

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

NATÁLIA SEGER

**UM SPA URBANO SUSTENTÁVEL
PARA A CIDADE DE NOVA PETRÓPOLIS**

Novo Hamburgo
2018

NATÁLIA SEGER

UM SPA URBANO SUSTENTÁVEL PARA A CIDADE DE NOVA PETRÓPOLIS

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professores: Carlos Henrique Goldman
Alexandra Staudt Follmann Baldauf

Orientador: Juliana Tassinari Cruz

Novo Hamburgo
2018

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, Bruno e Margarete, pelo apoio e incentivo de sempre. Eu e meu irmão temos muita sorte por ter crescido em uma família que sempre prezou pela educação. Obrigada, pai e mãe, por terem sonhado junto comigo durante seis anos.

Ao meu irmão Nicolás, pelo incentivo, resumos, traduções e referências bibliográficas.

Ao Marcos Henrique, meu namorado e melhor amigo. Obrigada por ter compreendido as horas de ausência, por ter sido paciente e me incentivado sempre que precisei.

Aos muitos amigos que fiz ao longo destes seis anos. Vou lembrar sempre de como construímos algo verdadeiro e o quanto isso contribuiu positivamente com a nossa caminhada acadêmica. Em especial, a Camila. Minha amiga, dupla dentro e fora da sala de aula, desde o dia em que nos conhecemos no nosso primeiro dia de aula. Obrigada por ter feito parte de tudo isso e por me passar a certeza de que construímos uma amizade que vai durar para sempre.

A cada um dos meus professores. Obrigada por me ensinarem a amar a profissão que escolhemos, sempre prezando pela ética e pelo nosso papel perante a sociedade. Em especial, à minha orientadora Juliana, que foi um presente de fim de curso. Obrigada Ju, por ser do jeito que tu és, transmitindo confiança, carinho e muita competência. Terei orgulho em dizer que passei pelas tuas mãos.

A graduação é a realização de um sonho e nada melhor do que poder compartilhar essa alegria com quem amamos.

Obrigada!

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	TEMA E JUSTIFICATIVA	8
3	REFERENCIAL TEÓRICO	11
	3.1 SPA	11
	3.2 SPA URBANO	12
	3.3 TRATAMENTOS OFERECIDOS POR UM SPA URBANO	13
	3.3.1 Massoterapia	13
	3.3.2 Acupuntura	13
	3.3.3 Meditação e Relaxamento	14
	3.3.4 Hidroterapia	14
	3.3.5 Sauna	14
	3.3.6 Serviços estéticos	15
	3.4 ALIMENTAÇÃO ASSOCIADA AO BEM-ESTAR	16
	3.4.1 Hyper Local Food	16
	3.5 ARQUITETURA SUSTENTÁVEL	18
	3.5.1 Living Building Challenge	18
4	MÉTODO DE PESQUISA	21
	4.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	21
	4.2 ESTUDO DE CASO	21
	4.3 QUESTIONÁRIO	24
	4.4 ENTREVISTA	27
5	PROJETOS REFERENCIAIS	28
	5.1 PROJETOS REFERENCIAS ANÁLOGOS	28

5.1.1	Naman Pure Spa (ARCHDAILY, 2015)	28
5.1.2	Aigai Spa (ARCHDAILY, 2015)	33
5.2	PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS	38
5.2.1	Fábrica e Escritório DESINO Eco (ARCHDAILY, 2018)	38
5.2.2	Unidade de Cuidados de Saúde (ARCHDAILY, 2016)	41
6	ÁREA DE INTERVENÇÃO	43
6.1	NOVA PETRÓPOLIS	43
6.2	CULTURA ARQUITETÔNICA	44
7	O LOTE	47
7.1	O ENTORNO E SEUS CONDICIONANTES	49
7.1.1	Hierarquia Viária	50
7.1.2	Análise de Alturas	51
7.1.3	Análise de Usos	52
7.1.4	Condicionantes Climáticos	53
7.1.5	Condicionantes Legais	54
8	PROPOSTA DE PROJETO	57
8.1	INTENÇÕES DE PROJETO	57
8.2	PÚBLICO ALVO	57
8.3	PROGRAMA DE NECESSIDADES	57
8.4	ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA	60
8.5	PARTIDO ARQUITETÔNICO	61
8.6	SOLUÇÕES TÉCNICAS Á SEREM IMPLEMENTADAS	64
8.5.1	Materiais e Técnicas Construtivas	64
8.5.2	Conforto Ambiental e Eficiência Energética	65

9	NORMAS	67
9.1	ACESSIBILIDADE	67
9.2	SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS	68
9.3	DIMENSIONAMENTO DE RESERVATÓRIOS	70
9.4	VIGILÂNCIA SANITÁRIA	70
	CONCLUSÃO	72
	REFERÊNCIAS	73
	APÊNDICES	78

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem a intenção de agrupar todas as informações pertinentes, para que se crie um bom embasamento teórico, que norteará o desenvolvimento do Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. O tema do mesmo é um Spa Urbano Sustentável para a cidade de Nova Petrópolis.

O objetivo do projeto proposto, é criar um espaço capaz de suprir as necessidades de cuidados pessoais da população e ao mesmo tempo, contribuir de forma positiva com o meio-ambiente e a cidade onde o empreendimento estará localizado.

A pesquisa estrutura-se apresentando, primeiramente, questões pertinentes ao tema e sua devida justificativa. Na sequência, são abordadas questões referentes às intenções de projeto, como, uma arquitetura sustentável e a promoção da qualidade de vida gerada através da arquitetura. Posteriormente, é feita uma análise da área de intervenção. Nela incluem-se todos os condicionantes existentes, a legislação local e uma abordagem crítica referente a um modelo de arquitetura visto como ideal para a área de intervenção.

Todo o embasamento teórico foi adquirido através de revisão bibliográfica, aplicação de questionário, estudos de caso e de referenciais arquitetônicos.

Por fim, são levadas em consideração normas técnicas brasileiras, que dizem respeito ao tema em questão. Também são citadas técnicas construtivas e possíveis materiais para futura aplicação.

Todo o conteúdo citado, servirá como base para um bom lançamento da proposta arquitetônica à ser desenvolvida no Trabalho Final de Graduação.

2 TEMA E JUSTIFICATIVA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca quanta importância temas como, “qualidade de vida” e “padrão de vida” têm recebido ao redor do mundo. Dentro das ciências humanas e biológicas, esses termos surgem fazendo referência ao controle de sintomas de doenças, taxas de mortalidade e aumento da expectativa de vida do ser humano (FLECK, 2000). Apesar de que, à primeira vista, esta deveria ser uma discussão de segundo plano “[...] em um país onde milhões de pessoas não têm suas necessidades básicas atendidas [...]” (HERCULANO, 2000), existe também, além do entendimento científico, o significado habitual dos termos para os leigos, de que a “[...] qualidade de vida torna-se evidente quando o indivíduo se sente bem psicologicamente, possui boas condições físicas e sente-se socialmente integrado e funcionalmente competente [...]” (SILVA, J.; SILVA, M.; TAVEIRA, 2010).

Dessa forma, entende-se que, o ser humano, cada vez mais, busca um equilíbrio entre mente, corpo e espírito (POSSER, 2011). Porém, percebe-se que, involuntariamente, vive-se de forma contraditória os conceitos que foram citados anteriormente. Sabe-se que a população praticamente passou da Idade Contemporânea, para uma Era Tecnológica Informatizada, e que, não soube manter sua qualidade de vida com essa mudança repentina (SILVA, J.; SILVA, M.; TAVEIRA, 2010). O tempo para cuidados pessoais, sejam eles físicos ou psicológicos, é escasso. O trabalho, o dia-a-dia e principalmente as tecnologias, de crescimento exponencial, transformam o cotidiano em algo urgente. Encurtam-se distâncias, o acesso à qualquer tipo de pesquisa está facilitado, porém, em contrapartida, surge o ônus do sentimento de esgotamento e da falta de tempo para as coisas simples, como cuidar de si mesmo (OLIVEIRA, 2016).

Considerando ainda o desenvolvimento tecnológico citado anteriormente e suas respectivas consequências, Segundo Zambrano (2008), a Revolução Industrial do século XVIII, que foi um marco para o desenvolvimento tecnológico fez também, com que se passasse a utilizar exacerbadamente os recursos naturais do planeta. A mesma autora lembra:

A utilização da tecnologia não considerava a possibilidade de esgotamento dos recursos ambientais, assim como as atividades de produção e consumo

não contavam com tamanho porte de lançamento de resíduo no ambiente. Esses aspectos contribuíram fortemente para os riscos de escassez dos recursos naturais e degradação ambiental que ameaçam a nossa sociedade.

A construção Civil representa o consumo estimado de 50% dos recursos materiais do mundo. Além disso, mais de 50% dos resíduos produzidos, provém da construção civil (SATTLER, 2018). Problemas relacionados à obtenção de matéria-prima são os que mais chamam a atenção. Extração de madeira de forma desenfreada, produção de cimento e a conseqüente emissão de gás carbônico na atmosfera e volume de entulho gerado pelo processo, são os fatores de maior destaque (COLEGIO DE ARQUITETOS, 2014).

Tendo em vista a realidade apresentada, um Spa Urbano Sustentável, que terá sua definição explicada nos próximos capítulos, surge como alternativa para turistas e público local da cidade onde será proposto. O Spa será projetado para toda e qualquer pessoa com necessidade de suprir a demanda de cuidados pessoais e esgotada pelas condições impostas pelo cotidiano atual. E, por conseqüência dos dados até aqui apresentados, opta-se por propor uma edificação sustentável para abrigar o Spa Urbano. Busca-se através deste projeto satisfazer as necessidades humanas “[...] considerando limitações que o estágio de avanço tecnológico e a conformação da organização social impõe ao meio ambiente, no sentido de atender as necessidades presentes e futuras [...]” (ZAMBRANO, 2008).

A cidade escolhida para sua implantação, apresenta-se de forma tipicamente germânica e é comumente procurada por aqueles que buscam um ambiente tranquilo e de clima europeu no Brasil (DORNELES, 2018).

A cidade de Nova Petrópolis faz parte dos destinos turísticos mais visitados da Serra Gaúcha. Essa característica apresentou-se inicialmente devido à posição geográfica do município. Estando localizada junto ao caminho que interliga as cidades de Porto Alegre e Gramado (um dos principais destinos turísticos do Brasil), tornou-se uma cidade de passagem, característica essa, que pode, ainda hoje, ser atribuída à cidade. Com o tempo, o município soube aproveitar a incidência desse fluxo de pessoas e acabaram surgindo hotéis, pousadas e pontos turísticos que hoje, são muito visitados (SCHOMMER, 2014).

Tendo em vista os dados apresentados, um Spa Urbano Sustentável na cidade de Nova Petrópolis se justifica pela relevância que terá no contexto de implantação. Criar-se-á um ambiente saudável, que promoverá a qualidade de vida e que estará bem inserido no meio urbano, contribuindo assim, para o desenvolvimento do município.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 SPA

A origem da palavra “Spa” faz referência aos termos em latim “Salut per Aqua” e “Solus per Aqua”, que significam “saúde que vem da água”. Além disso, sabe-se que outra explicação para a origem da palavra refere-se à uma cidade Belga, chamada “Spa”. Nessa cidade, havia uma nascente de águas termais, muito frequentada por aqueles que buscavam um banho relaxante. Percebe-se que a palavra sempre esteve relacionada com a água e suas propriedades relaxantes (ABC SPAS, 2018). Hoje em dia, a mesma é usada para fazer referência a um espaço criado e pensado para oferecer às pessoas tratamentos de beleza, saúde e bem-estar (SIGNIFICADOS, 2018).

Segundo Posser, 2011, por consequência da crescente demanda no ramo, há uma grande variedade nos tipos de Spa encontrados. A autora apresenta a seguinte classificação temática:

- **Spa Day ou Day Spa:** como o nome já diz, oferece programas de curta duração. Normalmente não oferecem serviço de hospedagem. Localizam-se em espaço próprio, ou funcionando como apoio à algum centro comercial, justamente por não serem muito grandes;
- **Spa Médico:** Local com oferta de procedimentos minimamente invasivos como, pequenas cirurgias e tratamentos clínicos em geral;
- **Spa Holístico:** Trabalha com a ideia do desenvolvimento integral do ser humano. Frequentado por quem busca tratar não somente algo sintomático, como por exemplo a dor, mas sim por quem quer tratar o mental e o emocional;
- **Spa Kids ou Spa Infanto-Juvenil:** Espaços que oferecem tratamentos para todas as idades. Uma alternativa para quem busca um local de descanso para a família inteira;
- **Spa Geronto:** Oferta de serviços e programas diferenciados para o público da melhor-idade;

- **Spa Balneário:** Oferecem tratamentos específicos que incluem águas medicinais, zonas termais ou ainda vulcânicas;
- **Spa Gourmet:** Espaço voltado ao deleite de quem aprecia bons pratos. Não necessariamente é um espaço que trabalha com reeducação alimentar. O que importa aqui, é a “arte de comer bem”;
- **Spa em Cruzeiros:** Como o nome já diz, são os serviços de relaxamento oferecidos à bordo de um cruzeiro para os clientes que buscam relaxamento total ou até mesmo simples tratamentos de beleza;
- **Spa em Hotéis e Pousadas:** Diferencial adotado, nos últimos anos, por hotéis e pousadas que inserem em seus programas opções que tragam conforto aos clientes;
- **Spa Aventura:** Spa normalmente localizado em meio a natureza, que tem a intenção de estimular esse tipo de convívio. Além do relaxamento, nesses locais, há possibilidade de prática de esportes;
- **Spa Requite e Sofisticação:** Esse tipo de Spa pode oferecer todos os serviços já citados anteriormente. A diferença está em como o empreendimento foi pensado para suprir de forma luxuosa as necessidades dos usuários;
- **Sunset Spa:** Spas localizados em grandes centros urbanos, com o diferencial do horário de atendimento estendido;
- **Spa Urbano:** Dentre as temáticas, é a que recebe destaque nesta pesquisa. Será tratado com maior ênfase no subtítulo seguinte;

3.2 SPA URBANO

Os espaços conhecidos como Spa Urbano, nada mais são, do que refúgios de tranquilidade em meio à agitação dos centros das cidades (SEBRAE, 2018). Geralmente o público alvo deste tipo de espaço são os moradores da mesma cidade onde está localizado o empreendimento ou, pessoas que estão apenas de passagem pelo local. Considerando a “falta de tempo” já comentada em capítulo anterior, cria-se um espaço onde existem as “possibilidades de relaxamento, atenção à saúde e ao bem-estar, sem que seja necessário deixar a cidade ou afastar-se do local de trabalho” (POSSER, 2011). A popularidade desse tipo de espaço vem crescendo.

Diferentemente dos spas tradicionais, não há a necessidade de internação e estadia por um maior período de tempo para desfrute dos serviços. As atividades oferecidas neste tipo de espaço dizem respeito ao bem-estar do usuário, oferecendo tratamentos tanto de relaxamento, quanto serviços voltados à estética (SEBRAE, 2018).

Dentre os tipos de serviço oferecidos por um Spa Urbano, os que mais chamam a atenção são os serviços básicos de salão de beleza, seguidos de tratamentos faciais e corporais e massagens relaxantes (POSSER, 2011). Independentemente do tipo de serviço oferecido, os mesmos podem ter períodos de curta ou longa duração. O espaço pode ainda, contar com serviço de restaurante e salas para descanso (POSSER, 2011).

Ainda segundo Posser, 2011, há uma infinidade de tratamentos oferecidos nesse tipo de espaço. Opta-se então, por citar apenas os que se destacam dentro do contexto e que podem, futuramente, fazer parte do programa de necessidades do projeto proposto.

3.3 TRATAMENTOS OFERECIDOS POR UM SPA URBANO

3.3.1 Massoterapia

A massoterapia tem por definição a aplicação de diversas técnicas manuais que proporcionam o alívio do estresse e da tensão, seja ela corporal ou mental. A técnica pode ser aplicada pontualmente ou em todo o corpo (ABREU; SOUZA; FAGUNDES, 2012).

Este tipo de serviço, normalmente, é oferecido em ambientes fechados, equipados de macas, que assegurem a privacidade do cliente. Além disso, esses mesmos ambientes devem ser tranquilos e capazes de proporcionar o relaxamento e o bem-estar (OLIVEIRA, 2016).

3.3.2 Acupuntura

A acupuntura se refere à técnica que, através de estímulos causados pela inserção de agulhas em pontos específicos do corpo, cura enfermidades. Para oferta desse tipo de serviço, também necessita-se de ambiente fechado e equipado com

maca, que proporcione conforto ao cliente. (SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2001).

3.3.3 Meditação e Relaxamento

A meditação, nada mais é do que a prática de integrar mente e corpo, baseando-se no momento presente. Existem diversas técnicas que permitem o alcance do momento meditativo. Estas, porém, não terão eficácia caso o ambiente no qual se realiza o procedimento não possua certas características. O ambiente em questão deve ser um local silencioso e com poucos motivos para distrações (DEMARZO, 2011). Portanto, o mesmo deve apresentar condições de pouca luz, deve ser confortável, e bem climatizado (PORTAL EDUCAÇÃO, 2018). O ambiente pode ser amplo, já que é uma técnica passível de ser realizada em grupo ou individualmente (DEMARZO, 2011).

3.3.4 Hidroterapia

A hidroterapia, que diz respeito aos tratamentos que têm como base a aplicação de água, pode ser muito benéfica ao corpo humano. Sabe-se de sua eficiência sobre os sistemas nervoso, vascular e respiratório. (ABC SPAS, 2018).

Para aplicação de técnicas de hidroterapia, são utilizadas piscinas de uso individual ou coletivo. As piscinas multiuso são maiores, chegando à 22,3 metros de comprimento por 13,5 metros de largura. As de uso individual, também conhecidas como piscinas tanque, normalmente possuem 3 metros x 3 metros (BIASOLI; MACHADO, 2018).

Além das piscinas, também podem ser utilizadas, banheiras de imersão ou de hidromassagem.

3.3.5 Sauna

O tratamento realizado em saunas, faz parte da temática hidroterápica. É uma técnica holandesa que caracteriza-se por ser um banho à vapor (BIASOLI; MACHADO, 2018).

De acordo com Neufert (2014) “[...] Para uma sauna, são necessários vestiários, chuveiros para banhos prévios, cabines de sauna, espaço de resfriamento,

área de repouso ou relaxamento e áreas secundárias de apoio. [...]”. Se necessário, as áreas citadas devem ser separadas por sexo.

O espaço de banho prévio, refere-se ao uso de ducha de água quente antes do uso da sauna (NEUFERT, 2014).

O espaço de resfriamento é responsável pelo resfriamento do corpo entre as sessões de sauna, utilizando ar frio ou água fria (NEUFERT, 2014).

As áreas de repouso, utilizadas entre ou após sessões de sauna, devem ser áreas bem ventiladas e protegidas contra ruídos. Tudo o que contribuir para o relaxamento, é bem-vindo na decoração (NEUFERT, 2014).

3.3.6 Serviços estéticos

Dentre os serviços estéticos, serão abordados nesta Pesquisa os serviços de manicure/pedicure, podologia e depilação.

O serviços de manicure/pedicure e podologia são entendidos como serviços que tratam da beleza e da saúde de unhas das mãos e pés. Para realização deste serviço, são utilizadas técnicas e instrumentos como, alicates, esmaltes e lixas devidamente esterilizados ou de uso individual (GALLON; BITENCOURT; VIANA; ANTONELLO, 2015). Para a realização desses serviços, pode-se ofertar um ambiente de uso privado ou comum (mais corriqueiro). Os ambientes devem, inicialmente, ser bem iluminados, possuir maquinário básico de esterilização, cadeiras confortáveis tanto para quem aplica quanto para quem recebe o serviço, mobiliário para armazenamento dos utensílios e uma estante com mostruário de esmaltes (NOVO NEGÓCIO, 2018).

Os serviços de depilação, que consistem na técnica de remoção de pelos existentes rente à superfície da pele, exige, para sua oferta, ambientes reservados, de tratamento individual. Deve-se optar pelo uso de cores claras nestes espaços, que ajudam a acalmar. Além disso, o ambiente não pode ser muito quente, e deve estar sempre limpo. O único mobiliário exigido, é uma maca confortável (MONTAR UM NEGÓCIO, 2013).

Entende-se que, todo serviço estético está relacionado à uma busca por um padrão de beleza. Associado à isso, a oferta de uma alimentação saudável dentro do Spa, complementa essa busca.

3.4 ALIMENTAÇÃO ASSOCIADA AO BEM-ESTAR

Sabe-se que, um nível ótimo de saúde e, conseqüentemente, de qualidade de vida, depende diretamente da nutrição (SICHIERI; COITINHO; MONTEIRO; COUTINHO, 2000). Tendo em vista o que já foi abordado nesta pesquisa sobre a falta de tempo para atividades voltadas ao bem-estar, cabe ressaltar que, inclusive os hábitos alimentares passaram a ser tratados com maior rapidez e praticidade. Em consequência, crescia uma população obesa, e com muitas doenças relacionadas a essa forma de alimentação.

Hoje, percebe-se um princípio de mudança. Tem crescido a procura por alimentos naturais e mais saudáveis. (FOODMAGAZINE, 2014).

Segundo o Brasil Food Trends – 2020, 2010, a busca por uma alimentação mais saudável é uma das maiores tendências para os próximos anos. A autora Nerva, 2014 diz que:

As pessoas sabem que para viver mais e melhor é preciso comer bem, estão com mais consciência de que para ter qualidade de vida é preciso começar pela alimentação, pois alimentos frescos são remédios. O aumento da renda, o crescimento da obesidade, o estilo de vida estressante e sedentário dos moradores das grandes cidades e até mesmo a preocupação em seguir um padrão de beleza motivaram essa tendência.

Entende-se dessa forma que, um Spa Urbano que possui como seu ideal a promoção da qualidade de vida, deve, portanto, oferecer opções gastronômicas que façam jus à essa mesma proposta. Neste sentido, buscou-se um conceito contemporâneo de restaurante, conhecido como *Hyper Local Food*. Este, envolve o contato entre o alimento e as pessoas, integrando a proposta do Spa Urbano. Utilizam-se as plantas como matéria-prima principal e preza-se pela utilização de ingredientes orgânicos. Além disso, todo tipo de insumo será de origem vegetal.

3.4.1 *Hyper Local Food*

O sistema *Hyper Local Food* tem como definição o cultivo de alimentos o mais próximo possível de seus locais de consumo para garantir um alimento muito mais

saboroso e nutritivo. A cada minuto pós colheita, o vegetal perde gradativamente seus nutrientes (URBAN FARMCY, 2018).

Trata-se, então, de uma prática inovadora e diferenciada da agricultura urbana. Segundo Machado e Machado, o conceito tradicional caracteriza-se apenas pelo fato da existência de uma faixa de terra, em meio urbano, na qual são cultivados produtos e criados animais (URBAN FARMCY, 2018).

De forma inovadora, o sistema *Hyper Local Food* propaga a ideia de que a produção em grande escala deve ser alcançada por meio da coletividade, e não pela posse de grandes áreas com estrutura própria para o plantio. E, uma forma de tornar isso possível é oferecendo a oportunidade de cultivo. Dessa maneira, qualquer pessoa pode se tornar um “produtor urbano” (URBAN FARMCY, 2018).

Conforme Figura 1, a produção citada se dá em uma espécie de “módulo”. Em um ambiente controlado é possível gerar condições perfeitas para o desenvolvimento de determinada espécie. Nestes espaços tem-se controle total sobre os elementos que garantem o desenvolvimento saudável da planta como água, gás carbônico, luz e nutrição. Assim, pode-se controlar o desenvolvimento da espécie ao longo dos 365 dias do ano, sem perdas e sem a necessidade do uso de qualquer tipo de agrotóxicos (URBAN FARMCY, 2018).

Figura 1 - Módulos de produção



Fonte: Urban Farmcy, 2018

Além dos benefícios citados, percebe-se também, como o sistema contribui para um meio-ambiente mais saudável. Com a prática do sistema *Hyper Local Food*, consegue-se preservar áreas florestais que poderiam ser destruídas para o plantio.

O fato de plantar e imediatamente consumir, não sendo necessário o uso de algum meio para transportar do alimento, reduz consideravelmente o consumo de combustíveis fósseis, usados também na refrigeração forçada dos alimentos durante o transporte. Trata-se de um sistema que não desperdiça água e conseqüentemente não causa problemas com erosão do solo (URBAN FARMCY, 2018).

Por fim, ficam evidentes as razões pela escolha da aplicação do sistema, que, além de apresentar inúmeras características positivas nos quesitos qualidade do alimento e saúde ambiental, cumpre um importante papel social. Sabe-se que o crescimento populacional, até 2050, fará com que o Planeta Terra aumente seu número de habitantes para 3 bilhões. Conseqüentemente, haverá uma demanda muito grande por alimentos e faltará terra para o plantio dos mesmos. Por fim, a agricultura, quando é praticada nas cidades, conecta pessoas ao meio-ambiente, propagando assim a ideia de consciência ambiental (URBAN FARMCY, 2018).

3.5 ARQUITETURA SUSTENTÁVEL

Quando pensa-se em qualidade de vida, é importante considerar um conjunto de fatores, principalmente no que diz respeito ao bem-estar psicológico, físico e social. Por consequência, é necessário que se busque, também na arquitetura, formas de suprir essas demandas. Segundo Katinsky (1986), “[...] Dentre as artes, a arquitetura é a única que, além de sua utilidade prática, serve também ao espírito de quem a criou ou dela desfruta [...]”. Considerando a frase anteriormente citada, justifica-se a escolha por um modelo de arquitetura que promova a qualidade de vida, em todos os sentidos.

Como modelo, buscou-se um método de certificação que fosse mais do que, simplesmente, um selo. Mas sim, uma filosofia aplicada à edificação, e que perdure ao longo de toda vida útil do mesmo. Como solução tem-se o *Living Building Challenge*.

3.5.1 *Living Building Challenge*

O *Living Building Challenge*, escolhido para ser implementado no futuro projeto desta Pesquisa, pode ser traduzido, literalmente como, “Desafio do Edifício Vivo”. O programa é pertencente ao *International Living Future Institute*. Este Instituto tem como missão a transformação de uma civilização que passe a ser socialmente justa, culturalmente rica e ecologicamente restauradora (LIVING FUTURE, 2018).

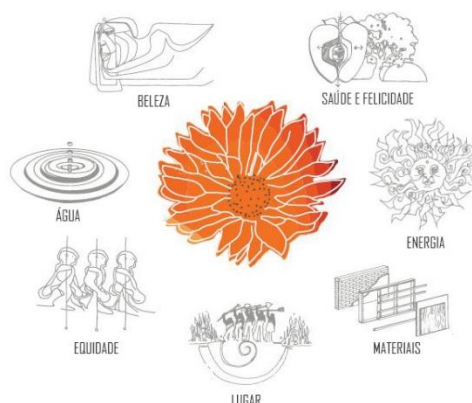
O *Living Building Challenge* é, além de um desafio, uma filosofia e uma forma de certificação que defende a ideia de que as edificações, e a população em geral, devem quebrar os paradigmas de causar menos mal possível ao ambiente e sim, ser algo de impacto realmente positivo. Foi criado em 2006 e desde essa data, propõe-se a desafiar projetistas e construtores a considerarem realmente todos os seus atos, desde fases de projeto até a construção (SUSTENTARQUI, 2015).

O que diferencia o *Living Building Challenge* de outros programas de certificação, é a forma de como comprova-se a implementação dos indicadores de desempenho. Nos programas tradicionais, a avaliação é feita segundo cálculos, estudos e simulações, e esse processo não ocorre ao final da obra. Fato esse, que pode gerar inconsistências, uma vez que o desempenho ambiental de uma edificação durante fase de projeto/execução é muito diferente do mesmo desempenho em fase de operação e vivência do lugar (LIVING BUILDING CHALLENGE, 2018).

Existem três tipos de certificação. O mais alto é o *Living Certification*, seguido pelo *Petal Certification* e, posteriormente o *Net Zero Energy Certification*. A lista completa de critérios para o alcance de cada um, pode ser consultada em um manual disponível no site da instituição *International Living Future Institute*.

Nesta pesquisa, abordar-se-á o nível mais alto de certificação e citar-se-á as sete áreas temáticas que englobam o mesmo.

Propõe-se idealizar um edifício que seja tão eficiente quanto uma flor. Um edifício que oferece mais do que consome. É assim que surgem as sete áreas temáticas citadas. Conforme Figura 2, cada uma corresponde a uma pétala da flor da sustentabilidade.

Figura 2 - Pétalas da certificação

Fonte: Living Future Org, 2018

Conforme Figura 3, apresenta-se às sete áreas temáticas citadas e o que englobam. Como já citado, em etapa posterior, às pétalas voltarão a ser estudadas de forma íntegra.

Figura 3 - Pétalas temáticas

PÉTALA	DESCRIÇÃO	O QUE ENGLOBA
LUGAR	Entendimento e relacionamento das pessoas com o ambiente onde vivem	Limites de Crescimento; Agricultura Urbana; Troca de terra; Criação de Espaços mais Humanos;
ÁGUA	Respeitar a água como um bem precioso	Fonte de água Positiva;
ENERGIA	Criar um ambiente que dependa unicamente de formas de energia renováveis	Fonte de energia Positiva;
SAÚDE + FELICIDADE	O ambiente como um proporcionador de bem-estar e produtividade	Meio-ambiente Civilizado; Saúde do ambiente Interno; Meio-ambiente biofílico;
MATERIAIS	Uso de materiais que não sejam tóxicos, que sejam ecologicamente restauradores, transparentes e socialmente equitativos	Lista Vermelha; Compensação de Carbono; Indústria Responsável; Viver do comércio local; Consumo sem desperdício;
EQUIDADE	Promover um desenvolvimento inclusivo e equitativo entre as pessoas	Espaço e escala Humana; Acesso universal à natureza e ao Espaço; Investimento Equitativo; Organizações Justas;
BELEZA	Função do edifício de inspirar às pessoas à serem melhores do que são	Beleza e Espírito; Inspiração e Educação;

Fonte: Autora, 2018

4 MÉTODO DE PESQUISA

4.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para o desenvolvimento deste trabalho, se fez necessária uma Pesquisa Bibliográfica, que possibilitasse o correto embasamento teórico nas temáticas abordadas. Para desenvolvimento do trabalho, seriam necessárias informações sobre história e origem do tema, sua respectiva justificativa, área de intervenção e estudos de referenciais arquitetônicos. O conteúdo foi buscado em artigos científicos e acadêmicos, livros, websites e normas técnicas.

4.2 ESTUDO DE CASO

Para realização de estudo de caso foi necessário buscar por um empreendimento cujo tema também fosse um spa. Além disso, um espaço que já fosse conhecido como boa referência e que possuísse um programa de necessidades compatível com a ideia do projeto desta pesquisa.

Foi percebido que edificações com uso destinado à esse tipo de serviço apresentam certa restrição ao recebimento de público externo para visitas técnicas. Acredita-se que a grande dificuldade encontrada para conseguir contato com Spas seja em função de os mesmos se preocuparem com a privacidade de seus clientes. Assim, apresenta-se apenas um estudo de caso, realizado no Spa Médico Kurotel, na cidade de Gramado. Apesar de não se caracterizar como um Spa Urbano, o Kurotel oferece serviços de Day Spa, sendo assim, passível de análise.

Conhecido como um dos dez melhores Spas do Mundo, os serviços de Day Spa oferecidos pelo Kurotel surgiram como resposta à demanda de usuários que buscavam por tratamentos e serviços de curta duração. A estrutura do Day Spa é independente com relação à estrutura do Spa Médico. Ainda assim, como é visto na Figura 4, são conectados volumetricamente, para que os clientes do Spa Médico possam frequentar o Day Spa.

Figura 4 - Implantação Spa Médico Kurotel

Fonte: Google Earth, adaptada pela autora (2018)

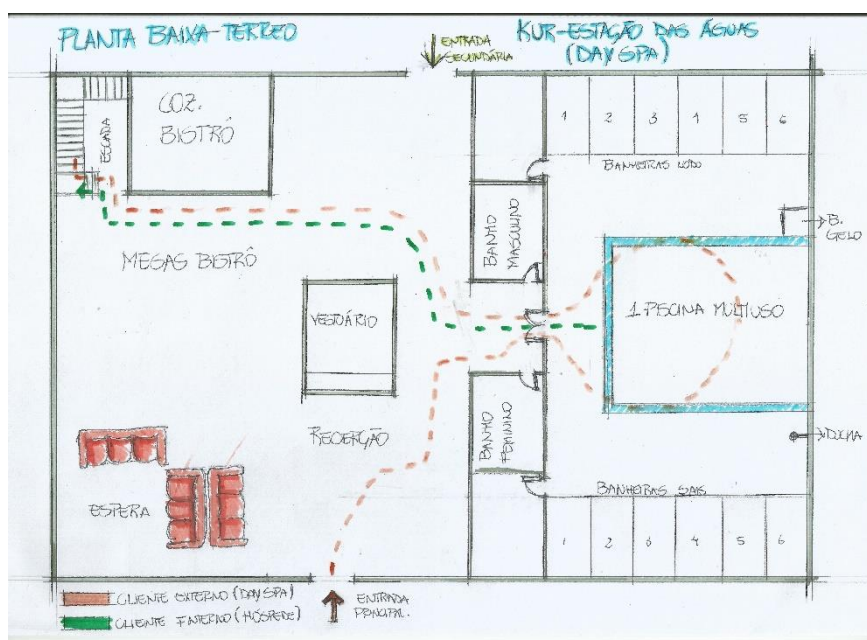
A edificação destinada ao Day Spa possui dois pavimentos, e pode-se ver, pela Figura 5, que apresenta boa parte das fachadas de forma envidraçada, permitindo um ótimo aproveitamento da iluminação natural. Em contrapartida, sua fachada de acesso está voltada à sudoeste, tornando os ambientes internos bastante frios.

Figura 5 - Perspectiva externa do Day Spa

Fonte: Kurotel, 2018

Para um melhor entendimento do projeto, a autora realiza croquis esquemáticos que representam as suas percepções acerca do espaço, como fluxos e dimensionamentos. Ao acessar à edificação, através do pavimento térreo, conforme Figura 6, configura-se uma recepção, acompanhada de um grande salão utilizado como área de espera. Em toda o espaço nota-se a presença de cores claras associadas à iluminação natural, que remetem à sensação de saúde e ao bem-estar. Neste pavimento, aparece também um pequeno bistrô, utilizado para aulas de culinária e o setor de hidroterapia, acompanhado de vestiários.

Figura 6 - Croqui pavimento térreo



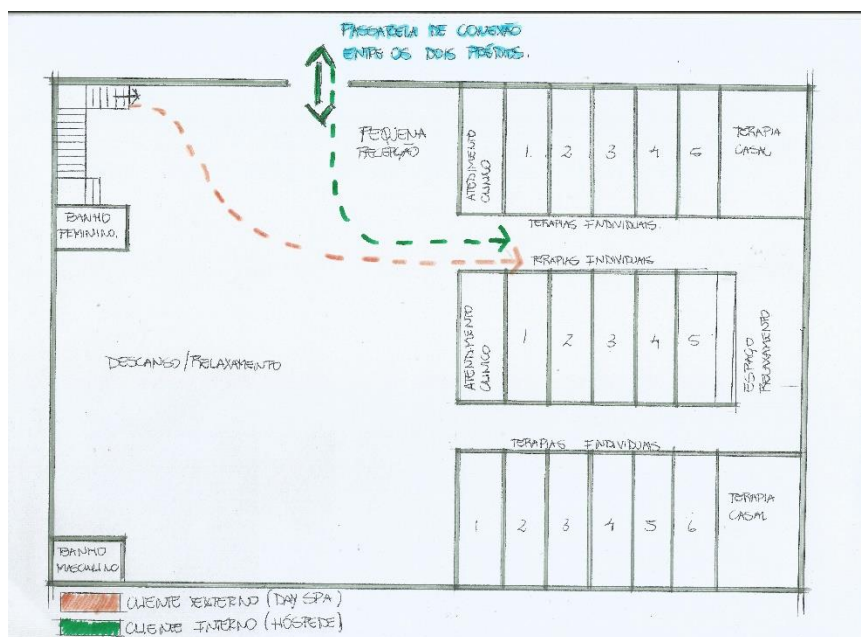
Fonte: Autora, 2018

Com relação ao pavimento térreo, é importante destacar os fluxos de clientes, que aparecem de forma muito clara. Principalmente no setor de hidroterapias, notou-se uma espécie de percurso obrigatório que indiretamente organiza e torna muito mais prática a experiência.

No pavimento superior, conforme Figura 7, encontra-se novamente uma pequena recepção e um amplo espaço de estar. Além disso, dezesseis salas destinadas à massagens, procedimentos estéticos não-invasivos, consultório

dermatológico e área de tratamento vip. As dezesseis salas são equipadas com macas, móvel com pia, tulla e cabideiro e iluminação destinada à cromoterapia. A passarela de ligação com o Spa Médico, indicada na Figura 3, encontra-se nesse pavimento.

Figura 7 - Croqui primeiro pavimento



Fonte: Autora, 2018

As áreas técnicas, de serviços e administrativas, localizam-se junto ao Spa Médico, portanto, não aparecem nos croquis elaborados pela autora. Por parte das entrevistadas, que acompanharam a visita, soube-se que há certa carência de espaço para estes setores e que há problemas de distância dos mesmos com relação ao Day Spa. O acesso de serviço, também se dá junto ao Spa Médico.

O área do Spa permite o atendimento simultâneo de até dezoito clientes e conta com 20 funcionários na parte operacional. Em conversa durante a visita, soube-se que o espaço é bastante procurado durante todo o ano.

4.3 QUESTIONÁRIO

Como modelo de questionário, optou-se por adotar um formato que fosse esclarecedor em questões projetuais que, serão posteriormente colocadas em prática. O questionário (Apêndice 1), realizado através da plataforma Google Docs, computou

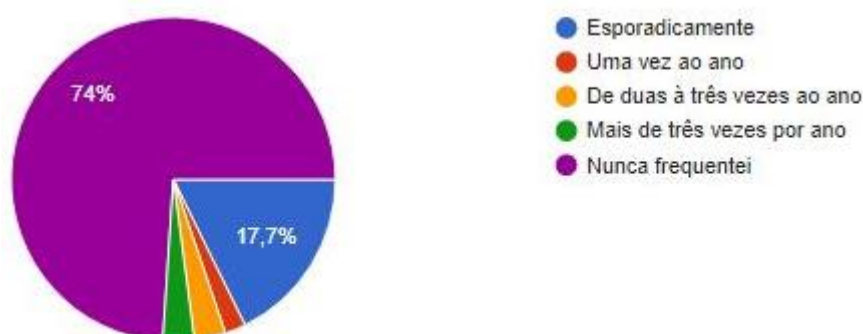
as respostas de noventa e seis pessoas. Posteriormente, os resultados foram analisados e manipulados pela autora.

Como resultado da primeira pergunta, nota-se que a maioria dos participantes, era do gênero feminino.

Na sequência, foi questionado qual o entendimento do participante sobre “qualidade de vida” e sua respectiva importância na vida das pessoas. Tratando-se de uma questão dissertativa, após computados os dados, constatou-se que, a grande maioria das respostas dizia respeito ao “equilíbrio entre saúde mental e física”, a uma “boa prática alimentar” associada a um estilo de vida saudável e “boas experiências na vida”. Com relação à importância, todas as respostas computadas, classificavam como “imprescindível” a qualidade de vida.

Conforme Figura 8, considerou-se importante questionar sobre a frequência de uso de um Spa.

Figura 8 - Frequência de uso



Fonte: Google docs, adaptada pela autora (2018)

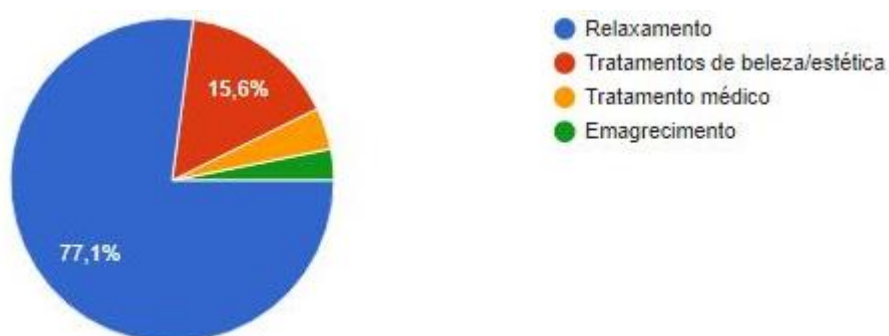
Com a análise do gráfico dessa questão, percebe-se certa contradição com o que foi respondido na pergunta anterior. Apesar de considerarem de extrema importância o uso de Spa's, a grande maioria aponta nunca ter frequentado este tipo de espaço. Não questionou-se sobre motivos pelos quais a prática não existe. Independente desse resultado, considerou-se o restante das respostas dadas por esse grupo de pessoas como sugestões para composição de um ambiente ideal.

Iniciando as questões de cunho projetual, questionou-se sobre a importância dada pelas pessoas à determinados fatores. O primeiro, “localização” apareceu como um fator não muito relevante na escolha do Spa. O fator “valor” já aparece com mais

presença. O “bom atendimento” é fator imprescindível para 67 pessoas na hora da escolha do espaço. “Tipos de terapia”, “acomodações” e “oferta de alimentação saudável” também aparecem com índice alto de importância na hora da escolha.

Conforme Figura 9, o motivo pelo qual as pessoas mais procuram Spas é para relaxar, seguido de procura por tratamentos de estética e beleza. Este resultado é importante para posterior lançamento do programa de necessidades.

Figura 9 - Motivos de procura



Fonte: Google docs, adaptada pela autora (2018)

Foi questionado também, sobre a importância da oferta de alguns serviços dentro do Spa. Entre “piscinas (hidroterapia)”, “sauna”, “academia”, “meditação”, “acupuntura”, “serviços estéticos”, “massoterapia” e “aromaterapia” os que mais foram citados como muito importantes foram, nessa ordem, “massoterapia”, “piscinas (hidroterapia)” e “aromaterapia”. Dessa forma, imprescindíveis dentro do programa de necessidades.

Com relação à preferência pelos espaços internos de um Spa, a maioria diz dar mais valor aos ambientes internos de relaxamento, seguidos das salas de tratamento e áreas externas. Por fim, as acomodações e restaurantes.

Com relação à configuração formal do Spa, computou-se que a grande maioria prefere ambientes internos compostos por cores claras e bem iluminados. Estes, de preferência pensados para atendimentos individuais. As áreas destinadas para descanso e relaxamento também devem ser mais reservadas. 93 participantes alegam como imprescindível a presença de natureza em meio ao espaço. Por fim, a maioria por participantes acha mais apropriado o uso de piscinas cobertas.

Com relação aos acessos do Spa, poucos participantes alegaram achar necessária uma entrada discreta.

Além do questionário aplicado, para que se chegue a um programa de necessidades coerente e bem embasado, é uma entrevista com profissional da área.

4.4 ENTREVISTA

Para um aprofundamento do tema em estudo, realizou-se uma entrevista, por meio de vídeo-chamada, com a tecnóloga em hotelaria, Daniela Carpena. Daniela possui vasta experiência em Spas, dentro e fora do Brasil, tanto na parte gerencial como operacional.

Tendo em vista que a entrevista se deu de forma espontânea, não houve um protocolo de perguntas à serem respondidas. Dessa forma, a profissional se expressou de forma livre sobre os assuntos que mais considerava pertinentes. Assim, tratou-se de questões projetuais, principalmente no que diz respeito ao programa de necessidades. As demais informações serão analisadas e levadas em consideração em etapa de projeto.

5 PROJETOS REFERENCIAIS

Neste capítulo, serão apresentados cinco projetos escolhidos como referenciais. Estes, dividem-se em Referenciais Análogos, que tratam de questões funcionais pertinentes ao tema em questão, como: programa de necessidades, planta baixa, fluxos e relações de ambiente interno e externo e em Referenciais Formais, nos quais analisa-se questões de partido arquitetônico, volumetria e materialidade.

5.1 PROJETOS REFERENCIAS ANÁLOGOS

5.1.1 Naman Pure Spa (ARCHDAILY, 2015)

Ficha Técnica

Nome: Naman Pure Spa

Projeto: MIA Design Studio

Localização: Da Nang, Vietnam

Área: 1.600 m²

Ano: 2015

O projeto em questão, apresenta-se relevante principalmente por sua funcionalidade. Além deste fator, percebe-se uma identificação com a temática proposta, no sentido de abordar uma arquitetura sustentável e oferecer aos usuários a possibilidade de contato com a natureza. As funções da relação entre os ambientes internos e externos são evidenciados na proposta analisada. Mostra-se também, como uma importante referência para a elaboração do programa de necessidades. Apesar de ser uma obra contemporânea, conforme Figura 10, respeita a história do lugar onde está inserida, justificando assim, seu aspecto volumétrico.

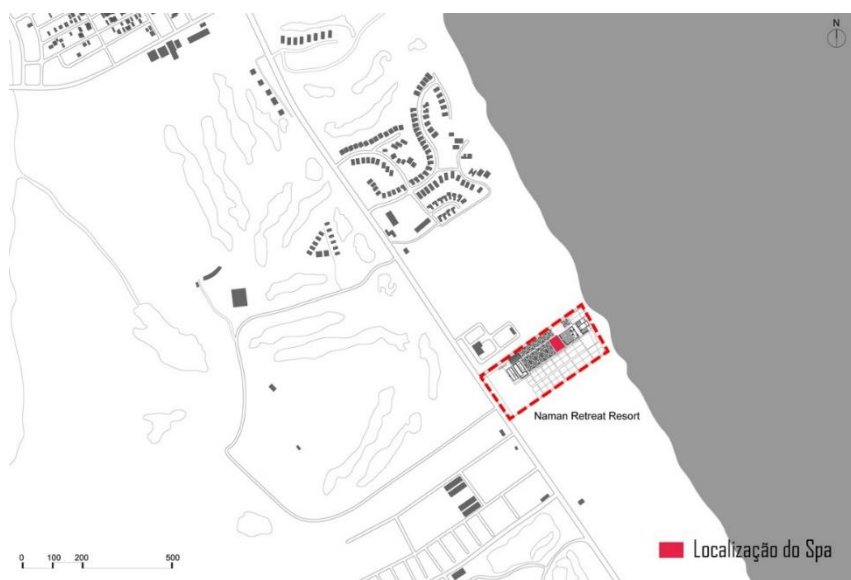
Figura 10 - Perspectiva externa do Spa



Fonte: Archdaily, 2015

O empreendimento fica localizado junto a um complexo à beira mar, conforme Figura 11, que oferece serviços de hotelaria, restaurantes e quadras esportivas.

Figura 11 - Implantação do complexo com localização do spa

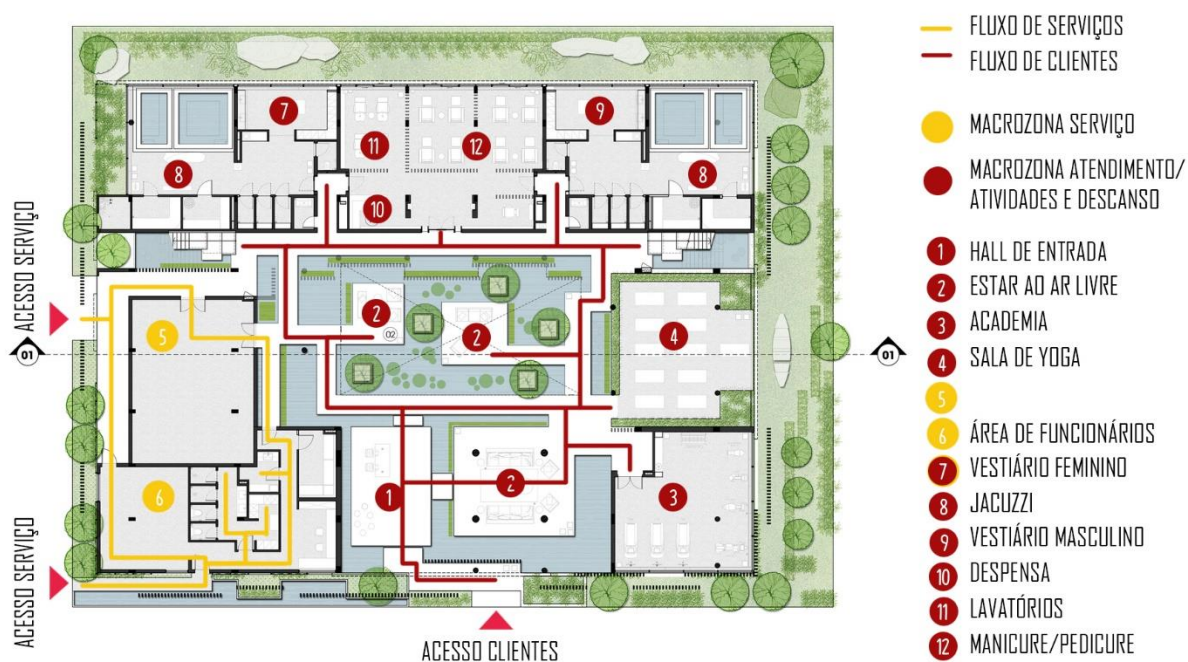


Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

O Spa caracteriza-se como Urbano, uma vez que não oferece serviços de hotelaria. Dessa forma, em seu programa de necessidades, conforme Figuras 12 e

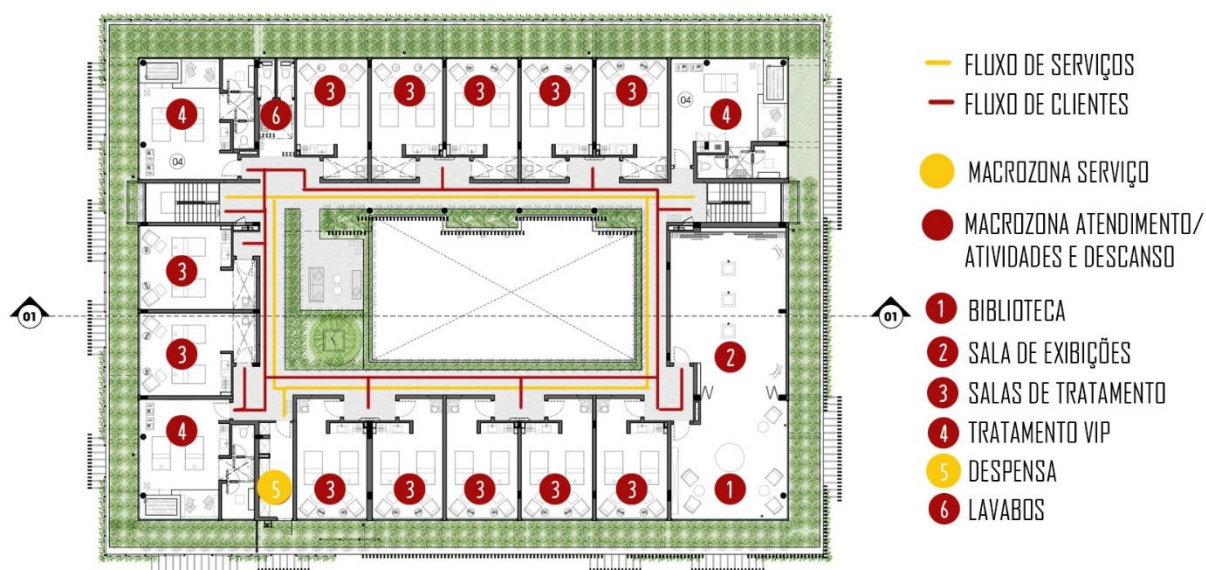
13, são vistos apenas ambientes relacionados à realização dos procedimentos, espaços para relaxamento, contemplação da natureza e espaços destinados à funcionários. Houve uma intenção, por parte dos arquitetos, de lançamento do programa de necessidades visando separar as macro zonas de serviço das demais áreas de atendimento, atividades e descanso (Figuras 12 e 13).

Figura 12 - Planta baixa térreo



Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

Figura 13 - Planta baixa segundo pavimento

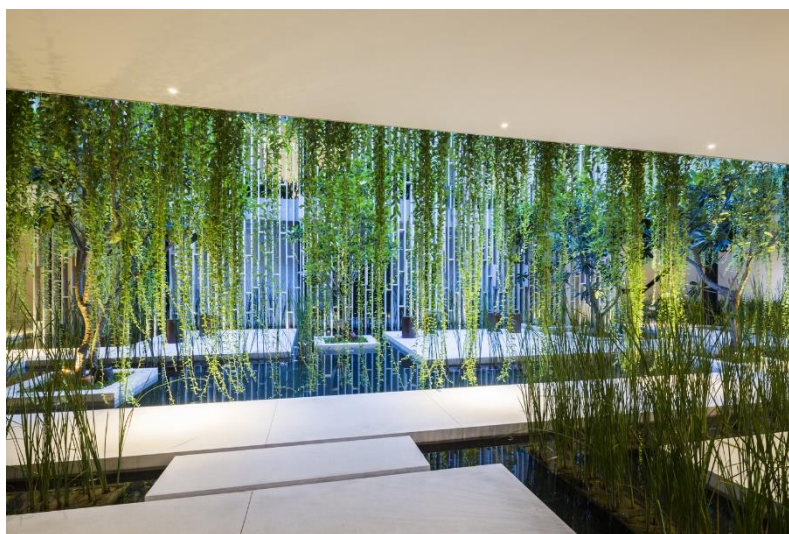


Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

Percebe-se que a edificação configura-se de forma circundante à uma premissa básica: a existência da natureza permeando o projeto. Os ambientes voltam-se para o interior e passam a ser meros coadjuvantes.

A planta configura-se, quase em sua totalidade, sobre um espelho d'água e muitos dos ambientes de uso comum, não possuem divisórias físicas (Figura 14). Assim, surgem ambientes privilegiados por conta da ventilação natural e pelo contato com a natureza.

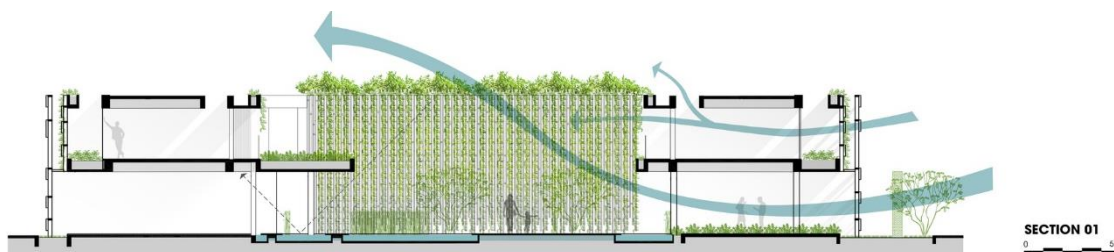
Figura 14 - Perspectiva interna



Fonte: Archdaily, 2015

A planta livre permite também, um sistema de ventilação muito eficiente no edifício. Conforme Figura 15, o sistema de ventilação ascendente permite um ambiente sempre fresco.

Figura 15 - Corte demonstrando esquema de ventilação



Fonte: Archdaily, 2015

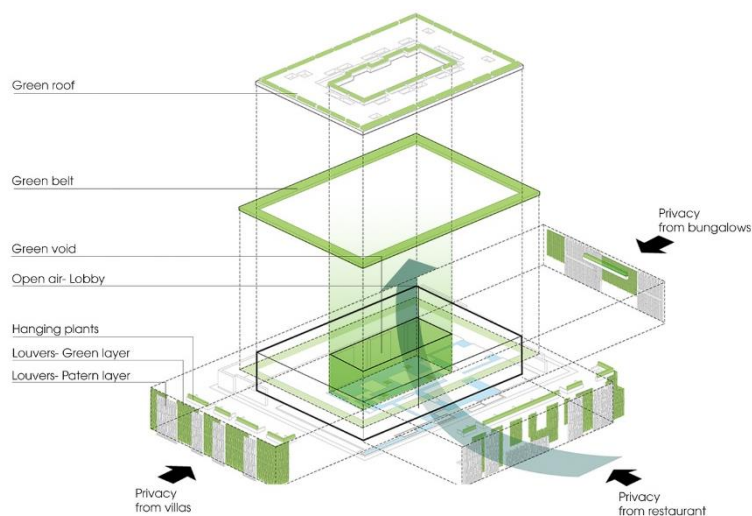
Em contrapartida à proposta de criar um ambiente interno bastante fluido, percebe-se, no pavimento térreo, por conta da configuração sobre espelhos d'água, que acabaram criando-se percursos “obrigatórios” dentro do Spa, identificados nas análises de circulações (Figuras 12 e 13). Levando em conta que só há um acesso para o público geral, localizado na fachada nordeste, quem pretende chegar até as salas de atendimento mais reservadas, deverá, obrigatoriamente percorrer e contemplar as áreas abertas.

No segundo pavimento, esta “obrigatoriedade” deixa de existir. Mas, mesmo assim, existe a preocupação em manter o ambiente aberto e bem arborizado (representado pelo miolo livre), para que não se criem corredores escuros e mal ventilados.

Fica claro que, planta baixa e volumetria seguem a proposta de contemplação à natureza. Uma estrutura envoltória, formada por um padrão de treliças que sustenta milhares de plantas locais. Possui além de justificativa arquitetônica, inspiração histórica, devido à um vilarejo próximo onde são vistas inúmeras casas cobertas por vegetação.

A justificativa arquitetônica, conforme Figura 16, se dá em função do entorno já edificado. Ademais, a preocupação com ruídos externos contribuiu para a decisão de se utilizar a envoltória neste formato.

Figura 16 - Perspectiva demonstrando a envoltória



Fonte: Archdaily, 2015

Sendo assim, ficam evidentes as razões pelas quais o projeto apresenta-se como uma importante referência. Serão levadas em consideração no lançamento do futuro projeto, principalmente, funcionalidade de planta baixa e relação exterior/interior.

5.1.2 Aigai Spa (ARCHDAILY, 2015)

Ficha Técnica

Nome: Aigai Spa

Projeto: Figueroa.Arq

Localização: São Paulo - Brasil

Área: 1.200 m²

Ano: 2014

De forma semelhante ao projeto anterior, o Aigai Spa surge com a proposta de ser algo distinto em meio a vida agitada da cidade de São Paulo. A edificação murada, conforme Figura 17, tem como conceito quebrar justamente esse paradigma. De que muros são, em geral, negativos. Podem ser defensivos e pesados externamente, mas internamente propagam o acolhimento e a sutileza. O projeto da edificação de três

pavimentos também defende uma arquitetura que deve incorporar a natureza (ARCHDAILY, 2015).

Figura 17 - Perspectiva externa



Fonte: Archdaily, 2015

Esta referência também caracteriza-se por ser um Spa Urbano. Logo, não apresenta serviços de hotelaria. A organização funcional, conforme Figuras 18, 19 e 20, chama à atenção por ser mais compacta. Percebe-se também um programa de necessidades menor, se comparado à proposta anterior. Ainda conforme Figuras 18, 19 e 20, percebe-se que houve uma preocupação em separar a macro zona de serviço

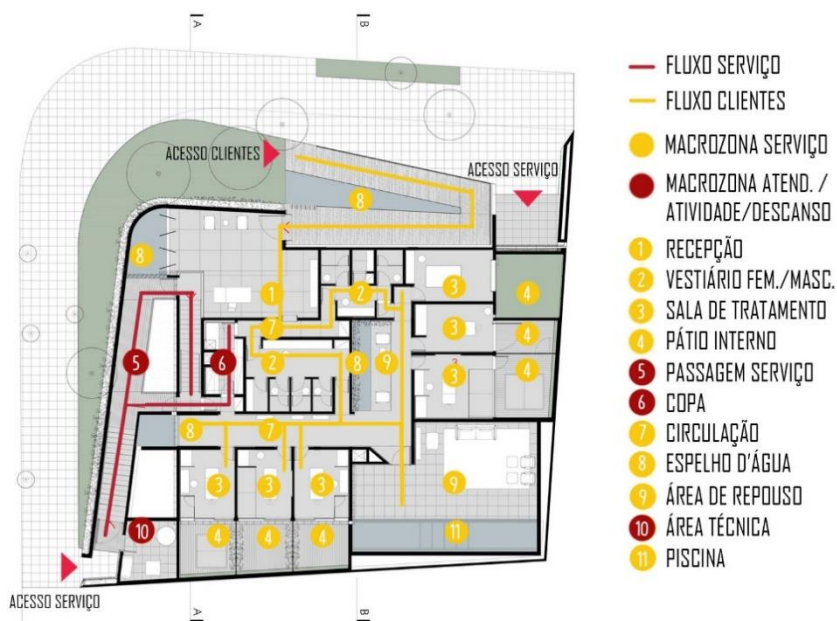
Figura 18 - Planta baixa subsolo



Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

das demais, para que não haja interferência de fluxos, o que é bastante positivo, para preservar a privacidade dos usuários.

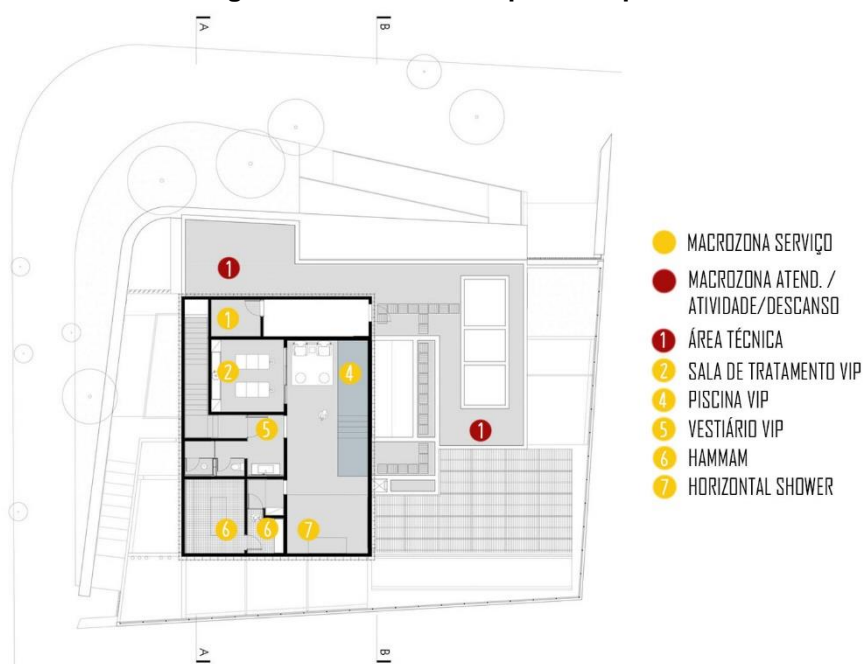
Figura 19 - Planta baixa térreo



Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

Conforme Figura 19, percebe-se que os ambientes são dispostos de maneira hierárquica. Após a recepção, clientes são direcionados obrigatoriamente aos vestiários, que preparam para o restante do “percurso”. Posteriormente, as salas de tratamento ou ambientes de repouso.

Figura 20 - Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Archdaily, adaptada pela autora (2018)

Conforme figuras 21, 22 e 23, áreas verdes, pátios e espelhos d'água fazem parte do partido arquitetônico em tempo integral, frisando o conceito de trazer vida para a parte interna dos muros.

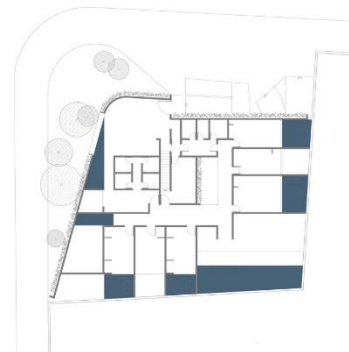
Figura 21 - Diagrama de áreas verdes



Figura 22 - Diagrama de pátios



Figura 23 - Diagrama de espelhos d'água



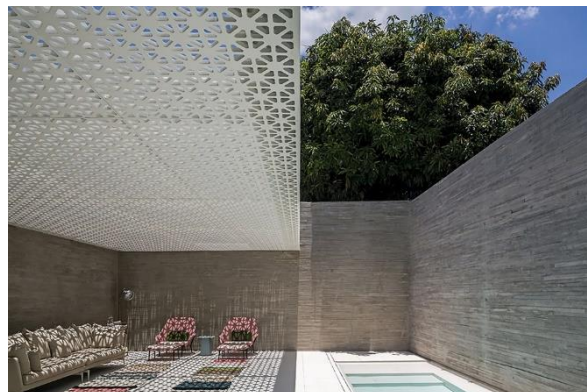
Fonte: Archdaily, 2015

A volumetria da edificação, conforme Figura 24, apresenta-se de forma muito sutil, quase imperceptível, pelo fato de estar totalmente envolta à natureza. Característica essa, que agrega muita espontaneidade ao projeto. Os elementos volumétricos como, o painel cerâmico vazado, aparecem emoldurados pelo concreto aparente. Internamente, criam-se jogos de luz e sombra, conforme Figura 25.

Figura 24 - Perspectiva externa



Figura 25 - Jogos de luz e sombra



Fonte: Archdaily, 2015

Os ambientes internos, conforme Figuras 26 e 27, são compostos por cores claras, que remetem à ideia de tranquilidade e relaxamento. Preferência esta, que pode ser vista, inclusive, no questionário aplicado pela autora, citado em capítulo anterior.

Figura 26 - Ambiente interno em cores claras



Figura 27 - Ambiente interno em cores claras



Fonte: Archdaily, 2015

O projeto apresenta-se como relevante por conta de todas as características apresentadas. Por ser de menor porte e mesmo assim suprir a demanda de serviços de forma funcional e muito bem organizada, apresenta-se como importante referência para o lançamento da futura proposta.

5.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

5.2.1 Fábrica e Escritório DESINO Eco (ARCHDAILY, 2018)

Ficha Técnica

Nome: Fábrica e Escritório DESINO Eco

Projeto: Ho Khue Architects

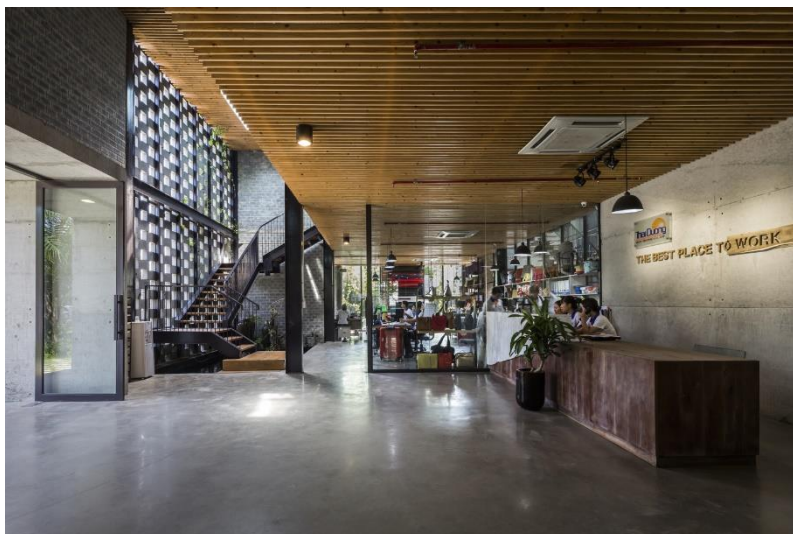
Localização: Vietnã

Área: 621 m²

Ano: 2015

Um dos objetivos do escritório Ho Khue para a Fábrica e Escritório DESINO, era projetar uma arquitetura saudável e revigorante, que oferecesse um espaço de trabalho confortável aliado a proposta de tirar partido da iluminação e ventilação naturais e promover espaços verdes. Além disso, era requisito dos clientes, que se criasse um espaço que promovesse a equidade entre pessoas. Nesse caso, entre diretores e funcionários da empresa.

Assim, conforme Figura 28, surge uma edificação com oferta de amplos espaços de trabalho, bem iluminado e ventilados.

Figura 28 - Perspectiva interna

Fonte: Archdaily, 2018

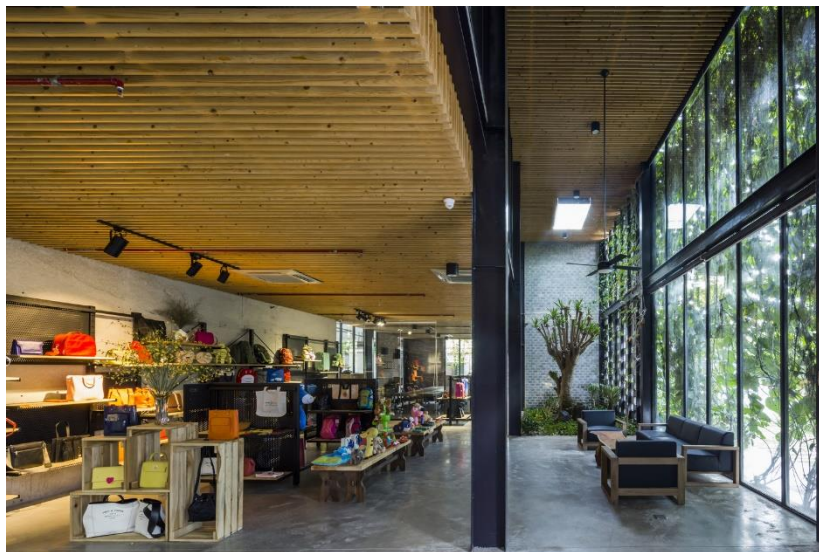
Como proposta formal, conforme Figura 29, em função dos condicionantes estipulados pelos clientes, surge um volume envolto por uma cobertura verde, que auxilia no controle da incidência da luz e do calor provocados pelos raios solares. As plantas, fazem também, com que os frequentadores do local se sintam relaxados e acolhidos. A vegetação aparece também na forma de cobertura verde, contribuindo, mais uma vez para o controle térmico do ambiente e servindo como fonte de alimento para os funcionários da empresa.

Figura 29 - Perspectiva externa demonstrando a cobertura vegetal

Fonte: Archdaily, 2018

O edifício é sustentado, conforme Figura 30, por uma estrutura metálica, na cor preta, que contrasta muito bem com acabamentos amadeirados, que remetem à ideia de aconchego e calma.

Figura 30 - Perspectiva interna demonstrando acabamentos



Fonte: Archdaily, 2018

Volumetricamente, o edifício se apresenta como um bloco único, demonstrando sobriedade. Em uma breve análise de fachada, demonstrada pela Figura 31, nota-se que houve uma preocupação para que a sobriedade não fosse confundida com monotonia. Objetivo este, alcançado pelo jogo de materiais e vegetação, além do posicionamento de fenestrações.

Figura 31 - Fachada



Fonte: Archdaily, 2018

Apesar de se enquadrar em uma temática corporativa, entende-se que o projeto apresenta-se como uma importante referência formal pois traduz, os mesmos objetivos pretendidos pelo Spa Urbano à ser desenvolvido.

A volumetria sóbria, com detalhes simples porém impactantes, a estrutura metálica exposta, que, manipulada pode ser vista como uma releitura da técnica construtiva vista como “estilo” enxaimel na Serra Gaúcha e o uso da madeira serão quesitos abordados na futura proposta.

5.2.2 Unidade de Cuidados de Saúde (ARCHDAILY, 2016)

Ficha Técnica

Nome: Unidade de Cuidados de Saúde

Projeto: Saraiva & Associados

Localização: Cascais, Portugal

Ano: 2012

A Unidade de Cuidados de Saúde foi instalada em uma edificação existente que precisou ser reformulada volumetricamente para que comportasse o novo uso. Aparece como resultado uma proposta moderna e sóbria, conforme Figura 32.

Figura 32 - Perspectiva externa**Figura 33 - Perspectiva externa evidenciando jogo de cores**

Fonte: Archdaily, 2016

Por se tratar de um empreendimento que abriga atividades voltadas à área da saúde, foi necessário que houvesse uma maior preocupação com isolamentos térmicos pois estes, serão decisivos em questões de resistência, durabilidade e frequência de manutenção em todo o complexo. Também, por consequência deste fator, surgem fenestrações leves, em forma de rasgos com o tamanho necessário para suprir demandas de ventilação e iluminação de cada ambiente, que criam movimento na fachada.

O contraste entre as cores branco e preto, conforme Figura 33, acaba evidenciando cada volume que compõe a edificação.

Os ambientes internos condizem com a proposta externa. Conforme Figura 34, são espaços sóbrios, sem exageros, amplos e bem iluminados.

Figura 34 - Perspectiva interna

Fonte: Archdaily, 2016

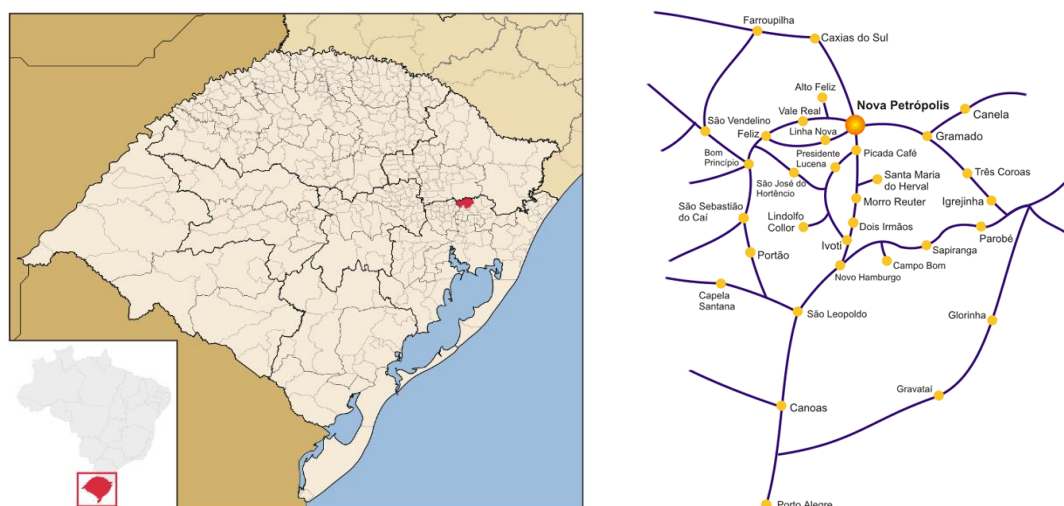
6 ÁREA DE INTERVENÇÃO

6.1 NOVA PETRÓPOLIS

Conforme conteúdo já abordado nesta pesquisa, o município escolhido para a implantação do projeto é Nova Petrópolis.

Nova Petrópolis está localizada, conforme Figura 35, na Serra Gaúcha e dista 100km da capital do estado, Porto Alegre. Com relação ao município de Gramado, relevante no contexto, a distância é de apenas 35km (PMNP, 2018). Uma típica cidade de interior, com população estimada de 20.600 moradores (IBGE, 2017).

Figura 35 - Localização do município



Fonte: PMNP, 2018

É uma cidade colonizada por imigrantes alemães e, com muito afincos, preserva e mantém as tradições deixadas pelos antepassados. Como exemplo, tem-se a presença da língua alemã no cotidiano dos moradores, os grupos de dança e bandinhas de música folclórica e a gastronomia farta (DORNELES, 2018). A cidade aconchegante atrai, cada vez mais, quem busca o clima europeu no Brasil (SCHOMMER, 2014). Nova Petrópolis tem seu potencial turístico justificado por sua estratégica posição geográfica. Se localiza às margens da BR 116 e da RS 235. Estando junto às estradas que interligam os principais pontos do Estado, Nova Petrópolis acaba caracterizando-se como uma cidade de passagem.

6.2 CULTURA ARQUITETÔNICA

Como já citado, a cidade de Nova Petrópolis, colonizada por imigrantes alemães, tem por hábito a preservação dos costumes praticados pelos antepassados (DORNELES, 2018). As tradições, refletem-se também, na arquitetura vista por quem percorre a cidade. Fica evidente que, na época da colonização, em função de determinado contexto social e histórico, era necessária uma técnica de construção, a arquitetura enxaimel (VEIGA, 2013). Esta, segundo Weimer, 1983 caracterizava-se como:

Uma construção em que as paredes são estruturadas por um tramado de madeira aparelhada em que as peças horizontais, verticais e inclinadas são encaixadas entre si e cujos tramos são posteriormente preenchidos com taipa, adobe, pedra, tijolos, etc.

Passados muitos anos, considerando-se o avanço e o aperfeiçoamento das técnicas construtivas, a técnica enxaimel volta a ser utilizada porém, como forma de imitação, com nova função e atribuição e conhecida comumente como “estilo arquitetônico” (VEIGA, 2013).

Fica evidente também, o apelo turístico causado por edificações que adotam esse novo conceito. Segundo Veiga, 2013 as edificações passam a ser rotuladas como “bela arquitetura dos contos de fadas”, fazendo uma associação à Idade Média romantizada. Nesse momento, é necessário destacar a subjetividade do termo “belo”.

Considerando ainda o apelo turístico gerado pela técnica, analisa-se o Plano Diretor de Nova Petrópolis (Capítulo VII – Art. 76) que exige, para aprovação de projetos:

§ 3º O Município, em todas as zonas de uso, exercerá o direito de exigir que as construções tenham as "características arquitetônicas germânicas", buscando cumprir as diretrizes previstas no presente plano. § 4º As características arquitetônicas das construções que devem ser mantidas, observarão os aspectos relacionados à colonização da cidade (arquitetura, cultura, costumes, tradições, floreiras, ajardinamento, vocação turística, etc.), bem como as demais normas constantes deste Plano Diretor. § 5º Quando houver dúvidas quanto a caracterização das fachadas das edificações por parte do ETPD, o projeto será levado a apreciação do COMPLAD, em qualquer

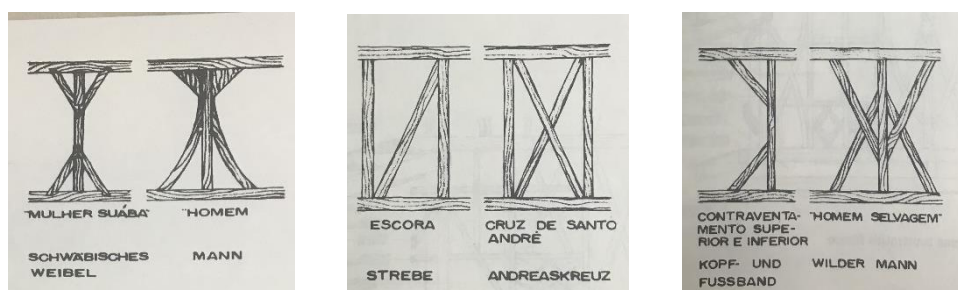
zona de uso do município. § 6º O Município, através de suas secretarias competentes, com auxílio de historiadores, associação de profissionais da construção civil, conselhos diversos e outros afins, fará um estudo técnico para definir quais são as características que devem ser mantidas. § 7º As características germânicas serão definidas por meio de memorial orientativo, devidamente homologado pelo COMPLAD.

Nota-se a presença do termo “características arquitetônicas germânicas” porém, em nenhum momento, o documento esclarece que características seriam essas. Dessa forma, tanto a elaboração do projeto quanto a análise por parte do COMPLAD se torna subjetiva.

Com objetivo de montar um repertório concreto, destaca-se alguns exemplos (passíveis de implantação) que segundo Weimer (1983) representam “características arquitetônicas germânicas”.

- Sistema Construtivo Enxaimel;
- Sistemas de Contraventamento, conforme Figura 36:

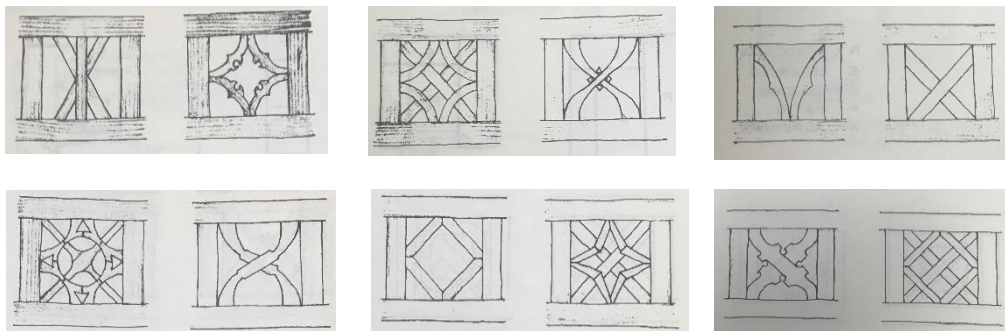
Figura 36 - Sistemas de contraventamento alemão



Fonte: Weimer, 1983

- Vedação Tramada, conforme Figura 37:

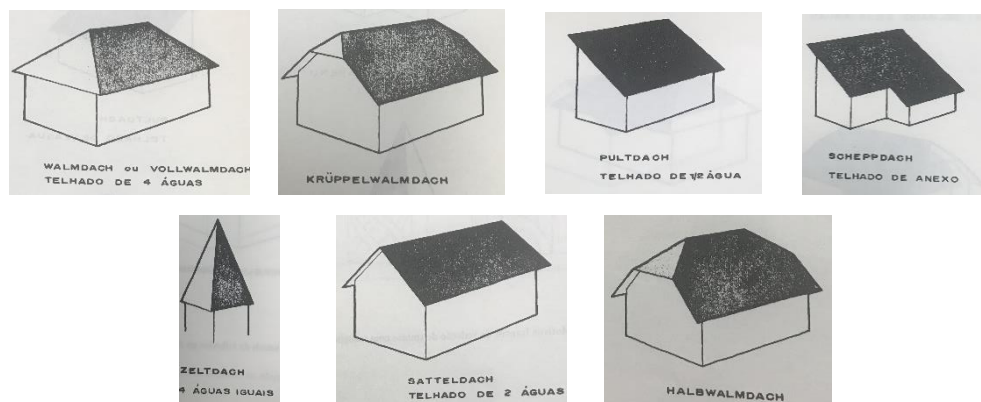
Figura 37 - Tipos de vedação tramada



Fonte: Weimer, 1983

- Telhados Inclinados, conforme Figura 38: Tendo conhecimento sobre o sistema construtivo enxaimel, sabe-se que as edificações, em sua maioria, configuravam-se tendo paredes externas que sustentavam um telhado (WEIMER, 1983).

Figura 38 - Formas usuais de telhado na Alemanha



Fonte: Weimer, 1983

7 O LOTE

Tendo em vista a proposta de um Spa Urbano, buscou-se, para implantação do projeto, um lote que fizesse jus à temática. Um sítio localizado no centro da cidade, de considerável extensão, em função de um possível amplo programa de necessidades. A busca, revelou que há certa carência deste tipo de lote na região.

A área escolhida localiza-se, conforme Figura 39, em uma propriedade particular. Hoje, totalmente pavimentada e com resquícios de uma construção que seria usada como estacionamento, que será desconsiderada para fins de projeto. O lote encontra-se junto à principal avenida do município de Nova Petrópolis, a Avenida 15 de Novembro e por consequência, apresenta vocação comercial. Configura-se como um lote de meio de quadra. Em seu entorno imediato, conforme Figura 40 encontram-se pontos nodais da cidade, entre eles a Galeria do Imigrante, restaurantes e o Parque Aldeia do Imigrante. Neste endereço, o Spa passa a ser de fácil acesso à todos os turistas e moradores da região.

Figura 39 - Localização do entorno próximo



Fonte: Google Earth, adaptada pela autora (2018)

Figura 40 - Visuais do entorno imediato

Fonte: Autora, 2018

A escolha do sítio também é justificada, conforme Figura 41, em função da bela paisagem que pode ser contemplada por quem percorre o terreno.

Figura 41 - Visuais do lote

Fonte: Autora, 2018

Com uma área de 4.863m² em terreno plano, conforme Figura 42, apresenta-se como boa alternativa para que se alcance o objetivo de implantação final. Por apresentar topografia plana, exclui-se a análise planialtimétrica.

Figura 42 - Localização do lote



Fonte: Autora, 2018

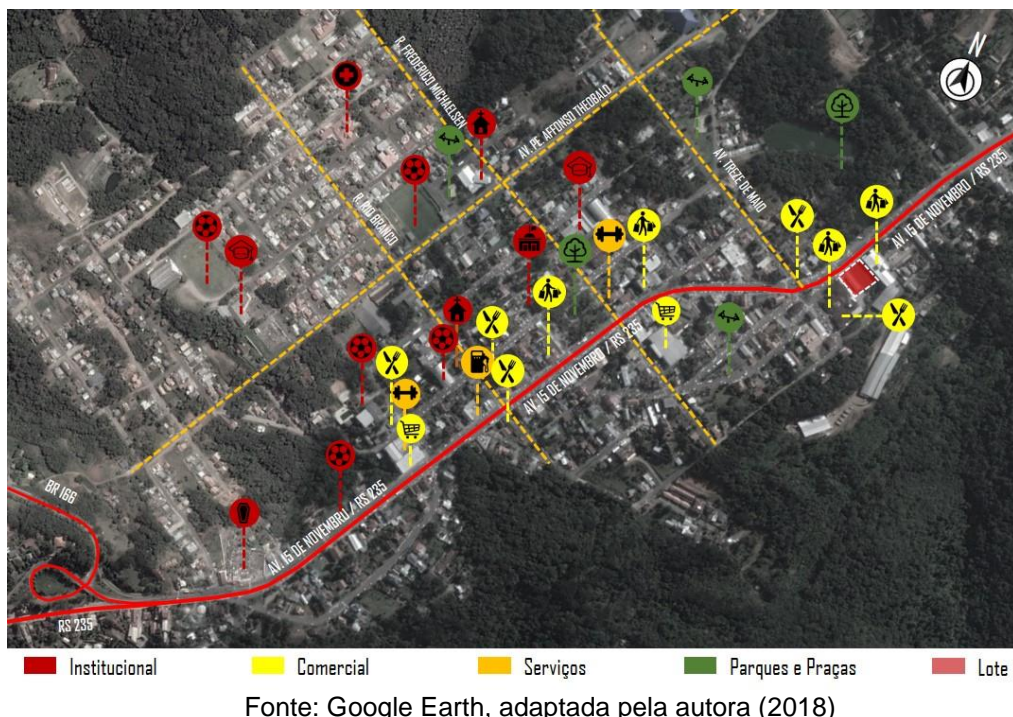
7.1 O ENTORNO E SEUS CONDICIONANTES

Para melhor compreensão do contexto, destacam-se algumas análises do entorno urbano.

Conforme Figura 43, nota-se que o lote em estudo, destacado em vermelho, está localizado na área central da cidade, junto à Avenida 15 de Novembro. A análise demonstra, de modo geral, a configuração da cidade. Fica evidente a característica já citada: Nova Petrópolis é uma cidade de passagem. Percebe-se essa questão pelo desenvolvimento ao longo da Avenida. É nessa região que se concentra a maior parte de serviços, comércios e áreas institucionais. É importante destacar que, além dos pontos demarcados, a maior parte dos empreendimentos localizados ao longo da Avenida se caracteriza por ser de uso misto, conforme conteúdo que será abordado adiante.

Para melhor compreensão do entorno, que pode de fato impactar no lançamento do partido geral da proposta, opta-se pelo aumento da escala nesta etapa de análise.

Figura 43 - Análise da área central do município



7.1.1 Hierarquia Viária

Percebe-se, na análise da Figura 44, a hierarquia viária do entorno próximo ao lote. Este, localizado às margens da Avenida 15 de Novembro, sua única forma de acesso.

Figura 44 - Hierarquia viária



Fonte: Google Earth, adaptada pela autora (2018)

A Avenida caracteriza-se como sendo uma via arterial pois permite acesso aos lotes limítrofes e às vias coletoras e locais. Além disso, possibilita o tráfego entre as regiões da cidade. Grande parte das ruas paralelas e perpendiculares à Avenida 15 de Novembro caracteriza-se como sendo coletora uma vez que distribui o tráfego que necessita entrar ou sair das vias arteriais. Possibilita o tráfego dentro das regiões da cidade. Poucas ruas caracterizam-se como sendo locais, que são ruas destinadas ao acesso local (BUGS, MELLO, 2018). Ao longo da Avenida 15 de Novembro não existe nenhum tipo de ciclovia ou ciclofaixa, dificultando a locomoção por meio de bicicletas.

7.1.2 Análise de Alturas

A análise de alturas dos edifícios do entorno se dá pela leitura do número de pavimentos, conforme Figura 45.

Figura 45 - Análise de alturas

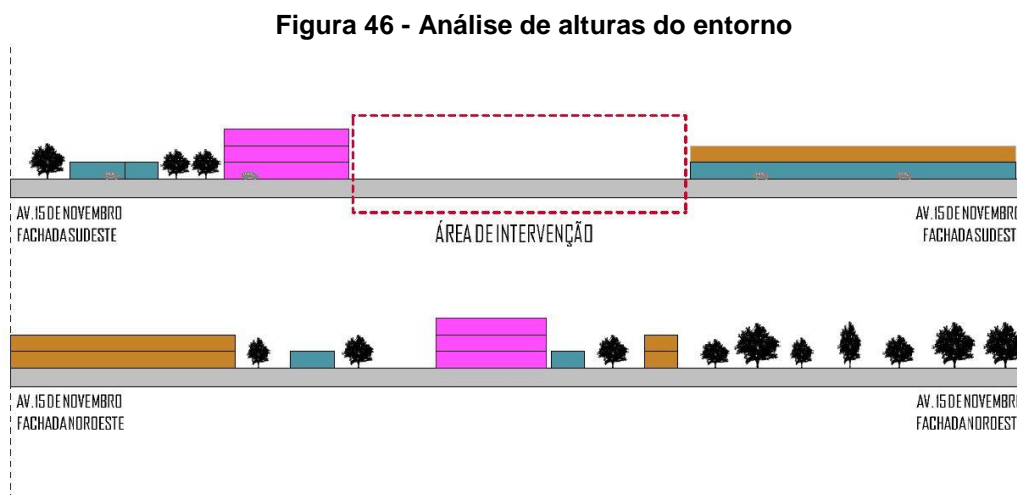


Fonte: Google Earth, adaptada pela autora (2018)

Nota-se que, as edificações existentes próximas ao lote variam de um à três pavimentos. Dessa forma, nessa área, há certa homogeneidade visual. Ao percorrer à Avenida no sentido Centro (sudoeste), a altura aumenta em até, no máximo seis

pavimentos. Conforme Plano Diretor Municipal, a altura máxima que pode ser atingida é 15 metros na prumada do edifício (encontro entre parede externa e beiral). Entende-se que, os edifícios com seis pavimentos realizaram compra de índice construtivo, uma vez que esta prática é permitida pelo Plano Diretor.

Fez-se uma análise do perfil da Avenida 15 de Novembro, demonstrando conforme Figura 46, a área de entorno do lote em estudo.

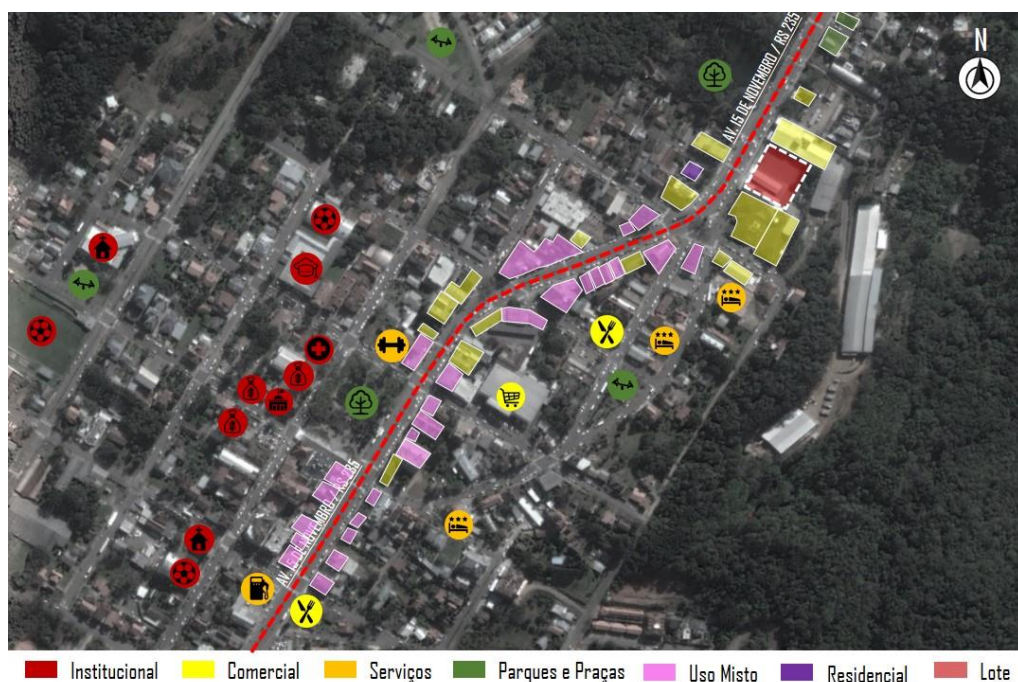


Entende-se que a proposta de projeto deve considerar análises de alturas pré-existentes para que esteja bem inserido no meio urbano.

7.1.3 Análise de Usos

Depois de feita a análise de alturas dos edifícios do entorno, analisa-se os usos dos mesmos, conforme Figura 47.

Figura 47 - Análise de usos

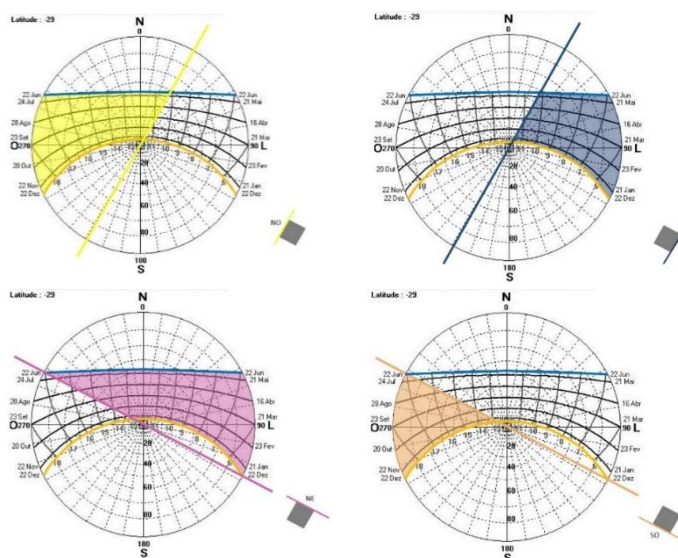


Fonte: Google Earth, adaptada pela autora (2018)

7.1.4 Condicionantes Climáticas

Com relação aos condicionantes climáticos, analisou-se brevemente a carta solar do lote em estudo (Figura 48), tendo como base a latitude de 29° do Município. Considera-se que, posteriormente, tratar-se-á da análise da carta solar pertinente ao lançamento de partido arquitetônico.

Figura 48 - Análise do percurso solar aparente



Fonte: Laboratório de eficiência energética em edificações, adaptada pela autora (2018)

Figura 49 - Análise dos resultados de insolação

ANÁLISE DA CARTA SOLAR		
FACHADA	VERÃO	INVERNO
NOROESTE	11:50 hrs às 19:00 hrs	10:10 hrs às 17:00 hrs
SUDESTE	05:00 hrs às 11:50 hrs	06:50 hrs às 10:10 hrs
NORDESTE	05:00 hrs às 13:50 hrs	06:50 hrs às 17:00 hrs
SUDOESTE	12:50 hrs às 19:00 hrs	16:50 hrs às 17:00 hrs

Fonte: Autora, 2018

Com base na análise de dados computados, percebe-se, conforme Figura 49, que na fachada noroeste (fachada frontal) a insolação será rigorosa no período de verão. A incidência solar inicia ao fim da manhã e se estende por todo o período da tarde. Conclui-se assim que, será importante a previsão de protetores solares nessa fachada. Em contrapartida, a mesma orientação possibilita ótima insolação no período de inverno. Iniciando na metade da manhã e se estendendo até o final do dia.

Na fachada sudeste (fachada de fundos), no período de verão, haverá incidência solar apenas na parte da manhã. No período de inverno, haverá ocorrência de raios solares em apenas três horas diárias. Fator este à ser considerado em etapa de projeto.

Na fachada nordeste (lateral esquerda), a incidência solar será favorável ao longo das duas estações. No verão, não ocorrerá de forma rigorosa, uma vez que acontece só no período da manhã e início de tarde. No inverno, incidência solar em todo o período do dia, gerando conforto.

A fachada sudoeste (lateral direita), receberá insolação em todo o período da tarde. Dessa forma, os ambientes voltados para essa orientação poderão ser prejudicados. Prever-se-á protetores solares para a mesma. No período de inverno, a incidência ocorre em níveis baixíssimos, gerando desconforto.

Não foram obtidas informações sobre os ventos predominantes no município.

7.1.5 Condicionantes Legais

O Plano Diretor de Nova Petrópolis divide o território municipal em sete Zonas. São elas: Zona de Habitação (ZH), Zona de Mananciais (ZM), Área de Preservação Permanente (APP), Área de Interesse Público (AIP), Área de Interesse Turístico, Área de Interesse Ambiental, Paisagístico e Histórico e a Área de Uso Especial. A área de intervenção está localizada, conforme o Plano Diretor (Capítulo V – Art. 51), na Zona de Habitação, que caracteriza-se:

A Zona de Habitação (ZH) caracteriza-se por áreas que possuem inclinação de 0° a 16° (0 a 100%), (medida da cota menor para a maior ou média da declividade do terreno), justificando uma ocupação mais intensiva do solo que possibilite uma maior oferta habitacional e otimização do aproveitamento da infra-estrutura urbana, integrada as atividades de serviços e de comércio local e de pequenas indústrias que não causem poluição de qualquer espécie.

Considerando a zona de implantação, o Plano Diretor estabelece dispositivos de controle, conforme Figuras 50 e 51.

Figura 50 - Índices urbanísticos

	Inclinação (I)	Taxa de Ocupação (TO)	(IA)	Taxa de Permab. (TP)	Altura (H)	Afast. Frente (Af)	Afast. Lateral (Al)	Uso da Água Pluvial
Zona de Habitação (ZH)	0° a 22° ou 0% a 30%	comercial 80%, residencial 60%	2,4	20% (5%)		4 metros		30 % terreno - ganha 15%

Fonte: PDUA, adaptada pela autora (2018)

Figura 51 - Índices urbanísticos

	Uso Comercial e Serviço	AI
P	Até 500 m ²	1 x 1,50 m
M	>500 m ² até 1500 m ²	3,00 m (2 x 1,50 m)
G	acima de 1500	7,50 m (1 mínimo de 3,00 m)

Fonte: PDUA, adaptada pela autora (2018)

Conforme evidenciado nas Figuras 50 e 51, a taxa de ocupação (TO) permitida no lote, para edificações de uso comercial e serviços, é de 80% e o índice de aproveitamento (IA) é 2,4. O cálculo de TO é feito com base em uma relação da área total projetada sobre o terreno (excluindo-se beirais) e a área total do lote. O IA é o fator, que multiplicado pela área total do lote, resulta na metragem quadrada total que pode ser construída. As áreas de uso coletivo não computam para o índice de

aproveitamento (PDUA, 2009). A taxa de permeabilidade (TP), diz respeito às áreas do lotes não edificadas e/ou pavimentadas. Essa porcentagem, deve ser de, no mínimo, 20% da área do lote. A altura máxima da edificação deve ser de 15 metros, considerando-se como distância o nível de referência do lote (NR) e a prumada da parede externa com a cobertura (PDUA, 2009). O recuo frontal exigido, para lotes de meio de quadra, é de 4 metros. O afastamento lateral para edificações com mais de 1.500m² é obrigatório em duas laterais do lote, totalizando 7,50m. Ou seja, em um dos lados, a medida mínima de 3,00.

Quanto as vagas de estacionamento, se aplicam os índices de edificações destinadas à comércio e serviço. Define-se uma vaga de estacionamento para cada 80m² de área de piso da unidade. O DENATRAN, Departamento Nacional de Trânsito, estabelece na resolução 303/2008, que 5% do número total de vagas deve ser destinado à idosos, 2% à portadores de deficiência e mobilidade reduzida.

Tendo analisados os condicionantes do entorno e baseando-se no conteúdo abordado até então, parte-se para a etapa de lançamento de projeto.

8 PROPOSTA DE PROJETO

8.1 INTENÇÕES DE PROJETO

A proposta de projeto do Spa Urbano Sustentável surge para possibilitar uma nova experiência na região da implantação. Pretende-se um espaço onde o que impera é o bem-estar e o contato com a natureza. Busca-se isso através de uma arquitetura sustentável, que considera todos os condicionantes e estudos teóricos tratados até o momento. A intenção é que, ao final, atinja-se o objetivo de propor um edifício autônomo.

8.2 PÚBLICO ALVO

O Spa Urbano Sustentável pretende atender um público bastante variado, uma vez que, o bem estar e a saúde individual são desejos universais, compartilhados por pessoas de todas as classes, culturas e idades (GSWS, 2014). Como já citado nessa pesquisa, a cidade de implantação do projeto caracteriza-se como sendo um município de passagem. Logo, acredita-se que a maior parte dos usuários sejam turistas. Nova Petrópolis recebe, por ano, uma média de 1.000.000 de visitantes (PMNP, 2018). Sabe-se que o turista de bem-estar é de classe alta, de meia idade e de países ocidentais ou industrializados. Além disso, o turista de bem-estar, na maioria das vezes, busca experiências relacionadas à qualidade de vida que complementem suas viagens e não algo exclusivo. (GSWS, 2014). Associado à isso, o Spa suprirá as demandas de hotéis da cidade que não oferecem esse tipo de serviço. Em menores proporções, atenderá o público local. Estando localizado em um ponto de fácil acesso e propondo uma arquitetura que converse com o meio urbano, o Spa será utilizado pelo neopetropolitano. Por fim, o Spa também aparece como opção para quem tem Nova Petrópolis em sua rota no dia-a-dia de trabalho.

8.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades se apresenta como uma parte importantíssima do desenvolvimento dessa pesquisa. Apresenta em forma de tabela, conforme Figura 52, os ambientes, suas funções, metragens e quantidades. O pré-dimensionamento deste programa foi feito com base nos projetos referenciais estudados até então, em

bibliografia indicada e segundo entrevista com profissional da área. Divide-se o programa por setores para facilitar sua leitura e compreensão. Apresenta-se em forma de estimativa, podendo sofrer alterações em etapa de projeto.

Figura 52 - Programa de necessidades

QUADRO DE ÁREAS						
	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
SETOR 1 ACESSO	ESTACIONAMENTO	Espaço destinado ao estacionamento de veículos automotores	20	12,5	250	PDUA NP, 2009
	RECEPÇÃO/ATENDIMENTO	Recepcionar clientes e visitantes	1	20	20	Referenciais análogos
	RESERVAS E AGENDAMENTO	Área complementar à recepção	1	10	10	CARPENA, 2018
	SALA DE ESPERA / LOBBY	Sala de espera para os clientes	1	50	50	Referenciais análogos
	W.C UNISSEX ACESSÍVEL	Lavabo acessível para ambos os sexos	1	2,5	2,5	NBR 9050, 2015
	BOUTIQUE	Pequena loja de produtos relacionados à temática	1	15	15	AUTORA
	ÁREA TOTAL DO SETOR 1					347,50m²
SETOR 2 ADMIN.	SALA DA GERÊNCIA	Atividades administrativas	1	15	15	NEUFERT, 2013
	SALA DE REUNIÕES;	Espaço para reunião de funcionários e/ou representantes	1	20	20	NEUFERT, 2013
	SALA DE DEPARTAMENTO PESSOAL	Sala para funcionário do setor de departamento pessoal	1	12	12	Estudo de caso
	SALA DE FINANCEIRO E TESOUREARIA	Sala para funcionário do setor financeiro	1	12	12	Estudo de caso
	DEPÓSITO/ALMOXARIFADO	Local para armazenamento de itens relacionados à administração do local	1	10	10	ANDRADE, 2007
	W.C UNISSEX ACESSÍVEL	Lavabo acessível para ambos os sexos	1	2,5	2,5	NBR 9050, 2015
	ÁREA TOTAL DO SETOR 2					47,50m²
SETOR 3 SERVIÇOS	ÁREA DE CONVÍVIO DE FUNCIONÁRIOS	Espaço para descanso dos funcionários	2	15	30	NEUFERT, 2013
	VESTIÁRIO DE FUNCIONÁRIOS;	Espaço com 3 cabines, 3 lavatórios, 3 box-banho, área de vestiário e armários	1	30	30	NEUFERT, 2013
	COPA DE FUNCIONÁRIOS	Espaço para refeições equipado com mesa, cadeiras, geladeira, pia e microondas	2	10	20	NEUFERT, 2013
	W.C FUNCIONÁRIOS	Lavabo acessível para ambos os sexos, destinado à funcionários	2	2,5	5	NBR 9050, 2015
ÁREA TOTAL DO SETOR 3					85,00m²	

	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
SETOR 4 ATENDIMENTO	VESTIÁRIOS	Espaço com 3 cabines, 3 lavatórios, 6 box-banho, área de vestiário e armários	2	40	80	NEUFERT, 2013
	SANITÁRIOS	Espaço com 3 cabines, 3 lavatórios e 1 unidade P.N.E	2	12	24	NEUFERT, 2013
	ÁREAS DE ESPERA DE TRATAMENTO	Pequenos estares destinados à espera dos clientes	2	15	30	AUTORA
	SALA DE MASSAGENS	Salas compostas por mesa de massagem, pia, tulha, armário e cabideiro	5	20	100	CARPENA, 2018
	SALA DE TRATAMENTO FACIAL	Salas compostas por maca, pia, tulha, armário e cabideiro	3	20	60	CARPENA, 2018
	SALA DE ACUPUNTURA	Salas compostas por mesa de massagem, pia, tulha, armário e cabideiro	2	20	40	CARPENA, 2018
	SALA DE YOGA	Salas compostas por tatames e cabideiro	2	20	40	CARPENA, 2018
	SAUNA SECA	Espaço de sauna, destinado para uso de 6 à 10 pessoas	1	15	15	NEUFERT, 2013
	SAUNA À VAPOR	Espaço de sauna, destinado para uso de 6 à 10 pessoas	1	15	15	NEUFERT, 2013
	DUCHAS DE CONTRASTE	Espaço com 3 box-banho, tanques para pés e tanque de mergulho	2	22	44	NEUFERT, 2013
	HIDROMASSAGEM/OFURÔ	Área destinada à banheiras de hidromassem e/ou ofurôs	2	20	40	Referenciais análogos
	PISCINA COBERTA	Área de piscina coberta	1	70	70	NEUFERT, 2013
	SALA DE TRATAMENTO ESTÉTICO	Salas compostas por maca, pia, tulha, armário e cabideiro	3	20	60	CARPENA, 2018
	SALAS PRIVADAS DE RELAXAMENTO	Salas privadas com espaço de estar, mesa de massagem, ofurô e copa	1	40	40	Referenciais análogos
	ACADEMIA	Espaço para prática de atividades físicas com mobiliário pertinente	1	150	150	Referenciais análogos
ÁREA TOTAL DO SETOR 4					808,00m²	
SETOR 5 APOIO	DEPÓSITOS	Espaço para armazenamento de produtos utilizados em tratamentos	2	10	10	Referenciais análogos
	DESPENSAS	Espaço para armazenamento de produtos de limpeza e demais equipamentos pertinentes à manutenção do espaço	1	15	15	Referenciais análogos
	LAVANDERIA E ROUPARIA	Espaço com máquinas de lavar e secar roupa e armários	1	15	15	ANDRADE, 2007
ÁREA TOTAL DO SETOR 5					40,00m²	
LAZER	COZINHA	Espaço de manipulação e preparo do alimento, lava-louças, armazenagem com e sem refrigeração	1	50	50	NEUFERT, 2013
	ÁREA DE REFEIÇÕES	Espaço para refeições com mesas, cadeiras e bancos	1	200	200	NEUFERT, 2013
SETOR 6	ESTARES AO AR LIVRE	Espaços abertos-cobertos ou abertos-descobertos para relaxamento	3	15	45	AUTORA
	ESTARES FECHADOS	Ambientes de relaxamento indoor	3	15	45	AUTORA
ÁREA TOTAL DO SETOR 6					340,00m²	

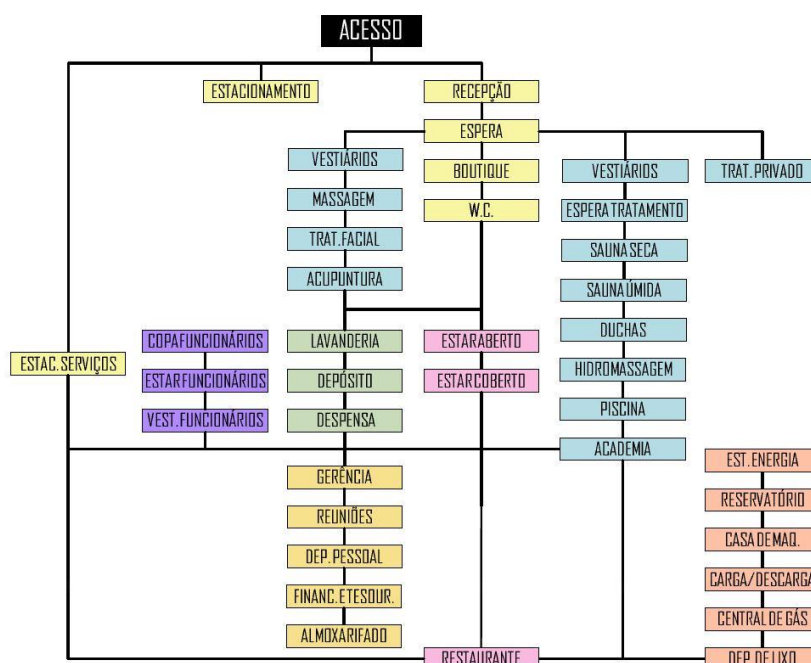
	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	QUANT.	ÁREA UNIT.	ÁREA TOTAL	FONTE
SETOR 7 TÉCNICO	ESTAÇÃO DE ENERGIA	Espaço para armazenamento de baterias	1	12	12	AUTORA
	CISTERNA	Espaço onde estarão localizadas as caixas d'água	1	20	20	AUTORA
	RESERVATÓRIO DE COLETA PLUVIAL	Área estimada para reservatórios de água proveniente de precipitação	1	10	10	KUHN, 2016
	CASA DE MÁQUINAS	Espaço para máquinas	1	30	30	AUTORA
	CARGA E DESCARGA	Área de estacionamento prevista par uso de caminhão	1	36	36	AUTORA
	CENTRAL DE GÁS	Área de depósito de gás	1	12	12	AUTORA
	DEPÓSITO DE LIXO	Área de depósito de lixo	1	8	8	AUTORA
ÁREA TOTAL DO SETOR 7					128,00m²	
TOTAL SETORES	SETOR ACESSO				347,5	
	SETOR ADMINISTRATIVO				47,5	
	SETOR SERVIÇOS				85	
	SETOR ATENDIMENTO				808	
	SETR APOIO				40	
	SETOR LAZER				340	
	SETOR TÉCNICO				128	
ÁREA TOTAL (incluindo estacionamentos)					1.796,00m²	
ÁREA TOTAL + 25% (circulações e estrutura)					2.245,00m²	

Fonte: Autora, 2018

8.4 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

Conforme já mencionado, o programa de necessidades foi dividido em sete setores, que organizam-se hierarquicamente conforme Figura 53.

Figura 53 - Fluxograma



Fonte: Autora, 2018

8.5 PARTIDO ARQUITETÔNICO

Com base nos estudos realizados até então, acredita-se que um embasamento conceitual seja imprescindível para o lançamento de um partido arquitetônico. Dessa forma, aliado à todas as intenções já demonstradas ao longo desta pesquisa, utiliza-se também, a bibliografia de Christopher Alexander¹ como base. Conforme Figura 54, apresenta-se os padrões escolhidos, conforme o livro Uma Linguagem de Padrões, que nortearão o lançamento da proposta.

Figura 54 - Padrões utilizados

UMA LINGUAGEM DE PADRÕES			
PADRÃO	NUMERAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMO FAZER
EDIFICAÇÃO MELHORANDO O SÍTIO	104	As edificações sempre devem ser construídas nas partes do lote que estão nas piores condições e não nas melhores	Não implante as edificações nos lugares mais bonitos. Deixe as áreas mais preciosas como estão e edifique às mais desagradáveis
ORIENTAÇÃO SOLAR PARA ESPAÇO EXTERNO	105	As pessoas utilizam os espaços externos se os mesmos forem ensolarados	Implantar a edificação ao sul dos espaços externos. Mantendo as áreas livres ao norte. Jamais deixe uma faixa sombreada entre a edificação e a área externa ensolarada.
ESPAÇO EXTERNO POSITIVO	106	Espaços externos que são meros resíduos entre as edificações, dificilmente serão usados	Cada um dos espaços externos deve ter algum grau de fechamento, para que se torne uma entidade com características positivas e não se espalhe indefinidamente
ALAS PARA LUZ NATURAL	107	Edificações que não aproveitam a luz natural como principal fonte de iluminação não são locais adequados para passar o dia	Projetar as edificações com caráter de "alas". Faça com que sejam longas e estreitas, não tendo mais do que 7,50m de largura
PÁTIOS INTERNOS CHEIOS DE VIDA	115	Pátios internos em edificações contemporâneas tendem a ser abandonados e sem vida	Projete cada espaço internos de modo que tenha vista para um espaço externo maior. Deve estar conectado à edificação e a caminhos naturais.
GRADIENTE DE INTIMIDADE	127	Se a edificação não for pensada de forma hierárquica, qualquer visita de alguém que não seja da família, será incômoda	Organização dos espaços de foram que se crie uma sequencia. Primeiro, os espaços público, depois privativos e por último, íntimos
LUZ DO SOL NO INTERIOR	128	Cada cômodo voltado para sua ideal orientação solar	Prever edificações mais alongadas no eixo leste-oeste
MOSAICO DE LUZ E SOMBRA	135	Os níveis de iluminação dos ambientes, configuram ambientes efetivos para eventos humanos.	Criar jogos de luz e sombra por toda a edificação. Dessa forma, o usuário sempre caminhará em direção à luz.
SEQUENCIA DE ESPAÇOS DE ESTAR	142	Cada canto de uma edificação pode oferecer um espaço de estar	Distribuir os espaços de estar ao longo da hierarquia da edificação, variando-a de acordo com o grau de intimidade desejado
BORDAS DA EDIFICAÇÃO	160	Na maioria das vezes, projeta-se para dentro. Esquecendo que a edificação deve também, ser orientada para o exterior	Tratar as fachadas da edificação como se estas também fossem "lugares". Pensar em cheios e vazios, espaços para estar, coberturas, etc.

¹ Arquiteto austríaco que desenvolveu sua formação como Arquiteto e Matemático na Inglaterra. Possui o título de Doutor em Arquitetura pela Harvard University. Seus estudos contribuem para o uso de padrões matemáticos e geométricos na arquitetura e no urbanismo (BATTAUS, 2013).

VARANDAS E GALERIAS	166	Se não existir o contato das pessoas do interior da edificação com o exterior e vice-versa, não haverá qualquer tipo de entendimento sobre como edificação e entorno estão relacionados	Criar varandas, terraços e sacadas em todos os pavimentos viáveis para que haja a relação com o ambiente público
MATERIAIS APROPRIADOS	207	Há um conflito elementar na natureza dos materiais de construção da sociedade industrial	Usar materiais de construção biodegradáveis, de baixa energia embutida e que sejam de fácil manuseio no canteiro de obras
SISTEMA DA COBERTURA	209	Que tipo de cobertura mais se relaciona com a natureza da edificação?	Pense na cobertura de forma que cada arranjo corresponda a uma zona funcional. Ex: coberturas maiores nos espaços de uso comum que merecem destaque

Fonte: Alexander, adaptada pela autora, 2018

Baseando-se, inicialmente, na configuração atual do lote e seu entorno, percebe-se que por se tratar de um lote de meio de quadra, não existem hoje, fluxos que devam ser mantidos. Da mesma forma, entende-se que o entorno urbano não oferece de forma clara, alinhamentos em plano horizontal que devam ser respeitados. Assim, são levados em conta, para o lançamento da proposta inicial, os condicionantes legais, climáticos e a linguagem de padrões tratada anteriormente. Considerou-se para este lançamento, a área computada para cada setor, no programa de necessidades.

Conforme Figura 55, apresenta-se o lote em sua configuração original, com demarcação dos recuos respeitados. Na Figura 56, um volume inicial, a partir do qual inicia-se o lançamento do partido. Na Figura 57, destaca-se o padrão 104, Edificação Melhorando o Sítio, de Christopher Alexander. Opta-se por não edificar o lote em seu ponto mais belo.

Figura 55 - Lote e recuos

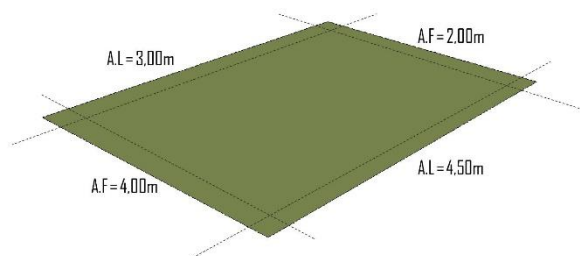
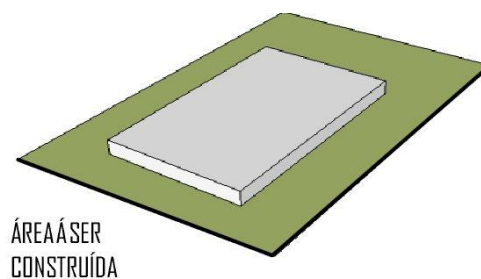
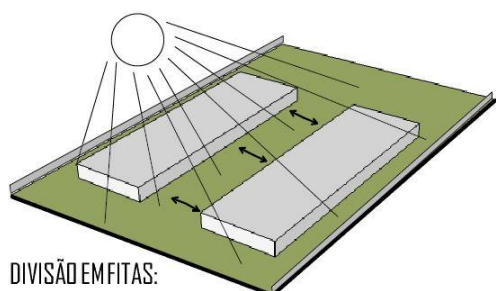


Figura 56 - Área total passível de construção



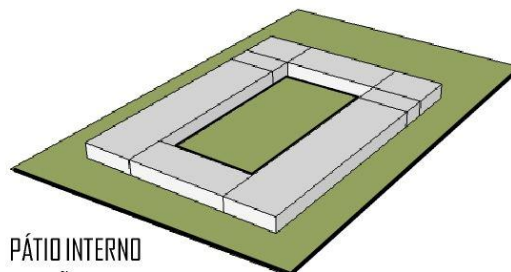
Fonte: Autora, 2018

Figura 57 - Divisão do volume em fitas



DIVISÃO EM FITAS:
PADRÃO 104
PADRÃO 107

Figura 58 - Criação de pátio interno



PÁTIO INTERNO
PADRÃO 115

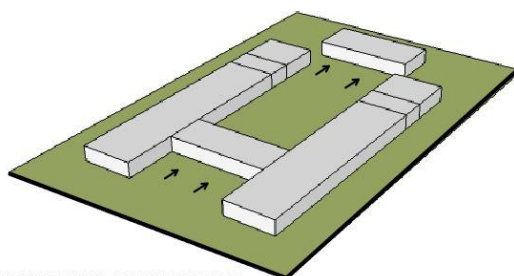
Fonte: Autora, 2018

Ainda conforme Figura 57, segue-se o padrão 107, Alas para Luz Natural, de Christopher Alexander, trazendo para o projeto edificações em fita, que possibilitam um melhor aproveitamento da luz natural. Uma vez que estes volumes comportam as alas de atendimento, necessitam estar próximos ao acesso.

Na Figura 58 aparecem os volumes que conectam as alas de atendimentos e serviços.

Na Figura 59, vê-se o deslocamento de volumes. Estes, foram dispostos, conforme os padrões 105, Orientação solar para o Espaço Externo e 106, Espaço externo Positivo. Dessa forma criam-se os estares ao ar livre, as áreas ensolaradas para descanso e um maior número de fachadas com incidência de luz natural.

Figura 559 - Deslocamento de volumes

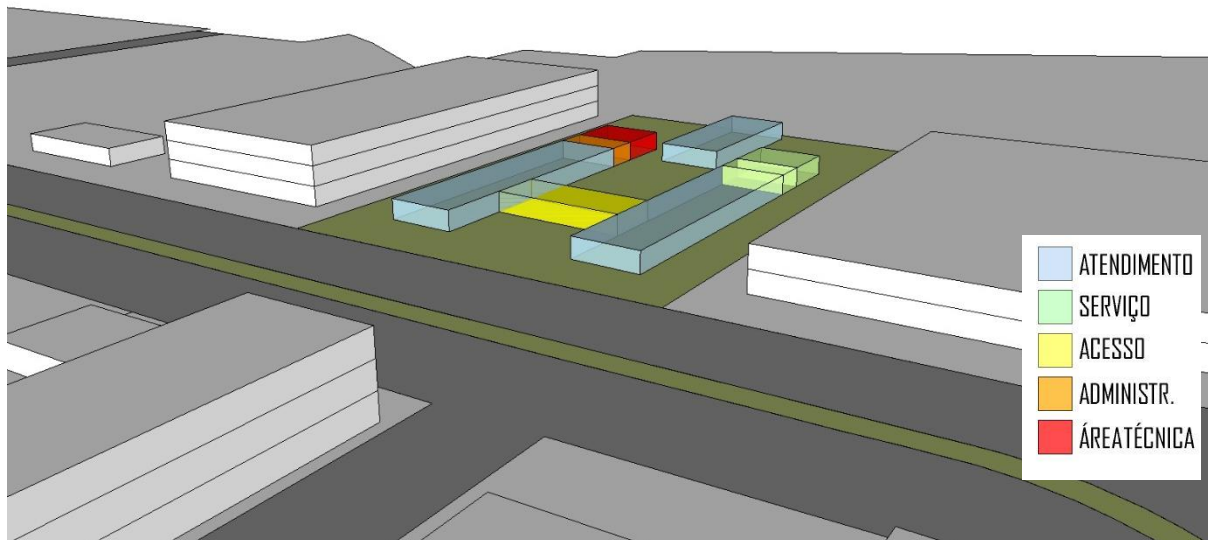


DESLOCAMENTO DE VOLUMES
PADRÃO 107

Fonte: Autora, 2018

Por fim, considera-se que o lançamento de projeto, demonstrado na Figura 60, poder sofrer alterações a fim de aprimorar o mesmo.

Figura 60 - Resultado do lançamento de partido



Fonte: Autora, 2018

8.6 SOLUÇÕES TÉCNICAS Á SEREM IMPLEMENTADAS

Entende-se que o principal objetivo do projeto será propor alternativas de caráter sustentável, condizentes com todas as análises de condicionantes realizadas até então. Em paralelo à isso, deve existir a preocupação em respeitar as diretrizes impostas pela legislação municipal no que diz respeito à cultura arquitetônica, já tratada em capítulo anterior. Sendo assim, a edificação deve apresentar caráter contemporâneo e ao mesmo tempo confortável e acolhedor.

8.5.1 Materiais e Técnicas Construtivas

Conforme já citado nessa pesquisa, sabe-se que a construção civil contribui muito com o consumo de recursos materiais e produção de resíduos. Tendo em vista que o sistema convencional passou a caracterizar-se como vilão do planeta, foi necessário que surgissem métodos de construção sustentáveis.

O sistema construtivo adotado é o *Wood Frame*. Muito semelhante ao *Light Steel Frame*, este, caracteriza-se por ser constituído a partir de estruturas leves em madeira. (PEREIRA, VIEIRA, 2015). A técnica, bastante conhecida em países desenvolvidos, é constituída, além da estrutura, por painéis modulares que compõe

paredes, portas, janelas e passagens para projetos complementares. Somados aos painéis modulares, podem ser aplicadas várias camadas de materiais que garantem isolamento térmico e acústico, resistência e impermeabilidade. Outro fator que chama a atenção é a velocidade de execução das obras que utilizam essa técnica construtiva. Estima-se que a mesma seja seis vezes mais rápida do que a do método tradicional e conseqüentemente muito mais barata. Além disso, emite baixa quantidade de gás carbônico e gera pouco desperdício no canteiro de obras (LOUISIANA PACIFIC CORPORATION, 2018).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas está avançando na elaboração da norma sobre o sistema *Wood Frame* (ABNT, 2018).

8.5.2 Conforto Ambiental e Eficiência Energética

Segundo Fernandes (2015), a percepção de conforto dentro de um edifício depende de algumas variáveis. São elas: variáveis climáticas, humanas e arquitetônicas. Quando combinadas, proporcionam conforto ambiental.

Podendo intervir em variáveis arquitetônicas, opta-se por adotar algumas medidas que tiram partido da bioclimatologia. Sendo assim, busca-se utilizar ao máximo métodos passivos, que são os que não requerem meios artificiais para gerar conforto (FERNANDES, 2015).

Como forma de tornar o projeto de fato confortável e eficiente, utilizar-se-á, em etapa posterior de projeto arquitetônico, o princípio do padrão de construção Casa Passiva. Este, desenvolvido pelo Engenheiro Bo Adamson e pelo físico Wolfgang Feist está sendo estudado pela aluna Mariana Ferreira, do Curso de Engenharia Civil, da Universidade Feevale.

Para estudos bioclimáticos iniciais, utiliza-se como base os dados da cidade de Canela, pela proximidade com Nova Petrópolis. Conforme Figura 61, percebe-se a porcentagem correspondente às condições de conforto no local.

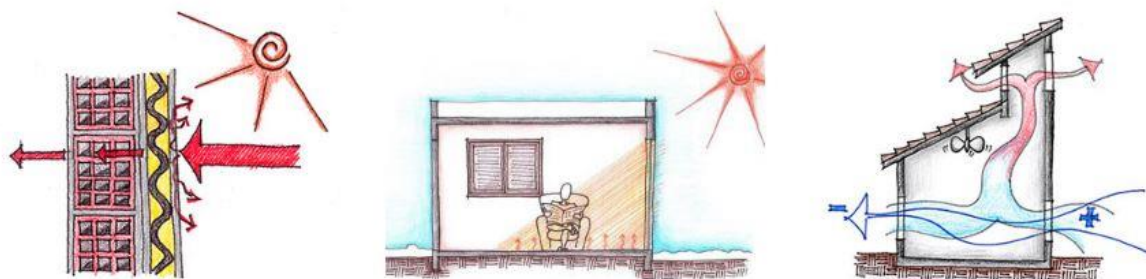
Figura 61 - Condições de conforto



Fonte: Projeteee, 2018

Dessa forma, as principais estratégias bioclimáticas adotadas serão, conforme Figura 62, inércia térmica para aquecimento, aquecimento solar passivo e ventilação natural.

Figura 62 - Estratégias bioclimáticas



Fonte: Projeteee, 2018

9 NORMAS

Um bom projeto deve condizer com as Normas Técnicas Brasileiras. Portanto, foram analisadas as legislações referentes à acessibilidade, saídas de emergência em edifícios, dimensionamento de reservatórios, vigilância sanitária e norma de desempenho. Foram destacados, em forma de tabela, os principais conceitos das normas citadas, considerando que em etapa de projeto, todas deverão ser analisadas novamente.

9.1 ACESSIBILIDADE

A NBR 9050/2015 tem por objetivo estabelecer critérios e padrões técnicos a serem seguidos, seja em fase de projeto ou construção, referentes à acessibilidade. O cumprimento dos critérios estabelecidos garante que qualquer pessoa, independentemente de sua limitação de mobilidade ou percepção, possa utilizar o espaço (ABNT, 2015). Foram analisados os dados referentes à circulação, rampas e sanitários, conforme Figura 63.

Figura 63 - Parâmetros de dimensionamento conforme NBR 9050/2015

	FUNCIONAMENTO	DIMENSÕES
CIRCULAÇÃO	Deslocamento de pessoas em pé com uma bengala	0,75m
	Deslocamento de pessoas em pé com duas bengalas	0,90m
	Deslocamento de pessoas em pé com andador com rodas	0,90m
	Deslocamento de pessoas em pé com andador rígido	0,85m
	Deslocamento de pessoas em pé com muletas	0,95 à 1,20m
	Deslocamento de pessoas em pé com apoio de tripé	0,90m
	Deslocamento de pessoas em pé com cão-guia	0,90m
	Deslocamento de uma P.C.R	0,90m
	Deslocamento de um pedestre + uma P.C.R	1,20 à 1,50m
	Deslocamento de duas P.C.R	1,50 à 1,80m
	Área de manobra para rotação de 90° de P.C.R	1,20 x 1,20m
	Área de manobra para rotação de 180° de P.C.R	1,50 x 1,20m
	Área de manobra para rotação de 360° de P.C.R	Ø 1,50m
	RAMPAS	Cálculo de inclinação de rampas
Inclinação máxima permitida para rampas		8,33%
Largura mínima admiscível para rampas		1,20m
SANITÁRIO	Dimensões de um sanitário para P.N.E	1,50 x 1,50m
*	i = inclinação (%)	
	h = altura do desnível	
	c = comprimento da projeção horizontal	

Fonte: Autora, 2018

9.2 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

A NBR 9077/1993, determina as condições que as edificações devem apresentar para que a população que às frequenta possa abandonar o local, em caso de incêndio, totalmente protegida. Além disso, se cumpridas as condições, garante o fácil acesso de auxílio externo (ABNT, 1993).

Para a correta aplicação desta norma, a edificação proposta pelo projeto será classificada, conforme alguns parâmetros, como demonstrado na Figura 64.

Figura 64 - Parâmetros de dimensionamento conforme NBR 9077/1993

	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
OCUPAÇÃO	D1	Locais para prestação de serviço profissional
	E3	Espaço para cultura física
	F3	Centros esportivos
ALTURA	M	Edificações de média altura (6,00 < H < 12,00)
MATERIALIDADE	X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil (ex: edifícios estruturados em madeira)
POPULAÇÃO	D1	Uma pessoa p/ cada 7,00m ²
	E3	Uma pessoa p/ cada 1,50m ²
	F3	Uma pessoa por m ²
CAPAC. UNIDADE DE PASSAGEM	D1	Acessos e descargas = 100 Escadas e rampas = 60 Portas = 100
	E3	Acessos e descargas = 100 Escadas e rampas = 60 Portas = 100
	F3	Acessos e descargas = 100 Escadas e rampas = 75 Portas = 100

Fonte: Autora, 2018

Para que as saídas da edificação possam ser dimensionadas corretamente, é levada em consideração à população da edificação. Este dado, é complementar à classificação de ocupação da edificação. Tendo o dado, aplica-se a fórmula $N = P/C$ onde N é o número de unidades de passagem, P é a população e C a capacidade da unidade de passagem. A largura mínima à ser adotada, em qualquer caso, é o equivalente à duas unidades de passagem, ou seja, 1,10m.

As distâncias máximas à serem percorridas até um local seguro, aparecem conforme Figura 65, levando-se em conta a materialidade do edifício, já classificada anteriormente.

Figura 65 - Distâncias máximas à serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

Fonte: ABNT, adaptada pela autora, 2018

Quando os edifícios forem dotados de escadas, as dimensões das mesmas devem ser calculadas conforme formula de Blondel: $63\text{cm} \leq (2h + b) \leq 64\text{cm}$. Onde h é a altura do degrau e b a largura. (A altura deverá estar entre 16cm e 18cm). Além disso, as escadas poderão ser enclausuradas ou não, conforme Figura 66.

Figura - Número de saídas e tipos de escada

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m ²)									Q (área de pavimento > 750 m ²)																				
Altura		K			L			M			N			O			K			L			M			N			O		
Ocupação		N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	
Gr.	Div.																														
D	-	1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF	
E	E-1	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
	E-2	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
	E-3	1	1	NE	1	NE	1	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
	E-4	1	1	NE	1	NE	1	PF	3	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
	E-5	1	1	NE	1	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
	E-6	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	3	PF												
F	F-1	1	1	NE	1	EP	2	EP	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF												
	F-2	1	1	NE	1	EP**	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF												
	F-3	2	2	NE	2	NE	2	NE	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF												
	F-4	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†												
	F-5	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	3	PF												
	F-6	2	2	EP**	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF												
	F-7	2	2	NE	2	EP	-	-	-	-	3	3	NE	3	EP	-	-	-	-												
	F-8	1	1	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF												

Fonte: ABNT, adaptada pela autora, 2018

9.3 DIMENSIONAMENTO DE RESERVATÓRIOS

Para o cálculo de reservatórios utilizou-se, conforme Creder, 1995, o cálculo de consumo de água, tendo em vista os índices indicados para cálculo de consumo em hotéis com lavanderia e cozinha. Dessa forma, no cálculo “consumo per capita x população” os dados utilizados foram: CP = Uma pessoa por 5,50m² de área e P = 250l/dia/hóspede. Atinge-se assim, o volume de 70.500L. Considera-se, para reserva de incêndio o volume mínimo de 36.000L.

9.4 VIGILÂNCIA SANITÁRIA

A Resolução nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação, visando garantir condições higiênico-sanitárias no preparo do alimento.

Nessa Resolução, com relação à edificação, instalações, equipamentos, móveis e utensílios, consta que:

- As edificações ou ambientes projetados para o preparo de alimentos devem ser pensados de forma que não haja um fluxo desordenado de pessoas. O acesso à estas partes deve ser controlado e independente;
- Na área de preparo e armazenamento de alimentos devem existir portas de fechamento automático;
- Toda e qualquer abertura deve ser protegida por telas de forma que impeça a entrada de pragas urbanas;
- A ventilação é imprescindível para garantir um ambiente saudável, porém não deve incidir sobre o alimento;
- Os revestimentos utilizados, em todas as superfícies, devem ser lisos, impermeável e lavável e devem ser mantidos em seu estado íntegro;
- Qualquer tipo de instalação sanitária, incluindo vestiários, não pode estar conectada à área destinada ao preparo de refeições;
- Previsão de uma área protegida para o recebimento de matéria-prima e a não-armazenagem da mesma diretamente sobre o piso;

CONCLUSÃO

Através do conteúdo abordado nesta pesquisa, cria-se uma bagagem teórica à ser aplicada de forma prática no Trabalho Final de Graduação. Todos os estudos realizados tornam coerente a proposta de um Spa Urbano Sustentável na cidade de Nova Petrópolis.

O trabalho demonstrou, através de referências bibliográficas, que, cada vez mais, a população busca refúgios em meio à suas vidas agitadas. A proposta de unir a oferta de tratamentos e a oferta de um ambiente saudável, em seu mais amplo aspecto, torna a pesquisa completa.

Fica claro que a área de intervenção escolhida possui potencial turístico e portanto, é passível de receber um empreendimento desse porte. Além disso, em resposta à um movimento arquitetônico existente no município, o Spa surge como uma nova experiência arquitetônica. Paralelo à isso, o estudo de condicionantes de entorno do lote em estudo e legislação, também justifica a escolha do mesmo.

Tendo como base projetos referenciais, estudo de caso e entrevista com profissional da área, cria-se um programa de necessidades e um lançamento de partido arquitetônico capaz de suprir as demandas pretendidas, em uma metragem quadrada coerente, respeitando a legislação vigente.

Logo, o trabalho apresentado é esclarecedor e dá subsídios para o seguimento prático da proposta de Trabalho Final de Graduação.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: **Saídas de emergência em edifícios**. Rio de Janeiro, 2016.

ABREU, M. F.; SOUZA, T. F.; FAGUNDES, D. S. Os Efeitos Da Massoterapia Sobre O Estresse Físico E Psicológico. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 101-5, jan.-jun. 2012. Disponível em: <<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/119/330>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

ALEXANDER, C. **Uma linguagem de padrões**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ANDRADE, N.; BRITO, P. L.; JORGE, W. E. **Hotel: Planejamento e Projeto**. São Paulo: SENAC, 2000.

ANVISA. Legislação – resolução da diretoria colegiada – RDC nº 216 de 15/09/2004. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/legislacao/?inheritRedirect=true#/visualizar/27436>>. Acesso em: 22 mai. 2018.

ARCHDAILY. **Aigai Spa / figueroa.arq**. 2015. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/774508/aigai-spa-figueroarq>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

ARCHDAILY. **Fábrica e Escritório DESINO Eco**. 2018. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/888334/fabrica-e-escritorio-desino-eco-ho-khue-architects>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

ARCHDAILY. **Spa Naman / MIA Design Studio**. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/771240/spa-naman-mia-design-studio>>. Acesso em: 10 abr. 2018

ARCHDAILY. **Unidade de Cuidados de Saúde**. 2016. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/783790/unidade-de-cuidados-de-saude-saraiva-and-asociados>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CLÍNICAS E SPAS. **Principais tendências no mercado de spas brasileiro**. Disponível em: <<http://www.congressoabcspas.com/tendencias.asp>>. Acesso em 20 mar. 2018.

BATTAUS, Danila. **Parâmetros de projeto (patterns) de Christopher Alexander traduzidos para o português**. Revista Risco. USP. São Paulo. 2013.

BIASOLI, M. C.; MACHADO, C. M. C. **Hidroterapia: aplicabilidades clínicas.** Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3288>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL FOOD TRENDS. **Brasil Food Trends 2020.** Disponível em: <http://www.brasilfoodtrends.com.br/Brasil_Food_Trends/index.html>. Acesso em: 23 mar. 2018.

BUGS, G.; MELLO, B. **Apostila de Planejamento Urbano III.** Novo Hamburgo: FEEVALE, 2017.

COLÉGIO DE ARQUITETOS. **O que é Bioarquitetura?** 2014. Disponível em: <<http://www.colegiodearquitetos.com.br/o-que-e-bioarquitetura/>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

CONTRAN. **RESOLUÇÃO 303 DE 18 DE DEZEMBRO DE 2008.** Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/REPUBLICACAO_RESOLUCAO_CONTRAN_303_08.pdf> Acesso em: 04 jun. 2018.

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DEMARZO, M. M. P. **Meditação Aplicada à Saúde.** Disponível em: <https://cursos.atencaobasica.org.br/sites/default/files/promef_meditacao_2011.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2018.

FERNANDES, A. E. **Apostila de Conforto Ambiental I: Conforto Térmico.** Novo Hamburgo: FEEVALE, 2015.

FLECK, M. P. de A. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 33-8, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232000000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 mar. 2018.

FOOD MAGAZINE. **Alimentação Saudável.** Disponível em: <<http://www.foodmagazine.com.br/food-service-noticia-fique-por-dentro/alimentacao-saudavel>>. Acesso em 23 mar. 2018.

FREITAS, C. M. de; HERCULANO, S.; PORTO, M. F. de S. **Qualidade de Vida e Riscos Ambientais.** Niterói: UFF, 2000.

GALLON, S.; BITENCOURT, B. M.; VIANA, D. D.; ANTONELLO, C. S. **Formas de Aprendizagem e Saberes No Trabalho de Manicures.** 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/4417/441745203007>> Acesso em: 15 abr. 2018.

GSWS. Global Spa & Wellness Summit. **Wellness Tourism and Medical Tourism: where do Spas fit in.** 2011. Disponível em:

<http://www.globalspaandwellnesssummit.org/images/stories/pdf/spas_wellness_medical_tourism_report_final.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2018.

INTERNACIONAL LIVING FUTURE INSTITUTE (Org.). **LIVING BUILDING CHALLENGE**. 2017. Disponível em: <<https://living-future.org/lbc/>>. Acesso em: 03 abr. 2018

KATINSKY, J. R. **Arquitetura e Teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.

KUROTEL. **O Kurotel**. Gramado, RS. Disponível em <<https://www.kurotel.com.br/sobre>>. Acesso em: 07 abr. 2018.

LABORATÓRIO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM EDIFICAÇÕES - UFSC. **Analysis SOL-AR**. Florianópolis, SC. Disponível em: <<http://www.labeee.ufsc.br/downloads/softwares/analysis-sol-ar>> Acesso em: 20 mai. 2018.

LOUISIANA PACIFIC CORPORATION. **Você já ouviu falar de Wood Frame?** 2013. Disponível em: <<https://www.lpbrasil.com.br/voce-ja-ouviu-falar-de-wood-frame>> Acesso em: 23 mai. 2018.

MACHADO, A. T.; MACHADO, C. T. T. **Agricultura Urbana**. Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2002. Disponível em: <<https://ciorganicos.com.br/wp-content/uploads/2016/10/Agriurbana-EMBRAPA1.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

MONTAR UM NEGÓCIO. **Como Montar um Salão de Depilação**. 2013. Disponível em: <<https://www.montarumnegocio.com/como-montar-um-salao-de-depilacao>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. 18. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2014.

NOVO NEGÓCIO. **Como Montar um Salão de Manicure**. Disponível em: <<http://www.novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/como-montar-um-salao-de-manicure/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

OLIVEIRA, J. da S. **Spa Holístico**. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2016. Monografia (Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo), Feevale, 2016.

PEREIRA, N. N.; Vieira, R. B. **“Wood Frame”**: Tecnologia de Construção Sustentável. Patos de Minas: UNIPAM, 2015. Disponível em: <<http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23700/890602/%C2%93Wood+Frame%C2%94+Tecnologia+de+Constru%C3%A7%C3%A3o+Sustent%C3%A1vel.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Relaxamento**. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/fisioterapia/relaxamento/7013>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

POSSER, L. da L. **SPAs Alquimia de uma Jornada**. 1. ed. Porto Alegre: Besouro Box, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS. **Jardim da Serra Gaúcha**. Nova Petrópolis, RS. Disponível em <<http://www.novapetropolis.rs.gov.br/jardim.php>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS. **Lei nº 4.453/2014**: Altera parcialmente a Lei Municipal nº 3925 de 18/12/2009 que dispõe sobre o plano diretor de desenvolvimento municipal – PDDM, abrangendo o território do município de Nova Petrópolis/RS, 2014.

PROJETEEE. **Estratégias Bioclimáticas**. Disponível em: <<http://projeteee.mma.gov.br/estrategias-bioclimaticas/>>. Acesso em: 08 jun. 2018.

SATTLER, M. A. **Edificações e Comunidades Sustentáveis**. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

SCHOMMER, L. R. Turismo no Rio Grande do Sul: Uma Presença Histórica em Nova Petrópolis. **Rosa dos Ventos**, Caxias do Sul, v. 6, n. 2, p. 293-306, abr.-jun. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473547040013>> Acesso em: 2 abr. 2018.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M. V. R.; BECHARA, G. H. Acupuntura: Bases Científicas e Aplicações. **Ciência Rural**, v. 31, n. 6, 2001. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/331/33131629/>>. Acesso em: 27 mar. 2018.

SEBRAE. **Spa Urbano**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-spa-urbano,35787a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 22 mar. 2018.

SICHERI, R. et al . Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 227-32, jun. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302000000300007&lng=en>. Acesso em: 23 mar. 2018.

SIGNIFICADOS. **Significado de Spa**. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/spa/>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SILVA, J. L. L.; SILVA, M. E. S.; TAVEIRA, R.P.C. **Qualidade de vida e estresse no mundo contemporâneo**: Como promover a saúde? Disponível em: <<http://www.uff.br/promocaodasaude/qvida.2010.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

SUSTENTARQUI. **Certificação Living Building Challenge**. Disponível em: <<https://sustentarqui.com.br/dicas/living-building-challenge/>>. Acesso em: 03 abr. 2018.

URBAN FARMCY. **Urban Farms.** Disponível em: <<https://urbanfarmcy.com.br/fazenda>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

VEIGA, M.B. **Arquitetura neo-enxaimel em Santa Catarina:** a invenção de uma tradição estética. São Paulo, 2013.

WEIMER, G. **Arquitetura da Imigração Alemã.** 1. ed. São Paulo: Nobel, 1983.

ZAMBRANO, L. M. de A. **Integração dos Princípios da Sustentabilidade ao Projeto de Arquitetura.** Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em <http://200.129.241.80/ppgeea/download/Aula_Magna_Prof_Sattler.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Pesquisa sobre um Spa Urbano Sustentável

Questionário acadêmico desenvolvido para a disciplina de Pesquisa do Trabalho Final de Graduação, do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale/NH. O tema do trabalho é um Spa Urbano Sustentável na cidade de Nova Petrópolis/RS. Segue um total de 16 questões, que podem ser respondidas em menos de 5 minutos. As mesmas referem-se ao ambiente do Spa e seus respectivos cômodos. O questionário pode ser respondido por qualquer pessoa. Caso você nunca tenha frequentado esse tipo de espaço, responda com o que você consideraria como ideal!

Muito obrigada!

1 – Gênero

Feminino

Masculino

2 – Para você, o que significa “qualidade de vida”?

4 – Na sua percepção, qual a importância de utilizar serviços que atendam ao seu bem-estar?

5 – Com que regularidade você frequenta um Spa?

Esporadicamente

Uma vez ao ano

De duas à três vezes ao ano

Mais de três vezes por ano

Nunca frequentei

6 – Relacione os itens abaixo considerando a importância que você aplica aos mesmos na hora de escolher um Spa (1 para menos relevante e 6 para mais relevante)

Localização	1	2	3	4	5	6
Valor (R\$)	1	2	3	4	5	6
Bom atendimento	1	2	3	4	5	6
Tipos de terapia	1	2	3	4	5	6

Acomodações 1 2 3 4 5 6
 Oferta dealimentação 1 2 3 4 5 6
 saudável

7 – Qual o principal motivo da sua procura por um spa? (Marque apenas uma opção)

- Relaxamento
 Tratamentod de beleza/estética
 Tratamento médico
 Emagrecimento

8 – Dentre os serviços oferecidos por um Spa, qual a importância que você aplica aos mesmos? (1 para menos importante e 8 para mais importante)

Piscinas (hidroterapia)	1	2	3	4	5	6	7	8
Sauna	1	2	3	4	5	6	7	8
Academia	1	2	3	4	5	6	7	8
Yoga/meditação	1	2	3	4	5	6	7	8
Acupuntura	1	2	3	4	5	6	7	8
Serviços estéticos	1	2	3	4	5	6	7	8
Massoterapia	1	2	3	4	5	6	7	8
Aromaterapia	1	2	3	4	5	6	7	8

9 – Quanto tempo você costuma ficar em um Spa?

- Um turno
 Um dia
 Dois à tres dias
 Uma semana
 Mais de uma semana

10 – Qual seu espaço preferido dentro de um Spa? (marque apenas uma opção)

- Áreas externas
 Acomodações
 Salas de tratamento
 Ambientes internos de relaxamento
 Restaurante
 Outros: _____

11 – Para você, qual a forma mais confortável de acessar um Spa?

- Não tenho problema quanto à isso. Não me importo que as pessoas me vejam frequentando esse lugar
- Prefiro uma entrada discreta, que não chame a atenção

12 – Com relação ao item citado, assinale a opção que melhor traduz a sua preferência dentro de um Spa;**Ambientes Internos:**

- Ambientes compostos por cores claras e com boa iluminação
- Ambientes compostos com cores mais escuras, sem muita incidência de luz

Salas de Atendimento:

- Salas de atendimento individuais
- Salas de tratamento maiores, que possibilitem uso em grupo ou duplas

Salas de relaxamento/estar:

- Salas amplas, que possibilitem o convívio entre todos os usuários
- Salas mais reservadas, com espaços para descanso

Contato com a Natureza:

- Acho importante que o Spa ofereça essas opções, com pátios ao ar livre, contato com vegetação e a natureza em geral
- Não vejo necessidade. Só frequento o Spa para receber os tratamentos em salas privadas

Área de Piscinas

- Piscinas cobertas
- Piscinas descobertas

13 – Na sua opinião, qual o Spa mais “completo” que já visitou até hoje?