

**FACULDADE CAPIXABA DE NOVA VENÉCIA – MULTIVIX
ARQUITETURA E URBANISMO**

**ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI: DESAFIO DA ARQUITETURA INCLU-
SIVA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.**

KÉRCIA MARROQUES GALVÃO

**NOVA VENÉCIA
2018**

ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI: DESAFIO DA ARQUITETURA INCLUSIVA NO ENSINO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL.

KÉRCIA MARROQUES GALVÃO

Trabalho final de graduação em Arquitetura e Urbanismo apresentado à faculdade brasileira – MULTIVIX como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Carolina Oliveira Wagmacker.

NOVA VENÉCIA

2018

AGRADECIMENTOS

Há algum tempo atrás jamais pude imaginar quantos desafios uma graduação me proporcionaria, quanta pessoa viria a conhecer, quanto conhecimento iria adquirir e como amadureci. Diante de todas as dificuldades, jamais poderia deixar meus sinceros agradecimentos. Em primeiro e mais que especial, dedico toda a minha vitória ao meu bom Deus que sempre me amparou a todo tempo. Abaixo de Deus agradeço a minha família e amigos pelas incontáveis ajudas.

Durante todo o processo de formação, apesar de várias pessoas estarem comigo nesta jornada, o laço familiar sempre esteve presente e me capacitou para as novas relações interpessoais. Destas relações surgiram pessoas que são mais que professores, e talvez desconheça o tamanho da significância das suas passagens na vida de um estudante, vos agradeço imensamente.

Em especial a minha Orientadora Carol, pela sua paciência, sua impecável forma de lecionar e sempre estimular nosso posicionamento em defesa das nossas ideias. Ao nosso professor e coordenador André, que de recém-formado passou a ser um exemplar dirigente do curso de Arquitetura e Urbanismo da Multivix no campus Nova Venécia; sou testemunha da postura que sempre manteve e o bom discernimento em resolver os problemas muitas das vezes ocasionados por exagero da parte de nos estudantes.

Por fim, este meu agradecimento sucinto é para demonstrar meu respeito a todos que aqui comigo chegaram. Pois quem não nasce pra servir, não serve pra viver.

RESUMO

Este trabalho trata de uma adequação da estrutura da Associação Pestalozzi de Ponto Belo – ES, como ferramenta básica para melhoria da inclusão de crianças, adolescentes e adultos portadores de deficiências mentais. O estudo foi em direção às necessidades físicas e intelectuais dos alunos, juntamente com análise espacial que requer maior adaptação e reforma no ambiente físico, fatores que contribuem de forma significativa no processo evolutivo individual de cada aluno/paciente. A proposta é um estudo preliminar de uma nova estrutura da Associação Pestalozzi, tornando este espaço adequado de forma a oferecer espaços planejados, seguros, adaptados e acessíveis às metodologias pedagógicas aplicadas a cada patologia; De forma que possa contribuir para sua evolução motora, sensorial, social e intelectual. Foi realizada uma visita à instituição para a compreensão do contexto histórico, assim como, o sustento econômico atual; sequenciado por uma vistoria técnica e levantamento fotográfico. Por fim, uma entrevista ao setor pedagógico no intuito de entender a dinâmica diária da escola, assim como o número de alunos e suas patologias na compreensão das necessidades: Quais profissionais da saúde atuantes e os obstáculos encontrados ao exercer suas atividades, e qual a influência evolutiva com a participação do núcleo familiar. Por fim, o contexto histórico sequenciado pelo sustento econômico atual. Com base no resultado da pesquisa, será apresentado o projeto arquitetônico que atenda de forma objetiva todas as demandas da associação desde âmbito educativo até o administrativo, com a implantação de novas metodologias que contribuem para o desenvolvimento e bem-estar mútuo.

Palavras-chave: Pestalozzi, patologia, evolução.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico quantitativo de pessoas com deficiência nas regiões brasileiras.....	12
Figura 2 - Tabela de resultados preliminares de deficiência nas regiões brasileiras.....	13
Figura 3 - Tabela de deficiências detectadas no município de Ponto Belo – ES.....	13
Figura 4 – Entrada da Associação Pestalozzi.....	23
Figura 5 – Atendimento Fisioterápico aos alunos da Associação Pestalozzi de Ponto Belo.....	26
Figura 6 – A) Acompanhamento nutricional na Associação Pestalozzi de Ponto Belo. B) Atendimento psicológico na Associação Pestalozzi de Ponto Belo.....	26
Figura 7 – A) Dia de palestra na Pestalozzi. B) Passeata da semana especial. C) Passeio de lazer no Balneário. D) Santa Missa na Associação Pestalozzi.....	27
Figura 8 – A) Aula de artesanato. B) Brincadeiras recreativas. C) Desfile cívico. D) Dias de lazer.....	28
Figura 9 – Foto aérea do município de Ponto Belo.....	30
Figura 10 – Rota viária do município de Ponto Belo até a capital Vitória.....	31
Figura 11 – Quadro quantitativo populacional do município de Ponto Belo.....	32
Figura 12 – Pirâmide etária do município de Ponto Belo.....	32
Figura 13 – Tabela de trabalho e rendimento do município de Ponto Belo.....	33
Figura 14 – Tabela de porcentagem de receita própria, dos municípios capixabas..	34
Figura 15 – Demarcação da Associação Pestalozzi na malha urbana pontobelense.....	35
Figura 16 – Demarcação das zonas residencial e comercial de Ponto Belo.....	36
Figura 17 – Mapa viária do município de Ponto Belo – ES.....	37
Figura 18 – Implantação atual da Associação Pestalozzi de Ponto Belo –ES.....	39
Figura 19 – A) Sala de ensino teórico. B) Sala de artesanato. C) Sala de atendimento fisioterápico. D) Sala de atendimento fisioterápico visto de outro ângulo.....	40
Figura 20 – A) Área de banho do banheiro masculino. B) Bacia sanitária do banheiro feminino. C) Circulação do banheiro masculino. D) Circulação do banheiro feminino.....	41

Figura 21 – A) Laboratório de informática da Associação Pestalozzi. B) Setor administrativo da Associação Pestalozzi.....	42
Figura 22 – A) Cozinha e refeitório da Pestalozzi. B) Quadra da Pestalozzi.....	42
Figura 23 – Marcação da edificação existente da Pestalozzi e do terreno adjacente.....	43
Figura 24 – Terreno ao fundo da Pestalozzi.....	44
Figura 25 – Gráfico quantitativo dos transtornos mentais nos alunos da Associação Pestalozzi de Ponto Belo – ES.....	45
Figura 26 – Tabela do programa de necessidades com medidas finais para o projeto final.....	51
Figura 27 – Aula de natação adaptada do Alhandra Spoting Club – Portugal.....	53
Figura 28 – Tabela de cores e seus efeitos.....	56
Figura 29 – Paisagismo do Hospital rede Sarah no Rio de Janeiro.....	57
Figura 30 – Hospital rede Sarah no Rio de Janeiro.....	58
Figura 31 – Implantação do hospital Sarah no Rio de Janeiro.....	59
Figura 32 – Vista aérea da implantação do hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	60
Figura 33 – Planta Térrea do Hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	61
Figura 34 – Espelho d’água do hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	61
Figura 35 – Interior do hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	62
Figura 36 – A) Estrutura externa do hospital Sarah do Rio de Janeiro. B) Estrutura interna do hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	62
Figura 37 – Volumetria e relação com o entorno do Hospital Sarah do Rio de Janeiro.....	63
Figura 38 – Estudo climático e setorização do terreno da Pestalozzi.....	65
Figura 39 – Fluxograma da nova proposta da Associação Pestalozzi.....	66
Figura 40 – A) Planta de situação da Pestalozzi. B) Planta baixa da nova estrutura da Pestalozzi.....	67
Figura 41 – Planta do setor administrativo – Prancha 3/5.....	68
Figura 42 – Planta baixa do setor educacional - Prancha 3/5.....	69
Figura 43 – A) Perspectiva da área do setor educacional. B) Perspectiva da sala de informática. C) Planta baixa da sala de aula - Prancha 3/5.....	70
Figura 44 – A) Planta baixa da piscina – Prancha 3/5. B) Perspectiva da área da piscina.....	71

Figura 45 – A) Planta baixa do banheiro – Prancha 3/5. B) Planta baixa da área de banho – Prancha 3/5.....	72
Figura 46 – Perspectiva do espaço zen do setor de vivência da Pestalozzi.....	73
Figura 47 – Perspectiva do refeitório da Pestalozzi.....	73
Figura 48 – A) Modelos de <i>playgrounds</i> adaptados. B) Planta baixa do <i>Playground</i> – Prancha 3/5.....	74
Figura 49 – A) Perspectiva da horta do novo projeto da Pestalozzi. B) Planta baixa da horta – Prancha 3/5.....	75
Figura 50 – A) Planta baixa do estacionamento da fachada – Prancha 3/5. B) Perspectiva do estacionamento da área de serviço. C) Planta baixa do estacionamento de serviço – Prancha 3/5. D) Perspectiva do estacionamento da fachada.....	76
Figura 51 – Planta baixa do setor de serviço – Prancha 3/5.....	77
Figura 52 – Estudo solar e predominância do vento na nova volumetria da Pestalozzi.....	77
Figura 53 – Corte transversal – AA da Pestalozzi - Prancha 3/5.....	78
Figura 54 - Perspectivas do paisagismo entre os ambientes.....	78
Figura 55 – A) Palmeira-rápis. B) Kaizuca. C) Cicas. D) Palmeira Washigtonia.....	79
Figura 56 – A) Pata de elefante. B) Jacarandá. C) Buxinho.....	80
Figura 57 – A) Estrutura de madeira da fachada. B) Perspectiva da fachada.....	81
Figura 58 – Parede de cobogó da fachada.....	82
Figura 59 – Fachadas da Associação Pestalozzi de Ponto Belo.....	82

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 ARQUITETURA INCLUSIVA	10
1.1 EFEITOS COORELACIONADOS	14
1.2 CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS	17
2 A Associação Pestalozzi: Formação e Dinâmica	22
2.1 FORMAÇÃO INSTITUCIONAL	22
2.2 DINÂMICA E METODOLOGIA APLICADA	24
3 COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E LOCALIZAÇÃO	29
3.1 LOCALIZAÇÃO	29
3.2 RELAÇÃO URBANA	34
3.3 A ESTRUTURA ATUAL	38
4 PATOLOGIAS DOS ALUNOS DA ASSOCIAÇÃO	44
4.1 TRANSTORNOS GLOBAIS DE DESENVOLVIMENTO	46
4.2 DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA	47
4.3 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	47
4.4 PARALISIA CEREBRAL	48
4.5 DEMANDA ESPACIAL	49
5 PROJETO DE EXPANSÃO: NATAÇÃO ADAPTADA, PSICOLOGIA DAS CORES E PAISAGISMO	52
5.1 NATAÇÃO ADAPTADA E SUAS CONTRIBUIÇÕES	52
5.2 PSICOLOGIA DAS CORES	54
5.3 PAISAGISMO: EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS JARDINS ...	56

6	ESTUDO DE CASO: HOSPITAL SARAH.....	58
6.1	HOSPITAL SARA – RIO DE JANEIRO.....	58
6.2	ARQUITETURA FUNCIONAL E BIOCLIMÁTICA	59
6.3	VOLUMETRIA E ENTORNO	63
7	MEMORIAL DESCRITIVO	64
7.1	O CONCEITO.....	64
7.2	ZONEAMENTO FUNCIONAL E FLUXOGRAMA.....	64
7.3	CONCEITO E EVOLUÇÃO PROJETUAL.....	66
7.4	SETOR ADMINISTRATIVO.....	68
7.5	SETOR EDUCACIONAL	69
7.6	SETOR DE VIVÊNCIA.....	72
7.7	SETOR DE SERVIÇO	75
7.8	VOLUMETRIA E PAISAGISMO.....	77
7.9	FACHADA	81
8	CONCLUSÃO	91
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
	APÊNDICES	97

INTRODUÇÃO

Este trabalho consiste numa proposta projetual de uma nova estrutura para a Associação Pestalozzi, visto que a arquitetura existente não possui estrutura adequada que incapacita o rendimento intelectual e motor dos alunos portadores de necessidades especiais. Uma reforma não seria suficiente, pois seria preciso a construção de novos ambientes e o terreno não comportaria. A associação está localizada no município de Ponto Belo – ES, responsável pelo acolhimento diário dos alunos vindo da zona urbana e rural e da cidade vizinha Mucurici.

A socialização e educação de pessoas portadoras de necessidades especiais iniciam-se em casa, com primeiro contato social com os familiares e caminhando para uma convivência com a sociedade local. Os primeiros obstáculos são enfrentados após o diagnóstico de uma limitação mental e física, quando o paciente possui alguma patologia que o torna dependente de cuidados e assistência.

Todo esse processo de adaptação torna-se ainda mais complicada e de confuso entendimento ou aceitação em lares de famílias carentes que possuem poucos recursos para o acolhimento de uma criança especial. Estas crianças para que se tornem adultos com o máximo de qualidade de vida que inclui a evolução motora, a comunicação, a inclusão social, precisa passar por processos com profissionais aptos a tais objetivos.

A dura realidade da gestão política do município de Ponto Belo reflete na educação inclusiva escolar e no convívio familiar. A falta de conhecimento e amparo dificulta romper a barreira da ignorância para que seja possível tornar mais leve a vida de quem demanda cuidados especiais.

É essencial um levantamento educacional e social da área de estudo, referente aos portadores de doenças mentais no município de Ponto Belo, mesmo com uma densidade populacional baixa, existe indivíduos especiais que correspondem a uma parcela significativa da população pontobelense. A cidade possui apenas uma escola de acolhimento especializado a crianças, adolescentes e adultos: A Associação Pestalozzi de Ponto Belo, atuante desde o ano de 1999.

A estrutura existente se encontra inapropriada para o acolhimento dos alunos e para atuação dos profissionais que atuam na associação. Atendimentos psicológicos, fisioterápicos, nutricionais são feitos em locais não adequados para tais atividades. O conhecimento dessas dificuldades levou a autora escolher este centro educacional para o projeto de graduação, além de ser situada em sua cidade natal onde pode observar toda a trajetória da Pestalozzi.

A estrutura atual é muito antiga; as reformas que ocorreram foram superficiais e não alteraram os ambientes para melhor atender as necessidades físicas dos alunos. Banheiros não adaptados, salas irregulares sem ventilação e iluminação natural, que são as mesmas onde são lecionadas as aulas e utilizadas também para catalogar os arquivos de atendimento psicológico, assim como os instrumentos de trabalhos fisioterápicos; são exemplos das dificuldades enfrentadas pela falta de uma estrutura adequada.

O atendimento psicológico não possui localidade correta, migrando de acordo a disponibilidade de salas desocupadas. O setor administrativo é muito pequeno e pouco aproveitado. Recentemente foi construída uma cobertura bastante irregular para atividades externas. O refeitório também foge das normas, onde não comporta o número de alunos e a área de cocção dos alimentos bastantes estreita.

Inclui a ausência de um estacionamento para o transporte que busca os alunos em suas residências. O local que é disponibilizado é a calçada em frente à fachada aonde os professores tem que ajudar os alunos a descerem e os levarem para o interior da edificação. Outro grande fator de preocupação é o acesso principal à associação que ocorre pela Avenida Sebastião Rabelo, colocando em risco a segurança dos alunos pelo fluxo viário.

A compreensão do estado físico da escola foi possível graças à entrevista com a Diretora Isabel Tavares da Cunha e os funcionários do setor administrativo e pedagógico. Foi esclarecido sobre a falta de recursos financeiros para que houvesse uma reforma para a adaptação da associação para melhor atende-los. Foi informado que o sustento econômico da escola advém um percentual de ajuda voluntária da

população e dos comerciantes local que contribuem para as atividades didáticas (CUNHA, 2018).

A carência financeira resulta numa edificação estática, sem alterações arquitetônicas para o benefício dos alunos, pois teriam um espaço planejado de acordo o seu uso e que comportaria suas necessidades, influenciando na dinâmica pedagógica aplicada.

Mas claramente a inclusão não se limita a ambientes adaptados; as relações interpessoais também exercem esse papel, influenciando no processo evolutivo dos indivíduos com necessidades especiais. O contato entre os professores e os alunos e os alunos entre si, proporciona um convívio mais harmonioso com as diferenças de acordo Cunha (2018).

O objetivo do projeto proposto busca, portanto, a construção de uma nova estrutura da associação Pestalozzi de Ponto Belo, para que tenha um espaço arquitetônico acolhedor, planejado e seguro; para que todas as tarefas sejam cumpridas de forma adaptada, gerando maior confiança para os familiares na visualização da evolução dos seus filhos, vendo que os profissionais tenham melhorias na forma de trabalho contribuindo para que os alunos tenham maior autonomia na vivência desses ambientes.

Se a caracterização Física do espaço escolar exerce influência no aprendizado e bem estar do aluno, este ambiente deve oferecer espaços planejados de fácil acessibilidade e compatíveis com a metodologia pedagógica. Neste processo é fundamental que a arquitetura e pedagogia estejam em sincronia. (CARVALHO, 2008, p.19).

O projeto físico será proposto para proporcionar a realização das atividades e da convivência de maneira mais segura e confortável possível; busca-se a própria aceitação do aluno portador de alguma deficiência mental ao meio social, pois é perceptível que a pessoa que tenha este tipo de limitação se sinta incapaz de conseguir alguma evolução motora e ou intelectual e o que se busca com a ajuda da arquitetura, é uma desenvoltura no meio escolar para que seja refletida na sua postura social (CUNHA, 2018).

Os alunos inclusos também no ensino regular possam promover mudanças e ensinar aos demais colegas nomeados de “normais” que existem pessoas com limitações, e que não os olhem com pena e entenda que são capazes de ter uma vida de qualidade (CUNHA, 2018).

Para Mantoan (1998) Durante anos, só levavam em considerações nas escolas às características físicas dos alunos e isso se perpetuou por muito tempo nos métodos de educação. Mas hoje em dia os educadores jamais podem ignorar as dificuldades intelectuais, pois são de extrema importância para a inclusão educativa.

Para o desenvolvimento do projeto, tem-se como objetivos específicos: será necessário o entendimento das atividades cotidianas na associação Pestalozzi; conhecer as patologias atendidas; pesquisar novos métodos que tragam mais benefícios clínicos (com a inserção de novos profissionais) e um estudo sobre a interferência emocional através de projetos paisagístico nos ambientes.

Para o cumprimento destes objetivos específicos a metodologia se dará por revisão bibliográfica, para as definições das patologias de cada aluno, normas e diretrizes paisagísticas de ambientes escolares e de ergonomia; e entrevista à direção da associação, para a compreensão de toda a dinâmica e os problemas existentes no exercício das atividades diárias de onde foram extraídas as informações para o desenvolvimento do projeto, objeto deste trabalho.

O presente trabalho está disposto em nove capítulos. O segundo é referencial teórico, permitindo que a pesquisa tenha consistência através de literaturas existentes a específicos assuntos. O terceiro relata sobre a formação da Associação Pestalozzi e sua dinâmica diária. O quarto apresenta a composição arquitetônica atual e sua localização no município de Ponto Belo com apresentação do terreno. O quinto explica detalhadamente quais são as patologias e suas características presentes nos alunos da escola especial. O sexto expõe algumas atividades e propostas arquitetônicas que podem influenciar no processo evolutivo dos educandos, a compreensão das patologias mentais que limita a desenvoltura de cada aluno, composto com uma proposta de incorporação de outras práticas profissionais para que se tenha avanço evolutivo somada com as interferências paisagísticas e das cores nos ambientes. O

sétimo capítulo é constituído por um estudo de caso do hospital da rede Sarah no intuito de obter informações que contribuia nas definições arquitetônicas para projeto final. O oitavo é a apresentação da proposta do novo edifício, através de pranchas técnicas, texto descritivo e imagens de maquete eletrônica. O nono e último capítulo apresenta a conclusão analisando a adequação da nova estrutura para as necessidades da Associação Pestalozzi de Ponto Belo - ES.

1 ARQUITETURA INCLUSIVA

As dificuldades de uma arquitetura inclusiva, segundo Carvalho (2008), resultam num ensino pouco absorvido na aprendizagem intelectual e desenvolvimento motor de cada criança. Um espaço planejado cria ambientes adaptados que atuam de forma correta referente ao seu uso, trazendo um bom funcionamento entre os profissionais, alunos e a instituição.

De acordo Cunha (2018) a escola atua de forma individual para cada aluno levando em consideração a sua limitação. Alunos com patologias mais brandas estes precisam frequentar escolas regulares para seu desenvolvimento interpessoal, para experimentar novos ambientes.

Para Carvalho (2008) a criança portadora de alguma limitação, seja ela mental ou apenas motora, a inserção na escola convencional garante uma oportunidade de aprender e desenvolver, não somente com conteúdos didáticos, mas também em contato com demais crianças do seu espaço escolar, trazendo transformações através de suas ações em conjunto.

No entanto, existem alunos que apresentam maior grau de deficiência mental, comprometendo quase por completo o desenvolvimento motor e impedindo sua inserção ao ensino regular.

Antes de quaisquer resultados do trabalho advindo de escolas para crianças, adolescentes e adultos com algum tipo de limitação física/mental, é preciso de antemão analisar as necessidades estruturais e atuação dos profissionais que compõem essas instituições e logo entender como vive cada indivíduo (MANTOAN, 1998).

Identificar as problemáticas do ambiente escolar de acordo Mantoan (1998), é crucial para o alcance da independência, produtividade e integração no cenário social. A arquitetura das escolas ou instituições não foi devidamente planejada para o acolhimento dos alunos com deficiência mental ou física. O ambiente não está preparado para o tipo de ensino preciso para estas pessoas.

A inclusão escolar não é de interesse apenas para os alunos com deficiência mental, uma vez que ao inserirmos esses educando na escola regular estamos exigindo da instituição novos posicionamentos e procedimentos de ensino baseados em concepções e práticas pedagógicas mais evoluídas, além de mudanças na atitude dos professores [...] (MANTOAN, 1998, p.15).

Mantoan (1998) pontua que é preciso o reconhecimento das dificuldades referentes ao número de obstáculos físicos e intelectuais que cada aluno com limitação motora se depara em ambientes onde tudo foi planejado para pessoas sem limitações; pois assim é sentido a extensão dos problemas que uma pessoa com deficiência mental e motora enfrenta mediante as escolas tradicionais.

A construção da autonomia compreende, de um lado, a detecção, a redução ou a eliminação dos obstáculos que geram as situações de inadequação escolar, e, de outro, o conhecimento mais aprofundado das condições de funcionamento da inteligência dessas pessoas, sem o que não se pode prover um processo interativo entre o sujeito e o meio escolar o menos deficitário possível em trocas intelectuais e interpessoais. (MANTOAN, 1998, p.10).

Para Carvalho (2008) o número de pessoas portadoras de alguma deficiência mental no Brasil é de extrema atenção, pois retrata a real necessidade de trabalhos voltados a tal público. A busca de mais visibilidade para essas pessoas não corresponde por querer torná-las “normais”, mas que tenha suas necessidades reconhecidas e atendidas ao meio em que vivem, oferecendo-as oportunidades de estudos, permitindo interação social.

Em pesquisa a Comissão Permanente de Acessibilidade de São Paulo (CPA-SP, 2012) aponta resultados que 10% a 12% da população mundial possui necessidades especiais tendo com maior incidências as deficiências mentais. Em valores gerais, esta porcentagem equivale aproximadamente a 700 a 800 milhões de pessoas.

A secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência (2018) aponta que o Brasil possuiu 45.623.910 pessoas que possui algum tipo de deficiência, seja ela mental, física, auditiva e visual o que representa um total de 23,93% da população brasileira. Esses valores foram direcionados de acordo as regiões brasileiras (Imagem 01). Numa ordem crescente fica o Centro Oeste com 1,6%, seguido pela região norte com 1,9%, 3,2% o Sul do Brasil, 7,4 região Nordeste e com maior percentual fica a região Sudeste com 9,7%.

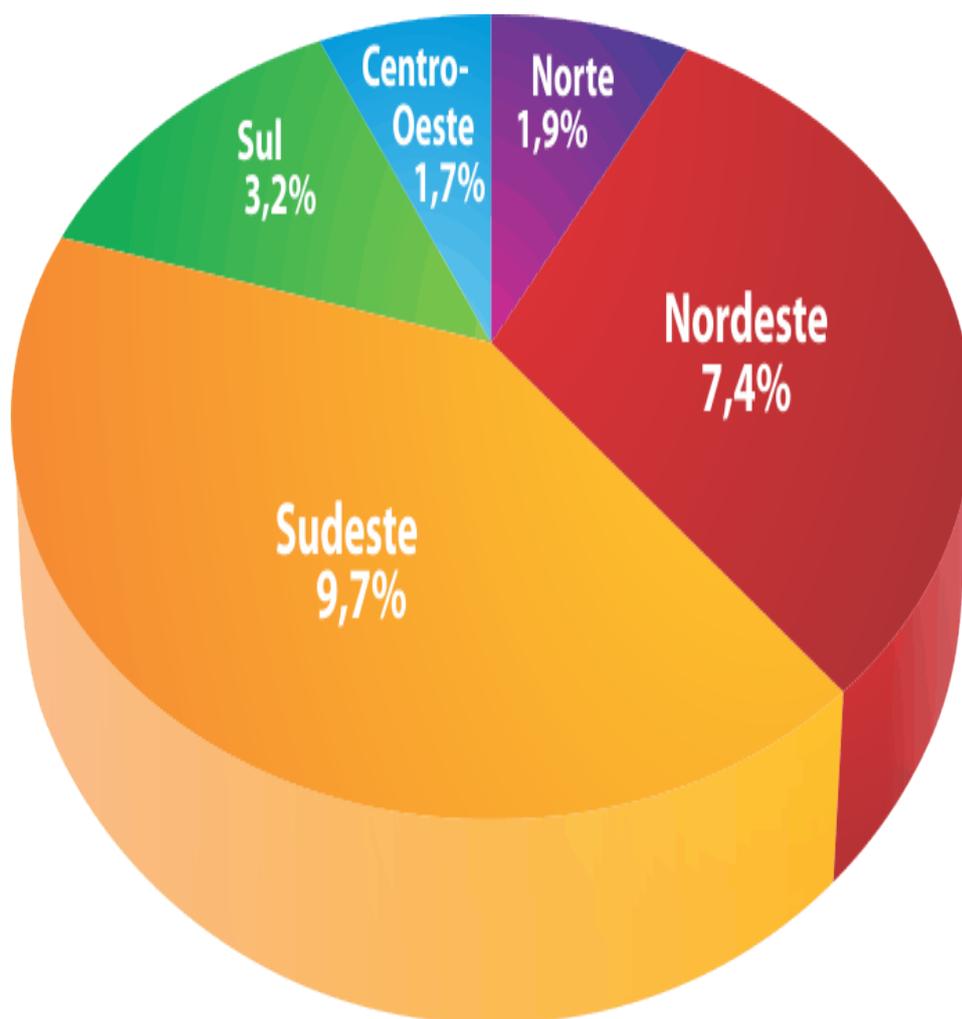


Imagem 01: Gráfico quantitativo de pessoas com deficiência nas regiões brasileiras. Fonte: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/indicadores/censo-2010>

Acesso em: 05/09/2018.

A população brasileira possui 1,37% de deficientes mentais e ou intelectuais, ou seja, 2.617.025 pessoas. De acordo a Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência, o estado capixaba totaliza 47.391 pessoas com alguma deficiência física ou limitação especial (Imagem 02).

Segundo o Censo IBGE (2010), Ponto Belo apresenta um quantitativo superior de 1.200 pessoas com deficiência visual, auditiva, motora ou mental, com variações de graus de dificuldades (Imagem 03).

Grandes Regiões e Unidades da Federação	População residente				
	Tipo de deficiência				
	Motora			Mental / Intelectual	Nenhuma dessas deficiências (3)
	Não consegue de modo algum	Grande dificuldade	Alguma dificuldade		
BRASIL	740.456	3.701.790	8.831.723	2.617.025	145.084.578
SUDESTE	330.451	1.503.356	3.583.542	1.056.547	61.828.222
Espírito Santo	13.676	72.974	164.462	47.391	2.690.750

Imagem 02: Tabela de Resultados preliminares de deficiência nas regiões Brasileiras. Fonte: www.pessoacomdeficiencia.gov.br. Editado pela autora.

Acesso em: 05/09/2018.

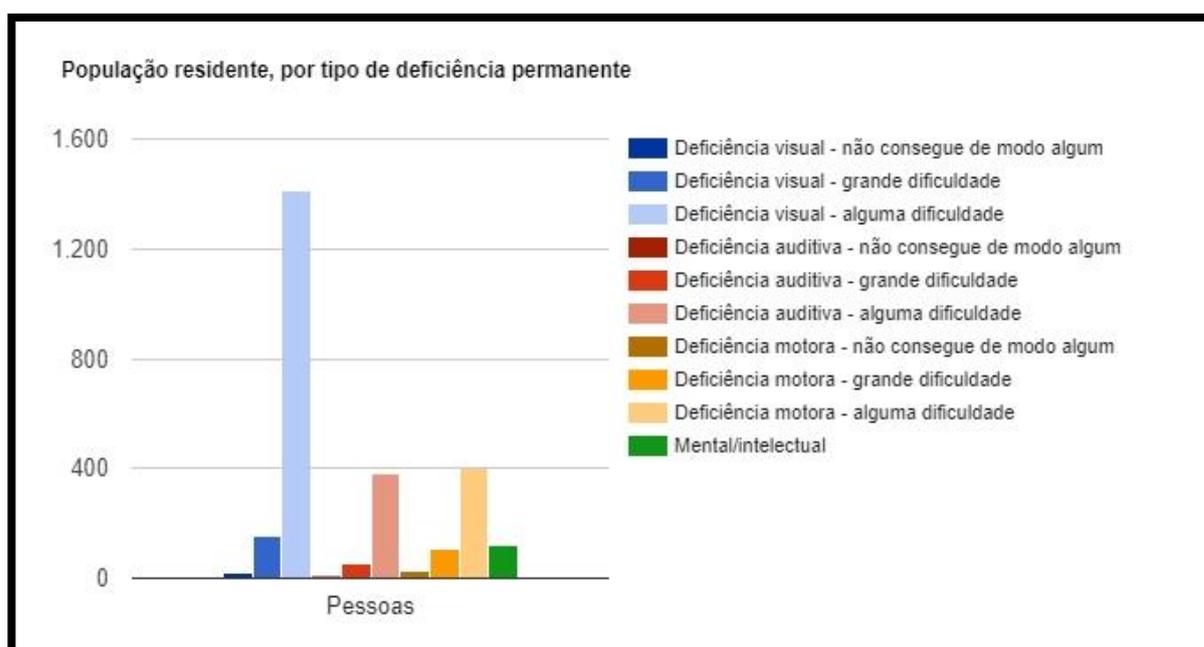


Imagem 03: Tabela de deficiências detectadas no município de Ponto Belo - ES. Fonte:

<https://censo2010.ibge.gov.br/apps/mapa/>

Acesso em: 05/09/ 2018.

No caso de crianças e adolescentes que frequentam escolas de ensino regular e escolas especiais em turnos opostos, precisam estar em convívio com profissionais que saibam como atuar. Carvalho (2008) enfatiza que o professor atuante necessita elaborar uma metodologia de ensino através de informações sobre cada característica de seus alunos especiais, para que seu trabalho tenham resultados e não apenas o cumprimento do horário de aula.

Todos os profissionais da escola, incluindo a equipe de apoio, devem estimular todos os alunos a tomarem suas próprias decisões, de forma que eles possam se tornar cada vez mais independente, facilitando assim, um processo de inclusão escolar que não se restringe apenas a alunos com necessidades educacionais especiais, mas a todos os alunos. (CARVALHO, 2008, p.111).

Os alunos especiais mesmo de forma sucinta devem estar inseridos em todas as atividades coletivas em escolas de ensino regular, realizando tarefas, ainda que pequenas, para que estimule em si um sentimento de pertencer ao grupo escolar, além de romper obstáculos de aproximação dos demais alunos, melhorando a interação social de ambas as partes (CARVALHO, 2008).

1.1 EFEITOS COORELACIONADOS

Dentro de uma arquitetura adaptada, existem outros métodos que podem ser aplicados paralelos às atividades pedagógicas, que trazem efeitos benéficos para a evolução dos alunos. A construção de ambientes terapêuticos com o auxílio do paisagismo, para que somado com os trabalhos dos profissionais da área da saúde, gerem resultados satisfatórios com ambientes acolhedor, aconchegantes e bonitos.

Para Fernandes (2015), ambientes com paisagismo, mas especificadamente composto por jardins ou áreas verdes, devem ser implantados em escolas principalmente de pessoas com necessidades especiais. Com um bom projeto de paisagem, os jardins terapêuticos auxiliam no bem estar emocional dos alunos além de alcançar e influenciar harmonicamente os funcionários, visitantes e familiares.

Os estudos voltados para a utilização da natureza, através do paisagismo, para ajudar no tratamento do portador de deficiência, mostram o poder das vegetações em espaços paisagísticos que contribuem em melhorias na saúde dos pacientes, alunos e funcionário (FERNANDES, 2015).

[...] Deve evitar o contato com plantas venenosas, alérgicas e espinhosas, não se devem usar pesticidas no seu tratamento e devem existir canteiros sobrelevados, com diversas alturas, para possibilitar o acesso diferenciado por parte de individual, utilizadores de cadeira de rodas, crianças. De uma forma geral, em todo o espaço e não apenas em relação a um dos sentidos, a organização das plantas deve ser temática ou categorizada, pois torna as experiências e os próprios locais mais memorizáveis [...] (FERNANDES, 2015, p.39).

Para Fernandes (2015) a ambientação paisagística resulta na fuga do estresse ocasionado nos portadores de necessidades especiais devido a suas limitações, nos funcionários por conta do trabalho e nas famílias por terem um indivíduo que requer atenção diferenciada. O estudo dos jardins com finalidades terapêuticas está voltado para a criação de espaços estimulantes unicamente planejados com vegetações.

Aliados ao uso de ambientes com a natureza existem estudos das cores e seus efeitos, com influência nos estados físicos e emocionais que os ambientes são capazes de despertar apenas com a coloração escolhida.

Zang e Camilioni (2012) explicam que as cores possuem a capacidade de influência nas pessoas desde o caráter fisiológico até o psicológico, pois desperta tristeza, alegria, depressão, exaltação, equilíbrio ou não, ordem e desordem. Tudo se deve a combinação para que se tenha o tipo de reação desejada.

As cores fazem parte da vida da humanidade, transmitindo alegria, satisfação, conforto, harmonia, tranquilidade, consumo. No entanto, quando utilizadas de maneira exagerada ou em locais inadequados, conduzem a uma sensação de melancolia, ira, loucura, entre outros sentimentos. Para tanto, por estarem presentes em tudo, as cores necessitam ser estudadas e interpretadas de maneira satisfatória [...] (ZANG; CAMILIONI, 2012, p.43).

De acordo a aplicação da coloração, é possível ter comportamentos diferenciados. De acordo com Zang e Camilioni (2012) o azul é capaz de transmitir simpatia, amizade, tranquilidade, paz e harmonia. Com algumas semelhanças com o amarelo que remete alegria, estimulação, irritação, impulsividade e dinamismo. O vermelho inter-

fere no sistema nervoso, sendo a cor responsável pelos estados de alerta tais como a força, energia e sensualidade, pois está direcionada ao aumento das tensões musculares e a pressão sanguínea. Já a coloração verde, que é a mistura do amarelo mais o azul, há uma conexão com a natureza, trazendo calma, esperança e amizade.

Outro instrumento que auxilia no processo evolutivo do desenvolvimento de pessoas com necessidades especiais é a prática da natação, que traz mais qualidade de vida para cada indivíduo. Para Silva (2012) a natação é uma prática esportiva aquática com movimento de braços e pernas com baixo impacto, que auxilia no processo de desenvolver as articulações e os grupos musculares, na diminuição da gordura corporal e no alívio de tensões; como exemplo são os portadores de Síndrome de Down que possui um ganho de peso significativo. Através desta atividade o praticante passa a se tornar ativo e tem sua autoestima elevada perante sua deficiência.

Dentre diversas modalidades esportivas a natação é a mais tradicional no que se refere a esporte para pessoas com algum tipo de deficiência. Para o portador de necessidades especiais a atividade na água significa um momento de liberdade e independência, momento este em que se consegue movimentar-se livremente sem qualquer auxílio material utilizado em seu dia-a-dia (SILVA, 2012, p.07).

Silva (2012) mostra que existe uma busca pela qualidade de vida e principalmente a inclusão social, pois permite que pessoas com algum tipo de deficiência possam ter contato com a prática esportiva. Através de resultados na inserção da natação no hábito cotidiano, analisam-se principalmente mudanças boas nas relações familiares.

A inserção da natação em ambientes para pessoas com doenças mentais agrega de forma significativa o avanço de cada aluno; é notório que o maior resultado, além da melhoria motora, é o processo de independência e autonomia de se praticar uma atividade esportiva (SILVA, 2012).

Em concordância com Silva (2012), Greguol (2010) ainda afirma que a prática da natação para pessoas com deficiência intelectual permite minimizar atrasos da saúde cerebral que é responsável por afetar a coordenação motora. Além dos estímulos físicos, esta prática, por ocorrer em um ambiente diferenciado, contribui para o bem

estar emocional dos alunos, pois foge da monotonia das salas dos ambientes de ensino convencionais.

Existem alunos/pacientes que decorrente a seu diagnóstico desenvolve problemas de concentração, dificuldade de comunicação, dificuldade motora, irritabilidade, e cabe ao professor entender cada característica para que suas aulas sejam produtivas para cada pessoa de forma individual (GREGUOL, 2010).

Inicialmente, o professor deve averiguar se a deficiência em questão é ou não secundária a alguma outra condição, tal como uma síndrome ou outra deficiência múltipla. Caso este fato seja confirmado, é necessário conhecer as características possivelmente associadas, tais como déficits de coordenação motora e no controle corporal, problemas de atenção, transtorno de hiperatividade entre outras (GREGUOL, 2010, p.51).

Todos esses fatores estão ligados diretamente à prática da natação como recurso primordial para a promoção da saúde, evitando o sedentarismo que acarreta outros fatores de risco para o funcionamento do corpo tais como: diabetes, hipertensão e obesidade (GREGUOL, 2010).

1.2 CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS

Para a aplicação de cada metodologia prática ou teórica em beneficiamento evolutivo dos indivíduos é preciso o reconhecimento das patologias atendidas pela instituição.

Cunha e Filho (2010) explica que uma das vertentes das patologias psiquiátricas mais conhecidas são os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), que engloba uma série de doenças mentais como o autismo, síndrome de Asperger, Síndrome de Kanner dentre outros. Estas doenças possuem os mesmo sintomas clínicos, com poucas ou mínimas diferenças entre ambas, tais como: variações de humor, falta de coordenação motora, interesses incomuns como fixação visual por longo tempo em objetos.

Crianças portadoras desses transtornos segundo, Cunha e Filho (2010), ao vivenciarem o ambiente escolar regular causam impacto na realidade letiva; comumente es-

tes portadores apresentam incômodos e agitação de forma exagerada pela movimentação do ambiente, das atitudes dos colegas, por não serem pessoas do seu convívio.

A ocorrência de tais manifestações não deve ser interpretada como o estado permanente da criança. Ou no que consiste o seu porvir. Na verdade, trata-se de reações esperadas mediante uma alteração importante na sua rotina. A escola, naquele momento, é uma experiência desconhecida e de difícil apropriação de sentido e propósito pela criança. Por parte dos professores, a vivência desses primeiros momentos pode ser paralisante, carregada de sentimento de impotência, angústia e geradora de falsas convicções a respeito da impossibilidade de que a escola e o saber/fazer dos professores possam contribuir para o desenvolvimento daquela criança (CUNHA E FILHO, 2010, p. 22).

A rotina escolar é um forte contribuinte para a socialização dessas crianças para que sejam adolescentes e adultos ligados ao meio social. Quanto mais cedo o portador de TGD frequentar uma escola adaptada e uma escola de ensino regular, a chance de aceitação e reconhecimento ao ambiente como familiar é maior, sendo um processo lento e gradativo (CUNHA E FILHO, 2010).

A alternância de casa para escola para Cunha e Filho (2010) é benéfica, pois esse processo influencia na criação de experiências criando uma condição mental de que ambientes com pessoas são menos imprevisíveis, e possíveis de serem frequentados sem ser perturbador.

O desenvolvimento em caso de paralisia cerebral, que é uma desordem dos movimentos adquiridos desde a formação gestacional que resulta em limitações motoras, sensoriais, cognitivas, perceptivas e de comunicação, precisa de cuidados mais precisos para que ocorra evolução, pois suas limitações, inclusive físicas, são maiores (PORTO E BARBOSA 2008).

Porto e Barbosa (2008) enfatiza a dificuldade de portadores de paralisia cerebral no aspecto social e comportamental, pois demanda um intermediador que leve em consideração suas dificuldades para avanço de seus potenciais. Os profissionais tendem a planejar métodos com criatividade para que o processo de aprendizagem ocorra no indivíduo de forma natural.

Quando os pais recebem o diagnóstico de que o seu filho apresenta alguma deficiência, ficam ansiosos, com dúvida e expectativas. Devem, portanto, ser orientados e informados sobre as diversas implicações do diagnóstico recebido. A família diante de uma situação nova e inesperada, precisa de auxílio para se adaptar a essa realidade. Diante disso, fica evidente a necessidade de se estabelecer uma relação de parceria entre a família da criança com deficiência e os profissionais que estarão envolvidos (médicos, terapeutas, psicólogos, educadores) (PORTO E BARBOSA, 2008 p.30).

Esta relação entre educador e os responsáveis é um vínculo benéfico para a criança com necessidade especial, porém para Porto e Barbosa (2008), a falta de conhecimento e preparo dos profissionais, desde sua formação acadêmica, em relação ao trabalho voltado a necessidades especiais de pessoas portadoras de deficiências mentais, faz com que essas relações na maior parte dos casos não sejam feitas de maneira adequada.

Para Porto e Barbosa (2008) os profissionais carecem de mudanças comportamentais e didáticas na forma de abordar as famílias. A postura profissional perante aos deficientes mentais e seus familiares deve ser aprendida ainda em na formação acadêmica juntamente com o auxílio das políticas públicas que podem contribuir como ações educativas.

Gomes (2007) defende que o portador de deficiência mental, assim como qualquer outra ser humano, tem direito de desenvolver sua criatividade, sua capacidade de conhecer o mundo e de auto-conhecimento. Gomes ainda ressalta que o maior erro é limitar a doença mental em níveis tão baixos, desconhecendo seus potenciais.

A diferença entre um aluno sem nenhuma deficiência para outro que tenha é o método de explorar sua evolução motora e intelectual. Não é suficiente saber qual a patologia e suas condições físicas determinantes. É necessário um estudo de como alcançar, mesmo com pequenos gestos, as áreas cerebrais que necessitam ser estimuladas. Atividades simples em sala permite a estimulação (GOMES, 2007).

Estas atividades para Gomes (2007) são exercícios simples como colagens, manuseio de objetos, atividades auditivas, que transmitem para os pacientes/alunos percepções de espaço, sensações, texturas e sons. O reconhecimento destes elemen-

tos permite aos poucos a compreensão do que é a vida além de um corpo momentaneamente limitado.

Uma atividade muito utilizada pelos professores de alunos com deficiência mental é fazer bolinhas de papel para serem coladas sobre uma figura traçada pelo professor em uma folha mimeografada. Essa atividade pode ser explorada de duas maneiras, com objetivos distintivos. Uma delas é desenvolvê-la de forma alienante, limitada repetitiva, reduzindo-se a um mero exercício de coordenação motora fina, realizada durante horas e sem o menor sentido para o aluno. A mesma atividade pode explorar a inteligência desse aluno, pedindo-o para reproduzir o miolo de uma flor por exemplo. A colagem seria, nesse caso, uma estratégia que ele mesmo selecionou para demonstrar o conhecimento das partes de um vegetal e não unicamente para preencher apenas o espaço de uma folha. (GOMES, 2007, p. 26)

O tratamento profissional requer sabedoria, sentimento, curiosidade, esperteza, criatividade e insistência para que, através de métodos educativos simples, seja possível ter um atendimento especializado com amor aos deficientes mentais. Após a análise inicial do estado clínico no primeiro contato do aluno para o profissional, o próximo passo depende da boa relação entre ambos para que os resultados apareçam (GOMES, 2007).

Esta relação, segundo Rodrigues (2006), serve para que todos os seres humanos possam entender que por mais que sejam diferentes, são ao mesmo tempo muito parecidos, pois serem todos deficientes em determinados aspectos. Cada qual com sensibilidade limitada, inteligência predispostas por fatores genéticos, fisiológicos ou culturais, mesmo que não seja uma limitante.

Quando se consegue entender que todos tem uma deficiência, é possível entender o papel social e sua enorme importância, mesmo que seja sabido que os trabalhos sociais para a diminuição das desigualdades sociais não irão dar fim por completo nos preconceitos, mas auxilia para que os portadores de deficiências mentais possam ter uma vida um pouco mais digna e reconhecida pela sociedade (RODRIGUES, 2006).

A inclusão da pessoa em condições de deficiência, no nosso modo de entender, transcende qualquer tipo de política, ela passa essencialmente por uma nova compreensão nas concepções de corpo, ou melhor, na significação de corporeidade. Afinal, é através do corpo que nos expressamos e é também através dele que somos percebidos: ele é o meio pelo qual estabelecemos nossas relações com o mundo. O existir humano se dá através do corpo, mais que isso, a vida do humano se dá pelo corpo. (RODRIGUES, 2006, p. 73)

As únicas diferenças entre uma pessoa com deficiência mental para outra que não tenha, são as dificuldades motoras, de comunicação, dentre outras; porém todo ser humano com vida sente, age, pensa e isso independe de qualquer estrutura social ou biológica. No entanto, não se pode limitar ou associar a condição de um indivíduo especial como fator predominante para sua produtividade (RODRIGUES, 2006).

De acordo com Rodrigues (2006) cada qual terá um ritmo único para o seu desenvolvimento numa progressão sequencial que vai determinar os níveis de desempenho, a maturidade emocional e entusiasmo. Todos estes fatores demandam de uma arquitetura que contribua para essa evolução, com ambientes adaptados e saudáveis com nenhum obstáculo que possa atrapalhar ou ocasionar acidentes; enfim, um espaço que seja prazeroso e satisfatório.

Quando uma pessoa com deficiência está em um ambiente acessível, suas atividades são preservadas, e a deficiência não afeta suas funções. Em uma situação contrária, alguém sem qualquer deficiência colocado em um ambiente hostil e inacessível pode ser considerado deficiente para esse espaço. Nos primeiros grupos humanos, a pessoa com deficiência era considerada "o outro, o diferente, o que escapava do círculo social" [...] (CAMBIACHI, 2012, p. 23).

Cambiachi (2012) enfatiza a importância da arquitetura em espaços para pessoas deficientes, sejam elas mentais ou deficiências motoras, pois espaços adaptados são o reconhecimento de que estas pessoas requerem de uma evolução e para isso é preciso uma interação entre o indivíduo e as barreiras físicas.

Atualmente, há uma discussão segundo Cambiachi (2012) a respeito da necessidade da arquitetura para a inclusão dos deficientes tanto nos ambientes escolares quanto no convívio familiar, pois a arquitetura se torna instrumento essencial para a inclusão e integração. Estes projetos incluem adaptações de banheiros, instalações de barras de apoio e de transferências, facilitando o uso dos ambientes e produtos para todas as pessoas.

Sendo assim, a acessibilidade aos ambientes construídos e à área urbana surge como atributo imprescindível a uma sociedade que se quer inclusiva, isto é, que planeja que todos possam desfrutar das mesmas oportunidades. Em outras palavras, para que as ações de inclusão possam ser verdadeiramente relevantes, devem promover não só a equiparação de oportunidades, mas a acessibilidade a todos, sem esquecer os idosos, a população com baixa escolaridade, aqueles que têm impedimentos ou limitações intelectuais ou mentais, físicas, sensoriais, motoras ou apresentam mobilidade

reduzida, sejam elas permanentes, sejam temporárias (CAMBIACHI, 2012, p. 33).

Esta acessibilidade faz parte dos princípios básicos da arquitetura inclusiva que busca que os ambientes atendam as necessidades dos usuários. Este método construtivo adaptado é referenciado nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que apresenta medidas para melhor dimensionamento dos espaços e os móveis que os ocuparão. Algumas exigências são a utilização de pisos antiderrapantes, desníveis entre os pisos, campainhas de segurança em quartos, sala e banheiros, mobiliários em pouca quantidade em prol da circulação livre dentre outros (CAMBIACHI, 2012).

O Brasil possui uma das mais avançadas legislações que contemplam a acessibilidade de maneira ampla, envolvendo diversos setores. Desde o ano 2000, a Lei Federal nº 10.098 estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras arquitetônicas e obstáculos no espaço (CAMBIACHI, 2012, p. 65).

Cambiachi (2012) explica que com a obrigação de cumprimento das leis que ditam as normas construtivas de espaços planejados com acessibilidade e paralelamente incorporam os projetos urbanísticos, passou a ser tornar um desafio para os profissionais da construção civil pela demanda uma visão mais ampla da diversidade atual do cenário de atuação. Não mais só projetar e sim planejar.

Todas as leis brasileiras remetem á normas técnicas NBR nº 5090, que trata da acessibilidade a espaços e meio ambiente edificado e é o principal instrumento de orientação para engenheiros e arquitetos. Após a última revisão promovida pela ABNT, a NBR nº 5090 está bem mais completa e não deixa nada a dever em relação aos demais países do mundo. Para facilitar o acesso, a Comissão Permanente de Acessibilidade [...] (CAMBIACHI, 2012, p. 66).

2 A ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI: FORMAÇÃO E DINÂMICA

2.1 FORMAÇÃO INSTITUCIONAL

A associação Pestalozzi de Ponto Belo – ES é uma instituição sem fins lucrativos para a reabilitação, educação, evolução intelectual, motora e social de crianças, adolescente e adultos portadores de deficiências mentais (Imagem 04). Segundo Cunha (2018) foi fundada no ano de 1999, quando o prefeito em exercício Jaime Santos de

Oliveira adotou a proposta educativa advinda do governo estadual, de implantar uma escola de ensino especial para o município, devido ao número de famílias desamparadas educacionalmente com crianças e adolescentes portadoras de deficiências mentais.



Imagem 04: Entrada da Associação Pestalozzi - 2018.

Fonte: Acervo pessoal.

Os alunos da associação, principalmente os mais velhos, não tinham muito contato social, e seus cuidados eram exclusivamente feitos pelos seus familiares. Toda essa dificuldade, somada à ausência de um diagnóstico precoce, resultava numa dificuldade de entender as necessidades, e ficava pré-definido que estas pessoas seriam incapazes de passar por uma evolução para viverem com mais qualidade de vida terem outras relações sociais (CUNHA, 2018).

Cunha (2018) relata que em, primeira instância, a abertura de uma instituição especializada às pessoas especiais causou estranhamento por parte da população que desconhecia quais os meios possíveis e existentes para a evolução e melhoria na qualidade de vida dos futuros alunos.

Para que entrasse em funcionamento, o primeiro passo era encontrar um local que sediasse a associação, ou o apoio da prefeitura municipal para a construção de um espaço. A prefeitura não se prontificou, alegando falta de recursos financeiros de

uma possível crise econômica. E com os recursos financeiros advindos do Estado, alugou-se então uma edificação particular (CUNHA, 2018).

No ano 2000, de acordo Cunha (2018), a edificação entrou a venda, causando preocupação nos gestores da Associação. A Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo (SEDU- ES) entra em processo de compra da edificação, emprestando-a para que as atividades não sejam interrompidas. Esta ainda abriga a escola até os dias atuais.

Este empréstimo estendeu-se normalmente até o ano de 2016, quando houve uma interrupção. O estabelecimento não poderia mais ser emprestado, pois o governo estadual já investido uma quantia que acreditavam comportar os custos, inclusive aluguel, caso necessário. Todo esse interesse de venda visava à ocupação da edificação para outros usos institucionais. A direção, em conjunto com órgão públicos pontobelenses e com parceria de familiares, entra em negociação com a SEDU. O acordo firmado foi de cessão de uso para 25 anos, com a averiguação anual do Estado sobre as atividades recorrentes na edificação (CUNHA, 2018).

Nestas condições a Associação se mantém ativa nos dias atuais, seguindo o mesmo intuito de amor ao próximo, e fazendo, mesmo com poucos recursos, um trabalho indispensável e encantador para a cidade. É um gesto humano, de carinho e amor e que conseqüentemente traz aos familiares e alunos um ensinamento de como viver de forma feliz com maior independência física e social, resultado numa qualidade de vida em longo prazo.

2.2 DINÂMICA E METODOLOGIA APLICADA

Segundo Cunha (2018) a maioria dos alunos vem de lares carentes, tanto da zona rural quanto da zona urbana. Suas famílias veem a Pestalozzi como um suporte indispensável, pois através da instituição os pais aprenderam como lidar e ajudar seus filhos. Um amparo que permitiu que suas vidas seguissem naturalmente sem que as necessidades de seus entes alterasse bruscamente a rotina de trabalho. Acreditam que sem a existência da escola especial, seria necessária atenção voltada apenas para cuidados de seus filhos.

O funcionamento ocorre de segunda à sexta-feira das 08h00min as 16h00min. Às sextas, no período vespertino, ocorrem as visitas domiciliares de um pedagogo e do psicólogo para acompanhar o desenvolvimento do aluno no seu vínculo familiar, assim como para auxílio aos familiares sobre dúvidas comportamentais referentes às patologias (CUNHA, 2018).

O que antes era um instituto que acolhia crianças e adolescentes em tempo integral socializando-os fora do convívio familiar, passou por uma reforma didática para os alunos que tiveram evolução intelectual e sem restrição motora severa.

Nesta reforma, escola passou a atuar de duas formas diferentes levando em consideração as doenças de cada aluno. Uma delas é o Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), um projeto estadual em parceria com as escolas locais, que faz a inclusão de seus alunos no ensino regular. Dos 76 alunos matriculados, 57 frequentam apenas um turno na Associação Pestalozzi. Os 19 participam do CAEE, estes alunos estudam em tempo integral, numa subdivisão entre, ensino especial e regular. Um primeiro turno em escolas de ensino fundamental ou médio referente à sua idade, para o avanço das relações interpessoais, e no contra turno na Pestalozzi para sua evolução física e intelectual. A escolha desses alunos é de acordo a sua deficiência e seu processo evolutivo (CUNHA, 2018).

De acordo Cunha (2018) a Pestalozzi é composta por um grupo de profissionais que são responsáveis pelos os avanços intelectuais e motores de todos os aluno; duas vezes semanais ocorre os atendimentos fisioterápico responsáveis pela reabilitação motora dos indivíduos, que devido à ausência de espaços apropriados para a prática dessa atividade, a fisioterapeuta faz uso do seu estúdio particular, levando-os os alunos até lá, aproveitando a proximidade com a Pestalozzi (Imagem 05).

Uma vez por semana ocorre o atendimento psicológico para todos os alunos, e a profissional fica à disposição para atender aos funcionários e familiares. Mensalmente uma nutricionista faz visita à associação para elaborar um cardápio para os alunos, proporcionando um balanceamento alimentar diário. Como já dito, há alunos

com famílias bem carentes, e as refeições torna crucial para manter a nutrição destes tais como: café da manhã, almoço, café da tarde e jantar (Imagem 06).



Imagem 05: Atendimento Fisioterápico aos alunos da Associação Pestalozzi de Ponto Belo – 2018
.Fonte: Acervo pessoal.



Imagem 06: A) Acompanhamento nutricional na Associação Pestalozzi de Ponto Belo. B) Atendimento psicológico na Associação Pestalozzi de Ponto Belo - 2018.

Fonte: Acervo pessoal.

A escola é responsável pela realização de diversos eventos que incluem palestras, festas natalinas, caminhadas de conscientização sobre a inclusão social de pacientes psiquiátricos, eventos abertos à população para a integração da sociedade com os alunos e como método de mostrar o trabalho executado.

Um evento anual que ocorre é a Semana Nacional da Pessoa com Deficiência Intelectual e Múltipla, que ocorre de 21 a 28 de agosto (Imagem 07). Esse ano, o a associação, juntamente com os alunos, realizou palestra sobre convívio familiar com indivíduos especiais, passeata pública como marca da semana especial, passeio de lazer no Balneário do município vizinho, Mucurici, e encerrando com uma santa missa.



Imagem 07: A) Dia de palestra na Pestalozzi. B) Passeata da Semana especial. C) Passeio de lazer no Balneário. D) Santa missa na Associação Pestalozzi - 2018. Fonte: Acervo pessoal.

Além das atividades extracurriculares, existem as atividades diárias para o desenvolvimento intelectual, onde são feitas pinturas, recortes, atividades áudio visual; e atividade anuais como desfile cívico de sete de setembro, dentre outros (Imagem 08).



Imagem 08: A) Aula de artesanato. B) Brincadeiras recreativas. C) Desfile cívico. D) dia de lazer.

Fonte: Acervo pessoal.

Com toda essa dinâmica a associação passou a ser conhecida popularmente como “Escola Pestalozzi”, e tornou-se para a cidade uma instituição de valor imensurável pelos efeitos trazidos para a sociedade. O atendimento às famílias permitiu-os ter compreensão de como lidar com a diferença e como ajudar o seu familiar portador de necessidade especial.

Mesmo a Pestalozzi sendo um órgão público de posse estadual, Cunha (2018) explica que os recursos financeiros doados não são altos. O governo capixaba contribuiu para a associação com dois repasses anuais e exige do poder público municipal uma ajuda financeira participativa. A prefeitura por sua vez aplica um valor men-

sal para as ações pedagógicas. Mesmo com esses fundos econômicos garantidos, a escola ainda requer contribuição externa, pois os gastos são altos. Apesar de toda influência e resultados plausíveis os recursos financeiros não são suficientes para cobrir os custos mensais. Além da ajuda governamental a Associação possui sócios contribuintes que são cidadãos do município que pagam todo mês uma quantia para ajudar nas atividades. Um total de 80 inscritos, que contribuiriam com um valor mínimo de R\$50,00; Porém com apenas 30 destes que mantêm o pagamento ativo; estes mesmos sócios apadrinham os alunos, os presenteando em datas comemorativas. A proposta inicial é que haja uma relação além da escola, induzindo o acompanhamento dos sócios no ambiente familiar de seus afilhados, expandido assim a relação social e de confiança (CUNHA, 2018).

A Pestalozzi de acordo a Cunha (2018) recebe ajuda financeira do Convênio de Assistência Social do Estado e Município mais conhecido como PCD (Piso Variável de Média Complexidade) numa quantia de R\$9,358 anual. Recebe também R\$4.000 de subvenção municipal das Prefeituras de Ponto Belo e Mucurici. Este abastecimento monetário é de extrema necessidade para a execução das metodologias adotadas pela instituição em prol do beneficiamento dos alunos. O seu quantitativo interfere diretamente na gestão escolar.

O rendimento financeiro mensal repercute diretamente na organização espacial da instituição. A carência financeira torna-se responsável pelo estado que a edificação se encontra que é o fator de maior influência no progresso intelectual e motor dos alunos, pois as composições dos ambientes ditam como que cada aluno possa ter ou não autonomia motora, conforto dentre outros.

3 COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA E LOCALIZAÇÃO

3.1 LOCALIZAÇÃO

Ponto Belo é um município localizado no extremo norte do estado do Espírito Santo, (Imagem 09), emancipado no ano de 1994 pela Lei Estadual nº 4.894/94, deixando de ser distrito do município de Mucurici, após se destacar economicamente devido

sua influência mercantil intermunicipal que gerava maior economia, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2010). O Município está localizado a 365 km da capital, Vitória, por onde o acesso se dá pelas estradas ES-137 que faz conexão com a BR 101 – ES 313 – ES 130 – ES 209 (Imagem 10). Os municípios vizinhos de Ponto Belo são: Mucurici, Ecoporanga, Montanha e Pinheiros.

De acordo com o IBGE (2010) sua formação territorial iniciou-se com a chegada de mineiros e baianos para o trabalho da exploração madeireira após o fim da Guerra do Contestado, que foi uma disputa de posse territorial que resultou na formação dos municípios que faziam divisa entre os estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Bahia.



Imagem 09: Foto aérea do Município de Ponto Belo - 2018.

Fonte: www.pontobelo.es.gov.br. Editado pela autora. Acesso em: 20 de Maio de 2018.

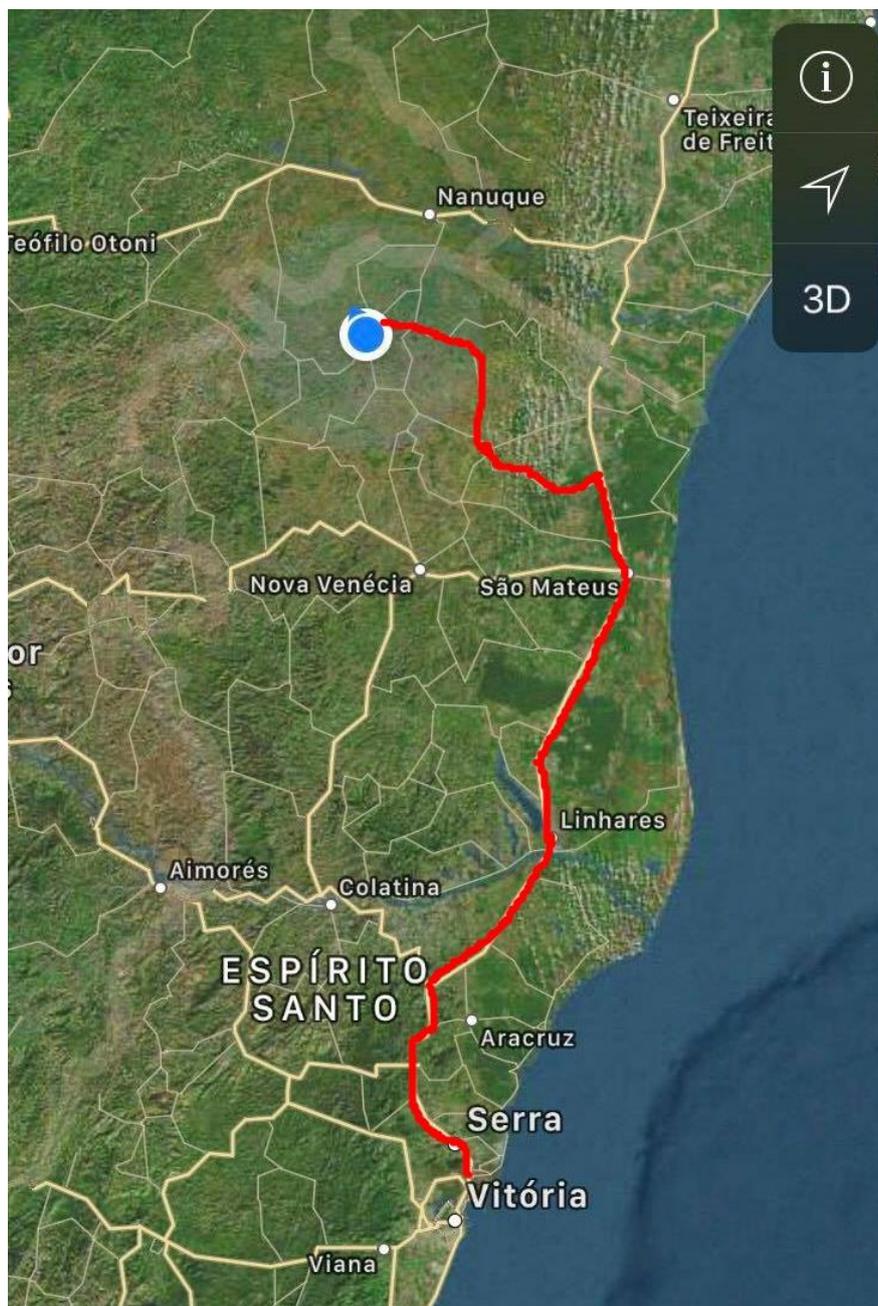


Imagem 10: Rota viária do município de Ponto Belo até a capital vitória.

Fonte: Google Maps. Editado pela autora. Acesso em: 02/06/ 2018.

O nome do município foi atribuído a um ponto de parada composto de belas paisagens que era muito admirável pelos caminhoneiros responsáveis por transportar as cargas de madeira extraídas de Ponto Belo. O que antes era um ponto muito belo se tornou a Avenida Sebastião Rabelo, a principal via de acesso da cidade (IBGE, 2010).

Segundo o IBGE (2010), Ponto Belo possui 6.979 habitantes com projeção de 7.784 habitantes para o ano de 2018 (Imagem 11), desta totalidade destaca-se como grande maioria jovem e adulta de 19 a 40 anos (Imagem 12). A realidade socioeconômica atual não é de grande êxito. Desta totalidade destaca como grande maioria jovem e adulta entre 19 a 40 anos.

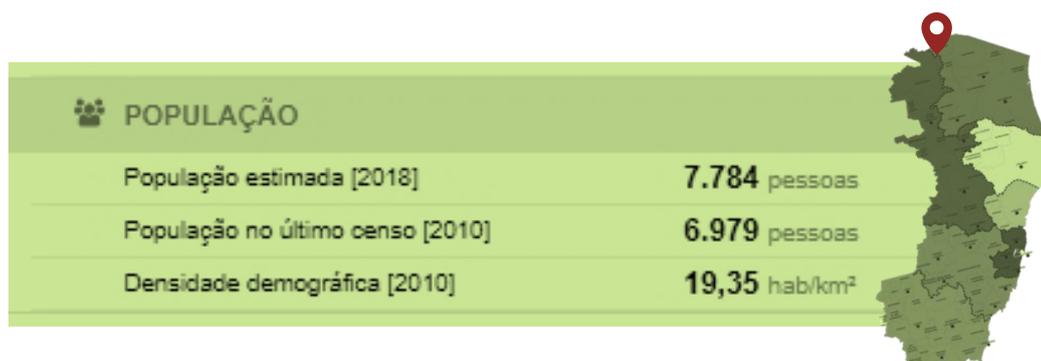


Imagem 11: Quadro quantitativo populacional do município de Ponto Belo.

Fonte: www.cidades.ibge.gov.br/brasil/es/ponto-belo/panorama. Editado pela autora. Acesso em: 05/09/2018.

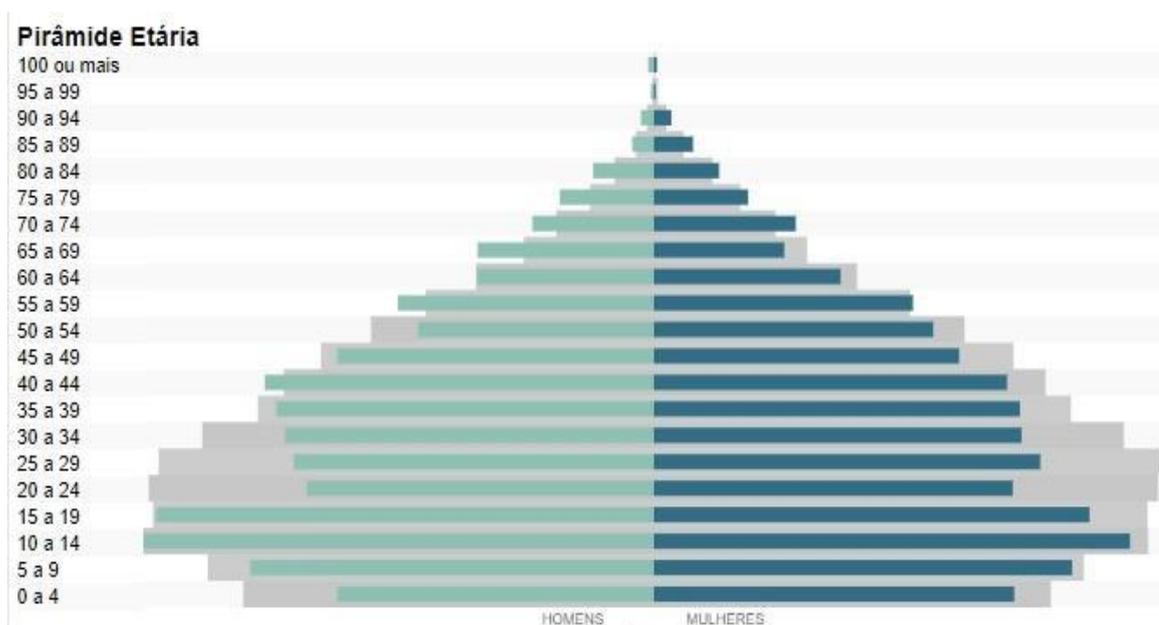


Imagem 12: Pirâmide Etária do município de Ponto Belo.

Fonte: www.cidades.ibge.gov.br/brasil/es/ponto-belo/panorama.

Acesso em: 05 /09/2018.

O município carece de planejamento municipal que auxiliem na realidade socioeconômica atual e que resulte em melhorias na saúde pública local, na educação, intervenções sociais para a diminuição de índices criminalísticos, que estão cada dia mais elevados e com a participação de menores infratores, estratégias econômicas para melhorar a renda per capita e o número de desempregos.

A classe baixa representa a maior porcentagem da população pontobelense (Imagem 13). A renda deriva do trabalho rural, e do comércio local que é responsável por empregar parte dos cidadãos, assim como os cargos públicos. Estes são os meios trabalhistas de maior busca pela população.

TRABALHO E RENDIMENTO		
Salário médio mensal dos trabalhadores formais [2016]	1,4 salários mínimos	
Pessoal ocupado [2016]	865 pessoas	Pessoal ocupado 865 pessoas >
População ocupada [2016]	11,1 %	População ocupada 11.1 % >
Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo [2010]	42,1 %	Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo 42.1 % >

Imagem 13: Tabela de Trabalho e rendimento do município de Ponto Belo. Editada pela Autora. Fontes: www.cidades.ibge.gov.br e www.gazetaonline.com.br

Acesso em: 05/09/2018.

Segundo a reportagem online divulgada pelo jornal A GAZETA (2018) em sua página na internet, o Espírito Santo enfrenta um momento de municípios com dificuldades econômicas, que os impossibilita de se auto sustentarem; um total de 25 cidades que dependem de transferências monetárias do Estado para arcar com os custos públicos. A situação se agrava ainda mais com em localidades pequenas, onde não existem recursos para a implantação de empresas que gere renda e emprego.

Ponto Belo ocupa a primeira colocação dos municípios com dependência financeira estadual e federal (Imagem 14) e que contam como a contabilidade do comércio local de acordo GAZETA ONLINE (2018).

O quadro mais grave no Estado, segundo a federação, é de Ponto Belo. A prefeitura só consegue 18,52% de receita própria para cobrir os gastos com salários de servidores, para manter escolas, unidades de saúde e os serviços de limpeza pública por exemplo. O restante dos recursos entra na conta da cidade por meio de transferência dos governos do Estado e federal. (GAZETA ONLINE, 2018).

No ano de 2016 houve uma projeção de 865 cidadãos ativo em algum trabalho no município Pontobelense de acordo o último senso. (IBGE, 2010).

QUANTO DA RECEITA COBRE CUSTOS	
Ponto Belo	18,52%
Bom Jesus do Norte	20,39%
Apiacá	23,99%
Irupi	24,91%
Laranja da Terra	25,08%
Governador Lindenberg	28,46%
São Roque do Canaã	28,6%
Água Doce do Norte	31,43%
Marilândia	35,47%
Santa Leopoldina	35,72%
Alto Rio Novo	36,15%
Vila Valério	36,66%
Conceição do Castelo	41,51%
Águia Branca	42,54%
Mantenópolis	43,65%
Itarana	44,93%
Alfredo Chaves	51,05%
São Domingos do Norte	51,54%
São José do Calçado	52,69%
Jerônimo Monteiro	56,3%
Atílio Vivacqua	56,62%
Itaguaçu	61,62%
Boa Esperança	62,12%
Rio Novo do Sul	74,59%
Iconha	91,54%

Imagem 14: A) Tabela de porcentagem de Receita própria, dos município capixabas..
 Fontes <https://g1.globo.com/es/espírito-santo/noticia/es-tem-o-2-maior-indice-de-homicidios-de-jovens-no-brasil-aponta-abrinq.ghtml>. Acesso em: 05 de Setembro de 2018.

3.2 RELAÇÃO URBANA

A associação Pestalozzi está situada na Avenida Sebastião Rabelo que é a principal via da cidade, no Bairro Chapisco de predominância residencial; e está próxima a uma escola municipal da primeira infância (Imagem 15).

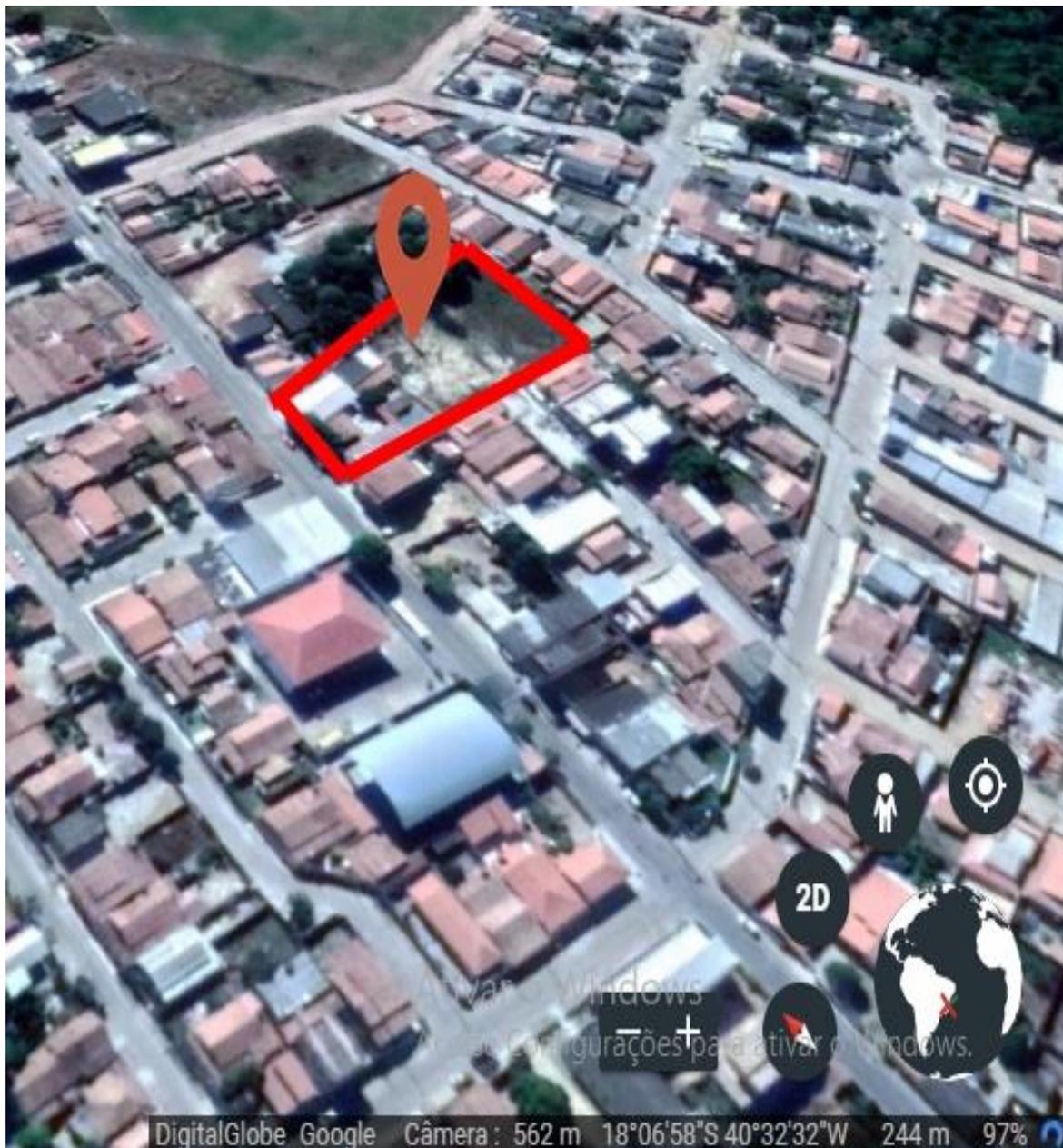


Imagem 15: Demarcação da Associação Pestalozzi na Malha urbana Pontobelense. 2018. Fonte: Google Maps. Editado pela autora. Acesso em: 02/06/2018.

O município não possui Plano Diretor Municipal (PDM), apenas Código de Obras do ano de 2010, não possuindo exigência de demarcação por zonas de ocupação. Con-

tudo Ponto Belo teve seu crescimento territorial de forma orgânica com a formação dos bairros de forma não planejada formando as zonas residencial e comercial (Imagem 16).



Imagem 16: Demarcação das zonas residencial e comercial de Ponto Belo. 2018. Fonte: Google Maps. Editado pela autora. Acesso em: 02/06/2018.

A zona comercial inicia-se um pouco abaixo da instituição ocupando uma parcela significativa da Av. Sebastião Rabelo. Ponto Belo, mesmo dependente de ajuda do Estado para manter as despesas da cidade e manter o equilíbrio da renda per capita, ainda consegue se destacar no cenário mercantil local, onde diariamente a cida-

de recebe moradores de cidades vizinhas que fazem compras. Esta procura inclui serviços como dentistas, lojas de móveis, lojas de vestuários e oficinas.

Outro fator relevante são as vias de acesso e o fluxo viário (Imagem 17). A análise do fluxo viário torna essencial para uma percepção estratégica de como planejar a nova proposta da instituição de maneira que traga segurança no embarque e desembarque dos alunos. Além de entender a predominância de acessos advindos de outras localidades para que assim como o trajeto do ônibus escola que atende a Pestalozzi, se possa entender o acesso de abastecimento alimentício e de matérias.

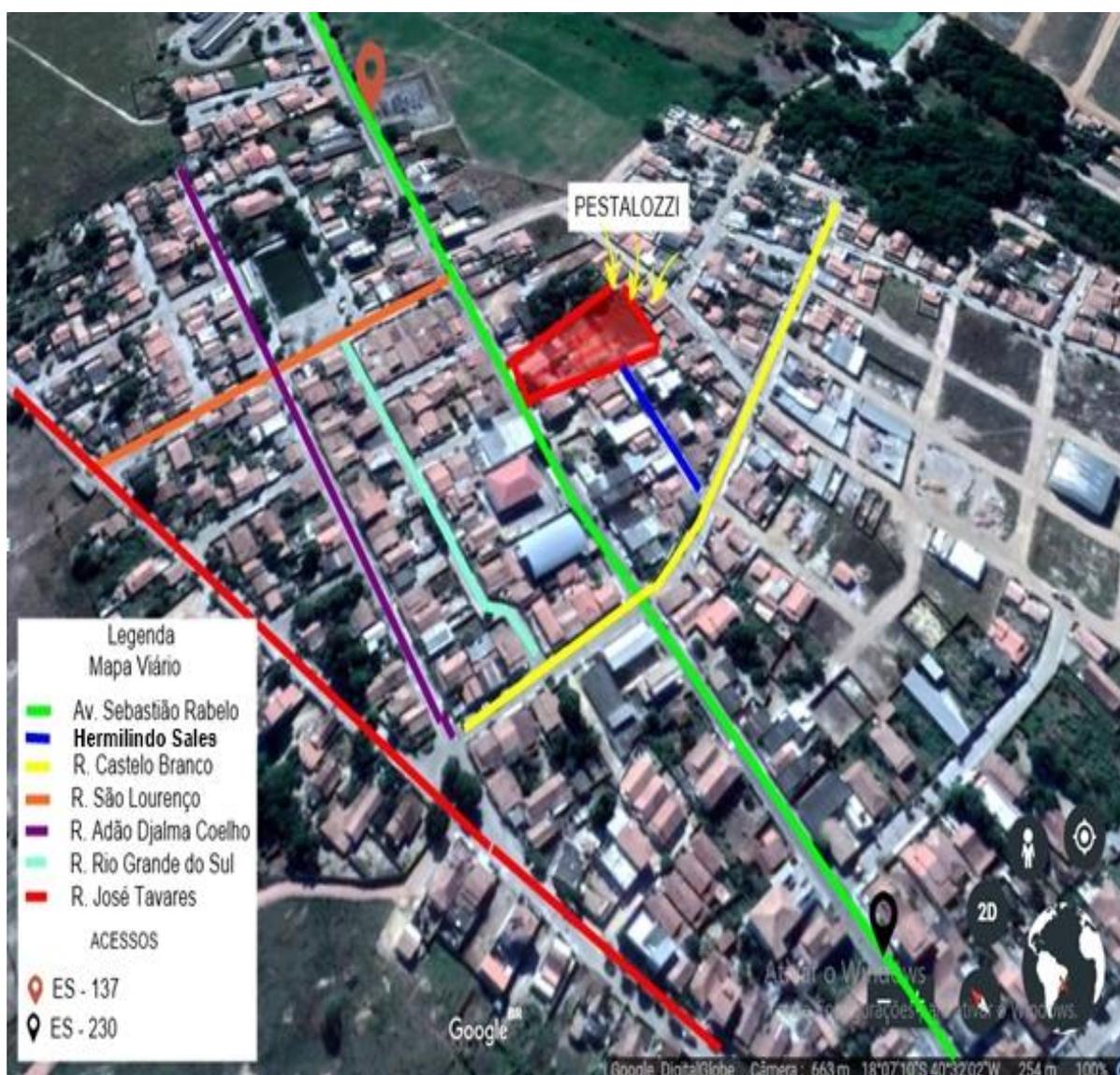


Imagem 17: Mapa viário do município de Ponto Belo - ES. Fonte: Google Maps. Editado pela autora.

Acesso em: 02/06/ 2018.

A associação possui como principal via de acesso a Av. Sebastião Rabelo: por ela os alunos chegam, (transporte escolar necessita parar o fluxo de automóveis para o desembarque dos alunos) por onde ocorre também o local de descarga das mercadorias. Esta é a via arterial da cidade e possui fluxo muito intenso, pois é a principal rota de acesso advindo dos municípios vizinhos.

Outra via de acesso é a rua Hermilindo Sales, que fica aos fundos do terreno da Pestalozzi, com pouca presença de automóveis, apenas os dos residentes desta rua sem saída. Já as vias Castelo Branco, São Lourenço, Adão Djalma Coelho, Rio Grande do Sul e José Tavares são de fluxo moderado e ou baixo, são responsáveis por interceptar as vias de acesso direto a associação.

3.3 A ESTRUTURA ATUAL

A estrutura atual é muito antiga, pois já era existente antes de ser atualizada como escola para deficientes mentais no ano de 1999. Com o início das atividades da Pestalozzi, os ambientes tiveram que se adaptar para melhor atender a dinâmica pedagógica. A única mudança no formato original da edificação foi atribuída pela construção da quadra em 2015 (Imagem 18).

As edificações existentes são: setor administrativo, salas de aula, salas de computação, banheiros, cozinha, dispensa, refeitório, sala de depósito, quadra e um espaço improvisado utilizado para lavagens de utensílios domésticos. Todos ambientes sem nenhuma acessibilidade somando uma área de 1.002 m². A circulação de um ambiente ao outro não tem medidas padronizadas ou foram sequer planejados; são os espaços que sobraram em meio às edificações. Cunha (2018) enfatiza que é preciso bastante “jogo de cintura” para fazer dessa edificação um local o mais acessível possível para a realidade dos alunos que ali frequentam.

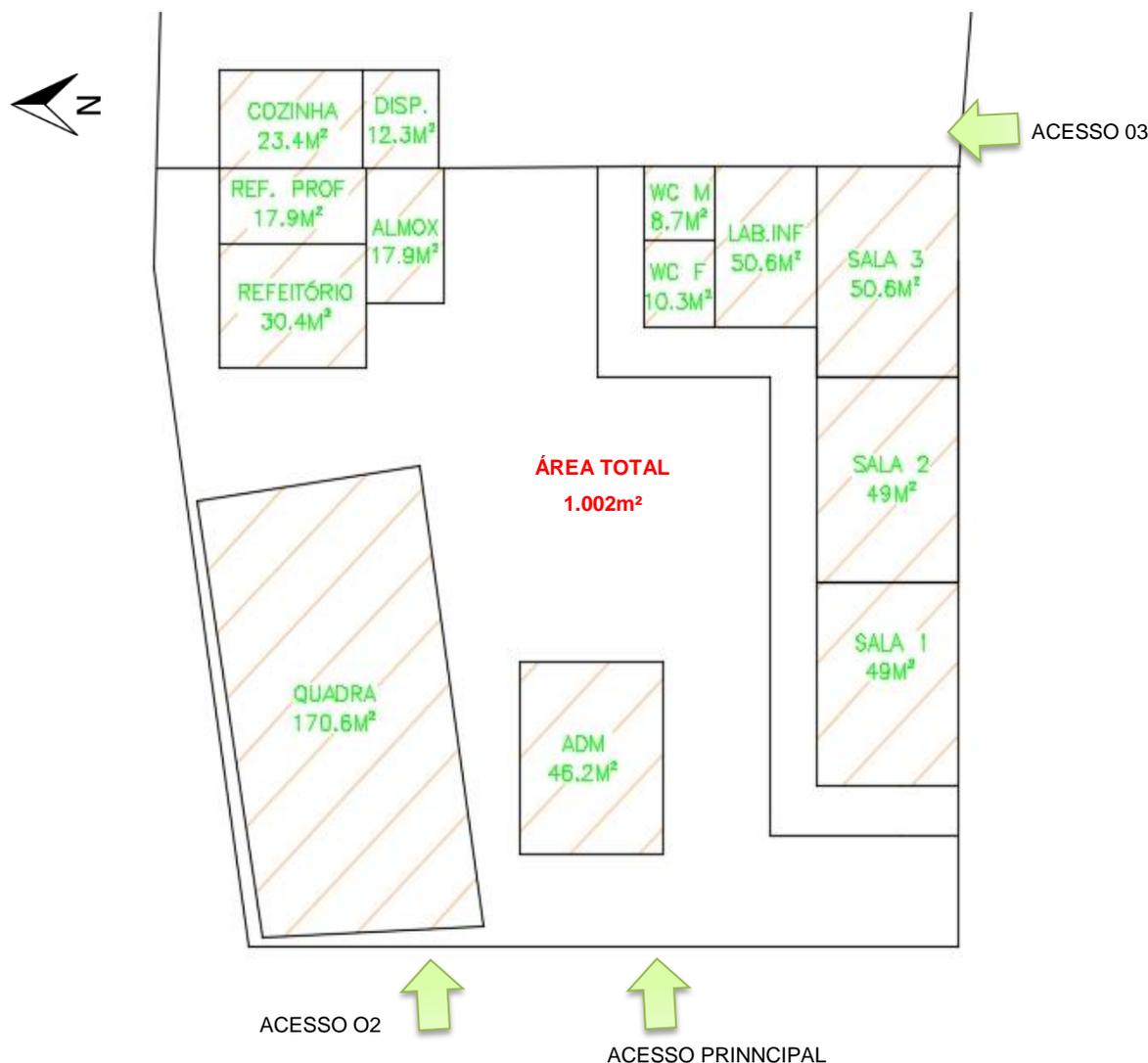


Imagem 18: Implantação atual da Associação Pestalozzi de Ponto Belo - ES. Fonte: Elaborado pela autora.

As salas de aulas são os ambientes de maior uso, pois acolhe todas as atividades pedagógicas e médicas. Ao todo são três; duas das quais possuem o mesmo tamanho de 49m² e são utilizadas para usos didáticos. Porém, devido à ausência de espaço físico, estas são as mesmas que recebem os procedimentos fisioterápicos. Os equipamentos de uso exclusivo do profissional de fisioterapia ficam no meio da sala, ocupando uma parcela dos ambientes que poderiam ser aproveitadas para a dinâmica pedagógica.

A terceira sala é utilizada como bazar beneficente para arrecadar fundos para a associação, e possui 50,6m² (Imagem 19). As salas não possuem barras de acesso para os alunos que tem locomoção motora comprometida fazendo com que os professores precisem acompanhá-los todas as vezes que precisam trocar de ambiente. As portas não adaptadas impedem que as cadeiras de rodas passem com facilidade. Outro detalhe é o acúmulo de objetos no interior das salas dificulta ainda mais a independência e as dinâmicas, além de serem salas com pouca iluminação e ventilação, tornando a sala desconfortável para a prática pedagógica.

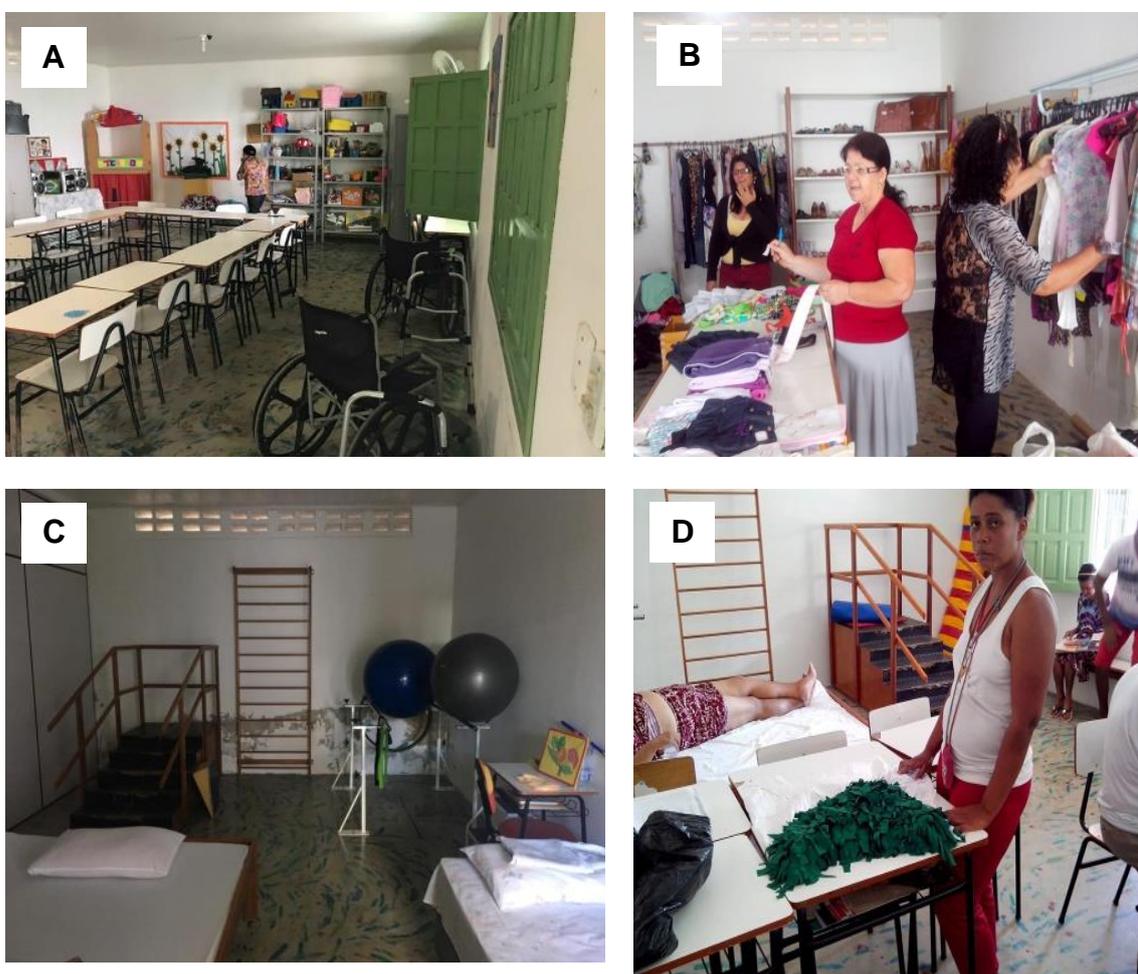


Imagem 19: A) Sala de ensino teórico. B) Sala de artesanato. C) Sala de atendimento fisioterápico. D) Sala de atendimento fisioterápico visto de outro ângulo.

Fonte: Acervo Pessoal.

Outras precariedades encontradas são os dois banheiros (Imagem 20), um masculino e outro feminino que atendem todos os presentes, de alunos aos profissionais. O que os banheiros têm em comum são: portas não adaptadas, um chuveiro, pagina-

ção com ausência de pisos antiderrapantes, iluminação precária e azulejos arrancados; características em desacordo com as normas de acessibilidade. O masculino possui 8,7m², com um sanitário, uma pia, um mictório; O feminino possui 10.3m² e conta com um sanitário com barras de apoio e uma espécie de bancada com duas pias. Ambientes de extrema importância, pois a instituição cuida além do desenvolvimento social, motor e intelectual cuidam também da higienização dos alunos, sendo necessários banhos diários para aqueles alunos que não possuem muitos cuidados no núcleo familiar. (CUNHA, 2018).



Imagem 20: A) Área de banho do banheiro masculino. B) Bacia sanitária do banheiro feminino. C) Circulação do Banheiro masculino. D) Circulação banheiro feminino. Fonte: Acervo Pessoal.

Um laboratório de informática inativo compõe a estrutura da associação com 50.6m² Segundo Cunha (2018), a inatividade desse espaço deve-se a ausência de um profissional que se dispusesse trabalhar voluntariamente. O setor administrativo é um

anexo composto por uma sala que também é utilizada como sala de reunião dos docentes, assim como almoxarifado com 46,2m² (Imagem 21).



Imagem 21: A) Laboratório de informática da Associação Pestalozzi. B) Setor administrativo da Associação Pestalozzi. Fonte: Acervo Pessoal..

A cozinha é um prédio da área de cocção de alimentos com 23,4m², dispensa de 12,3m², dois refeitório um com 17,9m² e outro com 30,4 m² onde foi preciso a substituição do piso, e um almoxarifado utilizado para depósito de matérias didáticos de 17.9m². Por fim, uma quadra de 170,6m², espaço utilizado para os eventos. (Imagem 22).



Imagem 22: A) Cozinha e refeitório da Pestalozzi. B) Quadra da Pestalozzi.

Fonte: Acervo Pessoal.

Com a avaliação *in loco*, apenas uma reforma da estrutura não atenderia as demandas: o espaço construído não comportaria todos os ambientes. O interesse para a idealização da proposta de intervenção da Pestalozzi está ligado ao potencial de expansão que a escola tem. Na compra do terreno no ano de 2016 pela SEDU, foi adquirido também um terreno adjacente de 1.886m² aos fundos da edificação existente que permite a ampliação da escola e a adição de todos os itens precisos para o melhor funcionamento do órgão público municipal. (Imagens 23 e 24).

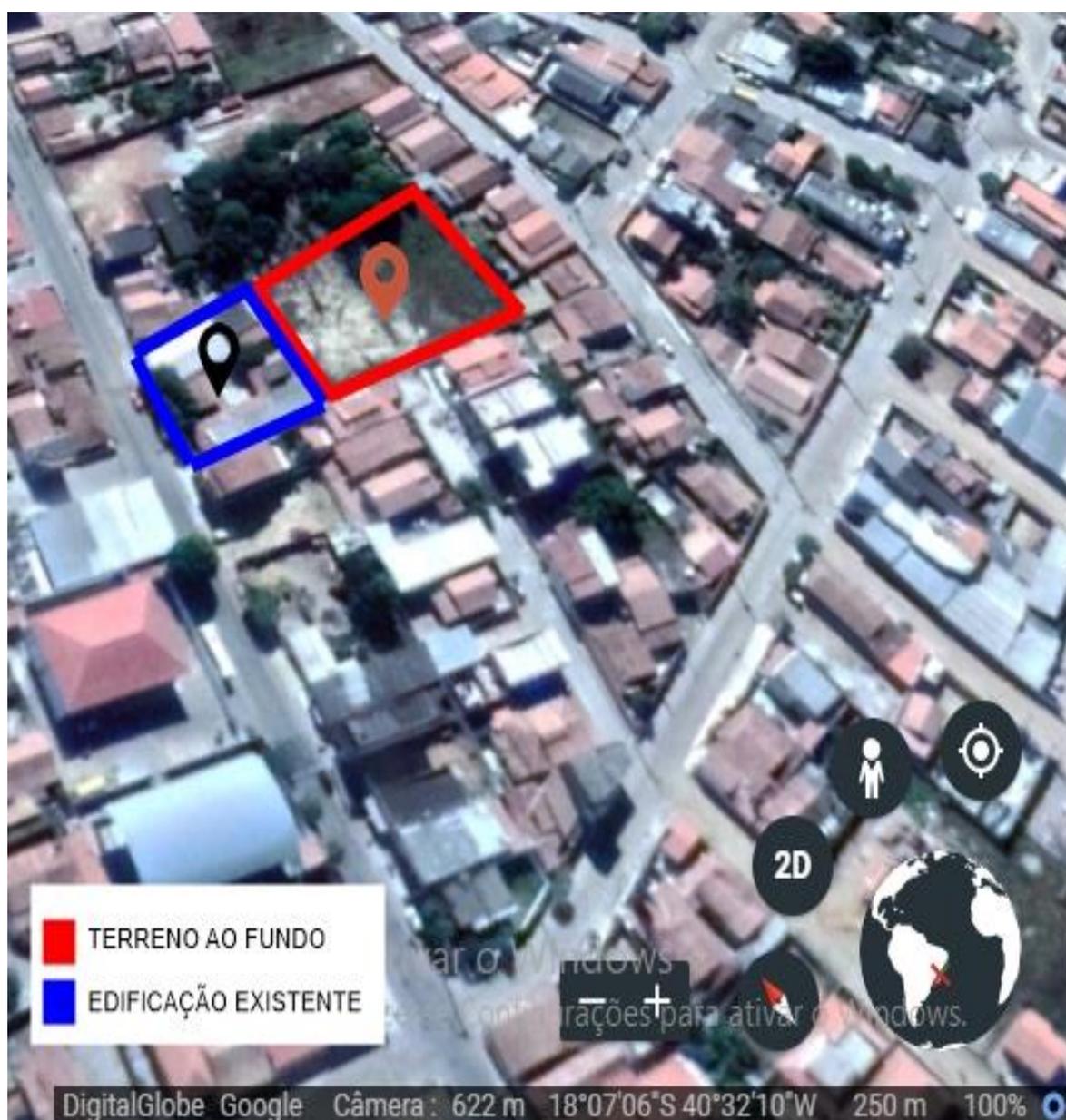


Imagem 23: Marcação da edificação existente da Pestalozzi e do terreno adjacente.

Fonte: Google Maps, editado pela autora. Acesso em: 02/06/2018.



Imagem 24: Terreno ao fundo da Pestalozzi.

Fonte: Elaborado pela autora.

4 PATOLOGIAS DOS ALUNOS DA ASSOCIAÇÃO

A associação acolhe diariamente alunos com diferentes tipos de transtornos mentais, com comportamentos e necessidades distintas entre eles, onde cada qual precisa de atenção individualizada para sua adaptação. Em casos especiais de, acordo Cunha (2018), mesmo com o diagnóstico médico a família desconhece o transtorno que seu filho (a) possui, não demonstra interesse em se informar, deixando com os professores toda a responsabilidade de educar e tratar a criança, o aluno.

Dos 76 alunos matriculados, estes se subdividem em quatro vertentes das doenças mentais, sendo elas: Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD), Deficiência Intelectual, Deficiência Múltipla e Paralisia Cerebral (Cunha, 2018).

Cunha (2018) diz que os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) é a patologia mais comum nos alunos da Pestalozzi, com um total de setenta pessoas diagnosticadas. Em segundo lugar está a deficiência múltipla com três alunos. Na terceira posição se encontra a deficiência intelectual com duas pessoas e por último, uma pessoa com paralisia cerebral (Imagem 25).



Imagem 25: Gráfico quantitativo dos transtornos mentais nos alunos da Associação Pestalozzi de Ponto Belo - ES. Fonte: Elaborado pela autora.

Comumente os diagnósticos são orientado pelos pedagogos das escola da primeira infância, que percebem a diferença intelectual de um aluno em comparação ao

retimento dos demais. Alguns pais acham que o retardo da fala, dos movimentos e do aprendizado é natural e que essas aptidões sejam adquiridas com o crescimento. (Cunha, 2018).

Segundo Cunha (2018), na cidade existem famílias que possui algum membro portador de deficiência mental mas que não aceita que ele frequente uma escola especial para tal deficiência; não por duvidar do trabalho da Pestalozzi, mas por vergonha, acreditando que os cuidados em casa já são suficiente.

É necessário entender detalhadamente cada patologia, para assim pensar numa estratégia de ensino tanto individualizada como de forma coletiva, pois segundo a psiquiatria, pode-se dizer que quase todos os tipos de doenças neurológicas são clínicas, e possui variação do estado emocional periodicamente. Alguns momentos de crise de hiperatividade são duradouros, outros mais ligeiros (AMARAL E REGO, 2012).

4.1 TRANSTORNOS GLOBAIS DE DESENVOLVIMENTO

O TGD é uma vertente de transtornos mentais responsáveis por afetar o comportamento, a comunicação verbal e não verbal dos seus portadores que podem ter a síndrome de Rett, síndrome de Asperger, autismo ou o Transtorno Desintegrativo da infância. (CUNHA E FILHO, 2010).

Estão inseridas em um mesmo grupo pois suas características são muito parecidas, segundo Cunha e Filho (2010): dificuldade de comunicação social com adultos, crianças ou colegas de classe, dificuldade no contato visual ou tato, podendo despertar um comportamento agressivo, repetição de falas advinda de outras pessoas ou retardo na fala, interesse exacerbado por algo, geralmente nos indivíduos com inteligência avançada, insônia, distúrbios alimentares, impulsividade e problemas motores (CUNHA E FILHO, 2010).

Para Amaral e Rego (2012) a diferença entre as duas síndromes, o autismo e o Desintegrativo, são o total de características apresentadas pela a criança ou adoles-

centes antes do diagnóstico final. Não existe cura, mas o tratamento correto permite amenizar estes efeitos que impede o portador de ter mais qualidade de vida.

Outro aspecto muito importante é que em praticamente todas as doenças mentais, nem todas as funções psíquicas são prejudicadas. Muitas vezes o indivíduo é portador de alguma doença grave, mas tem o restante das outras funções mentais preservadas, enquanto que outras das quais relacionadas com a doença estão totalmente deterioradas. A enfermidade mental, por mais grave que seja dificilmente torna o indivíduo totalmente alienado. Isso por vezes dificulta os não profissionais a tratarem os quadros de psicopatias. (AMARAL E REGO, 2012, p. 02).

Com o trabalho da associação, Cunha (2018) enfatiza que os setentas alunos com diagnósticos de TGD possuem avanços plausíveis. Há alunos que conseguiram romper a barreiras do isolamento, criando um laço de confiança com os profissionais e maior afeto familiar; hoje são carinhosos, comunicativos, demonstram bastante interesses nas atividades recreativas que são lecionadas, e sabem expor opiniões simples como preferências de alimentos, cores e peças de roupa. Outros ainda representam um pouco de dificuldade de se relacionar, são mais sérios e tímidos.

4.2 DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA

Esta outra deficiência também portada por alguns alunos da Pestalozzi, é caracterizada pela existência de duas ou mais limitações ao mesmo tempo; um somatório de problemas intelectuais, físicos e comportamentais. No entanto o grau de limitação deste aluno varia de acordo os estímulos que serão feitos durante seu crescimento até a fase adulta (AMPUDIA, 2011).

A deficiência múltipla demanda ainda mais cuidado dos profissionais. Para Ampudia (2011), é preciso precocemente criar estímulos paralelos para desenvolver ambas as dificuldades, com técnicas específica de comunicação, trabalhos sensoriais, dentre outros.

4.3 DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Amaral e Rego (2012) explica que esta patologia se caracteriza pela o baixo aprendizado intelectual, dificuldade de aprender e processar quaisquer tipos de informações das mais simples até a mais complexas. De forma mais sucinta, são indivíduos

com problemas de concentração, dificuldade de socialização e dificuldades linguísticas.

Uma síndrome bastante conhecida faz parte do grupo das deficiências intelectuais é a Síndrome de Down, ocasionada por uma alteração genética no cromossomo 21; além de ser responsável pela alteração cerebral, possui características físicas específicas. Por ser uma doença de maior conhecimento por todos, podemos observar diversos casos de portadores da Síndrome de Down que tiveram resultados além do esperado pela medicina: mesmo com toda limitação provenientes da síndrome, algumas pessoas conseguem se formar em universidade e até se casarem (PORTO E BARBOSA, 2008).

Há determinados tipos de deficientes mentais leves com grande astúcia e habilidade, podendo, na vida prática assumir cargos importantes, principalmente na administração pública. Estudando com muito sacrifício e obstinação, existe deficientes mentais leves que tem acesso á universidade e se formam. (AMARAL E REGO, 2012, p. 08).

Estes alunos são os que mais possuem independência, conseguem ir até a escola sozinhos sem a necessidade de serem acompanhados de uma familiar e são conhecidos por toda a cidade. São alunos que apresentavam um quadro de interesse sexual bastante intenso. (CUNHA, 2018).

A mesma doença é capaz de, em um determinado momento, deixar o indivíduo ousado, forte, energético, sem limites, eufórico e simultaneamente a mesma doença pode fazer a pessoas mergulhar em um polo oposto – é a fase depressiva que acarreta desânimo, tristeza, ideias de morte, desmotivação, inércia total. A mesma doença tem sintomas cíclicos e opostos. (AMARAL E REGO, 2012, p. 02).

4.4 PARALISIA CEREBRAL

Frazão (2017) explica que esta paralisia esta relacionada pela ausência de oxigenação no cérebro que pode ocorrer durante a gestação, que por consequência os membros podem se atrofiar ou perder a coordenação motora.

As paralisias cerebrais são de cinco tipos de acordo Frazão (2017), sendo elas: Paralisia cerebral atáxica (quando há tremores e dificuldades de locomoção), Paralisia cerebral atetóide (onde corre por completo a falta do movimento motor), Paralisia

cerebral Hipotônica (quando há o afrouxamento dos músculos e articulações), Paralisia cerebral discinética (com movimentos involuntários dos membros superiores e inferiores) e a paralisia espástica (onde o indivíduo apresenta todas as outras características acima, e representa 90% dos casos das paralisias).

Cunha (2018) acredita que estes alunos são os que mais exigem esforços dos profissionais para se renovarem e se dedicarem em prol de suas evoluções. São alunos que caminham apenas amparados por alguém, ou não caminham, ficando apenas sobre uma cadeira de rodas. Possuem membros atrofiados e dificuldade até de movimentação da mandíbula, fazendo que apresentem salivação externa interrompida. Dentre os três casos da associação, há um de grande comemoração, onde uma aluna consegue se locomover sozinha mesmo com a anatomia ortopédica desfavorável.

4.5 DEMANDA ESPACIAL

Para a compreensão das problemáticas estruturais que a escola possui atualmente e pontuar as necessidades dos ambientes a serem propostos no estudo preliminar, foram elaborados alguns questionários, respondido por funcionários da associação. As perguntas foram feitas para a fisioterapeuta, uma professora e uma funcionária responsável pela limpeza e cozinha.

O intuito do questionário era auxiliar na montagem do programa de necessidades para a nova estrutura da escola. A Norma Brasileira de Acessibilidade (NBR 9050) apenas dita normas de acessibilidade para portadores de deficiências físicas (normas estas que serão atendidas no projeto final para o cumprimento da acessibilidade), porém não existe lei ou norma técnica que ampara ambientes para portadores de deficiências mentais. Portanto foi necessário entender as possíveis necessidades dos portadores de deficiência mental através daqueles que atuam diariamente na Pestalozzi.

Uma das reclamações mais pontuadas foi sobre a superlotação das salas e a necessidade de haver mais destas para que cada profissional tenha seu espaço próprio para aplicar suas atividades, e deixar de trabalhar em locais improvisados e não

adaptados para a realidade dos alunos. Outros pontos foram evidenciados na entrevista, como a má iluminação dos ambientes didáticos e a falta de ventilação natural, que muitas vezes faz com que os profissionais busquem as áreas externas para trabalhar.

Os banheiros também foram muito citados, devido às suas más condições. As funcionárias criticaram a ausência de mais sanitários que pudesse atender o número de pessoal que trabalha e estuda na escola. Além do uso para as necessidades especiais, os banheiros são vistos como uma barreira motora para os alunos por serem pequenos e não adaptados, dificultando o uso pelos alunos com dificuldades motoras advindas de sua doença mental.

O refeitório também foi alvo de críticas devido seu espaço apertado e que não comporta o total de alunos durante as refeições, tendo que improvisar assentos do lado externo para que todos possam fazer suas refeições de sentados. A quadra existente, segundo as funcionárias, é utilizada com um anexo das salas de aula e da cozinha, e não é utilizada para sua real atividade que é acolher eventos.

Num âmbito geral, as funcionárias buscam no projeto da nova Associação Pestalozzi uma escola preparada e adaptada para que promova bem estar para os alunos, que seja um ambiente bonito e encante as crianças, sugerindo a implantação de um *playground* adaptada (que estar sendo bastante utilizado em parques urbanos) para que desperte ainda mais o interesse dos alunos a frequentar, e que desfaça a ideia escolas para alunos/pacientes psiquiátricos não pode ser moderna e funcional. Também propõem o uso do terreno do fundo para um projeto mais amplo.

Esta entrevista foi crucial para a formação do programa de necessidades que estipulou as medidas finais dos ambientes existentes na associação, assim como, outro que foram implantados devido a sua demanda (Imagem 26).

SETOR	ESPAÇO	QUANTIDADE	ÁREA (M ²)
SETOR ADMINISTRATIVO Área total: 151,62m²	RECEPÇÃO	1	17,44M ²
	SECRETARIA	1	14,58M ²
	SALA DE REUNIÃO	1	21,27M ²
	DIRETORIA	1	14,04M ²
	SALA DE PSICÓLOGO	1	10,12M ²
	ATENDIMENTO MÉDICO	1	11,50M ²
	ALMOXARIFADO	1	10,96M ²
	LAVABO	2	17,30M ²
	COPA FUNCIONÁRIOS	1	14,30M ²
	REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS	1	21,11M ²

SETOR	ESPAÇO	QUANTIDADE	ÁREA (M ²)
SETOR SERVIÇO Área total: 315,94M²	GUARITA	1	7,25M ²
	ESTACIONAMENTO	2	219,58M ²
	DEPÓSITO	1	22,50M ²
	DESPENSA	1	18,00M ²
	COZINHA	1	31,50M ²
	LAVANDERIA	1	17,11M ²

SETOR	ESPAÇO	QUANTIDADE	ÁREA (M ²)
SETOR EDUCACIONAL Área total: 491,97m²	SALA DE AULA	2	134,54M ²
	SALA DE OFICINA	1	45,92M ²
	LABORATÓRIO INFORMÁTICA	1	45,92M ²
	WC	2	62,1M ²
	CHUVEIROS	2	28,94M ²
	SALA DE FISIOTERAPIA	1	66,09M ²
	PISCINA	1	108,46M ²

SETOR	ESPAÇO	QUANTIDADE	ÁREA (M ²)
SETOR VIVÊNCIA Área total: 469,15m²	HORTA	1	127,59M ²
	PLAYGROUND	1	130,87M ²
	REFEITÓRIO	1	114,01M ²
	ESPAÇO ZEN	1	96,68M ²

Imagem 26: Tabela do programa de necessidades com medidas finais para o projeto final.

Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

5 PROJETO DE EXPANSÃO: NATAÇÃO ADAPTADA, PSICOLOGIA DAS CORES E PAISAGIMSO.

5.1 NATAÇÃO ADAPTADA E SUAS CONTRIBUIÇÕES

Para o novo projeto da Associação Pestalozzi de Ponto Belo foi pensado para o projeto uma expansão de atividades que agrega para desenvolvimentos dos alunos; atividade esta que ainda não faz parte da dinâmica atual escolar. A natação adaptada para deficientes intelectuais é a atividade complementar de maior demanda de escolas de ensino especial atualmente (GREGUOL, 2010).

Foi apresentada a fisioterapeuta a sugestão de incorporar a natação adaptada, questionado se seria válido adotar essa nova atividade para contribuir na evolução motora e intelectual dos alunos; a proposta foi aprovada pela profissional, que acredita que a natação é um recurso que está ganhando mais escolas adeptas nos dias de hoje.

Esta procura da natação para o tratamento evolutivo de alunos esta relacionado à ausência de restrições dessas deficiências para esta atividade; além de haver estudos que comprovam que esta atividade permite minimizar os atrasos no desenvolvimento através da atividade física aquática de forma eficaz. Auxilia no ganho de habilidades motoras, cognitivas e até mesmo social (GREGUOL, 2010).

Greguol (2010) enfatiza a importância de um professor preparado para tal aula (Imagem 27), e que saiba compreender as necessidades de cada patologia e tarefas a serem feitas. Porém, de antemão o profissional necessita estudar as características de cada aluno como as dificuldades de coordenação motora, problemas de concentração, transtorno que causam hiperatividade, pacientes/alunos que possam apresentar quadros de convulsão e saber sobre os medicamentos utilizados que possuem reações de relaxamento muscular e alterações comportamentais.

Os problemas de atenção costumam ser comuns entre indivíduos com deficiência intelectual e podem se tornar um desafio para o professor de natação. Inicialmente é recomendável que se evite o local de prática quaisquer fatores de distração desnecessários, tais como estimulação sonora em demasia, pessoas estranhas assistindo à aula, materiais que não serão utilizados, entre outros. Como o foco de atenção é disperso, toda informação extra pode ser motivo para perda de concentração. (GREGUOL, 2010, p. 52).



Imagem 27: Aula de Natação Adaptada do Alhandra Spoting Club - Portugal, 2018. Fonte: <https://omirante.pt/semanario/2018-02-08/primeiro-plano/2018-02-07-Susana-Ferreira-e-professora-de-Educacao-Fisica>. Acesso em: 17 /10/2018.

Antes do resultado físico e mental, o primeiro obstáculo é o ganho da confiança dos alunos para com o professor, que precisa estimular o interesse dos alunos, seja por expressão corporal, por tom de vozes levemente alterado, materiais coloridos, que tornam o ambiente mais atrativo e lúdico, para que não haja desconforto para o aluno (GREGUOL, 2010).

Greguol (2010) explica que nos casos de deficiências intelectuais mais severas como a paralisia cerebral, onde os membros são bem rígidos, a priori, chamar atenção não passa a ser um ponto tão importante. Estes alunos precisam passar por práticas repetitivas e sistematizadas; Pois, assim como se locomover naturalmente é uma dificuldade, os movimentos na água passam a ser nova forma de explorar o movimento corporal.

O exercício aquático, segundo Greguol (2010), é de grande importância para o ganho do equilíbrio principalmente quando utilizam tapetes de EVA no fundo da piscina. Outro ganho da natação adaptada, sendo uma dos resultados mais esperados, é a interação social, inclusive com os colegas de instituição, por serem pessoas com muita restrição de comunicação.

Muitas das vezes, os familiares dos alunos com deficiência mental são bem extremistas. Uns tem um superproteção enquanto outros não dão atenção, fazendo que tornem indivíduos arredios e amedrontados para um contato com outras pessoas e com dificuldade de fazer escolhas simples (GREGUOL, 2010).

Como os efeitos da superproteção e do isolamento podem ser devastadores, o professor de natação pode optar por aulas que integram alunos com deficiências distintas, desde que este procedimento possa ser garantido sem prejuízos e com um nível adequado de segurança. Além disso, sempre que possível o professor deve incentivar que seu aluno com deficiência intelectual realize escolhas durante a aula (GREGUOL, 2010, p. 55).

Busca-se a incorporação dessa atividade ao projeto final, para que possa contribuir na evolução intelectual e motora dos alunos, assim como, na socialização e interatividade entre os alunos e professores refletindo no convívio social fora da associação.

5.2 PSICOLOGIA DAS CORES

A arquitetura através da pigmentação das tintas é uma ferramenta importantíssima para a concepção de ambientes planejados, adaptados e com capacidade de despertar sensações emocionais para os que utilizaram estes espaços. Os profissionais de arquitetura precisam compreender o efeito das cores em cada ambiente e então aplicar em seus projetos a cores, baseadas nas sensações que se buscam para determinada área (SANTOS, 2000).

A associação Pestalozzi de Ponto Belo, por acolher alunos com deficiências mentais que possui frequentes alterações de humor, precisa de ambientes com cores certas

que possam estimular, acalmar e acolher; despertando sensações de bem-estar e prazer em estar diariamente no mesmo ambiente.

Santos (2000) enfatiza que as cores tem o poder de influenciar e auxiliar o cenário educacional e terapêutico de forma direta e involuntária. A escolha da cor nos ambientes gera resultados fisiológicos para aqueles que frequentam estes espaços e automaticamente determinam certos efeitos psíquicos. As cores funcionam como terapia coletiva nos ambientes educacionais. Nas escolas de alunos com deficiência mentais, auxiliam na criatividade, assim como estimular o processo de autoafirmação e auto aceitação.

Cada indivíduo reage de diferentes formas a determinada cor, dependendo de sua intensidade, luminosidade e saturação. Entretanto os psicólogos estão de comum acordo quando atribuem certos significados a determinadas cores que são básicas para qualquer estímulos psicológicos para a sensibilidade humana, influenciando no indivíduo, para gostar ou não de algo, para negar ou afirmar, para se abster ou agir. Muitas preferências sobre as cores se baseiam em associação ou experiências agradáveis tidas no passado, e, portanto, torna-se difícil mudar a preferência sobre as mesmas. (SANTOS, 2000, p. 10).

Ambientes com alunos especiais demandam cores propícias, pois cada cor reage de uma forma no organismo humano; por isso que a psicologia das cores é aplicada nos ambientes de acordo com o seu uso. Há aqueles que requerem mais tranquilidade, equilíbrio emocional como hospitais e escola, e não aplicam as mesmas cores que ambientes de agitação (SANTOS, 2000).

Comumente em escolas de ensino primário, as crianças inicialmente sentem retraídas com o novo ambiente e às vezes demoram a se adaptar, aconselha-se então o uso de cores quentes, pois proporciona a sensação de firmeza, segurança, além de reduzir a apreensão. Mas para escolas com alunos especiais, a aplicação de cores quentes conseguem retrair ainda mais o processo de comunicação entre profissionais e os alunos. A formação fisiológica deles e o humor são um pouco diferentes. Sendo assim, ambientes com cores quentes irão incomodar os alunos (LANCY, 2013).

Para Lancy (2013), escolas de atendimento especializado de alunos com deficiências mentais precisam de cores frias, para trazer calma, conforto, paz, sensação

de acolhimento. As tonalidades frias, como o verde, por exemplo, faz com que se tenha uma sensação de relaxamento. Estes efeitos de cores (Imagem 28) também podem ser atribuídos não somente por tintas, mas também auxiliados pelo paisagismo existente.



Imagem 28: Tabela de cores e seus efeitos.

Fonte: Lancy 2013, editado pela autora.

5.3 PAISAGISMO: EFEITOS TERAPÊUTICOS DOS JARDINS

O paisagismo proporciona muitas sensações do que antes se sabia. O que era visto como apenas algo decorativo, capacitou os ambientes para disponibilizar maior qualidade de vida. Os jardins hoje não mais se limitam a praças urbanas ou em residências, hoje compõem ambientes escolares, institucionais e até hospitalares (Fernandes, 2015).

Para Fernandes (2015) não é mais necessário buscar em outros lugares um espaço de calma para se acabar com estresse: com a jardinagem é possível atribuir aos locais essas sensações. Para escolas de deficientes mentais, os efeitos terapêuticos trazidos com os jardins são muito bem recebidos. Alunos hiperativos, e alunos com dificuldade de locomoção são os que mais se beneficiam.

A composição de plantas e árvores segundo Fernandes (2015) diminui a temperatura retirando o calor excessivo que causa incômodo e agitação nos alunos, agrega para a estética local, perfuma os ambientes, atrai pequenas aves e insetos que causam fascínio (como as borboletas), diminuem ruídos advindos das ruas, permite o contato com os alunos com a natureza mesmo em pequena escala, incentiva o cultivo, auxilia na psicologia das cores e proporciona ar mais puro.

Segundo Fernandes (2015) com o paisagismo, hoje possui uma vertente da arquitetura que acopla os ambientes externos com os internos em equilíbrio, permitindo maior contato com a jardinagem, atribuindo maior ventilação e iluminação natural por serem ambientes conectados (Imagem 29).

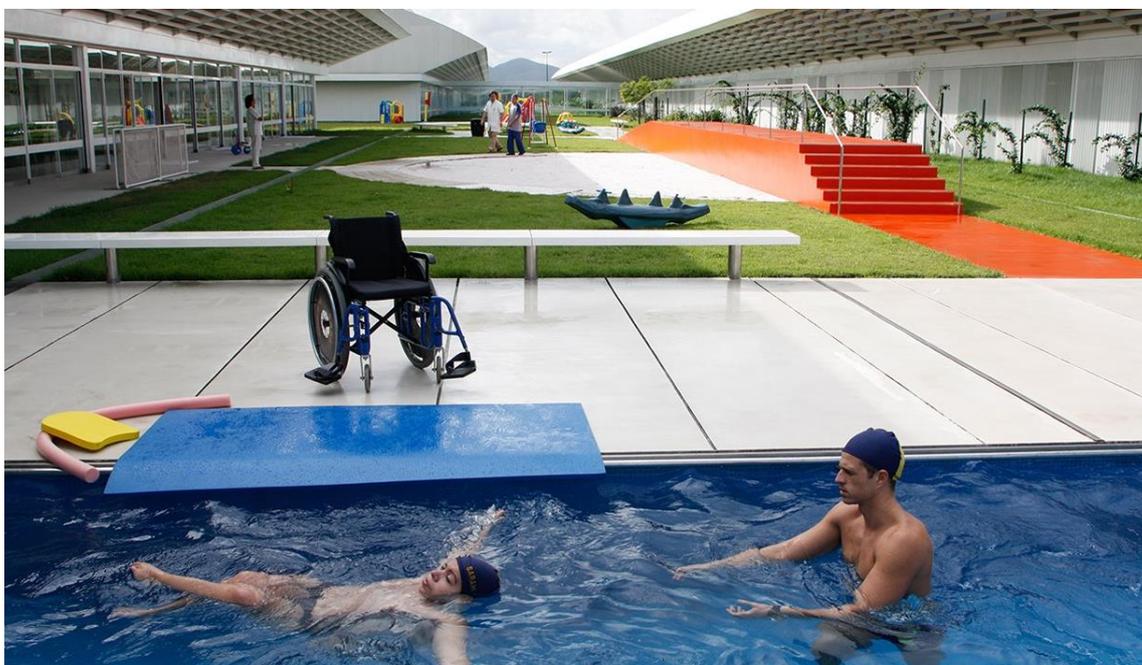


Imagem 29: Paisagismo do Hospital Rede Sarah no Rio de Janeiro - 2018.

Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/>.

Acesso em: 17/10/2018.

Hospitais e escolas estão adotando estas áreas abertas para a reabilitação de seus alunos/pacientes, podendo efetuar atividades fora das salas convencionais; pois já é sabido que o estado emocional interfere diretamente nos resultados clínicos dos seres humanos, pois são estimulados todos os sentidos, desde o tato com o contato direto com as plantas, a audição consequente do atrito das folhas por conta do vento e os cantos dos animais, a visão e o olfato (Fernandes, 2015).

6 ESTUDO DE CASO: HOSPITAL SARAH

6.1 HOSPITAL SARA – RIO DE JANEIRO

O estudo a ser apresentado será sobre Hospital Sarah, localizado no Rio de Janeiro – RJ (Imagem 30). Esta obra faz parte de uma rede hospitalar espalhada por todo território nacional, projetado pelo arquiteto Lelé, um dos nomes mais conceituados dos arquitetos brasileiros. A escolha deste foi devido à composição arquitetônica que serviu para definir o estudo preliminar da nova Associação Pestalozzi.



Imagem 30: Espelho d'água do Hospital Rede Sarah no Rio de Janeiro - 2018.

Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/>.

Acesso em: 17/10/2018.

O hospital está situado no bairro de Jacarepaguá, zona oeste do Rio de Janeiro. A obra deu início no ano de 2001 e foi finalizada no ano de 2008, numa ocupação territorial de oitenta mil metros quadrados com cinquenta e dois mil metros quadrados edificadas. Em sua redondeza localiza-se o centro de Reabilitação Infantil também projeto pelo o mesmo arquiteto (GRUNOW, 2009).

Segundo Grunow (2009) o partido que foi adotado prioriza a junção do paisagismo junto com estratégias bioclimáticas com uma vista que favoreça a lagoa de Jacarepaguá. Uma das justificativas foi a Avenida da Américas com fluxo intenso e barulhento, ruído ele queria amenizar.

A interiorização é uma característica de todas as unidades da Rede Sarah assim como as transições dos ambientes externos para os internos são fechadas com aberturas no teto para manter a privacidade e o conforto climático (GRUNOW, 2009).

6.2 ARQUITETURA FUNCIONAL E BIOCLIMÁTICA

Grunow (2009) explica que o hospital se subdivide em três setores: a ala hospitalar, que ocupa maior espaço territorial mediante ao terreno, depois o estacionamento e o auditório; os outros espaços foram destinados para o paisagismo (Imagens 31 e 32).

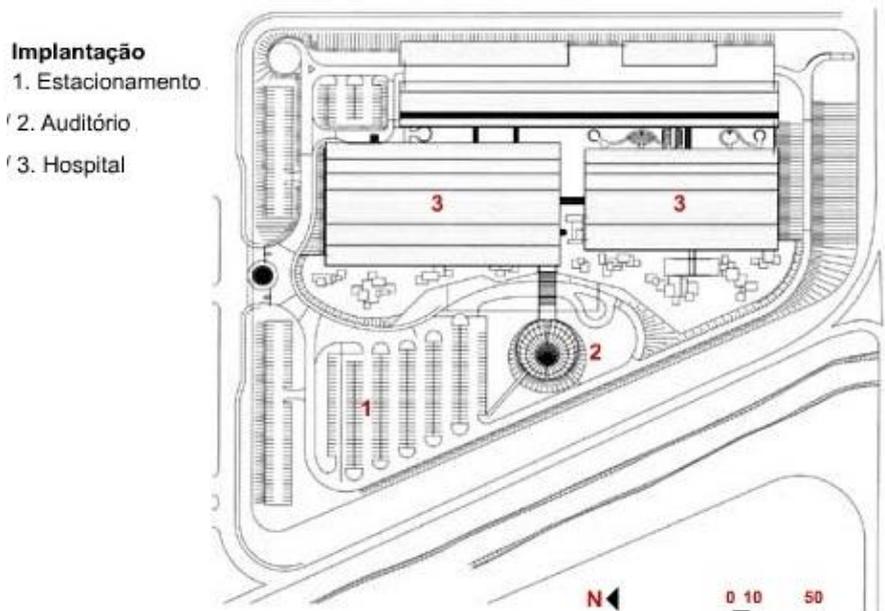


Imagem 31: Implantação do Hospital Sarah no Rio de Janeiro - 2009.

Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/>.

Acesso em: 17/10/2018.

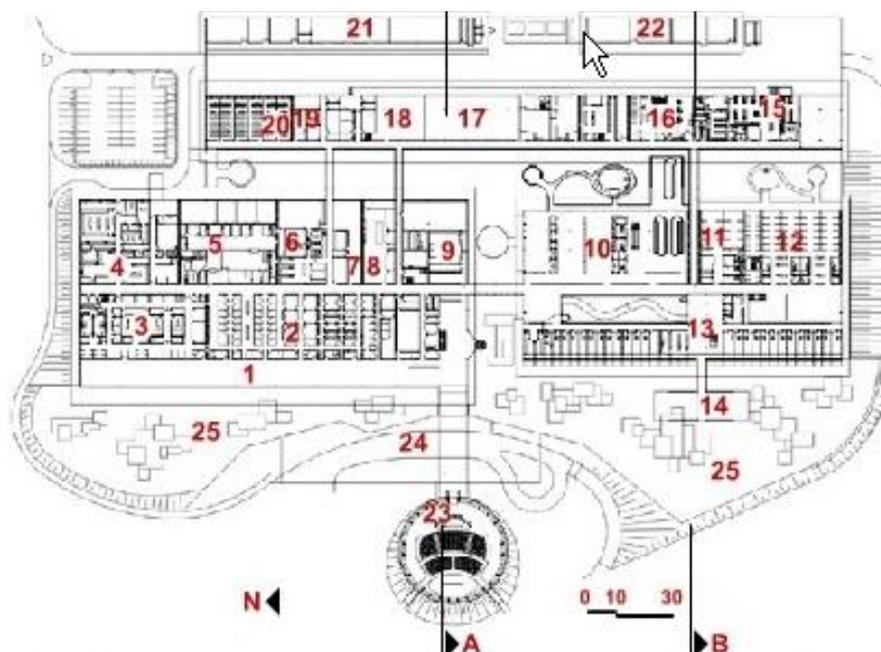


Imagem 32: Vista aérea da implantação do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.

Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.

Como visto na Imagem 33, possui uma funcionalidade bem planejada que compõe toda a interiorização do hospital, na qual fez uma conexão interna das áreas administrativas, áreas de serviço médico, áreas de serviços, auditório, centro de estudos (Grunow, 2009).

O paisagismo foi pensado pra fazer parte de todo o projeto, tanto na área externa que chama grande atenção pela imensidão do espaço verde, somado com os espelhos d'água (Imagem 34) que canalizam a água da chuva evitando alagamento do edifício, que está próxima de uma lagoa natural. Nos ambientes internos o paisagismo está presente mais uma vez (Imagem 35) trazendo para o interior vegetações que, além da beleza, contribui para a amenização da temperatura, e todos os pontos positivos que o paisagismo consegue trazer para ambientes hospitalares (GRUNOW, 2009).



Térreo

1. Espera / 2. Ambulatório / 3. Radiologia / 4. Laboratório / 5. Centro cirúrgico / 6. Central de materiais / 7. Arquivo médico / 8. Oficina ortopédica / 9. Internação e alta / 10. Fisioterapia e hidroterapia / 11. Primeiro estágio / 12. Internação/enfermaria / 13. Internação/apartamentos / 14. Solário / 15. Cozinha/refeitório / 16. Lavanderia / 17. Almojarifado/bioengenharia / 18. Manutenção / 19. Administração / 20. Vestiário de funcionários / 21. Manutenção predial / 22. Caldeiras / 23. Auditório / 24. Projeção do centro de estudos / 25. Espelho d'água

Imagem 33: Planta Térrea do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.

Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.



Imagem 34: Planta Térrea do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.

Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.



Imagem 35: Interior do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.

Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.

Segundo Grunow (2009) o auditório foi planejado para ser uma atração à parte, tanto que sua implantação no terreno está desligada de todos os outros blocos. Em formato semiesférico e inclinado, feito por uma cúpula de metal que permite a entrada de luz através de aberturas que são feitas mecanicamente, faz do auditório um local turístico no hospital Sarah do Rio de Janeiro (Imagem 36).

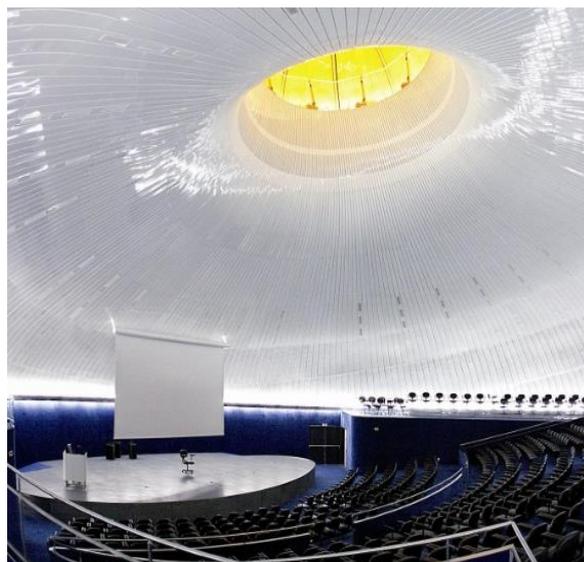


Imagem 36: A) Estrutura externa do auditório do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.

B) Estrutura interna do auditório do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009. Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.

6.3 VOLUMETRIA E ENTORNO

A volumetria se predomina de forma linear com o destaque das coberturas dos grandes galpões coberto por telhas metálicas e paletas que se movem de policarbonato, que permite o surgimento de aberturas para a passagem de iluminação e ventilação natural para o interior (GRUNOW, 2009).

Grunow (2009) relata que a intenção de Lelé era uma obra que conversasse com o seu entorno, e que fosse inserida na cidade para durar muitos anos. Portanto ele faz um projeto de marco horizontal para que houvesse coesão entre o paisagismo e o desenho urbano, sendo uma obra autônoma na cidade (Imagem 37).



Imagem 37: Volumetria e relação com o entorno do Hospital Sarah do Rio de Janeiro - 2009.
Fonte <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 17/10/2018.

7 MEMORIAL DESCRITIVO

7.1 O CONCEITO

O conceito adotado no projeto da nova estrutura da Associação Pestalozzi de Ponto Belo foi de uma escola que trouxesse maior qualidade de ensino, apresentando uma proposta de ampliação devido à impossibilidade de uma reforma, oferecendo espaços e atividades que contribuam para a evolução de todos os alunos/pacientes.

Uma escola adaptada para deficientes mentais precisa ser funcional, atrativa, agradável e acessível a todas as patologias; conter um projeto de paisagens que atuam de forma terapêutica tanto para os profissionais quanto para os alunos, juntamente com a psicologia das cores; apresentar novos métodos para evolução motora e intelectual como a natação adaptada. Um projeto adaptado precisa atender todas as exigências da NBR 9050; e o mais importante, uma associação capaz de estimular a socialização e o respeito mútuo.

7.2 ZONEAMENTO FUNCIONAL E FLUXOGRAMA

O projeto foi disposto em quatro setores: setor administrativo, setor educacional, setor de Vivência e setor de serviço; áreas dispostas para melhor aproveitar a iluminação e ventilação natural incidente no terreno. A rotação solar, a predominância do vento e os ruídos foram levados em consideração para a disposição do zoneamento funcional (Imagem 38).

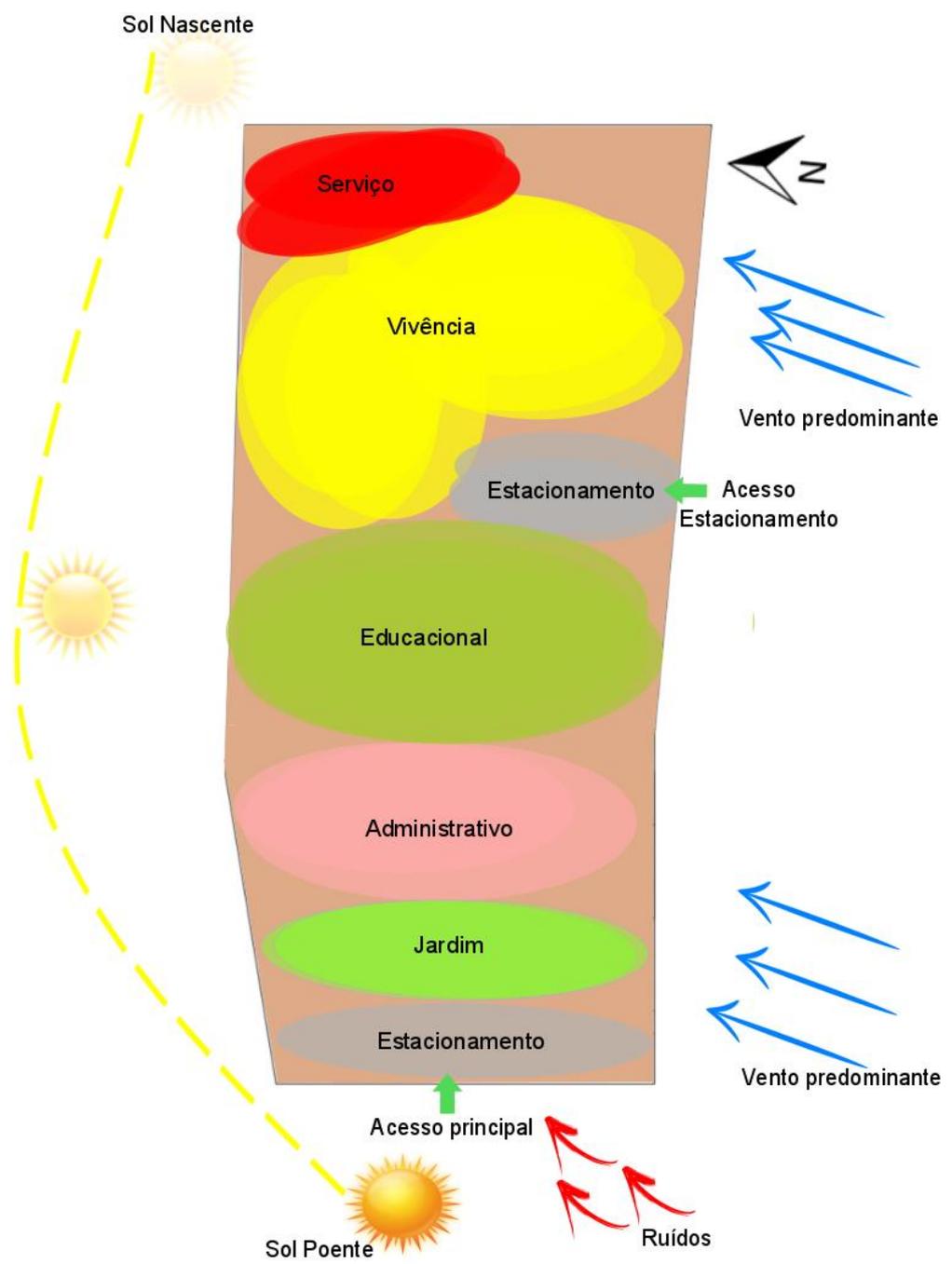


Imagem 38: Estudo climático e setorização do terreno da Pestalozzi.
 Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Com o estudo de sítio e a identificação das potencialidades climáticas, foi possível localar os volumes de forma que fossem beneficiados com iluminação e ventilação em seu meio e definir os acessos independentes de pedestres e de veículos.

Com o terreno predominantemente retangular, foi necessário distribuir os ambientes e relacioná-los com as áreas verdes, estrategicamente dando uso adequado para o fundo do lote com implantação de playground e horta que compõe o setor de vivência. Toda a distribuição está planejada como visto no fluxograma (Imagem 39).

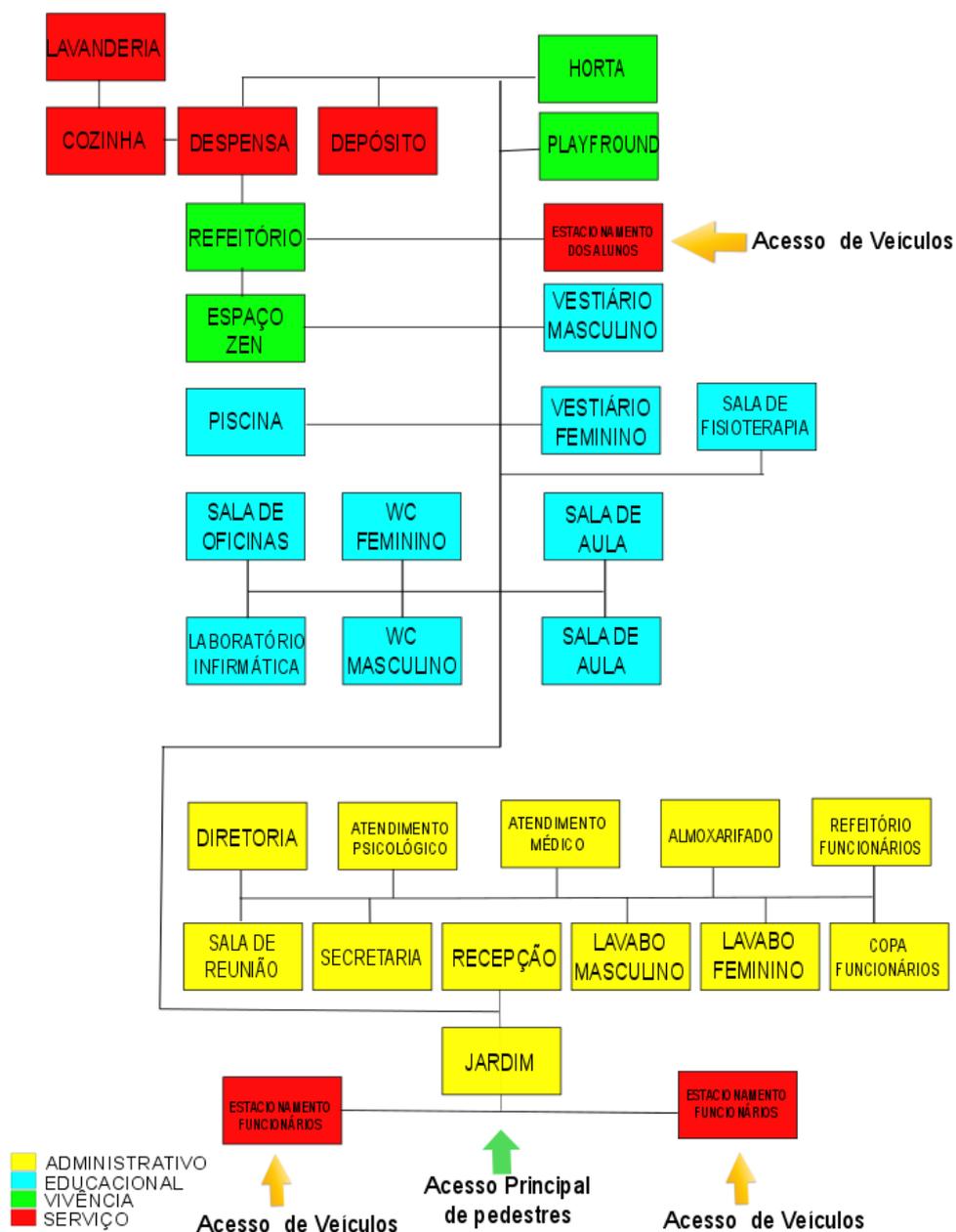


Imagem 39: Fluxograma da nova proposta da associação Pestalozzi.
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

7.3 CONCEITO E EVOLUÇÃO PROJETUAL

O conceito do estudo preliminar é de um projeto que predominasse a funcionalidade interna dos ambientes, para que contribua na dinâmica diária da Pestalozzi. Uma associação moderna e planejada, que acolhesse todas as atividades da escola e trouxesse para o município uma nova visão de como a arquitetura pode contribuir para um espaço. A nova composição arquitetônica (Imagem 40) permite maior visibilidade por meio da população local, capaz de estimular e encorajar famílias que tem indivíduos com deficiência a matriculá-los. Uma nova estrutura adaptada e com estética convidativa transmite maior segurança e curiosidade.



Legenda:

1 – Setor Administrativo 3 – Setor de Vivência 2 – Setor Educacional 4 – Setor de Serviço

Imagem 40: A) Planta de Situação da Pestalozzi. B) Planta baixa da nova estrutura da Pestalozzi –

Prancha – 3/5. Elaborada pela autora, 2018.

7.4 SETOR ADMINISTRATIVO

O novo projeto foi constituído por um eixo retilíneo respeitando o desenho do lote. Inicia-se pelo setor administrativo (Imagem 41) que é composto por uma recepção, secretaria, sala de reunião, diretoria, sala de atendimento psicológico, sala de atendimento médico, almoxarifado, lavabos, copas e refeitório para funcionários.



Imagem 41: Planta do setor administrativo – Prancha 3/5.
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

A ideia de fazer dois blocos independentes foi para evitar o contato direto de pessoas estranhas com os alunos, pois como já se sabe, uma grande parcela de deficientes mentais possui uma dificuldade de relacionamento, o que inibe seu rendimento durante as atividades. A antiga estrutura não comportava todas as salas de serviço administrativo propostos agora, com isso foi planejado um ambiente que tivesse áreas individuais para cada uso. No banheiro os vasos são adaptados com barras e duas pias, uma com alturas de 80 cm para cadeirantes e outra com altura de 90 cm para pessoas que não utilizam cadeiras de roda de acordo a NBR 9050.

Foi proposta uma circulação lateral para acessar o setor educacional; a ideia é criar um contato com o paisagismo para todos que frequentarem a escola, não sendo necessária uma passagem intermediando o setor administrativo.

7.5 SETOR EDUCACIONAL

As salas de aula demandam a maior atenção nesse estudo preliminar da nova associação Pestalozzi de Ponto Belo, pois são ambientes que os alunos passam a maior parte do período letivo. As outras salas eram superlotadas e acolhiam diversas atividades, inclusive ao mesmo tempo; não havia número de salas suficiente. A nova proposta prevê salas mais amplas que possuem conexão direta com o paisagismo (Imagem 42).

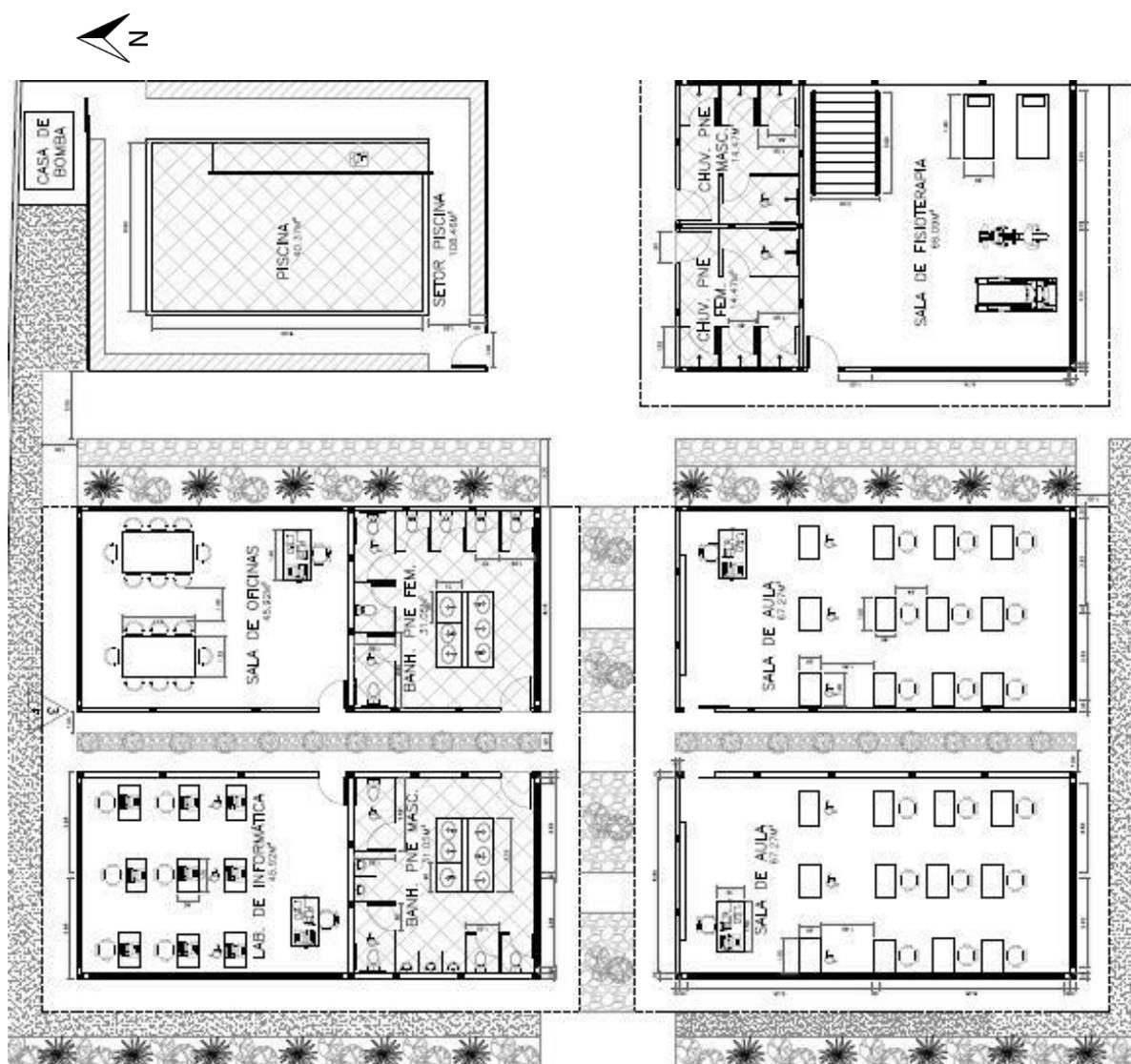


Imagem 42: Planta baixa do setor educacional – Prancha 3/5.
Fonte: Elabora pela autora, 2018.

São duas salas de 67,27m² para as aulas convencionais, uma sala destinada ao laboratório de informática e uma sala de oficinas para as atividades plásticas de

45,92m². As quatro salas foram planejadas para que dois de seus lados fossem de esquadrias de vidro para vedação e da visão ao jardim, e dois banheiros masculino e feminino de uso exclusivo para os alunos. Uma sala destinada ao uso fisioterápico com 66,09m², em blocos separados, mas ainda no setor educacional. O propósito desta sala estar fora do bloco que acolhe as outras: foi para implantar vestiário com 14,47m² para as aulas da natação para que ficasse estrategicamente próximo da piscina (Imagem 43).

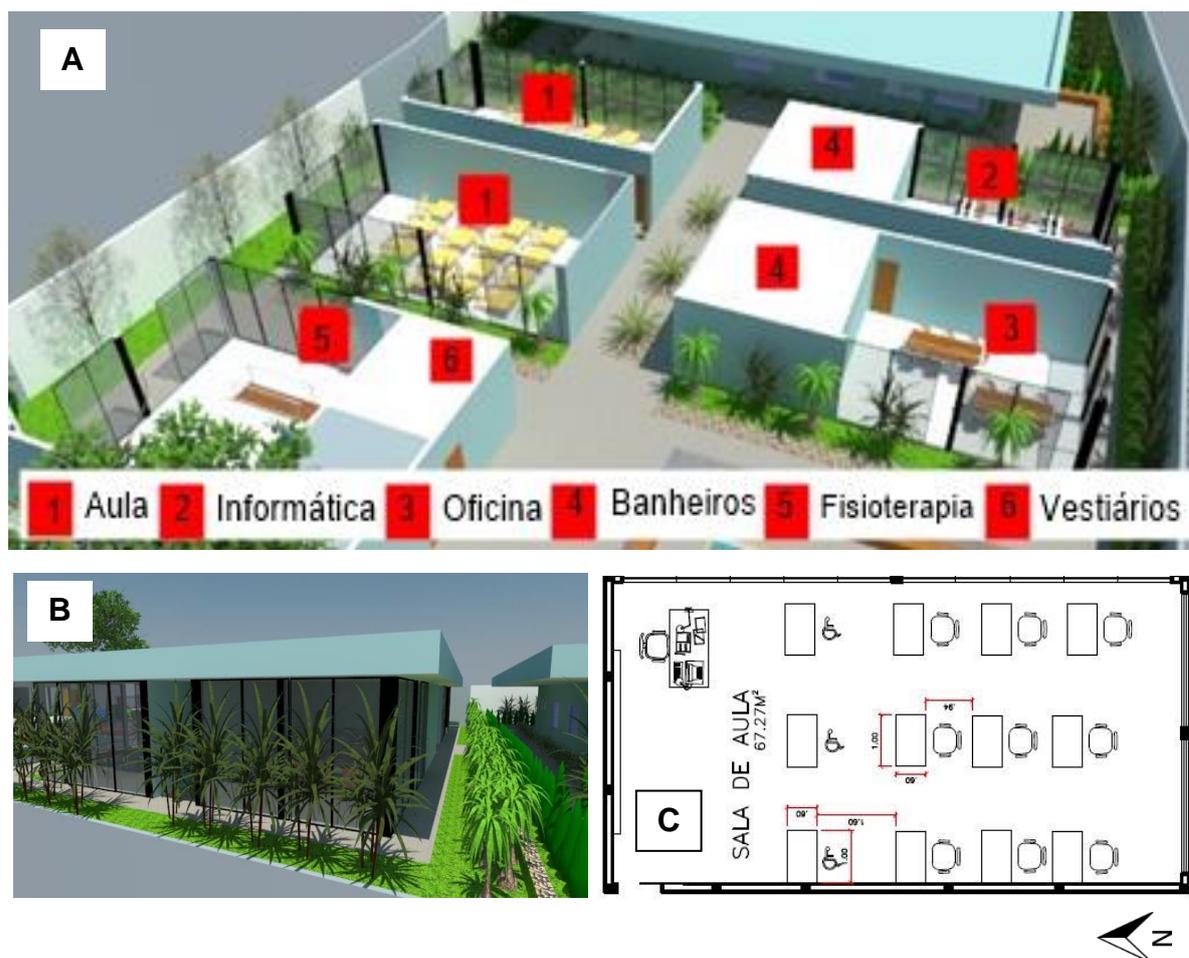


Imagem 43: A) Perspectiva da área do setor educacional. B) Perspectiva da sala de informática. C) Planta baixa da sala de aula – Prancha 3/5.

Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

As salas foram planejadas de acordo a NBR 9050 que exige com espaçamento necessário para manobras das cadeiras de rodas, passagem livre sem obstáculos no meio da sala, portas largas e sem desníveis. Embora que o número de deficientes físicos seja poucos dentre os 76 alunos, e fundamental que as salas estejam de acordo às normas, para garantia a acessibilidade para todos e prevendo novas matrículas.

A piscina foi uma proposta de extensão de atividade para contribuir no processo evolutivo dos alunos (Imagem 44). Com 80 cm de profundidade, ela permite aulas seguras para todas as idades, e com uma rampa para acesso especial para cadeirantes ou alunos com alguma dificuldade motora. A sua localização, mais ao fundo do terreno, faz junção com as áreas de vivências, espaços estes que faz com que os alunos se sintam bem familiarizados e confortáveis. Segundo a NBR 9050 as exigências para áreas de piscinas é que não se utilize pisos escorregadios. Nas rampas ou escadas de acesso é fundamental que se tenha corrimão para garantir o apoio e na área da piscina, isolamento de acesso.

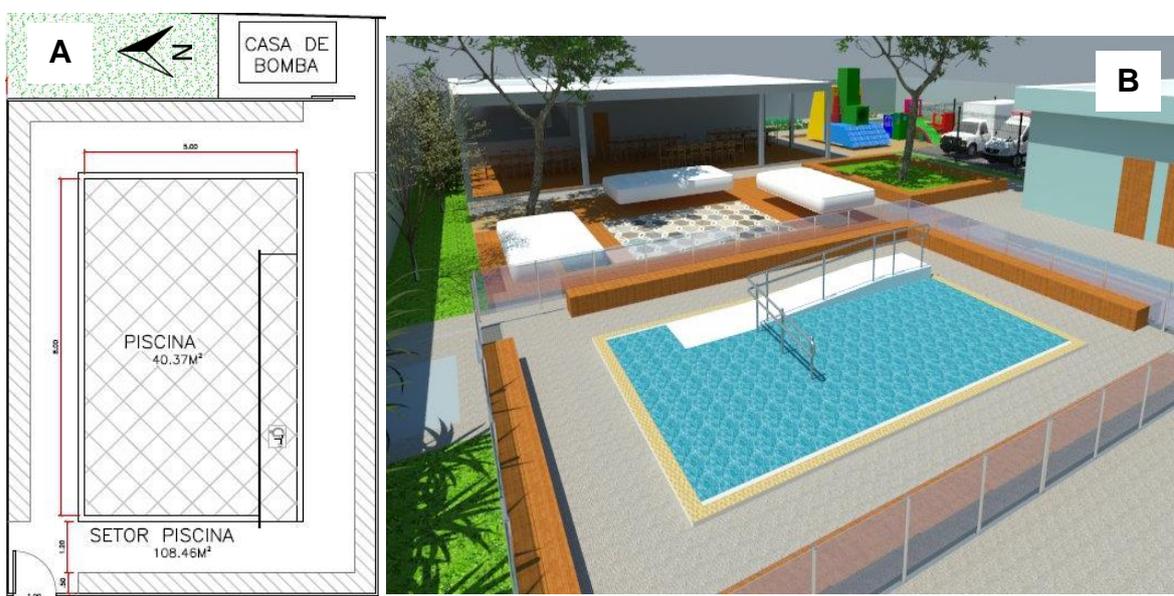


Imagem 44: A) Planta baixa da piscina – Prancha 3/5. B) Perspectiva da área da piscina
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

Os banheiros (Imagem 45) atendem aos requisitos da NBR 9050 assim como os chuveiros, obedecendo aos espaços livres para cadeiras de rodas e seu giro de contorno de 360°, instalação de barras de apoio ao lado dos vasos sanitários e barras verticais nos chuveiros dos vestiários. Algumas pias estão numa altura de 80 cm para cadeirantes para que seja possível o alcance da torneira.

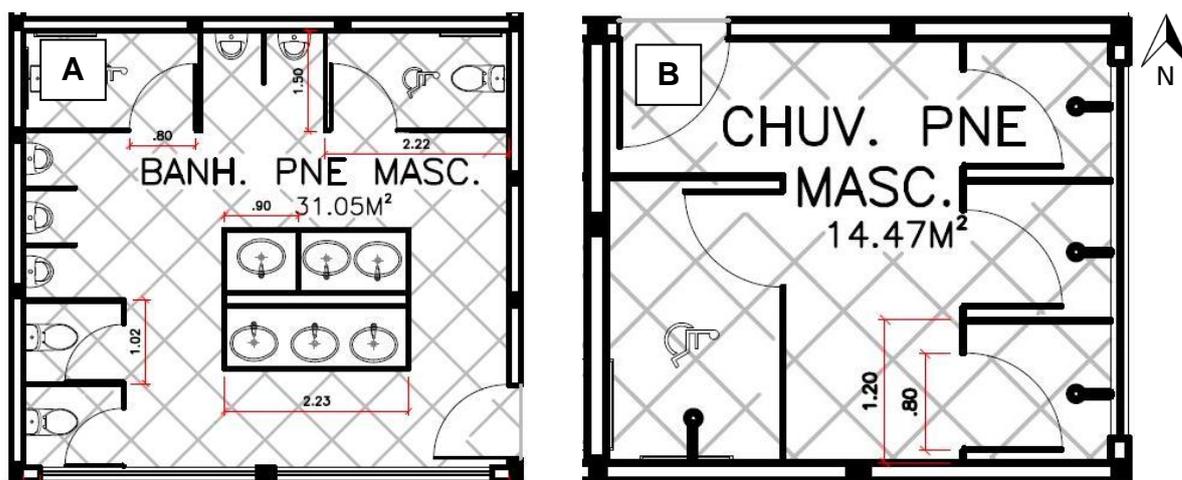


Imagem 45: A) Planta baixa do banheiro – Prancha 3/5. B) Planta baixa da área de banho – Prancha 3/5. Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

Ao invés de uma área molhada que abrigasse tanto sanitários quanto chuveiros, foi proposto dois ambientes separados, pois existe uma demanda maior para o uso dos chuveiros; há situações de alunos se sujarem com as próprias necessidades e precisam tomar banho, portanto, requer mais espaço. Essa demanda aumenta ainda mais com o uso da piscina nas aulas de natação adaptada, porque logo após as atividades os alunos precisam tomar banho para a troca de roupa para retomar a suas residências.

7.6 SETOR DE VIVÊNCIA

As áreas de vivência desse projeto são de grande importância, pois permitem atividades fora da sala de aula, e auxilia para que haja mais relações pessoais afetivas entre alunos e os profissionais. Jardim, espaço zen, playground, refeitório e a horta compõem este setor.

O espaço zen (Imagem 46) é um ambiente externo projetado para momentos de leituras; um local que será usado para tranquilizar alunos que possui picos de variação de humor e que precisam ficar em um lugar calmo para abaixar os efeitos do stress. Um espaço multiuso, bastante arejado com contato direto com a vegetação existen-

te no projeto, permite banhos de sol e esteticamente composto por um deck de madeiras e móveis com tecido naval que suporta as intempéries.



Imagem 46: Perspectiva do espaço zen do setor de Vicência da Pestalozzi.

Fonte: Elabora pela autora, 2018.

Próximo ao adjacente espaço zen está o novo refeitório (Imagem 47). Um espaço amplo com 114,01m², aberto e arejado, que permite a visão de todo o terreno e que permite todos os alunos estejam devidamente sentados para fazerem suas refeições. Esta área foi pensada para poder ser utilizada para eventos festivos que a associação costuma fazer, usando este espaço para ornamentação, locar músicos e ainda espalhar mesas por todo o espaço de vivência para acolher todos os convidados que inclui familiares, profissionais e os sócios contribuintes.



Imagem 47: Perspectiva do refeitório da Pestalozzi.

Fonte: Elabora pela autora. 2018.

O playground adaptado (Imagem 48) foi uma ideia sugerida pela fisioterapeuta da Pestalozzi. Um conjunto de brinquedos adaptados para quem possui alguma deficiência motora, permitindo que se brinque mesmo com cadeiras de rodas.



Imagem 48: A) Modelos de *playgrounds* adaptados. B) Planta baixa do *playground* – Prancha

3/5. Fonte: Elabora pela autora, 2018.

A cozinha é abastecida semanalmente de frutas e vegetais e para ajudar neste abastecimento foi proposto uma horta (Imagem 49) e para que possa servir também como uma atividade recreativa.

Para que os alunos estimulem ainda mais as atividades táteis e sensoriais aprendendo o cultivo. Podem plantar e colher os alimentos para consumo, além de levar para casa, para que junto com os familiares continuem com uma alimentação saudável.

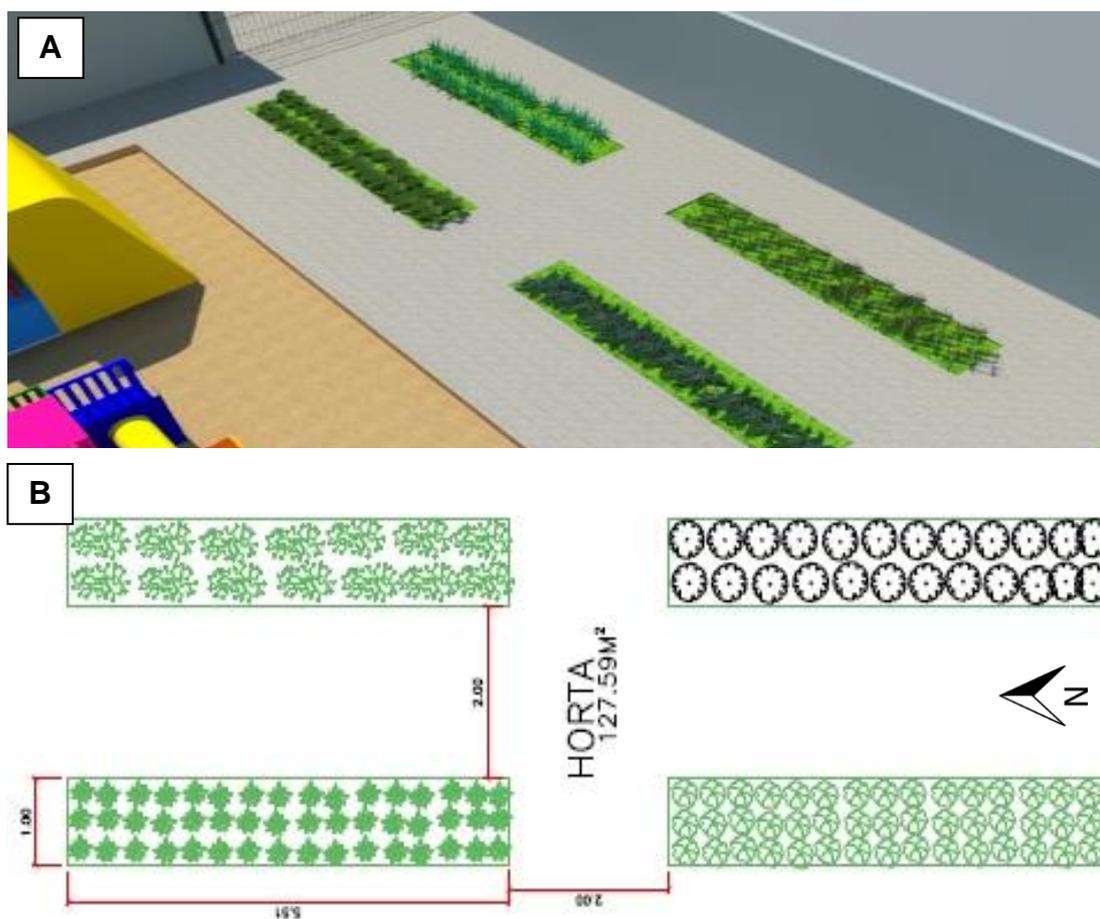


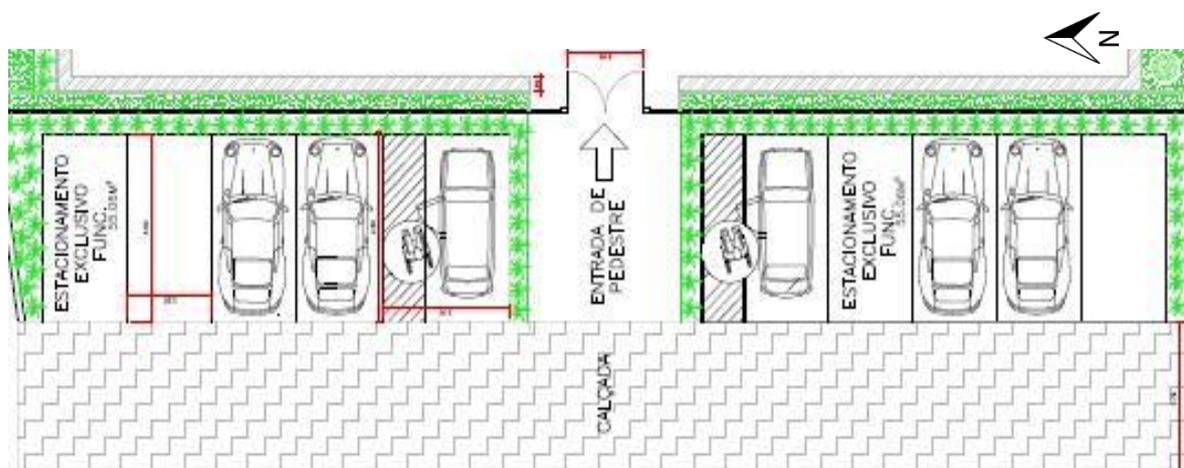
Imagem 49: A) Perspectiva da horta do novo projeto da Pestalozzi B) Planta baixa da horta –

Prancha 3/5. Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

7.7 SETOR DE SERVIÇO

Este setor de serviço é composto por dois estacionamentos (Imagem 50). Um estacionamento localizado na fachada da Pestalozzi, com dez vagas de carro sendo duas para deficientes e todas de uso exclusivo para os funcionários. O outro estacionamento se localiza no acesso dos fundos, que prioriza a segurança do desembarque dos alunos sem fluxo viário como antes ocorria. Com o novo projeto, o acesso secundário possui vaga para um van, ambulância e caminhão de pequeno porte de carga e descarga, tudo fiscalizado por uma guarita de 7,25m² que controla a entrada e a saída dos veículos. Por ser uma área de movimentação, toda a área é cercada por grades de segurança para que evite o acesso dos alunos em horários impró-

prios. A outra parcela da zona de serviço é composta pela cozinha com 31,50m², despensa com 18,00m², depósito 22,50m², área serviço (lavanderia)



17,11m², e a área de secagem (Imagem 51).



Imagem 50: A) Planta baixa do estacionamento da fachada – Prancha 3/5. B) Perspectiva do estacionamento da área de serviço. C) Planta baixa do estacionamento da área de serviço – Prancha 3/5. D) Perspectiva do estacionamento da fachada. Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

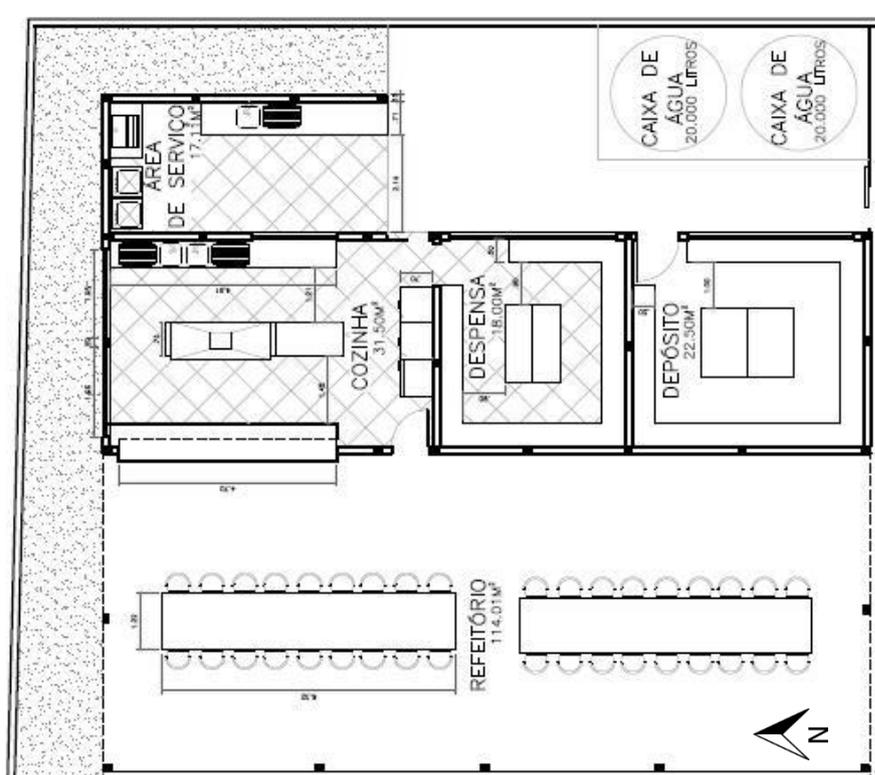


Imagem 51: Planta baixa do setor de serviço-Prancha 3/5.
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

7.8 VOLUMETRIA E PAISAGISMO

A volumetria formou-se consequentemente pela funcionalidade atribuída aos ambientes. Com o estudo de sítio, o volume dos blocos foi pensado para que houvesse iluminação natural em todos os cômodos durante o dia todo seguindo a rotação solar como o cuidado de haver a canalização da ventilação natural como visto na imagem 52. O espaçamento de um bloco ao outro não impede que os ambientes sejam iluminado

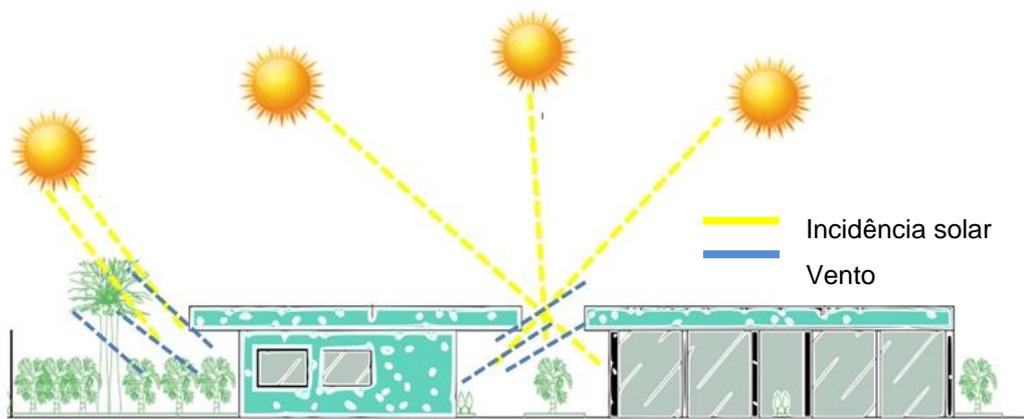


Imagem 52: Estudo solar e predominância do vento na nova volumetria da Pestalozzi. Fonte:

Elabora pela autora, 2018.

As edificações foram projetadas com pé direito de 3 metros e com cobertura de telha de fibrocimento escondidas por uma platibanda de 80 cm (Imagem 53). A circulação geral possui 2m de largura, que permite um caminho acessível para cadeirantes juntos com os demais alunos sem que haja interrupção do obedecendo às diretrizes de acessibilidade da ABNT NBR 9050.

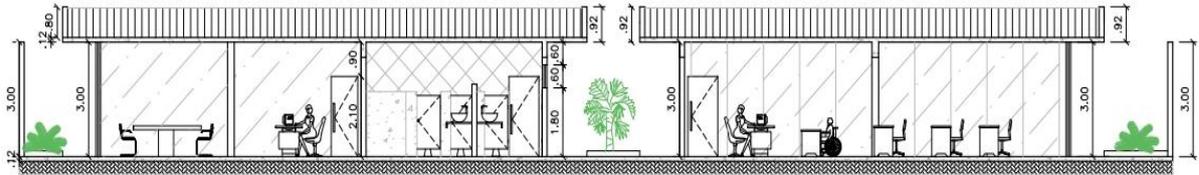


Imagem 53: Corte Transversal – AA da Pestalozzi – Prancha 3/5..
Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Através da psicologia das cores, a volumetria precisava de uma cor que fosse condizente com a dinâmica da escola e com o estado emocional dos alunos e profissionais que frequentam diariamente a associação. A escolha da cor foi o azul, que segundo Santos (2000), é a cor que auxilia no equilíbrio e na tranquilidade dos ambientes trabalha fatores muito importantes para os alunos portadores de deficientes mentais, que possui uma variação do seu estado com muita frequência.

Paralelo aos efeitos terapêuticos da cor aplicada nas paredes está o paisagismo que foi utilizado em todos os espaços da proposta da nova associação. Toda a circulação é marcada por vegetações. As salas possuem contato direto com a jardinagem que contribuiu para o controle da temperatura e a estética. (Imagem 54).



Imagem 54: Perspectivas do paisagismo entre os ambientes.

Fonte: Elabora pela autora, 2018.

Busca-se com os jardins a predominância da cor verde que Santos (2000) explica que esta cor traz paz e alegria para os ambientes. Para a obtenção desta cor pelo o uso das vegetações, as escolhas foram às plantas que não requer muito cuidado, que não precisam ser regadas com muita frequência e são propícias ao clima local dispensando assim um cuidado especial priorizado. (JARDINEIRO.NET, 2018)

As escolhas foram: *Cycas revoluta* (Cicas); para os canteiros com vegetações rasteiras, uso de arbusto para retratar jardins clássicos com a aplicação da *Juniperus chinensis* (Kaizuca); *raphis excelsa* (Palmeiras-rapis); *washigtonia filifera* (palmeira washingtonia); *beucanea recurvata* (pata de elefante) e *buxus sempervirem* (buxinho). Ao fundo duas árvores jacarnda mimosifolia (Jacarandá) de grande porte que independente de suas proporções às raízes são profundas e não danificam a pavimentação (JARDINEIRO.NET, 2018) (Imagens 55 e 56).

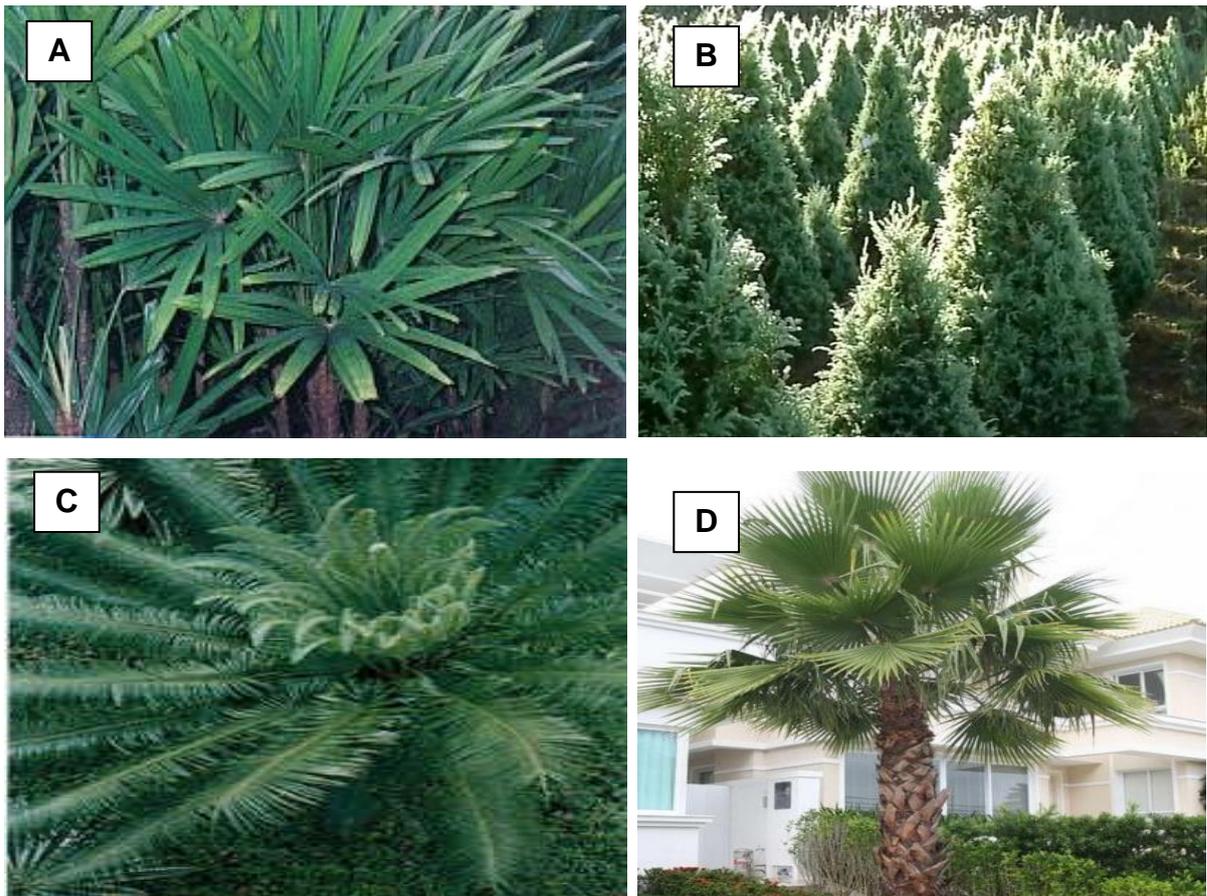


Imagem 55: A) Plameira-rapis. B) Kaizuca. C). Cycas. D) Palmeira Washigtonia.
Fonte: <https://www.jardineiro.net/plantas-de-a-a-z>. Acesso: 01/11/2018.

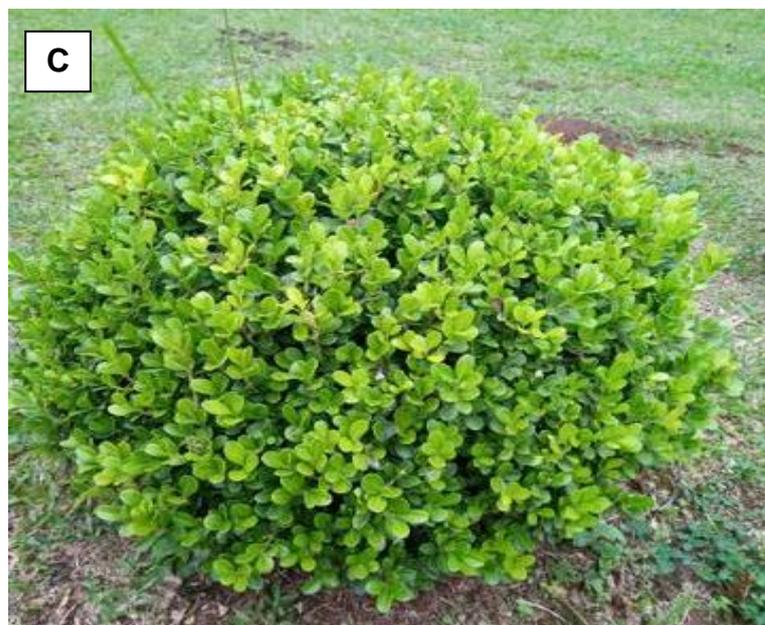


Imagem 56: Imagem 56: A) Pata de elefante. B) Jacarandá. C). Buxinho.
Fonte: <https://www.jardineiro.net/plantas-de-a-a-z>. Acesso: 01/11/2018.

7.9 FACHADA

A fachada da Nova associação Pestalozzi é composta por uma parede de madeiras que serve como uma “casca” do bloco, para trazer uma arquitetura moderna e coerente com o projeto. A madeira como material predominante relaciona de forma harmônica com o paisagismo existente . No centro da fachada dando sequencia ao uso da madeira, foi proposto um portal de madeira que centraliza e identifica a entrada do setor administrativo. (Imagem 57).

A**B**

Imagem 57: A) estrutura de madeira da fachada. B) Perspectiva da fachada

Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

Na lateral esquerda da fachada, foi proposta uma parede de cobogó mais moderna (Imagem 58) também em madeira, completando toda a extremidade do bloco administrativo. A visão que se tem da Pestalozzi pela Avenida Sebastião Rabelo é o acesso principal da escola com um jardim frontal que antecede o bloco administrativo com bancos que rodeiam os canteiros para aqueles que queiram desfrutar o paisagismo existente (Imagem 59).

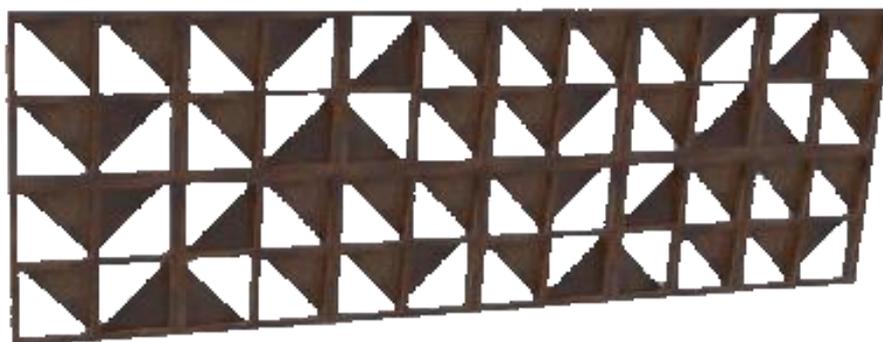


Imagem 58 : Parede de cobogó da fachada.
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.



Imagem 59 : Fachadas da Associação Pestalozzi de Ponto Belo.
Fonte: Elaborada pela autora, 2018.

8 CONCLUSÃO

Antes do início dos estudos relacionados ao tema deste trabalho, já era muito perceptível à carência da estrutura da Associação Pestalozzi de Ponto Belo, e a falta de recursos para cobrir as demandas administrativas quanto as estruturais. Porém o processo de desenvolvimento com as entrevistas e estudos *in loco* tornou ainda mais evidente. O município de Ponto Belo passa por um processo de desenvolvimento econômico e de expansão territorial e se torna crucial o incentivo a valorização e o respeito de pessoas com deficiências mentais e sua localidade de ensino.

Como resolução de tais problemas foi proposto uma nova estrutura totalmente reformulada para o atendimento dos alunos da escola de deficientes psiquiátricos. O resultado foi de um projeto em nível de estudo preliminar bastante preciso e adaptado para as necessidades de cada atividade, embasados nas pesquisas e no estudo de caso que proporcionou um entendimento mais amplo do atendimento escolar especial.

Em suma, ficou claro o quão é importante uma estrutura preparada para atender um público especial, que muitas das vezes é esquecido e desvalorizado desde seus lares até o convívio social. O processo de conscientização requer tempo, persistência e comunicação. A arquitetura permite amparar estas pessoas e prepara os espaços para serem acolhedores, belos e dignos para suas limitações.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 9050. **Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 3. Ed. ABNT. Rio de Janeiro 2015.

AMARAL, B. M. A. E; REGO, H. J. **Principais doenças mentais**. Google acadêmico 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 02 de agosto de 2018

AMPUDIA, R. **O que é deficiência múltipla**. 2011. Fonte: <https://novaescola.org.br/conteudo/267/o-que-e-deficiencia-multipla>. Acesso em: 29 de agosto de 2018.

BRUBRINQ PLAYGROUNDS. **Nova lei prevê maior acessibilidade em parques e playgrounds**. Disponível em <https://brubrinq.com.br/noticias/nova-lei-preve-maior-acessibilidade-em-parquinhos-e-playgrounds>> Acesso em: 27 de outubro de 2018.

CAMBIACHI, S. **Desenho universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas** . 3. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

CARVALHO, P. C. **Arquitetura escolar inclusiva: Construindo espaços para educação infantil**. Google acadêmico 2008. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 10 de julho de 2018

CUNHA, T. I. **A associação Pestalozzi de Ponto Belo - ES**. Associação Pestalozzi, Ponto Belo – ES, 28/08/2018. Entrevista concedida a Kércia Marroques Galvão.

CUNHA, G. D. E; FILHO, F. B. J. **A Educação especial na perspectiva da inclusão escolar. Transtornos Globais do Desenvolvimento.** Google acadêmico 2010. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 25 de setembro de 2018

FERREIRA, S. A. M. **A fisioterapia na Associação Pestalozzi.** Associação Pestalozzi, Ponto Belo – ES, 28/08/2018. Entrevista concedida a Kércia Marroques Galvão.

FERNANDES, F. S. G. **Técnicas e materiais em jardins terapêuticos para pessoas com mobilidade reduzida.** Google acadêmico 2015. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 24 de setembro de 2018

FRAZAO, A. **O que é paralisia cerebral e seus tipos.** 2017. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/paralisia-cerebral/>. Acesso em: 10 de setembro de 2018

GAZETA ONLINE, **25 cidades do ES não tem renda para se manter. 2018.** Disponível em: <https://g1.globo.com/es/espírito-santo/noticia/es-tem-o-2-maior-indice-de-homicidios-de-jovens-no-brasil-aponta-abrinq.ghml> Acesso em: 04 de setembro de 2018.

IMAGEM DE SATÉLITE DO MUNICÍPIO DE PONTO BELO DISPONÍVEL POR SITE GOOGLE MAPS. Disponível em: <https://www.google.com/maps/place/Ponto+Belo+-+ES/@-18.2664503,-40.6677557,14162m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0xb506a4b274537f:0x162a9922ea3f5917!8m2!3d-18.1235942!4d-40.5420364> Acesso em: 02 de junho de 2018

GOMES, L. L. A. **Atendimento educacional especializado. Deficiência Mental.** Google acadêmico 2007. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 05 de maio de 2018.

GREGUOL, M. **Natação Adaptada. Em busca do movimento com autonomia.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Manole LTDA, 2010.

GRUNOW, E. **Lelé: Hospital rede Sarah, Rio de Janeiro. Transição gradual entre áreas externas e internas** 2009. Fonte: <https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/arquiteto-joao-filgueiras-lima-lele-hospital-rede-sarah-27-10-2009>. Acesso em: 10 de setembro de 2018

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS (IBGE). 2010. **Ponto belo – Espírito Santo.** Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/ponto-belo/historico>> Acesso em: 12 de abril de 2018.

JARDINEIRO.NET . **Plantas de A a Z.** 2018. Fonte: <https://www.jardineiro.net/plantas-de-a-a-z>. Acesso em: 01 de novembro de 2018.

LANCY, L. M. **O poder das cores no equilíbrio dos ambientes.** 12. Ed. São Paulo: Pensamento, 2013.

MANTOAN, E. T. M. **Educação escolar de deficientes mentais: Problemas para a pesquisa e desenvolvimento.** Google acadêmico 1998. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 17 de julho de 2018

O MIRANTE. **Natação adaptada do Alhandra Sporting Club.** Disponível em:<<https://omirante.pt/semanario/2018-02-08/primeiro-plano/2018-02-07-Susana-Ferreira-e-professora-de-Educacao-Fisica>> Acesso em: 17 de outubro de 2018.

PORTO, C. C. E BARBOSA, M. M. **Paralisia cerebral e síndrome de Down: Nível de conhecimento e informação dos pais.** Google acadêmico 2008. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 29 de agosto de 2018.

PREFEITURA DE SÃO PAULO. **Comissão Permanente de Acessibilidade de São Paulo (CPA-SP) 2012.** Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/pessoa_com_deficiencia/cpa/> Acesso em: 10 de abril de 2018.

RABELO, T. **Papel pedagógico na pestalozzi.** Associação Pestalozzi, Ponto Belo – ES, 28/08/2018. Entrevista concedida a Kércia Marroques Galvão.

RODRIGUES, D. **Atividade motora adptada: A alegria do corpo** . 1. ed. São Paulo: Artes Médicas Ltda, 2006.

RODRIGUES, **Funcionário do setor de serviço da Pestalozzi.** Associação Pestalozzi, Ponto Belo – ES, 28/08/2018. Entrevista concedida a Kércia Marroques Galvão.

SANTOS, T. E. **Psicologia das cores.** 2000. Fonte: <http://www.ceap.br/material/MAT19082011191850.pdf>. Acesso em: 02 de setembro de 2018.

SARAH. **Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação Associação das Pioneiras Socias.** Disponível em: <<http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/>> Acesso em: 17 de outubro de 2018.

SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. 2018. **Resultados preliminares da amostra / CENSO 2010.** Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/indicadores/censo-2010>> Acesso em: 19 de abril de 2018.

SILVA, N. P. **A Inclusão do portador de deficiência física nas aulas de natação: Uma intervenção social?** Google acadêmico 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb. Acesso em: 30 de julho de 2018

ZANG, E; CAMILIOTI, L. **Um estudo sobre as cores e sua aplicabilidade em ambientes de creches infantis.** Google acadêmico 2012. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=arquitetura+e+urbanismo&btnG=&oq=arquitetura+e+urb Acesso em: 24 de Julho de 2018.

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA FACULDADE MULTIVIX CAMPUS NOVA VENÉCIA. ALUNA KÉRCIA MARROQUES GALVÃO.**ENTREVISTA A DIRETORA DA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE PONTO BELO - ES EM 20/08/2018.****A ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE PONTO BELO – ES
Diretora – Isabel Tavares Cunha.**

- 1- **Conte-nos como começou a Associação Pestalozzi de Ponto Belo e em que ano foi inaugurada?**

Esta escola, ela é desde 1999 que quem trouxe foi o finado prefeito Jaime Júnior que conseguiu do estado ganhar uma escola para pessoas com deficiências mentais para cá pra Ponto Belo, e ele queria que fosse uma escola pra todas as idades. O velho Jaime tinha uma visão bem legal das pessoas, até porque essas crianças doentes nem se quer tinham contato com outras pessoas antes da Pestalozzi, o único contato que tinha era com a família e às vezes nem isso tinham, e com a Pestalozzi aqui foi possível de um pouco mais de qualidade de vida pra essas pessoas e evoluírem convivendo com outras pessoas e em lugares diferentes.

Mas no começo antes mesmo de abrir. Você pensa que foi fácil do povo entender pra que ia servir essa escola aqui? O povo de Ponto Belo estranhou alguns nem sabia que tinham muitas pessoas com esse tipo de problema na cabeça ai com um bom tempo que o povo foi tendo a sabedoria e a consciência de como essa associação iria ser bom para um monte de família do município que não sabia nem como cuidar de seus parentes.

O povo era tão cabeça dura que foi difícil até de convencer os próprios familiares a trazer seus familiares a estudar com a gente. Mas por ai você tem uma noção. Uma cidade tão pequena como ponto Belo é imagina há esses anos atrás pro povo saber. Quem mais tinha conhecimento era filho de rico que ia estudar fora.

- 2- **Esta estrutura existente é a mesma desde o ano de inauguração? É um imóvel particular arrendado ou da prefeitura?**

O projeto estadual já tinha, mas o velho Jaime não tinha lugar pra isso não, tinha tudo pra começar, mas o mais importante não tinha, ai começou a luta de achar um lugar pra começar a funcionar a escola. O engraçado é que ele

era prefeito, mas em nenhum momento falou em construir um local com o dinheiro da prefeitura, porque ele falava que faltava dinheiro na prefeitura. Mas sabido como sempre era, como era um projeto do estado, vinha dinheiro pra investir ai foi com esse dinheiro que ele alugou esse ponto aqui que é o mesmo até hoje, acredita?.

Mas por ser um ponto alugado, no ano de 2000 entrou a venda, o dono que ainda não me recordo que era queria vender. E a deixou todo mundo doido, já foi difícil convencer o povo agora que convence corre o risco de fechar. Mas Deus e tão bom que a SEDU entra na fila pra adquirir o ponto e compra, ai eles emprestam para que não fechasse.

Por ai foi até 2016 que teve que parar de vez com o empréstimo que a SEDU fez pra nós. Teve que parar porque o estado que mandava dinheiro falou que vinha verba que dava pra alugar outro ponto e pagar as despesas da Pestalozzi, e que a SEDU ia precisar do terreno para colocar outro órgão. Ai foi um processo que envolveu a prefeitura, alguns pais pedindo pra não fechar a escola até que entraram num acordo chamado seção de uso que dura 25 anos e que tinha que ter fiscalização todo ano para saber se havia mesmo alguma atividade da Pestalozzi nesse ponto.

3- O sustento econômico da Pestalozzi é advindo de onde? Sabe-se que o governo estadual e a prefeitura municipal ajudam com certa quantia, quanto?

Não é muita coisa que entra, é tanto que o laboratório de informática está fechado porque não temos nenhuma pessoa para trabalhar como voluntário, não temos dinheiro para pagar alguém só pra isso, ai fica uma sala com computadores fechada. Mas temos ajuda sim, tem o Convênio de Assistência Social do Estado e município mas talvez você conheça como PCD, que é o piso variável de media complexidade que até eu fico meia confusa em te explicar, mas ta ai no papel esse ai manda um valor de nove mil trezentos e cinquenta e oito reais por ano.

Ganhamos quatro mil reais da prefeitura aqui de Ponto Belo, no total é esse dinheiro ai que faz milagres pra não fazer papar as atividades aqui da escola, pois tudo precisa de dinheiro. A gente ganha muitas doações também graças a Deus.

4- Ainda sobre o abastecimento econômico da associação, o que são os sócios contribuintes?

Muito bom você lembrar disso, tinha me esquecido. Estes sócios são pessoas amigas ou donos de comércios que nos ajudam todo mês com algum valor para a gestão escolar. Atualmente, cadastrados mesmo são oitenta pessoas aqui da cidade que pagam cinquenta reais por mês mas destes todos temos uma média de trinta só que ainda estão ajudando a gente. O bacana que eles podem apadrinhar aqui na escola um alunos, ai quando tem evento de fim de ano ou algo assim, eles vem participam e dão algum presente pro aluno. A gente consegue as vezes até fazer que essa amizade continue com a família, eles irem até as casas fazerem visitas. Isso cria uma confiança do aluno com seu padrinho que você nem sabe.

5- Os eventos anuais são para arrecadação de dinheiro para o sustento da associação ou para doações?

Como eu disse, às vezes a gente faz umas festinhas sim, e ganhamos ajuda pra montar. No são João mesmo a gente faz um arraia e a gene consegue juntar uma graninha legal e revestir na Pestalozzi.

6- Quantos alunos são matriculados diariamente e a faixa etária? De onde vem?

São muitos alunos sim. Bom, muitos comparando pelo tamanho de nossa cidade, quem não conhece acha que nem tem esse tanto de gente com problema mental não. São 76 alunos, uma parte vem da zona rural, outros daqui mesmo e outros de Mucurici.

A boa parcela são de famílias bem pobres. Essas famílias são muito gratas pela Pestalozzi, pois aqui ajudou muito elas, porque tem familiares que não

sabia nem o que seu filho tinha, e antes da escola eles não sabiam se cuidava do filho ou ia cuidar da roça pra ter o que comer.

7- Quais as patologias dos alunos?

Como eu te disse são 76 pessoas. Jovens, mulheres, homens, velhos crianças. As doenças que eles tem, são transtornos globais de desenvolvimento, deficiência intelectual e múltipla e paralisia cerebral. A TGD é os que mais tem aqui nos alunos, sessentas com tgd, ai depois três com a múltipla dois com problema intelectual e só a Débora com a paralisia no cérebro. Tem muita família que nem sabe que seu filho tem algum problema, desconfia mas não sabe mesmo, ai quando vão pra escolinhas os pedagogos percebem algo diferente e orienta os pais, porque acham que é normal a demora de aprendizado do filho.

8- Quantos profissionais trabalham na associação, e quais são?

Aqui eles tem fisioterapia duas vezes na semana, psicólogo uma vez por semana, nutricionista e professores, serventes e a cozinheira.

9- Como é a relação dos professores com os alunos?

Essa relação é muito importante, os professores custam um pouco de ganhar a confiança dos alunos, eles são meio distantes, tem um pouco de receio de gente. Mas depois que rompe essa barreira isso tem um grande importância para a evolução deles. Às vezes o vinculo é tão forte que eles tem mais ligação com nós daqui do que com outros parentes. É uma amizade muito legal. As vezes chega gente de fora aqui eles mau querem sair da sala. Mas com os professores eles tem confiança de sair.

10-De acordo com a experiência diária, como é a relação dos alunos para com os seus familiares. Existe de certa forma uma resistência de aceitação da necessidade especial?

Em alguns casos esta relação é bem complicada, nós aqui fazemos às vezes papais que deveriam ser feitos pelos os pais como dar educação e respeito, dar atenção mesmo. Eu conheço famílias aqui em Ponto Belo que tem uma pessoa especial, mas não aceita que ela frequente a Pestalozzi, tudo por que ainda tem medo do filho sofrer preconceito, chega ser engraçado.

11- Explique como é a dinâmica da escola. Dias e horários de funcionamento.

De segunda a sexta da oito da manhã até às quatro da tarde, porém todas as sextas atarde nosso pedagogo e psicólogo fazem visitas nas casas dos nossos alunos para saber como que eles vivem la, como e a relação com a família, e ajuda a família a entender um pouco mais do comportamento.

12- Alguns alunos da Pestalozzi frequentam escolas do ensino regular, por que não todos?

Como são várias diferenças nas doenças, cada aluno é tratado de um forma, cada um tem um tratamento e um processo de evolução diferente de acordo sua doença. Tem aluno aqui que sua deficiência não é tão severa, ele consegue ficar perto de pessoas, tem uma comunicação mais fácil com outras pessoas. Estes alunos podem e devem estudar nas escolas normais isso ajuda muito e ele pode conhecer um lugar novo do que ele costuma ta todo dia.

Com esses alunos mais acessíveis vamos dizer assim, a associação tem um reforma de trabalho que adotou o CAEE que é o centro de atendimento educacional especializado, que pegas as crianças daqui e inserem elas em escolas regulares da cidade. É tão importante que dezenove dos nossos alunos fazem parte desse projeto, com isso o alunos estudo de manhã e de tarde, em contra turnos em cada escola. Nosso profissionais dizem notar a melhoria intelectual e física destes alunos.

13- O terreno ao fundo faz parte da associação Pestalozzi?

Sim é da Pestalozzi sim.

14- Você acredita que depois da associação no município de Ponto Belo, houve um progresso de aceitação e entendimento da população para com os deficientes matriculados?

Como eu já disse, foi bem complicado para a população aceitar a Pestalozzi inicialmente por ser algo novo. Mas a Pestalozzi Graças a Deus consegue diminuir o preconceito e ajuda o próprio deficiente e sua família a aceitar a doença. Alguns não sabem expressar, mas se sentem incapazes pelo rótulo que é colocado neles. Mas sim, evoluímos hoje em dia na cidade em dia de desfile de sete de setembro a cidade para pra prestigiar e ficamos muito felizes com esse avanço.

15- Os familiares possuem algum suporte pela associação?

Com toda certeza Kércia, eles tem acesso ao nosso psicólogo, nos ajudamos com medicamentos, ajudamos na higienização pessoal de seus filhos, damos todo o suporte.

16- Atualmente as leis de acessibilidade que amparam a construção serviram apenas ditam normas para deficientes físicos, e não para deficientes mentais. De acordo com sua realidade diária, qual seria uma estrutura ideal para atender estes tipos de alunos/pacientes?

Um espaço bem bonito, bem alegre, com salas grandes, que os alunos tenham gosto de vir pra cá. Estacionamento seguro para que eles tenham que descer na calçada. Uma arquitetura já que você será um arquiteta, uma arquitetura que de mais conforto pros nosso alunos, que ajude eles desenvolverem e que possa refletir essas mudanças para toda a sociedade.

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA FACULDADE MULTIVIX CAMPUS NOVA VENÉCIA. ALUNA KÉRCIA MARROQUES GALVÃO.

ENTREVISTA A FISIOTERAPEUTA DA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE PONTO BELO – ES EM 20/08/2018 PARA A FORMULAÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES.

A FISIOTERAPIA NA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI
Profissional - Ana Maria Santos Ferreira

- 1- Quais são as dificuldades encontradas ao exercer sua profissão para com os alunos das Pestalozzi, sendo que a estrutura existente está em péssimas condições?**

As dificuldades são de espaço, as salas são apertadas e escuras e, além disso, não existe nenhuma sala reservada para meu trabalho, os equipamentos que eu uso é da própria Pestalozzi, mas estão bem ruins e ficam no meio da sala de aula. Eu vejo a dificuldade que as professoras têm quando precisam dar banho nos alunos. É um horror, os banheiros mal cabem nós, quem dirá nós e alunos com dificuldade de andar.

- 2- Analisando a estrutura escolar por um todo, quais são os ambientes que demanda maior adaptação para o atendimento dos alunos portadores de doenças mentais e que apresentam algum tipo de limitação física recorrente a sua patologia?**

Todos, todos. Os banheiros precários, as salas cheias e apertadas, as portas pequenas, pisos com alturas diferentes. A psicóloga como eu não possui um espaço reservado para o atendimento. Foi feito uma quadra que ajudou bastante a tirar os alunos dentro da sala, mas usar como quadra mesmo isso não se uso, serve de um espaço pra fazer as atividades fora da sala, pois tem mais espaço.

- 3- Sabe-se que às vezes é necessário levar os alunos para seu estúdio fisioterápico particular, o porquê dessa necessidade?**

Pois lá consigo colocar em prática os exercícios que é preciso ser feito nos alunos e que aqui eu não consigo. Faço em grupos de três a quatro alunos. Por ser perto um lugar do outro funciona muito bem.

- 4- **Atualmente as leis de acessibilidade que amparam a construção serviram apenas ditam normas para deficientes físicos, e não para deficientes mentais. De acordo com sua realidade diária, qual seria uma estrutura ideal para atender estes tipos de alunos/pacientes?**

Vários tipos de sala, cada uma com seu uso específico, uma estrutura ampla, arejada e que desmonte essa cara de escola para deficientes. Jardins. Banheiros amplos e adaptados, uma sala de fisioterapia reservada, espaço reservado para nós profissionais para o intervalo de uma aula e outra. Se possível um local de atendimento médico para ajudar tanto os alunos quanto às famílias.

- 5- **Junto com o projeto de reforma estamos querendo adotar uma nova atividade que é a natação adaptada que trazem diversos benefícios para deficientes mentais e físicos. Você teria outra sugestão de algo a ser implantado no projeto mesmo que não seja de sua área de atuação?**

A ideia da natação eu acho bem proveitosa mesmo, já vi alguns estudos sobre isso e sei que realmente trazem muitos benefícios. No mais eu acredito que podia ser uma estrutura bem diferente do que é hoje em dia, que traga conforto para os alunos. Outra sugestão é um playground adaptados para deficientes físicos, não sei se você já viu, mas pesquisa é bem interessante, talvez caiba no projeto.

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA FACULDADE MULTIVIX CAMPUS NOVA VENÉCIA. ALUNA KÉRCIA MARROQUES GALVÃO.

ENTREVISTA A PROFISSIONAL DO SETOR PEDAGÓGICO DA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE PONTO BELO – ES EM 20/08/2018 PARA A FORMULAÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES.

PAPEL PEDAGÓGICO NA PESTALOZZI.

Professora – Thayanne Rabelo

- 1- Quais são as dificuldades encontradas ao exercer sua profissão para com os alunos das Pestalozzi, sendo que a estrutura existente está em péssimas condições?**

Nós já acostumamos a trabalhar aqui, e damos nosso jeito. Mas na verdade toda a Pestalozzi precisava de uma reforma. Nos banheiros, mais salas porque as que tem estão super cheias. La onde fica a diretora é muito pequeno não cabe muitas coisas. Não tem garagem, o carro que trás os meninos para na calçada e nós vamos buscar. São estas coisas que poderia melhorar.

- 2- Analisando a estrutura escolar por um todo, quais são os ambientes que demanda maior adaptação para o atendimento dos alunos portadores de doenças mentais e que apresentam algum tipo de limitação física recorrente a sua patologia?**

Acho que Banheiros tanto para os alunos que são bem apertado quanto pra nós funcionários que não temos banheiro só pra nós, temos que usar todos os mesmo. A salas e o refeitório também mudaria Tudo dava pra mexer mais um pouco. Ah, lembrei de uma coisa que faz muita falta aqui pra nos, que é uma lavanderia, espaço pra lavar roupa e tudo , a gente improvisa com um tanque que fica logo na chegada da Pestalozzi.

- 3- Sabe-se que as salas de aulas são usadas além de depósito de instrumentos das atividades fisioterápicas e também para a catalogação das papeladas do setor administrativo e pedagógico. O porquê desta necessidade?**

Porque o local que devia ficar que é lá dentro, na sala da diretora é muito pequeno e não da conta então na verdade é que precisa mesmo usar.

- 4- Junto com o projeto de reforma estamos querendo adotar uma nova atividade que é a natação adaptada que trazem diversos benefícios para deficientes mentais e físicos. Você teria outra sugestão de algo a ser implantado no projeto mesmo que não seja de sua área de atuação?**

Olha, tem o terreno aqui no fundo que faz parte da Pestalozzi, talvez se no projeto você utilizar ele, daria para colocar a piscina, porque neste espaço aqui talvez fosse ficar apertado e ao invés de ajudar atrapalhar. E fazer algo maior mais espaçoso bem decorado. Um espaço para os pais dos alunos que as vezes vem resolver alguma coisa e não tem um espaço pra ficar, uma secretaria uma recepção alguma coisa do tipo.

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA FACULDADE MULTIVIX CAMPUS NOVA VENÉCIA. ALUNA KÉRCIA MARROQUES GALVÃO.

ENTREVISTA AOS FUNCIONÁRIOS DA COZINHA E DA LIMPEZA DA ASSOCIAÇÃO PESTALOZZI DE PONTO BELO - ES EM 20/08/2018 PARA A FORMULAÇÃO DO PROGRAMA DE NECESSIDADES.

**FUNCIONÁRIOS DO SETOR DE SERVIÇO DA PESTALOZZI
COZINHEIRA E SERVENTE – SANDRA RODRIGUES**

- 1- Vocês que lidam com a limpeza e com o as refeições dos alunos, quais são as dificuldade que vocês mais enfrentam no processo da faxina da de prepara das refeições? O espaço ajuda ou não?**

A cozinha no espaço de fazer a comida, tem um espaço bem bom e é bem fresca, já o refeitório não cabe todo mundo a despensa é bem grande. Já a faxina é um pouco mais complicado porque as salas são bem cheias mesmo, de mesas de coisas de fisioterapia, de oficinas que eles fazem, tem sala com computador televisão ai pra limpar fica ruim.

- 2- Analisando a estrutura escolar por um todo, quais são os ambientes que demanda maior adaptação para o atendimento dos alunos portadores de doenças mentais e que apresentam algum tipo de limitação física recorrente a sua patologia?**

Eu cuido mais dos outros serviços, mas às vezes temos que ajudar os professores com os alunos no banheiro e trazer aqui pro refeitório. Eu acredito que as salas poderiam ter mais espaços, para os alunos andarem, porque tirando um ou outro que tem muita dificuldade de andar, todos os outros andam bem. Tem problemas mentais, mas precisam de espaço e de coisas novas.

- 3- Sabe-se que às vezes de acordo com a frequência diária dos alunos, o refeitório não comporta os números de alunos, o que é feito para que os demais possam se sentar para fazerem suas refeições?**

A gente trás as mesas e as cadeiras da sala e espalha pela a quadra, ou então a gente divide o horário de servir pelas turmas, coloca uma mais cedo e outra logo em seguida quando a primeira terminar.

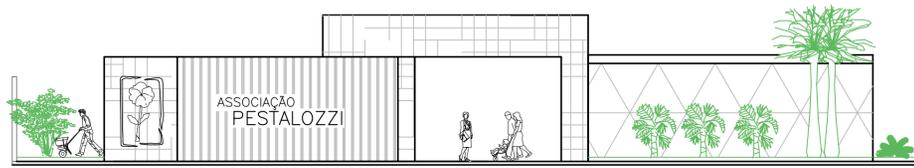
- 4- Junto com o projeto de reforma estamos querendo adotar uma novas atividades, você teria outra sugestão de algo a ser implantado no projeto mesmo que não seja de sua área de atuação?**

Eu acho que coisas diferentes pro alunos fazerem, plantas, uma horta que de pra eles mexerem também, comer fresquinho e verem que foram eles que plantaram. Os alunos precisam de coisas pra entreter eles.



0 PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA: 1:125

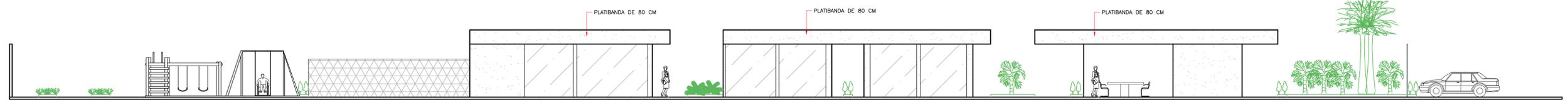
MULTIVIX UNIDADE NOVA VENÉCIA		
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	DATA: 09/11/2018	
ALUNA: KÉRCIA MARROQUES GALVÃO	ESCALA: 1/125	
ASSUNTO: PLANTA DE COBERTURA	UNIDADE: METROS	
TRABALHO N°1	TURMA: 10°/ARQ	PÁGINA: 4/5



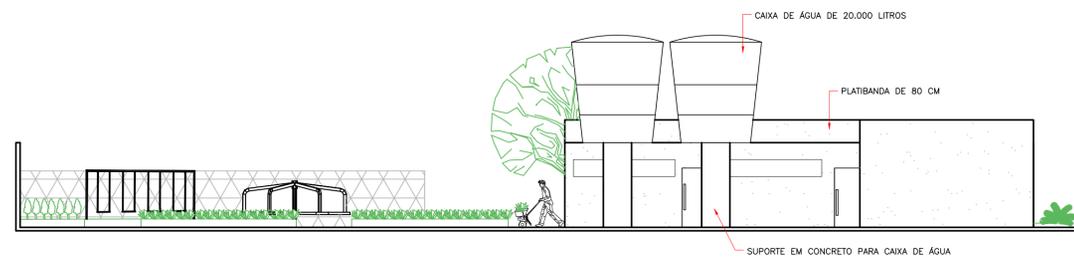
0 FACHADA 1
ESCALA: 1:125



0 FACHADA 2
ESCALA: 1:125

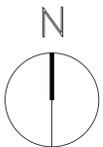


0 FACHADA 3
ESCALA: 1:125



0 FACHADA 4
ESCALA: 1:125

MULTIVIX UNIDADE NOVA VENÉCIA		
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	DATA:09/11/2018	
ALUNA: KÉRCIA MARROQUES GALVÃO	ESCALA:1/125	
ASSUNTO: FACHADAS	UNIDADE:METROS	
TRABALHO N°1	TURMA:10°/ARQ	PÁGINA:5/5

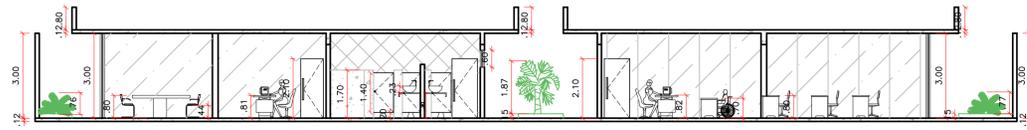


0 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:125

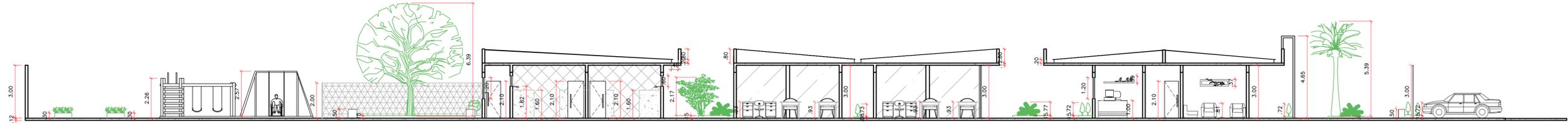
-  CIRULAÇÃO/CAMINHOS
-  ESPAÇO ZEN/LEITURA
-  EDIFICAÇÕES
-  ÁREA VERDE/CANTEIROS E JARDINS
-  PLAYGROUND PISO AREIA

ÁREA TOTAL DO TERRENO	2887.79M ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	28,87%
TAXA DE PERMEABILIDADE	24,7%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0.6

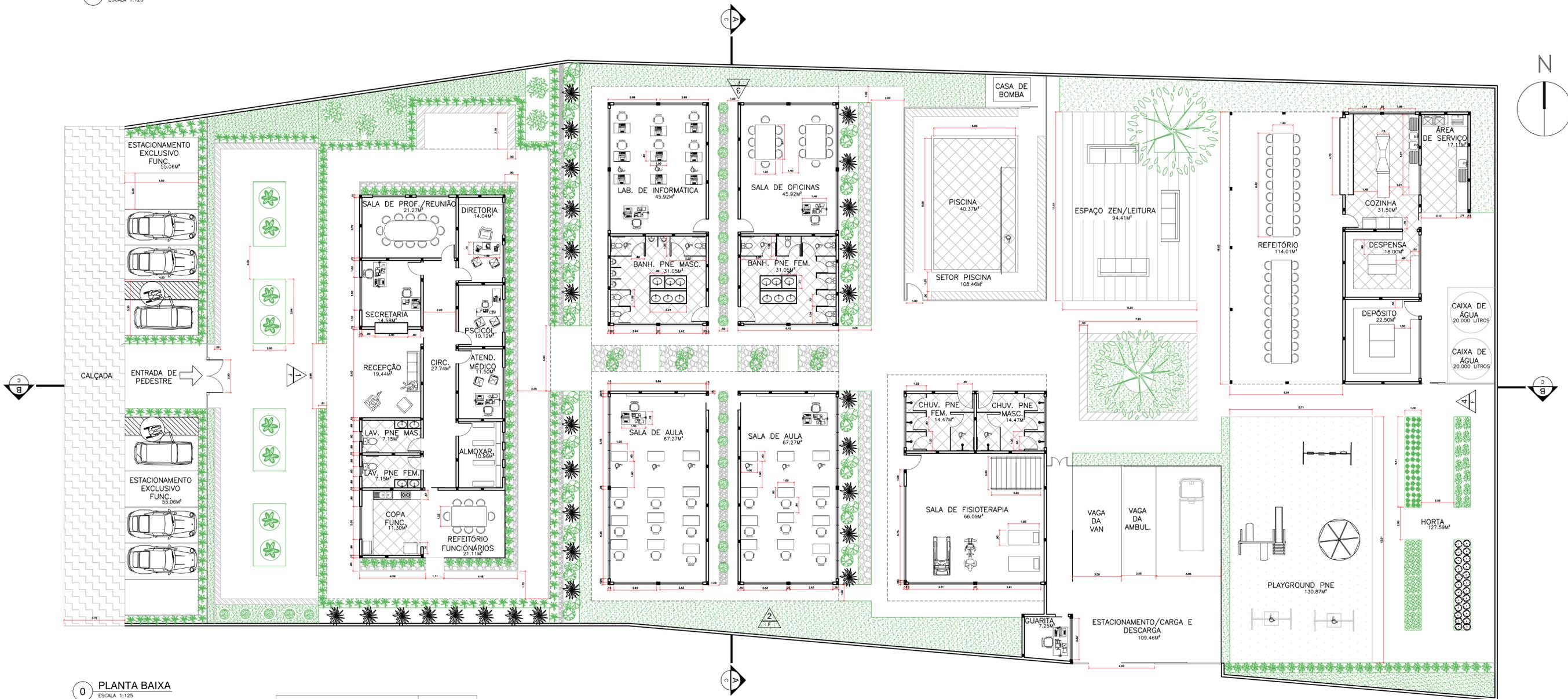
MULTIVIX UNIDADE NOVA VENÉCIA	
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	DATA:09/11/2018
ALUNA: KÉRCIA MARROQUES GALVÃO	ESCALA:1/125
ASSUNTO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO	UNIDADE:METROS
TRABALHO N°1	TURMA:10°/ARQ
	PÁGINA:2/5



0 CORTE AA
ESCALA 1:125



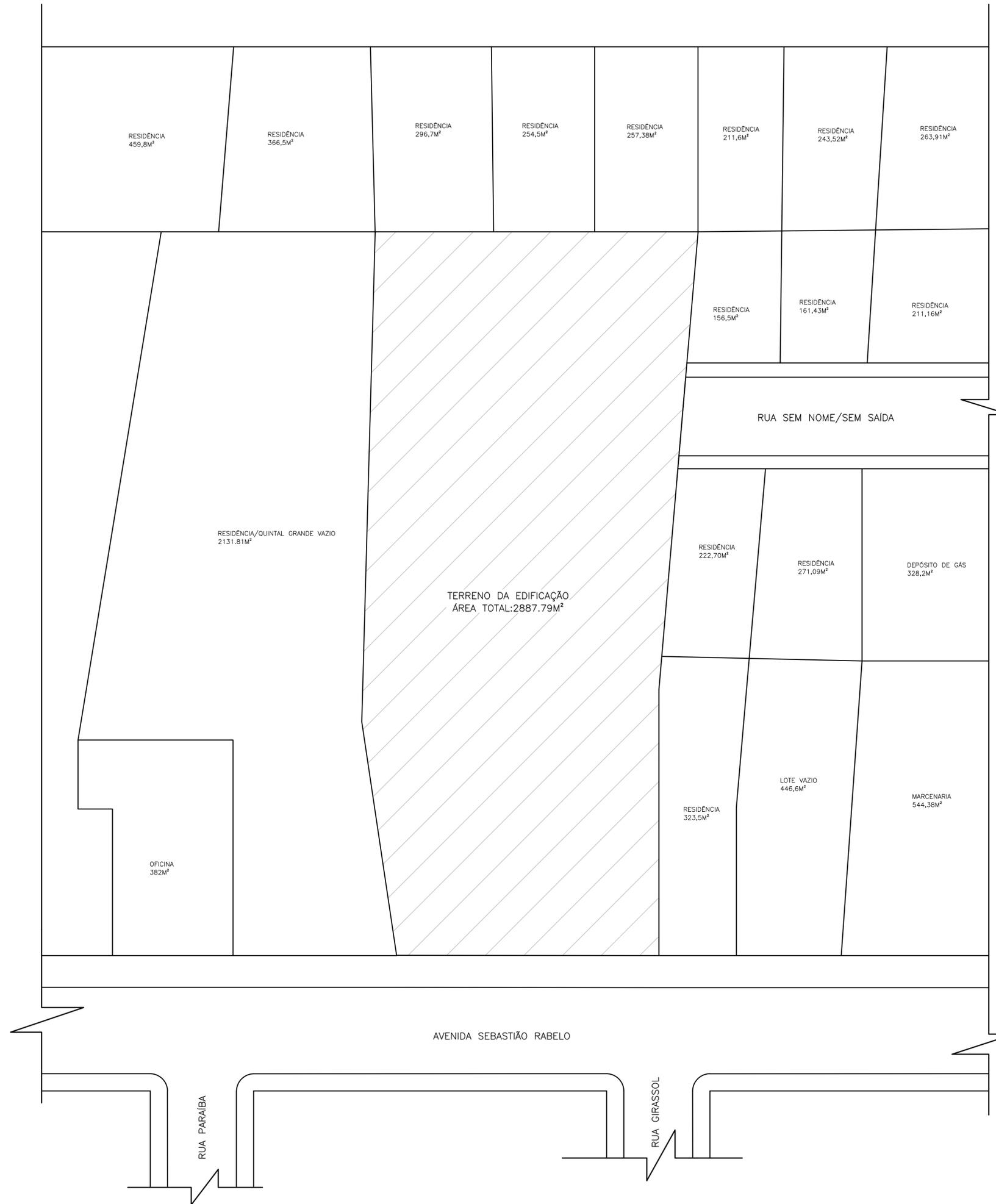
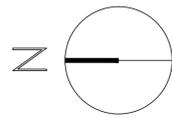
0 CORTE BB
ESCALA 1:125



0 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:125

ÁREA TOTAL DO TERRENO	2887.79M ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	28,87%
TAXA DE PERMEABILIDADE	24,7%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0.6

MULTIVIX UNIDADE NOVA VENÉCIA	
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	DATA:09/11/2018
ALUNA: KÉRCIA MARROQUES GALVÃO	ESCALA:1/125
ASSUNTO: PLANTA BAIXA/CORTES	UNIDADE:METROS
TRABALHO N°1	TURMA:10°/ARQ
	PÁGINA:3/5



0 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:250

MULTIVIX UNIDADE NOVA VENÉCIA		
DISCIPLINA: TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	DATA: 09/11/2018	
ALUNA: KÉRCIA MARROQUES GALVÃO	ESCALA: 1/250	
ASSUNTO: PLANTA DE SITUAÇÃO	UNIDADE: METROS	
TRABALHO N°1	TURMA: 10°/ARQ	PÁGINA: 1/5