

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CAMILA ALESSANDRA BROETTO

CENTRO DE APOIO ÀS MULHERES PARA A CIDADE DE CASCAVEL – PR.

CASCAVEL
2019

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CAMILA ALESSANDRA BROETTO**

CENTRO DE APOIO ÀS MULHERES 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: Defesa.

Professor Orientador: Cezar Rabel

CASCAVEL

2019

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CAMILA ALESSANDRA BROETTO

CENTRO DE APOIO ÀS MULHERES 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: Defesa.

Professor Orientador: Cezar Rabel

BANCA EXAMINADORA

Cezar Rabel
Centro Universitário Assis Gurgacz
Mestre

Heitor Othelo Jorge Filho
Centro Universitário Assis Gurgacz
Mestre

Cascavel/PR, 21 de maio de 2019

RESUMO

O tema do presente trabalho se refere ao projeto de um centro de apoio às mulheres para a cidade Cascavel - PR, tem como objetivo acolher, assistir e educar mulheres que foram vítimas de violência e desigualdade social e de gênero, tendo como problemática “como a arquitetura e o paisagismo podem contribuir na percepção sensorial de um centro de apoio às mulheres?”. Portanto, com o intuito de desenvolver a melhor proposta e responder a pergunta buscaram-se, através de pesquisa bibliográfica, autores de diversos assuntos relevantes ao tema, mas principalmente sobre arquitetura sensorial, paisagismo, sombra e luz, percepção sensorial, design de interiores e psicologia das cores. Sendo assim, constatou-se que o uso de vegetação, cores específicas, madeira e estratégia de luz e sombra podem contribuir para que os usuários de uma edificação se sintam acolhidos, aconchegantes e conectados à natureza.

Palavras chave: Centro de apoio. Desigualdade de gênero. Percepção sensorial. Paisagismo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada centro de tratamento de câncer.....	45
Figura 2 - Planta baixa centro de tratamento de câncer.....	46
Figura 3 - Estufa centro de tratamento de câncer.....	47
Figura 4 - Interior centro de tratamento de câncer.....	47
Figura 5 - Entorno centro de tratamento de câncer.....	48
Figura 6 - Fachada centro Maggie de Oldham.....	49
Figura 7 - Planta baixa centro Maggie de Oldham.....	49
Figura 8 - Centro Maggie de Oldham.....	50
Figura 9 - Interior centro Maggie de Oldham.....	51
Figura 10 - Entorno centro Maggie de Oldham.....	51
Figura 11 - Ilustração praça central e circulação externa.....	52
Figura 12 - Fluxograma.....	53
Figura 13 - Ilustração plugs dinâmicos.....	54
Figura 14 - Localização do terreno escolhido.....	55
Figura 15 - Fotografia do terreno com auxílio de drone.....	56
Figura 16 - Vista Rua Cuiabá.....	56
Figura 17 - Vista Rua Marechal Deodoro.....	57
Figura 18 - Vista Rua Marechal Floriano.....	57
Figura 19 - Vista Rua Cassiano Jorge Fernandes.....	57
Figura 20 - Entorno terreno.....	58
Figura 21 - Estudo do terreno com relação à topografia.....	59
Figura 22 - Estudo do terreno com relação à insolação e ventilação.....	60
Figura 23 - Fluxograma.....	64
Figura 24 - Plano massa.....	65
Figura 25 - Evolução formal.....	66

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de necessidades.....	61
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
dRMM	<i>de Rijke Marsh Morgan Architects</i>
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
EJA	Educação de Jovens e Adultos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 TÍTULO.....	11
1.2 ASSUNTO.....	11
1.3 TEMA.....	11
1.4 JUSTIFICATIVA.....	11
1.5 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	12
1.6 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE.....	12
1.7 OBJETIVO GERAL.....	13
1.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
1.9 MARCO TEÓRICO.....	13
1.10 METODOLOGIA.....	14
2 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	15
2.1 HISTÓRIAS E TEORIAS.....	15
2.2 PROJETO DE ARQUITETURA E PAISAGISMO.....	17
2.3 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO.....	19
2.4 TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO.....	20
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	24
3.1 VIOLÊNCIA E DESIGUALDADE DE GÊNERO.....	24
3.1.1 Desigualdade de Gênero.....	24
3.1.2 Violência Contra a Mulher.....	25
3.2 SERVIÇOS DE APOIO À MULHER.....	27
3.3 ARQUITETURA SENSORIAL.....	28
3.3.1 Os Sentidos.....	30
3.3.2 Psicologia das Cores.....	31
3.3.3 Design de Interiores.....	34
3.3.4 Luz e Sombra.....	35
3.4 PAISAGISMO.....	37

3.4.1 Percepção Sensorial.....	37
3.4.1 Elementos de Comunicação.....	38
3.5 SISTEMA CONSTRUTIVO.....	40
3.5.1 Estruturas de madeira.....	40
3.5.2 Estrutura Aparente.....	42
3.5.3 Conforto.....	43
4 CORRELATOS.....	45
4.1 CENTRO DE TRATAMENTO DE CÂNCER - FOSTER + PARTNERS.....	45
4.1.1 Função.....	45
4.1.2 Forma.....	46
4.1.3 Sistema construtivo.....	47
4.1.4 Entorno imediato.....	48
4.2 CENTRO MAGGIE DE OLDHAM - DRMM.....	48
4.2.1 Função.....	49
4.2.2 Forma.....	50
4.2.3 Sistema construtivo.....	50
4.2.4 Entorno imediato.....	51
4.3 CENTRO DE INTEGRAÇÃO A PESSOAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL - SAMUEL DALL ALBA.....	52
4.3.1 Função.....	52
4.3.2 Forma.....	53
4.3.3 Sistema construtivo.....	53
4.3.4 Entorno imediato.....	54
5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO.....	55
5.1 TERRENO.....	55
5.2 CONCEITO/PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	60
5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	61
5.4 FLUXOGRAMA.....	63
5.5 PLANO MASSA.....	64

5.6 INTENÇÕES FORMAIS.....	65
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

1.1 TÍTULO

Fundamentos arquitetônicos: centro de apoio às mulheres para a cidade de Cascavel – PR.

1.2 ASSUNTO

O assunto abordado no presente trabalho foi o da arquitetura social e sensorial.

1.3 TEMA

Desigualdade, discriminação, falta de oportunidades e violência são alguns dos fatores vividos por milhões de mulheres no mundo todo, e no Brasil não seria diferente - o índice de violência e desigualdade é alarmante. Tendo em vista esta situação, é que se desenvolve o tema do presente trabalho: um centro de apoio às mulheres que sofrem ou sofreram algum tipo de discriminação ou violência, seja ela física, sexual, psicológica ou moral, sendo também um local para mulheres que buscam sua recolocação na sociedade.

O centro de apoio às mulheres teria como função acolher - oferecendo moradia temporária, inclusive para mães acompanhadas dos filhos; assistir - ofertando acompanhamento psicológico, jurídico e médico; e educar - fornecendo alfabetização, cursos e inserção no mercado de trabalho.

1.4 JUSTIFICATIVA

Em razão da problemática presente na sociedade no que se refere à violência e desigualdade de gênero, o centro de apoio às mulheres seria um local destinado à acolher, assistir e educar - sendo de grande importância no âmbito da sociedade e do feminismo, o qual luta pela igualdade de gênero.

O município de Cascavel¹ já conta com uma casa de apoio, denominada “Abrigo de Mulheres Vanusa Covatti”, inaugurada no ano de 2005, onde presta proteção e acolhimento às mulheres vítimas de violência doméstica e familiar, sendo também um local sigiloso e monitorado.

Entretanto, o atendimento do novo centro seria mais amplo - abrangendo não apenas mulheres vítimas de violência, mas todas aquelas que de alguma forma necessitem de suporte, seja ele psicológico, jurídico, educacional ou de sobrevivência, como moradoras de rua e usuárias de drogas.

Destaca-se também a importância do presente trabalho na esfera acadêmica e profissional, pois a pesquisa possibilitará o embasamento de trabalhos futuros relacionados à temática, e, ainda, gerar conhecimento para os desafios de carreira.

1.5 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Como a arquitetura e o paisagismo podem contribuir na percepção sensorial de um centro de apoio às mulheres?

1.6 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

A arquitetura e o paisagismo podem contribuir para um centro de apoio às mulheres fazendo com os usuários tenham percepções sensoriais positivas, ou seja, através do paisagismo, do jogo de luz e sombra, do uso de determinadas cores e de texturas variadas podem vir a trazer sentimentos de acolhimento, bem-estar e conectar à natureza.

Além disso, supõe-se que uma edificação projetada com certo programa de necessidades possa contribuir com a sociedade, e, em especial, as mulheres, sendo um programa que ofereça moradia de qualidade e aconchegante, atividades culturais e de lazer, educação, assistência psicológica, apoio jurídico e inserção no mercado de trabalho.

¹ Inaugura sede própria da casa de abrigo para mulheres. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=4103>> acessado em 26 de fev. de 2019.

1.7 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um projeto arquitetônico de um centro de apoio às mulheres para a cidade de Cascavel/PR.

1.8 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Refletir sobre a desigualdade de gênero;
- Incentivar o conhecimento do feminismo dentro da sociedade;
- Investigar correlatos que auxiliem no conhecimento para elaboração do projeto;
- Atender por meio da infraestrutura e programa de necessidades, as finalidades de acolher, assistir e educar;
- Propor através da arquitetura sensorial e do paisagismo espaços acolhedores e aconchegantes;
- Conectar o usuário à natureza.

1.9 MARCO TEÓRICO

No marco teórico buscaram-se autores que possuem como foco a arquitetura sensorial e o paisagismo, pois o que se buscou para o centro de apoio às mulheres foi uma arquitetura e paisagismo que proporcione acolhimento, aconchego e conexão com a natureza. A arquitetura sensorial aborda o psicológico e os sentidos, proporcionando uma experiência comovente, e de acordo com Pallasmaa (2012, p. 11) “A tarefa mental essencial da arquitetura é acomodar e integrar. A arquitetura articula a experiência de se fazer parte do mundo e reforça nossa sensação de realidade e identidade pessoal”. Com o paisagismo é possível trabalhar com todos os cinco sentidos, conforme Abbud (2006), com ele se alcança, além da visão, o paladar, o tato, a audição e o olfato, proporcionando uma rica vivência sensorial, ao somar as mais diversas e completas experiências perceptivas.

1.10 METODOLOGIA

O presente trabalho será embasado em pesquisa bibliográfica, que abrange toda matéria pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, meios de comunicação orais, entre outros. A principal função é de colocar o pesquisador em contato com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto (MARCONI, LAKATOS, 2003).

De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 183), “a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob um novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.” Portanto, seu objetivo é trazer uma nova perspectiva sobre um determinado assunto.

2 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

O objetivo aqui é fundamentar e resgatar as disciplinas estudadas no curso de arquitetura e urbanismo, sendo estas: história e teoria; projeto arquitetônico e paisagismo; planejamento urbano e urbanismo; e tecnologias da construção.

2.1 HISTÓRIA E TEORIA

A aproximação teórica se dará baseada em alguns autores, entre eles Mahfuz (2003) que afirma que o conhecimento da prática projetual se dá pelo estudo de teoria, história e crítica em arquitetura; já Ching e Eckler (2014) discorrem sobre as áreas de conhecimento; Pereira (2010) e Gropius (2001) falam da arquitetura no decorrer da história; Colin (2002) afirma que a arquitetura pode ser considerada como obra de arte; Pallasmaa trás a arquitetura como parte da vida humana, sendo ela transformadora e influenciadora das mais diversas experiências.

O que se espera do método de aprendizado ao longo de um curso de arquitetura e urbanismo, segundo Mahfuz (2003), é alcançar o conhecimento da prática projetual, o que se dá através das atividades de teoria, história e crítica. Portanto, o estudo de obras que tem o intuito de criticar, entender e discutir a arquitetura é de grande valia no meio acadêmico.

Além da importância do método de aprendizado, os autores Ching e Eckler (2014) afirmam que, a arquitetura é uma disciplina muito antiga e possui diversas áreas: interiores, desenho urbano, design de produtos, teorias, estruturas, entre outros. Por este motivo o arquiteto deve ter conhecimento geral dessas matérias relacionadas mesmo não sendo um especialista - sendo esse saber decisivo na determinação do sucesso de uma edificação, permitindo que o arquiteto faça projetos funcionais e humanistas.

Os estudos teóricos que visam compreender a histórias da arquitetura são um meio fundamental para o conhecimento, de acordo com Pereira (2010), é com o saber histórico que se adquire o conhecimento da composição e da construção das edificações, entendendo os problemas que cada sociedade e arquiteto tentaram resolver. Além disso, a história é o veículo útil e necessário para análise e reflexão da arquitetura, ela é o instrumento vital que nos propulsiona.

A arquitetura teve papel fundamental em todos os períodos criativos da história, Gropius (2001) afirma que, em todas essas grandes épocas criativas, a arquitetura foi a senhora de todas as artes, foi arte social. Sendo o arquiteto encarregado de encontrar uma expressão construtiva original, ao invés de reproduzir repetidamente os feitos de gerações passadas. Dessa maneira, o arquiteto deve atingir o pensamento e a sensibilidade de sua época.

Há ainda, a definição da arquitetura como obra de arte, que é o caso de Colin (2002), o qual afirma que para a arquitetura ser considerada arte, além dos atendimentos aos requisitos técnicos, como a solidez estrutural e a qualidade dos materiais, e das demandas utilitárias, como a adequação dos espaços aos usos, deve o edifício tocar a sensibilidade, incitar à contemplação, convidar à observação de suas formas, à textura das paredes, o arranjo das janelas, o jogo de luz e sombra, às cores, à sua leveza ou solidez.

Para a arquitetura se considerada obra de arte ela deve alcançar a sensibilidade dos usuários e observadores, a arquitetura sensorial é uma forma pela qual se alcança esse objetivo. A arquitetura sensorial é mais uma disciplina com grande importância, pois é com ela que se torna possível a criação de ambientes acolhedores e com significados e sensações diversas. Pallasmaa (2011) declara que uma experiência comovente com a arquitetura é multissensorial, ela reforça a experiência existencial, nossa sensação de pertencer ao mundo - envolvendo diversas esferas da experiência sensorial, e não apenas a mera visão.

Consequentemente, a arquitetura deve provocar todos os sentidos simultaneamente e fundir nossa imagem de indivíduos com nossa experiência de mundo. Acomodar e integrar são tarefas essenciais da arquitetura - elas articulam a experiência de pertencimento e reforçam a sensação de realidade e identidade pessoal, negando o mundo de mera artificialidade e fantasia (PALLASMAA, 2011).

Frente aos autores acima apresentados, e no que se refere à abordagem de história e teoria, entende-se que o curso de arquitetura e urbanismo é muito amplo, abrangendo diversas disciplinas, desde história da arquitetura a estruturas. Portanto, o conhecimento geral dessas matérias é fundamental para o sucesso de uma edificação, ou seja, para o sucesso de um centro de apoio às mulheres. Além disso, a arquitetura é considerada como obra de arte, incitando a contemplação e tocando a sensibilidade dos usuários e observadores, e uma forma de se alcançar essa sensibilidade é através da arquitetura sensorial, a qual trabalha com todos os sentidos humanos e evoca as mais diversas experiências.

Por fim, no próximo item, a abordagem será sobre a temática do projeto de arquitetura e paisagismo.

2.2 PROJETO DE ARQUITETURA E PAISAGISMO

A finalidade dos estudos de projeto de arquitetura e paisagismo, de maneira geral, é o entendimento de como as edificações se relacionam com a paisagem e seus usuários, os possíveis impactos que poderão causar, e por último, mas não menos importante, o processo de projetar. O ato de projetar é comentado por autores como Lawson (2011), Ching e Eckler (2014) e Gropius (2001); por outro lado, Zevi (1996) nos trás uma arquitetura na qual o espaço é o protagonista; Neufert (2000) afirma que o homem deve ser usado como unidade de medida na arquitetura; segundo Silva (1998), o processo de projetar é dividido em três etapas: estudo preliminar, anteprojeto e projeto definitivo; e por último, foi abordada a sustentabilidade no projeto arquitetônico por Jourda (2013).

Projetar, segundo definição de Lawson (2011), é uma forma de pensar, uma habilidade altamente complexa e sofisticada, mas que pode ser aprendida e praticada. Para Ching e Eckler (2014), o processo de projeto é algo no qual ideias rudimentares são gradualmente desenvolvidas até se transformarem em complexos elementos de arquitetura. Já para Gropius (2001), a palavra “projeto” abrange todo o ambiente visível criado pelo homem, desde as criações mais comuns até as mais complicadas articulações de uma cidade.

O ato de projetar é um processo muito pessoal e multidimensional. Como afirma Lawson (2011), quando os projetistas trabalham em equipe, os participantes desempenham funções bem especializadas. Alguns idealizam o conceito inicial e outros, mais hábeis nas formas de representação. Há ainda aqueles que são habilidosos na concretização técnicas das ideias, ou até mesmo na fabricação dos objetos projetados.

Na arquitetura, o homem interage e faz parte do interior da edificação, por este motivo o processo projetual deve ser pensado para aqueles que vão usufruir do espaço, conforme suas necessidades e anseios. De acordo com Zevi (1996), diferente de outras áreas artísticas, como a pintura que possui duas dimensões e a escultura três, a arquitetura é como uma grande escultura escavada, cujo interior o homem penetra e caminha. Portanto, o espaço é o protagonista na arquitetura, é o ambiente onde a vida acontece.

Além de o espaço ser o protagonista na arquitetura, as dimensões humanas também possuem seu lugar de importância no projeto arquitetônico, ou seja, trabalhar com o homem como unidade de medida é indispensável no processo de projetar, pois os espaços são projetados para atender as necessidades das pessoas, por isso a noção de escala e proporções é essencial na arquitetura. Além disso, a parte afetiva de um projeto não tem menos importância, sendo interessante considerar as emoções que o local cria nas pessoas que irão ocupá-lo (NEUFERT, 2000).

O processo de projeto na arquitetura é progressivo, o qual parte de um ponto inicial, a problemática, e evolui em direção a uma proposta de solução, pretendendo ser resolutive e definitiva. As etapas da progressão constituem em estudos preliminares, anteprojeto e projeto definitivo: o primeiro é o estágio inicial do processo projetual, onde se analisa o problema; o segundo representa a solução geral dos problemas; e a última é a proposta conclusiva de solução do problema, representada de forma clara, exata e completa, constituída de desenhos e elementos textuais (SILVA, 1998).

Além dos processos de projeto, há a sustentabilidade, a qual é outro assunto de grande interesse na arquitetura, sendo cada vez mais recorrente a conscientização de que os recursos do planeta são finitos. De acordo com Jourda (2013), a sustentabilidade não se trata apenas da redução do consumo energético ou da descoberta de energias alternativas, mas também na conservação dos recursos naturais que restam para que as gerações futuras possam suprir suas necessidades, ou seja, o arquiteto deve ter a capacidade de avaliar o projeto no contexto de seu impacto sobre o planeta, os efeitos e consequências que o mesmo pode causar.

Ao fim das preleções elencadas, tangente a abordagem de metodologias de projeto de arquitetura e urbanismo, entende-se que o ato de projetar é muito complexo e envolve muitas variáveis, devendo o projeto ser pensado no usuário, nas dimensões humanas, no espaço, nas proporções, nas escalas e nas emoções que o local criará nos usuários - muito relevante para o projeto de um centro de apoio às mulheres, o qual deveria trazer acolhimento e aconchego às vítimas de violência e desigualdade de gênero. E por fim, viu-se a importância da sustentabilidade arquitetônica, a qual mostra a necessidade do arquiteto visualizar sua obra no contexto de impacto sobre o planeta, os efeitos e consequências que a obra pode causar.

Na sequência, o item buscará fundamentação sobre metodologia de urbanismo e planejamento urbano.

2.3 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

Tendo como objetivo o entendimento e a importância do urbanismo na sociedade, buscou-se variados autores, os quais debatem sobre a origem, a evolução e os principais conceitos sobre urbanismo e planejamento urbano. Comentado um pouco sobre a história, sociedade industrial e o nascimento do urbanismo, temos Choay (1992), Gonçalves Junior, Santt'Anna, Cartens e Fleith (1991) e Gehl (2010); Já Lerner (2011), trás o conceito de que as cidades não devem ser consideradas problemas e sim soluções, que o urbanismo deve ser pensado para as pessoas e sobre memória coletiva; e para finalizar, Pallasmaa (2017) fala sobre as emoções envolvendo o planejamento urbano.

A palavra “urbanismo” é recente, G. Bardet remonta a sua criação a 1910, esse neologismo corresponde à necessidade de uma nova disciplina na sociedade industrial do século XIX - visto que as mudanças e os problemas ocorridos nas cidades europeias eram muitos (CHOAY, 1992). Esses problemas como afirmam Gonçalves Junior, Sant'Anna, Cartens e Fleith (1991), eram caracterizados pelo turbilhão de pessoas migrando do campo para a cidade em busca de oportunidades melhores, elas aglomeravam-se ao redor das fábricas, ao longo de ruas imundas, nas quais o esgoto corria a céu aberto e montanhas de lixo dominavam a paisagem.

A forma como as cidades são planejadas mudou completamente ao longo da história. Até aproximadamente 1960, as cidades se desenvolviam com base na experiência e tradição - a vida no espaço da cidade era uma parte vital dessa riqueza de experiências. Entretanto, com a crescente expansão urbana, o planejamento das cidades passou para os urbanistas - teorias e ideologias substituem a tradição. O modernismo teve grande influência na visão de cidade como máquina de morar e com partes separadas por função. Porém, nos últimos anos, as cidades e seus habitantes reivindicam por um urbanismo voltado às pessoas (GEHL, 2010).

As cidades não devem ser consideradas problemas, mas sim solução, conforme Lerner (2011), o objetivo do urbanista é o de melhorar a vida nas cidades, oferecendo transporte, habitação, saúde e boas condições ao meio ambiente. O autor ainda afirma que, alguns erros urbanos ao longo da história podem ser identificados pela separação das funções da cidade, insistência em tendências não desejáveis pela população, falta de uma visão global e estrutural da cidade, formação de guetos de pobres e ricos, preferência pelos dados estatísticos em detrimento do conhecimento das pessoas, entre outros.

Para se fazer um urbanismo de qualidade e voltado às pessoas, é preciso olhar a cidade a partir dos habitantes, ou seja, todos devem participar das decisões e partes de um grande projeto. Além disso, é preciso entender qual o caminho de crescimento da cidade, ou seja, compete ao governo estimular projetos conforme as necessidades, sendo esse o meio mais fácil de tornar a cidade mais humana e agradável (LERNER, 2011).

A memória coletiva é outro assunto abordado em urbanismo e planejamento urbano, sendo sua função a criação de um ponto de referência na cidade. Lerner (2011, p. 77) assegura que “Identidade, autoestima, sentimento de pertencer tudo tem a ver com os pontos de referência que uma pessoa possui em relação à sua cidade”, ou seja, as pessoas se identificam com certas obras arquitetônicas marcantes em suas cidades e isso vem a formar o sentimento de pertencer à determinada cidade ou bairro.

Além de a cidade nos trazer o conceito de memória coletiva, ela faz parte de nossa identidade, fornecendo uma experiência mental, assim como afirma Pallasmaa (2017), a cidade invoca nosso sentimento de empatia e envolve as emoções, todas as cidades que visitamos se tornam parte de nossa identidade e consciência, ou seja: habitamos a cidade e ela também reside em nós.

Após as análises dos autores acima elencados, entende-se que a criação de um centro de apoio às mulheres na cidade de Cascavel traria um novo ponto de referência, e faria parte da memória coletiva dos habitantes, pois o centro carregaria o sentimento de pertencimento para as mulheres vítimas de violência e desigualdade de gênero.

Em seguida, o item discutido foi o de tecnologias da construção.

2.4 TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO

Em tecnologias da construção o que se objetiva é o aprendizado de disciplinas como topografia, sistemas estruturais, materiais de construção, instalações de edificações, orçamento, conforto ambiental, geoprocessamento, entre outros. Conforme Margarido (2000), o aluno deve ter entendimento quanto à forma, à função e a tecnologia da construção, entendendo ventilação, iluminação, comportamento estrutural, entre outros, para ser tornar um arquiteto. Para contextualizar com o assunto buscou-se diversos autores, entre eles está Lopes (2009), o qual afirma que o arquiteto precisa ter uma visão extensa e completa sobre as edificações; já na área

de conforto térmico utilizou-se Frota e Schiffer (2003); Ching, Onouye, Zuberbuhler (2015) discorrem sobre a história das técnicas construtivas; Pfeil e Pfeil (2003) e Diniz (2010) comentam sobre alguns materiais construtivos; os autores Silva e Souto (2002) comentam sobre a importância da estrutura na arquitetura; já Rebello (2007) cita o aço como um sistema estrutural com muitas vantagens; sobre o steel frame debatem Freitas e Crasto (2006); e, por último, Charleson (2009) aborda como a estrutura pode ser utilizada de maneira aparente para trazer riqueza e significado a uma obra.

Dentre os profissionais envolvidos no processo construtivo, o arquiteto precisa ser aquele com a visão mais extensa e completa sobre as edificações. Portanto, sua formação deve capacitá-lo para a atuação desde a escolha do terreno até a definição dos materiais e sistemas construtivos mais adequados para cada caso. Ainda, a concepção formal está associada ao entorno, à funcionalidade, ao conforto, à durabilidade, à economia, aos impactos ambientais, aos simbolismos, entre outros (LOPES, 2009).

Ainda, além de o arquiteto ter a noção mais completa das edificações, a arquitetura também deve trazer conforto para o usuário, trazendo condições térmicas favoráveis no interior das edificações. Segundo Frota e Schiffer (2003), as principais variáveis climáticas do conforto térmico são temperatura, umidade, velocidade do ar e radiação solar incidente - para vencer essas variáveis o arquiteto necessita trabalhar pensando na orientação das aberturas e elementos translúcidos, utilizando brise-soleil, sistemas específicos de ventilação, controles térmicos naturais e estratégias de insolação.

Em complemento ao projeto de arquitetura, se enfatiza a importância das técnicas construtivas. Estas se desenvolveram ao longo da história, originando-se nos abrigos rudimentares feitos com galhos de árvores, adobe e pedra até as mais sofisticadas construções atuais. Bem como no transcorrer dessa evolução algo que tem permanecido constante é a presença de algum tipo de sistema estrutural capaz de resistir às forças da gravidade, do vento e, até mesmo, dos terremotos (CHING, ONOUE, ZUBERBUHLER, 2015).

O material construtivo mais antigo devido sua abundância e facilidade de manuseio é, possivelmente, a madeira. Comparada a outros materiais de construção, como aço e concreto, a madeira mostra uma excelente relação resistência/peso, bom isolamento térmico e ainda, facilidade na fabricação de produtos industrializados (PFEIL, PFEIL, 2003). Por outro lado, a revolução estrutural do aço começa no século XIX, ganhando força na atualidade, num momento

em que se preocupa com saúde, futuro, sobrevivência e sustentabilidade, a construção metálica oferece facilidade no transporte, desmontagem e reciclagem (DINIZ, 2010).

A estrutura é uma necessidade na arquitetura, conforme Silva e Souto (2002), uma construção pode existir sem pintura e sem aquecimento, porém, não pode existir sem estrutura. Através do projeto estrutural, as cargas gravitacionais, as forças externas e as tensões internas são mantidas sob controle e canalizadas ao longo de trajetos previstos. Portanto, o projeto estrutural é estratégia, é o planejamento intelectual de um sistema dinâmico que resiste à uma infinidade de forças.

Para a escolha de determinado material e sistema estrutural, segundo Rebello (2007), envolve uma série de variáveis, como custos, mão-de-obra disponível, valores sociais, culturais e até mesmo, percepções e sensações. Na concepção de uma estrutura, deve-se procurar conciliar o sistema estrutural e o material para se atingir os principais objetivos exigidos pela edificação: resistência, estabilidade, estética e durabilidade. Por isso, é de fundamental importância dominar os princípios básicos do comportamento das estruturas e dos materiais.

As estruturas de aço possuem diversas vantagens: maior resistência tanto à compressão como à tração; peças estruturais com menores dimensões; menor peso da estrutura; menor carga na fundação; alto controle de qualidade; canteiro de obras mais limpo, organizado e menor; rápida fabricação e execução; entre outros benefícios. Porém, como desvantagem, há o custo elevado se comparado à estruturas de concreto armado, e também o fato de que o aço enferruja (REBELLO, 2007).

O *steel frame* é um sistema construtivo não muito empregado nas edificações no Brasil, mesmo o país sendo um dos maiores produtores de aço do mundo, pois a construção civil ainda é caracterizada como artesanal - com baixa produtividade e grande desperdício. Esse sistema construtivo é muito versátil e possibilita qualquer projeto arquitetônico, além de ser um sistema industrializado, o que possibilita qualidade, rapidez e canteiro de obra limpo (FREITAS, CRASTO, 2006).

A estrutura ainda pode ser utilizada de modo aparente, de acordo com Charleson (2009), acrescentando riqueza e significado à arquitetura, o que muitas vezes é o elemento mais importante de uma edificação, pois além de ser a estrutura, é um elemento de destaque. Dependendo de como a estrutura está configurada, ela pode inibir ou facilitar a passagem de luz,

dessa forma a arquitetura possui um meio de trabalhar com a iluminação em suas obras, causando percepções variadas e interessantes.

Conforme os autores acima citados, conclui-se que em tecnologias da construção o estudante de arquitetura aprende a ter o domínio sobre matérias que vão desde topografia a estruturas. Sendo a última, uma das matérias mais importante na arquitetura, pois sem estrutura não há construção, e um dos materiais estrutural com muitas vantagens visto foi o aço, mais especificamente o *steel frame*, visto que é um material de alta qualidade, que possibilita rapidez na execução e canteiro de obra limpo. Além disso, viu-se a possibilidade de utilização da estrutura de modo aparente - um modo de trazer riqueza e significado a arquitetura.

Na continuação, serão elencados matérias de revisão bibliográfica e suporte teórico.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

O presente tópico objetiva a análise de assuntos que trarão fundamento para o presente trabalho, como violência e desigualdade de gênero, serviços de apoio às mulheres, arquitetura sensorial, paisagismo e sistema construtivo.

3.1 VIOLÊNCIA E DESIGUALDADE DE GÊNERO

Buscando-se uma investigação a cerca da violência e desigualdade de gênero, é que se encontrou a posição de alguns autores para fundamentação do tema. Inicia-se com Alves e Cavenagui (2013) os quais discorrem sobre a desigualdade de gênero; na sequência com Sacramento e Rezende (2006) que trazem o conceito de violência; em seguida Morera, Espíndola, Carvalho, Moreira e Padilha (2014) os quais falam da violência contra a mulher; e por último o assunto abordado foi o feminicídio, que é debatido por alguns autores como Meneghel e Hirakata (2011) e Filho (2007).

3.1.1 Desigualdade de gênero

A desigualdade de gênero é um tema de grande relevância para o presente trabalho, visto que as mulheres ainda sofrem com diferença salarial, segregação ocupacional, dupla jornada de trabalho, discriminação, preconceito e violência. Sendo assim, um centro de apoio às mulheres tem como objetivo diminuir as desigualdades de gênero, seja oferecendo segurança às vítimas de violência, inserindo-as no mercado de trabalho, oferecendo apoio psicológico ou jurídico, entre outros.

As brasileiras conquistaram o direito ao voto no ano de 1932, mas mesmo assim ainda estão em número menor na política - não ultrapassando o teto de 10% de deputadas federais; também conquistaram lugar na educação em todos os níveis de ensino, porém, são pouco representadas nas ciências exatas e em liderança de grupos de pesquisa; aumentaram a participação no mercado de trabalho, entretanto, sofrem com a segregação ocupacional, a desigualdade salarial e a jornada dupla de trabalho; tiveram várias vitórias no legislativo,

contudo, na prática, continuam sendo vítimas de discriminação, preconceito e violência (ALVES, CAVENAGHI, 2013).

O Brasil tem passado por um processo de redução das desigualdades de gênero e de desconstrução do patriarcado. De acordo com Alves e Cavenagui (2013), o patriarcado é um sistema social na qual o homem é responsável pela organização social, e exerce autoridade sobre as mulheres, os filhos e os bens materiais e culturais. De maneira geral, o patriarcado é um sistema no qual há a superioridade dos pais e maridos sobre as mulheres e os filhos, na esfera da família e da sociedade.

Portanto, a luta pelos direitos iguais, contra a discriminação e segregação entre os sexos, pelo reconhecimento, respeito e igualdade na política, fazem parte da contemporaneidade. Até o momento as vitórias foram parciais, mas que se mostram acumulativas e irreversíveis. Os indicadores sociais revelam que houve redução de algumas desigualdades de gênero, mas ainda falta muito para o Brasil alcançar um justo e pleno cenário de equidade de gênero (ALVES, CAVENAGHI, 2013).

Frente aos autores elencados, referente à desigualdade de gênero, conclui-se que as mulheres mesmo conquistando diversos direitos, elas ainda são pouco representadas na política, são vítimas de violência, preconceito e discriminação. Além disso, verificou-se que o patriarcado e a desigualdade de gênero têm passado por um processo de redução no Brasil, mas ainda falta muito para o Brasil alcançar um cenário justo de igualdade de gênero.

No próximo item o que se objetiva é o estudo sobre a violência contra a mulher.

3.1.2 Violência contra a mulher

A violência contra a mulher é outro tema de grande importância para o trabalho, pois se verifica que é um assunto muito atual e recorrente na mídia - com muitos casos no Brasil e também em Cascavel. Abaixo foram elencados autores que discorrem sobre a temática como Sacramento e Rezende (2006), que definem a palavra violência; em seguida Morera, Espíndola, Carvalho, Moreira e Padilha (2014) que debatem sobre a violência contra a mulher; em seguida Meneghel e Hirakata (2011) e Filho (2017) tratam da temática de feminicídio.

Violência, de acordo com Sacramento e Rezende (2006), é uma palavra com muitos significados, utilizada nos mais variados contextos, por exemplo, o termo pode ser empregado

ora para homicídio ora para maus-tratos verbais, emocionais ou psicológicos. No âmbito conjugal apresenta-se mediante maus-tratos, ao forçar a mulher a praticas sexuais, isolamento social, ao proibir uso de meios de comunicação, entre outros. Na esfera profissional nota-se a presença do assédio moral.

A violência contra a mulher é atualmente reconhecida como um tema de preocupação internacional. A percepção desta situação é recente, resultado de um trabalho insistente de diversos grupos - sendo os principais responsáveis os movimentos feministas. Essa violência é considerada um problema de Saúde Pública - sendo necessário aumentar os investimentos em ações voltadas à identificação e apoio às vítimas (MORERA, ESPÍNDOLA, CARVALHO, MOREIRA, PADILHA, 2014).

Em Cascavel, segundo relatório da Delegacia da Mulher, publicado pelo Jornal O Paraná², no ano de 2017 já registrou 2077 denúncias; ano passado esse número caiu para 1077. Contudo, as autoridades estimam que esses números representem apenas um terço dos casos que ocorrem. Essas ocorrências de crimes contra a mulher vão desde lesões corporais, a estupro, ameaça, perturbação, injúria e vias de fato.

A expressão máxima de violência contra a mulher é o assassinato. Os homicídios decorrentes de conflitos de gênero têm sido denominados femicídio ou feminicídio, termo de cunho político e legal para se referir a esse tipo de morte (MENEGHEL, HIRAKATA, 2011). Conforme dados da IPEA³, estes crimes são frequentemente cometidos por homens, sobretudo parceiros ou ex-parceiros, e acontecem em situações de abusos no domicílio, ameaças ou intimidação, violência sexual, ou em circunstâncias nas quais a mulher tem menos poder ou recursos que o homem. Aproximadamente 40% de todos os homicídios de mulheres no mundo são cometidos por um parceiro íntimo; em contrapartida, entre os homens assassinados essa porcentagem é próxima a 6%, ou seja, a proporção de mulheres vítimas de homicídios por parceiro é 6,6 vezes maior do que a de homens assassinados pelas parceiras.

O feminicídio ocorre devido a circunstâncias socioculturais históricas, as quais geram práticas de violação contra a vida, a integridade, a saúde, a dignidade e a liberdade da mulher - sendo a sociedade e o Estado também responsáveis, por meio de sua omissão, ineficácia,

² Projeto cria semana pela não violência contra a mulher. Disponível em: <<https://oparana.com.br/noticia/projeto-cria-semana-pela-nao-violencia-contra-a-mulher/>> Acessado em 7 de mar. de 2019.

³ Violência contra a mulher: feminicídio no Brasil. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130925_sum_estudo_femicidio_leilagarcia.pdf> Acessado em 7 de mar. de 2019.

negligência na prevenção, precária investigação, ausência de punição e de ações políticas - que deveriam informar a sociedade sobre a violência contra as mulheres e o fim da impunidade, do silêncio e da indiferença social (FILHO, 2017).

Após a análise dos autores acima citados, entende-se que em Cascavel o índice de violência contra as mulheres é elevado, visto que no ano de 2017 registrou-se mais de 2077 denúncias, e no ano de 2018 caiu para 1077, porém, estima-se que apenas um terço das vítimas se manifesta e denuncia. Portanto, um centro de apoio além de proteger as vítimas, tem como objetivo fazer com que as mulheres se sintam seguras para denunciar seus agressores e ajudar no combate a violência, além disso, vítimas de violência com risco eminente de morte são trazidas a estas casas, onde há segurança, apoio jurídico e psicológico e moradia, evitando assim, novos casos de feminicídios.

No próximo item analisaram-se os serviços de apoio à mulher.

3.2 SERVIÇOS DE APOIO À MULHER

Para o estudo dos serviços de apoio às mulheres buscaram-se autores para embasar a pesquisa, entre eles Brasil (2011) que trás as Diretrizes Nacionais para o abrigo de mulheres em situação de risco e violência, além de elencar as primeiras casas e a quantidade de abrigo para mulheres no Brasil; e por fim, Rocha (2007) que trata do surgimento do primeiro abrigo para mulheres em situação de violência.

As casas-abrigo são locais de caráter temporário, seguros e sigilosos que têm como objetivo garantir a integridade física e psicológica das mulheres que estão em situação de violência. As ações realizadas nas casas-abrigo estão pautadas em: promover o atendimento integral e interdisciplinar às mulheres e a seus filhos, especialmente nas áreas social, jurídica e psicológica; promovendo condições para a reinserção social da mulher após a saída da casa, como trabalho, renda, moradia, creche e inserção nos programas de saúde; informar à mulher quanto aos seus direitos e meios para exercê-los; oferecer um ambiente acolhedor para as mulheres visando o exercício de sua autonomia e recuperação da autoestima (BRASIL, 2011).

Em relação às casas-abrigo há discussões no que se refere ao fato de que o sigilo não necessariamente garante a segurança das usuárias, pois isto está ligado a uma série de outros fatores além do sigilo do endereço. Por exemplo, em municípios menores não é possível garantir

o sigilo de uma casa-abrigo por muito tempo; ocorrendo também situações e quebra de sigilo por parte de antigas residentes ou pelo fato de o agressor tomar conhecimento do endereço da casa, entre outros casos. Portanto, a proteção das usuárias da casa pode se dar através de outras estratégias: garantia de policiais militares ou guarda municipal feminina para realizar a segurança; a formalização de parcerias por meio de acordos de cooperação técnica; maior articulação com a comunidade; exigência do registro de boletim de ocorrência para permanência na casa-abrigo; entre outros (BRASIL, 2011).

Os primeiros abrigos para mulheres em situação de violência surgiram na década de 1970 mediante os movimentos feministas presentes em diversas partes do mundo - o ativismo, as denúncias e os movimentos feministas contribuíram para expor as questões de gênero e mostrar a falta de políticas públicas, programas e serviços que auxiliem as mulheres na garantia de seus direitos. A primeira casa-abrigo de que se tem notícia foi criada em 1971, na cidade de Chiswick, em Londres, na Inglaterra - inicialmente era um local de encontro de mulheres que buscavam ajuda para seus problemas cotidianos, tornando-se, mais tarde, um abrigo diante da necessidade de acolhimento e segurança para as mulheres que frequentavam aquele espaço e que vivenciavam situações de violência (ROCHA, 2007 apud KRENKEL E MORE, 2017).

Após análise dos autores acima citados, viu-se que as casas de abrigo são locais seguros, sigilosos e de caráter temporário, porém, em relação ao sigilo há muito debate, pois, não é apenas com o sigilo do endereço que uma casa de apoio viria a ser segura, existem muitos outros fatores que fazem de uma casa-abrigo segura para suas usuárias, por isso, para o centro de apoio às mulheres optou-se por não ser um local sigiloso - para que assim se alcance o máximo de mulheres para receber assistência.

A seguir, o item analisado é o da arquitetura sensorial.

3.3 ARQUITETURA SENSORIAL

Frente ao estudo da arquitetura sensorial buscaram-se autores que fundamentem a temática, dentre eles Roth (2017) que afirma que a arquitetura é uma arte inevitável; em sequência Holl (2012) que trás a arquitetura com poder transformador no dia-a-dia das pessoas; em seguida Roth (2017) fala sobre a percepção visual na arquitetura e que cada pessoa possui

diferentes percepções acerca de determinado objeto; e por último, Neves (2017) que discorre sobre o objetivo da arquitetura sensorial.

Arquitetura é arte inevitável. A todo o momento estamos tendo experiências com edifícios, seja dentro ou próximo a um. É possível optar por não olhar uma obra de arte ou escutar uma música, mas a arquitetura nos toca constantemente, afetando nosso comportamento e humor psicológico. Mais do que um mero abrigo contra as intempéries, a arquitetura é também o registro físico das atividades, aspirações humana e herança cultural (ROTH, 2017).

A arquitetura tem o poder de transformar e inspirar o dia-a-dia das pessoas, segundo Holl (2012), ela é capaz captar as percepções sensoriais melhor que qualquer outra forma artística: a passagem do tempo, da luz, da sombra, da transparência, os fenômenos cromáticos, a textura, o material, os detalhes, tudo isto está presente na experiência total da arquitetura.

Trabalhar com a percepção visual na arquitetura é muito complexo, pois além de envolver nossos sentidos, cada pessoa possui uma percepção diferente acerca de um determinado objeto, Roth (2017) afirma que, a arquitetura envolve todos os nossos sentidos, determinando nossa percepção de prazer ou desconforto que sentimos no ambiente construído. Essa talvez seja a área que os arquitetos possuem mais dificuldade, porque se deve ao fato de envolver reações subjetivas que diferem de indivíduo para indivíduo.

Em conclusão, o objetivo da arquitetura sensorial é o de criar um ambiente no qual os usuários se conectem emocionalmente por meio dos sistemas sensoriais, tendo uma experiência positivamente marcante. A primeira impressão que fica não é um impacto meramente visual, mas sim sensorial: a temperatura, o aroma, a umidade do ar, a intensidade da luz, os sons do ambiente, os ruídos que o piso faz - todos esses elementos e situações influenciam o modo como as pessoas se sentem em determinado local (NEVES, 2017).

Frente aos autores acima apresentados, e no que se refere à arquitetura sensorial, entende-se que com a arquitetura sensorial o arquiteto é capaz de trazer as mais diversas experiências aos usuários de uma edificação, portanto, através dele que um centro de apoio às mulheres viria a ser um local com vivência agradável e aconchegante para suas usuárias.

Por fim, na sequência, verificaram-se autores que explanem como os sentidos podem ser trabalhados através da arquitetura.

3.3.1 Os sentidos

Referente ao estudo da percepção dos sentidos na arquitetura buscaram-se autores para dar fundamento à pesquisa: inicialmente, Neves (2017) fala que os sentidos funcionam em conjunto, a autora também discorre sobre o sistema paladar-olfato, a audição e o sistema básico de orientação; e por último, Pallasmaa (2012) que divaga sobre o sentido da visão e o tato.

Os sentidos funcionam em conjunto, para Neves (2017), todos eles influenciam a nossa percepção do espaço. A percepção é o processo que registra e interpreta as informações sensoriais do ambiente, assim sendo, o espaço fornece uma enorme quantidade de estímulos, mas não é possível processar cada um deles isoladamente.

Na arquitetura contemporânea o sentido que se dá mais importância é a visão, onde há o predomínio de um tipo de obra que busca imagens visuais surpreendentes e memoráveis; em vez de uma experiência espacial rica e com significado. Ainda, com a perda da ttilidade, dos detalhes e texturas, as edificações se tornaram planas, agressivas e imateriais. Por outro lado, os materiais naturais como pedra, tijolo e madeira deixam que a visão penetre em suas superfícies, eles expressam sua idade e história, mostram suas origens e seu histórico de uso pelos humanos (PALLASMAA, 2012).

Inclusive, a visão, segundo Pallasmaa (2012), revela o que o tato já sabe - o tato é considerado o sentido inconsciente da visão: os olhos sentem as superfícies, curvas e bordas distantes; e o tato determina se uma experiência é prazerosa ou desagradável, aquilo que está distante ou perto é experimentado com a mesma intensidade. Por isso, os olhos colaboram com os outros sentidos.

Além da visão, existe a pele, a qual lê a textura, o peso, a densidade e a temperatura dos objetos. Sendo assim, nossa pele acompanha a temperatura dos espaços; a sombra fresca de uma árvore ou o calor de um lugar ao sol tornam experiências de espaço e lugar interessantes. Além disso, há uma pequena mistura entre as experiências do tato e paladar, certas cores e detalhes delicados evocam sensações orais: uma superfície lisa de cor delicada é sentida inconscientemente pela língua (PALLASMAA, 2012).

O sentido que possui a maior ligação com a memória é o olfato, a lembrança de um espaço mais recorrente é o seu cheiro. Através dos odores sentidos pelo sistema paladar-olfato um lugar neutro pode ganhar destaque, enfatizando determinados estados mentais e facilitando a

lembrança. Consequentemente, o sistema paladar-olfato pode resgatar memórias, promover a socialização e estimular associações emocionais. Uma importante característica do olfato, é que ao se entrar em um ambiente o aroma vai perdendo a intensidade, até deixar de ser percebido. Portanto, é importante projetar com variações de aroma para que o cheiro do ambiente não deixe de ser percebido (NEVES, 2017).

Os sons, assim como os cheiros, podem ser irritantes ou agradáveis. A audição se estende por todas as direções de um espaço, permitindo que o usuário tenha uma percepção global do ambiente. Por isso, ao se projetar com foco na audição, é preciso considerar os ecos, o som dos passos, o som dos materiais, e o silêncio - a harmonização desses elementos ajuda a criar uma ligação entre o usuário e o espaço (NEVES, 2017).

Além das sensações propiciadas pelos espaços, segundo Neves (2017), há o sistema básico de orientação, sendo responsável pelo norteamiento espacial, ou seja, conseguir encontrar a saída e entrada de um local, indicando também o sentido de locomoção de uma edificação. Junto com o tato, o sistema de orientação explica nossa percepção de lugar, compreensão e expansão, subidas e descidas. Estes dois sistemas juntos são responsáveis pelo entendimento da tridimensionalidade - que é a base da experiência arquitetônica.

De acordo com que os autores afirmam referente aos sentidos na arquitetura, viu-se que todos os sentidos possuem sua importância na arquitetura, e não apenas a visão - a qual possui predomínio na arquitetura contemporânea, ou seja, o tato, o paladar-olfato, a audição, o sistema básico de orientação e a visão, devem ser trabalhados em conjunto para a criação de experiências interessantes e marcantes na arquitetura.

No item abaixo, averiguaram-se autores que explanem sobre a psicologia das cores.

3.3.2 Psicologia das cores

Tendo como objetivo o entendimento dos efeitos e emoções que cada cor transmite, é que se buscam autores referentes ao tema psicologia das cores, como Farina (2003) que discorre sobre variadas cores e seus efeitos nas pessoas; como também Heller (2013) que trás o conceito do acorde cromático e os efeitos das cores.

As cores têm o poder de atuar sobre as emoções, de acordo com Farina (2003), elas produzem a sensação de movimento, uma dinâmica envolvente e compulsiva. Além disso, as

cores podem trazer a sensação de proximidade ou distanciamento, assim como uma pessoa comunicativa e vibrante se aproxima mais facilmente, uma pessoa mais quieta e séria permanecerá mais distante.

Temos muito mais nomes para sentimentos do que para cores, por este motivo, cada cor pode produzir diferentes emoções, sendo frequentemente opostas. As cores atuam conforme o contexto em que está inserido, o mesmo vermelho pode ser erótico ou brutal, o verde pode ser venenoso ou calmante, o amarelo irritante ou caloroso, e assim em diante. Nenhuma cor está sozinha, estando sempre em conjunto de outras cores e a cada efeito intervêm várias cores, ou seja, um acorde cromático (HELLER, 2013).

Um acorde cromático, segundo Heller (2013), é composto pelas cores que estejam frequentemente associadas a um mesmo efeito. Mesmas cores estão sempre associadas a sentimentos e efeitos parecidos, por exemplo, cores associadas à atividade e a energia estão também ligadas ao barulho e à animação. Um acorde cromático não é uma combinação aleatória de cores, mas um efeito conjunto imutável, sendo ele determinado pelo efeito da cor principal.

A cor branca, segundo Farina (2003), está associada à ordem, à limpeza, ao bem, ao pensamento, ao otimismo, à paz, à pureza, à dignidade, à alma, à harmonia, à divindade etc. Já na simbologia, conforme Heller (2013), o branco é a mais perfeita entre todas as cores - pois não existe nenhuma associação negativa a ela. O branco é feminino, é nobre, porém, é fraco, suas cores contrárias são o preto e o vermelho - cores do poder e da força.

Se o branco é o começo, o preto é o fim, o branco é composto de todas as cores da luz, o preto é a ausência de luz. Por isso, a cor preta representa o fim, a morte, o luto, o preto é capaz de transformar todos os significados positivos das cores em seu oposto negativo: o vermelho é amor, mas o preto com vermelho se transforma em ódio, e assim por diante, como afirma Heller (2013).

O tom azul, conforme Heller (2013), é a cor predileta de 46% dos homens e 44% das mulheres, nas residências ele se torna frio, pois possui um efeito calmante, se adequando bem aos dormitórios. O azul é o céu, portanto, azul é a cor do divino, sendo associado à harmonia, à simpatia, à amizade e à confiança. De acordo com Farina (2003), a cor azul possui conexão com: intelectualidade, paz, serenidade, infinito, meditação, confiança, amizade, entre outros.

O simbolismo do vermelho, para Heller (2013), está marcado por dois elementos: o fogo e o sangue, em muitas línguas, a tradução da palavra “vermelho” é “sangue”. A supersaturação do vermelho, sobretudo na publicidade e propaganda, é o motivo pelo qual muitas pessoas

desgostam da cor, quando tudo começa a ficar muito colorido, a primeira cor a incomodar é o vermelho. Vermelho, como afirma Farina (2003), tem vínculo com as seguintes palavras: força, energia, coragem, intensidade, paixão, calor, violência, ira, emoção, agressividade etc.

O amarelo é a cor da iluminação, do conforto, do alerta, do ciúme, da esperança, do idealismo, do egoísmo, da variabilidade, da euforia, da originalidade etc (FARINA, 2003). O amarelo é a mais ambígua das cores, pois ela é muito instável, uma hora é otimista, na outra irritante e hipócrita, num momento é a cor da iluminação, no outro é do desprezo e traidores. Perto do branco, o amarelo parece radiosamente claro, perto do preto se torna berrante, é uma cor muito inconstante (HELLER, 2013).

O verde é a representação da natureza, como afirma Heller (2013), o verde é uma ideologia, um estilo de vida, consciência ambiental, amor à natureza, sendo também a recusa a uma sociedade dominada pela tecnologia. O verde é a cor que mais possui variação, portanto, uma cor muito mutável - um pequeno toque de azul já o transforma, podendo conter todas as outras cores, o branco, o preto, o marrom e o vermelho, e mesmo assim continuará sendo verde. Para Farina (2003), a cor verde representa bem-estar, paz, saúde, tranquilidade, segurança, natureza, equilíbrio, esperança, serenidade, descanso, entre outros.

A cor mais exótica entre as cores é a laranja, segundo Heller (2013), essa cor tem um papel desvalorizado, pois sempre se pensa em vermelho ou amarelo antes de se pensar no laranja, como por exemplo vermelho do anoitecer, vermelho da aurora, vermelho cenoura, amarelo cenoura, entre outros, são cores laranjas e não vermelhas ou amarelas. O laranja está por todas as partes, só não é enxergado. A cor laranja é muito associada ao sabor, enquanto o vermelho é doce e o amarelo é ácido, o laranja é agri-doce - muitos alimentos são laranjas, e o que se espera desses alimentos é que sejam saborosos. Para Farina (2003), o laranja é associado à luminosidade, euforia, energia, alegria, advertência, tentação, prazer, etc.

Nenhuma outra cor une qualidades tão opostas como o violeta, Heller (2013) afirma que, essa é a cor da união do vermelho com azul, do feminino com o masculino, da sensualidade e da espiritualidade - a união dos opostos é que determina a cor violeta. Segundo Farina (2003), o roxo é associado à fantasia, mistério, profundidade, eletricidade, dignidade, justiça, misticismo, espiritualidade, delicadeza, calma, entre outros.

O marrom, segundo Heller (2013), é a cor mais rejeitada pelos homens e mulheres, porém, o marrom é uma cor de destaque na moda, e também presente em muitos materiais

naturais, como a madeira, o couro, a lã - sendo a cor preferida no âmbito residencial. O marrom é muito associado à sujeira, sendo também a cor da preguiça e da burrice. Em contrapartida, nos lares e no design de interiores, o marrom é avaliado positivamente, a sua naturalidade faz dessa cor a mais aconchegante, ele gera um clima espacial ideal, é uma cor cálida sem ser quente - trazendo uma sensação de agradável quando combinado com cores alegres, como o laranja e o amarelo.

Frente aos autores acima apresentados, e no que se refere à psicologia das cores, viu-se que as cores branca, azul e verde são muito associadas às palavras e efeitos positivos, a cor branca representa o feminino, traz tranquilidade e paz; a cor azul também remete a tranquilidade, paz e serenidade; o tom verde representa bem-estar, paz, saúde e equilíbrio. Por isso, essas cores poderiam ser usadas no projeto de um centro de apoio, pois o que se busca é levar tranquilidade, paz e bem-estar às mulheres que foram vítimas de violência. Além disso, temos o marrom, que quando utilizado com texturas naturais como a madeira ou o couro, trazem a sensação de aconchego e de agradável.

A seguir, o item analisado é o de design de interiores.

3.3.3 Design de interiores

Em design de interiores foram buscados autores para dar fundamento ao tema, entre eles Gurgel (2005) que trata do significado da palavra “design”, fala sobre como o design pode ser percebido pelo usuário e de como as texturas podem ser trabalhadas na arquitetura de interiores; e por fim, Gibbs (2010) o qual afirma que para o projeto de espaços confortáveis e funcionais para o uso humano, devem ser levados em considerações vários elementos.

O significado de “design” pode ser simplificado, segundo Gurgel (2005, p. 25), como “[...] a arte de combinar formas, linhas, texturas, luzes e cores para criar um espaço ou objeto que satisfaça três pontos fundamentais: a função, as necessidades objetivas e subjetivas dos usuários e a utilização coerente e harmônica dos materiais”.

O design pode ser percebido pelo usuário de duas maneiras distintas: através da percepção visual ou pela impressão visual. A primeira está relacionada com o propósito do projetista em transmitir uma ideia - seja pelo uso específico de determinadas formas, materiais etc. A segunda

está associada às sensações que o espaço produz - se favorece a introspecção, se atrai o silêncio, se o resultado é dinâmico etc (GURGEL, 2005).

Para se projetar espaços confortáveis e funcionais ao uso humano, é necessário a compreensão das dimensões humanas e os diferentes tipos físicos dos indivíduos. Além disso, a escala e a proporção também devem ser consideradas, a escala apresenta o tamanho real de um objeto em relação a um padrão, enquanto a proporção se refere à relação entre as partes de uma composição. Esses sistemas permitem que os arquitetos estabeleçam um conjunto de relações visuais que proporcionem equilíbrio e harmonia (GIBBS, 2010).

Ademais, Gurgel (2005) afirma que, a textura é um importante elemento na arquitetura de interiores, pois com ela é possível criar pontos de interesse e estímulo sensorial. O efeito psicológico causado por determinada textura depende de sua forma, cor, dimensão e efeito visual. Superfícies lisas refletem mais a luz, atraindo a atenção e fazendo com que sua cor pareça mais vibrante. Já superfícies rugosas, a luz tende a ser mais absorvida, amenizando as cores utilizadas sobre elas.

Diante dos autores acima apresentados e no que se refere ao design de interiores, viu-se que para o projeto de interior ser confortável e funcional deve ser levado em conta às dimensões humanas, as escalas e proporções. Além disso, uma forma de criar estímulo sensorial no design é através das texturas - pelas suas formas, cores, dimensões e efeitos visuais.

No próximo item o assunto discorrido foi o de luz e sombra.

3.3.4 Luz e Sombra

Tendo como objetivo o entendimento de como a luz e a sombra podem ser trabalhadas na arquitetura buscou-se autores para embasar a pesquisa: Gurgel (2005) afirma que a luz pode ser usada na arquitetura para criar os mais diversos efeitos; na sequência Lima (2010) discorre sobre como os materiais podem influenciar a iluminação na arquitetura; já Pallasmaa (2012) fala sobre os efeitos que a falta ou o excesso de luz pode causar nos usuários de determinada local; e por fim, Neves (2017) explica como a luz é alterada no decorrer do dia e das estações do ano.

A luz pode ser utilizada para criar diferentes efeitos na arquitetura, segundo Gurgel (2005), ela pode ser usada para realçar elementos; criar pontos de interesse; elaborar diferentes atmosferas; evocar diferentes sensações; ou simplesmente iluminar. Ainda, a iluminação pode ser

uma forma de interpretação na arquitetura - uma maneira de apresentar a edificação de formas diferentes sem modificar sua estrutura (LIMA, 2010).

O uso da iluminação pode modificar as formas de edifício, criar ou alterar a textura de um objeto - o uso de superfícies reticuladas em janelas, portas e a instalação de brises formam texturas em paredes, pisos e tetos, compondo, assim, novas estampas nestes planos. Ademais, os materiais que revestem as superfícies das edificações influenciam diretamente na qualidade e quantidade de luz: materiais lisos e brilhantes como vidros, espelhos e metais, refletem a luz de forma especular; já as superfícies rugosas e opacas como madeira, pedras e paredes coloridas, refletem a luz de forma difusa e transferem um pouco de seu tom a essa mesma luz (LIMA, 2010).

Luz e sombra sempre estão conectadas quando se trabalha com a iluminação, de acordo com Lima (2010), a volumetria dos diferentes elementos de um edifício não é marcada apenas pela luz, mas principalmente pela sombra, ao se trabalhar com forma e volume sempre se deve considerar as sombras e suas projeções. Além disso, conforme Pallasmaa (2012), a imaginação e a criatividade são estimuladas pela luz fraca e pelas sombras, a luz forte e homogênea paralisa a imaginação, visto que o olho humano é mais adequado para enxergar no crepúsculo do que sob a luz forte do sol.

A sombra é o que dá forma e vida ao objeto sob a luz, em espaços de arquitetura grandiosos há uma alternância constante e profunda de sombras e luzes - a escuridão inspira e a iluminação expira a luz. Os espaços públicos podem se tornam mais agradáveis através do uso de luzes menos intensas e mais heterogêneas, dado que ambientes mais escuros criam a sensação de solidariedade e reforçam o uso da palavra falada (PALLASMAA, 2012).

Ainda, as sombras podem ser projetadas nos ambientes tanto pela luz natural como pela luz artificial. Porém, alguns fatores devem ser considerados ao se projetar utilizando a luz do sol: a sombra e a luz de um ambiente se modificam de acordo com a passagem do tempo e as estações do ano - não só o tamanho e formato que se modificam, mas principalmente, a cor dos raios de sol, que com o entardecer se tornam mais avermelhados do que ao meio-dia (NEVES, 2017).

Perante os autores acima citados e no que se refere à luz e sombra na arquitetura, conclui-se que o excesso de luz nos ambientes não trás imaginação, ou seja, o ambiente com luz fraca e com sombras é mais estimulante e agradável - o que poderia ser utilizado em uma casa de apoio.

Além disso, é possível com a utilização de brises e volumetrias, causar efeitos de luz e sombra interessantes na arquitetura.

No item abaixo, averiguaram-se autores que explicam sobre o paisagismo.

3.4 PAISAGISMO

De modo a fundamentar o assunto de paisagismo buscou-se por autores como Filho (2012), Filho (2002), Bellé (2013) e Abbud (2006), os quais discorrem sobre a temática adiante.

O paisagismo é uma área relativamente nova do conhecimento humano, porém, como relata Filho (2012), sua origem remonta à história da própria existência do homem, pois, desde que o homem deixou de ser nômade o paisagismo começou a fazer parte de seu cotidiano. Podendo ser conceituado tanto como arte quanto ciência; é ciência por envolver o conhecimento dos fenômenos que ocorrem nas paisagens, e é arte por se constituir uma forma de expressão que atua sobre a sensibilidade humana.

Diferente das demais artes, no paisagismo se trabalha a paisagem com os seus componentes naturais e arquitetônicos, além disso, há a dimensão temporal, ou seja, o jardim cresce, floresce, perde folhas, vários componentes se movimentam e mudam conforme as estações - o que resulta em um grande diferencial, pois a vegetação muda com o passar do tempo. Sendo também uma arte que alcança todos os sentidos, ou seja, os jardins possuem cores, formas, sons, aromas, sabores e texturas que podem ser experimentadas pelos usuários (FILHO, 2002).

No próximo item a temática abordada é a da percepção sensorial no paisagismo.

3.4.1 Percepção Sensorial

Através do paisagismo é possível alcançar as mais variadas sensações, a percepção sensorial no paisagismo é tratada pelos autores Filho (2012), o qual afirma que com o paisagismo é possível trazer emoções agradáveis; em seguida Bellé (2013) afirma que áreas verdes trazem qualidade de vida; por último, Abbud (2006) trás todos os sentidos como participantes no paisagismo.

O paisagismo é concebido de forma a proporcionar contemplação, conforme Filho (2012), pois promove aos usuários agradáveis sensações, como de repouso mental, bem-estar e paz

interior, podendo diminuir as tensões, ansiedades, as angústias e a própria violência. O contato das pessoas com a natureza é capaz de proporcionar diversas sensações, o que resulta não somente em um cidadão mais saudável e produtivo, mas também numa sociedade mais saudável.

Qualquer área verde presente em uma edificação é capaz de trazer melhorias para a qualidade de vida e o ambiente, principalmente no que diz respeito à satisfação psicológica das pessoas ao entrarem em contato com a natureza. Tanto a apreciação passiva da natureza, quanto à execução de atividades no jardim, como a jardinagem, influenciam positivamente nas emoções, na saúde e no comportamento das pessoas (BELLÉ, 2013).

No paisagismo, os cinco sentidos são participantes, segundo Abbud (2006), com a visão se percebe os elementos vegetais, as formas das copas, as flores, as folhas e os caules; analisam-se as mais variadas cores das plantas e se informa sobre as texturas, brilhos e opacidades. Já o tato ocorre de maneira distinta, precisando entrar em contato direto com os elementos naturais, para assim, se notar a temperatura e variadas texturas. Com o paladar é possível conhecer o jardim de maneira distinta: saboreando as diversas frutas, flores comestíveis, temperos e chás. Na audição se conhece o murmúrio das águas, o farfalhar das folhas, o sacudir dos ramos, o ruído do caminhar sobre pedriscos e o canto dos pássaros. E por último, o olfato, percebido através do perfume que diversas flores, folhas, cascas e ramos podem exalar.

Conforme os autores acima citados, entende-se que o uso do paisagismo é uma estratégia muito interessante como forma de comunicação com os usuários de uma edificação, sendo possível trazer bem-estar, conforto e sensações agradáveis às pessoas. Por isso, a utilização do paisagismo no centro de apoio é muito importante, para fornecer sensações agradáveis às vítimas e principalmente, conectando-as com a natureza.

No item seguinte o assunto abordado foi sobre os elementos de comunicação no paisagismo.

3.4.2 Elementos de Comunicação

Para se estabelecer o processo de comunicação e trabalhar com os sentidos, o paisagismo conta com alguns elementos básicos de comunicação visual: a linha, a forma, a textura, a cor, o movimento e o som (FILHO, 2002) - as quais serão estudadas abaixo.

A linha, de acordo com Filho (2002), representa o contorno dos objetos que estão no jardim, como árvores, bancos, arbustos, rochas etc. As sensações transmitidas pelas linhas são as seguintes: na horizontal representam calma, paz e descanso; na vertical ascensão, grandiosidade, permanência, estabilidade e força; e linhas orgânicas graça, movimento e dinamismo. No planejamento paisagístico, o estudo das linhas tem o intuito de dividir os espaços de acordo com as funções de cada ambiente que se deseja criar.

Um conjunto de linhas pode definir as mais variadas formas, e a leitura destas depende do tamanho, ou seja, o tamanho do objeto que compõe o jardim. Na paisagem construída, a vegetação que possui as mais variadas formas adquire um significado singular para os usuários, cujas formas se obtêm em todas as partes das plantas - desde sua raiz até sua copa (FILHO, 2002). Na natureza está presente uma rica variedade de formas vegetais, obtendo-se plantas mais arredondadas, ovaladas ou alongadas, ainda há os galhos ascendentes - os quais transmitem sensação de força, e os galhos descendentes - os quais evocam reflexão e leveza (BELLÉ, 2013).

As texturas podem ser encontradas nos gramados, nas copas das árvores, nas folhagens, nas cascas de troncos, nos muros, no calçamento, em espelhos d'água, entre outros, sendo estas responsáveis pela sensação do tato. Através das texturas é possível atingir as mais diversas sensações, as texturas finas podem causar a impressão de descanso e relaxamento visual, já as texturas brilhantes são mais pesadas, as opacas são mais leves, e há ainda aquelas agressivas e capazes de machucar - encontradas nos espinhos de cactos (FILHO, 2002).

A cor dos objetos na paisagem transmitem sensações diversas aos observadores, Filho (2002) afirma, de modo geral, que as cores quentes - como o vermelho, o laranja e o amarelo, são excitantes, por outro lado, as cores frias - como o violeta, o azul e o verde, são calmantes. Assim, um jardim com cores quentes e vibrantes causará no observador a sensação de alegria e animação. Já as cores suaves e frias trazem a sensação de calma e tranquilidade. Assim sendo, no paisagismo, a cor tem uma função bem definida e específica, a qual ajuda na mensagem a ser transmitida. Segundo Abbud (2006), o contraste harmônico é uma forma interessante de se trabalhar com as cores e as texturas nos jardins, utilizando-se cores parecidas e texturas variadas, ou cores variadas e texturas parecidas, ou ambos.

O quinto elemento do projeto de paisagismo é o movimento, para Filho (2002), ele pode ser conseguido com os objetos que se mexem na paisagem ou que fazem a paisagem se mexerem, com a água, o vento, ou as próprias pessoas e animais que circulam no jardim. O vento, segundo

Abbud (2006), faz com que os galhos e as folhagens se movam, atraindo a atenção do observador, acentuando a presença da vegetação no cenário, ademais, provoca diversos sons curiosos.

O último elemento é o som, o qual pode ser obtido de forma natural - com o canto dos pássaros, sons do vento sobre os objetos, sons das águas em movimento, ou artificialmente com o uso de músicas que auxiliam na transmissão dos sentimentos (FILHO, 2002).

Os elementos básicos de comunicação, como citado acima pelos autores, são capazes de gerar sensações diversas quando trabalhados em paisagismo, ou seja, em um centro de apoio os usos das linhas na horizontal seriam a escolha mais sensata, pois transmitem calma, paz e descanso; já em relação à forma, optar por galhos descendentes seria o correto, porque evocam reflexão e leveza; já em relação às texturas, as texturas finas causariam a impressão de descanso e relaxamento visual; e por último, em relação à escolha das cores, as cores frias seriam a escolha certa, visto que elas são calmantes, trazendo a sensação de calma e tranquilidade.

A seguir, o item analisado é o do sistema construtivo.

3.5 SISTEMA CONSTRUTIVO

Em sistema construtivo, o que se visa é - através do estudo de estruturas de madeira, da estrutura aparente e do conforto - o entendimento e análise das técnicas construtivas, seus possíveis benefícios e desvantagens, buscando também as técnicas que se enquadram como as mais adequadas para a situação em que se encontra.

3.5.1 Estruturas de madeira

Para se embasar a temática de estrutura de madeira, buscaram-se autores como Pfeil e Pfeil (2003), os quais discorrem sobre as vantagens e desvantagens da madeira na construção, e também sobre a madeira laminada e colada; e Molina e Calil Junior (2010), os quais debatem sobre o sistema construtivo *wood frame*.

A madeira é, provavelmente, o material de construção mais antigo devido a sua disponibilidade na natureza e sua relativa facilidade de manuseio. Comparada com outros materiais de construção convencionais utilizados atualmente, como concreto e aço, a madeira

apresenta uma excelente relação entre resistência e peso, além disso, a madeira possui ainda outras características favoráveis ao uso em construções, tais como facilidade de fabricação de diversos produtos industrializados e bom isolamento térmico (PFEIL, PFEIL, 2003).

Porém, por outro lado, a madeira está sujeita à degradação biológica e também a ação do fogo. Ademais, por ser um material natural apresenta alguns defeitos, como nós e fendas que interferem em suas propriedades mecânicas. Porém, estes aspectos desfavoráveis são facilmente superados com o uso de produtos industriais de madeira convenientemente tratados, resultando em estruturas duráveis e com características estéticas agradáveis (PFEIL, PFEIL, 2003).

A madeira laminada e colada é um produto estrutural, formado por associação de laminas de madeira selecionada, coladas com adesivos e sob pressão, as laminas possuem espessura que varia entre 1,5 cm a 3 cm, podendo ser emendadas com cola nas extremidades, formando peças de grande comprimento. Além disso, os produtos estruturais industrializados de madeira laminada e colada são fabricados sob rígidos padrões de controle de qualidade, o que garantem as características de resistência e durabilidade (PFEIL, PFEIL, 2003).

Além da madeira laminada e colada, há o sistema construtivo *wood frame*, o qual consiste num sistema construtivo industrializado, durável, estruturado em perfis de madeira reflorestada tratada, formando painéis de pisos, paredes e telhado que são combinados e/ou revestidos com outros materiais, com a finalidade de aumentar os confortos térmico e acústico, além de proteger a edificação das intempéries e também contra o fogo (MOLINA, CALIL JUNIOR, 2010).

O sistema *wood frame* permite a construção de obras de até cinco pavimentos com total controle dos gastos já na fase de projeto devido à possibilidade de industrialização do sistema. A madeira é utilizada, neste caso, principalmente como estrutura interna de paredes e pisos, proporcionando uma estrutura leve e de rápida execução, pois os sistemas e subsistemas são industrializados e montados por equipes especializadas, em momentos definidos da obra, e de forma independente (MOLINA, CALIL JUNIOR, 2010).

As estruturas de madeira, conforme citado pelos autores, possuem diversas vantagens, como a disponibilidade da natureza, a facilidade de manuseio e sua resistência. Além disso, a madeira laminada e colada é um produto estrutural com ótimas características de resistência e durabilidade, e ainda, o *wood frame* é um método de rápida execução, durabilidade e leveza.

3.5.2 Estrutura Aparente

Como forma de trazer riqueza e significado na arquitetura é que a estrutura aparente passa a ser utilizada, Charleson (2009) afirma que a estrutura além de servir como suporte, vem a ser um importante meio de trazer complexidade a obra, além disso, a estrutura aparente possibilita trabalhar com o contraste entre luz e sombra - afetando a percepção do usuário em uma edificação.

A estrutura na grande maioria das vezes está escondida nas edificações, escondidas nos variados tipos de fechamentos. Entretanto, de acordo com Charleson (2009), quando a estrutura ganha destaque, ela contribui dando significado e riqueza à arquitetura, resultando em espaços interessantes e complexos. Quando aparente ou inserida em outros materiais, a estrutura, além de servir como suporte, ela vem a ser um importante meio de trazer complexidade estética, plástica, estrutural e construtiva (KÜHL, 1998).

Quando a estrutura encontra-se escondida, ou seja, embutida nas paredes, fechadas por tetos suspensos ou indistintos nas paredes internas, ela se apresenta de uma maneira muito limitada para o enriquecimento na arquitetura. Diante disso, os arquitetos possuem inúmeras formas de mostrar a estrutura, quando totalmente exposta, fica evidente seu material, seja de alvenaria, concreto, aço ou madeira, os quais podem desempenhar funções arquitetônicas significativas e expressivas - conseguindo realçar fachadas e espaços internos, seja moldurando, acrescentando relevo e textura ou agindo como um anteparo ou filtro visual (CHARLESON, 2009).

Assim, a estrutura é um importante elemento na arquitetura, principalmente como forma de contraste entre luz e sombra, segundo Charleson (2009), dependendo da configuração da estrutura, ela inibe ou facilita o ingresso da luz - causando um interessante efeito. Em um edifício com estrutura a qual não exclui a luz natural, a estrutura pode se relacionar com a luz de quatro modos: como fonte de iluminação onde, por exemplo, a luz passa através de uma treliça de cobertura e entra no espaço; maximizando a iluminação mediante redução das sombras projetadas por ela; modificando a luz por intermédio da reflexão e difusão; e, ocasionalmente, fazendo com que a luz afete nossa percepção.

A estrutura aparente, conforme citado pelo autor acima, é um interessante meio de se trabalhar na arquitetura, porque enriquece a obra e trás diferentes percepções e significados aos

usuários - dependendo da configuração ela bloqueia ou facilita o ingresso da luz, causando fascinantes efeitos de luz e sombra, por estes motivos, a utilização dessa estratégia arquitetônica no projeto do centro de apoio se mostra a mais envolvente.

A seguir, o item analisado é o de conforto.

3.5.3 Conforto

Aqui, analisou-se a melhor forma de se trazer conforto térmico no estudo de um centro de apoio, Lamberts, Dutra e Pereira (2013) trazem a definição do conforto ambiental, e também a ventilação como estratégia para climas quentes; Frota e Schiffer (2003) tratam do conforto térmico, da ventilação cruzada e da utilização do quebra-sol como forma de amenizar a temperatura; por fim, Silva (2011) trata do telhado verde como forma de trazer conforto térmico.

O conforto térmico deve ser um dos objetivos da arquitetura. Segundo Frota e Schiffer (2003) a arquitetura deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas. Já para Lamberts, Dutra e Pereira (2013) o conforto ambiental pode ser entendido com um conjunto de condições ambientais que permitem ao ser humano sentir bem estar térmico, visual, acústico e antropométrico, além de garantir a qualidade do ar e o conforto olfativo.

Em climas quentes e úmidos a ventilação é uma estratégia a ser utilizado no projeto, segundo Lamberts, Dutra e Pereira (2013), a ventilação cruzada é uma forma de melhorar a sensação térmica. Além disso, a ventilação proporciona a renovação do ar no ambiente, sendo de grande importância para a higiene em geral e para a dissipação de vapores, fumaça, poeira e poluentes (Frota, Schiffer, 2003).

Além da estratégia da ventilação como forma de amenizar a temperatura, Frota e Schiffer (2003) discorrem sobre outra forma de trazer conforto - que seria através do controle da insolação, ou seja, com o uso de quebra-sol ou *brise-soleil*, o quebra-sol pode ser utilizado tanto para proteger paredes transparentes como para o caso de paredes opacas leves - sendo esta proteção externa a mais eficiente, visto que barra a radiação solar.

Outra forma de amenizar a temperatura, além da ventilação cruzada e do quebra-sol, há a possibilidade do uso do telhado verde, que é, segundo Silva (2011), um sistema construtivo que consiste em uma cobertura vegetal feita com grama ou plantas e que pode ser instalada em lajes

ou telhados convencionais, o qual proporciona conforto térmico e acústico nos ambientes internos, além disso, a cobertura verde está associada a fatores psicológicos que interferem no bem estar das pessoas.

Para se alcançar o conforto, o arquiteto lança mão de algumas estratégias construtivas, como o uso da ventilação cruzada, do telhado verde e do quebra-sol, essas estratégias são fundamentais para trazer bem-estar e qualidade de vida aos usuários de qualquer edificação, principalmente de um centro de apoio.

4 CORRELATOS

Este capítulo tem como objetivo apontar os três projetos que serviram de referência para o centro de apoio às mulheres para a cidade de Cascavel, analisando-os por meio de quatro parâmetros: função, forma, sistema construtivo e entorno imediato, os quais estão elencados abaixo.

4.1 CENTRO DE TRATAMENTO DE CÂNCER - FOSTER + PARTNERS

O centro de tratamento de câncer foi projetado pelo escritório de arquitetura Foster + Partners no ano de 2016, localizado no Reino Unido, sendo concebido para ser um local de refúgio para as pessoas que são vítimas de câncer - pois a arquitetura tem o poder de levantar o ânimo e ajudar no processo de terapia (SBEGHEN, 2016).

Figura 1 - Fachada centro de tratamento de câncer.



Fonte: Nigel Young / Foster + Partners (2016).

4.1.1 Função

O objetivo do centro foi o de estabelecer uma atmosfera doméstica em um cenário de jardim, ou seja, proporcionar uma “casa longe de casa” - um local de refúgio às pessoas que estão passando por algum tipo de câncer possa encontrar apoio emocional e prático (SBEGHEN, 2016).

O centro combina uma variedade de espaços, como nichos íntimos privados, biblioteca, salas de ginástica e local para reunir; sendo o coração do edifício a cozinha, a qual é centrada em uma grande mesa comunal. Por outro lado, referências que remetem às instituições médicas, tais como corredores e sinalizações hospitalares, foram banidas em favor dos espaços que lembram a atmosfera doméstica; para isso, a paleta de materiais combina a calidez e conforto da madeira natural com superfícies tácteis (SBEGHEN, 2016).

Figura 2 - Planta baixa centro de tratamento de câncer.



Fonte: Foster + Partners (2016).

4.1.2 Forma

O edifício está construído em um plano retilíneo, o qual é marcado por pátios paisagísticos e toda a fachada leste estende-se para uma ampla varanda - que é protegida da chuva pela profundidade do beiral. Ademais, os arquitetos projetaram utilizando madeira, vidro e paisagismo, portas de vidro conectam a edificação à um jardim, e ainda, cada cômodo possui seu próprio jardim privado. Por outro lado, na extremidade sul do edifício encontra-se uma estufa - um local para os usuários se reunir, fazer atividades manuais ou desfrutar da natureza e do ar livre (SBEGHEN, 2016).

Figura 3 - Estufa centro de tratamento de câncer.



Fonte: Nigel Young / Foster + Partners (2016).

4.1.3 Sistema construtivo

No sistema construtivo os arquitetos optaram por estruturas de madeira, a qual ajuda a conectar o edifício com a vegetação circundante externa. Além disso, o telhado ergue-se no centro para criar um mezanino, naturalmente iluminado por claraboias triangulares suportados por vigas de madeira de treliça leves. As vigas agem como divisões naturais entre diferentes áreas internas (SBEGHEN, 2016).

Figura 4 - Interior centro de tratamento de câncer.



Fonte: Nigel Young / Foster + Partners (2016).

4.1.4 Entorno imediato

O edifício é organizado em um único nível, mantendo-se visualmente baixo - sendo essa estratégia utilizada pelos arquitetos para refletir a escala residencial das ruas circundantes. Ademais, a estrutura de madeira ajuda a conectar o edifício com a vegetação circundante externa, pois este está localizado ao final de uma rua arborizada, sendo também próximo a um hospital oncológico (SBEGHEN, 2016).

Figura 5 - Entorno centro de tratamento de câncer.



Fonte: Nigel Young / Foster + Partners (2016).

4.2 CENTRO MAGGIE DE OLDHAM - DRMM

Os centros Maggie's são espaços mantidos por uma instituição filantrópica que oferece suporte físico e psicológico gratuito para pacientes em tratamento de câncer - estes centros são espaços responsáveis por acolher e promover qualidade de vida à seus pacientes. O edifício para o centro Maggie de Oldham foi projetado no ano de 2017 pelo escritório de arquitetura dRMM e possui 260 m² (LIBARDONI, 2018).

Figura 6 - Fachada centro Maggie de Oldham.



Fonte: Alex de Rijke, Tony Barwel, Jasmin Sohi, Jon Cardwell (2018).

4.2.1 Função

A utilização da madeira no projeto é parte de uma estratégia institucional dos centros Maggie's, o qual tem por objetivo transformar o caráter frio da arquitetura hospitalar - geralmente ambientes desprovidos de esperança e que desanimam os pacientes; sendo assim, a madeira trás de volta a esperança, a humanidade, a escala humana e o aconchego. Além disso, no centro da edificação encontra-se um oásis: uma árvore enorme atravessa o edifício, trazendo a natureza para dentro, no interior os usuários se deparam com um espaço repleto de luz e vistas para o jardim (LIBARDONI, 2018).

Figura 7 - Planta baixa centro Maggie de Oldham.



Fonte: dRMM (2017).

4.2.2 Forma

O projeto para o centro Maggie de Oldham é mais focado em seu conteúdo do que nos aspectos formais do edifício. Portanto, é uma caixa de surpresas construída em madeira de maneira simples e sofisticada - os pilares esbeltos que conformam a sua estrutura fazem com que o edifício pareça flutuar sobre a exuberante vegetação nativa do jardim (LIBARDONI, 2018).

Figura 8 - Centro Maggie de Oldham.



Fonte: Alex de Rijke, Tony Barwel, Jasmin Sohi, Jon Cardwell (2018).

4.2.3 Sistema construtivo

O centro Maggie de Oldham foi construído a partir de madeira laminada colada sustentável de *tulipwood*⁴; as paredes e a cobertura são visivelmente partes da estrutura integral do edifício, conformando ainda o requintado acabamento interior em madeira natural. O projeto dos painéis de madeira de *tulipwood* foram cuidadosamente detalhados para cumprirem com sua função estrutural e ao mesmo tempo, ser o acabamento - a estrutura como acabamento se parece mais com um móvel do que um tradicional material de construção. Ainda, as peças que compõem o forro foram reutilizadas a partir das sobras de madeira do processo de fabricação dos painéis, garantindo um desperdício próximo ao zero (LIBARDONI, 2018).

⁴ Tulipwood é a madeira do tulipeiro americano, a qual é uma espécie encontrada nas florestas do leste da América do Norte. Disponível em: <<https://www.americanhardwood.org/pt-pt/american-hardwood/tulipeiro-americano>> Acessado em 20 de mai. de 2019.

Figura 9 - Interior centro Maggie de Oldham.



Fonte: Alex de Rijke, Tony Barwel, Jasmin Sohi, Jon Cardwell (2018).

4.2.4 Entorno inmediato

O entorno da edificação se dá através de casas e prédios de baixa estatura, sendo predominantemente uma área residencial, portanto, a obra não se destoa da paisagem, se inserindo de maneira harmoniosa ao meio que a circunda.

Figura 10 - Entorno centro Maggie de Oldham.



Fonte: Alex de Rijke, Tony Barwel, Jasmin Sohi, Jon Cardwell (2018).

4.3 CENTRO DE INTEGRAÇÃO A PESSOAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL - SAMUEL DALL ALBA

O centro de integração a pessoas em vulnerabilidade social tem como objetivo intervir em uma estrutura já existente no centro da cidade de Caxias do Sul, dispondo de abrigo para pessoas em vulnerabilidade social, como imigrantes, moradores de rua e vítimas de desastres, sendo também um trabalho de conclusão de Arquitetura e Urbanismo da UFRGS do ano de 2016 realizado por Samuel Dall Alba (ALBA, 2016).

Figura 11 - Ilustração praça central e circulação externa.



Fonte: Samuel Dall Alba (2016).

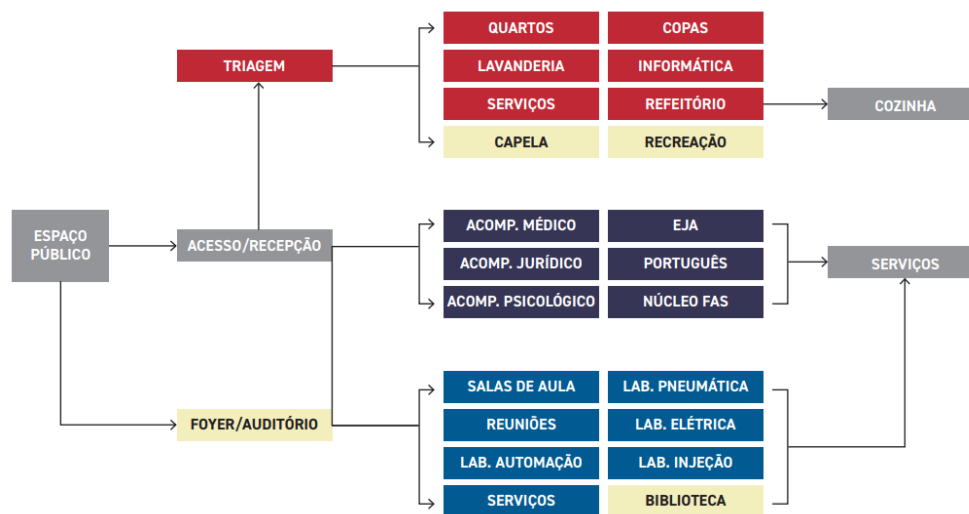
4.3.1 Função

O complexo visa fornecer, por meio da arquitetura, as necessidades básicas dos usuários, a reinserção e à sensação de pertencimento na sociedade. Aliado a isso, a criação de um espaço público que não seja apenas para convivência, mas que também seja palco de relação dessas pessoas com a sociedade (ALBA, 2016).

As principais atividades do conjunto estão centradas em acolhimento, acompanhamento, profissionalização e lazer e convivência: em acolhimento estão atividades centradas na recepção, permanência, suprimento das necessidades básicas dos usuários e serviços de documentação e regularização; nas atividades de acompanhamento encontram-se o atendimento médico, jurídico, psicológico e assistencial; já em profissionalização o que se visa é a formação técnica dos usuários, com o intuito de inseri-los no mercado de trabalho e auxiliar na formação da autonomia;

e, por último, o lazer e convivência são áreas para inserção social e manifestações culturais e religiosas, como também locais para exposição do aprendizado e compartilhamento de experiências (ALBA, 2016).

Figura 12 - Fluxograma.



Fonte: Samuel Dall Alba (2016)

4.3.2 Forma

No aspecto formal, o autor optou pela utilização de uma obra antiga, portanto, sua forma esta atrelada a uma edificação pré-existente - principalmente sua estrutura, porém, ele optou por criar novos volumes externos a edificação, utilizando-se de aço e vidro, onde se cria um aspecto visual interessante e bastante moderno.

4.4.3 Sistema construtivo

Neste complexo, o autor optou por utilizar uma estrutura já consolidada no centro de Caxias do Sul, trazendo um novo reuso para um local abandonado, sendo essa estrutura de concreto armado à base para todas as outras intervenções, com a intenção de deixar todos os sistemas complementares à mostra, e também de adicionar *plugs* dinâmicos em aço galvanizado que dão suporte à circulação dos pavimentos (ALBA, 2016).

Figura 13 - Ilustração plugs dinâmicos.



Fonte: Samuel Dall Alba (2016).

4.3.4 Entorno imediato

A edificação se encontra no centro da cidade de Caxias do Sul, rodeado por edifícios históricos, sendo muitos deles abandonados. Portanto, atrelado a estes fatores, o programa proposto pelo autor foi o da utilização da estrutura de um destes edifícios antigos, pois são esqueletos funcionais e versáteis inseridos em pontos privilegiados da malha urbana (ALBA, 2016).

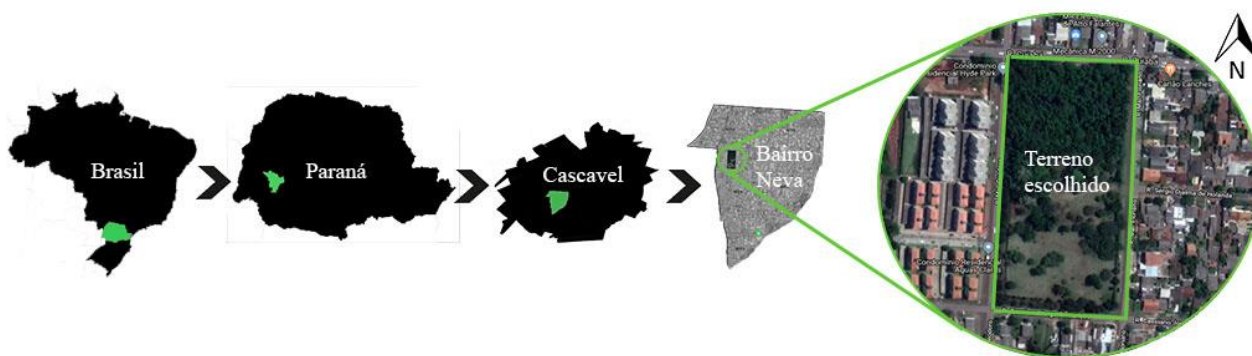
5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

Nesta etapa, aplicação no tema delimitado, engloba-se o conceito, o partido arquitetônico, o programa de necessidades, o fluxograma, o plano massa, a intenção formal e o terreno que estruturarão a proposta.

5.1 TERRENO

O terreno escolhido para a implantação do centro de apoio às mulheres está situado no oeste do Paraná, na cidade de Cascavel, especificamente no bairro Neva. O lote 055B (figura 14 figura 15) se encontra nas Ruas Cuiabá (figura 16), Marechal Deodoro (figura 17), Marechal Floriano (figura 18) e Cassiano Jorge Fernandes (figura 19); sua área compreende 25.200 m² e com testada principal de 115 m; possui taxa de ocupação máxima de 60%, taxa de permeabilidade mínima de 30% e se encontra na zona de estruturação e adensamento 2 (CASCABEL, 2019) - esta zona possui infraestrutura básica executada na maior parte do seu território, havendo espaços a serem ocupados e adensados de forma sustentável, e ainda, é recomendada para implantação de habitações de interesse social - que é o caso de um centro de apoio às mulheres (CASCABEL, 2017).

Figura 14 - Localização do terreno escolhido.



Fonte: Wikipedia (2011), Abreu (2006) e Geocascavel (2019). Adaptado pela autora (2019).

Figura 15 - Fotografia do terreno com auxilio de drone.



Fonte: Autora (2019).

Figura 16 - Vista Rua Cuiabá.



Fonte: Google Maps (2019). Acessado em 19 de mai. de 2019.

Figura 17 - Vista Rua Marechal Deodoro.



Fonte: Google Maps (2019). Acessado em 19 de mai. de 2019.

Figura 18 - Vista Rua Marechal Floriano.



Fonte: Google Maps (2019). Acessado em 19 de mai. de 2019.

Figura 19 - Vista Rua Cassiano Jorge Fernandes.

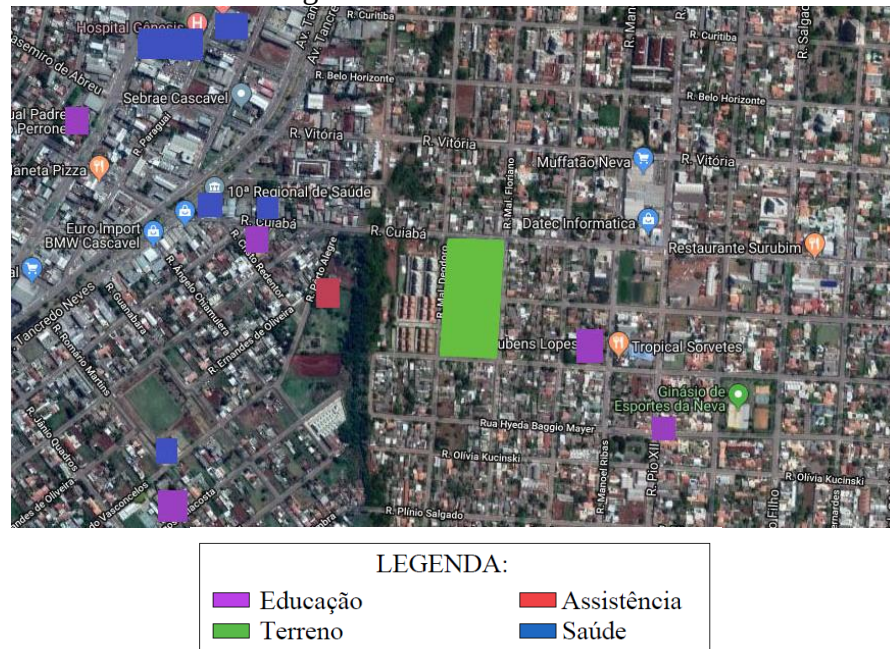


Fonte: Google Maps (2019). Acessado em 19 de mai. de 2019.

A escolha do local para a implantação de um edifício deve obedecer a critérios de seleção previamente estabelecidos, os quais são as razões e motivações da escolha - sendo estas motivações as mais diversas (NEVES, 1989). Portanto, este terreno foi escolhido devido aos seguintes fatores: pela proximidade à centros de saúde, de assistência social e de educação; pela abundância de vegetação; e pelo fato de ser um bairro residencial de fácil acesso e com pouco tráfego - o que traz tranquilidade para os usuários, sendo este, um dos principais objetivos do projeto.

Em relação à afirmação anterior, relativa à proximidade de centros educacionais, assistenciais e de saúde, se mostra de grande importância, pois estes locais poderão vir a auxiliar os usuários e funcionários que usufruirão do centro de apoio. A figura 20 exemplifica alguns equipamentos que estão localizados próximos ao lote escolhido.

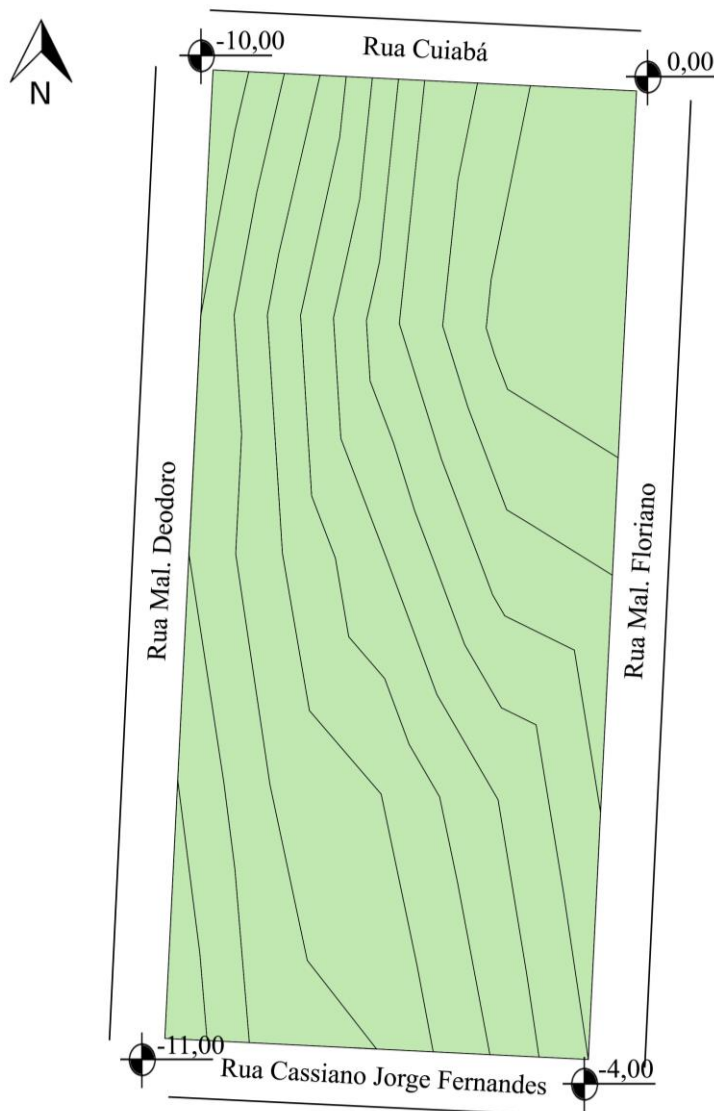
Figura 20 - Entorno terreno.



Fonte: Geocascavel (2019). Adaptado pela autora (2019).

Através de análise realizada no Geocascavel, pode-se determinar as principais curvas de nível e o caimento do terreno escolhido para a aplicação da proposta projetual (figura 21). O local totaliza um desnível de 11 metros, o qual ocorre em duas direções simultaneamente, sendo seu caimento paralelo às ruas Mal. Deodoro e Mal. Floriano e em direção oeste ao terreno.

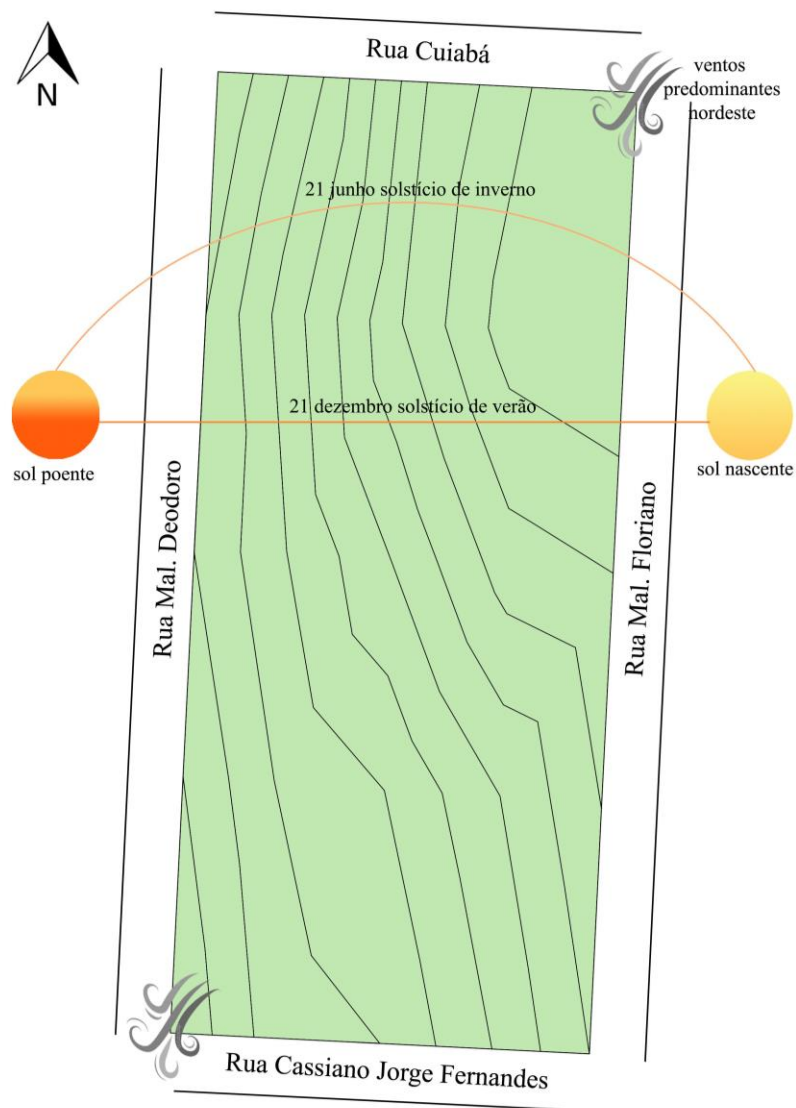
Figura 21 - Estudo do terreno com relação à topografia.



Fonte: Geocascavel (2019). Adaptado pela autora (2019).

Outro fator analisado em questão foi à insolação e ventilação (figura 22) que acontecerá no terreno. Para a implantação do centro de apoio, observa-se que o edifício em questão receberá grande insolação em sua fachada norte durante o inverno, sol da manhã na fachada leste e sol poente na fachada oeste, sendo possível locar o centro para que cada ambiente absorvesse a quantidade de insolação necessária para obter um bom conforto térmico. Além disso, em relação à ventilação, a cidade de Cascavel possui um vento predominante na direção nordeste, o que pode ser utilizada como estratégia de ventilação natural e cruzada.

Figura 22 - Estudo do terreno com relação à insolação e ventilação.



Fonte: Autora (2019).

5.2 CONCEITO/PARTIDO ARQUITETÔNICO

O conceito é a ideia propulsora do projeto, é uma resposta à função, ao terreno e ao programa de necessidades, assim como os possíveis precedentes históricos ou tipológicos (FARRELLY, 2014). Já partido arquitetônico é a ideia preliminar do edifício a ser projetado, sendo os principais passos dados pelo projetista para a idealização do conceito (NEVES, 1989).

Assim, tendo como objetivo atender as funções de acolher, assistir e educar, e ainda, buscar trazer sentimentos de conexão e positividade aos usuários, é que se conceitua o projeto do

centro de apoio: uma edificação projetada de modo a abraçar os usuários e a natureza, fazendo com que se sintam acolhidos, guiados e conectados à natureza; e ainda, tendo como simbologia a igualdade de gênero, também se utiliza o símbolo de igual como conceito. Portanto, para isto, tendo como partido arquitetônico: a composição de dois blocos opostos de modo a formar o símbolo de igual, o primeiro abraçando quem chega e o segundo abraçando a natureza; a escolha do terreno também foi de grande valia, haja vista da quantidade de preservação ambiental presente no mesmo, sendo este quesito fundamental para se atingir o conceito; e, por último, a criação de uma cobertura vasada, de modo a guiar o visitante e propiciar jogos de luz e sombras.

5.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tendo como base o programa de ambientes de obras correlatas, especificamente o centro de integração a pessoas em vulnerabilidade social, é que se elabora o programa de necessidades do centro de apoio às mulheres, visando atender as necessidades das usuárias, o qual está elencado abaixo:

Tabela 1 - Programa de necessidades.

SETOR ACOLHIMENTO			
AMBIENTE	DESCRIÇÃO	USUÁRIO	ÁREA
Recepção	Espaço principal para informações e recepção	Público em geral, funcionários e habitantes	30 m ²
Triagem	Espaço destinado registro e distribuição de usuários e visitantes	Funcionários, público em geral e habitantes	50 m ²
Dormitório familiar	Espaço destinado ao abrigo de familiares (máx. 4 pessoas)	Habitantes	7x25m ²
Dormitório coletivo	Espaço destinado ao abrigo de dois habitantes	Habitantes	7x25m ²
Sanitário coletivo	Visa atender os habitantes do abrigo	Habitantes	45 m ²
Chuveiro coletivo	Visa atender os habitantes do abrigo	Habitantes	50 m ²
Lavanderia coletiva	Espaço destinado aos habitantes para lavagem	Habitantes	35 m ²
Estendal	Espeço de apoio à lavanderia	Habitantes	50 m ²
Cozinha industrial	Espaço destinado ao preparo de refeições diárias dos habitantes e funcionários	Habitantes e funcionários	25 m ²
Despensa	Espaço destinado à armazenagem de alimentos	Habitantes e funcionários	10 m ²
Depósito	Espaço destinado à armazenagem de produtos de limpeza	Habitantes e funcionários	10 m ²
Refeitório	Espaço para à realização de refeições	Habitantes	80 m ²
Estacionamento	Atende todo o centro, 50 vagas	Público em geral e habitantes	800 m ²

TOTAL: 1535m ²			
SETOR ASSISTENCIAL			
Sala de espera	Espaço destinado à espera e circulação	Habitantes e funcionários	20 m ²
Acompanhamento médico	Espaço destinado para apoio e acompanhamento médico	Público em geral, funcionários e habitantes	15 m ²
Acompanhamento jurídico	Espaço destinado para apoio e acompanhamento jurídico	Público em geral, funcionários e habitantes	10 m ²
Acompanhamento psicológico	Espaço destinado para apoio e acompanhamento psicológico	Público em geral, funcionários e habitantes	2x20 m ²
Sala multifuncional	Espaço destinado à usos diversos, como por exemplo, terapia coletiva	Habitantes e funcionários	20 m ²
TOTAL: 105 m ²			
SETOR EDUCACIONAL			
Sala de administração	Espaço para aulas de administração	Habitantes e funcionários	40 m ²
Sala de secretariado	Espaço para aulas de secretariado	Habitantes e funcionários	40 m ²
Sala de informática	Espaço para aulas de informática	Habitantes e funcionários	45 m ²
Sala de costura	Espaço para aulas e produções de itens de corte e costura	Habitantes e funcionários	60 m ²
Sala de cabelo	Espaço para aulas e produções de cabelo	Habitantes e funcionários	60 m ²
Sala de maquiagem	Espaço para aulas e produções de maquiagens	Habitantes e funcionários	60 m ²
Sala de EJA	Espaço dedicado para aulas de educação básica para jovens e adultos	Habitantes e funcionários	30 m ²
Sala dos professores	Espaço dedicado aos professores	Funcionários	20 m ²
Auditório	Capacidade 64 pessoas	Habitantes e funcionários	90 m ²
Camarim	Espaço de apoio auditório	Habitantes e funcionários	10 m ²
Biblioteca	Espaço destinado à armazenagem de periódicos e leitura	Habitantes e funcionários	100 m ²
Sala de estudo	Espaço destinado ao estudo	Habitantes	2x10 m ²
Sanitário	Visa atender funcionários e habitantes	Habitantes e funcionários	20 m ²
TOTAL: 595 m ²			
SETOR CONVÍVIO E LAZER			
Loja	Espaço dedicado à venda e exposição de produtos e obras de artes fabricados no centro	Público em geral, funcionários e habitantes	40 m ²
Sanitário	Visa atender funcionários, habitantes e público em geral	Público em geral, funcionários e habitantes	20 m ²
Capela ecumênica		Público em geral, funcionários e habitantes	40 m ²
Sala yoga	Espaço destinado à aula de yoga	Habitantes e funcionários	40 m ²
Sala pintura	Espaço destinado à aula de pintura	Habitantes e funcionários	20 m ²
Sala artesanato	Espaço destinado à aula de artesanato	Habitantes e funcionários	20 m ²
Brinquedoteca	Espaço destinado às crianças	Habitantes e funcionários	40 m ²
Praça central	Espaço externo de circulação e estar	Público em geral, funcionários e habitantes	200 m ²
Horta	Espaço destinado ao cultivo de plantas	Funcionários e habitantes	200 m ²
Pomar	Espaço destinado ao cultivo de árvores frutíferas	Público em geral, funcionários e habitantes	200 m ²
Parque	Espaço arborizado destinado à recreação	Público em geral, funcionários e habitantes	5000 m ²

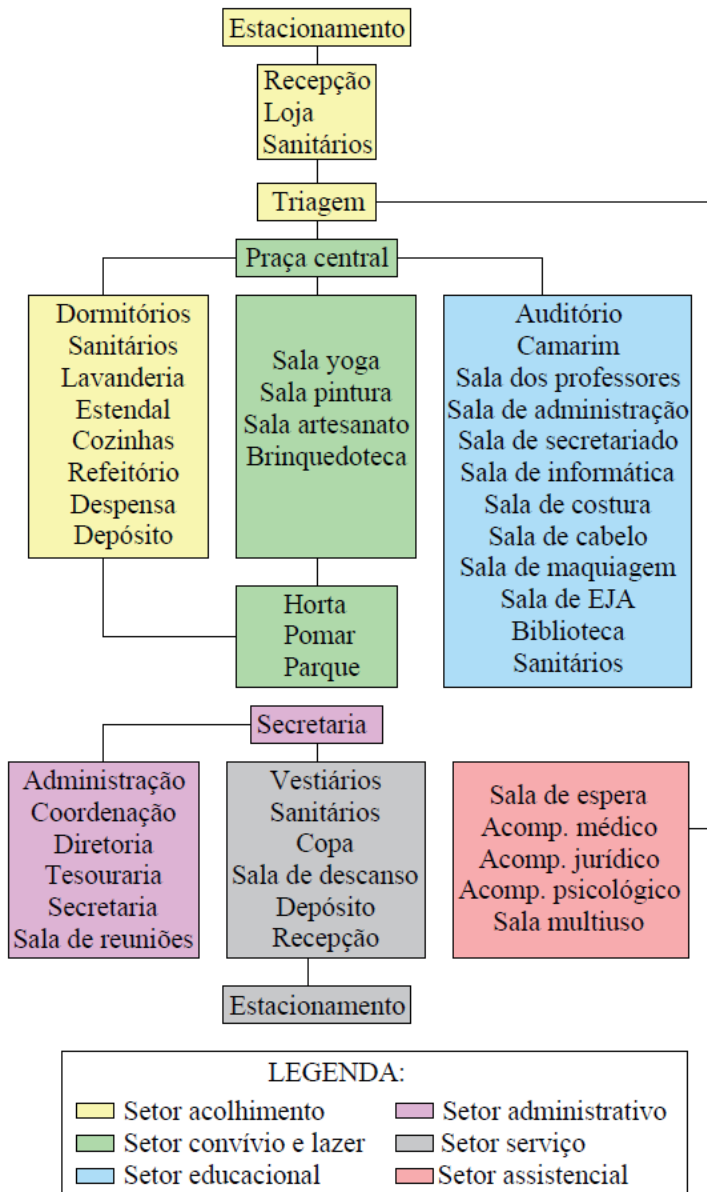
TOTAL: 5820 m ²			
SETOR ADMINISTRATIVO			
Administração	Espaço dedicado à parte administrativa do centro	Funcionários	12 m ²
Coordenação	Espaço dedicado à coordenação do centro	Funcionários	15 m ²
Diretoria	Espaço dedicado à direção do centro	Funcionários	15 m ²
Secretaria	Espaço dedicado para organização e recepção e circulação no setor administrativo	Funcionários	20 m ²
Tesouraria	Espaço dedicado para assuntos burocráticos de finança	Funcionários	12 m ²
Sala de Reunião	Espaço para a realização de reuniões da parte organizacional	Funcionários	15 m ²
TOTAL: 89 m ²			
SETOR SERVIÇO			
Vestiário	Visa atender os funcionários	Funcionários	10 m ²
Sanitário	Visa atender os funcionários	Funcionários	10 m ²
Copa	Espaço para refeições	Funcionários	15 m ²
Sala de descanso	Espaço para descanso	Funcionários	15 m ²
Depósito	Espaço dedicado para armazenagem de equipamentos gerais	Funcionários	20 m ²
Recepção	Espaço dedicado à recepção de fornecedores e funcionários	Funcionários	30 m ²
Estacionamento	Atende setor de serviço, 20 vagas	Funcionários	300 m ²
TOTAL: 400 m ²			
ÁREAS TOTAIS			
Área de estacionamento: 1100 m ²			
Área útil: 7444 m ²			
Área total: 8544 m ²			

Fonte: Autora (2019).

5.4 FLUXOGRAMA

O fluxograma (figura 23) foi desenvolvido a partir de análise das obras correlatas com o programa de necessidades de acordo com as exigências para a proposta de um centro de apoio às mulheres, a fim de conceber um edifício que mantenha a ligação dos setores convívio e lazer, educacional, acolhimento, assistencial, administrativo e serviço, sem comprometer o fluxo e bem-estar dos usuários do edifício, sendo também coerente com o objetivo e uso de cada setor.

Figura 23 - Fluxograma.

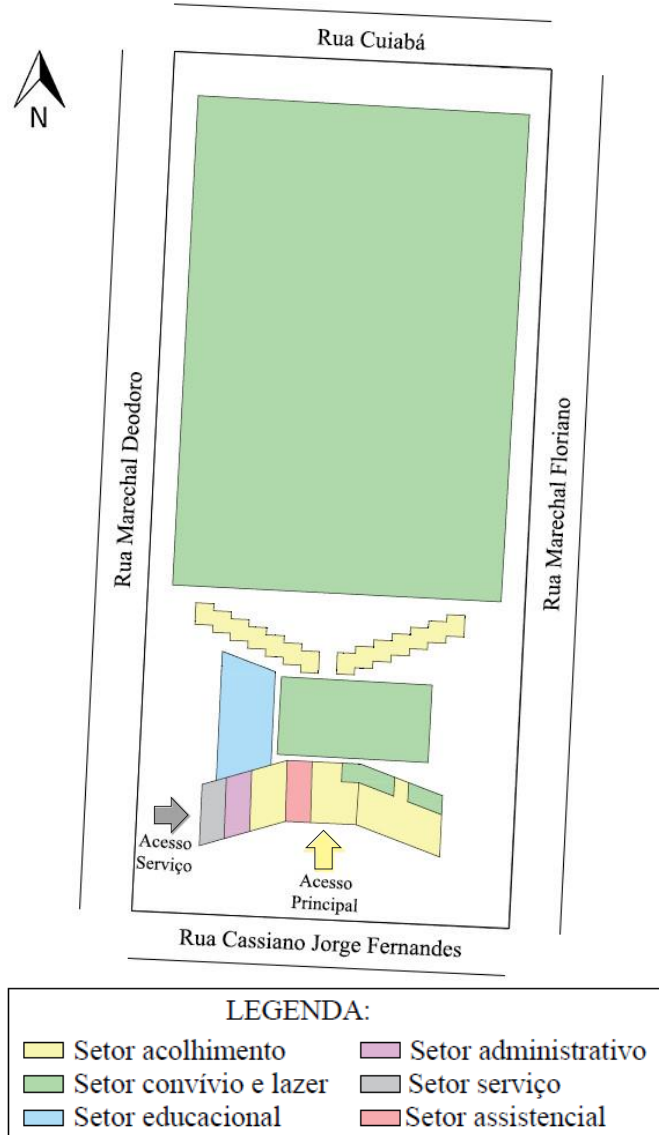


Fonte: Autora (2019).

5.5 PLANO MASSA

O plano massa (figura 24) do centro de apoio foi desenvolvido de modo a atender o programa de necessidades, o fluxograma, o conceito e o partido arquitetônico, possui 2 acessos: um principal e um para serviços.

Figura 24 - Plano massa.

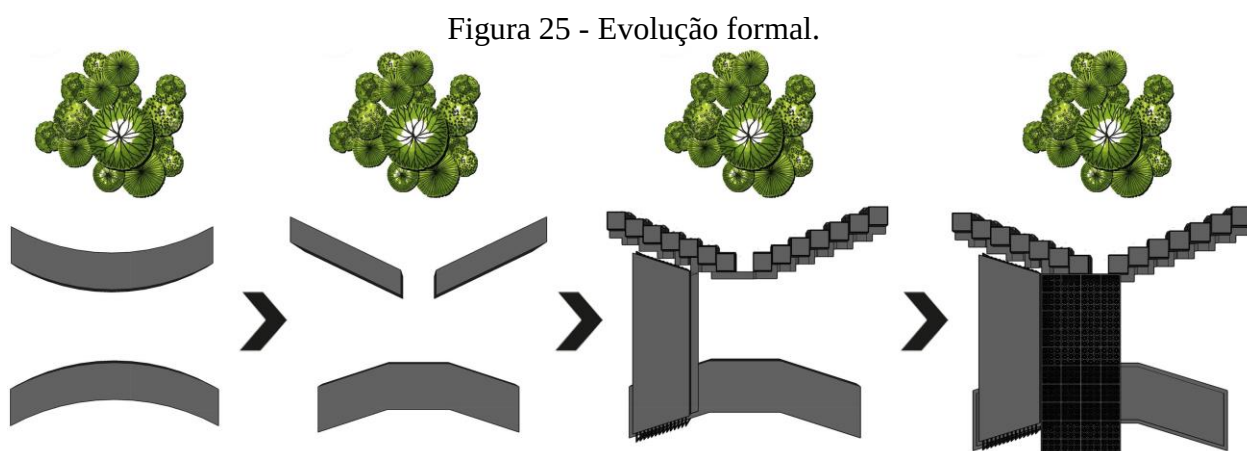


Fonte: Autora (2019).

5.6 INTENÇÕES FORMAIS

A intenção formal do projeto foi pensada para se atingir os conceitos do projeto, ou seja, abraçar os usuários e a natureza, e ainda através do símbolo de igual remeter a igualdade de gênero. Portanto, de acordo com a figura 25, a primeira etapa foi a criação de dois blocos opostos que fazem alusão ao símbolo de igual, porém, um é voltado para o visitante que chega ao edifício e o outro à área de preservação; o segundo passo foi tornar estas formas mais lineares; a terceira

fase foi a criação de pequenos blocos alinhados voltados para a área de preservação, visando acomodar os dormitórios, e ainda, a criação de um novo bloco - o qual tem como objetivo atender o setor educativo; e por último, a inserção da cobertura vasada, que tem por finalidade guiar o usuário e propiciar jogos de luz e sombra.



Fonte: Autora (2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho constatou-se, por meio da revisão bibliográfica e correlatos, que a arquitetura é capaz de interagir com seu usuário nas mais diversas maneiras, sobretudo no emocional. A arquitetura tem o poder de modificar o humor e interagir com todos os sentidos, e não apenas a visão, tudo isto utilizando estratégias arquitetônicas e paisagísticas.

Portanto, em um centro de apoio às mulheres, o qual está relacionado com vítimas de violência, discriminação e preconceito, a utilização da arquitetura sensorial de paisagismo se vê como um caminho a ser seguido, pois o que se objetiva nesse centro é o acolhimento, a educação e a assistência, porém, o mais interessante seria elevar o animo dos usuários, fazendo com que se sintam bem e ainda, conecta-los à natureza, a qual é capaz de trazer bem-estar e tranquilidade, ademais, o projeto tem como conceito simbolizar igualdade de gênero, o que se dá pelo símbolo de igual que foi utilizado na evolução formal.

Assim, respondendo a problemática que norteia o trabalho: como a arquitetura e o paisagismo podem contribuir na percepção sensorial de um centro de apoio às mulheres? Constatou-se que, o uso de determinadas cores evocam sentimentos positivos ou negativos, como por exemplo, a cor branca, a qual remete a paz e a divindade; o uso de texturas naturais, como a madeira, pode trazer aconchego, evocar a história e estimular o tato; a estratégia de luz e sombra pode favorecer um projeto, seja através do uso de brise, estrutura aparente ou materiais translúcidos, estimulando a imaginação e a criatividade quando o ambiente possui luz fraca e sombras; e através do paisagismo, a natureza é capaz de provocar todos os sentidos: o olfato e paladar através de espécies frutíferas, flores e ervas, a visão por meio de sua variedade de cores e formas, o tato através de texturas, e por último, o som por meio do vento, água e animais.

Em seguida, também foram selecionadas as obras correlatas que mais se encaixam ao tema, assim como a funcionalidade e a intenção formal da proposta. Deste modo, estudou-se um centro de tratamento de câncer - a qual tem como objetivo trazer bem-estar aos usuários assim como conecta-los à natureza circundante da obra, além disso, o arquiteto utiliza de estruturas aparentes e materiais translúcidos para trazer ambientes interessantes; um centro Maggie - o qual trás, por meio de muito uso de madeira e vegetação, aconchego e acolhimento aos usuários da obra; e um centro de integração a pessoas em vulnerabilidade social, o qual possui um programa de necessidades muito completo e funcional.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**. 3 ed. São Paulo: Senac, São Paulo, 2006;

ALBA, Samuel Dall.

ALVES, José Eustáquio Diniz; CAVENAGHI, Suzana Marta. **Indicadores de desigualdade de gênero no Brasil**. Mediações - Revista de Ciências Sociais: Londrina, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/art_icle/view/16472> Acessado em 8 de mar. de 2019;

BELLÉ, Soeni. **Apostila de paisagismo**. Rio Grande do Sul: Instituto Federal de Educação do RS, 2013. Disponível em: <https://qacademico.bento.ifrs.edu.br/Uploads/MATERIAIS_AULAS/50127-apostila_PAISAGISMO.pdf> Acessado em 19 de mar. de 2019;

BRASIL. Secretaria de Políticas para as Mulheres – SPM. **Diretrizes Nacionais para o abrigamento de mulheres em situação de risco e violência**. Brasília, DF: o Autor, 2011. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/entenda-a-violencia/pdfs/diretrizes-nacionais-para-o-abrigamento-de-mulheres-em-situacao-de-risco-e-de-violencia>> Acessado em 26 de mar. de 2019;

CASCADEL. **Geocascavel**. 2019. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geoview/index.ctm>> Acessado em 8 de mai. de 2019;

CASCADEL. **Lei Nº 6696 de 23 de fevereiro de 2017**. Dispõe sobre o uso do solo no município de Cascavel. Câmara Municipal de Cascavel, Cascavel, PR, 2017;

CHARLESON, Andrew W. **Estrutura aparente: um elemento de composição em arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2009;

CHING, Francis D. K.; ECKLER, James F. **Introdução à arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2014;

CHING, Francis D K; ONOUE, Barry S; ZUBERBUHLER, Douglas. **Sistemas estruturais ilustrados: padrões, sistemas e projeto**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015;

CHOAY, Françoise. **O urbanismo**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1992;

DINIZ, João. **Steel life: arquitetura em aço**. São Paulo: J. J. Carol, 2012;

FARRELLY, Lorraine. **Fundamentos de arquitetura**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014;

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 4 ed. São Paulo: Edgard Blucher LTDA, 2003;

FILHO, Cleudemir Malheiros Brito. **Violência de gênero - feminicídio**. Cadernos de Direito: Piracicaba, 2017. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Cad-Dir_n.32.09.pdf> Acessado em 7 de mar. de 2019;

FILHO, José Augusto de Lira. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. Minas Gerais: Aprenda Fácil Editora, 2002;

FILHO, José Augusto de Lira. **Paisagismo: princípios básicos**. 2ª ed. Minas Gerais: Aprenda Fácil Editora, 2012;

FREITAS, Arlene Maria Sarmanho; CRASTO, Renata Cristina Moraes. **Steel framing: arquitetura**. Rio de Janeiro: IBS/CBCA, 2006;

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de conforto térmico**. 8 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2003;

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2015;

GEHL, Jan. In: GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010;

GONÇALVES JÚNIOR, Antonio José; SANT'ANNA, Aurélio; CARTENS, Frederico; FLEITH, Lucio. **O que é urbanismo**. 1 ed. São Paulo: Brasiliense, 1991;

GROPIUS, Walter. **Bauhaus: nova arquitetura**. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2001;

GURGEL, Mirian. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais**. São Paulo: Senac, 2005;

GURGEL, Mirian. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais**. 3 ed. São Paulo: Senac, 2005;

HELLER, Eva. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão**. 1 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013;

HOLL, Steven. **Questões de percepção: fenomenologia da arquitetura**. ArchDaily: Brasil, 2012. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/01-18907/questoes-de-percepcao-fenomenologia-da-arquitetura-steven-holl>> Acessado em 14 de mar. de 2019;

JOURDA, Françoise-Hélène. **Pequeno manual do projeto sustentável**. 1 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013;

KRENKEL, Scheila; MORÉ, Carmen Leontina Ojeda Ocampo. **Violência contra a mulher, casas-abrigo e redes sociais: revisão sistemática da literatura**. Psicologia - Ciência e Profissão: Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v37n3/1982-3703-pcp-37-3-0770.pdf>> Acessado em 26 de mar. de 2019;

KÜHL, Beatriz Mugayar. **Arquitetura de ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo: reflexões sobre a sua preservação**. São Paulo: Atêlie Editorial: Fapesp: Secretaria da Cultura, 1998;

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência energética na arquitetura**. 3 ed. Rio de Janeiro: PROCEL, ELETROBRÁS, MME, 2013;

LAWSON, Bryan. **Como Arquitetos e Designers Pensam**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011;

LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana**. 5 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011;

LERNER, Jaime. **O que é ser urbanista (ou arquiteto de cidades)**. Rio de Janeiro: Record, 2011;

LIBARDONI, Vinicius. **Centro Maggie de Oldham / dRMM**. ArchDaily: Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>> Acessado em 27 de abr. de 2019;

LIMA, Mariana Regina Coimbra de. **Percepção visual aplicada à arquitetura e à iluminação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2010;

LOPES, Marcela Silviano Brandão. **A poética do construir: a arquitetura da construção**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/RAAO-7YHN9Q>> Acessado em 5 de mar. de 2019;

MAHFUZ, Edson. **Teoria, história e crítica, e a prática de projeto**. Vitruvius: Brasil, 2003. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.042/640>> Acessado em 4 de mar. de 2019;

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003;

MARGARIDO, Aluizio Fontana. In: REBELLO, Yopanan C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2000;

MENEGHEL, Stela Nazareth; HIRAKATA, Vania Naomi. **Femicídios: homicídios femininos no Brasil**. Revista de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n3/1931.pdf>> Acessado em 7 de mar. de 2019;

MOLINA, Julio Cesar; CALIL JUNIOR, Carlito. **Sistema construtivo em wood frame para casas de madeira**. Semina: Ciências Exatas e Tecnológicas, Londrina, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semexatas/article/view/4017>> Acessado em 19 de mai. de 2019;

MORERA, Jaime Alonso Caravaca; ESPÍNDOLA, Daniela; CARVALHO, Juliana Bonetti; MOREIRA, Adriana Rufino; PADILHA, Maria Itayra. **Vivência de gênero: um olhar histórico**.

História de Enfermagem - Revista Eletrônica (HERE): Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.here.abennacional.org.br/here/vol5num1artigo5.pdf>> Acessado em 6 de mar. de 2019;

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 14 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2000;

NEVES, Juliana Duarte. **Arquitetura sensorial: a arte de projetar para todos os sentidos**. 1ed. Rio de Janeiro: Muad X, 2017;

NEVES, Laert Pedreira. **Adoção do partido na arquitetura**. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1989;

PALLASMAA, Juhani. **Habitar**. São Paulo: Gustavo Gili, 2017;

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Porto Alegre: Bookman, 2012;

PEREIRA, José R. A. **Introdução à história da arquitetura: das origens ao século XXI**. Porto Alegre: Bookman, 2010;

PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. **Estruturas de madeira**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003;

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2000;

REBELLO, Yoapanan Conrado Pereira. **Bases para projeto estrutural da arquitetura**. 3 ed. São Paulo: Zigurate, 2007;

ROTH, Leland M. **Entender a arquitetura: seus elementos, história e significado**. São Paulo: Gustavo Gili, 2017;

SACRAMENTO, Livia de Tartari; REZENDE, Manuel Morgado. **Violências: lembrando alguns conceitos**. Popsic (Periódicos Eletrônicos em Psicologia): Canoas, 2006. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942006000300009#1a> Acessado em 6 de mar. de 2019;

SBEGHEN, Camilla. **Centro de tratamento de câncer / Foster + Partners**. ArchDaily: Brasil, 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786620/centro-de-tratamento-de-cancer-manchester-foster-plus-partners?ad_medium=widget&ad_name=recommendation> Acessado em 14 de abr. de 2019;

SILVA, Daíçon Maciel; SOUTO, André Kraemer. **Estruturas: uma abordagem arquitetônica**. 3 ed. Porto Alegre: Riter do Reis, 2002;

SILVA, Neusiane da Costa. **Telhado verde: sistema construtivo de maior eficiência e menor impacto ambiental**. Monografia de Especialização em Construção Civil - Universidade Federal de Minas Gerais: Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9AEGBV/telhado_verde__sistema_constr>

utivo_de_maior_efici_ncia_e_menor_impacto__ambiental.pdf?sequence=1> Acessado em 31 de mar. de 2019;

SILVA, Elvan. **Uma introdução ao projeto arquitetônico**. 2 ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1998;

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.