

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
MÁRCIA APARECIDA VICENTINI**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APRENDIZAGEM
INTEGRADA PARA A CIDADE DE CASCAVEL-PR**

CASCAVEL

2016

**ENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
MÁRCIA APARECIDA VICENTINI**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APRENDIZAGEM
INTEGRADA PARA A CIDADE DE CASCAVEL-PR**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Arq^a e Urb^a. Mariana
Melani Drabik

Professor Coorientador: Arq^a Esp. Camila
Pezzini

CASCAVEL

2016

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
MÁRCIA APARECIDA VICENTINI

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APRENDIZAGEM
INTEGRADA PARA A CIDADE DE CASCAVEL-PR

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Arq^a e Urb^a Mariana Melani Drabik e Coorientação da Professora Arq^a Esp. Camila Pezzini.

BANCA EXAMINADORA

Mariana Melani Drabik
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arq^a e Urb^a

Camila Pezzini
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arq^a e Esp.

Tainã Lopes Simoni
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arq^a e Urb^a

Cascavel/PR, 25 de outubro de 2016.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha mãe, irmãos e meu esposo por todo o apoio para que eu pudesse chegar até aqui.

.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela força e por estar sempre presente durante a minha caminhada.

Aos amigos que obtive durante esses cinco anos de faculdade, vocês são responsáveis pelas lembranças que levarei por toda à vida.

Um agradecimento em especial às minhas orientadoras Camila Pezzini e Mariana Melani Drabik, por todo apoio, compreensão e dedicação durante as assessorias e até mesmo fora delas, foram grandes amigas com suas palavras de apoio nos momentos difíceis.

A minha mãe por toda a educação, ensinamento, e ser a base de tudo que sou hoje.

Agradecer também a minhas irmãs por tudo que vocês têm feito por mim e pela nossa pequena, não podendo deixar de agradecer a dona Marilene Galvão Luchtenber, por todo amor, carinho e paciência que tem ao cuidar juntamente da minha mãe da Valentina, sem esse apoio jamais seria possível.

Agradeço também ao meu marido Alex, por toda a ajuda ao longo desses anos da faculdade e principalmente nessa fase final, por sua paciência e por seu infindável amor.

E a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse sonho, meu eterno agradecimento.

A vida é sempre a nossa vida, aos 12 anos, aos 30 anos, aos 70. Dela podemos fazer alguma coisa mesmo quando nos dizem que não. Dentro dos limites, do possível, do sensato (até alguma vez do insensato), podemos. Só seremos nada se acharmos que merecemos menos de tudo que ainda é possível obter.

(Lya Luft, 2004)

RESUMO

O presente trabalho insere-se na linha de pesquisa denominada Arquitetura e Urbanismo. Tendo como tema o projeto de um Centro de Aprendizagem Integrada, com o objetivo da integração de crianças e idosos. O problema da pesquisa é de que maneira o ambiente construído pode influenciar na convivência entre idosos e crianças. Tem como objetivo propor um espaço construído que influencie de forma positiva a convivência entre criança e idoso, tendo em vista uma melhor qualidade e expectativa de vida e uma troca de experiências entre as gerações, levando em consideração que na região não existe projetos voltados com esse intuito, para que os idosos possam aproveitar a melhor idade, com dinâmica e convivência com as gerações mais novas. A pesquisa apresenta uma breve história sobre a arquitetura, sobre a história do idoso e da criança, um breve relato sobre as Instituições de Longa Permanência de Idosos e as pré-escolas, as instituições asilares, centros de convivência, sobre normas, acessibilidade, ergonomia, paisagismo, uso de cores e conforto ambiental. Para a concepção desse projeto será relatado à pesquisa e a análise de quatro obras existentes, as quais servirão como correlatos para o desenvolvimento da proposta projetual. Sendo assim definidas as diretrizes projetuais para a concepção do projeto, desde a escolha do terreno, sua correta implantação, propósitos formais e os programas de necessidade. Após reunir as informações, será permitida a realização de um projeto adequado para abrigar um Centro de Aprendizagem Integrada.

Palavra chave: Idoso. Arquitetura. Criança.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Brinquedoteca	34
Figura 2- Planta baixa térreo	35
Figura 3- Foto da localização da Creche	35
Figura 4- Fachada Sul.....	36
Figura 5- Fachada Sul.....	36
Figura 6- Utilização de cores no interior do edifício.....	37
Figura 7- Pavimentação externa	37
Figura 8- Pavimentação interna.....	38
Figura 9- Corrimãos nos corredores	38
Figura 10- Perspectiva Externa.....	39
Figura 11- Planta Térreo.....	40
Figura 12- Planta 3º Pavimento	41
Figura 13- Planta 4º Pavimento	41
Figura 14- Planta Situação.....	42
Figura 15- Esquema de acessos	43
Figura 16- Pátio interno e terraço	43
Figura 17- Iluminação natural	44
Figura 18- Perspectiva Externa.....	45
Figura 19- Planta térreo	45
Figura 20- Planta 1º Pavimento	46
Figura 21- Planta 2º Pavimento	46
Figura 22- Fachada	47
Figura 23- Pátio Interno.....	47
Figura 24- Perspectiva externa	48
Figura 25- Planta baixa.....	49
Figura 26- Entrada creche.....	50
Figura 27- Aberturas.....	50
Figura 28- Painéis pré-fabricados.....	51
Figura 29- Divisórias internas	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAUFAG: COLEGIADO DE ARQUITETURA E URBANISMO FAG	12
PR: PARANÁ	12
ILPI: INSTITUTO DE LONGA PERMANECIA DE IDOSOS.....	23
ANVISA: AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA	24
RDC: REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES	24
NBR: NORMA BRASILEIRA	29
ACM: ALUMINIUM COMPOSITE MATERIAL	43

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	12
2.APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS	14
3.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	17
3.1RESGATE HISTÓRICO: AS PRÉ-ESCOLAS E OS ASILOS.....	17
3.1.1 Levantamento histórico sobre a infância.	17
3.1.2 As pré-escolas, história e conceito.	18
3.1.3 As pré-escolas no Brasil.	18
3.2 Os Idosos	19
3.2.1 Instituições Asilares.....	21
3.2.2 Centro de convivência	22
3.2.3 Instituições de Longa Permanência do Idoso (ILPI)	23
3.2.4 Resolução RDC 283/2005	24
3.3 Coeducação uma proposta Intergeracional.....	25
3.4 A CRIANÇA E O IDOSO: SUAS NECESIDADES.....	27
3.4.1 O papel da ergonomia.....	27
3.4.2 Ergonomia para a criança.	28
3.4.3 Ergonomia para o Idoso.....	28
3.4.4 Acessibilidade para o idoso e a criança.	29
3.5 CONFORTO AMBIENTAL	29
3.5.1 Ventilação.....	29
3.5.2 Iluminação	30
3.5.3 Acústica	30
3.5.4 Paisagismo	31
3.6 AS CORES E SUA IMPORTÂNCIA NA INFÂNCIA E NA TERCEIRA IDADE	32
4 CORRELATOS	34
4.1 CRECHE + RESIDÊNCIA DA TERCEIRA IDADE - FRANÇA	34
4.1.1 Aspectos funcionais.....	34
4.1.2 Aspectos Formais.	36
4.1.3 Aspectos construtivos.....	37
4.1.4 Observações para a elaboração da proposta projetual	39

4.2 RESIDÊNCIA ELDERLY - FRANÇA.....	39
4.2.1 Aspectos funcionais.....	39
4.2.2 Aspectos formais	42
4.2.3 Aspectos construtivos.....	43
4.2.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.	44
4.3 CENTRO SOCIAL DE BRUFE - PORTUGAL.....	44
4.3.1 Aspectos funcionais.....	45
4.3.2 Aspectos formais	46
4.3.3 Aspectos construtivos.....	48
4.3.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.	48
4.4 CRECHE EM ZALDIBAR - ESPANHA	48
4.4.1 Aspectos funcionais.....	49
4.4.2 Aspectos Formais	50
4.4.3 Aspectos construtivos.....	51
4.4.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.	52
 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	 53
 REFERÊNCIAS	 55

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como título "Fundamentos Arquitetônicos: Centro de Aprendizagem Integrada para a Cidade de Cascavel-PR", tendo como tema a Integração do Idoso e da Criança. Insere-se na linha de pesquisa Arquitetura e Urbanismo, do CAUFAG. O trabalho desenvolve-se no grupo de pesquisa intitulado "Estudos e discussão de Arquitetura e Urbanismo".

Este estudo justifica-se no âmbito sociocultural por apresentar à população a importância do conhecimento do tema. Assim através da pesquisa possa conscientizar a sociedade da importância desta forma de convívio entre idoso e criança. No âmbito Acadêmico/Científico, justifica-se por ser um tema pouco estudado na área da arquitetura. Fazendo com que o aluno reflita sobre a importância de se projetar ambientes adequados as necessidades dos usuários, tendo assim uma melhor preparação no ato de projetar, podendo também servir como fundamento para futuros trabalhos. No âmbito profissional, justifica-se por se tratar de um estudo de espaço físico-psicológico, dando oportunidade para que profissionais de Arquitetura e Urbanismo e de áreas similares, tenham referências técnicas para projetos futuros. Por ser uma especialidade ainda pouco estudada, pode ser uma forte motivação para futuros projetos.

O problema instigador da pesquisa pode ser formulado pela seguinte pergunta: - De que maneira o ambiente construído pode influenciar na convivência entre idosos e crianças? Parte-se de que um ambiente construído pode influenciar de maneira benéfica a convivência entre idosos e crianças, através de seus elementos construtivos, forma, espaço, cor, entre outros. Segundo Niehues (2015), o uso de cores está ligado diretamente ao desenvolvimento das crianças, pois somos influenciados desde a fase inicial da vida, se estendendo a muitos anos. Os estímulos são decorrentes da luz colorida, ela pode contribuir para o aprimoramento de diversas funções da criança e do idoso, como a timidez.

Por esse fato, o arquiteto deve estudar e usar do “mundo colorido” como peça importante também nos ambientes que as crianças frequentam (ARNHEIM, 2002).

O objetivo geral é propor um espaço construído que influencie de forma positiva a convivência entre criança e idoso. Sendo que os específicos são:

- 1) Regatar os quatro pilares da arquitetura;
- 2) Discorrer sobre a infância, terceira idade e sua relação;
- 3) Discorrer sobre como um ambiente construído influencia nas relações interpessoais;

- 4) Elencar alternativas de como utilizar o espaço em benefício da criança e do idoso;
- 5) Apresentar a influência das cores e sons;
- 6) Relatar sobre ergonomia infantil e da terceira idade;
- 7) Desenvolver um projeto arquitetônico que englobe acessibilidade e integração;
- 8) Concluir sobre a valorização do espaço através da integração da arquitetura e da psicologia.

A pesquisa desdobrou-se a partir do seguinte marco teórico, para Hall (2005) tudo o que o homem é e faz está associado à sua experiência como espaço construído. O sentido que o ser humano confere ao ambiente é uma síntese de muitos estímulos sensoriais, associados à sua cultura. Ou seja, é aos sentidos (visão, audição, paladar, olfato, tato e equilíbrio) – base fisiológica compartilhada por todos os seres humanos – que a cultura fornece estrutura e significado.

Segundo Bestetti (2006), “arquitetura é a arte de projetar edifícios que serão construídos para atender as necessidades dos usuários, buscando seu bem-estar, conforto e segurança”.

Partindo disso, é muito importante gerar uma arquitetura que vá proporcionar condições essenciais aos idosos e as crianças, dotada de estudos que venham diminuir dificuldades enfrentadas pelos mesmos, trazendo a integração das duas gerações, e gerando o compartilhamento de conhecimentos.

De acordo com Santos (2008, p.10).

É de fundamental importância a produção de uma arquitetura capaz de proporcionar as condições físicas e mentais necessárias para os usuários, funcionários e acompanhantes, dos centros de cuidado ao idoso, resultando em espaços acolhedores, humanos e resolutivos”.

A metodologia utilizada é de caráter exploratório, escolhida a metodologia sua classificação se dá como pesquisa bibliográfica que é feita a partir de levantamento de referências teórico já analisado, e publicado por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites (FONSECA, 2002, p.31).

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

Nesse capítulo serão apresentados os fundamentos arquitetônicos que são base para o curso de Arquitetura e Urbanismo, sendo eles, História e Teorias, Metodologias de Projetos, Urbanismo e Planejamento Urbano e Tecnologia da Construção, assim para melhor compreensão todo o texto está conectando com o tema sugerido.

A arquitetura não teve nenhum início glorioso, surgiu quando a humanidade passou a ter práticas agrícolas e deixaram de ser nômades, cuidando da terra em vez de caçar e coletar. Não houve uma única forma de construção de abrigos como casas e locais religiosos e sim as primeiras modelagens de casas, monumentos e cidades (GLANCEY, 2001).

[...] é a história do notável esforço humano, um dos caminhos pelos quais tentamos criar ordem e dar sentido ao infinitamente curioso, e não obstante confuso mundo. É a história de como conseguimos abrigo, todos vivemos e trabalhamos em edificações. Da mais humilde a mais sublime, não há nenhuma razão para que qualquer uma dela seja menos que inspiradora, mesmo singelamente (GLANCEY, 2001, p.07).

Uma linguagem arquitetural, não é privilégio de grandes obras e nomes da arquitetura, tudo que tem uma forma expressiva, uma simples vontade de representação, que exprime figurativamente a realidade, tudo que leva em conta espaço interior pode ser definido como arquitetura (ZEVI, 1996; COELHO, 1999). "Um edifício deve exprimir o que é o seu propósito" (ZEVI, 1996, p.171).

Antes de pensar em um edifício a população deve precisar dele, deve haver uma função para ele cumprir, o uso terá um papel importante na definição de sua forma, em nenhuma outra arte a função tem tamanha importância (COLIN, 2000).

A nossa moradia, por simples que sejam, terá áreas de convívio e de recolhimento, áreas serventes, áreas servidas e áreas de ligação; em uma escola, é necessário que as salas de aula ofereçam o devido conforto aos alunos e ao professor, que a iluminação e a ventilação sejam adequadas, que as áreas de recreio e administrativas tenham implantação e dimensionamento convenientes. Assim como as moradias e escolas, também os hospitais, os teatros, os edifícios de escritórios exigem espaços cada vez mais especializados e flexíveis, capazes de assimilar as constantes mutações no nosso modo de vida. Todas estas considerações pertencem ao domínio do segundo sistema: a função ou utilização do edifício (COLIN, 2000, p.40).

O edifício é determinado sobre relações dos elementos funcionais, através das suas proporções, a arquitetura não diz somente sobre qualidade, é a idealização das formas e uma mediação entre qualidade e quantidade (BENEVOLO, 2004). De alguma forma a arquitetura

organiza o meio que se vive, oferecendo melhores oportunidades para a sociedade humana, sendo estabelecidas relações múltiplas e interagentes e controla o ambiente físico criando possibilidades de circulação (GREGOTTI, 2004).

Segundo Wong (1998), em tudo o que é visível existe forma, forma é tudo o que pode ser visto, tudo o que tem cor, textura, formato que ocupe um espaço, formas são formatos que se distinguem de um fundo. Os traços e formatos podem ocorrer de forma espontânea, podendo exprimir sentimentos e emoções, resultando em uma expressão artística refletindo a personalidade na forma de gestos e inclinações. "A forma é determinada não apenas para propriedades físicas do material, mas também pelo estilo de representação de uma cultura ou de um artista" (ARHEIM, 2011, p.130).

É pelo formato que pode identificar o que se pode ver, é o que destaca uma configuração de superfícies de uma forma ou figura, qualquer linha gera simultaneamente espaços do lado oposto. Seguindo o pensamento de Ching (1998), além do formato, as formas também concluem características visuais de:

Tamanho: as dimensões físicas de comprimento, largura e profundidade de uma forma. Embora essas dimensões determinem as proporções de uma forma, sua escala é determinada por seu tamanho relativo a outras formas de seu contexto. Cor: um fenômeno de luz, percepção visual que pode ser descrita em termos da percepção que um indivíduo tem de matriz, saturação e valor total. Cor é o atributo que mais claramente distingue uma forma de seu ambiente. Também afeta o peso visual de uma forma. Textura: qualidade visual e especialmente tátil conferida a uma superfície pelo tamanho, formato, disposição e proporção das partes. A textura também determina o grau em que as superfícies de uma forma refletem ou absorvem luz (CHING, 1998, p. 34).

Sendo assim a arquitetura pode ser concebida em proposta a condições existentes. Pode ser de natureza funcional, mas, também, pode refletir nas atmosferas política, social e econômica. O projeto é um ato deliberado, enquanto arte e arquitetura é a satisfação de um programa construtivo. Então, a organização de formas e espaços determina a maneira como a arquitetura pode trazer respostas e significados (CHING, 1998). "[...] a arquitetura, ao combinar forma e espaço em uma única essência, não somente facilita o propósito como comunica significado. A arte da arquitetura torna nossa existência não só visível, mas significativa" (CHING, 1998, p.374).

Para isso, Gurgel (2005), sugere que, é de extrema importância que as atividades desenvolvidas no espaço construído sejam compreendidas, ou seja, desde a necessidade de comunicação entre os espaços até os equipamentos envolvidos, projetos que não levam em conta isso são fadados ao fracasso, também, afirma que, é necessário que o projeto contemple

cada tipo de estabelecimento, criando ambientes que a forma e função convivam de maneira que atendam os objetivos do projeto.

Sendo assim Gallo *et al* (2001), alertam que a arquitetura do ambiente influencia na qualidade dos idosos, que muitas instituições se assemelham ainda à décadas passadas, são planejadas como hospitais de tratamento intensivo, sendo espaços frios e pouco convidativos, com longos corredores, paredes com cores neutras, trazendo um clima de morbidade.

A forma implica na criação da estrutura sendo assim a concepção estrutural não é apenas algo aleatório, produto da vontade de cada um, dependem de fatores como a estética, custos, materiais e outros. Controlar essas variáveis é o que faz as soluções estruturais serem criativas e embasadas (REBELLO, 2000).

Moliterno (2001), complementa dizendo que a tecnologia tem proporcionado novas maneiras de aperfeiçoar as execuções e métodos para cálculos e empregaç o de certos materiais, esclarece que apesar de novas técnicas, o emprego de tijolo e de alvenaria não sofreu melhorias, e sim houve um progresso nos blocos de concreto e cerâmico, alerta também que nas construções deve sempre levar em consideração o equilíbrio est tico e elástico, em certos casos, também   necessário estudar a estabilidade que é uma dos elementos da construção em alvenaria, no qual deve ser garantido de maneira satisfatória.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

3.1 RESGATE HISTÓRICO: AS PRÉ-ESCOLAS E OS ASILOS

O presente capítulo contempla a base teórica da pesquisa e desdobra-se nos estudos sobre a história da infância, as pré-escolas, e os modelos de instituições asilares.

3.1.1 Levantamento histórico sobre a infância.

Para Kramer (1995, p.15):

Entende-se, comumente, "criança" por oposição ao adulto: posição estabelecida pela falta de idade ou de "maturidade" e "de adequada integração social". Ao se realizar o corte com base no critério de idade, procura-se identificar certas regularidades de comportamento que caracterizam a criança como tal.

Segundo Ariés (1978), até por volta do século XII, os medievais não reconheciam a infância ou não representavam a mesma. Dificulta crer que a ausência devesse à falta de competência ou de habilidade, mais certo é que não havia lugar para a infância nesse mundo.

Segundo Redin (1998), o sentimento de infância, a ideia de infância, o conceito de infância, todos esses casos psicossociais, surgiram lentamente na civilização, à criança é uma criação recente no universo, na qualidade de personagem principal de organização, ela não aparece nem como centro da sociedade, nem como centro da família, mas está presente sempre onde há pessoas se encontrando ou tendo qualquer tipo de relação.

Redin (1998), afirma que no século XVIII, a família começou a ter distância da sociedade, a sistematização da casa passou a refletir à nova preocupação da defesa contra o mundo. A criança passa a conquistar espaço junto aos pais, tornando-se um membro substancial da vida cotidiana e os adultos passaram a importar-se com a sua educação, carreira e futuro. A assistência das crianças por amas ou por estranhos à família que os recebiam como aprendizes passou a ser pensado em termo de escola, onde que para Áries (1978) era intitulada como a "vida escolástica".

Para Kramer (1995), a o conceito de infância não existiu sempre e aconteceu de formas diferentes, apareceu para a sociedade capitalista, urbana, na medida em que foi sendo alterada a integração e a função social da criança na comunidade. Onde na sociedade feudal ela exercia um papel de produtividade na burguesia passa a ser alguém que necessita cuidado,

aprendizado e preparada para a sua futura atuação. Sendo assim o conceito de infância determinado pelas modificações nas formas que a sociedade se organizava.

3.1.2 As pré-escolas: história e conceito

Segundo Ariés (1978), as escolas e colégios na Idade Média, eram somente para um pequeno grupo de clérigos, onde se misturava diferentes idades, se tornaram nos tempos modernos uma forma de isolar as crianças, adestrando-as e separando-as da sociedade dos adultos.

Os colégios do século XIII, foram asilos para crianças pobres, eram fundados por doadores, não se ensinava somente a partir do século XV essas instituições passaram a lecionar, onde todos foram submetidos a uma hierarquia. Isso está ligado diretamente à evolução paralela das idades na infância, desde o século XV, começou haver uma preocupação em dividir os alunos em grupos da mesma capacidade, um mesmo mestre num mesmo local (ARIÉS, 1978).

Definição de escola segundo Gardner (1994, p.113):

[...] definirei uma escola, aqui, como uma instituição na qual um grupo de pessoas jovens, raramente relacionadas pelo sangue, mas geralmente pertencendo ao mesmo grupo social, reúnem-se com frequência regular na companhia de um indivíduo capacitado mais velho, com o propósito explícito de adquirir uma ou mais habilidades valorizadas pela comunidade.

Segundo Oliveira (2000), ter o conhecimento sobre as experiências vividas na fase inicial da escolaridade no desenvolvimento infantil, mostra a possibilidade de auxiliar na construção de propostas para acolher melhor as crianças, e suas necessidades e estabelecer melhores interações com esse novo contexto. Ao adentrar nas pré-escolas as crianças defronta-se com espaços que possuem estruturas próprias, com propósitos próprios, sendo uma estrutura diferente da família, fazendo a criança desenvolver habilidades para lidar com os novos membros, novas condutas, seguindo as condições desse atual contexto (OLIVEIRA, 2000).

3.1.3 As pré-escolas no Brasil.

O atendimento pré-escolar no Brasil começou a contar com o setor público a partir de 1930 segundo KRAMER (1995). Segundo Campos, Rosemberg e Ferreira (1995),

historicamente as duas modalidades creche e pré-escola, surgiram segundo contextos e demandas diversas, para Tizuko Kishimoto (1985, *apud* Capos, Rosenberg e Ferreira, 1995, p.103) os primeiros jardins de infância hoje chamados de pré-escolas, apareceram a partir de formas produzidas em outros países, eram voltados para as crianças de famílias mais ricas. Em São Paulo, as primeiras pré-escolas que eram voltadas para as crianças da classe trabalhadora, tinham um caráter assistencialista e se formaram no contexto dos conflitos operários das primeiras décadas do século, tendo como principal função, atender às necessidades das mães que trabalhavam fora.

3.2 OS IDOSOS

Segundo Ariés (1978), nem sempre a imagem da velhice é representada sob os traços de um indivíduo decrepito, ela começa quando os cabelos começam a cair, usam barbas, e um ancião aparece às vezes como um homem calvo. Já para Gallo *et al* (2001), a principal característica do envelhecimento é diminuição estrutural e funcional das células e tecidos em todos os órgãos. Entre essas alterações fisiológicas, podemos citar a força muscular, a frequência cardíaca, a tolerância ao exercício, a capacidade aeróbica e o aumento de peso.

"Desde a antiguidade, a velhice tem sido associada à dependência e à perda do controle sobre a própria vida, mesmo para atos corriqueiros e banais de sobrevivência (NETTO, 2002, p.313)".

Blessmann (2004), complementa dizendo que no contexto sociocultural, os fatores cronológicos ou biológicos não são fatores para a percepção da velhice, mais sim o seu significado, ou o que ela retrata em diferentes épocas.

Kuznier (2007), diz que o envelhecimento é marcado por várias etapas no decorrer da vida, desde a concepção o indivíduo passa por diferentes estágios em sua evolução, após seu nascimento a criança se desenvolve, atingindo a puberdade e logo após a maturidade, chegando enfim ao envelhecimento, parecendo uma divisão simples, mas acarretando diferenças bem significantes. Cada pessoa envelhece de uma forma, em um tempo diferente e não tem as mesmas experiências. Cada idoso é único, onde ao longo da vida foi e continua sendo influenciado pelos acontecimentos biológicos, psicológicos, sociais, culturais, o qual interfere no seu modo de viver.

Para Netto (2002), o envelhecimento acontece de cinco formas:

"[...] *Biologicamente*, o envelhecimento começa pelo menos tão precocemente quanto a puberdade [...] é um processo contínuo durante a vida. *Socialmente*, as características dos membros da sociedade, que são percebidas como sendo de pessoas idosas, variam de acordo com o quadro cultural, com o transcorrer das gerações e, principalmente, com as condições de vida e trabalho a que estão submetidos, os membros dessa sociedade, sendo que as desigualdades dessas condições levam a desigualdades no processo de envelhecer. *Intelectualmente*, diz-se que alguém está ficando velho, quando começa a ter lapsos de memória, dificuldades de aprendizado e falhas de atenção, orientação e concentração, comparativamente com suas capacidades intelectuais anteriores. *Economicamente*, algumas vezes se define que uma pessoa se torna idosa a partir do momento em que deixa o mercado de trabalho, deixa de ser economicamente ativa. *Funcionalmente*, quando começa a depender de outros para o cumprimento de suas necessidades básicas ou de tarefas habituais. A deterioração da saúde física e mental, que ocorre com o passar dos anos, leva os demais indivíduos a considerarem tal pessoa como idosa. *Cronologicamente*, há uma diferença em se definir; a decisão torna-se arbitrária, pois, dependendo do desenvolvimento socioeconômico de cada sociedade, os seus membros apresentarão os sinais inexoráveis do envelhecimento, com suas limitações e perdas de adaptabilidade, em diferentes idades cronológicas."

Beauvoir (1970), diz que o adulto age de uma maneira que não fosse envelhecer, a velhice surge como uma adversidade. Mesmo entre os que se consideram bem conservados, a decadência física por ela acarretada é vista por todos.

Netto (2002), complementa que o envelhecimento pode ser definido como um fator ativo e evolutivo, onde há mudanças morfológicas, bioquímicas e funcionais, que se alteram gradualmente no organismo.

Atualmente o envelhecimento da população é um acontecimento cada vez mais evidente nas sociedades desenvolvidas ou em desenvolvimento, acarretando várias alterações na organização pessoal, familiar, social e profissional, onde também influencia o desenvolvimento da sociedade, novas adaptações políticas ligadas ao ambiente, saúde e segurança social (FRAGOSO, 2008).

Silva (2004), afirma que a população mundial está envelhecendo, pois antigamente se morria por doenças infecciosas já na infância, como essas doenças foram controladas, chegam à idade adulta, diminuindo a mortalidade as mulheres começaram também a terem menos filhos.

Pinheiro e Lacerda (2010), complementam que vem crescendo a cada ano essa parcela da sociedade, modificando assim a estrutura etária do país, fazendo com que haja uma preocupação com as necessidades que as pessoas idosas possuem, seja elas biológicas, sociais ou humanas, essas inquietudes vem do poder público que visa caminhos que melhorem a vida na velhice.

O crescimento da população com idade maior de 60 anos demanda uma preocupação em oferecer uma melhor qualidade de vida a essas pessoas, necessitando de ambientes

confortáveis e agradáveis, ajudando na convivência e bem estar coletivo e é de tamanha importância entender que envelhecer com saúde e felicidade é possibilidades fundamentais para o idoso. (FORCELINI e MELO, s.d)

Brasil (2007), diz:

O envelhecimento, antes considerado um fenômeno, hoje, faz parte da realidade da maioria das sociedades. o mundo está envelhecendo. Tanto isso é verdade que se estima para o ano de 2050 que existam cerca de dois bilhões de pessoas com sessenta anos e mais no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento. No Brasil, estima-se que existam, atualmente, cerca de 17,6 milhões de idosos.

Brasil (2007), diz que o envelhecimento da população é uma resposta de alguns indicadores de saúde, como a queda de fecundidade e mortalidade e o aumento de esperança de vida. Não é igual a todos os seres humanos, sofrem influências do processo de discriminação, exclusão de gênero, racismo, condições sociais e econômicas. O envelhecimento pode ser entendido como um processo natural, o que em condições normais não causa problema algum, mas em sobrecarga pode ocasionar condições patológicas, requerendo assistência.

Brasil (2007), ainda afirma que:

A longevidade é, sem dúvida, um triunfo. Há, no entanto, importantes diferenças entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento e os países em desenvolvimento. Enquanto, nos primeiros, o envelhecimento ocorreu associado às melhorias nas condições gerais de vida, nos outros, esse processo acontece de forma rápida, sem tempo para uma reorganização social e da área de saúde adequada para atender às novas demandas emergentes. Para o ano de 2050, a expectativa no Brasil, bem como em todo o mundo, é de que existirão mais idosos que crianças abaixo de 15 anos, fenômeno esse nunca antes observado.

Para Lima, Ribeiro e Lima (2010), o envelhecimento bem sucedido, não é uma vantagem ou sorte, mas uma meta a ser conquistada por quem planeja e trabalha para isso.

3.2.1 Instituições Asilares

Segundo Junior e Santos (2006), entre os anos de 1960 e 1980 teve início às instituições que atendiam os idosos, essas em várias modalidades, sendo predominantes os asilos e abrigos para idosos sem renda ou com renda até um salário mínimo, eram ligadas à Igreja Católica, aos espíritas e organizações não governamentais.

Já para Lima (2005), a primeira instituição voltada aos idosos no Brasil, foi em uma chácara, construída em 1790 com a intenção de acolher soldados portugueses que haviam participado da campanha de 1792, onde já se encontravam cansados e mereciam uma velhice descansada, devido aos serviços prestados, a então chamada Casa dos Inválidos foi construída por ordem do 5º Vice-Rei, Conde de Resende.

Lima, Ribeiro e Lima (2010), afirmam que muitas vezes é uma necessidade da família a internação do idoso em um centro asilar, podendo ser financeira de disponibilidade ou psicológica, sendo que geralmente essas instituições são ligadas a entidades religiosas, que proporcionam moradia, saúde, alimentação e higiene.

Já Netto (2002), diz que uma instituição deve ser mais próxima possível de um lar, oferecendo segurança e condições de higiene, respeitando a privacidade de cada usuário, promovendo a autonomia e possibilitando encontro entre pessoas, ser uma edificação ensolarada, iluminada e agradável.

Definição de instituições asilares segundo Carneiro *et al* (s.d, p.07):

Tanto as instituições de longa permanência para idosos como os centros de convivência para idosos constituem-se em espaços sociais que possam abrigar esse público alvo de modo a manter, de alguma forma, a sensação do ambiente familiar e da vida pregressa. Isso implica acolher essas pessoas muito mais do que acomodá-las em espaços especializados, razão pela qual a escuta humanizada por parte da equipe multiprofissional e até mesmo as condições físicas do local são extremamente importantes. Esses espaços, dada à relevância socializante que assumem no mundo contemporâneo, marcado pelo processo de longevidade das pessoas, devem valorizar a história de vida e buscar, de alguma maneira, criar um ambiente de continuidade da estrutura familiar e social das pessoas, promover a autoestima e, por conseguinte, a saúde na sua acepção mais ampla.

Não basta somente "preencher" o tempo vago. Devem-se buscar novas maneiras de aprendizado, de propiciar alegria e inclusão social, devendo pensar em atividades mais dinâmicas e criativas que colaborem para a vida dessa porção cada vez mais crescente da sociedade (GOMES, PINHEIRO, LAVERDA, 2010).

3.2.2 Centro de convivência

Um centro de convivência é uma instituição onde é ofertada atividade de recreação e educação para idosos, com intenção de garantir um aprendizado ou aperfeiçoamento de um conhecimento e, também favorecer a interação social com os demais integrantes, tendo assim uma estimulação social. Deve ser um local para a troca de experiências, mediado por

pedagogos, que orientem e direcionem ações, devendo os integrantes deixar suas barreiras pessoais e colocando seus talentos a favor de uma sociedade mais ampla (CARNEIRO *et al* , s.a).

Para Netto (2002, p.113)

Os centros de convivência, também chamados centros de vivência, grupos de idosos, grupos da terceira idade, clubes e similares, existem evidentemente com diferentes objetivos, dependendo das necessidades dos seus participantes, mas que sem dúvida alguma os levam a se modificar, criar novos valores, novas maneiras de pensar, de sentir e de agir. Facilitam as modificações e transformações das relações sociais que continuamente vão se enriquecendo. Nesses centros as pessoas conhecem outras pessoas, redescobrem-se, trocam, vivem, sonham, ajudam-se. De um modo geral esses centros têm contribuído para: a) facilitar a oportunidade grupal, de sociabilizarão, de participação, de vivência de manutenção dos direitos e papéis sociais; b) ajudar o idoso através das diferentes atividades a vencer sua constante incapacidade para lidar com perdas múltiplas; c) manter e adaptar pelo maior tempo possível a sua independência física, mental e social; d) auto-estimular o indivíduo para realizar atividades visando o treinamento sensorial e o desenvolvimento da criatividade; e) reconstruir padrões de vida e atividades; f) avaliar o desempenho adaptativo do idoso como um dos indicadores de saúde."

Segundo Carneiro *et al*, (s.d) a principal função do centro de convivência é o convívio com outras pessoas, fazendo com que o idoso se torne ativo e independente, o objetivo do centro é preparar o idoso para um envelhecimento ativo e sustentado.

3.2.3 Instituição de Longa Permanência do Idoso (ILPI)

Segundo Lima (2005), a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG) foi quem adotou o termo "Instituição de Longa Permanência para Idosos" (ILPI), para substituir a antes chamada de Asilo.

Lima (2005), ainda complementa dizendo que a palavra asilo continha uma carga negativa, empregada muitas vezes às instituições onde os idosos eram carentes, evocando um retrato negativo de abandono ou pobreza, sendo essa ideia de desamparo que as pessoas ao pensarem em abrigo, asilo ou casa de repouso, supunham que é uma realidade delas distante, por mais que a cada ano seja uma realidade mais evidenciada.

Segundo Chagas *et al* (2009), as ILPI, são todas as instituições governamentais ou não, que permitem atendimento integral, que tenham serviços especializados e promovam a proteção social, a preservação da saúde física e psicológica, sob a concepção dos direitos humanos, devem certificar sob todas as formas condições de bem-estar aos residentes, garantindo todos os seus direitos. As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)

são uma opção para as pessoas com mais de 60 anos que com o passar dos anos, são abandonadas pela família, tenham dificuldades financeiras ou por falta de parentes próximos (SILVA, 2003). Neste aspecto as ILPIs, não aparecem para trocar a lacuna deixada pelo afastamento da família, elas surgem para que o idoso se encaixe no meio social (CARNEIRO *et al*, s.d).

É observado que além dos cuidados com a saúde as Instituições de Longa Permanência precisam estar preparadas para acolher o idoso como único, considerando as experiências vividas por ele e realizar intervenções para que resgate o sentido da vida e o valor de sua existência e aceitar esse processo natural (RODRIGUES, MENEGÓCIO E PEREIRA, 2010, p.87).

Fragoso (2008), complementa que o ambiente de uma Instituição de Longa Permanência deve criar um conjunto de significados, onde existam costumes, rotinas, rituais, crenças e seja rico em simbolismo. E para conseguir compreendê-los é necessário saber observar, ouvir e sentir o idoso, podendo assim entender o que eles expressam em seu cotidiano.

Segundo a ANVISA as instituições são divididas em três modalidades:

Modalidade I- destinada a idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda; Modalidade II- destinada a idosos com dependência funcional em qualquer atividade de autoestima tais como: alimentação, mobilidade, higiene e que necessitem de auxílios e cuidados específicos; Modalidade III - destinada a idosos com dependência que requeiram assistência total, com cuidados específicos, nas atividades de autocuidado.

3.2.4 Resolução RDC 283/2005

Em setembro de 2005 a ANVISA publicou no Diário Oficial da União a Resolução RDC 283, que regulariza o funcionamento de Instituições que cuidam de idosos, no qual o objetivo é assegurar a população idosa moradia com qualidade, serviços e direitos assegurados na Lei 8.842/94 e os previstos no estatuto do Idoso, garantindo a prevenção e redução de riscos à saúde, os direitos humanos, a organização legal das instituições, a infraestrutura física e a elaboração de um plano de trabalho que contemple as atividades previstas em lei.

Segundo RDC 283/2005 as instituições de longa permanência para idosos devem promover aos seus residentes:

O exercício dos direitos humanos (civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e individuais); Garantir a identidade e a privacidade da pessoa idosa, assegurando um

ambiente de respeito e dignidade; Promover a integração das pessoas idosas que residam na instituição, nas atividades desenvolvidas pela comunidade local; Garantir e incentivar as relações intergeracionais; Promover a participação da família na atenção com a pessoa idosa residente; Desenvolver ações que estimulem a pessoa idosa à manutenção de sua autonomia; Promover condições de cultura e lazer as pessoas idosas; Desenvolver palestras e eventos que possam combater a violência contra a pessoa idosa bem como a violação de seus direitos civis e contra a discriminação (destaque nosso).

3.3 COEDUCAÇÃO UMA PROPOSTA INTERGERACIONAL

Segundo Maltepi (s.d), na relação entre os jovens e os idosos fica evidente que há uma visão distorcida e até mesmo preconceituosa em relação à pessoa idosa, onde seus conhecimentos, experiências são descartadas até desprezadas na sociedade que valoriza cada vez mais o novo e desvaloriza o antigo, fazendo com que o antigo tenha que lutar para sobreviver, onde tudo se destrói em favor do progresso, destruição que faz os idosos ficar perdidos. A solidariedade entre as gerações faz com que reverta essa situação, quebrando preconceitos diante o envelhecimento e também melhore a qualidade de vida dos idosos e dos jovens, esses programas intergeracionais dão oportunidade para discutir sobre os preconceitos que existem entre as faixas etárias (FRANÇA, SILVA E BARRETO, 2010).

Pantarolo e Oliveira (s.d, p.1106-07), dizem:

Promover o diálogo entre as gerações ajuda a humanizar as pessoas e a melhorar a consciência comunitária. É neste diálogo que se transmite sentimento, vivências, crenças e valores que não se adquire de outra forma senão pela memória oral. É possível que os mais jovens não tenham percebido ainda o início de um novo tempo onde o aumento populacional dos idosos promoverá ou obrigará a sociedade a se organizar abrindo espaços a essa parcela da sociedade. Um novo tempo onde os idosos têm apresentado uma grande vitalidade para viver projetos novos, contribuir na produção, participar do consumo e intervir nas mudanças sociais e políticas [...] O relacionamento entre as gerações é de suma importância para fornecer percepções positivas em relação à velhice. Para muito, velhice é sinônimo de decadência; idosos são confundidos com pessoas doentes e que apresentam déficit intelectual e emocional.

Maltempi (s.d), afirma que a essa intergeração traz resultados excelentes, onde jovens podem retirar a imagem distorcida dos idosos, modificar a forma de relacionamento com seus avó e avôs, ser solidários e cooperativos, saber enfrentar melhor as regras e limites, saber como é importante os idosos voltarem ao passado, pois é lá que está a sustentação das futuras mudanças, já os idosos se sentirão mais úteis, com menos solidão, sua autoestima elevada, que pode ter sido diminuída devido às perdas dos familiares, podendo descobrir seu potencial e ter uma relação de maior confiança com os jovens, sendo que ambos, jovens e idosos,

descobrirão que sim, é possível, ter um relacionamento afetivo com membros de outra geração.

Para Ferrigno (2010, p.13-14-15)

A ideia de coeducação pressupõe que o compartilhamento de ações e a não hierarquização entre os sujeitos do processo, uma troca afetiva e igualitária de experiências que transcende a obviedade de expectativas anteriormente estabelecidas. [...] o relacionamento entre os idosos e os mais jovens enriquece igualmente as partes, trazendo-lhes ideias e oportunidades renovadas. Ali, a relação ensino-aprendizagem questiona a predeterminação de papéis sobre quem ensina e quem aprende, podendo mesmo invertê-la. [...] jovens, trata-se de observar e ensaiar a experiência da velhice vindoura, [...] faz-se uma reflexão antecipada sobre o que se deseja da vida [...] Aos idosos cabe à quebra de estereótipos quanto às possibilidades e tempo livre de viver.

França, Silva, Barreto (2010), complementam dizendo que os idosos podem colaborar com a educação não formal de jovens e crianças, como também as crianças conseguem apoiar os idosos dependentes, onde podem ser atualizados e assistidos. Os jovens são capazes de serem tutores de pessoas mais velhas dando cursos das tecnologias e inserção digital. Há uma enorme alternativa de atividades que pode haver interação entre as faixas etárias, onde proporciona troca de conhecimentos, resgate de valores e estimulam atitudes solidárias.

Segundo uma revista informativa do governo Japonês (Japão Ilustrativo, vol.11, nº 2, 1988) ela descreve uma experiência onde idosos e crianças foram observadas, comprovando que as crianças tornam-se mais interessadas pelas outras pessoas, mostrando compreensão e paciência, no mesmo tempo que os idosos ficam mais entusiasmados e com a saúde melhor.

O valor do relacionamento das crianças com os idosos é inquestionável para a preservação de valores. As atividades entre eles devem ser mediadas por pedagogos, sendo que uma das formas de aproximar as gerações é desenvolver atividades divertidas e com cunho social, sendo contempladas com discussões e trocas de experiências entre os idosos e as crianças (FRANÇA, SILVA, BARRETO, 2010, p. 521-525).

A frequência de crianças nos centros para idosos inclui uma nova extensão à vida dos residentes. Em algumas instituições, os idosos apresentam-se envolvidos com crianças realizando leituras ou realizando outras atividades para eles, alguns asilos são constituídos com creches onde proporcionam que idosos e crianças passem mais tempo juntos quase todo dia (K BOLING, 1996 *appud* GALLO, 2001, p.196).

Maltempi (s.d, p.09), conclui:

A coeducação de gerações deve ser pensada a partir de um novo paradigma, a geração de mundos possíveis entre pessoas de idades diferentes, de interesses e desejos diferentes, em que o confronto decorrente dessas diferenças (conflitos) por ser conduzida sem gerar opressão, sentimentos que justificam a intolerância, a violência em suas diversas formas. [...] Pensar em ações intergeracionais é pensar também no que seus membros têm para oferecer uns para os outros, sem paternalismo ou protecionismo. A interação entre as gerações desvela interesses, experiências e motivações que podem contribuir para os novos rumos a serem tomados. [...] A ideia de formar grupos intergeracionais não é de formar relações de amizade por semelhança ou identificações, de tal forma que os amigos participem de programas sociais e de lazer juntos, mas a de utilizar as diferenças em favor dos membros do grupo e de toda a sociedade.

3.4 A CRIANÇA E O IDOSO: SUAS NECESSIDADES

3.4.1 O papel da ergonomia

Segundo Oliveira (2013), o termo antropometria surgiu do grego *anthropos*, que tem como significado homem e *metrikos* precisa proporção. Sua origem deve-se à antiguidade, onde egípcios e gregos já exploravam a relação entre as várias partes do corpo. Para ele o papel que a ergonomia deve exercer, é procurar sempre melhorar a interação do homem com o objeto, assim proporcionar segurança, saúde o bem estar.

A ergonomia é o que estuda a adaptação do homem a uma função, envolvendo não somente o ambiente físico, mais as organizações como o trabalho ou atividades são programados e controlados para ter os resultados desejados, para realizar o seu objetivo a ergonomia estuda o homem com suas características físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais, as influencias do sexo, idade entre outros, faz o estudo da maquina, que engloba todos os equipamentos, mobiliários, instalações que estão a sua volta, estuda o ambiente, como temperatura, luz, ruídos cores, e outras. (LIDA, 2003).

A Associação Internacional de Ergonomia (2010), caracteriza a ergonomia como uma disciplina científica, a qual estuda as relações entre os seres humanos e os objetos aplicam as teorias, princípios, dados e métodos em projetos que visam aprimorar o bem estar e o desempenho dos sistemas. A ergonomia auxilia a conciliar as coisas que interagem com as pessoas que tenham alguma necessidade, habilidade ou limitação.

Afirma ainda que a ergonomia tem áreas distintas, sendo a Ergonomia Física, que estuda a anatomia humana, a Ergonomia Cognitiva, que atua sobre os processos mentais, e a Ergonomia Organizacional, a qual tem como objetivo a melhora dos sistemas sócio-técnicos.

3.4.2 Ergonomia para a criança.

Segundo Oliveira (2013), para o adulto a ergonomia está ligada ao rendimento, já para criança ela está direcionada ao brincar e estudar. A infância é uma fase onde há um grande crescimento físico, tendo um crescimento gradual de altura e peso, é nessa fase onde se origina os principais problemas que estão relacionados à ergonomia, ainda sugere que as crianças estão expostas ao mesmo risco do que os adultos. Ainda afirma que a infância é uma fase de intenso aprendizado, onde o espaço que ela vive deve cooperar com o seu crescimento. Sendo que a criança conhece o mundo através dos sentidos, especialmente pelo tato e pela visão, assim o design deve ser pensado com cuidado, já que elas utilizam as mãos para obterem o equilíbrio, força e coordenação, e entender a relação existente entre o seu corpo e o espaço.

Para Miranda (2016), na escola a ergonomia infantil tem muito a ver com a qualidade do aprendizado, sendo imprescindível o conforto durante o processo de conhecimento, sendo muito importante na infância para o desenvolvimento psicomotor do indivíduo. Nas pré-escolas é importante a adesão de móveis com tamanhos reduzidos, onde permita que a criança tenha mais independência de movimentação, e não sofram quedas e acidentes.

3.4.3 Ergonomia para o Idoso.

Para Paiva (2012), a necessidade que está relacionada aos ambientes para idosos, são independentes de sua localização geográfica. Sendo de comum interesse um ambiente apropriado, o qual gere conforto e segurança, para que possa atender suas necessidades e diversidades. Sendo assim suas limitações e suas disfunções constitui o alvo da ergonomia direcionada a terceira idade, sendo que essas interferem na execução de atividades diárias. Dessa maneira um ambiente para ser adequado deve atender os critérios de dimensionamento do mobiliário e do espaço físico bem como os fluxos e os deslocamentos.

Netto (2002), complementa dizendo que o mobiliário tem que ser confortável e seguro, como mesas de concreto, onde bancos fixos e sem encosto devem ser evitados, a altura das cadeiras necessita ser apropriado ao tamanho do indivíduo, observando sempre que a pessoa idosa tem algumas dificuldades motoras.

Segundo Santos e Paiva (s.d), ter consciência do espaço em que o ser humano necessita para se locomover nos recintos e poder trabalhar comodamente é essencial para que

haja capacidade de desenvolver suas atividades. Para isso é importante ter conhecimento das medidas mínimas que o usuário precisa para utilizar os espaços físicos.

3.4.4 Acessibilidade para o idoso e a criança.

Gonzalez e Mattos (2016), definem acessibilidade como uma condição ou uma possibilidade de alcançar sua utilização, tendo segurança e independência, de edifícios públicos, privados e particulares, dando direito de ir e vir ao indivíduo a todos os lugares.

Santos (2008), diz que a arquitetura bem aplicada, favorece a extinção de barreiras a qual dificulta com que as pessoas com necessidades físicas levem uma vida socialmente ativa, as calçadas danificadas, pisos escorregadios e a falta de corrimãos, são algumas das dificuldades que os idosos e as crianças devem vencer todos os dias.

Sendo assim, será de total importância o uso das normas de acessibilidade da NBR 9050.

3.5 CONFORTO AMBIENTAL

3.5.1 Ventilação

A arquitetura deve servir ao homem e aos seus confortos, o que abrange o seu conforto térmico. o homem tem melhores condições de vida e de saúde quando seu organismo pode funcionar sem ser submetido à fadiga ou estresse, inclusive térmico. A arquitetura como uma de suas funções, deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano ao interior dos edifícios, sejam quais forem às condições climáticas externas (FROTA; SCHIFER, 2003, p.17).

Segundo Silva (2016), produzir ao usuário um conforto térmico na edificação, é uma necessidade comum nos projetos atuais, uma dos meios de se conseguir isso é através da ventilação natural, sendo assim deve-se tirar o maior proveito da velocidade do vento, tendo cuidado em relação à direção dos mesmos, para com isso poder melhor projetar as aberturas e a posição do projeto. Afirma ainda que a ventilação cruzada favorece o conforto do local.

Nunes (2014), complementa dizendo que a ventilação natural é um dos principais princípios da arquitetura sustentável, sendo que o vento é um recurso natural e gratuito. Tendo seu uso realizado adequadamente traz diversos benefícios para as construções, como qualidade do ar, redução dos gastos energéticos e ambientes salubres, tendo algumas técnicas

para sua utilização. Existem normas que determina os parâmetros para o conforto ambiental nas edificações são elas, a NBR 15.220-3/2005 e a NBR 15.575.

3.5.2 Iluminação

Lima (2010), afirma que as maiorias dos ambientes são construídas para atender ações humanas, e para que haja uma melhor execução das atividades é preciso ter uma qualidade visual, na qual consiste em 85% da concepção humana é com base nisso que é possível se localizar no espaço, assim tendo um ambiente com uma boa iluminação, facilita a execução de atividades.

Corbella (2003), diz que para o olho humano a iluminação natural é de mais fácil adaptação do que a artificial, sendo assim é melhor o uso da mesma. A luz artificial não reproduz as cores com a mesma qualidade da luz natural e não há uma variação com as diversas horas do dia, tirando a qualidade das cores e o contraste dos objetos. Há algumas estratégias para que haja uma boa iluminação natural:

- Organização dos espaços interiores compatível com a forma e a melhor orientação, como discutido anteriormente;
- Estudo da localização, forma e dimensões das aberturas;
- Estudo da geometria e cores das superfícies internas, de maneira a conseguir uma distribuição homogênea da luz no interior;
- Bom projeto das partes fixas e móveis dos elementos que controlarão a entrada de luz e da radiação direta;
- Decisão sobre o controle da iluminação, passivo ou ativo, manual ou computadorizado;
- Conhecimento das propriedades térmicas e lumínicas dos materiais transparentes utilizados
- Conhecimento da sensibilidade às cores decorrentes da cultura e costumes locais. (CORBELLA, p. 49, 2003)

3.5.3 Acústica

O som resulta das vibrações dos corpos, quando essas vibrações verificam certos limites de frequência, ele se propaga por meio de impulsos ocasionados ao meio, os quais sofrem deformações transitórias e se movimentam longitudinalmente. A redução desses sons ou ruídos que atingem nossos ouvidos, causando incômodo, atrapalhando atividades, prejudicando nosso conforto ou até mesmo nossa saúde, pode ser obtida através de técnicas definidas, de acordo com o local que ela está sendo aplicada (COSTA, 2003).

Segundo Paiva (2012), o desconforto acústico é motivado pelos tipos de revestimentos dos locais que atuam como agentes característicos na reflexão, absorção ou na transmissão de sons. Sendo assim de fundamental importância nas áreas de descanso haja revestimentos com qualidades absorventes para preservar o conforto acústico.

Corbella (2003), diz que afirmar que um local tenha conforto acústico é dizer que as pessoas ouvem bem, ou seja, a arquitetura não interfere negativamente. Para que isso aconteça deve ser considerado na hora de projetar as possíveis fontes de ruídos, devendo utilizar isolantes acústicos ou absorventes acústicos.

3.5.4 Paisagismo

Filho (2001), define paisagismo como uma entidade palpável, e está em constante transformação, é formado por elementos naturais, ou produzidos pelo homem, elementos que são passíveis de mudanças, a paisagem é dinâmica em constante evolução, é efêmera, seus princípios de organização são constantemente modificados pela evolução da sociedade.

Dentro de todos esses conceitos o paisagismo é a única expressão artística que tem os cinco sentidos do ser humano, o que leva a proporcionar uma rica vivência sensorial, quanto mais um jardim conseguir aguçar todos os sentidos, melhor seu papel será cumprido. Uma paisagem proporciona as mais diversas impressões através de suas cores, formas, aromas, texturas e sabor, além disso, sempre está se reinventando, revelando ao seu observador o que não se pode aprender em uma única vez. O projeto de paisagismo deve fazer jogos dissimulados e mostrar seus elementos, fazendo com que seus observadores façam descobertas ao longo do trajeto, para se obter isso, é necessário que o paisagista faça modelagens diversificadas entre os volumes dos elementos que o compõe, é por esse trajeto que o observador terá sensações diferenciadas, incluindo a sensação de beleza (ABBUD, 2006).

Filho (2001), complementa que ao realizar um projeto o paisagista utiliza de elementos vegetais ou construídos e também os sentimentos, para assim formar um método de diálogo entre o usuário e a paisagem. Para lidar com os sentimentos utiliza alguns fatores de comunicação visual, como formas, linhas, cores e texturas.

3.6 AS CORES E SUA IMPORTÂNCIA NA INFÂNCIA E NA TERCEIRA IDADE.

Segundo Azevedo, Santos e Oliveira (s.d), as cores passam mensagens e podem construir alguns estados de humor, liberando emoções, comportamentos e até mesmo modificando as funções do organismo.

Para Cunha (2004), pode ser entendido como cor as sensações visuais obtidas pelo reflexo da luz, podendo criar até mesmo ilusões, criando efeitos variados, como o movimento ou a monotonia, aumentar ou diminuir a concentração e a percepção.

Segundo Lacy (1989), a cor está relacionada aos sentimentos, onde ajuda e influência nas atividades, na vida social, na extroversão e introversão. Abaixo algumas significações das cores segundo Santos (2000, p.23-24):

VERMELHO Estimula com poderosa ação sobre o estado de ânimo, devendo ser usado com cautela; nas áreas muito extensas, é opressivo e irritante, usado adequadamente tende a dar vida e alegria às superfícies causando a sensação de aumento de volume, peso e calor.

VERDE Tem um efeito calmante, relaxante, usado em excesso torna o ambiente monótono, fisicamente causa a impressão de leveza e distância.

AZUL Também é uma cor calmante, repousante, vitalizante, usado em excesso torna o ambiente frio e vazio, fisicamente causa a ilusão de um ambiente refrescante, dá a sensação de distância e diminuição de peso; tem como particularidade afastar os insetos.

AMARELO Estimula o sistema nervoso central, encorajando à ação e ao esforço. Pode ser uma cor de alta luminosidade; é usado com vantagens em ambientes com pouca luz natural e para sinalizações, causa fisicamente a sensação de calor e aumento de volume.

LARANJA Quando usado em pequenas áreas é estimulante, provoca bem estar e alegria o ambiente, porém se usado em excesso torna-se irritante, causa a sensação física de aumento de calor e volume.

BRANCO É estimulante e expressivo, clareia os ambientes e quando usado em excesso força a vista e promove o cansaço; fisicamente cria a ilusão de aumento de volume.

PRETO É uma cor sóbria, séria, normalmente é usado em combinações com outras cores, fisicamente cria a ilusão de aumento de calor e peso e diminuição de volume.

Bestetti (2006), afirma que o estímulo que as cores podem oferecer varia sensações diferentes, que serão codificadas conforme experiências anteriores de acordo com cada indivíduo, sua faixa etária, origem étnica entre outros fatores que torna cada pessoa em um ser único.

Cunha (2004, p. 59-60), complementa:

Os efeitos psicológicos causados pela cor são, em parte, associações inconscientes com experiências já vividas. O tédio, causado por um ambiente monótono, é uma reação do organismo a uma situação pobre de estímulos ou com pequenas variações. Os mais importantes sintomas do tédio são os sinais de fadiga, sonolência, falta de

disposição e diminuição da atenção. Cientes disso, ao escolherem-se cores para os ambientes, deve-se observar cada lugar específico, pois as cores sofrem influências da posição solar - se no hemisfério norte ou sul, se as janelas estão voltadas para o norte, o sul, o leste ou oeste, se existem janelas ou há iluminação artificial.

Então é possível afirmar, segundo Gurgel (2005), que as cores tem grande responsabilidade no humor das pessoas em um determinado ambiente, elas atuam no subconsciente, a escolha das mesmas pode significar o sucesso ou fracasso de um projeto, pois pode interferir no espaço, alterando visualmente suas dimensões e formas, nos estímulos de conforto e produtividade dos indivíduos, as cores podem sim, transformar ambientes em lugares mais produtivos e até mesmo interferir na permanência do indivíduo no ambiente. Devem-se usar as cores como ferramentas de projeto, visando influenciar os usuários de determinados espaços, a influência das cores deve ser compatível com as atividades do ambiente.

4 CORRELATOS

4.1 CRECHE + RESIDÊNCIA DA TERCEIRA IDADE - FRANÇA

De acordo com Delaqua (2014), foi construída na cidade de Rennes, na França, em 2012, com uma área total de 5000 m², e foi projetado pelos arquitetos Isateg e Auxitec. Foi escolhida como correlato por apresentar junto com a creche uma residência da terceira idade.

Figura 1- Brinquedoteca



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

4.1.1 Aspectos funcionais

Segundo Delaqua (2014), o objetivo principal era produzir um vínculo terapêutico entre os pacientes que tem Alzheimer com o ambiente externo. E para ser alcançado esse objetivo, a edificação foi organizada ao redor de um parque, jardins e vegetação nas fachadas. Ainda diz que o projeto faz dialogo com seu entorno de acordo com seu alinhamento, gabarito e ritmo, ao mesmo tempo, possui certa particularidade devido à sua profundidade e transparência.

Figura 2- Planta térreo



Fonte: Galeria Archdaily (2014)

Figura 3- Foto da localização da Creche



Fonte: Galeria Archdaily (2014)

4.1.2 Aspectos Formais.

De acordo com Delaqua (2014), a fachada sul do volume principal contém uma fachada de parede cortina dupla, o qual possibilita a plantação de vegetação para diminuir o impacto da luz, atuando também como uma solução à privacidade. Já o lado oeste tem uma porção de jardins suspensos, dando aos moradores uma vista verde. O edifício é inspirado nas construções vizinhas sendo inserido com cuidado e atenção. Sendo também realizado um tratamento nas articulações, assim separando as fachadas velhas das novas, permitindo assim um novo alinhamento com o novo muro e a edificação existente. O uso da cor nos espaços interiores foi uma forma importante para destacar os distintos espaços e ajudar aos pacientes com Alzheimer.

Figura 4- Fachada Sul



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

Figura 5- Fachada Sul



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

Figura 6- Utilização de cores no interior do edifício.



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

4.1.3 Aspectos construtivos

A partir da análise crítica da autora, pode-se observar que sua modulação é resolvida por meio de estrutura metálica e concreto aparente para o acabamento da fachada. A entrada principal é demarcada por um vão livre, sendo utilizadas nas fachadas vidro para a entrada de luz natural, as esquadrias internas são de madeira para tornar o ambiente mais aconchegante, e nas paredes contém corrimãos, para que não haja acidentes, ou quedas dos idosos. A pavimentação interna é realizada aparentemente com porcelanato líquido ou similar, para que haja uma maior facilidade de limpeza, por ser um ambiente de grande fluxo de pessoas e as externas com pedra tipo granito.

Figura 7- Pavimentação externa



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

Figura 8- Pavimentação interna



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

Figura 9- Corrimãos nos corredores



Fonte: Stéphane Chalmeau (2012).

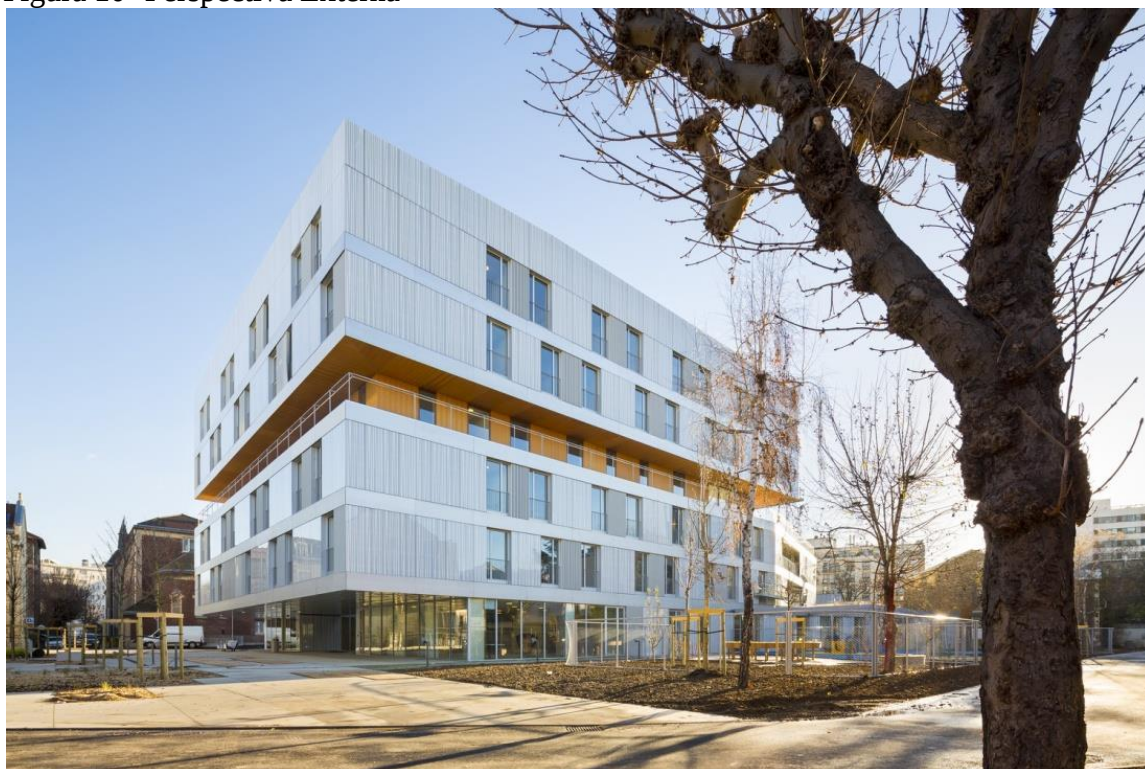
4.1.4 Observações para a elaboração da proposta projetual

A partir desse correlato, tem-se como inspiração a utilização de cores para o estímulo das crianças e dos idosos, e a utilização de estrutura metálica para otimizar o tempo da construção e a formação de pátios internos com áreas verdes para recreação.

4.2 RESIDÊNCIA ELDERLY - FRANÇA

De acordo com Sbeghen (2015), foi construída na cidade de Paris, na França, em 2014, com uma área total de 29000 m², e foi projetado pelo Atelier Zündel Cristea. Foi escolhida como correlato por apresentar junto com um centro comunitário de saúde uma pré-escola, e devido sua forma, que não enfatiza a função do edifício.

Figura 10- Perspectiva Externa



Fonte: Sergio Grazia (2015).

4.2.1 Aspectos funcionais

Conforme Sbeghen (2015), surge para que os idosos e doentes ou pessoas com deficiência física, não fossem vistos como problemas a serem gerenciados, mais como

aspectos da vida que a arquitetura deve tratar com dignidade. Tem uma capacidade para abrigar 98 idosos e 64 crianças. Os pavimentos são organizados em torno de dois pátios internos, o térreo é reservado para a entrada, espaço público e a creche, sendo que no primeiro, segundo, quarto e quinto pavimentos são as unidades residenciais estando distribuídos no perímetro do edifício. A circulação dos moradores é dada ao entorno dos pátios, com iluminação suave para o conforto e sensação de segurança. Diferente dos edifícios convencionais as áreas comuns se encontram no 3º pavimento ao invés do térreo, sendo que os pavimentos quatro cinco são menores possibilitando a criação de terraços, também foi criada uma pausa nas funções do edifício, com o piso reservado para atividades em grupos, que são realizadas em grandes espaços, com vidros que são para os jardins internos. Sendo que o térreo é livre para o máximo de transparência ao jardim da creche, permitindo que a luz penetre nos terraços e pátios.

Figura 11- Planta Térreo



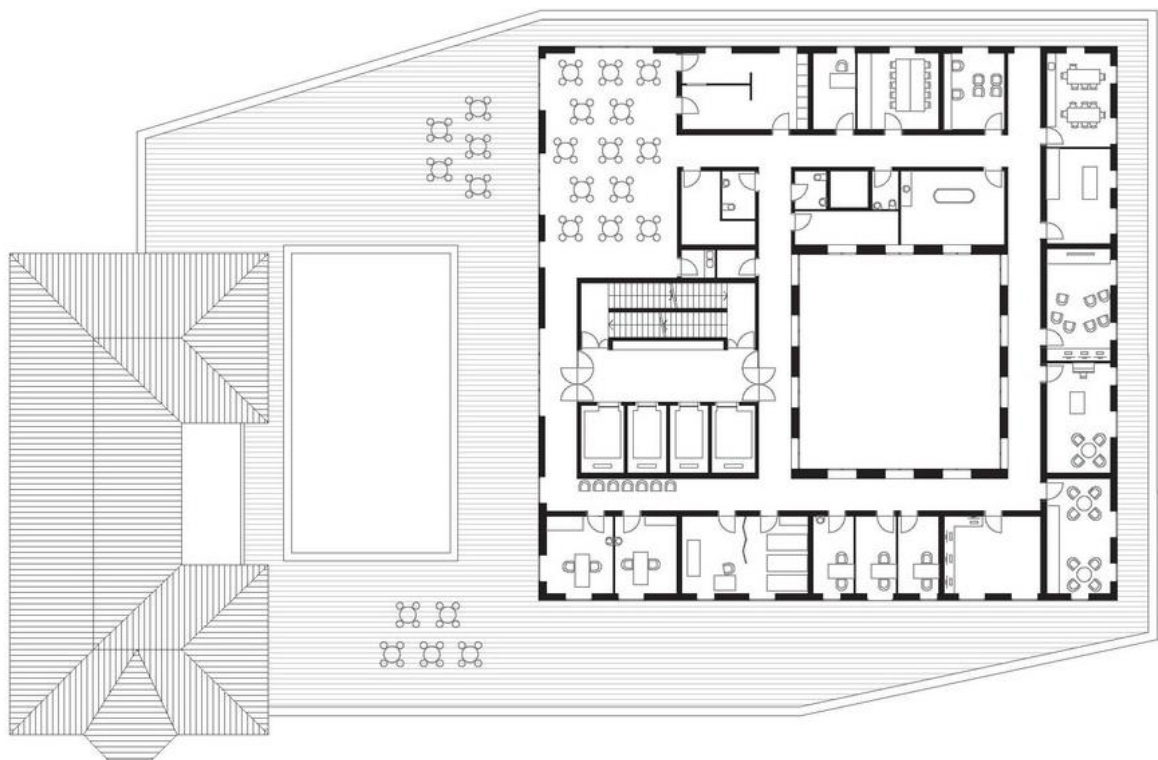
Fonte: Sergio Grazia (2015).

Figura 12- Planta 3° Pavimento



Fonte: Sergio Grazia (2015).

Figura 13- Planta 4° Pavimento



Fonte: Sergio Grazia (2015).

4.2.2 Aspectos formais

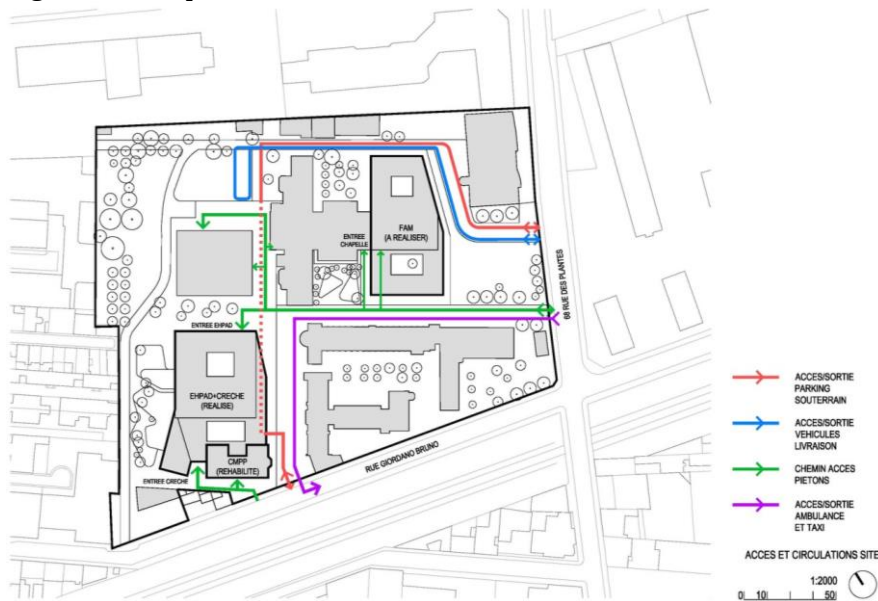
Segundo Sbeghen (2015), o projeto presta atenção à maneira como ele se encaixa no local, no *layout* interno e nas proporções, até a escolha dos acabamentos. O ambiente fornece espaços adequadamente modernos, sem enfatizar a função do edifício, a arquitetura doméstica deliberadamente a distância de uma imagem funcional de um hospital. Segundo ele uns dos principais eixos do projeto foram reforçados por uma paisagem, o eixo leste-oeste que é o principal foi replanejado pela inserção de um novo edifício, e pela pavimentação contínua, sendo que o grande jardim agora dispõe de um parque, loteamentos e um jardim para a creche. Esta remodelação do local fornece aos usuários a oportunidade de se sentar ao sol, obter uma lufada de ar fresco e apreciar a vegetação. O ambiente promove a utilização destes espaços pelos moradores. Eles foram cuidadosamente orientados com vistas amplas e muita luz.

Figura 14- Planta Situação



Fonte: Sergio Grazia (2015).

Figura 15- Esquema de acessos



Fonte: Sergio Grazia (2015).

4.2.3 Aspectos construtivos

A partir da análise crítica da autora, pode-se observar que sua modulação é resolvida por meio de estrutura de concreto e fachada em placas de ACM (Aluminium Composite Material). As esquadrias dos pavimentos são de alumínio exceto a do terceiro que é em madeira, juntamente com seu revestimento externo. O piso interno se assemelha ao vinílico e o os externos em madeira. Conta ainda com iluminação natural proveniente dos pátios internos e iluminação artificial.

Figura 16- Pátio interno e terraço



Fonte: Sergio Grazia (2015).

Figura 17- Iluminação natural



Fonte: Sergio Grazia (2015).

4.2.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.

Esta obra correlata contribui para a formulação do projeto através da separação dos setores, entradas individuais dos mesmos, e uma nova proposta de ambiente comum, e a criação de terraços para aproveitamento do sol e provável vegetação.

4.3 CENTRO SOCIAL DE BRUFE - PORTUGAL

Conforme Helm (2011), o Centro Social foi construído na cidade de Brufe, Portugal, pelo escritório Cerejeira Fontes Arquitectos no ano de 2010, sendo que a proposta era a criação de um equipamento de importância para a comunidade que integra a cidade de Brufe. Possui âmbito de ordem social, acolhendo a população em um espaço único, integrando todas as faixas etárias, dos mais novos aos mais velhos. Foi escolhido como correlato por possuir um aspecto formal opONENTE.

Figura 18- Perspectiva Externa



Fonte: Santo (2011).

4.3.1 Aspectos funcionais

Segundo Helm (2011), O programa será constituído pelos seguintes núcleos: Centro de Dia (20 pessoas), Creche (33 crianças) e Lar de idosos (24 pessoas). O edifício terá também condições para servir de base à prestação de apoio domiciliário aos mais idosos (30 pessoas). O programa exigido organiza-se funcionalmente em blocos em torno do espaço central. A comunicação física pontual entre si acrescenta-se uma relação visual permanente. Distribuem-se de tal forma que permitem a interconexão ou independência quando necessário

Figura 19- Planta térreo



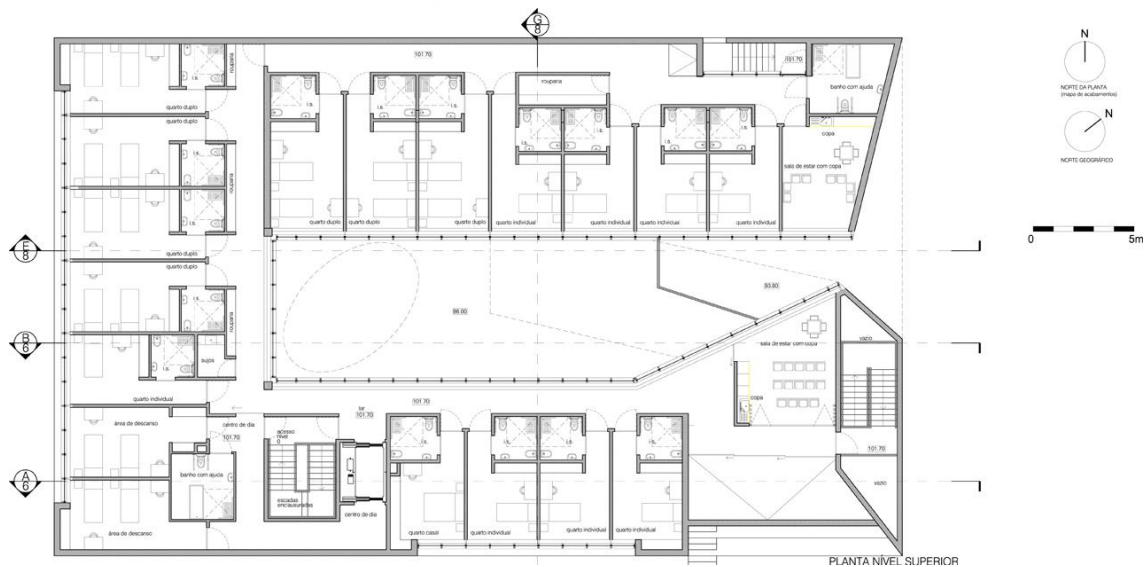
Fonte: Santo (2011).

Figura 20- Planta 1º Pavimento



Fonte: Santo (2011).

Figura 21- Planta 2º Pavimento



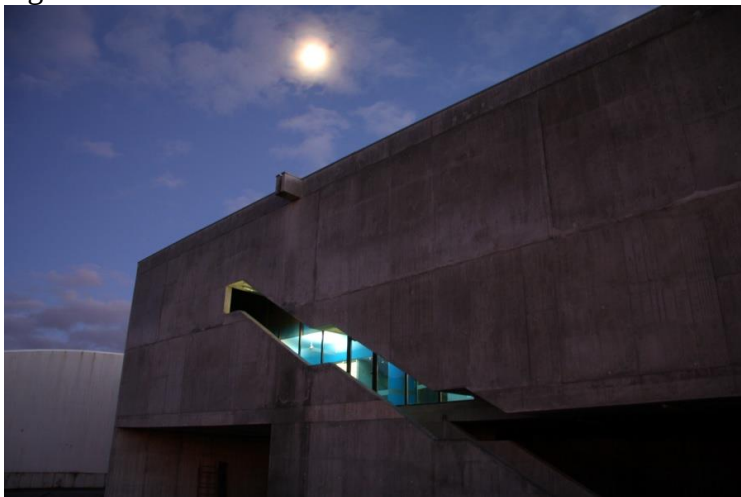
Fonte: Santo (2011).

4.3.2 Aspectos formais

De acordo com Helm (2011), de um bloco, de uma massa paralelepípedica são feitas aberturas profundas que fazem a iluminação do ambiente interior, que na maioria das vezes rasga o edifício e encontra o pátio interno. A construção foi feita virada do avesso, para o exterior foi feito um alçado maciço, opaco e recortado, para o interior um revestimento em vidro, contínuo. Cada escavação realiza um acontecimento com o espaço envolvido, onde em

um lugar fica o estacionamento, o outro a entrada principal, além de uma bancada coberta para a realização de eventos ao ar livre.

Figura 22- Fachada



Fonte: Santo (2011).

Figura 23- Pátio Interno



Fonte: Santo (2011).

4.3.3 Aspectos construtivos

A partir da análise crítica da autora, pode-se observar que sua modulação é resolvida por meio de estrutura aço e fachada de concreto aparente. As esquadrias internas são de alumínio. O piso externo se assemelha ao paver drenante. Conta ainda com iluminação natural proveniente dos pátios internos e iluminação artificial.

4.3.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.

Através dessa obra correlata, pode-se ter como inspiração a utilização de pátios internos para a iluminação dos ambientes como a ventilação natural, o emprego do concreto aparente tornando a arquitetura moderna.

4.4 CRECHE EM ZALDIBAR - ESPANHA

Segundo Holanda (2013), o projeto do novo edifício para uma creche e um centro de educação infantil foi concebida através de um concurso da prefeitura de Zaldibar e elaborado através dos arquitetos Hiribarren-Gonzalez , Estudio Urgari, foi dado especial atenção às necessidades da comunidade, adaptando o sistema proposto à realidade do lugar, sua rentabilidade econômica e a critérios de sustentabilidade e economia de energia. Sendo que a prioridade valorizada no concurso foi uma construção rápida e que não atrapalhasse as atividades escolares.

Figura 24- Perspectiva externa

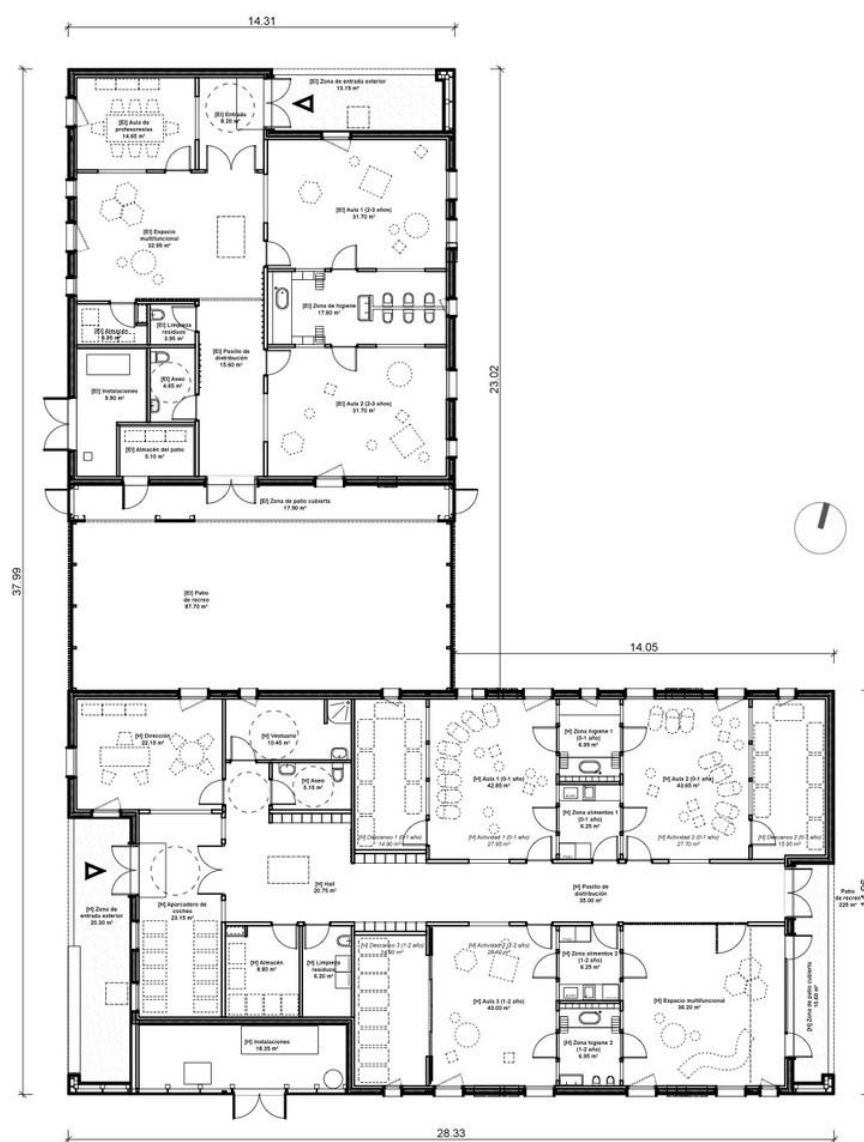


Fonte: Cortesia de Egoin (2013)

4.4.1 Aspectos funcionais

Conforme Holanda (2013), a escola tem aproximadamente 600 m², e se apresenta em dois módulos que são administrados de forma independente. Com sua locação em L permite a criação de três áreas de jogos, um para crianças de 0-2 anos, a outra de 2-3 anos e outra para as crianças de 3-6 anos, conservando uma parte importante da escola existente. Os acessos se dão ao norte da escola e ao sudeste para a creche. Foi dada uma atenção especial à orientação ao aproveitamento da luz natural, controle térmico, uma adequada impermeabilização com integração de energias renováveis.

Figura 25- Planta baixa



Fonte: Cortesia de Egoín (2013)

4.4.2 Aspectos Formais

Segundo Holanda (2013), o projeto potencializa o complexo escolar e seu entorno, e se adapta a escala dos usuários, as crianças, sendo assim sua forma é feita como um jogo de crianças, como um zig-zag contínuo de coberturas juntamente com uma combinação de aberturas na fachada com aberturas alternadas, tamanhos e cores diferentes, insinuando uma imagem de pequenas casas. Os volumes são incorporados em uma única silhueta. As entradas são cobertas pela própria cobertura e são marcadas com uma cor que identifica cada edifício: a fúcsia para a creche e o verde para a escola.

Figura 26- Entrada creche



Fonte: Cortesia de Egoín (2013)

Figura 27- Aberturas



Fonte: Cortesia de Egoín (2013)

4.4.3 Aspectos construtivos

Helena (2013), relata que o edifício foi construído de forma integral, com um sistema pré-fabricado de painéis estruturais de madeira no qual formam a fachada, as divisões internas, a cobertura e o revestimento externo, projetados sob medida permitem uma montagem fácil, rápida e sistematizada, produzindo uma obra limpa e com redução de resíduos e recursos e também uma redução de custos e tempo de execução, podendo ser realizada em apenas dois meses.

Figura 28- Painéis pré-fabricados



Fonte: Cortesia de Egoín (2013)

Figura 29- Divisórias internas



Fonte: Cortesia de Egoín (2013)

4.4.4 Observações para a elaboração da proposta projetual.

Com esse correlato pode-se tirar como inspiração a utilização de pré-moldados para a otimização de custos e tempo, a utilização de madeira como recurso e de cores para despertar a curiosidade e criatividade nos idosos e nas crianças. Ressaltando a importância do uso da proporção e escala na concepção de um projeto voltado também para crianças.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi reunir informações para desenvolver uma proposta projetual para a construção de um Centro de Aprendizagem Integrada, englobou a área de gerontologia e a educação infantil.

Diante dessa proposta na problematização indagou-se: de que maneira o ambiente construído pode influenciar na convivência de idosos com crianças? Tendo como hipótese que um ambiente construído possa influenciar de maneira benéfica a convivência entre idosos e crianças, através de seus elementos construtivos, forma, espaço, cor entre outros. Considerando o que foi descrito, definiu-se como objetivo geral propor um espaço construído que influencie de forma positiva a convivência entre crianças e idosos. Assim para que tal objetivo fosse alcançado, elencaram-se os seguintes objetivos específicos: (1) resgatar os quatro pilares da arquitetura; (2) discorrer sobre a infância e terceira idade e sua relação; (3) elencar alternativas de como utilizar o espaço em benefício da criança e do idoso; (4) discorrer sobre como um ambiente construído influencia nas reações interpessoais; (5) analisar a influência das cores e sons; (6) Desenvolver um projeto arquitetônico que englobe acessibilidade e integração; (7) Relatar sobre ergonomia infantil e da terceira idade; (8) Concluir sobre a valorização do espaço através da integração da arquitetura e da psicologia.

Neste sentido para o alcance dos objetivos específicos foi de grande importância a sintetização dos pilares do curso de Arquitetura e Urbanismo, os quais têm como propósito utilizar as teorias escritas para a concepção do projeto, sendo de ampla utilidade, pois irá contribuir para o desenvolvimento do projeto do Centro de Aprendizagem Integrada, o qual deverá visar o melhor conforto para os usuários, levando em consideração o lazer, a relação entre o homem e a natureza e essencialmente, um espaço que servirá de refúgio para indivíduos que procurem tranquilidade e qualidade de vida.

Sendo que no capítulo seguinte foi possível se aprofundar mais sobre as áreas da arquitetura, e sobre a história do idoso e da criança, discorrer sobre alguns fatores importantes como a ergonomia, conforto ambiental, a utilização de cores nos ambientes tendo em vista a integração desses conteúdos, como devem ocorrer em sua forma e como podem influenciar sobre os sujeitos que nela se encontrarão, foi abordado também sobre a coeducação entre gerações e sua importância para o desenvolvimento das crianças e a inclusão social do idoso, um breve relato sobre as instituições de longa permanência e as pré-escolas.

Já no capítulo quatro foi realizado a pesquisa de quatro correlatos de obras já existentes, para que possa ser utilizado como referências na proposta projetual, enfatizando em cada um o motivo de sua escolha e suas principais características.

Para o próximo semestre intensiona-se propor um projeto que utilize o espaço da melhor maneira possível para que o meio construído auxilie na interação entre o idoso e a criança, abordando todo o conhecimento teórico adquirido até o momento e também complementando a pesquisa com pontos que ainda não foram abordados como, por exemplo, intenções formais, conceituação e partido arquitetônico e programa de necessidades.

REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4.ed. São Paulo: SENAC, 2006.

ANVISA- **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Disponível em <
<http://portal.anvisa.gov.br/>> Acesso em 15 ago. 2016.

ARHEIM, R. **Arte & Percepção Visual**: Uma Psicologia da Visão Criadora. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ARIÉS, P. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: LTC S>A, 1978.

AZEVEDO, M.F.M; SANTOS, M.S. **O uso da cor no ambiente de trabalho: Uma ergonomia da percepção**. Disponível em: <
http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/Sa%FAde/o_uso_da_cor_no_ambiente_de_trabalho_uma_ergonomia_da_percepcao.pdf> Acesso em 15 out. 2016.

BEAUVOIR, S. **A velhice**: Realidade incômoda. São Paulo: Difel, 1970.

BENEVOLO, L. **História da arquitetura moderna**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva S.A, 2004.

BESTETTI, M, L, T. **Habitação para Idosos**: O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade. 184 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FauUsp, São Paulo, 2006.

BLESSMANN, E.J. Corporeidade e Envelhecimento: O significado do corpo na velhice. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre. v.6 p.21-39, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

CAMPOS, M.M; ROSEMBERG, F; FERREIRA, I.M. **Creches e pré-escolas no Brasil**. 2.ed. São Paulo: Cortez; Fundação Carlos Chagas, 1995.

CARNEIRO, L.R.A ; KOLLETT, M.B.C; ALVES, S.S; GOMES, R.L.S. **A importância do lazer para a autoestima da pessoa idosa institucionalizada**. Disponível em <

http://apps.cofen.gov.br/cbcentf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I_E11.T8950.D7AP.pdf
> Acesso em 25 ago. 2016.

CHALMEAU.S. Creche e Residência da Terceira Idade. In: Archdaily. 2012. Disponível em:
< <http://www.archdaily.com.br/br/01-168455/creche-plus-residencia-da-terceira-idade-slash-a-slash-lta>> Acesso em 20 out. 2016.

CHING, F, D, K..**Arquitetura forma, espaço e ordem**. 1.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

COELHO J, T, A. **A Construção do Sentido na Arquitetura**. 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.

COLIN, S. **Uma introdução à arquitetura**. 3.ed. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBELLA,O. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

COSTA, E. C. **Acústica técnica**. São Pulo: Edgard Blücher, 2003.

CUNHA, L.C.R. A cor no ambiente hospitalar. In: **Anais do I Congresso Nacional da ABDEH- IV Seminário de Engenharia Clínica, 2014**. Disponível em: <
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cor_ambiente_hospitalar.pdf> Acesso em: 10 out. 2016.

DELAQUA, V. Creche e Residência da Terceira Idade. In: Archdaily. 2014. Disponível em: <
<http://www.archdaily.com.br/br/01-168455/creche-plus-residencia-da-terceira-idade-slash-a-slash-lta>> Acesso em 20 out. 2016.

EGOIN. Creche em Zaldibar. In: Archdaily. 2012. Disponível em: <
<http://www.archdaily.com.br/br/01-163774/novo-edificio-de-educacao-infantil-e-creche-em-zaldibar-slash-hiribarren-gonzalez-plus-estudio-urgari>> Acesso em 20 out. 2016.

FERRIGNO, J. C. **Conflito de gerações: Atividades culturais e de lazer com estratégia de superação com vistas à construção de uma cultura intergeracional solidária**. Dissertação de mestrado. USP – SP, 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORCELINI, E.B; MELO, E.F.R.Q. Qualificar a paisagem de uma instituição de longa permanência usando a sustentabilidade. In: **I Encontro Latino Americano de Universidades Sustentáveis**. Universidade de Passo Fundo - CAMPUS I. Disponível em: <
ftp://ip20017719.eng.ufjf.br/Public/AnaisEventosCientificos/ELAUS_2008/trabalhos/509.pdf
 > Acesso em 05 ago. 2016.

FRAGOSO, V. Humanização dos cuidados a prestar ao idoso institucionalizado. **Revista IGT na Rede**. v.5, nº8, p.51-61, 2008.

FRANÇA, L.H.F.P; SILVA, A.M.T.B; BARRETO, M.S.L. Programas intergeracionais: quão relevantes eles pode ser para a sociedade brasileira? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. V.13, , p. 519-531, 2010.

FROTA, A. B.; SCHIFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. 6.ed. São Paulo: Studio Nobel,2003.

GALLO, J, J. et al. **Assistência ao Idoso: Aspectos Clínicos do Envelhecimento**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.a, 2001.

GARDNER, H. **A criança pré-escolar**. Como pensa e como a escola pode ensiná-la. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GLANCEY, Jonathan, **A história da Arquitetura**. São Paulo 2001.

GOMES, C; PINHEIRO, M; LACERDA, L. **Lazer, turismo e inclusão social: intervenção com idoso**. - Belo Horizonte: UFMG, 2010.

GONZALEZ, N; MATTOS, S. **O que é acessibilidade?** Disponível em: <
http://www.novoser.org.br/instit_info_acess.htm> Acesso em: 10 out.2016.

GRAZIA, S. Residência Elderly. In: Archdaily. 2015. Disponível em: <
<http://www.archdaily.com.br/br/773446/residencia-elderly-atelier-zundel-cristea>> Acesso em 20 out. 2016.

GREGOTTI, V. **Território da Arquitetura**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

GURGEL, M. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.

HALL, E. T. **A dimensão oculta**. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 258 p.

HELM, J. Centro Social de Brufe. In: Archdaily. 2011. Disponível em: <
<http://www.archdaily.com.br/br/01-16864/centro-social-de-brufe-cerejeira-fontes-arquitectos>>
 Acesso em 20 out. 2016.

HOLANDA, M. Creche em Zaldibar. In: Archdaily. 2012. Disponível em: <
<http://www.archdaily.com.br/br/01-163774/novo-edificio-de-educacao-infantil-e-creche-em-zaldibar-slash-hiribarren-gonzalez-plus-estudio-urgari>> Acesso em 20 out. 2016.

IEA. **Associação Internacional de Ergonomia**. Disponível em: < <http://www.iea.cc/>>
 Acesso em 15 set. 2016.

JÚNIOR R S., M. F.S; SANTOS, R.A.M. Concepções de qualidade de vida de idosos asilados de Penápolis-SP. **Leituras, Educação Física e Esportes Revista digital**. Buenos Aires. Ano 11. nº97 - Jun. 2006.

KRAMER, S. **A política do pré-escolar no Brasil: a arte do disfarce**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 1995.

KUZNIER, T.P. **O significado do envelhecimento e do cuidado para o idoso hospitalizado e as possibilidades do cuidado de si**. 2007. Dissertação (Mestrado em enfermagem) - Universidade Federal do Paraná. Paraná.

LACY, Marie Louise. **Conhece-te através das cores**. São Paulo: Pensamentos, 1989.

LIDA, I. **Ergonomia Projeto e Produção**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003

LIMA, L.D; LIMA, M.A.V.D; RIBEIRO, C.G. Envelhecimento e qualidade de vida dos idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**. v.7, nº3, p.346-356, set/dez, 2010.

LIMA, M.A.X.C. **O fazer Institucionalizado: O cotidiano do asilamento**. Dissertação (Mestrado). PEPGG/PUC-SP. Disponível em : <
revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/17641/13138> Acesso em: 07 set. 2016.

LIRA FILHO, J, A. **Paisagismo: Princípios Básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

MALTEMPI, M.A.C.S . **Coeducação:** Uma Proposta Intergeracional. Projeto de Extensão. Faculdades Integradas Antônio Eufrásio de Toledo, Presidente Prudente-SP. S.A

MIRANDA, J. **Ergonomia Infantil.** Disponível em:<
<http://www.grupoescolar.com/pesquisa/ergonomia-infantil.html>> Acesso em: 20 set. 2016.

MOLITERNO, A. **Caderno de Estruturas em Alvenaria e Concreto Simples.** 1.ed. São Paulo, 2001.

NETTO, M, P. **Gerontologia:** A Velhice e o Envelhecimento em visão Globalizada. São Paulo: Atheneu, 2002.

NIEHUES, L. **Percepção espacial infantil.** Monografia (Trabalho conclusão de curso) - Centro Universitário FAG. Cascavel-PR, 2015. Disponível em:
 <<http://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2015/LUANNA%20CAMILA%20DE%20OLIVEIRA%20NIEHUES>> Acesso em: 07 mar. 2016.

NUNES, C. **A importância da ventilação natural para a arquitetura bioclimática.** Disponível em: < <http://sustentarqui.com.br/dicas/importancia-da-ventilacao-natural-para-arquitetura-sustentavel/>> Acesso em: 09 out. 2016.

OLIVEIRA, R.C. Design e Ergonomia no Mobiliário Infantil. In: **Anais do Conic-Semesp 13º Congresso Nacional de Iniciação Científica**, 2013, Campinas. Faculdade Anhanguera de Campinas- Unidade 3. 2013. V.1. Disponível em: < <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2013/trabalho-1000015275.pdf>> Acesso em 03 ago. 2016.

OLIVEIRA, Z.M.R. **A criança e seu desenvolvimento perspectivas para se discutir a educação infantil.** 4.ed. São Paulo: Cortez, 2000

PAIVA, M.M.B. **Ergonomia no Ambiente Construído de Instituições para Idosos:** Estudo de caso em instituição brasileira e portuguesa. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Pernambuco, CAC. Design 2012. Disponível em: <
<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11583>> Acesso em: 03 ago. 2016.

PANERO, J; ZELNIK, M. **Dimensionamento humano para espaços interiores.** Barcelona: Gustavo Gili SA,2002.

PONTAROLO, R.S; OLIVEIRA, R.C.S. **Relações Intergeracionais na escola**: relato de uma experiência. Dissertação (Mestrado) - UEPG, S.A. Disponível em: <

<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-103-TC.pdf>> Acesso em: 07 set. 2016.

REBELLO, Y, C, P. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2000.

REDIN, E. **O espaço e o tempo da criança**. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.

RODRIGUES. L; MENEGÓCIO, A.M; PEREIRA, W.F.S. Institucionalização: transformações e interpretação de vida dos idosos. **Caderno Temático Kairós Gerontologia**. v.8 , p. 79-90, nov. 2010.

SANTO. Centro Social de Brufe. In: Archdaily. 2011. Disponível em: <

<http://www.archdaily.com.br/br/01-16864/centro-social-de-brufe-cerejeira-fontes-arquitectos>> Acesso em 20 out. 2016.

SANTOS, F.M.M. **Centros integrados de cuidado ao idoso**: arquitetura e humanização. Monografia (Especialização) – Programa de Pós-Graduação em arquitetura. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de arquitetura, 2008. Disponível em:

<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/monografias/centros_integrados_cuidados_idoso.pdf> Acesso em: 25 fev.2016.

SBEGHEN,C. Residência Elderly. In: Archdaily. 2015. Disponível em: <

<http://www.archdaily.com.br/br/773446/residencia-elderly-atelier-zundel-cristea>> Acesso em 20 out. 2016.

SILVA. G. **Ventilação natural, cruzada e sombreamento controlam a temperatura dos ambientes**. Disponível em < http://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/ventilacao-natural-cruzada-e-sombreamento-controlam-a-temperatura-dos-ambientes_9294_0_1> Acesso em : 09 out. 2016

SILVA, S.D. **A implantação de um centro de convivência para pessoas idosas**: um manual para profissionais e comunidades. Rio de Janeiro: CRDE UnATI UERJ, 2003.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho**. 1.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZEVI, B. **Saber ver a Arquitetura**. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.