	2,81 m ²
CAMARIM 02	10,75 m ²	VISTIÁRIO MASCULINO	29,14 m ²			SECRETARIA 02	59,99 m ²
W.C. MASC.	3,38 m ²	W.C P.N.E MASCULINO	5,14 m ²			SALA DOS PROFESSORES	49,09 m ²
W.C. FEM.	3,38 m ²	W.C P.N.E FEMININO	5,16 m ²			SALA DE LEITURA	48,81 m ²
2 x W.C. MASC.	4,50 m ²	DEPÓSITO EDUC. FÍSICA	16,45 m ²			SALA DE VÍDEO	59,99 m ²
2 x W.C. FEM.	4,50 m ²					HALL	88,37 m ²
W.C P.N.E MASCULINO	8,66 m ²					ESP. DE CONVIVÊNCIA SUP.	130,00 m ²
W.C P.N.E FEMININO	6,93 m ²					ESP. DE CONVIVÊNCIA INF.	190,07 m ²
ÁREAS VERDES	562,93 m ²					PÁTIO DESCOBERTO	207,98 m ²
CIRCULAÇÕES	774,17 m ²					W.C. P.N.E MASC.	9,17 m ²
						W.C. P.N.E FEM.	9,17 m ²
						SALA 01	48,17 m ²
						SALA 02	22,28 m ²
						SALA 03	49,11 m ²
						SALA 04	49,11 m ²
						SALA 05	49,11 m ²
						SALA 06	10,34 m ²
						SALA 07	42,86 m ²
						SALA 08	42,53 m ²
						SALA 09	40,50 m ²
						SALA 10	42,53 m ²
						SALA 11	43,19 m ²
						SALA 12	34,42 m ²
						SALA 13	34,42 m ²

SUBSOLO					
SALAS INTERATIVAS		REFEITÓRIO		ESCOLA	
SALA INTERATIVA 01	25,00 m ²	CANTINA 01	12,26 m ²	SALA 14	42,86 m ²
SALA INTERATIVA 02	25,00 m ²	DESPENSA 02	11,52 m ²	SALA 15	42,52 m ²
SALA INTERATIVA 03	25,00 m ²	CANTINA 02	33,40 m ²	LABORATÓRIO	38,84 m ²
		COZINHA	13,68 m ²	DESPENSA 01	12,58 m ²
		DESPENSA 03	5,13 m ²	DEPÓSITO 01	40,26 m ²
		REFEITÓRIO 01	66,45 m ²	DEPÓSITO 02	38,95 m ²
		REFEITÓRIO 02	92,44 m ²		



QUADRO DE ÁREAS TOTAIS	PAVIMENTO	SUBSOLO	TÉRREO
	ÁREA (M ²)		4252,88
TOTAIS		CONSTRUÍDO	5712,22
		ÁREA DO TERRENO	4982,85

Fonte: Autoria própria (2020)

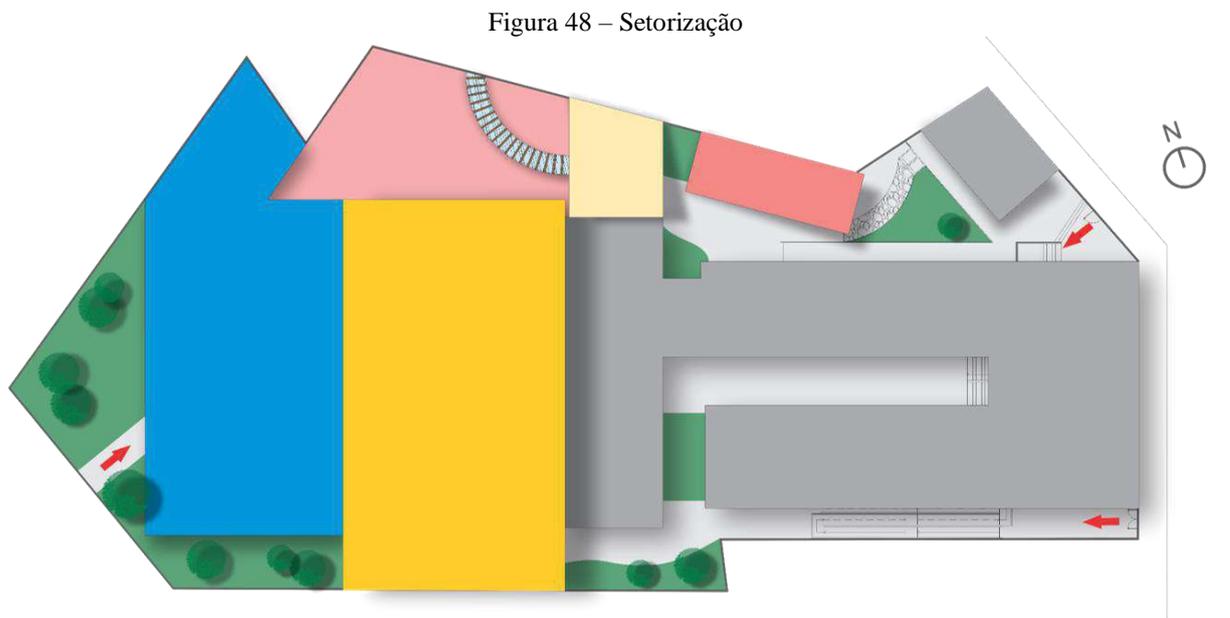
O esquema gráfico da setorização, mais essa tabela relacionam os setores, cujas cores e simbologias numéricas também se aplicam à tabela, em que constam as áreas estimadas e especificações para os respectivos ambientes.

Cada ambiente do programa de necessidades juntamente com a setorização, possui o objetivo de oferecer espaços mais atrativos, tornando-os mais seguros, funcionais e eficientes; esta imagem possui a organização do projeto pelas cores que condiz com cada ambiente com suas medidas e características do projeto.

5.4 Setorização

A setorização busca enfatizar o planejamento dos ambientes, ela organiza de forma que busca trazer para o projeto arquitetônico características específicas de cada local, gerando um visual mais harmônico, funcional e equilibrado.

A figura 48 introduz a setorização do projeto a ser proposto.



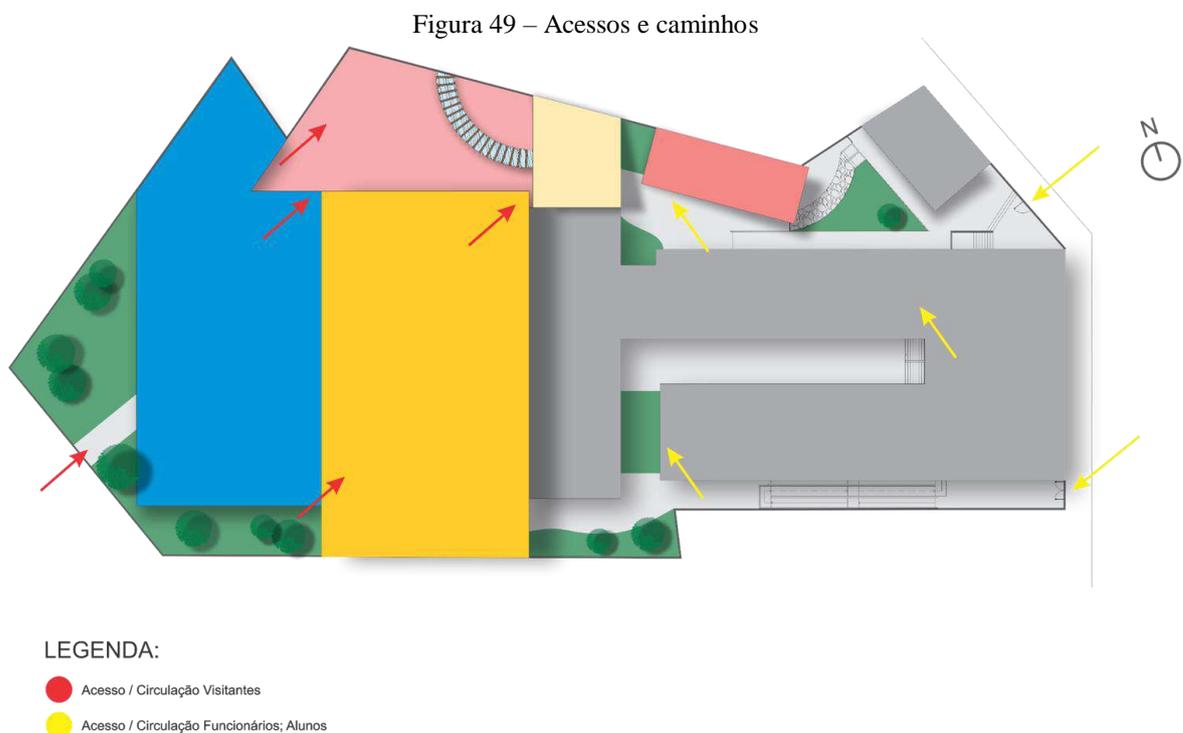
LEGENDA:

- Auditório: Voltado para os alunos e funcionários da escola e também atende à população de Varginha e região
- Quadras: Estimular a prática das atividades esportivas e convivência entre os alunos
- Espaço Interativo: Possibilita um melhor convívio entre os alunos, além do contato com a natureza
- Refeitório: Favorece o desenvolvimento de hábitos de higiene e fomenta uma boa alimentação, além de favorecer as relações sociais
- Escola (existente e tombada): Oferece serviços educacionais do ensino fundamental ao médio. Além de oferecer aprendizagem da leitura e da escrita para as pessoas analfabetas
- Salas Interativas: Proporciona um ensino diferenciado, com criatividade e novos recursos educacionais

Fonte: Autoria própria (2020)

A imagem acima representa a setorização que tem a função de organizar os ambientes do programa de necessidade. Cada cor da imagem representa um ambiente. A cor cinza é a Escola Estadual Afonso Pena; em azul, o auditório, que será aberto para a população em geral; representadas pela cor coral, as salas interativas, que, em conjunto com o refeitório, em amarelo claro, serão espaços multiuso, nos quais os alunos terão acesso às aulas e ao refeitório de forma criativa e dinâmica, com mobiliários e equipamentos tecnológicos que favoreçam a aprendizagem, além da socialização; o espaço interativo, representados pelo tom rosa claro, favorece a interação social dos alunos, a visualização e o contato com a natureza, além do desenvolvimento psicológico e motor, contando com espaços livres de convívio e playground; por fim, as quadras esportivas, em amarelo, que serão reformuladas, visando possibilitar melhor inclusão dos alunos para a realização de atividades esportivas, estimulando também a convivência em grupo.

A figura 49 mostra os acessos e caminhos que ligarão o novo espaço aos espaços e edificação já existentes.



Fonte: Autoria própria (2020)

As formas de acesso são: acesso principal que permitirá o ingresso e saída das pessoas passando por vários setores e caminhos do terreno da escola, porém estes caminhos terão um controle de segurança para os alunos da escola; o acesso secundário, possibilitando outra opção de entrada e saída do terreno, independente da escola. Esses acessos possuem a intenção de

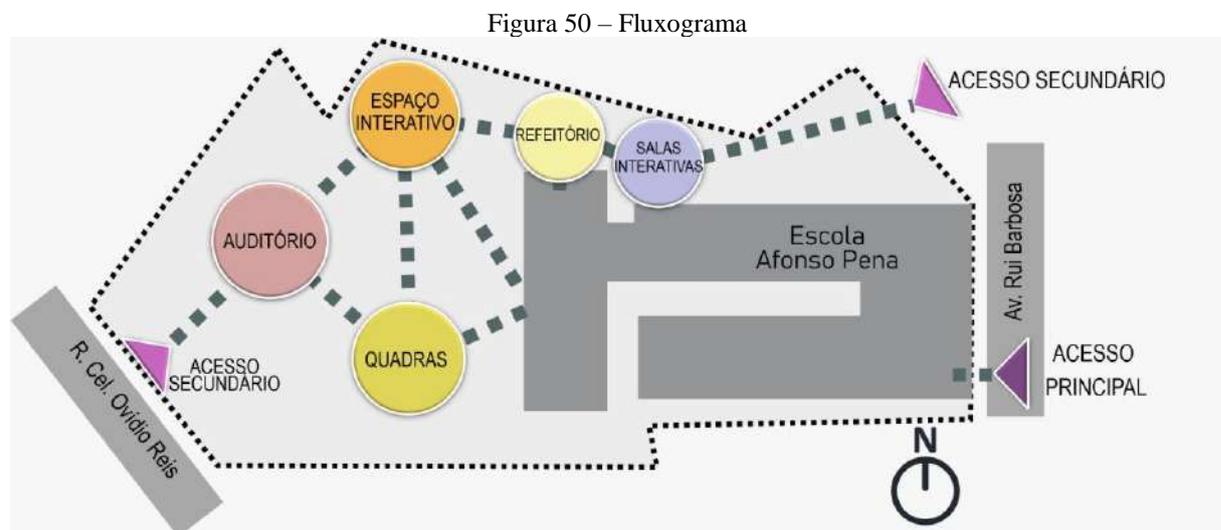
priorizar aos alunos da escola uma qualidade de ensino melhor e mais eficiente, com acesso para a cultura e lazer, porém não deixando de lado o acesso ao público. E por fim o acesso da escola que já é de origem onde alunos e funcionários entram e sai em seus cotidianos.

Os caminhos servem de ligação dos ambientes de cada setor, o que permite a permeabilidade visual entre os aspectos arquitetônico e paisagístico, além de permitir os alunos a transitarem por todo espaço.

5.5 Fluxograma

O fluxograma introduz uma iniciativa para se obter ações de um determinado processo e através dele pode-se identificar e compreender o desenvolvimento de um projeto arquitetônico.

A figura 50 se refere ao fluxograma do terreno da escola Afonso Pena.



Fonte: Autoria própria (2020)

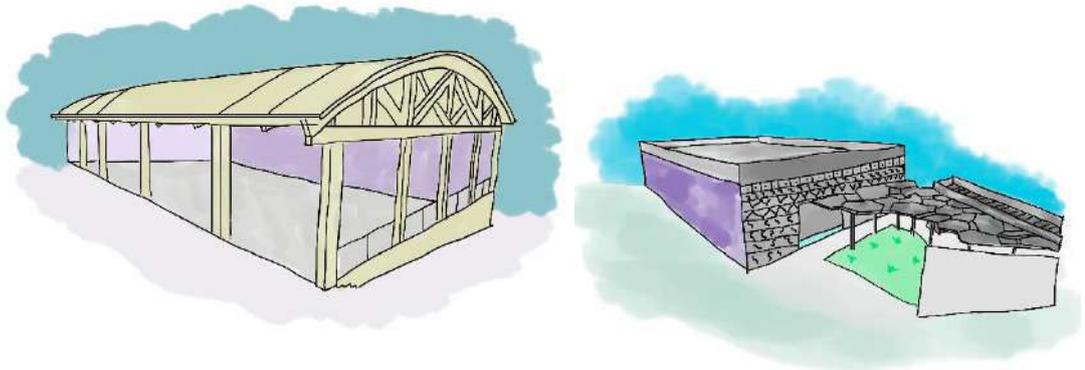
O fluxograma faz a relação entre cada setor e suas respectivas funcionalidades e estabelece relações com os ambientes. Os acessos foram inseridos e destacados visando os caminhos a serem usados a partir do fluxo das pessoas durante os caminhos da escola.

5.6 Volumetria

A partir do estudo da volumetria dos edifícios novos relacionando com a volumetria existente (escola) é possível fazer um vínculo entre as formas, assim interagindo e respeitando

a originalidade do edifício antigo, pois ele é um bem cultural. As figuras 51 a 53 mostram croquis da estrutura dos espaços propostos e seus elementos construtivos.

Figura 51 – Quadra e Auditório



Fonte: Autorial própria (2020)

Figura 52 – Volumetria 01- Ambientes anexados à edificação existente



Fonte: Autorial própria (2020)

As figuras acima representam o volume dos edifícios anexados, respeitando a altura da escola, além de mostrar o contraste das edificações contemporâneas com uma arquitetura neoclássica tardia.

Figura 53 – Volumetria 02- Ambientes anexados à edificação existente



Fonte: Autoria própria (2020)

Os materiais que se destacam nas figuras acima são o concreto, o vidro, o aço e eles trazem leveza para o espaço, trazendo um estilo sustentável e moderno em um espaço único.

Diante das volumetrias, é notório o entendimento delas com o entorno da edificação para se ter um gabarito de altura que respeite as edificações existentes, além de possibilitar observar o início da forma e da estrutura e a colocação dos materiais, que formam a estética arquitetônica das novas edificações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseado no estudo desenvolvido tem-se que o projeto elaborado apresenta uma proposta de intervenção arquitetônica, que pretende garantir melhor qualidade no ensino da Escola Estadual Afonso Pena.

Espera-se que tal proposta resulte no desenvolvimento de atividades culturais, em função de novos ambientes para experiências propiciadas pela requalificação do espaço em geral.

O ponto de partida do projeto elaborado se deu por meio de uma pesquisa qualitativa, fundamentada por pesquisa bibliográfica e documental, idas a campo e estudo de referenciais projetuais, ajudando a compreender o funcionamento de uma escola e a relação do prédio com o entorno, o que permitiu o surgimento de ideias e a formação do conceito do projeto.

Por fim, são lançadas as primeiras ideias do partido arquitetônico, baseadas nos estudos e nas intenções projetuais com a intenção de contribuir para a melhoria na qualidade de ensino da escola com a proposta de requalificação. Entende-se que essa proposta levará vida mais dinâmica ao espaço da escola sem desprezitar a identidade do bem tombado, ou seja, preservando o bem cultural do município.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Rubens de Camargo Ferreira. **Os jovens e sua vulnerabilidade social**. 1. ed. São Paulo: AAPCS – Associação de Apoio ao Programa Capacitação Solidária, 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050 /Em1:2020**. Acessibilidade a edificações, mobiliário espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro. 2015.
- A HISTÓRIA por trás dos nomes das escolas públicas de Varginha. **Câmara Varginha**. 2019. Disponível em: <http://www.camaravarginha.mg.gov.br/downloads/livro_quem_foi.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2020.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, dez. 1996.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Brasília, DF, fev. 2006.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, jul. 1990.
- CORDEIRO, Karina de Oliveira Santos. **Representações sociais da infância em escolas do campo do município de Amargosa-Bahia**. 2012. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2013, p.16.
- COSTA, M. L. A. **Piaget e a intervenção psicopedagógica**. São Paulo: Olho d'Água, 1997. ESPAÇO da memória cultural de Varginha. **Prefeitura de Varginha**. 2019. Disponível em: <<http://www.varginha.mg.gov.br/a-cidade/patrimonio-cultural>>. Acesso em: 21 fev. 2020.
- GOLDEMBERG, José. **Sonhos e realidades do ensino superior no Brasil**. Estadão, 2019. Disponível em: <<https://opinioao.estadao.com.br/noticias/espaco-aberto,sonhos-e-realidades-do-ensino-superior-no-brasil,70002835556>>. Acesso em: 19 mar. 2020.
- IBGE Educa. **Conheça o Brasil – População educação**. 2018. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>>. Acesso em: 17 mar. 2020.
- IBGE. **Varginha**. Panorama. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/varginha/panorama>>. Acesso em: 21 fev. 2020.
- INEP. **Censo Escolar 2018**: Escola Estadual Afonso Pena. Disponível em: <<https://www.qedu.org.br/escola/152145-ee-afonso-pena/sobre>>. Acesso em: 21 fev 2020.

IPHAN (a), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Carta de Veneza**. 1964. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf>> Acesso em: 2 jun. 2020.

IPHAN (b), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Carta de Restauro**. 1972. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20do%20Restauro%201972.pdf>> Acesso em: 2 jun. 2020.

IPHAN (c), Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Compromisso de Brasília**. 1970. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Compromisso%20de%20Brasilia%201970.pdf>> Acesso em: 2 jun. 2020.

LEMOS, Carlos A.C. **O que é arquitetura**. 7ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

LIMA, Aryane. Renovação, revitalização ou requalificação urbana? **Projeto Batente**. 2017. Disponível em: <https://projctobatente.com.br/renovacao-revitalizacao-ou-requalificacao-urbana/> Acesso em: 11 mar. 2020.

MACHADO, João Luís de Almeida. A educação infantil no Brasil em números. **Planeta educação**. 2018. Disponível em: <<https://www.plannetaeducacao.com.br/portal/inspiracao/a/5/a-educacao-infantil-no-brasil-em-numeros>>. Acesso em: 17 mar. 2020.

MOURA, Dulce; et.al. **A revitalização urbana**: contributos para a definição de um conceito operativo. In: Cidades, Comunidades e Territórios, n.0 12/13, 2006, pp. 13- 32 15. Disponível em: <https://repositorio.iscte.pt/bitstream/10071/3428/1/Cidades2006-12-13_Moura_al.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2020.

PACIEVITCH, Thais. Ensino Fundamental. **Info Escola**, 2020. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/educacao/ensino-fundamental/>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

PICCINI, Andrea. **Cortiços na Cidade**: conceito e preconceito na reestruturação do centro urbano de São Paulo. São Paulo: Annablume, 1999.

PÓS graduação. **Educa mais Brasil**, 2020. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/pos-graduacao>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

RODRIGUES, Ana Carolina Tessler. **Arquitetura escolar para inovações pedagógicas: reformulação de escola de ensino estadual na cidade baixa Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. 2017. 26 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2017.

RUMOS da educação superior no Brasil. **Educa insights**, 2019. Disponível em: <<https://educa-insights.com.br/2019/10/02/rumos-da-educacao-superior-no-brasil/>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

SANA, Naiara Martins. **Requalificação Parque Municipal Padre Vitor**. 2017. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS. Varginha, 2017.

SAYONARA, Raquel. Sayonara desing arquitetura + urbanismo + desing. **Blogspot**. 2013. Disponível em: <<http://sayonaradesign.blogspot.com/2013/02/revitalizar-renovar-requalificar-ou.html>> Acesso em: 11 mar. 2020.

TIESDEL, Steven; TANER, c; HEATH, Tim **Revitalizing Historic Urban Quarters**. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1996. pág. 02-04.

VARGINHA. **LEI Nº 3.181**: Dispõe Sobre o Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Varginha e dá Outras Providências. 1999. Disponível em: <<http://www.varginha.mg.gov.br/legislacao-municipal/leis/86-1999/1574-lei-3181>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

VARGINHA. **LEI Nº 3.068**: Dispõe Sobre o Código de Obras não Habitacionais. 1998. Disponível em: <<http://www.varginha.mg.gov.br/legislacao-municipal/leis/86-1999/1574-lei-3181>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

APÊNDICES

Apêndice A – Pranchas de análise e diagnóstico do entorno da área

Apêndice B – Pranchas de Conceito e Partido

ACESSO AO TERRENO



Com a implantação de um anexo na escola Afonso Pena, ocasiona uma grande movimentação no espaço escolar, tendo em vista que a escola se encontra localizada em uma área central da cidade, tornando-se um ponto estratégico, pois torna-se uma área de fácil acesso e locomoção de pessoas e veículos que ali transitam. O acesso à entrada da escola se dá pela movimentada Avenida Rui Barbosa, e pela ligação com a Rua Santa Cruz.

LEGENDA

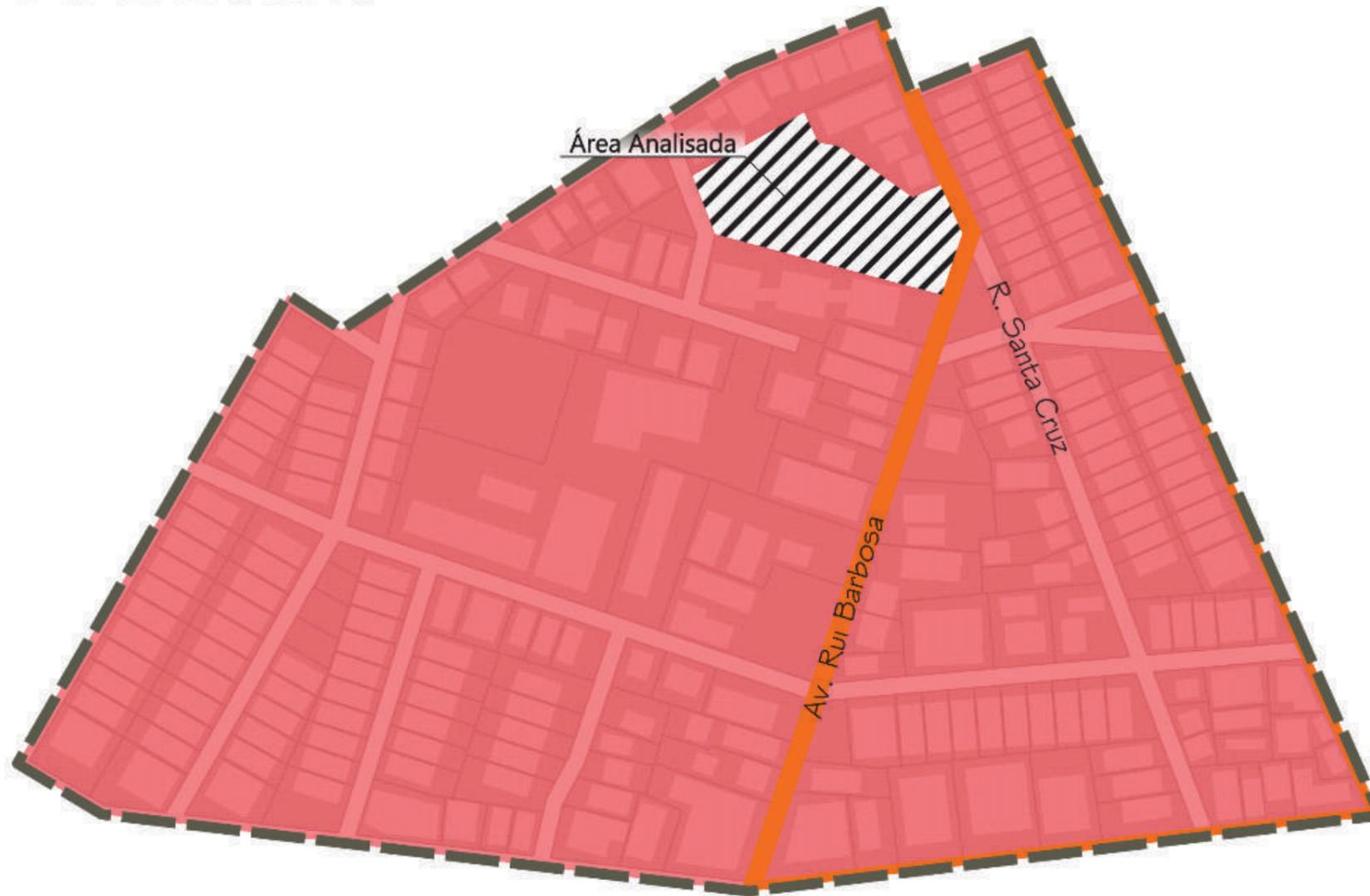
■ Área Analisada



Arquitetura e Urbanismo - UNIS MG
Orientadora: Profa. D.Sc. Luciana Bracarense Coimbra
TCC 2 - Levantamento e diagnóstico
Maria Cláudia Brito

01/10

DELIMITAÇÃO DO ENTORNO



A área analisada representada, está localizada na Avenida Rui Barbosa, Centro na cidade de Varginha – MG, sendo um bairro de intensa movimentação de serviços, interferindo na economia e infraestrutura da cidade, ou seja, é uma área de intensa renda e valorização que liga os principais pontos de acesso da cidade. Com a delimitação de um entorno para verificar condicionantes do terreno que podem interferir de forma direta ou indireta nesse espaço escolar colocando os bairros Vila Pinto e Vila Limborco.

Ao analisar a área de espaço escolar escolhida por diversos fatores e motivos aos quais são de fácil acesso e locomoção, o dimensionamento do local, a influência na educação que esse espaço escolar oferece para a cidade e região, a importância de ser um bem cultural ainda em uso, faz se necessário a requalificação do espaço escolar para que a escola possa oferecer uma melhor qualidade no ensino, conforto para seus alunos e cultura para a cidade.

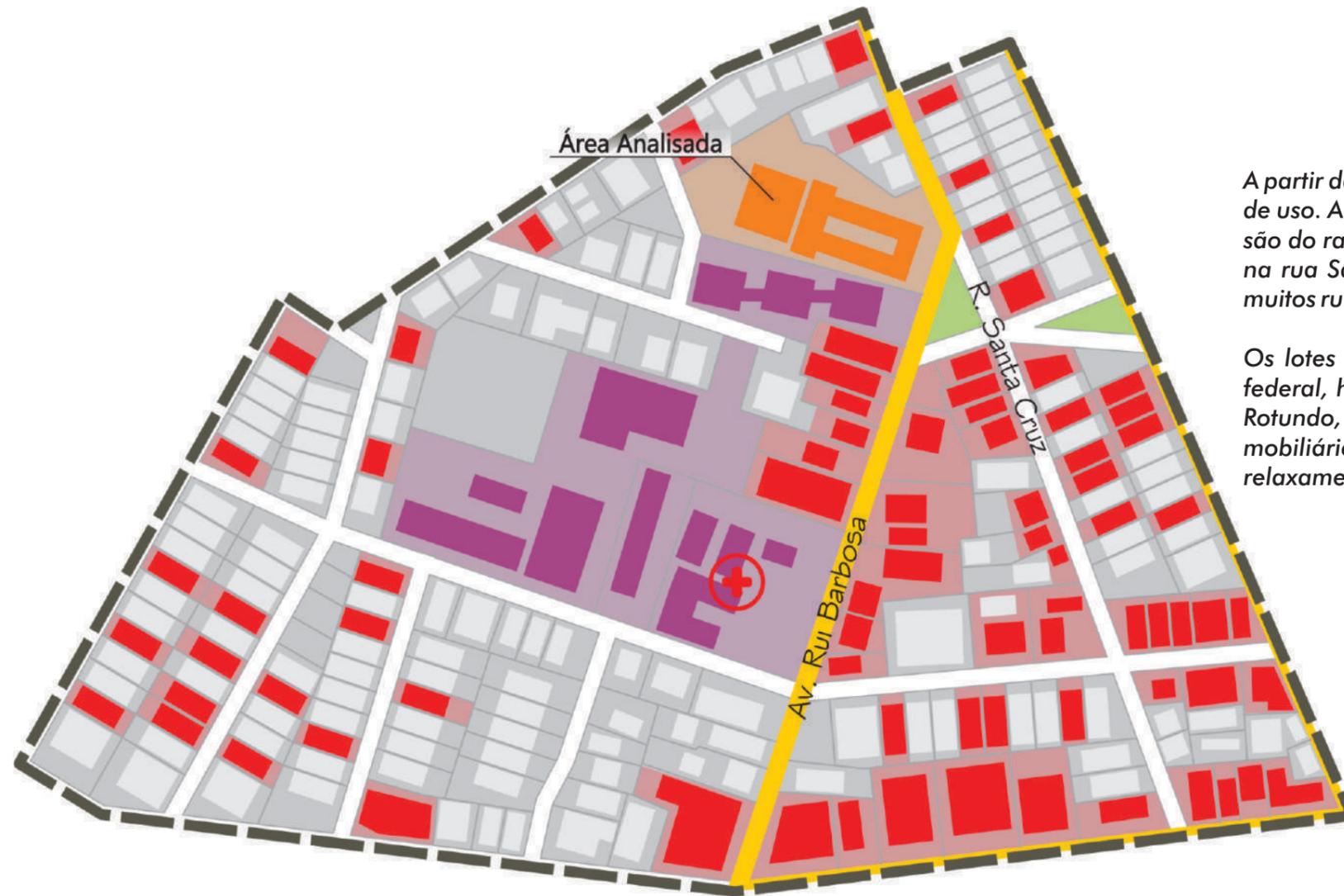
O estudo do entorno é primordial para todo e qualquer projeto de arquitetura e urbanismo, pois é por meio desse estudo que é possível compreender o contexto social, econômico, ambiental, cultural no qual será inserido o projeto, além de apontar a maioria das diretrizes de projeto, como acessos, vistas, aberturas e fachadas nobres.

LEGENDA

- ▨ Área Analisada
- Entorno Imediato



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

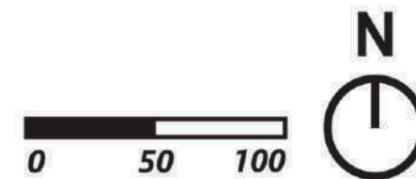


A partir da análise do entorno, temos as ocupações do solo com determinadas tipologias de uso. A grande maioria de lotes existentes na área são de tipologias comerciais, e que são do ramo lojistas, que ficam concentrados principalmente na Avenida Rui Barbosa e na rua Santa Cruz. Os lotes residenciais ficam espalhados na área, e não provocam muitos ruídos de construção, pois não há muitos lotes vazios e construções novas.

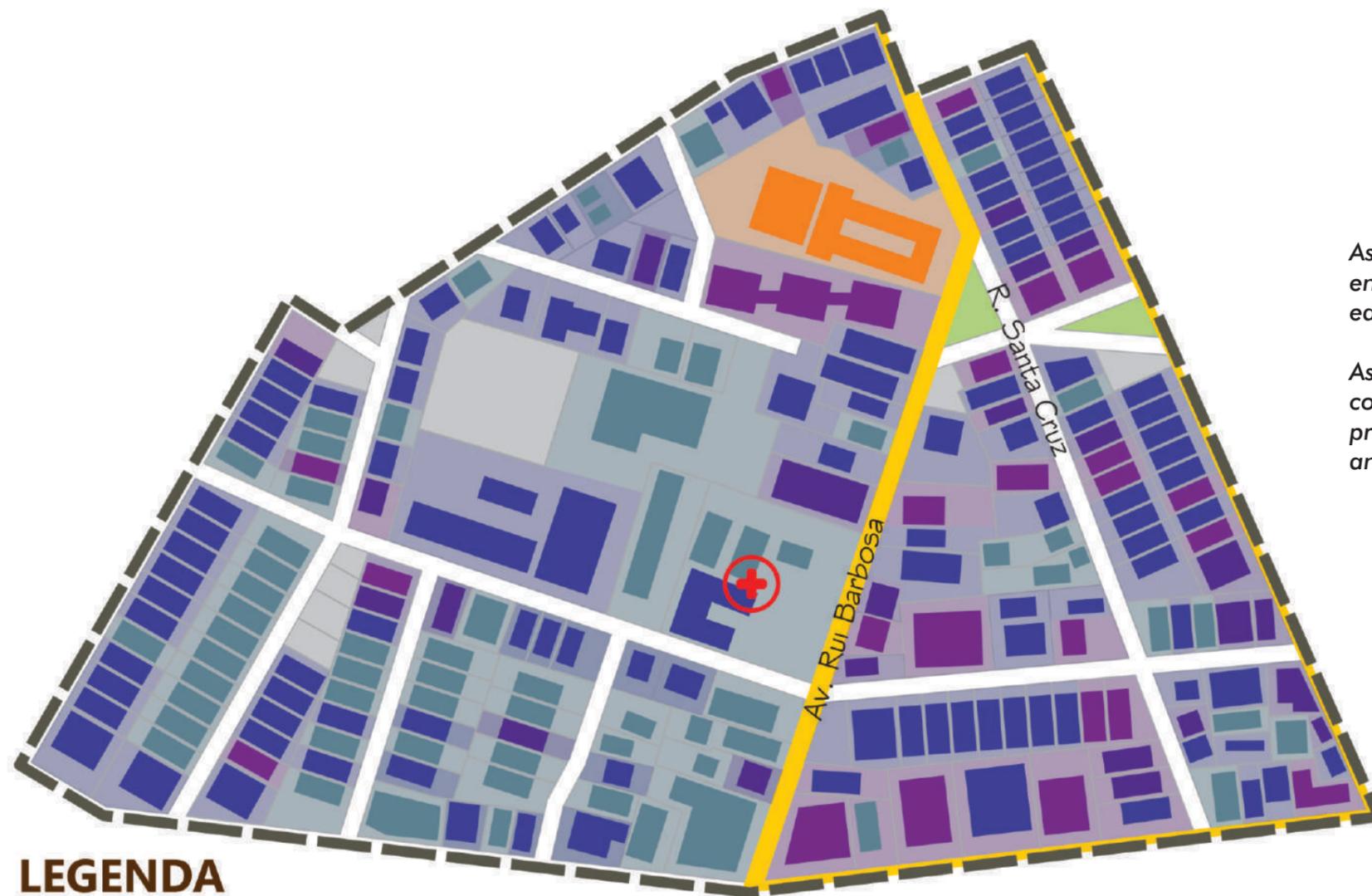
Os lotes institucionais referem-se aos órgãos públicos, bancos, delegacia da receita federal, hospital e outros. Em frente à escola Afonso Pena, se encontra a Praça Roque Rotundo, e a Praça Pinto de Oliveira, ambas em boas condições de infraestrutura, mobiliário e que muitas pessoas ao longo do dia vão até elas para momentos de relaxamento e lazer.

LEGENDA

- Área Analisada
- Comercial
- Institucional
- Praças
- Residencial



GABARITOS

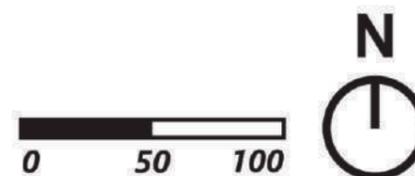


As alturas das edificações são de extrema importância para a compreensão e entendimento da morfologia urbana da área analisada. A grande maioria das edificações do entorno tem a maior parte 2 (dois) pavimentos.

As edificações acima de 3 (três) pavimentos são geralmente de instituições e comércios. E a maior parte das edificações sendo mais de 2 (dois) pavimentos prejudicam o quesito ambiental, dificultando a insolação e ventilação da área analisada.

LEGENDA

- Área Analisada
- 1 Pavimento
- 2 Pavimentos
- 3 Pavimentos
- 4 ou + Pavimentos
- Praça



PATRIMÔNIO TOMBADO

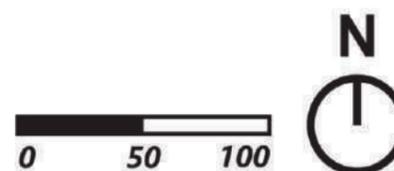


Na área delimitada possui dois patrimônios significantes que são a própria escola Afonso pena, que é tombada sendo construída em 1924, com o estilo neoclássico tardio, o edifício se destaca pela sua fachada, que se destacava das demais arquiteturas públicas civis existentes. Ainda mantém o uso original, sendo a primeira escola pública a ser construída na cidade.

E o Hospital Regional que foi construído em 1919 o primeiro hospital de Varginha teve sua edificação inaugurada e conservada. A ajuda financeira que o hospital vem recebendo do Município impediu que o mesmo fechasse definitivamente suas portas, o que o mantém em atividade nos dias atuais.

LEGENDA

- 01 Escola E. Afonso Pena
- 02 Hospital Regional



SISTEMA VIÁRIO



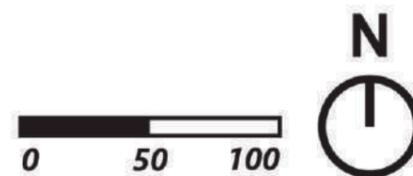
A análise presente no mapa apresenta uma única via arterial que faz ligação com vários bairros da cidade e que por meio dela passam vários veículos automotivos. A maioria das vias são coletoras, e recebem estes grandes fluxos de veículos, por fim as vias locais que ficam com função de dar acessos aos locais. Os horários de pico são das 07:00 horas às 08:00 horas da manhã e das 17:00 horas às 19:00 horas da noite.



Estas imagens mostram os acessos principais das ruas e da avenida que o entorno da escola complementa, pegando uma avenida bastante movimentada como a Rui Barbosa com bastante circulação de pessoas e veículos, a praça roque rotundo que fica localizada de frente com a escola, uma praça muito antiga e de grande circulação de pessoas na cidade de Varginha. A rua Dona Zica é a passagem de muitos veículos e é uma rua de ligação para os demais bairros da cidade.

LEGENDA

- Área Analisada
- Vias Arteriais
- Vias Coletoras
- Vias Locais
- Sentido da Via



Arquitetura e Urbanismo - UNIS MG
Orientadora: Profa. D.Sc. Luciana Bracarense Coimbra
TCC 2 - Levantamento e diagnóstico
Maria Cláudia Brito

06/10

TRANSPORTE PÚBLICO



O transporte público é de grande importância para a qualidade, acessibilidade e facilidade de locomoção urbana em uma cidade, e por isso foram feitos estudos de rotas das linhas de transporte público da cidade de Varginha, que hoje em dia é realizado pela empresa Autotrans.

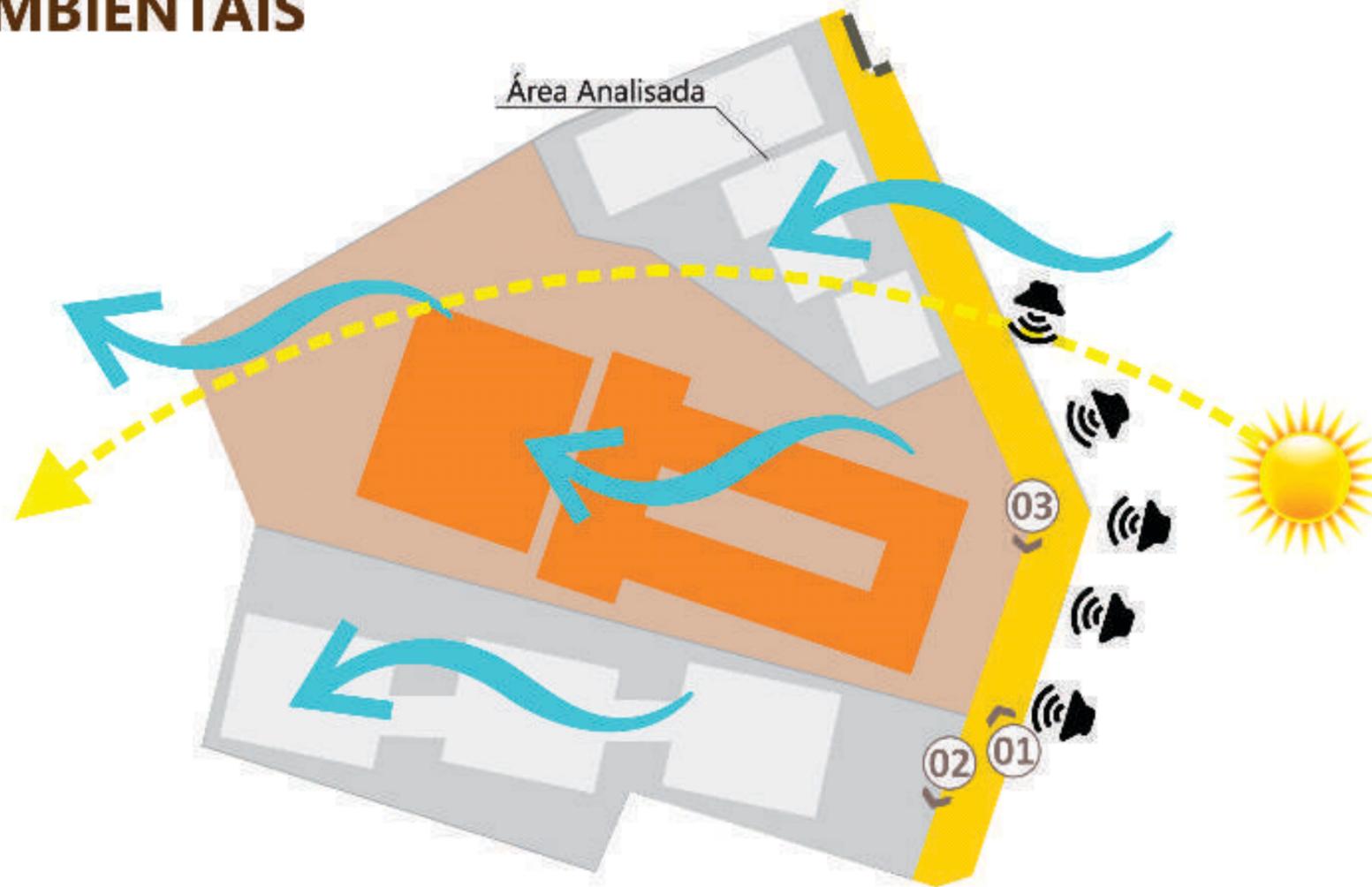
Por ser uma área de grande influência da cidade, há entorno de 14 linhas que atendem a esta área central da cidade, as linhas com maior atendimento na cidade são as linhas 02 (Corcetti / Imaculada) e 02 A (Corcetti / Rodoviária) que passam pela Avenida Rui Barbosa. Os pontos de ônibus se encontram distribuídos planejadamente a partir de pontos de maior concentração de pessoas e de maior locomoção.

LEGENDA

- Área Analisada
- Ponto de Ônibus
- Trajeto do Ônibus

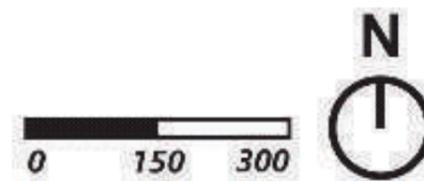


VEGETAÇÃO E CONDICIONANTES AMBIENTAIS



LEGENDA

- Área Analisada
- Caminho do Sol
- Ventos Predominantes
- Ruídos



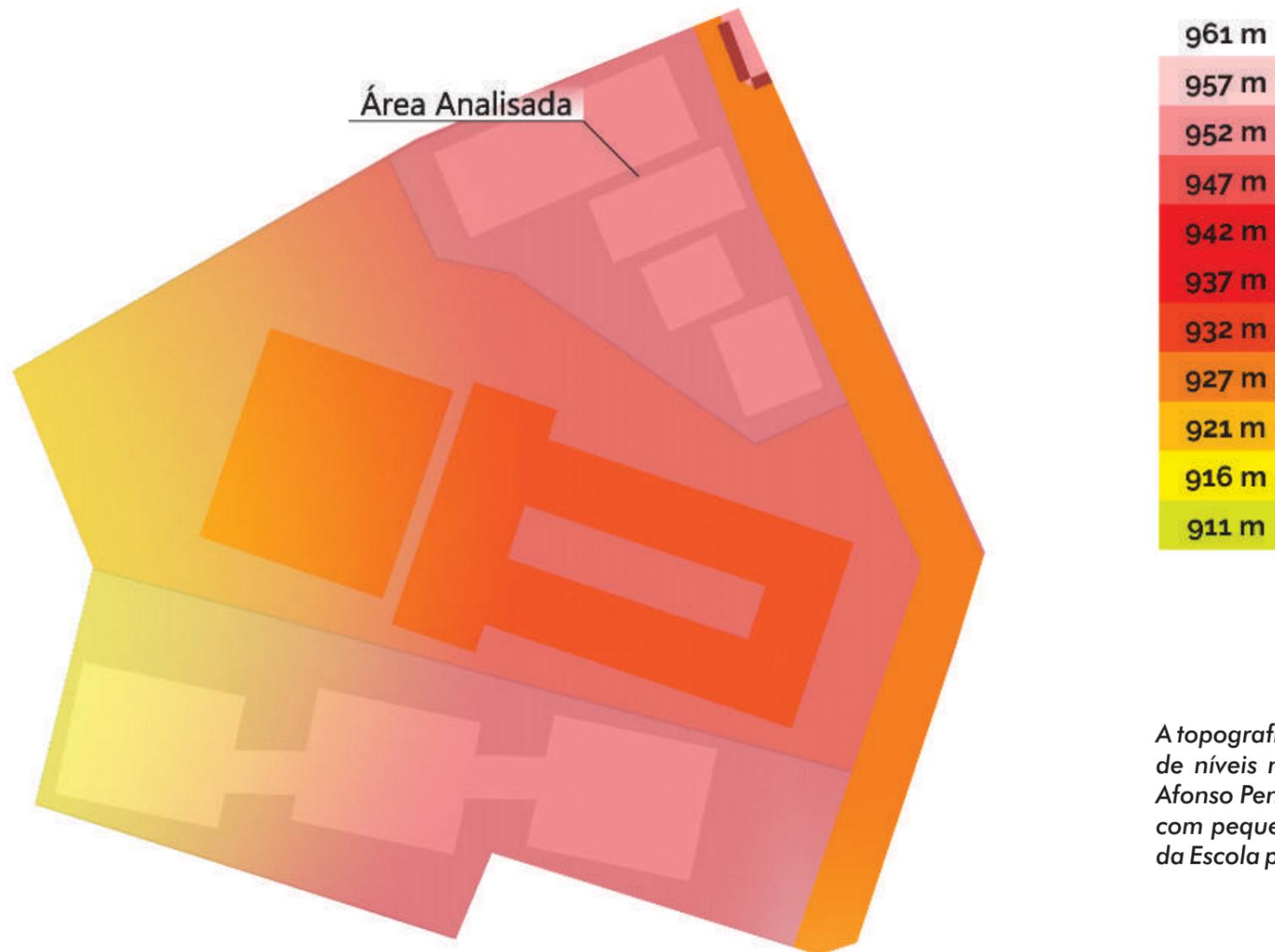
A área analisada, possui pouca área de vegetação, o vento predominante vem do sentido leste, e na Avenida Rui Barbosa, apresenta muito barulho pelo intenso número de veículos que circulam por ela. A maior parte da vegetação se encontra em frente à área analisada e uma praça pouco adiante dessa área.

A vegetação é de extrema importância para o conforto ambiental em uma cidade, ainda mais para um grande número de pessoas que vivem e se locomovem nessa região, possuindo a maior parte dos lotes ocupados, podendo acontecer mudanças climáticas com um grande aquecimento na região, a vegetação contribui fertilizando o solo com matéria orgânica derivada de folhas, galhos e frutos passando pelo processo de decomposição transformando-se em nutrientes para o solo, e as raízes das plantas que impedem erosões no solo com a pouca vegetação.



Essas imagens mostram as áreas que possuem vegetação no entorno da Escola Estadual Afonso Pena, sendo o local com maior índice de vegetação na Praça Pinto de Oliveira.

CONDICIONANTES TOPOGRÁFICAS



A topografia da área analisada apresenta uma maior variação das curvas de níveis na Avenida Ruy Barbosa, pegando a parte frontal da Escola Afonso Pena, e na parte posterior do terreno se encontra curvas de níveis com pequenas variações, tendo pouca diferença de desnível. O Terreno da Escola possui aproximadamente entorno de 11 metros de desnível.

LEGENDA

■ Área Analisada



Conceito:

A concepção do conceito para a requalificação do espaço escolar— proposta de um centro de convívio para a Escola Estadual Afonso Pena— baseia-se na palavra VINCULAR que, no caso, é a associação do vínculo “cultura e sociedade”. São palavras claras, simples e comuns, porém têm uma extensão de significados da vida humana que contribuem para uma educação mais digna. Trarão como consequência um espaço de convívio que tenha mais qualidade de ensino, interação social e ambientes que viabilizam mais personalidade e interesse visual.

A figura apresentada abaixo configura o **vínculo** das palavras **cultura, sociedade e memória**, que juntas, formam o conceito do projeto e tem o intuito de **viabilizar a requalificação do espaço escolar** para uma proposta de convívio e interação social.



Partido Arquitetônico:

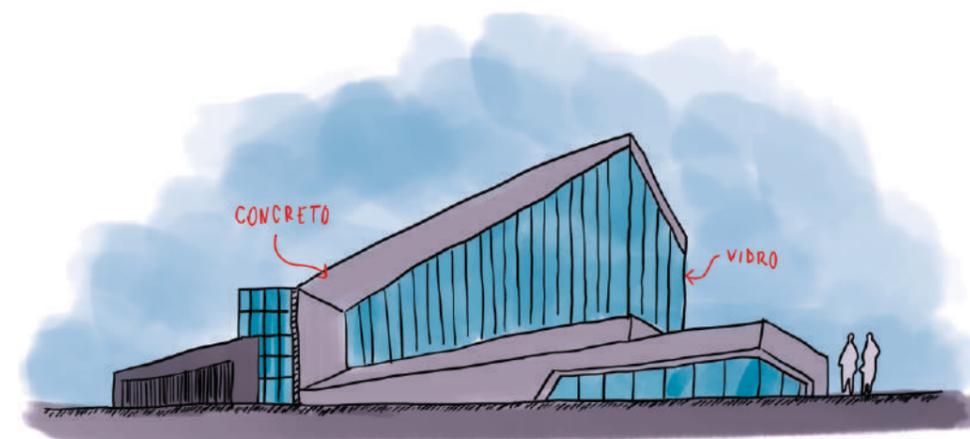
Com base na ideia de requalificação da Escola Afonso Pena com uma proposta de convívio social, busca-se oferecer acesso a uma educação de qualidade e mais digna para uma escola estadual, além de ter uma interação social com lazer e cultura para a população em geral.

O croqui abaixo mostra as ideias iniciais com relação à conexão com a natureza, baseando-se na ligação da forma curvilínea com a paisagem, proporcionando interação dos ambientes e evidenciando o uso do concreto, já que o concreto traz a sensação de um ambiente rígido e sóbrio que será bastante evidente neste projeto para se criar personalidade no ambiente, além de um interesse visual com a junção de cores primárias.



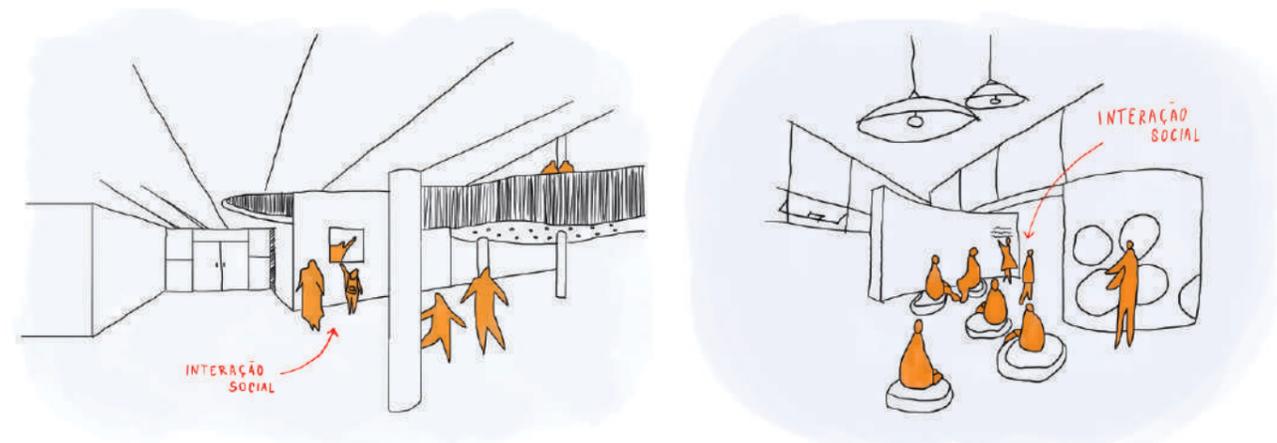
Os croquis abaixo mostram as ideias iniciais a respeito dos materiais usados para o projeto arquitetônico, mostrando a forte evidência das formas geométricas pela simplicidade das ornamentações, além de colocar a mostra o uso de materiais como o vidro, o aço e o sistema estrutural de concreto.

A partir da união do aço, vidro e do concreto proporciona-se um espaço edificado contemporâneo trazendo uma releitura atual da arquitetura minimalista, com poucas ornamentações que faz um contraste com a edificação da escola que tem o estilo neoclássico tardio que busca uma riqueza de detalhes construtivos as ornamentações.



Os próximos croquis mostram as ideias iniciais com relação a interação social, estabelecendo a interação social que fazem uma conectividade entre as pessoas e isto retorna em uma forma positiva para o bem-estar social, emocional e físico.

O projeto permitirá uma integração através de uma arquitetura que incorpora as pessoas, como espaços mais abertos, mobiliários interativos, o uso de cores e ambientes dinâmicos que possibilitam a conectividade entre elas.



A partir do estudo da volumetria dos edifícios novos relacionando com a volumetria existente (escola) é possível fazer um vínculo entre as formas, assim interagindo e respeitando a originalidade do edifício antigo, pois ele é um bem cultural.

REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR

PROPOSTA DE UM CENTRO DE CONVÍVIO PARA A ESCOLA ESTADUAL AFONSO PENA

OBJETIVO GERAL

Produzir um projeto arquitetônico para **requalificar** os espaços subutilizados da Escola Afonso Pena.

Através do **Convívio Social**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS



EDUCAÇÃO

Compreender a particularidade da **educação** em sua micro dimensão na sua unidade escolar.



LEVANTAR QUESTÕES

Discutir **premissas da arquitetura escolar** para a educação básica.



RECONHECER

Examinar a **realidade** da escola Estadual Afonso Pena.



INFLUÊNCIA

Analisar o **impacto da arquitetura** para o desenvolvimento físico, social e psicológico.



EMPENHAR

Despertar o **compromisso social e ético** em relação aos ambientes escolares.



Arquitetura Neoclássica Tardia



Croqui da escola atualmente

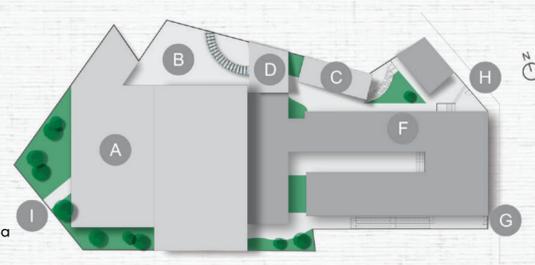
ÁREA DE ESTUDO



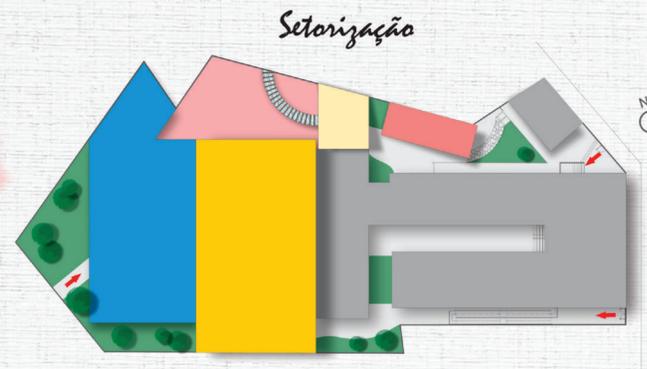
IMPLANTAÇÃO

Legenda

- A Auditório
- B Espaço Interativo
- C Salas Interativas
- D Refeitório
- E Quadra
- F Escola (tombada)
- G Entrada Principal
- H Entrada Secundária
- I Entrada Terciária



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO EM 1:500



Legenda

- Auditório: atendendo público interno e externo
- Quadras: estimulo a prática de atividades esportivas e convívio;
- Espaço Interativo: melhor convívio entre os alunos e contato com a natureza;
- Refeitório: favorece o desenvolvimento de hábitos de higiene e uma boa alimentação;
- Escola (existente e tombada): serviços educacionais do ensino fundamental médio;
- Salas Interativas: ensino diferenciado, com criatividade e novos recursos educacionais;

SISTEMA VIÁRIO



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



CONCEITO



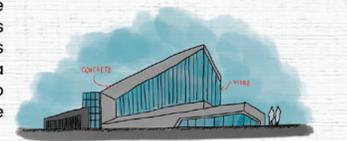
A concepção do conceito para a requalificação do espaço escolar— proposta de um centro de convívio para a Escola Estadual Afonso Pena— baseia-se na palavra **VINCULAR** que, para este trabalho, será tratada como uma associação entre cultura, sociedade e memória. São palavras claras, simples e comuns, porém têm uma extensão de significados da vida humana que contribuem para uma educação mais eficiente, e, vinculadas, terão o intuito de resultar em um espaço de convívio que tenha mais qualidade de ensino, interação social e ambientes que viabilizem mais personalidade e interesse visual, além de preservar a identidade e a memória da escola Afonso Pena.

PARTIDO

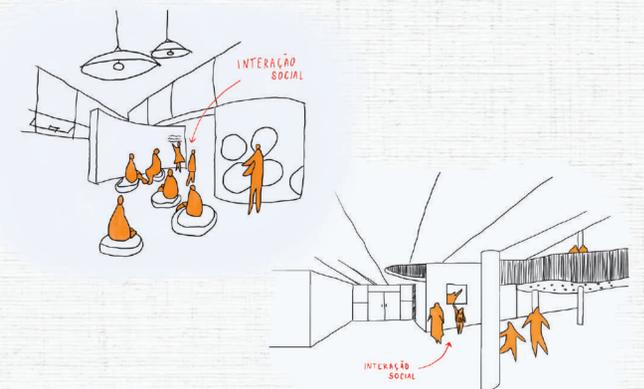


Este croqui se baseia na ligação da forma curvilínea com a paisagem, proporcionando interação dos ambientes e evidenciando o uso do concreto, já que o concreto traz a sensação de um ambiente rígido e sóbrio que será bastante evidente neste projeto para se criar personalidade no ambiente, além de um interesse visual com a junção de cores primárias.

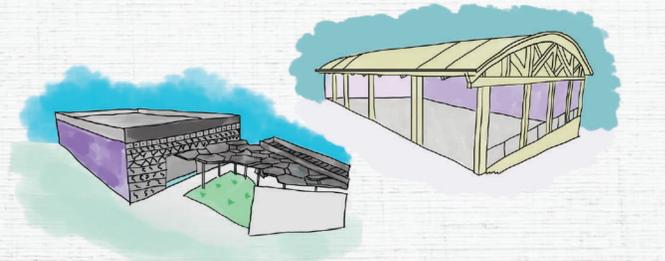
Neste se mostra a forte evidência das formas geométricas pela simplicidade das ornamentações, além de colocar a mostra o uso de materiais como o vidro, o aço e o sistema estrutural de concreto.



A seguir croquis que estabelecem a interação social que fazem uma conectividade entre as pessoas e isto retorna em uma forma positiva para o bem-estar social, emocional e físico.



Por fim o esboço das volumetrias representadas abaixo.



A ESCOLA AFONSO PENA

Localização

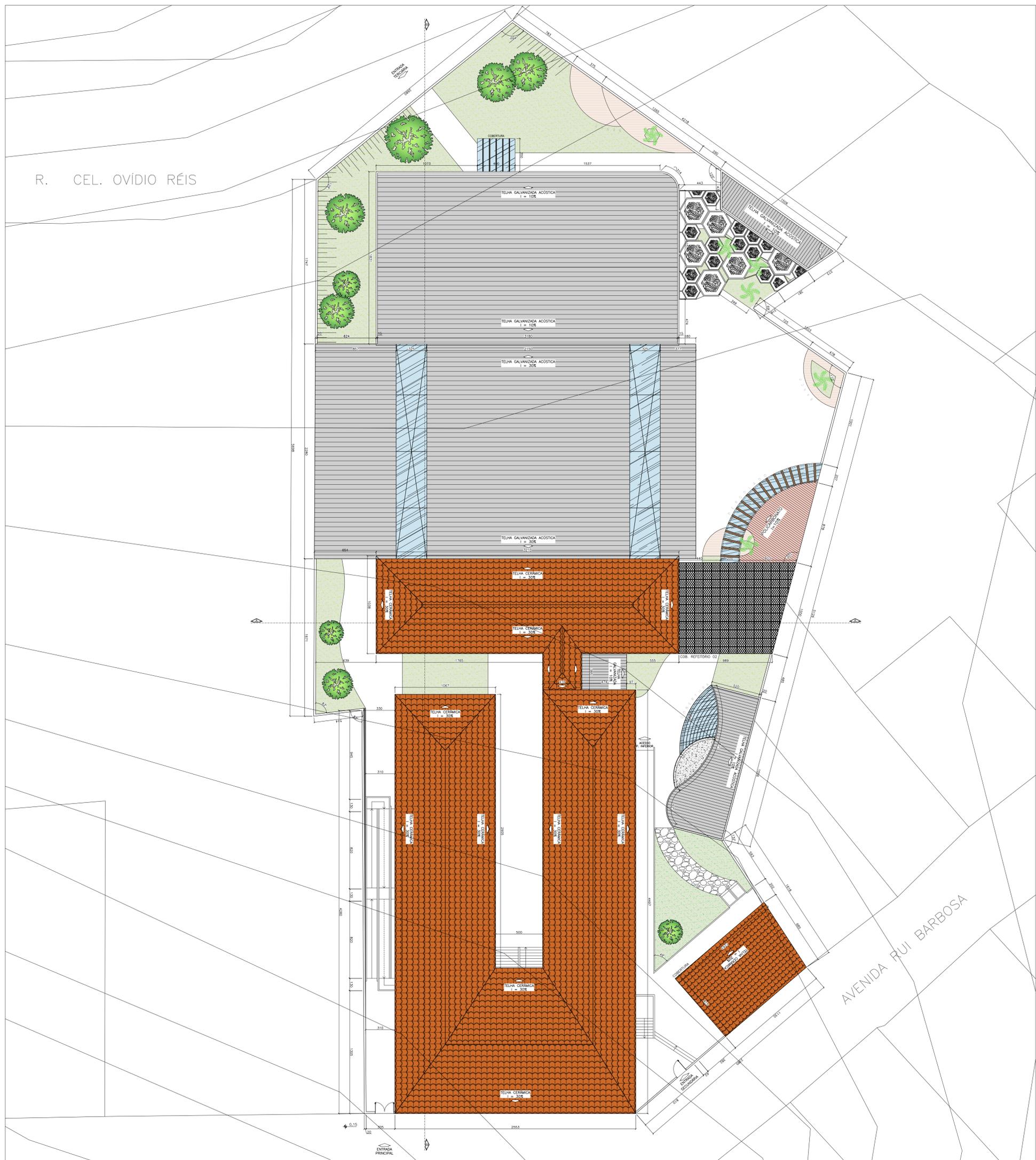


Dados da Escola

Ensino fundamental ao médio;
Tombada no dia 03 de março de 2000, dadas as condições históricas e culturais da escola.



O nome da escola tem origem na figura de **Afonso Augusto Moreira Pena**.



IMPLANTAÇÃO E COBERTURA

Esc 1:200



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS
REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR
 Proposta De Um Centro De Convívio Para A Escola Estadual Afonso Pena

Formato:

A1

Folha:

01

SITUAÇÃO

Esc: 1:1000



Aluna: Maria Cláudia Mesquita Brito

Projeto: Institucional
 Escola Estadual Afonso Pena

Orientadora: Luciana Bascarenze Coimbra

Curso: Arquitetura e Urbanismo
 Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC2

Local: Rua Pres. Antônio Rotundo, nº 86

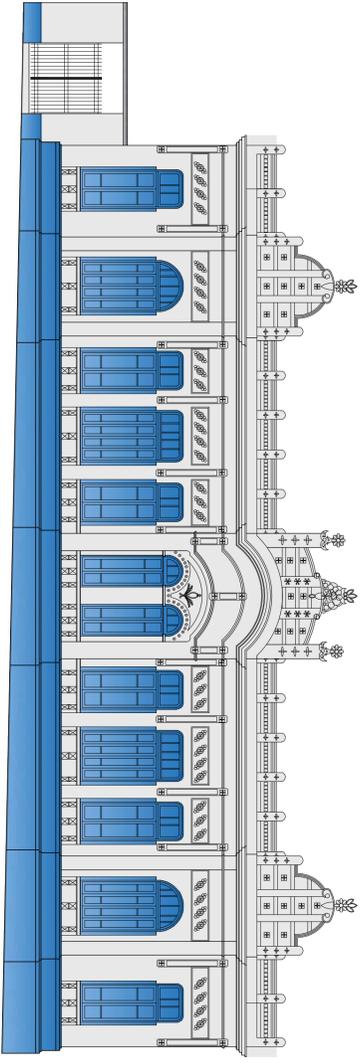
Conteúdo: Implantação e Cobertura

Bairro / Cidade: Centro, Varginha - MG

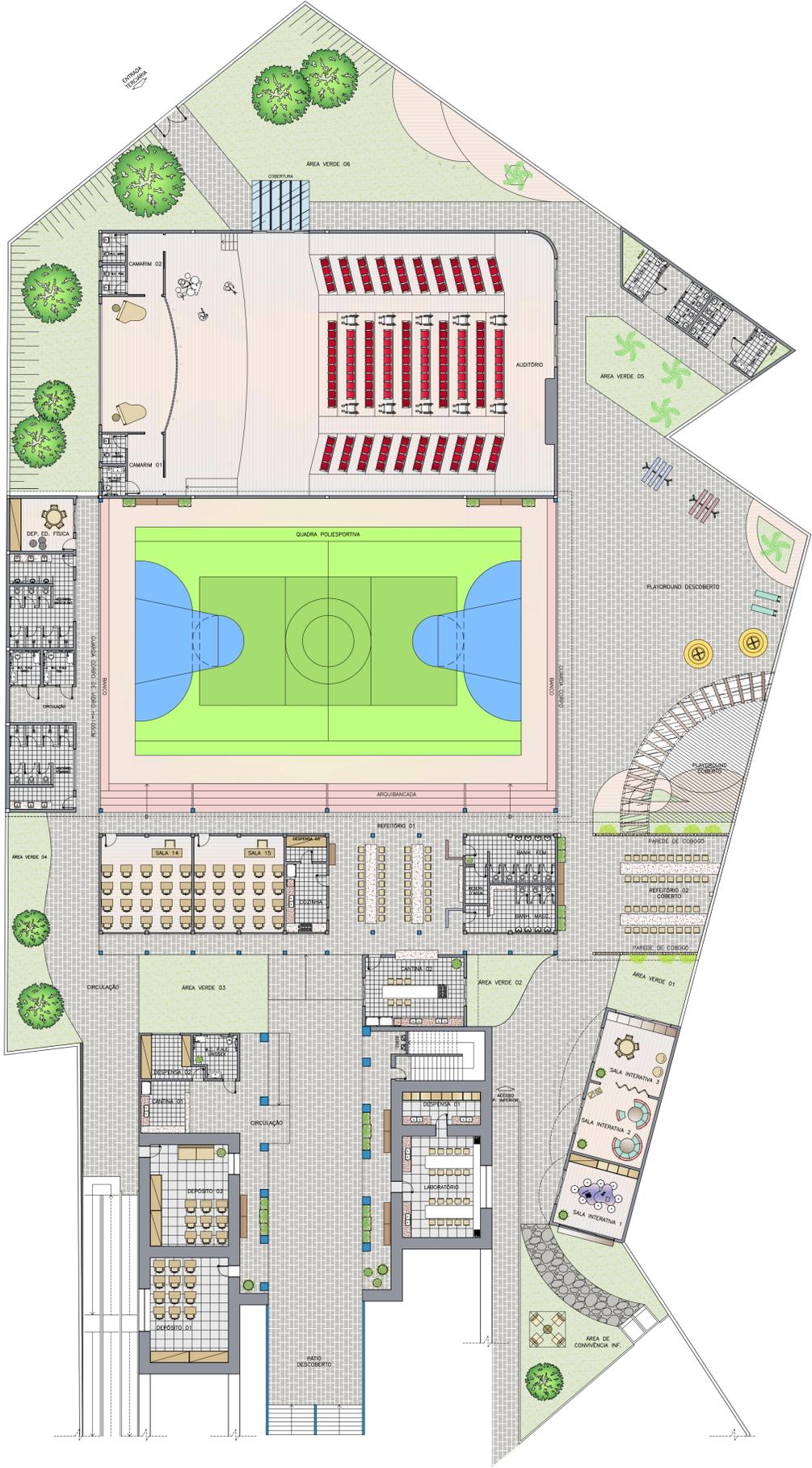
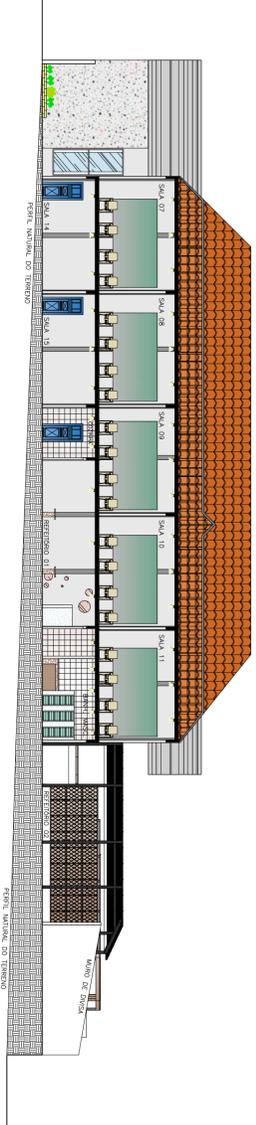
Escala: 1:200

Data: 26.11.2020

FACHADA
Esc: 1:100



CORTE AA - HUMANIZADO
Esc: 1:200



PLANTA HUMANIZADA SUBSOLO
Esc: 1:200



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS
REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR
Proposta De Um Centro De Convívio Para A Escola Estadual Afonso Pena

Formato:
A1

Folha:
02

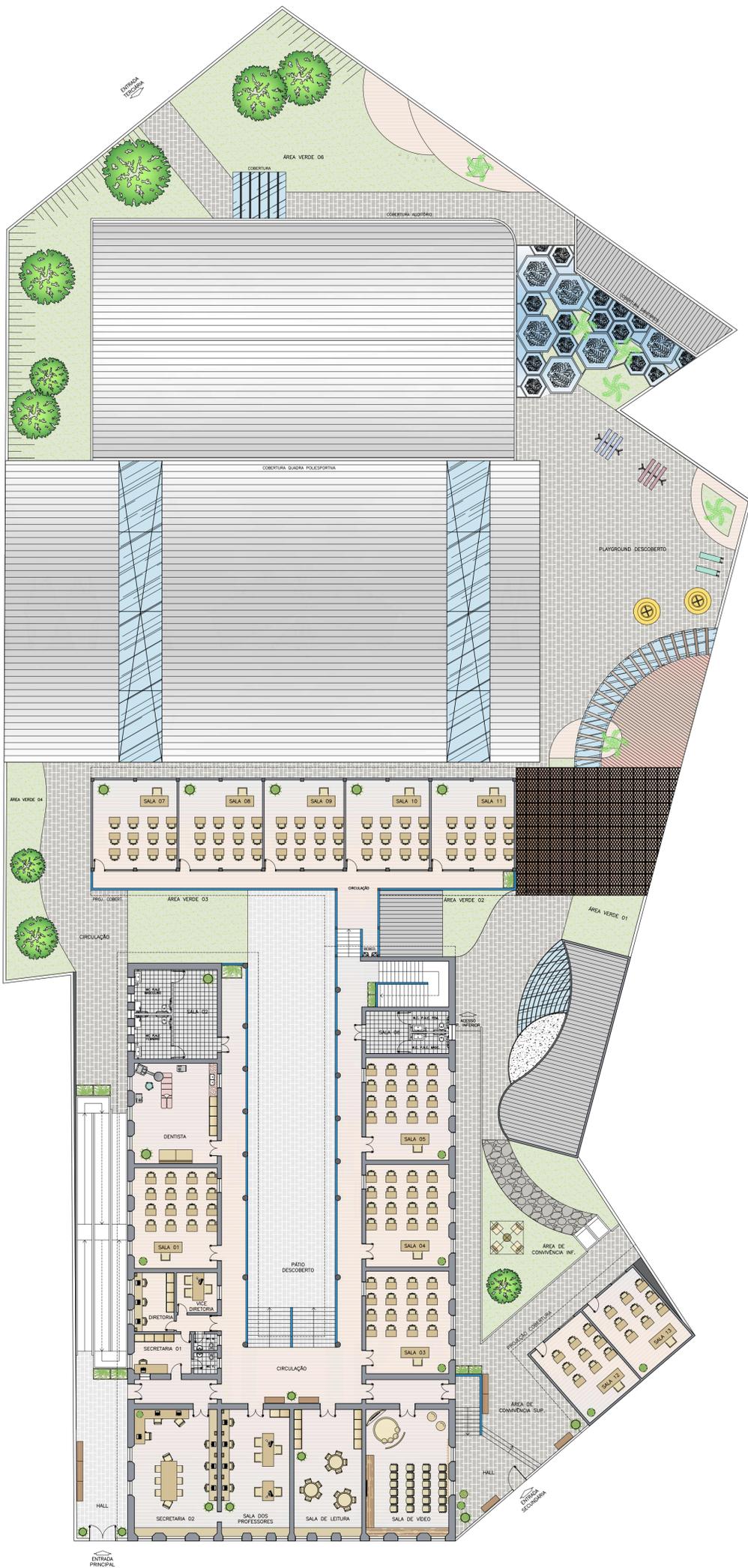
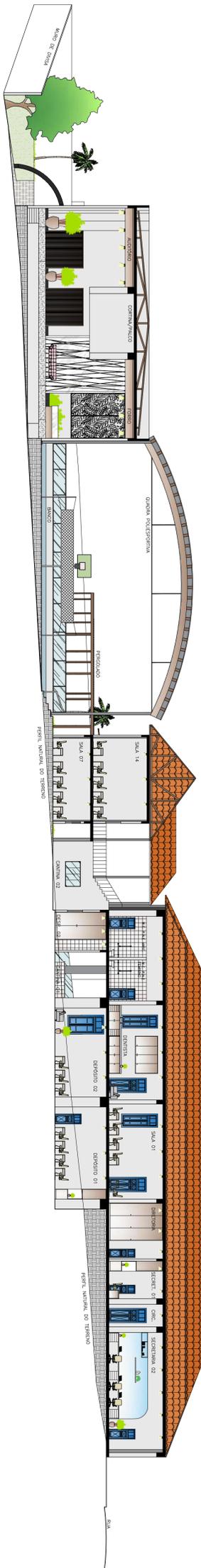
SITUAÇÃO
Esc: 1:1000



Aluna: Maria Cláudia Mesquita Brito
Orientadora: Luciana Bascarenze Coimbra
Local: Rua Pres. Antônio Rotundo, nº 86
Bairro / Cidade: Centro, Varginha - MG

Projeto: Institucional
Escola Estadual Afonso Pena
Curso: Arquitetura e Urbanismo
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC2
Conteúdo: Planta Baixa Subsolo Humanizada
Escala: 1:100 / 1:200
Data: 26.11.2020

CORTE BB
Esc: 1:200



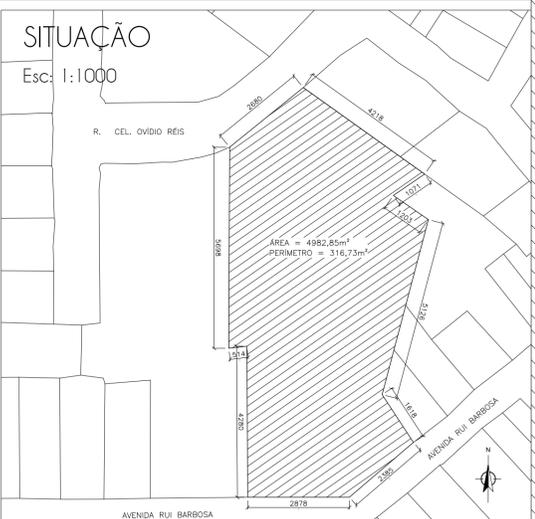
PLANTA HUMANIZADA TÉRREO
Esc: 1:200



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS
REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR
 Proposta De Um Centro De Convívio Para A Escola Estadual Afonso Pena

Formato:
A1

Folha:
03



Aluna:
Maria Cláudia Mesquita Brito

Orientadora:
Luciana Bascarenze Coimbra

Local:
Rua Pres. Antônio Rotundo, nº 86

Bairro / Cidade:
Centro, Varginha - MG

Projeto:
Institucional
Escola Estadual Afonso Pena

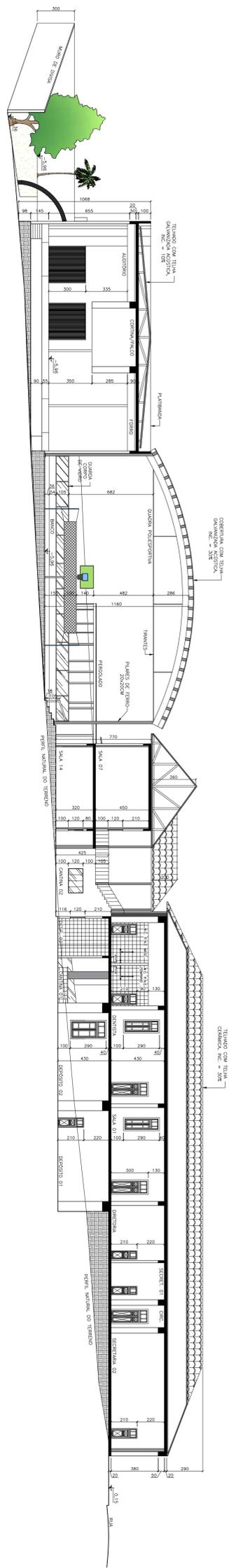
Curso:
Arquitetura e Urbanismo

Disciplina:
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC2

Conteúdo:
Planta Baixa Térreo Humanizada

Escala:
1:200

Data:
26.11.2020



PLANTA BAIXA TÉRREO
Esc: 1:200

FRAGMENTO	ÁREA (m²)
SUBSÓLO	1252,88
TÉRREO	1952,44
TOTAL CONSTRUÇÃO	3172,22
ÁREA DE TERRENO	4882,85

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PETROL	MATERIAL	QUANT	ÁREA (m²)
J01	ABRIR	100	100	100	ALU E VIDRO	4	4000
J02	ABRIR	100	200	100	ALU E VIDRO	4	8000
J03	ABRIR	100	300	100	ALU E VIDRO	2	6000
J04	ABRIR	100	400	100	ALU E VIDRO	2	8000
J05	ABRIR	100	500	100	ALU E VIDRO	2	10000
J06	ABRIR	100	600	100	ALU E VIDRO	2	12000
J07	ABRIR	100	700	100	ALU E VIDRO	2	14000
J08	ABRIR	100	800	100	ALU E VIDRO	2	16000
J09	ABRIR	100	900	100	ALU E VIDRO	2	18000
J10	ABRIR	100	1000	100	ALU E VIDRO	2	20000
J11	ABRIR	100	1100	100	ALU E VIDRO	2	22000
J12	ABRIR	100	1200	100	ALU E VIDRO	2	24000
J13	ABRIR	100	1300	100	ALU E VIDRO	2	26000
J14	ABRIR	100	1400	100	ALU E VIDRO	2	28000
J15	ABRIR	100	1500	100	ALU E VIDRO	2	30000
J16	ABRIR	100	1600	100	ALU E VIDRO	2	32000
J17	ABRIR	100	1700	100	ALU E VIDRO	2	34000
J18	ABRIR	100	1800	100	ALU E VIDRO	2	36000
J19	ABRIR	100	1900	100	ALU E VIDRO	2	38000
J20	ABRIR	100	2000	100	ALU E VIDRO	2	40000
J21	ABRIR	100	2100	100	ALU E VIDRO	2	42000
J22	ABRIR	100	2200	100	ALU E VIDRO	2	44000
J23	ABRIR	100	2300	100	ALU E VIDRO	2	46000
J24	ABRIR	100	2400	100	ALU E VIDRO	2	48000
J25	ABRIR	100	2500	100	ALU E VIDRO	2	50000
J26	ABRIR	100	2600	100	ALU E VIDRO	2	52000
J27	ABRIR	100	2700	100	ALU E VIDRO	2	54000
J28	ABRIR	100	2800	100	ALU E VIDRO	2	56000
J29	ABRIR	100	2900	100	ALU E VIDRO	2	58000
J30	ABRIR	100	3000	100	ALU E VIDRO	2	60000
J31	ABRIR	100	3100	100	ALU E VIDRO	2	62000
J32	ABRIR	100	3200	100	ALU E VIDRO	2	64000
J33	ABRIR	100	3300	100	ALU E VIDRO	2	66000
J34	ABRIR	100	3400	100	ALU E VIDRO	2	68000
J35	ABRIR	100	3500	100	ALU E VIDRO	2	70000
J36	ABRIR	100	3600	100	ALU E VIDRO	2	72000
J37	ABRIR	100	3700	100	ALU E VIDRO	2	74000
J38	ABRIR	100	3800	100	ALU E VIDRO	2	76000
J39	ABRIR	100	3900	100	ALU E VIDRO	2	78000
J40	ABRIR	100	4000	100	ALU E VIDRO	2	80000
J41	ABRIR	100	4100	100	ALU E VIDRO	2	82000
J42	ABRIR	100	4200	100	ALU E VIDRO	2	84000
J43	ABRIR	100	4300	100	ALU E VIDRO	2	86000
J44	ABRIR	100	4400	100	ALU E VIDRO	2	88000
J45	ABRIR	100	4500	100	ALU E VIDRO	2	90000
J46	ABRIR	100	4600	100	ALU E VIDRO	2	92000
J47	ABRIR	100	4700	100	ALU E VIDRO	2	94000
J48	ABRIR	100	4800	100	ALU E VIDRO	2	96000
J49	ABRIR	100	4900	100	ALU E VIDRO	2	98000
J50	ABRIR	100	5000	100	ALU E VIDRO	2	100000
J51	ABRIR	100	5100	100	ALU E VIDRO	2	102000
J52	ABRIR	100	5200	100	ALU E VIDRO	2	104000
J53	ABRIR	100	5300	100	ALU E VIDRO	2	106000
J54	ABRIR	100	5400	100	ALU E VIDRO	2	108000
J55	ABRIR	100	5500	100	ALU E VIDRO	2	110000
J56	ABRIR	100	5600	100	ALU E VIDRO	2	112000
J57	ABRIR	100	5700	100	ALU E VIDRO	2	114000
J58	ABRIR	100	5800	100	ALU E VIDRO	2	116000
J59	ABRIR	100	5900	100	ALU E VIDRO	2	118000
J60	ABRIR	100	6000	100	ALU E VIDRO	2	120000
J61	ABRIR	100	6100	100	ALU E VIDRO	2	122000
J62	ABRIR	100	6200	100	ALU E VIDRO	2	124000
J63	ABRIR	100	6300	100	ALU E VIDRO	2	126000
J64	ABRIR	100	6400	100	ALU E VIDRO	2	128000
J65	ABRIR	100	6500	100	ALU E VIDRO	2	130000
J66	ABRIR	100	6600	100	ALU E VIDRO	2	132000
J67	ABRIR	100	6700	100	ALU E VIDRO	2	134000
J68	ABRIR	100	6800	100	ALU E VIDRO	2	136000
J69	ABRIR	100	6900	100	ALU E VIDRO	2	138000
J70	ABRIR	100	7000	100	ALU E VIDRO	2	140000
J71	ABRIR	100	7100	100	ALU E VIDRO	2	142000
J72	ABRIR	100	7200	100	ALU E VIDRO	2	144000
J73	ABRIR	100	7300	100	ALU E VIDRO	2	146000
J74	ABRIR	100	7400	100	ALU E VIDRO	2	148000
J75	ABRIR	100	7500	100	ALU E VIDRO	2	150000
J76	ABRIR	100	7600	100	ALU E VIDRO	2	152000
J77	ABRIR	100	7700	100	ALU E VIDRO	2	154000
J78	ABRIR	100	7800	100	ALU E VIDRO	2	156000
J79	ABRIR	100	7900	100	ALU E VIDRO	2	158000
J80	ABRIR	100	8000	100	ALU E VIDRO	2	160000
J81	ABRIR	100	8100	100	ALU E VIDRO	2	162000
J82	ABRIR	100	8200	100	ALU E VIDRO	2	164000
J83	ABRIR	100	8300	100	ALU E VIDRO	2	166000
J84	ABRIR	100	8400	100	ALU E VIDRO	2	168000
J85	ABRIR	100	8500	100	ALU E VIDRO	2	170000
J86	ABRIR	100	8600	100	ALU E VIDRO	2	172000
J87	ABRIR	100	8700	100	ALU E VIDRO	2	174000
J88	ABRIR	100	8800	100	ALU E VIDRO	2	176000
J89	ABRIR	100	8900	100	ALU E VIDRO	2	178000
J90	ABRIR	100	9000	100	ALU E VIDRO	2	180000
J91	ABRIR	100	9100	100	ALU E VIDRO	2	182000
J92	ABRIR	100	9200	100	ALU E VIDRO	2	184000
J93	ABRIR	100	9300	100	ALU E VIDRO	2	186000
J94	ABRIR	100	9400	100	ALU E VIDRO	2	188000
J95	ABRIR	100	9500	100	ALU E VIDRO	2	190000
J96	ABRIR	100	9600	100	ALU E VIDRO	2	192000
J97	ABRIR	100	9700	100	ALU E VIDRO	2	194000
J98	ABRIR	100	9800	100	ALU E VIDRO	2	196000
J99	ABRIR	100	9900	100	ALU E VIDRO	2	198000
J100	ABRIR	100	10000	100	ALU E VIDRO	2	200000

COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	MATERIAL	QUANT	ÁREA (m²)
P01	ABRIR	100	210	MADREIRA	19	21000
P02	ABRIR	100	300	MADREIRA	15	30000
P03	ABRIR	100	400	MADREIRA	8	40000
P04	ABRIR	100	500	MADREIRA	4	50000
P05	ABRIR	100	600	MADREIRA	2	60000
P06	ABRIR	100	700	MADREIRA	1	70000
P07	ABRIR	100	800	MADREIRA	1	80000
P08	ABRIR	100	900	MADREIRA	1	90000
P09	ABRIR	100	1000	MADREIRA	1	100000
P10	ABRIR	100	1100	MADREIRA	1	110000
P11	ABRIR	100	1200	MADREIRA	1	120000
P12	ABRIR	100	1300	MADREIRA	1	130000
P13	ABRIR	100	1400	MADREIRA	1	140000
P14	ABRIR	100	1500	MADREIRA	1	150000
P15	ABRIR	100	1600	MADREIRA	1	160000
P16	ABRIR	100	1700	MADREIRA	1	170000
P17	ABRIR	100	1800	MADREIRA	1	180000
P18	ABRIR	100	1900	MADREIRA	1	190000
P19	ABRIR	100	2000	MADREIRA	1	200000
P20	ABRIR	100	2100	MADREIRA	1	210000
P21	ABRIR	100	2200	MADREIRA	1	220000
P22	ABRIR	100	2300	MADREIRA	1	230000
P23	ABRIR	100	2400	MADREIRA	1	240000
P24	ABRIR	100	2500	MADREIRA	1	250000
P25	ABRIR	100	2600	MADREIRA	1	260000
P26	ABRIR	100	2700	MADREIRA	1	270000
P27	ABRIR	100	2800	MADREIRA	1	280000
P28	ABRIR	100	2900	MADREIRA	1	290000
P29	ABRIR	100	3000	MADREIRA	1	300000
P30	ABRIR	100	3100	MADREIRA	1	310000
P31	ABRIR	100	3200	MADREIRA	1	320000
P32	ABRIR	100	3300	MADREIRA	1	330000
P33	ABRIR	100	3400	MADREIRA	1	340000
P34	ABRIR	100	3500	MADREIRA	1	350000
P35	ABRIR	100	3600	MADREIRA	1	360000
P36	ABRIR	100	3700	MADREIRA	1	370000
P37	ABRIR	100	3800	MADREIRA	1	380000
P38	ABRIR	100	3900	MADREIRA	1	390000
P39	ABRIR	100	4000	MADREIRA	1	400000
P40	ABRIR	100	4100	MADREIRA	1	410000
P41	ABRIR	100	4200	MADREIRA	1	420000
P42	ABRIR	100	4300	MADREIRA	1	430000
P43	ABRIR	100	4400	MADREIRA	1	440000
P44	ABRIR	100	4500	MADREIRA	1	450000
P45	ABRIR	100	4600	MADREIRA	1	460000
P46	ABRIR	100	4700	MADREIRA	1	470000
P47	ABRIR	100	4800	MADREIRA	1	480000
P48	ABRIR	100	4900	MADREIRA	1	490000
P49	ABRIR	100	5000	MADREIRA	1	500000
P50	ABRIR	100	5			



Fachada e Convívio

MELHOR CONVÍVIO
ENTRE OS ALUNOS
E CONTATO COM
A NATUREZA



Salas Interativas

ENSINO DIFERENCIADO
COM CRIATIVIDADE
E NOVOS RECURSOS EDUCACIONAIS



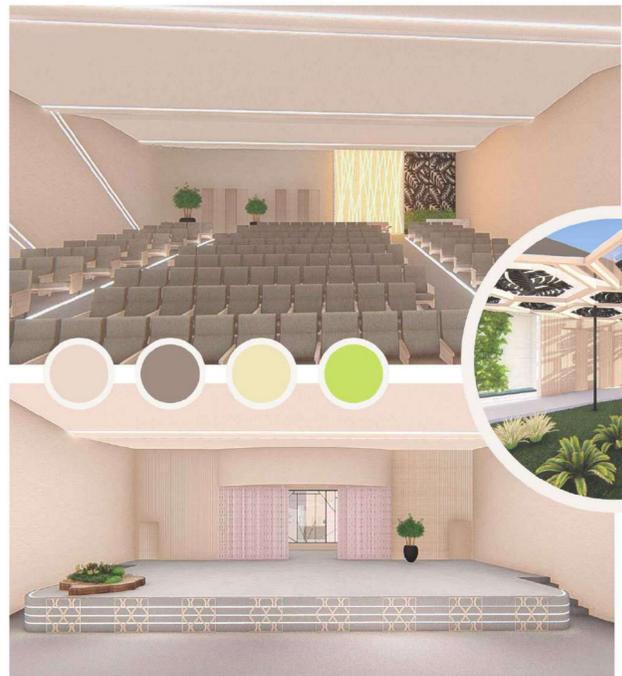
Cantina e Refeitório

FAVORECE O DESENVOLVIMENTO
DE HÁBITOS DE HIGIENE E
UMA BOA ALIMENTAÇÃO



Quadra Poliesportiva

ESTÍMULO A PRÁTICA
DE ATIVIDADES ESPORTIVAS E
CONVÍVIO



Audatório

ATENDENDO PÚBLICO INTERNO E EXTERNO



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS
REQUALIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR
Proposta De Um Centro De Convívio Para A Escola Estadual Afonso Pena

Formato:

A1

Folha:

06

SITUAÇÃO

Esc: 1:1000



Aluna: Maria Cláudia Mesquita Brito

Projeto: Institucional
Escola Estadual Afonso Pena

Orientadora: Luciana Bascarenze Coimbra

Curso: Arquitetura e Urbanismo
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC2

Local: Rua Pres. Antônio Rotundo, nº 86

Conteúdo: Volumetria

Bairro / Cidade: Centro, Varginha - MG

Escala: Sem Escala
Data: 26.11.2020