

UNIVERSIDADE FEEVALE
ICET - INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
ARQUITETURA E URBANISMO
PESQUISA DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

KÁTIA ELISA KORNDÖRFER COPETTI

LOJA CONCEITO DE BICICLETAS

Novo Hamburgo

2012

KÁTIA ELISA KORNDÖRFER COPETTI

LOJA CONCEITO DE BICICLETAS

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

Orientador:

Prof. Me. Alan Astor Einsfeldt

Professores:

Profa. Me. Alessandra Migliori do Amaral Brito

Profa. Me. Caroline Kehl

Novo Hamburgo

2012

DEDICATÓRIA

A meu pai (In Memoriam) Heini Armino Korndörfer, cuja sabedoria e integridade muito me orgulha e de quem tenho eterna saudade e ao meu irmão (In memoriam), Carlinhos Korndörfer com o qual sinto muito por ter convivido por tão curto período de tempo.

AGRADECIMENTOS

Aquela que me convenceu de que a vontade de ser arquiteta é um sonho possível a ser alcançado, minha filha a quem amo muito, Maria Eugênia Korndörfer Copetti.

Aquele que muito me ajudou mostrando o caminho para resolver cada dificuldade, sempre me fazendo acreditar na minha própria capacidade, meu querido filho Stephan Korndörfer Copetti.

A um grande amigo, sempre presente, que me apoia em todos os momentos, o arquiteto Fernando Schenkel.

A uma amiga que me inspirou na escolha do tema desta pesquisa Yanín Burgueño López.

Ao meu orientador Alan Astor Einsfelt que sabiamente me apontou os caminhos, soube me corrigir e apoiar no desenvolvimento deste trabalho me deixando confiante e feliz com a pesquisa desenvolvida.

A professora da disciplina Caroline Kehl que me assessorou de forma segura e confiante. Seu apoio foi fundamental para a realização desta pesquisa.

A minha mãe Dora Korndörfer, pelo tempo que deixei de estar com ela para desenvolver meus trabalhos.

Ao meu marido Marcus Fábio Fontana Copetti, pelo apoio e sugestões.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. TEMA.....	8
1.1 DESCRIÇÃO DO TEMA.....	8
1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	10
2. DEFINIÇÕES GERAIS.....	22
2.1 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO LOCAL.....	22
2.2 APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO.....	26
3.0. DADOS DO TERRENO.....	26
3.1 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO TERRENO	26
3.2 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO TERRENO	27
3.3 CONDICIONANTES LEGAIS	31
3.4 REGIME URBANÍSTICO.....	34
3.5 ANÁLISE DA INSOLAÇÃO E VENTO DOMINANTE NA ÁREA DO LOTE.....	38
3.6 ESTUDO E ANÁLISE DO ENTORNO URBANO PRÓXIMO.....	39
4. PROJETOS ANÁLOGOS E REFERÊNCIAS FORMAIS	46
4.1 REFERÊNCIAS FORMAIS	46
4.1.1 The Malbaie V Residence	46
4.1.2 Fundação Metal Astúrias	49
4.1.3 Amstetten School Campus	51
4.1.4 Casa 8x8 – Formentera.....	52
4.1.5 Yandex Saint Petersburg Office II.....	53
4.1.6 Loja de moda Zion	54
4.1.7 Lanchonete Pin Up	55
4.1.8 Loja de Moda Clara B.....	56
4.1.9 Megastore de moda Dona Santa.....	57
4.1.10 Estande comercial do Centro Empresarial Queiroz Galvão	58
4.1.11 Loja de Bicicletas Pavê - Espanha.....	59
5. PLANILHA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	60
6. PROJETO PRETENDIDO.....	61
7.1 Estudo de caso - Lojas na França.....	63
7.2 Estudo de caso - Lojas nos Estados Unidos da América	69

7.3 Estudo de caso – Observação pessoal	70
BIBLIOGRAFIA.....	71
APÊNDICE.....	76

INTRODUÇÃO

A proposta do trabalho é de uma monografia que virá subsidiar o projeto de uma loja conceito de bicicletas, na cidade de Novo Hamburgo, região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Será projetada uma loja conceito de bicicletas, com todos seus departamentos: exposição das bicicletas, peças, roupas, acessórios e sapatos (sapatilhas e tênis para pedalar). O projeto prevê ainda um espaço multimídia e bistrô para conforto dos usuários e divulgação dos produtos. Além disso, terá uma sala de testes para escolha da bicicleta mais adequada a cada cliente e um espaço para crianças. Na parte externa da loja, será projetado o paisagismo, com uma pista de testes para adultos e outra para crianças, além de uma área destinada ao estacionamento.

De acordo com Ohtake (2008), quando se pensa numa loja conceito de bicicletas, pelas referências que temos, vem uma imagem a nossa mente: de um espaço apertado, com produtos sobrepostos, mal posicionados, iluminação deficiente e pouco diferencial. Uma poluição visual. Produtos de alto valor, de marcas importantes no mercado, não são valorizados na exposição ao consumidor. A sujeira e graxa são percebidas nas oficinas. Os displays das marcas revendidas pelas lojas poluem o ambiente ao invés de destacar a marca a ser divulgada. O espaço comercial deve ser repensado para se ter uma verdadeira loja conceito com padrões adequados ao produto oferecido e ao cliente consumidor daquele segmento.

1. TEMA

1.1 DESCRIÇÃO DO TEMA

O tema proposto para o Trabalho Final de Graduação é uma loja conceito de bicicletas projetada para um lote localizado no município de Novo Hamburgo, estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Será um espaço comercial com uma loja conceito de bicicletas compartimentada em diferentes departamentos. Um bistrô/cafeteria para atender os clientes que frequentam o estabelecimento faz parte do projeto. Além disso, o paisagismo do entorno será planejado de forma atraente e com possibilidade de uso pelas pessoas que frequentam a loja. Terá um espaço onde o cliente poderá testar o produto antes de adquiri-lo. Por último, será projetada uma área de estacionamento para o conforto dos usuários que utilizam o espaço da loja.

Este trabalho tem por objetivo oferecer às pessoas um estabelecimento comercial especializado de venda de bicicletas novas e usadas para competição e/ou lazer, dos tipos *speed*, usadas para deslocamentos com velocidade, *mountain bike* usadas em áreas com topografia acidentada e de lazer, com custo mais acessível, usadas para passeio. Será projetado um local com espaço para que os indivíduos possam conhecer os produtos ofertados, interagir e adquirir os equipamentos destinados à prática desse esporte. Atinge um público de poder aquisitivo alto, uma vez que o preço das bicicletas varia de R\$ 800,00 a R\$ 35.000,00.

De acordo com Araújo et al. (2009), a bicicleta constitui o veículo de propulsão mais eficiente que já foi inventado para as pessoas. Pode-se andar em terrenos que não são acessíveis a outros meios de deslocamento e esta atividade tem um papel social muito importante. As pessoas exploram os locais podendo observar detalhes aos quais não teriam acesso, descobrem visuais dos espaços já conhecidos e antes ignorados, além de explorarem novos lugares. Esta atividade traz grandes melhorias para ao bem estar e saúde física e psíquica.

Estes mesmos autores resumem essa idéia no pensamento: "A mobilidade enquanto exploração é essencial para o desenvolvimento e bem-estar humanos" (GÜNTHER, apud ARAÚJO et al, 2009).

Conforme analisado por Rocha e Amaral (2009), na modernidade surgiu um novo conceito de loja, a loja de departamentos que atende a um novo consumidor: o homem contemporâneo. No consumo do mundo contemporâneo existe o espaço físico da loja, local onde acontecem trocas e as marcas com tudo que lhes é relacionado. As lojas têm ambientes bem definidos que devem estar em sintonia com as marcas. Devem poder despertar desejo nas pessoas, induzindo a percepção do que é ou não algo bom e bonito. O espaço físico da loja comunica desde o reconhecimento da marca até a qualidade do produto. A loja de departamentos rompe modelos e leva a pessoa para um apelo maior de consumo, onde mais produtos, estrategicamente expostos, induzem o cliente à vontade de adquiri-los. Na Europa do século XIX a loja migrou do passado para o futuro e se tornou um lugar que passa a imagem de sonhos se tornando realidade, através dos bens de consumo adquiridos. Foi na França que surgiram as primeiras lojas de departamentos.

Ainda conforme análise dos autores citados acima, as lojas de departamento representam o resultado de uma ruptura da sociedade tradicional, com a Revolução Industrial, onde as pessoas passaram a circular em espaços que antes eram exclusivos da nobreza. A modernidade impulsionou a movimentação das pessoas, das mercadorias e do dinheiro. As classes sociais passaram a se misturar mais.

O indivíduo passou a ser valorizado mais em função do poder aquisitivo do que da tradição (ORTIZ, apud ROCHA e AMARAL, 2009).

Seguindo o pensamento de Rocha e Amaral (2012), as lojas de departamentos passaram a induzir as pessoas a novos estilos e valores, conforme suas instruções. Passaram a ensinar como arrumar a casa, o que vestir e como se divertir. A loja de departamentos conferiu o perfil de consumidor ao homem moderno. A identidade do grande consumidor é valorizada. As pessoas passaram a buscar uma expressão material da felicidade. A loja deve passar uma

imagem de prazer e lazer associada ao consumo. As lojas passaram a criar ambientes que mantenham as pessoas mais tempo no seu interior como: bistrôs, restaurantes, luxuosos banheiros e outros espaços com o mesmo fim.

1.2 JUSTIFICATIVA DO TEMA

A escolha do tema loja conceito de bicicletas como proposta para o trabalho final de graduação iniciou com a observação do crescimento no segmento de lojas de bicicletas do tipo: *speed*, *mountain bike* e lazer, com o surgimento de novos estabelecimentos deste gênero. Muitas das lojas observadas tem espaço insuficiente para apresentação dos produtos e não está planejada para facilitar a circulação dos clientes e funcionários. Os produtos acumulados não ficam destacados de forma a atrair o desejo do consumidor.

Segundo Othake (2008), o espaço público das cidades que cumpre a função de propiciar encontros entre as pessoas passou a quase não existir. As academias de ginástica, entre outros espaços, substituíram as áreas abertas antes usadas para o esporte. A relação entre o público e o privado passou a quase não acontecer. Os espaços privados são isolados do público por motivo de segurança. As pessoas se adaptam a esta realidade e permanecem enclausuradas em ambientes fechados de residência, comércio, trabalho e outros, cercadas de tecnologias avançadas e atrativas como televisor e computador que as isolam cada vez mais do espaço público de convivência. A tendência crescente de se projetar muros nas edificações leva as pessoas a um isolamento, confinamento e perda da liberdade que vai contra a sua natureza, diminuindo sua qualidade de vida. A necessidade de convivência ficou comprometida.

Conforme relato de Carmo, Colloca e Gonçalves Junior (2010), no ano de 2008 formou-se um grupo em São Carlos/SP, Brasil, ao qual deram o nome de Pedal, constituído por amigos que buscavam contato com a natureza,

desvinculada da paisagem urbana e do lazer agregado ao consumo. Em 2009 realizaram a primeira viagem, de 300 km em seis dias para Águas da Prata/SP, usando como meio de transporte a bicicleta. Em 2010 fizeram a segunda viagem onde andaram 650 km. até Paraty/ RJ. O grupo é formado, entre outros, por muitos educadores vinculados a Escolas Públicas, de Educação Básica e Superior e realizam atividades educativas abordando o tema do cicloturismo.

O objetivo deste relato de experiência é apresentar o cicloturismo como uma alternativa de fruição do lazer e que, ao mesmo tempo, possibilite debates e reflexões que visam à conscientização de crianças, jovens e adultos do ensino fundamental, médio e superior sobre a interface entre os temas lazer, educação ambiental e qualidade de vida, o relato de suas experiências.

(CARMO, COLLOCA e GONÇALVES JUNIOR, 2010).

Este grupo destaca a bicicleta como uma importante alternativa de transporte sustentável e tenta despertar a preocupação das pessoas quanto aos problemas ambientais e do lazer mercantilizado. Apresentam a atividade de lazer com a bicicleta como uma alternativa para minimizar estes problemas.

“É necessário que o estilo de vida se separe da idéia de conforto relacionado à sociedade de consumo” (DUSSEL, apud CARMO, COLLOCA e GONÇALVES JUNIOR, 2010).

Ainda conforme ideia dos integrantes do Pedal citados acima, a bicicleta propicia usufruir a paisagem intimamente e cria vínculos entre as pessoas do grupo e fora dele durante o passeio. O convívio entre os participantes é enriquecedor. Estes indivíduos valorizam o uso da bicicleta como um meio de transporte e lazer capaz de agregar qualidade de vida às pessoas que vivem num espaço urbano cada vez mais restritivo em relação à convivência dos seres humanos entre si.

De acordo com Saraiva (2009), a preocupação com a saúde é uma constante nos dias atuais. A busca por exercício físico é cada vez maior. As bicicletas são elementos ecologicamente bem aceitos, uma vez que não emitem gases poluidores para o ambiente. Além disso, propiciam o exercício que as pessoas com uma vida cada vez mais sedentária buscam com muita frequência. A possibilidade de passear com a família e amigos atende mais uma carência dos indivíduos na sociedade atual. O ser humano precisa de vida social, com tempo

para se distrair com outras pessoas fora do espaço de tempo absorvido pelos compromissos como trabalho e estudos.

Segundo Alves (2006), no Brasil, o esporte e a atividade física estão em franco crescimento, tanto em número de adeptos quanto em diversidade de modalidades. Tudo que envolve o esporte, desde a expansão das academias, cursos superiores de educação física, espaços esportivos até vários outros fatores que se relacionam com a atividade do esporte no Brasil, traduzem uma evolução muito superior a do crescimento da economia do país como um todo. Este desenvolvimento se deve ao grande número de pessoas que praticam algum esporte porque reconhecem os benefícios desta atividade para uma vida saudável e buscam, entre outras coisas, a manutenção da saúde e o lazer na atividade física. Além disso, a promoção de marcas e produtos na mídia através do esporte no mercado promocional também aumenta no mundo todo. O esporte constitui um meio de promoção de pessoas e produtos. O esporte tem influência na sociedade, na política e nos políticos. A aprovação de leis que favorecem os esportes podem agregar valor a uma campanha ou administração. No cenário mundial, o Brasil está bem posicionado. Em 2003 existiam 20.000 academias no Brasil, enquanto os Estados Unidos tinham 23.5000, a Alemanha 6.500 e a Espanha 4.000. O esportista é um grande consumidor de produtos relacionados à sua atividade, desde roupas a equipamentos, além da manutenção dos mesmos. Além do praticante, para cada esporte existe um consumidor ocasional ou até não praticante. Para atender as imposições do modismo, o comércio movimentava a venda de calçados, roupas e muitos produtos relacionados ao esporte em destaque na mídia, para o consumidor que deseja estar sempre atualizado no contexto da moda. Isto atinge um mercado consumidor muito grande que vai além do próprio praticante do esporte promovido na mídia.

De acordo com Kienteka (2012), existem muitos estudos que destacam os benefícios das caminhadas para a saúde. O uso da bicicleta também constitui um excelente modo de atividade física e é pouco estudada, ainda, no contexto brasileiro. Os automóveis substituíram a bicicleta em muitas situações, em função da facilidade e conforto que proporcionam, aumentando muito o sedentarismo das pessoas em geral.

“O Brasil é um exemplo deste cenário, pois a frota automotiva duplicou em 10 anos, passando de 29 para 64 milhões de veículos” (DENATRAN, apud KIENTEKA, 2012).

Conforme recomendação da saúde pública, é aconselhada a prática de alguma atividade física moderada como a caminhada e o ciclismo, de forma regular e diária para todos os indivíduos (PATE, apud KIENTEKA, 2012).

A bicicleta é uma forma de exercício muito boa que pode ser inserida na vida diária das pessoas trazendo muito benefício para sua saúde física e mental (HENDRISKEN, apud KIENTEKA, 2012)

Conforme Xavier, Giustina e Carminatti (2000), pedalar é um exercício predominantemente aeróbico. Existe um consenso na literatura especializada quanto aos benefícios à saúde que a prática regular destas atividades proporciona. As principais atividades indicadas são pedalar, caminhar, correr e nadar. A Organização Mundial da Saúde incentiva o uso da bicicleta com o objetivo de contribuir para a redução do nível de poluição no ambiente e a melhoria da qualidade de saúde das pessoas. Como a prática do ciclismo é considerada uma atividade saudável, deve ser amplamente promovida.

Ainda de acordo com o pensamento dos autores acima, a bicicleta é uma extensão do corpo, fazendo, da pessoa e da máquina uma unidade. Com a ajuda da bicicleta, a pessoa transporta seu peso sem sobrecarregar músculos, articulações e a própria coluna vertebral. Com os devidos ajustes ergonômicos da bicicleta e utilização correta da mesma os desconfortos acarretados pelo seu uso são quase nulos. Para indivíduos com sobrepeso o benefício é ainda maior, pois a posição sentada não sobrecarrega os membros inferiores enquanto a eficiência do exercício atua na queima de lipídios, diminuição dos níveis de LDL-colesterol e triglicerídios séricos além da redução de gordura corporal. O exercício com a bicicleta, comparado com outras atividades físicas, ainda oferece muitas vantagens, entre elas: menor aumento da temperatura corporal causada pelo esforço físico em função da velocidade que ela

proporciona, maior diversificação do ambiente explorado e consequente redução das tensões.

Conforme relato dos mesmos autores, bicicletas do tipo mountain bike , com a evolução tecnológica e todos os recursos que oferecem, tornaram-se populares

e fizeram do ciclismo uma atividade acessível a pessoas de diferentes idades e condições físicas variadas. A indústria das bicicletas passou a oferecer modelos mais confortáveis, leves e avançado sistema de câmbio (18 a 27 marchas). Além de atrair um público que pratica o ciclismo como um esporte competitivo desperta o interesse de outra faixa de pessoas que usam a bicicleta para deslocamento, lazer ou para melhorar a condição de saúde. A tecnologia avançada destas novas bicicletas permite ao usuário utilizar marchas adequadas a sua condição física ao enfrentar terrenos irregulares ou maiores distâncias, sem grande alteração cardiorespiratória e neuromuscular. Uma pessoa de 72 kg, pedalando durante 40 minutos, de 16 a 19 km/h (velocidade de passeio), tem um gasto energético equivalente a 300 kcal.

Um ciclista de corpulência média, para transpor um aclive de 5% de inclinação em velocidade de 10 km/h precisa de apenas 100 Watts de potência, o que, em geral é acessível a maioria dos ciclistas” (HINAULT, apud XAVIER, GIUSTTINA E CARMINATTI,2000).

Conforme análise destes mesmos autores, hoje, no Brasil, existe uma cultura onde a caminhada e a corrida são atividades físicas mais praticadas do que o ciclismo. Em função de todos os argumentos analisados acima é muito importante que o Brasil aumente número de pessoas que pratiquem o ciclismo como atividade regular. Para isso se faz necessário criar toda uma infraestrutura que incentive e viabilize esta atividade.

Conforme Gurgel (2005), no livro *Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais*, para qualquer ambiente existem conceitos universais como o de que linhas horizontais mudam visualmente a altura de um espaço ou de que cores frias aumentam os ambientes porque afastam visualmente as superfícies.

Ainda de acordo com esta autora, antes de se iniciar um projeto, a situação socioeconômica e cultural da empresa e dos clientes além dos condicionantes legais que o definem, devem ser cuidadosamente estudados. A imagem de uma empresa incorpora conceitos que devem ser percebidos na imagem do estabelecimento comunicada pelo projeto ao cliente. As marcas simbolizam um

status social e um estilo de vida. Estudando as atividades desenvolvidas pela empresa, o organograma adequado para a intercomunicação das pessoas e dos espaços e os equipamentos necessários para o funcionamento da loja se tem mais probabilidade de desenvolver um projeto adequado. O espaço deve ser setorizado através do organograma da empresa, o qual define as zonas principais e secundárias, além da necessidade de aproximação de setores interdependentes. Depois começa o processo de subdivisão, onde serão definidos quais os espaços específicos para cada atividade que acontece na loja. Os espaços destinados à circulação seguem dimensionamentos definidos por normas técnicas. Além de definir se a circulação é principal ou secundária quanto à sua prioridade, é necessário identificar o tipo de fluxo desejado. No fluxo natural não existem elementos que bloqueiem a passagem. As pessoas caminham de forma livre e relaxada. No fluxo forçado as pessoas são induzidas a caminharem por caminhos escolhidos.

A largura dos corredores deve seguir as seguintes dimensões mínimas: 90 cm. para corredores com até 4 m. de comprimento, 1,20 m. para corredores que tenham de 4 a 10 metros e 1,50 m. para corredores com mais de mais de 10 metros (NBR 9050, apud Gurgel, 2005).

Ainda conforme as ideias de Gurgel (2005), as formas retilíneas transmitem sensação de clausura ou privacidade, as angulares tem movimento e causam inquietação. Para projetos formais as linhas retilíneas são mais adequadas. Paredes inclinadas parecem mais longas. As linhas horizontais alongam e relaxam, pois lembram a posição de deitar e conectam com o horizonte. Devem ser usadas para rebaixar a visualização do pé direito, alargar os ambientes e tranquilizar. As linhas verticais despertam a sensação de formalidade e estabilidade. Adequadas para ambientes com baixo pé direito e atmosfera formal. As linhas inclinadas sugerem movimento e dinamismo. Visualmente elas encurtam distâncias e direcionam o caminho, pois nossos olhos tendem a segui-la. As linhas curvas transmitem amplitude e suavidade. São mais difíceis de mobiliar, mas podem conferir personalidade a um espaço e direcionar a circulação. Estes aspectos devem ser cuidadosamente analisados na composição de cada espaço.

Seguindo as idéias da mesma autora, as texturas também são elementos muito importantes que compõe a atmosfera de um ambiente. Normalmente tem escala reduzida. A iluminação pode mudar a forma como determinada textura é percebida. Superfícies lisas refletem mais a luz e a cor aparece de forma mais intensa. Quanto mais ásperas, mais escuras. Quanto à acústica as superfícies irregulares absorvem mais o som. Ambientes com muitas superfícies lisas são mais barulhentos. As superfícies lisas são mais fáceis de limpar, tendem a ser mais frias e mais escorregadias, porém são mais agradáveis ao toque. A alternância de textura confere personalidade ao projeto. As padronagens ajudam a criar pontos de interesse e devem ser usadas com cautela, pois definem com muita força a atmosfera de um projeto. Cada ambiente, conforme a atividade que vai acontecer naquele espaço e a sensação que deve transmitir, deve receber o tratamento adequado.

Gurgel ainda fala a respeito da importância da iluminação na arquitetura. A cor muda conforme a luz que incide nela. Luzes que simulam iluminação natural diminuem a sensação de claustrofobia. A luz direcionada para as paredes reflete e dá a sensação de mais claridade no espaço. A claridade do ambiente é definida, além do tipo de luz escolhida pelos materiais e texturas das superfícies que tem a capacidade de absorvê-la ou refletí-la. A luz natural deve ser explorada ao máximo. A luz artificial tem características muito diferentes. Lâmpadas diversas possuem índice de reprodução de cor e temperatura também diferentes. As lâmpadas incandescentes aquecem o ambiente, emitem luz amarela, aconchegante e tem boa reprodução de cor, porém não são econômicas. As lâmpadas halógenas também produzem calor, porém tem um refletor dicróico que direciona este calor para a parte posterior da lâmpada. Tem luz intensa e brilhante é usada para destacar objetos. A luz fluorescente não produz calor e é usada para iluminações gerais de ambientes. Apresenta duas tonalidades de luz. Uma clara e outra amarelada, mais aconchegante. Causa efeito estroboscópico podendo paralizar visualmente o movimento de máquinas, assim deve se ter cuidado na escolha deste tipo de iluminação para ambientes de trabalho. As lâmpadas de descarga (HID) são indicadas para vitrines e ambientes comerciais. Por emitirem menos calor que as alógenas. Podem ser usadas para iluminação em destaque ou geral. A fibra ótica consiste num cabo com fibras de vidro,

acrílicas ou plásticas. Transmite a corrente elétrica sem a emissão de raios ou calor. Ideal para ambientes molhados, pois não oferece risco de choques elétricos ou fogo. Deve-se pensar na luz ao projetar um ambiente porque ela muda a atmosfera do mesmo. As lâmpadas que mais contribuem para destacar as cores das mercadorias são as incandescentes, halógenas e de descarga (HID).

De acordo com a mesma autora, as pessoas reagem de forma diferente, física e psicologicamente, às cores, formas e texturas. A cor é uma ferramenta de projeto que deve ser usada para influenciar a performance das pessoas que estão no ambiente. O projeto de cor e de iluminação devem ser desenvolvidos concomitantemente, porque um interfere no outro. A textura também deve ser analisada, pois altera a intensidade da cor. As cores afetam as sensações e o comportamento das pessoas. As cores despertam sensações no nosso subconsciente. Entre muitos elementos, a produtividade, conforto e satisfação são afetados pelas cores do espaço e isso pode definir o sucesso de um projeto. Existem recursos que devem ser usados ao se definir as cores de um projeto comercial. É necessário conhecer a característica psicológica das cores e seus efeitos nas pessoas, para saber como elas vão influenciar os funcionários e clientes do espaço comercial. Na sensação espacial, entre outros efeitos, cores frias afastam as superfícies ampliando ambientes, enquanto as cores quentes aproximam as superfícies encurtando corredores longos ou deixando grandes ambientes mais acolhedores.

Segue uma rápida análise dos esquemas mais usados, conforme análise feita pela autora já citada. O acromático usa apenas o preto, o branco e tons de cinza, os quais são matizes, não cores. Assim, no esquema acromático não é usada nenhuma cor. É uma opção sofisticada. O uso excessivo do preto transmite autoritarismo e frieza e o branco, quando usado em excesso, torna o ambiente frio, deprimente e cansativo. Porém, em propostas contemporâneas e em lojas, para que os objetos em exposição fiquem ressaltados esta opção é adequada. Os produtos expostos na loja equilibram o efeito das cores do ambiente e ficam em primeiro plano. O segundo esquema é o neutro. Cores neutras são tons de alguns elementos da natureza como areia, sisal, algodão, cogumelo e terra e algumas tonalidades de marrom e bege, entre outras. Não são consideradas quentes nem

frias. Conferem ao ambiente um clima refinado e elegante. Na arquitetura, neutraliza o espaço compositivo. O esquema neutro é muito usado para exposição de mercadorias de cores vibrantes, uma vez que acentua as peças. Projetos minimalistas usam muito este esquema. No terceiro esquema, o esquema monocromático, é usada apenas uma cor. Esta cor pode ser aplicada em diferentes tonalidades e junto com o preto, branco ou cinza, se for desejado naquela composição de espaço. O esquema monocromático é indicado para ambientes pequenos. Ressalta a propriedade específica de uma cor como a tranquilidade do azul claro num consultório dentário. Assim, é muito usado em lojas ou consultórios. O próximo esquema, o complementar é o mais harmônico, mas bastante difícil de equilibrar. Usa cores opostas do círculo cromático. Usa cores contrastantes e pode criar composições vibrantes, com muita energia. O próximo esquema o triádico, utiliza as três cores primárias (vermelho, azul e amarelo), ou três cores equidistantes no círculo cromático. É usado para grandes ambientes comerciais que precisam de uma atmosfera dinâmica como academias de ginástica. Para diminuir o efeito vibrante e se conseguir uma atmosfera mais sofisticada devem ser usados tonalidades pastel ou fechadas (tons acinzentados). O esquema triádico pode deixar o espaço confuso e muito vibrante. O último esquema citado é o análogo. Ele usa cores próximas no círculo cromático. Estas cores aparentam estar inseridas umas dentro das outras. Assim, o esquema análogo cria ambientes agradáveis. Aquece ou esfria ambientes, conforme escolhe cores análogas quentes ou frias.

Conforme a mesma autora, alguns elementos fundamentais definem o projeto. A proporção é muito importante. Ambientes pequenos não podem ter pé-direito muito alto. O contraste, o qual pode ser explorado em cores, texturas, materiais, padronagens, iluminação, ou ainda entre o antigo e o novo, o tecnológico e o primário, é uma ferramenta excelente, pois pode agregar vida e movimento ao projeto. A combinação de materiais com características opostas, materiais duros como aço e concreto e materiais macios ou confortáveis, como o sisal e pinturas acetinadas ajuda a equilibrar e harmonizar o ambiente. A criação de centros de interesse comunica o espaço com seus usuários, além de direcioná-los. São os pontos focais que devem chamar a atenção. Os centros de interesse não devem estar próximos, pois neste caso confundem as pessoas que

olhando para tudo não visualizam nada. A atmosfera do espaço também é condicionada pelas características estéticas dos materiais usados, os quais estão cobertos de simbolismos. Assim, por exemplo, na composição do projeto de uma empresa que quer passar o conceito de tecnologia, devem ser usados materiais que representem esta tecnologia.

De acordo com a mesma autora os elementos construtivos também definem o projeto. Na escolha do piso, conforme o efeito da direção das linhas resultantes, podemos criar diferentes sensações. Além disso, usando materiais diversos para o revestimento do piso de um mesmo espaço, podemos direcionar as pessoas e dividir o ambiente em áreas de uso diferente. As paredes podem ser erguidas com diferentes alturas e materiais criando efeitos diversos conforme a escolha. Como exemplo: paredes internas com altura de 1.60 m. podem bloquear a visão, setorizar um espaço e ao mesmo tempo permitir claridade e ventilação. Na escolha do material, além do efeito estético e estrutural temos que levar em consideração necessidade de isolamento térmico e ou acústico e definição da dimensão das aberturas ditadas por normas técnicas como ABNT e Código de Obras e desejadas para o projeto.

Em relação a rampas e escadas, as rampas e escadas devem ter corrimão lateral contínuo, sem arestas vivas em ambos os lados. Os corrimãos devem ter de 3 a 4,5 cm. de largura e estar pelo menos 4 cm. distante da parede. O guarda-corpo para as escadas e rampas deve ter uma altura de 1,05 m. do piso. As rampas devem ter patamares para descanso de no mínimo 1,20 m. de comprimento. Nas escadas, a largura dos degraus deve ter no mínimo 1,20 m. , sendo o mais recomendado 1,50 m. Os espelhos devem ter entre 16 cm. e 18 cm. de altura. Os pisos devem ter entre 28 cm. e 32 cm. de largura. Deve ser observada a fórmula: $63 \text{ cm.} < p + 2e < 65 \text{ cm.}$ Toda vez que a escada muda de direção, deve existir um patamar com a mesma largura da escada. Um patamar mínimo de 1,20 m. de largura deve ser utilizado, toda vez que o desnível chegar a 3,20 m.(NBR 9050 e NBR 9077, apud Gurgel, 2005).

Segundo a mesma autora, a escolha de boa iluminação, temperatura, som (isolamento acústico), qualidade do ar, segurança, cores e texturas agradáveis, entre outros aspectos, atuam de forma positiva na mente das pessoas e se

constituem em importantes ferramentas de projeto. Além disso, a preocupação com as questões ecológicas devem ser consideradas com muito cuidado. Os projetos comerciais são um retrato da política da empresa e a preocupação ecológica é um fator que contribui para que o cliente tenha uma boa impressão do estabelecimento ao visitar o espaço onde está instalado. A utilização de madeiras de reflorestamento e uso racional da energia elétrica com aproveitamento da luz natural quando possível, entre outros cuidados, são decisões de projeto que contribuem para um resultado final de projeto bem aceito pelos clientes, que transmite uma boa imagem da empresa.

Seguindo a idéia da mesma autora, um bom projeto deve considerar as dimensões, alturas e os espaços adequados para a execução de cada uma das atividades a serem desenvolvidas naquele ambiente. Além disso, a preocupação com a ergonomia também define um bom projeto. As atividades diárias precisam de um espaço mínimo para serem executadas de forma confortável. Atividades comuns num ambiente comercial como: abaixar, sentar, alcançar as mercadorias, requer uma distância para realização dos movimentos envolvidos nesta ação. O assento ideal tem aproximadamente 70 cm. de altura. Deve se deixar livre pelo menos 30 cm. entre a altura do assento e da bancada. Bancadas com pia devem estar cerca de 5 cm. abaixo do cotovelo, considerando o braço dobrado a 90°. Para bancadas de trabalho e preparação de alimentos que usam utensílios pequenos e médios, a altura ideal é de 17 a 25 cm. abaixo do cotovelo dobrado a 90°. Também existem regras para o uso do computador, no que se refere a posição dos equipamentos e postura do operador. É comum o aparecimento de doenças como a lesão por esforços repetidos (LER), quando estas regras não são consideradas. As costas devem estar retas, quadris formando 90° com as pernas e apoiadas no encosto. A região lombar deve estar apoiada num suporte curvo. Os pés devem estar apoiados no chão ou num suporte específico para este fim. A altura dos olhos deve estar alinhada com a parte superior da tela ou ligeiramente abaixo dela. Entre a tela e os olhos deve ter uma distância de 60 cm. A escolha do mobiliário deve ser coerente com a imagem da empresa. A decoração do interior do estabelecimento faz parte do projeto arquitetônico que representa um conceito empresarial. São sugeridas algumas dimensões de profundidade como: 30 cm para balcão de bar e 60 cm para mesa de trabalho e algumas indicações

de alturas adequadas como: de 85 cm. para balcões de trabalho, 105 cm. para balcão de bar, 40 cm para mesa de centro, 45 cm. para mesa lateral e 75 cm. para mesa de trabalho. A distribuição dos móveis deve seguir as mesmas regras de composição usadas no espaço. Um espaço interno harmônico e equilibrado só pode ser desenvolvido num projeto que considerou estas variáveis.

Conforme a mesma autora, necessitamos de projetos comerciais funcionais e bem resolvidos, uma vez que é no ambiente de trabalho que as pessoas permanecem a maior quantidade de horas. Os projetos comerciais expressam a imagem da empresa e são fundamentais para o sucesso da mesma. As estratégias de projeto nesta área são cada vez mais ousadas. Características subjetivas da empresa como organização e eficiência são transmitidas para o cliente através do espaço físico. O objetivo global do projeto deve ir além da estética. A função deve ser igualmente considerada. A entrada expressa o partido adotado para o projeto e deve ser claramente sinalizada, convidativa e valorizada. Deve existir coerência entre a fachada e o interior do recinto.

De acordo com a mesma autora, a facilidade de compras on-line afasta, cada vez mais, muitos clientes dos estabelecimentos comerciais. A qualidade do serviço prestado pelo lojista e a comodidade de seu estabelecimento são fundamentais para atrair o cliente ao seu espaço. A loja deve ser atraente. Aumenta a importância do projeto que precisa criar fachadas e ambientes interessantes que atraiam o público, além de servi-lo de forma confortável. O cliente pode ser induzido a entrar ou não numa loja pelo resultado visual do projeto. Para mostrar uma imagem diferenciada e atingir um público de maior poder aquisitivo, a loja precisa investir num projeto personalizado, proporcional ao padrão da mercadoria a ser comercializada. Em lojas localizadas nas vias de acesso externas, a atração começa pela fachada. Assim, a fachada deve retratar o perfil do produto que está à venda. As vitrines podem ser delimitadas pela exposição de mercadorias específicas ou ser a própria vitrine parte da loja. Os provadores devem ter iluminação e circulação de ar adequados, além de espaço para que as pessoas se movimentem confortavelmente. O piso deve ser de toque agradável aos pés. Isso se consegue através do uso de materiais como: carpete ou madeira. A caixa deve estar em local sinalizado e de fácil acesso. O acesso

aos toaletes também deve ser fácil e sinalizado. A área de atendimento, espaço para café, chá ou água, sala com lounge ou tela de projeção e outros ambientes, devem ser estudados conforme a natureza do espaço.

2. DEFINIÇÕES GERAIS

2.1 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO LOCAL

Novo Hamburgo possui uma área total de 223,61 km², está situada, em média, a 57 metros acima do nível do mar e possui 1.157,2 habitantes por km², totalizando 258.761 habitantes. Está situado a 40km da capital, Porto Alegre. Quanto ao clima, a temperatura média é de 19 graus. Possui as quatro estações do ano bem definidas, sendo que registra temperaturas próximas a zero grau no inverno podendo chegar a 2 graus negativos, e pode alcançar mais de 40 graus no verão. O vento predominante é sudeste. O Bairro rural de Lomba Grande favorece o turismo e os esportes que usam a zona rural (PNH, 2012).

A escolha da cidade de Novo Hamburgo para este projeto se deve à constatação da existência de muitas trilhas usadas pelos ciclistas, nos finais de semana na proximidade desta cidade. Estas pessoas são os clientes das lojas que vendem bicicletas dos tipos *speed*, *mountain bike* e lazer e se encontram para os passeios ou provas nos finais de semana na zona rural. Além disso, as lojas de Novo Hamburgo atendem moradores de várias cidades no entorno, como: São Leopoldo, Estância Velha, Dois Irmãos, Ivoti, Campo Bom, Sapiranga, Taquara, Riozinho e Rolante, entre outras.

Porto Alegre também se constitui numa cidade potencialmente viável para este empreendimento. Porém a posição estratégica de Novo Hamburgo em relação a muitos lugares onde residem consumidores em potencial de bicicletas e o deslocamento facilitado em relação às áreas de utilização do produto, além da

posição estratégica do terreno, foram fatores decisivos na escolha de Novo Hamburgo para este trabalho.

A escolha do terreno como local ideal se deve à localização privilegiada do mesmo. O lote fica num bairro vizinho ao centro da cidade, de fácil acesso ao público consumidor (figuras 1 e 2). Além disso, fica em frente ao portão de acesso principal do Hipermercado Bourbon, um importante marco da cidade (figura 3). O perfil dos clientes que frequentam este Hipermercado é de interesse comum para a loja de bicicletas. A saída ou entrada da cidade como um facilitador de acesso às trilhas de utilização das bicicletas, além do acesso rápido e fácil dos consumidores das cidades vizinhas que vêm adquirir os produtos na loja (figura 4), também são fatores fundamentais que definiram a escolha deste local.

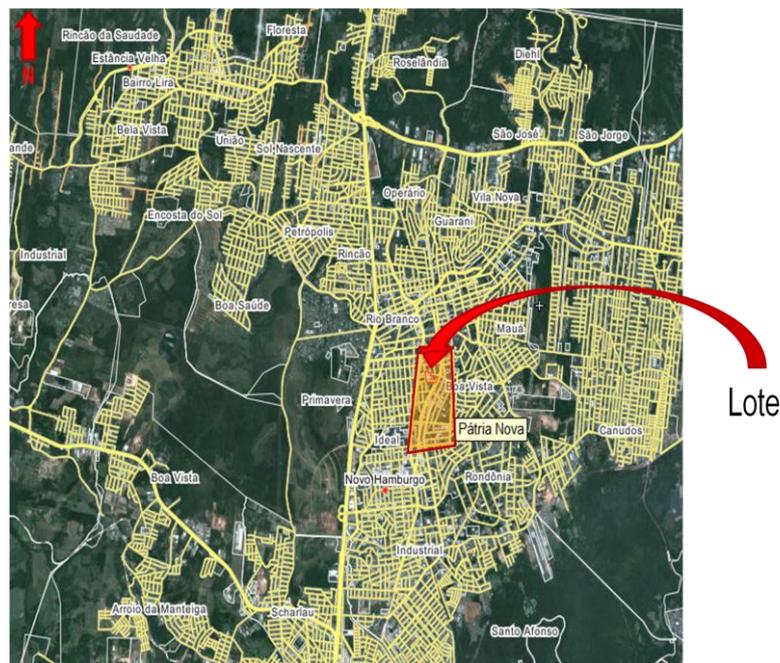


Figura 1 – Mapa da localização do bairro Pátria Nova na cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil
Fonte: VIKIMAPIA, adaptado pela autora, 2012



Figura 3 – Mapa de localização do lote e do Hipermercado Bourbon, no Bairro Pátia Nova, cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil
 Fonte: VIKIMAPIA, adaptado pela autora, 201

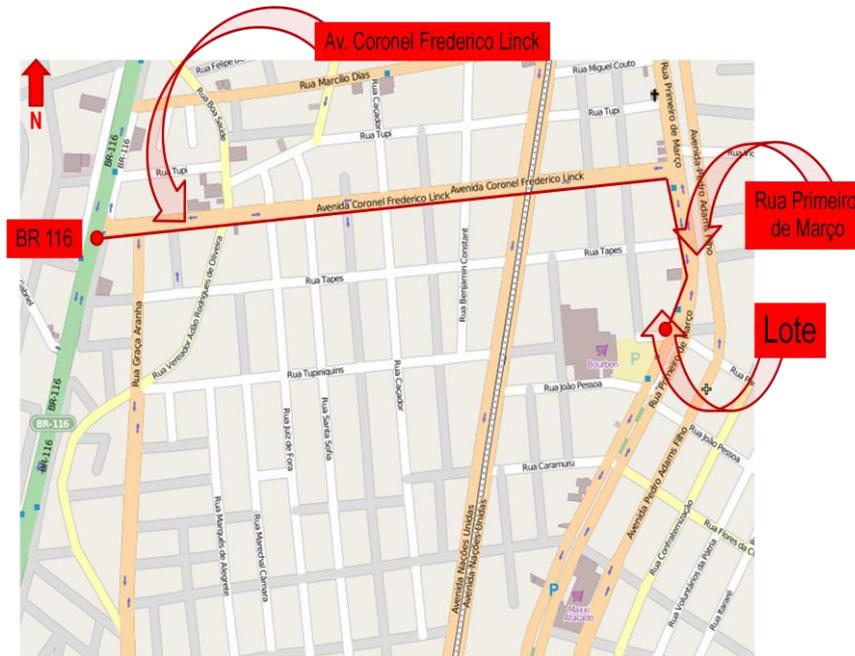


Figura 4 – Mapa de referência do acesso ao lote a partir da BR 116, no bairro Pátia Nova, cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil
 Fonte: VIKIMAPIA, adaptado pela autora, 2012

2.2 APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

À leste faz divisa com a Rua Primeiro de Março, importante via que comunica este bairro com o centro da cidade. É uma via de grande fluxo de veículos. Ao Sul faz divisa com a Rua Otto Kopschina, que dá acesso à entrada do Hipermercado Bourbon. Fica localizado a duas quadras, à Sul, da Avenida Coronel Frederico Linck, importante rota de entrada e saída da cidade de Novo Hamburgo a partir da BR 116, também uma via de grande movimento.

3.0. DADOS DO TERRENO

3.1 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO TERRENO

Conforme ilustrado na figura 5 o terreno tem uma área total de 4.377,83 m².

Mede 67,16 m. no lado norte, 88,93 m. no lado leste, 34,1 m. no lado sul e 82,73 metros do lado oeste. O perímetro do terreno totaliza 272,92 m. A topografia apresenta uma declividade de 4 metros desde a maior cota a nordeste, na Avenida Primeiro de Março até a menor cota a sudoeste, na rua Otto Kopschina. No entorno do lote a topografia não tem variação de nível significativa.

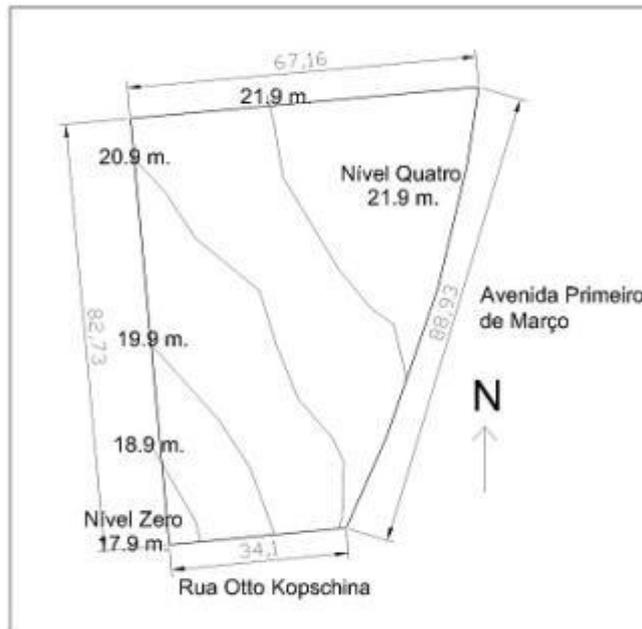


Figura 5 – Curvas de nível e cotas originais do terreno
 Fonte: AUTORA, 2012

3.2 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO DO TERRENO

As imagens a seguir mostram as principais características do terreno escolhido para o projeto.



Figura 6 – Vista do lote à direita e do Hipermercado Bourbon à esquerda, a partir da Avenida Primeiro de Março

Conforme a figura 06, o terreno está localizado na confluência da Avenida Pedro Adams Filho com a Rua Otto Kopschina. A localização de esquina favorece a sua visualização. Ao lado do terreno visualizamos o Hipermercado Bourbon, um marco da cidade e importante ponto de referência que valoriza a localização do empreendimento comercial.



Figura 7 – Vista aérea do terreno

Na figura 07 percebemos a declividade do terreno e a existência de pouca vegetação a ser removida ou preservada.



Figura 8 – Vista do lote a partir da Rua Otto Kopschina esquina Avenida Primeiro de Março

Na figura 08 se tem uma visão panorâmica do terreno do ponto de vista do observador, onde é percebida a dimensão e declividade do terreno.



Figura 9 – Vista da Avenida Primeiro de Março e do lote



Figura 10 – Vista da Avenida Primeiro de Março, lote à direita

Nas figuras 09 e 10 identificamos a característica da Avenida Primeiro de Março, importante via que oferece acesso ao lote. Trata-se de uma avenida dupla, com trânsito de veículos nos dois sentidos, centro-bairro e vice-versa. Possui um amplo canteiro central arborizado no trecho que acompanha o terreno analisado.



Figura 11 – Vista do lote a partir da Rua Otto Kopschina



Figura 12 – Vista do lote à direita a partir da Avenida Primeiro de Março

Nas figuras 11 e 12 verifica-se o perfil da aresta do terreno junto a Avenida Primeiro de Março, com vista a partir do lote e do passeio, onde existe 1,12% de declividade, com 1 metro de diferença de altura em 88,93 metros de extensão.



Figura 13 – Vista da Rua Otto Kopschina , lote à esquerda

Na figura 13 se visualiza a borda do terreno junto a Rua Otto Kopschina, onde existe 5,86% de declividade, com diferença de 2 metros de altura para 34,1 metros de extensão.

3.3 CONDICIONANTES LEGAIS

Na elaboração deste projeto serão estudadas a **Norma da ABNT 9050/2004** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, a **Norma da ABNT 9077/2001** – Saídas de emergência em edifícios e o **PDUA** – Plano Diretor do Município de Novo Hamburgo.

Conforme está citado no item 1.3 do capítulo 1 da **NBR 9050/2004**:

Esta norma visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos (ABNT, 2004).

O estudo desta norma será utilizado para definir o dimensionamento dos ambientes e equipamentos contemplados no projeto de forma a garantir a acessibilidade visual, sonora, tátil e motora adequada a todos os ambientes do espaço projetado.

De acordo com o item 1.1 do capítulo 1 da **ABNT 9077/2001**:

Esta norma fixa as condições exigíveis que as edificações devem possuir:

- a) A fim de que a sua população possa abandoná-las, em caso de Incêndio, completamente protegida em sua integridade física;
- b) Para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população (ABNT, 2001).

O estudo desta norma será utilizado para definição do correto dimensionamento de acessos e rotas de fuga da edificação, bem como os dispositivos de segurança e prevenção contra incêndio em todos os ambientes do espaço projetado onde estes itens se fazem necessários.

O **PDUA** – Plano Diretor Urbanístico Ambiental do Município de Novo Hamburgo regulamenta o regime urbanístico de acordo com os índices de desenvolvimento do município.

De acordo com o a Lei Municipal N° 1216/2004 de 20 de dezembro de 2004, que institui o Plano Diretor Urbanístico Ambiental – **PDUA** do município de Novo Hamburgo, no capítulo II, das DISPOSIÇÕES GERAIS, Seção I, do Plano Diretor Urbanístico Ambiental, Art. 4°:

O PDUA trata de um conjunto de diretrizes que integram o sistema de planejamento municipal, regulamentando os espaços urbano e rural referente à instalação de atividades, parcelamento do solo, sistema viário, instrumentos urbanísticos de controle do uso e ocupação do solo e outros dispositivos de ordenação, administração e organização da Cidade; definindo e estrutura o sistema de gestão para sua operacionalização e estabelece disposições complementares e dá outras providências.

Parágrafo único. O regramento do caput abrange as implantações de obras e edificações, parcelamento de solo, instalação de atividades, desenvolvimento de serviços e demais formas de uso e ocupação, de iniciativa pública ou privada, localizadas dentro do território municipal, denominadas genericamente de intervenções urbanísticas (PDUA, 2004).

De acordo com o a Lei Municipal N° 1216/2004 de 20 de dezembro de 2004, que institui o Plano Diretor Urbanístico Ambiental – **PDUA** do município de Novo Hamburgo:

- no capítulo II, do Macrozoneamento, Seção III, do Plano Diretor Urbanístico Ambiental, Art. 29:

É considerado macrozoneamento, representado no Anexo 06, Mapa 02, a divisão do território urbano e rural em áreas com características e intensidade da ocupação e uso distintos, considerando os aspectos ambientais, geológicos, econômicos e de ocupação e uso existentes (PDUA NH, 2004).

- no capítulo II, da Setorização, Seção IV, do Plano Diretor Urbanístico Ambiental, Art. 31:

A setorização, representada no Anexo 06, Mapa 03, constitui a subdivisão das zonas miscigenadas, segundo características locais, quanto aos aspectos de identidade, expectativa de densificação, ambientais e de ocupação e uso.

§1º São considerados setores as parcelas da setorização com características diferenciadas do entorno.

§2º São consideradas corredores as parcelas da setorização ao longo das vias com características próprias (PDUA NH, 2004)

- no capítulo II, da Setorização, Seção IV, do Plano Diretor Urbanístico Ambiental, Art. 32, I – SETORES - c) e d):

c) SM3 - Setor Miscigenado 3: Setor com característica de ocupação e uso preferencial habitacional multifamiliar, com atividades compatíveis permitidas;

d) SCC - Setor Comercial Central: Setor com característica de ocupação e uso comercial e de prestação de serviços, com atividades compatíveis permitidas, apresentando necessidade de programa e projetos especiais (PDUA NH, 2004).

3.4 REGIME URBANÍSTICO

Conforme o Regime Urbanístico do município de Novo Hamburgo, o lote está inserido no Setor Comercial Central – SCC e na Zona Miscigenada 3 – SM 3 (tabela 1, figuras 14 e 15).

Tabela 1 - Regime Urbanístico do Plano Diretor do município de Novo Hamburgo
Fonte: PDUA NH, 2004, adaptado pela autora, 2012.

TABELA 01 - REGIME URBANÍSTICO – ANEXO 01																					
Instituído pelo Art. 43																					
MAPA 03																					
Macrozoneamento		ZM																		ZAP	ZI
Setores		APA Norte	APA Sul	APALG	SM1	SM2	SM3	SCC	CHHV	CC	CCS	CTT	CTR	CD	SLG	Passo do Peão	Wallahai	Passo do Corvo	Rotmund	ZAP	ZI
TO	% (máx)	10	5	5	75	75	75	75	50	50	75	75	75	75	50	50	30	50	30	5	75
IA	(máx)	0,2	0,1	0,1	2	1	2,4	4	1	1	2,4	2,4	1	2,4	1	1	1	1	1	0,1	1
ALTURA (H)	m(máx)	7,95	7,95	7,95	-	13,35	-	-	13,35	13,35	-	-	-	-	13,35	13,35	13,35	13,35	13,35	-	-
RECUO DE AJARDINAMENTO	m(min)	10	10	10	4	4	4	0	-	-	0	0	15	0	4	10	10	4	10	10	-
AFASTAMENTOS A-HIG (min)	Lateral	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	N	S
	Fundos	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	N	S
	Fronte	S	S	S	S	S	S	N	-	-	S	S	S	S	-	S	S	S	S	N	S
OBSERVAÇÕES		2	2	2	2/4	2/5	2/5	1/7	3	3	1/5	1/5	2/4	1/5	2	2	2	2	-	-	1/8

OBSERVAÇÕES S com afastamento obrigatório A=H/5 N sem afastamento obrigatório CE segundo o código de edificações

- Nas divisas laterais, de fundos e no alinhamento a altura máxima permitida é de 7,95m no ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35m em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno;
- Nas divisas laterais e de fundos a altura máxima permitida é de 7,95m no ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35m em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno;
- Análise e Diretriz Urbanística Especial;
- Recuo de jardim correspondente à faixa não edificável, além da faixa de domínio da rodovia;
- Permitido afastamento mínimo de 3,00m para duas fachadas, sendo o comprimento máximo da soma destas fachadas de 50% de uma das divisas do lote paralela às(s) fachada(s) correspondente(s);
- Verificar art. 45 que apresenta condição especial para recuos de ajardinamento em lotes de esquina com testada menor que 10 m;
- Verificar art. 45 sobre acréscimo no índice para edificações destinadas a uso comercial e de prestação de serviços.

De acordo com os dados da tabela 1 foram realizados os cálculos que definem o projeto conforme está regulamentado no Plano Diretor Urbanístico Ambiental – **PDUA** do município de Novo Hamburgo.

Área do terreno: 4.377,83 m²

Taxa de Ocupação (T0) :

- Taxa de Ocupação para SM3 e SCC = 75% = área total do terreno x 75% = 3.283,37 m²

Índice de Aproveitamento (IA):

- Índice de Aproveitamento para SM3 = 2.4 = 2.4 x área total do terreno = 10.506,79 m²

- Índice de Aproveitamento para SCC = 4.0 = 4.0 x área total do terreno = 17.511,32 m²

Recuo de Ajardinamento:

- Recuo de Ajardinamento para SM3 = 4m

- Recuo de Ajardinamento para SCC = Zero

Afastamentos:

- Afastamentos para SM3 = lateral, fundos e frente (h/6) min.

- Afastamento para SCC = Sem afastamento obrigatório na frente e CE na lateral e fundos.

Observações:

- Observações 2 e 5 para SM3 (tabela 1)

- Observações 1 e 7 para SCC (tabela 1)

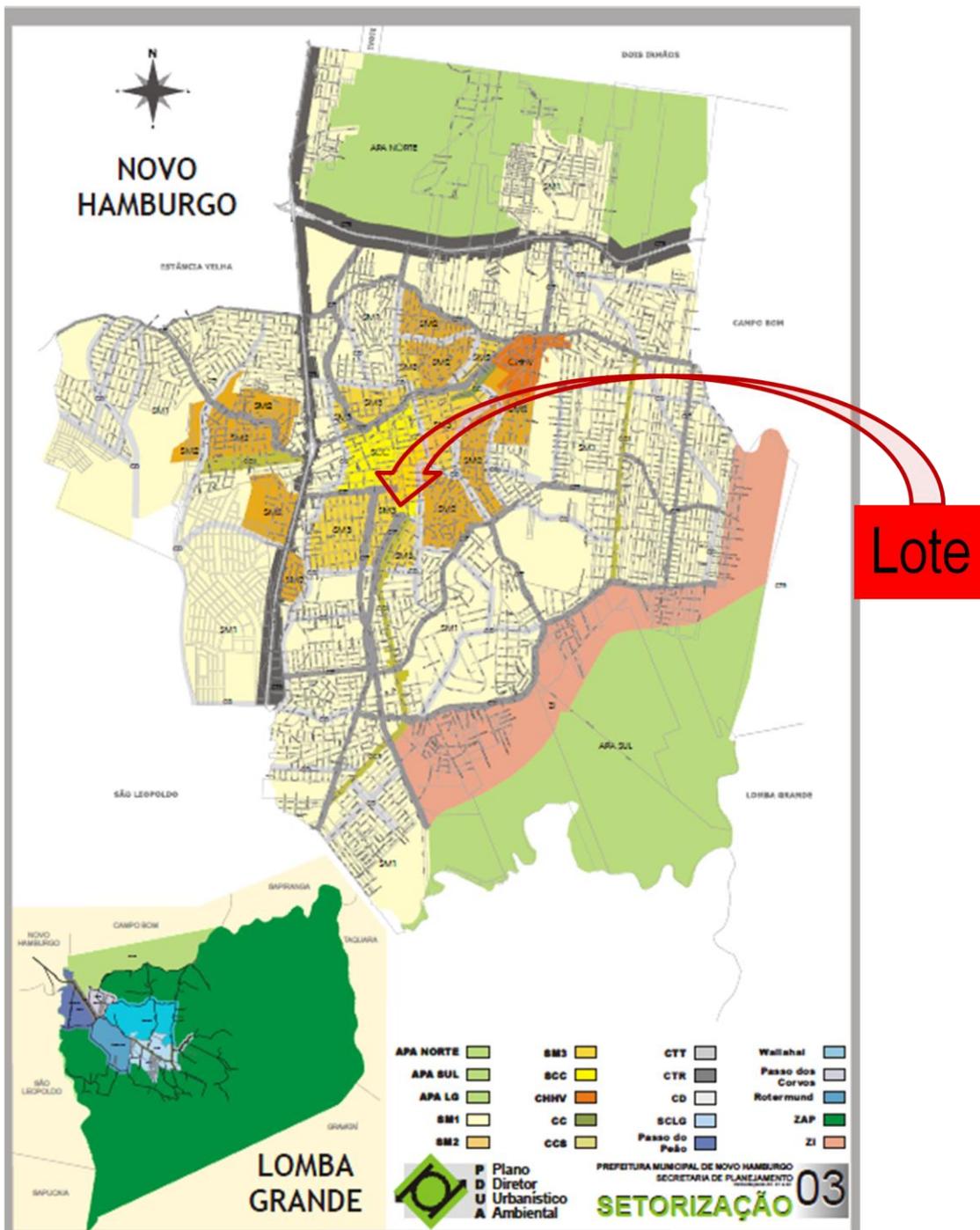


Figura 14 – Mapa do regime urbanístico da cidade de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil, com localização do lote
 Fonte: PDUA NH, 2004, adaptado pela autora, 2012

3.5 ANÁLISE DA INSOLAÇÃO E VENTO DOMINANTE NA ÁREA DO LOTE

Como é observado nas figuras 16, 17, 18 e 19, o vento dominante na cidade de Novo Hamburgo é na direção sudeste. Conforme mostrado na figura 16, na fachada norte, no verão, há incidência de sol das 10 horas às 15:30 horas e no inverno, o sol incide durante todo o dia.

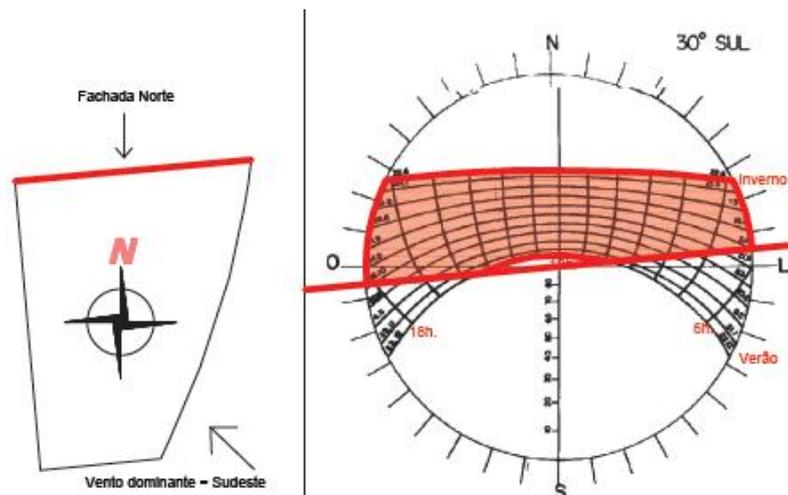


Figura 16 – Insolação na fachada norte
Fonte: AUTORA, 2012

Como é visto na figura 17, na fachada oeste o sol ilumina o terreno das 12 horas até o entardecer e no inverno das 12:30 horas até o final da tarde.

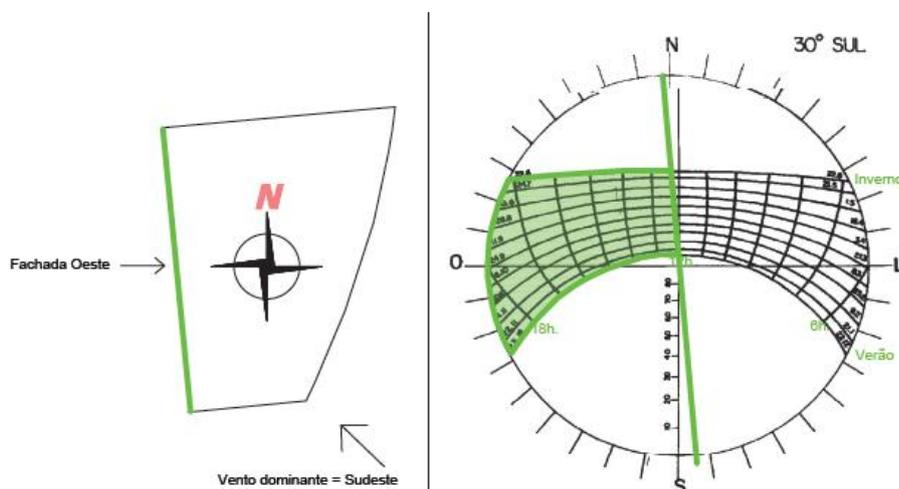


Figura 17 – Insolação na fachada oeste
Fonte: AUTORA, 2012

Conforme se observa na figura 18, a fachada leste o terreno recebe a incidência do sol da seguinte forma: no verão, do amanhecer até o meio dia e no inverno do início da manhã até as 11:30 horas.

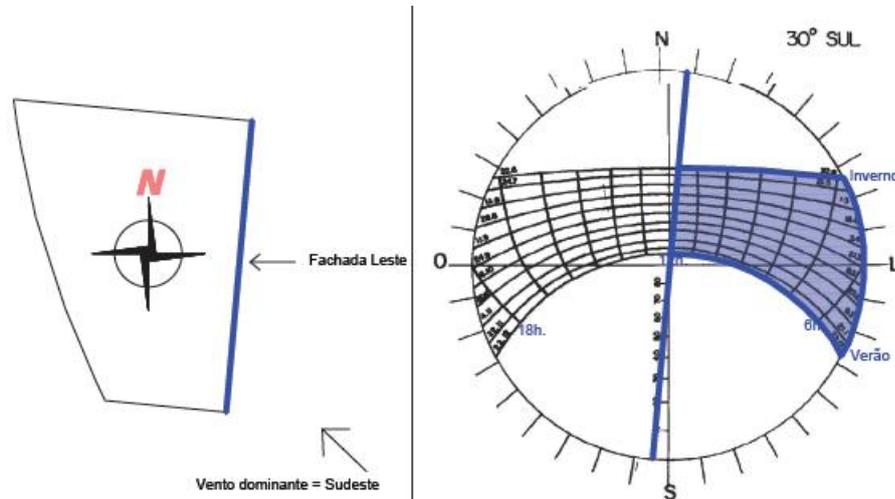


Figura 18 – Insolação na fachada leste
Fonte: AUTORA, 2012

De acordo com o que aparece nas figuras 19, 20, 21, 22 e 23 na fachada sul, no verão, o sol incide do amanhecer até às 08:30 horas e aparece novamente das 17:00 horas até o entardecer. No inverno não há incidência de sol nesta fachada.

Para a fachada sul foi feito um estudo mais aprofundado porque se observa uma pequena diferença em relação ao que é identificado na carta solar e o que acontece naquela fachada do lote. Foi feito uma pesquisa mais detalhada no programa Sketchup, através da inserção das coordenadas do terreno. Esse estudo resultou numa análise coerente com o que se observa naquele lugar em relação ao comportamento do sol em diferentes horários.

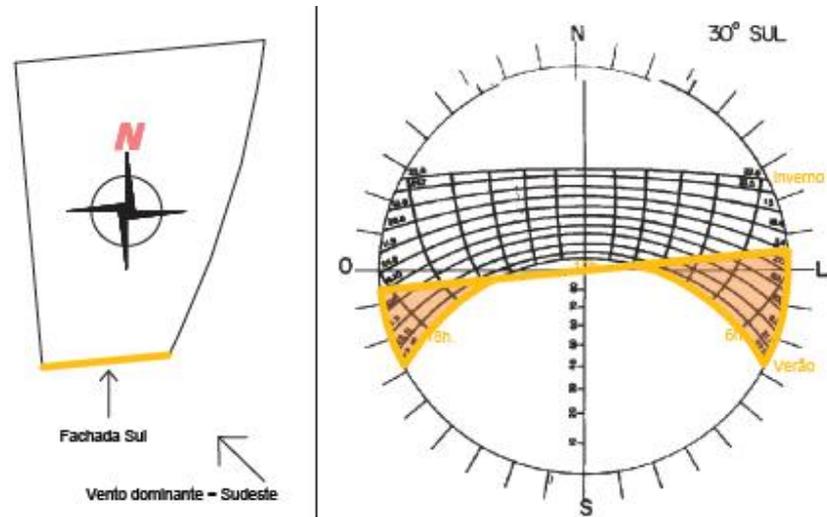


Figura 19 – Insolação na fachada sul
 Fonte: AUTORA, 2012

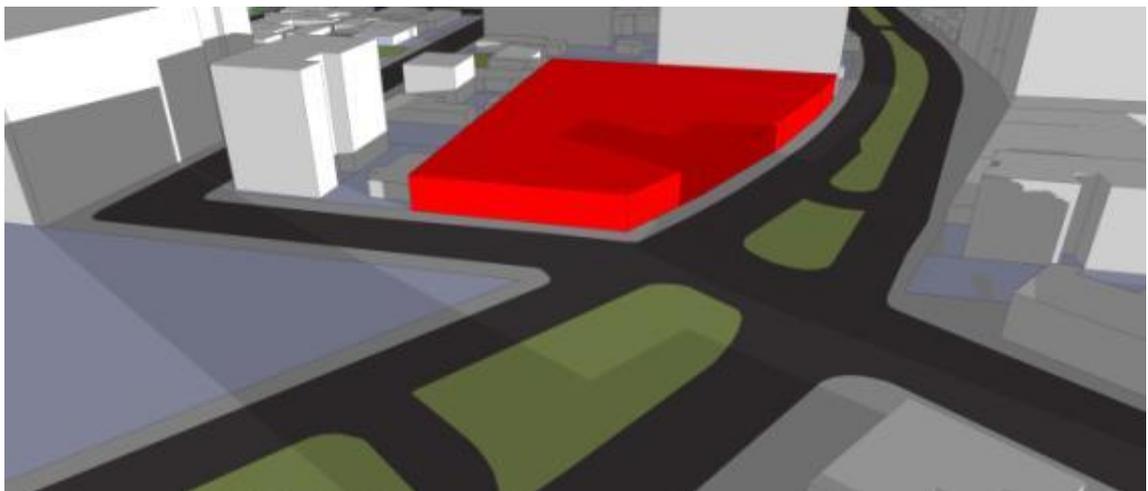


Figura 20 – Insolação na fachada sul as 06:00 horas
 Fonte: AUTORA, 2012

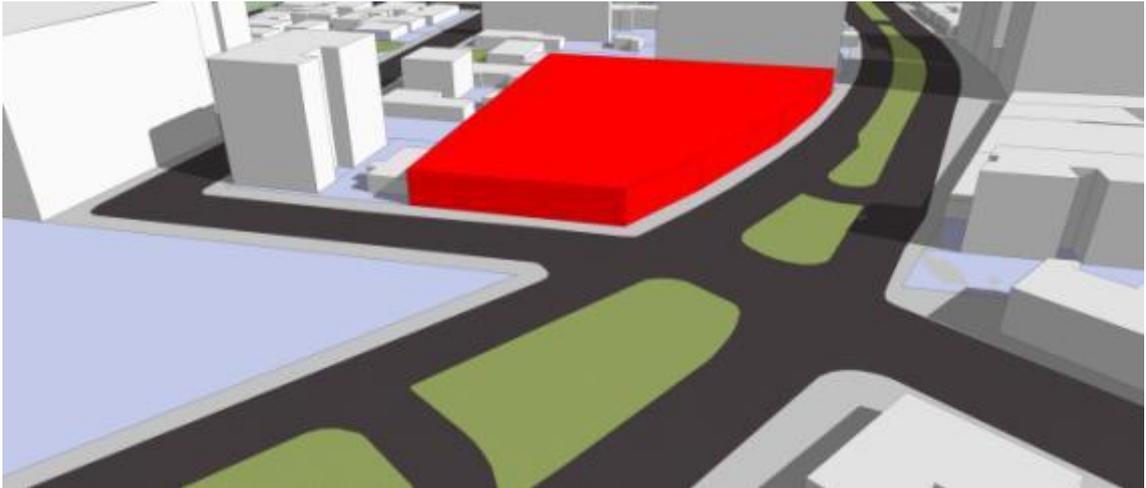


Figura 21– Insolação na fachada sul as 08:30 horas
Fonte: AUTORA, 2012

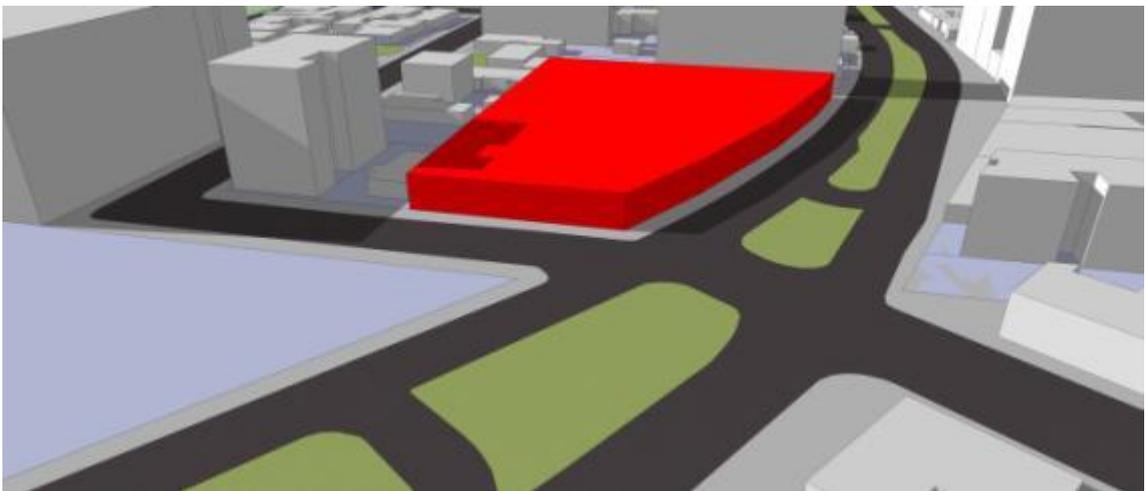


Figura 22– Insolação na fachada sul as 17:00 horas
Fonte: AUTORA, 2012

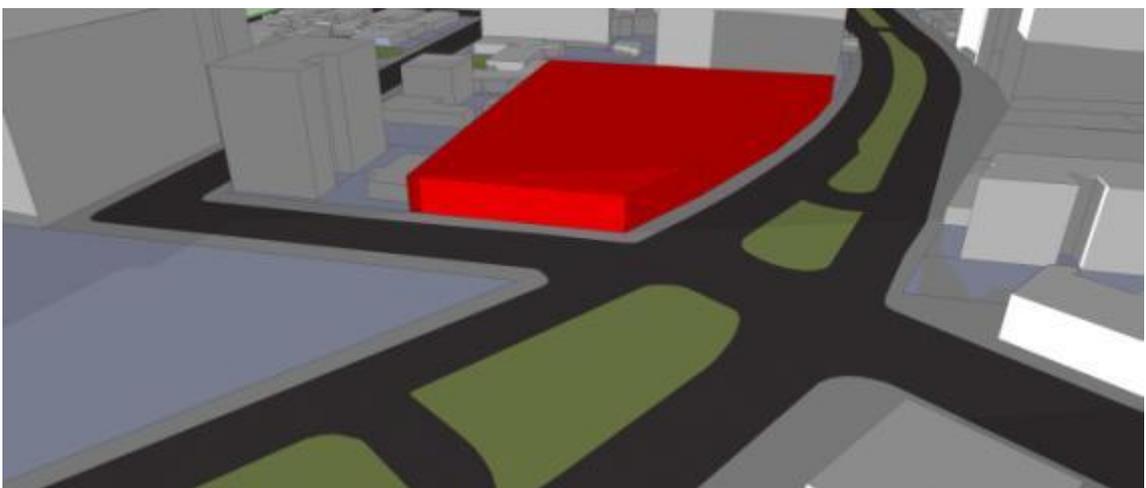


Figura 23 – Insolação na fachada sul as 19:00 horas
Fonte: AUTORA, 2012

3.6 ESTUDO E ANÁLISE DO ENTORNO URBANO PRÓXIMO

A área é plenamente urbanizada. Existe fornecimento de energia elétrica e água, iluminação pública, rede pluvial e cloacal, linhas de telefone, coleta de lixo e pavimentação asfáltica.

Trata-se de uma zona mista, zona residencial e comercial, com edificações de um pavimento e edifícios de até 12 andares no entorno próximo.

O terreno está posicionado numa esquina, limitado pela Avenida Primeiro de Março a leste e Rua Otto Kopschina a sul. A Avenida Primeiro de Março é uma via de 2 sentidos que comunica o centro aos bairros na direção sul da cidade. É uma via principal com grande fluxo de veículos. Duas quadras a norte do terreno fica localizada a Avenida Coronel Frederico Linck, via principal de 2 sentidos, importante rota de entrada e saída na cidade de novo Hamburgo, também com grande fluxo de veículos, a partir da rodovia federal BR 116. Três quadras a oeste fica localizada outra via principal, a Avenida Nações Unidas, com grande fluxo de veículos, que atravessa vários bairros da cidade no sentido norte-sul. Nesta via o tráfego de veículos também tem 2 sentidos. Em breve será inaugurada a rota do Trensurb que passará por esta avenida. Na fachada sul do terreno está a Rua Otto Kopschina, pequena via secundária com uma quadra de extensão, porém com grande movimento de veículos, em função da entrada principal do Hipermercado Bourbon estar localizada nessa via. O fluxo de veículos acontece nos dois sentidos. O lado oeste o terreno está limitado por área já construída. Estas edificações têm fachada frontal voltada para a Rua Saldanha Marinho, via secundária de 2 sentidos que comunica a Rua Otto Kopschina à Avenida Coronel Frederico Linck. No lado leste do terreno também existem edificações.



Figura 24 – Mapa de usos
Fonte: AUTORA, 2012

Conforme aparece na figura 24 o entorno do terreno é caracterizado pela forma de uso misto. Existe um grande número de edificações comerciais e residenciais e alguns edifícios de uso misto, onde predomina a tipologia com o uso do térreo como comercial e o restante do prédio como residencial. Mesmo assim, a área comercial predomina. Nota-se que endereços com edificações de 1 a 2 pavimentos de uso inicialmente residencial estão dando lugar a uso comercial e o uso residencial predomina nas edificações em altura. Outros usos aparecem de forma muito reduzida. São eles: uma igreja e uma associação de lesados medulares. Foram identificadas poucos prédios abandonados e alguns em construção.



Figura 26 – Perspectiva do lote com seu entorno
Fonte: AUTORA, 2012



Figura 27 – Perspectiva do lote com seu entorno
Fonte: AUTORA, 2012

Conforme se observa nas figuras 25, 26 e 27 existem prédios de várias alturas no entorno do lote, mas predominam as edificações de 1 pavimento. No quarteirão do terreno e próximo a ele existem prédios de 4 a 9 andares, além daqueles com 1 e 2 pavimentos. No que diz respeito à altura, assim como no que se refere ao uso das edificações, é uma zona muito diversificada. No lado sul, na face do lote mais prejudicada pela falta de insolação está localizado o estacionamento do Hipermercado Bourbon que garante permeabilidade para o pequeno volume de sol que ilumina aquela face. No lado leste, da Avenida Primeiro de Março, bastante ampla, com um largo canteiro central, existe uma ótima insolação, principalmente com sol da manhã, o mais desejado. Estas duas faces permeáveis, sem obstáculos físicos próximos também garantem uma ótima permeabilidade à ventilação, pois o vento predominante da cidade de Novo Hamburgo é o sudeste. Além de muitas outras variáveis, do ponto de vista de conforto térmico e sustentabilidade o terreno está muito bem posicionado.

4. PROJETOS ANÁLOGOS E REFERÊNCIAS FORMAIS

Seguem referências formais de projetos que inspiram o estilo da forma que define a intenção do projeto a ser desenvolvido.

4.1 REFERÊNCIAS FORMAIS

4.1.1 The Malbaie V Residence

A Malbaie Residência é um projeto localizado em Quebec, Canadá, do escritório Mu Architecture. A edificação conecta estruturas retangulares e usa revestimentos de madeira (KNSTRCT, 2011).



Figura 28 – Malbaie Residência em Quebec, Canadá
Fonte: knstrct, 2011

Conforme se visualiza na figura 28 a Malbaie Residência é uma edificação em estilo contemporâneo. Volumes puros se conectam e sua posição respeita a topografia do terreno. Grandes aberturas tornam visível parte do interior. São usadas apenas 2 texturas de elementos naturais com cores discretas. Sem elementos extravagantes, a forma do prédio aparece de forma muito valorizada. A projeção do volume maior dá a sensação de balanço em função da subtração que forma um vazio numa das paredes. Os discretos pilares que aparecem neste elemento não evidenciam função estrutural.



Figura 29 – Volumes conectados na Malbaie Residência, em Quebec, Canadá
Fonte: knstrct, 2011

Na figura 29, se observa que a textura do revestimento de madeira diferente para cada volume no que se refere ao tipo e tonalidade de material escolhido, definem as estruturas retangulares separadamente. Parte do volume maior se projeta para o terreno em discreto balanço onde a curva de nível original do terreno não foi modificada para ancorá-lo. Grandes aberturas permitem a visualização do interior da edificação.



Figura 30 – Projeção de volume em balanço na Malbaie Residência em Quebec, Canadá
Fonte: knstrct, 2011

Na figura 30 fica destacada a projeção do volume superior a partir do inferior, resultando num discreto balanço. A diferença de textura marcando cada volume e as grandes aberturas também são evidenciadas nesta figura. No piso, o perímetro da edificação é ampliado através de um contorno externo do prédio, onde são colocadas pequenas pedras. Os elementos naturais: as pedras do contorno no piso e as madeiras dos revestimentos das estruturas retangulares que compõe o conjunto desta edificação contrastam com o estilo contemporâneo da casa diminuindo a frieza que este projeto pode provocar na impressão de quem observa o conjunto.

4.1.2 Fundação Metal Astúrias

O projeto da nova sede da Fundação de Metal Astúrias, construído na cidade de Astúrias, na Espanha, é do arquiteto Baragaño. A idéia deste arquiteto é jogar com grandes peças de aço que se movem entre si para compor os volumes e espaços. O resultado é um conjunto de volumes que se relacionam compondo o conjunto da obra (ARCH DAILY, 2011).



Figura 31 – Fundação de Metal Astúrias, Espanha
Fonte: Arch Daily, 2011

A escolha deste projeto, representado na figura 31, como referência ao estudo, se deve ao estilo contemporâneo que define a edificação. Adição e subtração de volumes compõe o conjunto. As cores são discretas e tem pequenas diferenças de textura. Cada volume é definido por uma sutil diferença na cor, textura e forma das aberturas.



Figura 32 – Volumes retangulares com grandes aberturas na Fundação Astúrias, Espanha
Fonte: Arch Daily, 2011

Na figura 32 se observa a sinalização da entrada com uma cor que se destaca do restante da edificação definindo e valorizando a função daquela parte do prédio. É a única cor chamativa. Este detalhe cumpre uma função e não compromete o estilo discreto e puro do conjunto dos volumes que se conectam compondo a totalidade da edificação. Como a cor é uniforme a diferença sutil de texturas é muito percebida.

4.1.3 Amstetten School Campus

A construção da Escola de Amstetten, na Áustria, iniciou em 2012 e tem o término previsto para 2014. A empresa responsável pelo desenho do prédio é o Atelier Thomas Pucher. O projeto da escola tem como conceito criar espaços que organizam de forma clara as funções da edificação. As paredes externas são revestidas com metal perfurado e os pátios conectam os volumes do prédio, além de servirem para o encontro das pessoas (ARCH DAILY, 2012).



Figura 33 – Amstetten Escola campus, Áustria
Fonte: Arch Daily, 2012



Figura 34 – Grande pátio central na Amstetten Escola campus, Áustria
Fonte: Arch Daily, 2012

A seleção deste projeto da Escola Amstetten como referência se deve ao efeito formal dos volumes revestidos de metal que conferem um aspecto contemporâneo ao conjunto, conforme se observa nas figuras 33 e 34. Além disso, um grande pátio parcialmente coberto faz a ligação destas estruturas retangulares fazendo do conjunto uma unidade.

4.1.4 Casa 8x8 – Formentera

O arquiteto Marià Castelló Martínez projetou a Casa 8x8 localizada em Portossalè, Estany dês Peix, ilha de Formentera. Foram usados poucos materiais que deixam o projeto austero e harmonioso (ARKINETIA, 2005).



Figura 35 – Casa 8x8
Fonte: Arkinetia, 2005



Figura 36 – Elemento diferenciado na entrada da Casa 8x8
Fonte: Arkinetia, 2005

A Casa 8x8, que aparece nas figuras 35 e 36, foi escolhida como referência pela simplicidade da forma. Monocromática e com aberturas verticais que permitem a visualização do seu interior. Uma composição de 2 estruturas retangulares, sendo uma quase fechada, exceto pelas aberturas, que compõe o volume principal e outra que sofreu subtrações resultando num envoltório que marca a entrada da casa pela diferença da forma. Este elemento é apoiado por uma estrutura retangular menor.

4.1.5 Yandex Saint Petersburg Office II

O estúdio Za Bor Architects projetou os escritórios da empresa de internet Index, na cidade de São Petersburgo, com o objetivo de causar impacto através de um resultado que impressione quem por ali circule (DEZEEN, 2012).



Figura 37 – Interior do escritório da Yandex, São Petersburgo, Rússia
Fonte: *Dezeen*, 2012

Na figura 37 visualizamos o interior do escritório Index. A escolha desta referência para o presente trabalho se deve ao efeito agradável resultante da composição monocromática de seu interior alternada por alguns elementos destacados pela cor diferenciada ou pela forma. Este contraste destaca aquilo que realmente deve aparecer.

4.1.6 Loja de moda Zion



Figura 38 – Loja de Moda Zion

Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

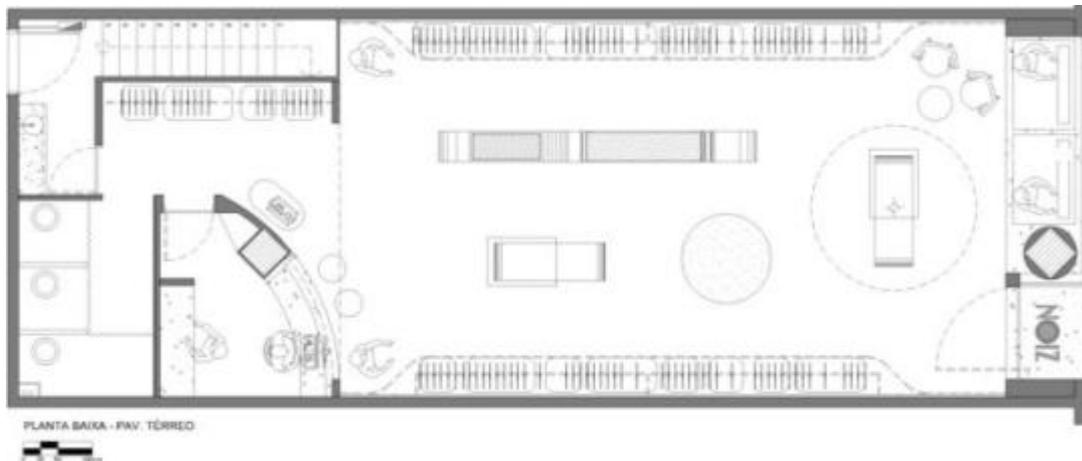


Figura 39 – Planta Baixa da Loja de Moda Zion

Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

No espaço da loja de moda Zion apresentada nas figuras 38 e 39 os arquitetos trabalharam com cores neutras: piso com aspecto cimentado e paredes nas cores brancas e nude. Os móveis apresentam um design arrojado e foram desenhados especialmente para o local. Os módulos podem ser deslocados para mudar o efeito final da decoração. A mercadoria em exposição fica destacada no ambiente com 120 m² de área.

4.1.7 Lanchonete Pin Up



Figura 40 – Lanchonete Pin Up

Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

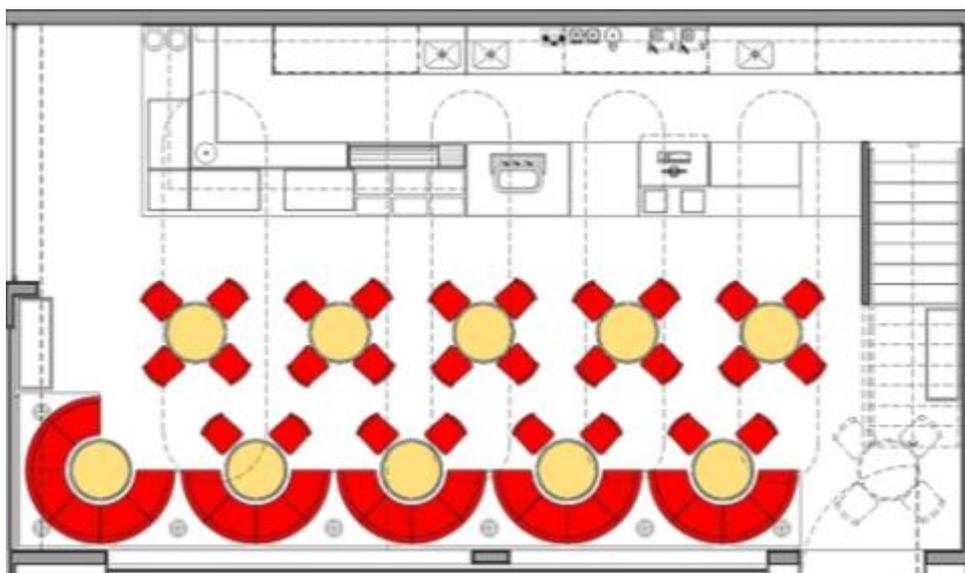


Figura 41 – Planta Baixa da Lanchonete Pin Up

Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

Na Lanchonete Pin Up, conforme é visto nas figuras 40 e 41, a opção dos arquitetos pelo uso de cadeiras vermelhas e piso em xadrez, alegrou o espaço onde as outras cores eleitas são bastante discretas. O projeto foi inspirado nas lanchonetes americanas dos anos 50, um clima América pós guerra. As cadeiras vermelhas e o piso em xadrez preto e branco reporta a este período. O espaço tem 150 m². A composição de elementos neutros com destaques pontuais conferiu um aspecto agradável ao espaço.

4.1.8 Loja de Moda Clara B



Figura 42 – Loja de Moda Clara B
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

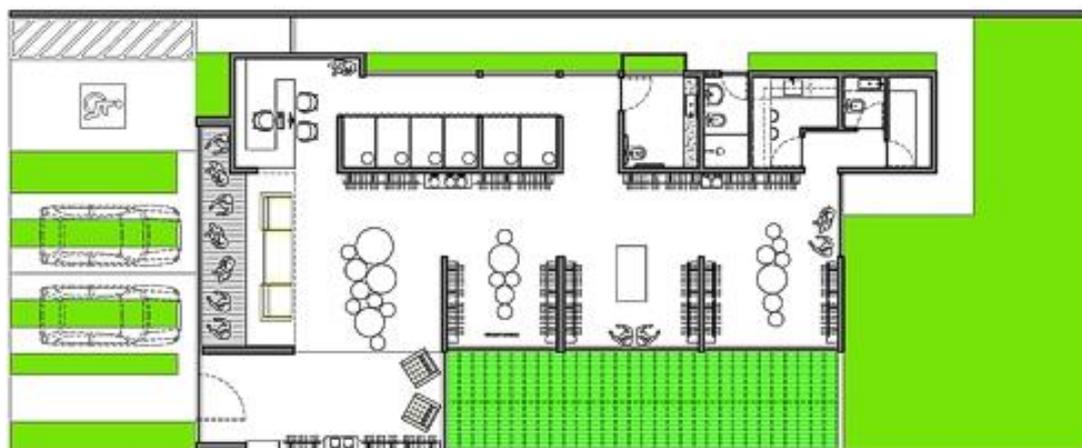


Figura 43 – Planta Baixa da Loja de Moda Clara B
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

A loja de 152 m² apresentada nas figuras 42 e 43 foi compartimentada com divisórias internas que não comprometem a unidade do espaço aberto da loja. Grandes janelas integram o jardim ao espaço interno do ambiente. A base branca da pintura das paredes da loja e o piso neutro em tom cimentado contribuem para que os produtos apareçam de forma destacada. A área livre favorece a circulação das pessoas.

4.1.9 Megastore de moda Dona Santa



Figura 44 – Megastore de moda Dona Santa
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

F

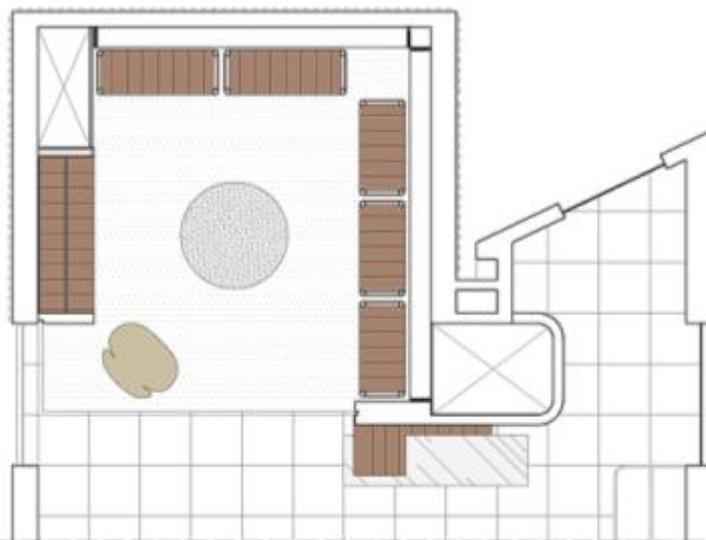


Figura 45 – Planta baixa da Megastore de moda Dona Santa
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

Este ambiente de 24 m² ficou destacado no interior da loja, conforme aparece nas figuras 44 e 45, valorizando os elementos ali expostos. Materiais rústicos: revestimentos de madeira e carpete em sisal contrastam com as paredes brancas e conferem uma atmosfera de ambiente rural ao espaço de arquitetura contemporânea. O mobiliário moderno reforça o estilo contemporâneo do espaço.

4.1.10 Estande comercial do Centro Empresarial Queiroz Galvão



Figura 46 – Estande comercial do Centro Empresarial Queiroz Galvão
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura



Figura 47 – Estande comercial do Centro Empresarial Queiroz Galvão
Fonte: Turíbio Santos & Santos Zezinho Escritório de Arquitetura

Neste espaço com 250 m² ilustrado nas figuras 46 e 47 a área interna fica perfeitamente integrada aos jardins pelas grandes paredes de vidro que compõe o envoltório da edificação e pela grande área externa coberta que continua no espaço da edificação. A estrutura da marquise compõe um elemento único que comunica os ambientes externo e interno. A rampa valoriza a entrada e permite a acessibilidade. A luz natural é bem aproveitada. O volume está solto do chão como se estivesse suspenso pela marquise. Isso confere leveza ao projeto e valoriza aquele elemento.

4.1.11 Loja de Bicicletas Pavê - Espanha



Figura 48 – Interior da Loja Pavê de Bicicletas, Espanha
Fonte: Mais Arquitetura



Figura 49 – Telhado na Loja Pavê de Bicicletas, Espanha
Fonte: Mais Arquitetura



Figura 50 – Piso de pedras na Loja Pavê de Bicicletas, Espanha
Fonte: Mais Arquitetura



Figura 51 – Oficina na Loja Pavê de Bicicletas, Espanha
Fonte: Âme Consultoria

Nas referências da Loja Pavê, de bicicletas, de Barcelona, projetada pelo arquiteto Joan Mondragon Sandoval, mostradas nas figuras 48, 49 e 50, percebemos o contraste. A arquitetura contemporânea, minimalista, com linhas limpas, cores neutras e materiais puros que agradam ao perfil do consumidor do padrão da loja conceito de bicicletas contrasta com elementos rústicos como a cobertura com estrutura de ferro e telhas de alumínio e o piso com pedras no rebaixo do espaço interno da loja. Os produtos são expostos de forma limpa e organizada e ficam muito destacados. Espaços amplos na loja de 700 m² e grandes paredes iluminadas criam um espaço de circulação confortável, além de rafrificar a amplitude da edificação. Espaços sociais como a cafeteria e a livraria mantém o consumidor mais tempo na loja e tornam sua permanência no local mais confortável.

Na referência da figura 51 nota-se que a organização e limpeza da oficina contribue para que o cliente perceba a forma de trabalho da loja. Comunica organização, disciplina e eficiência.

5. PLANILHA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
SETOR	AMBIENTE	QUANT.	ÁREA UNIT. (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
EXPOSIÇÃO DE PRODUTOS	Exposição de bicicletas Speed e Montain Bike	2	250 m ²	500
	Exposição de bicicletas para Lazer	1	250 m ²	250
	Peças	1	30 m ²	30
	Roupas e acessórios masc. e fem.	2	30 m ²	60
	Sapatilhas e tênis para pedalar masc. e fem.	2	20 m ²	40
	Espaço com produtos para crianças	1	30 m ²	30
			ÁREA DO SETOR	910
ATIVIDADES	Sala de testes (Bikefit)	1	10 m ²	10
	Oficina	1	30 m ²	30
	Lavagem	1	10 m ²	10
	Pista para teste adulto	1	125 m ²	125
	Pista para teste infantil	1	10 m ²	10
			ÁREA DO SETOR	185
CONFORTO DOS CLIENTES	Espaço multimídia	1	50 m ²	50
	Bistrô interno com balcão, mesas e lounges	1	50 m ²	50
	Bistrô externo com mesas e lounges	1	30 m ²	30
	Banheiros masculino, feminino e cadeirante	2	06 m ²	12
	Estacionamento externo		250 m ²	250
			ÁREA DO SETOR	392
USO DOS FUNCIONÁRIOS	Administração	1	10 m ²	10
	Caixa	1	05 m ²	5
	Estoque	1	100 m ²	100
	Vestiário com sanitário masculino e feminino	2	6 m ²	12
			ÁREA DO SETOR	127
			TOTAL GERAL	1614

Na elaboração da planilha do programa de necessidades o item exposição de produtos foi baseado na análise dos estudos de caso de lojas na França e nos Estados Unidos da América e nas entrevistas realizadas, o item atividades tem como referência DEZEEN (2011) e os itens conforto dos clientes e uso dos funcionários foi elaborado conforme referência de GURGEL(2005).

6. PROJETO PRETENDIDO

O programa contempla uma loja compartimentada, onde os produtos são apresentados de forma exclusiva, num espaço visual próprio, porém integrados à totalidade da loja, conforme sua classificação de uso. Os espaços definidos consistem num setor para exposição das bicicletas, outro para exposição de peças, mais um para roupas e acessórios e um ambiente para exposição das sapatilhas e tênis para pedalar. Prevê ainda um espaço multimídia para projeção de vídeos junto a um bistrô com lounges confortáveis e mesas para as pessoas interagirem e permanecerem o máximo de tempo no estabelecimento comercial.

Além disso, está prevista uma sala de testes (*bikefit*), onde um profissional especializado poderá ajudar o cliente a escolher uma bicicleta com medidas, tamanho e especificação adequadas para seu tipo físico, peso e altura. Ainda faz parte do programa uma área reservada para as crianças, uma vez que são estas, que muitas vezes, levam os adultos para dentro da loja. As compras se estendem além do desejo das crianças. Os menores dirigem a atenção dos adultos para o produto e estes acabam se tornando o material alvo do seu próprio desejo. Na parte externa da loja, o projeto paisagístico contempla no programa, uma área para os clientes testarem as bicicletas, além de um espaço de estacionamento para quem visita o estabelecimento.

Baseado nas entrevistas, observação das lojas e pesquisas, foi definido um projeto de 1614 m², com uma média de 30 clientes por dia circulando no espaço da loja em dias normais e 36 funcionários, considerando 3 turnos de funcionamento da loja, com 12 funcionários a cada turno.

7. MÉTODOS DE PESQUISA

Inicialmente foi identificada a expansão do mercado de lojas do segmento de bicicletas do tipo “seed”, “mountain bike” e lazer, em várias partes do mundo. Depois foi observada a necessidade de melhoria nas lojas. A partir daí foi constatado um grande número de ciclistas usuários de trilhas nos finais de semana que andam de bicicletas em provas e atividades de lazer. Notou-se também o hábito destes usuários, de se reunirem nas lojas durante a semana para conversarem sobre as experiências nas trilhas e adquirirem novos equipamentos, além de deixarem as bicicletas para manutenção, durante a semana, principalmente nos finais dos turnos de trabalho, pela manhã e à tarde.

Foi feito um estudo para identificação do melhor local para implantação da loja. Zona urbana ou rural e qual o melhor município. Foi identificado, em todo o Brasil, a concentração das lojas nas grandes cidades e próximo ao centro. Também foi percebida uma grande concentração de trilhas no entorno da cidade de Novo Hamburgo. Foi identificado um terreno em ótima localização, vizinho do Hipermercado Bourbon, um marco importante da cidade, acessado pelo público que interessa para a loja, estrategicamente situado em relação à facilidade de acesso, tanto para quem chega quanto para quem parte da cidade e com o tamanho ideal para o empreendimento planejado (figuras 1, 2, 3 e 4).

Foram feitas pesquisas de dados em bibliografia e internet que confirmaram as impressões observadas. Foi analisado o plano Diretor da Cidade de Novo Hamburgo e das Normas Técnicas específicas que regulamentam a atividade contemplada no projeto. Além disso, foram feitas entrevistas aos principais lojistas deste segmento na cidade de Novo Hamburgo e Porto Alegre.

Por fim, uma análise de projetos referenciais e análogos, estudo detalhado do terreno e do seu entorno complementaram a pesquisa.

7.1 Estudo de caso - Lojas na França

Nas lojas visitadas na França (figuras 52 a 73) observou-se uma setorização dos produtos de forma que cada item fique valorizado separadamente. As vitrines são limpas, sem excesso de materiais. É exposto apenas o produto a ser mostrado, sem interferência de outros elementos que possam desviar a atenção do foco a ser observado. As bicicletas são separadas por tipo e por cores de forma bem organizada. As mais importantes a serem mostradas são retiradas do conjunto e recebem um expositor separado, mais valorizado na sua apresentação, para chamar a atenção do observador. Tanto nas fachadas quanto no interior das lojas são usadas cores e texturas neutras que permitem a visualização e o destaque do produto a ser apresentado, normalmente colorido e com muitos detalhes. Existem apenas algumas imagens nas paredes, em pontos estratégicos, que mostram ciclistas em movimento e sugerem a utilização das bicicletas e acessórios em locais atraentes que agregam valor à composição do espaço. Estas imagens contribuem para despertar o desejo do consumidor em experimentar o produto apresentado na loja. Em cada loja existe uma oficina, em espaço específico, aberta à observação dos clientes para manutenção das bicicletas e equipamentos. Ali o cliente também pode receber orientações técnicas em relação aos produtos vendidos na loja.



Figura 52 - Vitrine no Salão de Internacional de Automóveis de Paris, França



Figura 53 – Fundo de vitrine no Salão Internacional de Automóveis de Paris, França



Figura 54 – Exposição de bicicleta no Salão Internacional de Automóveis de Paris , França



Figura 55 – Destaque da bicicleta na vitrine do salão Internacional de Automóveis de Paris , França



Figura 56 – Exposição de bicicletas na loja de departamentos Decathlon, Tourville, França



Figura 57 – Exposição de pneus para bicicletas na loja de departamentos Decathlon, Tourville, França



Figura 58 – Exposição de acessórios para ciclismo na loja de departamentos Decathlon, Tourville, França

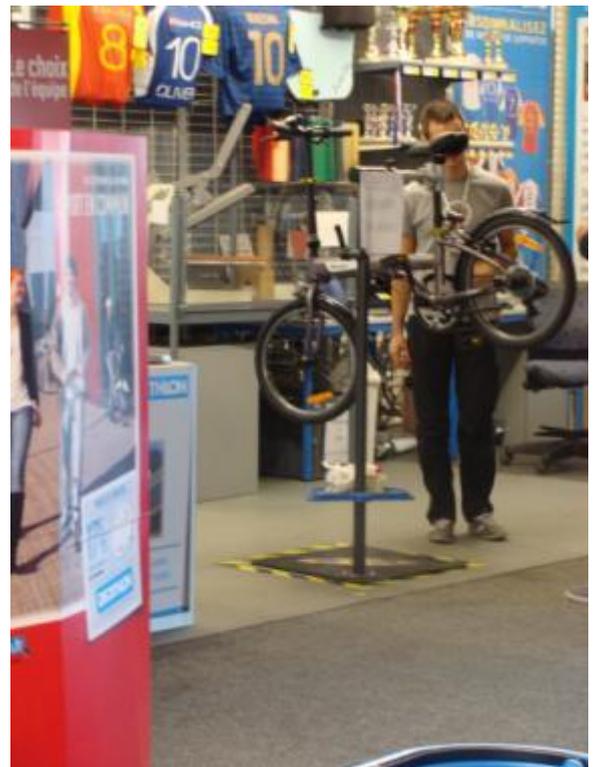


Figura 59 – Espaço de oficina para bicicletas na loja de departamentos Decathlon, Tourville, França



Figura 60 – Fachada da loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 61 – Vista interna da loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 62 – Exposição de bicicletas para crianças na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 63 – Balcão de atendimento na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 64 – Exposição de roupas para ciclismo na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 65 – Exposição de bicicletas na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 66 – Imagem de fundo para exposição de bicicleta na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 67 – Exposição de capacetes para ciclismo na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 68 – Vestiário na loja Velo & Oxygen, Paris, França

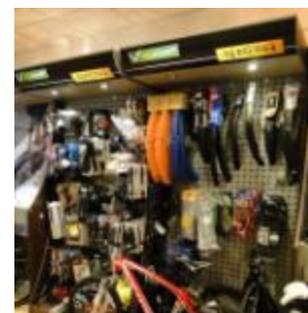


Figura 69 – Exposição de acessórios para ciclismo na loja Velo & Oxygen, Paris, França



Figura 70 – Fachada da loja Giant, Paris, França



Figura 71 – Interior da loja Giant, Paris, França



Figura 72 – Exposição de bicicletas na loja Giant, Paris, França



Figura 73 – Organização interna da loja Giant, Paris, França

7.2 Estudo de caso - Lojas nos Estados Unidos da América

Nas lojas americanas apresentadas nas figuras 74 a 77, também se observa uma criteriosa organização dos produtos de forma que fiquem separados por tipo e assim destacados. Assim como na França, as vitrines são limpas, sem excesso de materiais. As oficinas são organizadas e estão abertas a visão do cliente.



Figura 74 – Exposição de sapatilhas para ciclismo na loja Martin Bicycles, Los Angeles, EUA

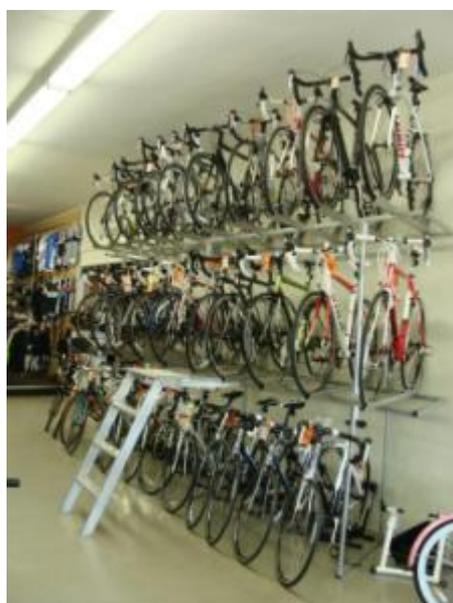


Figura 75 – Exposição de bicicletas na loja Martin Bicycles, Los Angeles, EUA



Figura 76 – Vitrine da loja Helens Cycles, Los Angeles, EUA



Figura 77 – Exposição de bicicletas na loja Helens Cycles, Los Angeles, EUA

7.3 Estudo de caso – Observação pessoal

Foi observado que as lojas de bicicleta passaram a reunir pessoas no final dos turnos de trabalho. Também foi percebido que estes indivíduos se encontram nos finais de semana para usar os produtos adquiridos no estabelecimento e voltam a se encontrar neste mesmo local, em breves períodos, durante a semana, para trocar ideias, falar sobre os passeios que fizeram juntos e adquirir material para as próximas saídas. Essas pessoas procuram estabelecimentos próximos ao seu endereço de trabalho e/ou residência, em função do tempo reduzido que tem durante a semana. O convívio e a troca de ideias induz ao consumo. Entre muitos assuntos, as pessoas falam dos passeios e provas que fizeram no tempo de lazer, da satisfação em relação aos produtos adquiridos na loja depois de experimentados, além da eficiência do serviço de manutenção das bicicletas na oficina do estabelecimento. Assim, um ambiente atrativo, confortável, próximo às rotas diárias de deslocamento dos indivíduos da casa ao local de trabalho e vice-versa, além de exposição adequada dos produtos, de forma a torná-los atrativos, são decisivos para se conseguir a venda, objetivo primeiro de qualquer estabelecimento comercial para torná-lo viável e rentável. Foi observado também, que as lojas importantes que vendem bicicletas deste segmento, estão localizadas nos grandes centros, próximos à área central das cidades. Atribui-se isso ao hábito das pessoas de frequentarem estas lojas durante a semana, na cidade, nos intervalos dos horários de trabalho e descanso em casa, e usarem os seus produtos nos finais de semana nas trilhas, no entorno do espaço urbano.

BIBLIOGRAFIA

ALVES, José Antônio Barros. **Cenário de tendências econômicas dos esportes e atividades físicas no Brasil**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <www.atlasesportebrasil.org.br/textos/167.pdf> Acesso em: 09. set. 2012.

ÂME CONSULTORIA. **Loja que amamos: Pavê Culture Cycliste**. Barcelona, 2011. Disponível em: <<http://ameconsultoria.wordpress.com/2011/05/06/loja-que-amamos-20-pave-culture-cycliste/>> Acesso em 13. nov. 2012.

ARAÚJO, Marley Rosana Melo. Andar de bicicleta: contribuições de um estudo psicológico obre mobilidade. **Sergipe, 2009. Disponível em:** <www.sbponline.org.br/revista2/vol17n2/PDF/v17n2a17.pdf> Acesso em: 09 de set 2012.

ARCH DAILY. Amstetten School Campus/Atelier Thomas Pucher. **Áustria, 2012. Disponível em:** <<http://www.archdaily.com/225208/amstetten-school-campus-atelier-thomas-pucher>> Acesso em: 14. out. 2012.

ARCH DAILY. **Fundação Metal Astúrias/Baragaño**. Espanha, 2011. Disponível em: <www.archdaily.com.br/35746/fundacao-metal-asturias-slab-baragano/> Acesso em: 14. out. 2012.

ARKINETIA. **Casa 8x8 – Formentera/Arquiteto Marià Castelló Martínez**. Estany Des Peix, Ilha de Formentera, 2009. Disponível em: <http://arkinetia.com/articulos/maria-castello-martinez-casa-8x8formentera_a588> Acesso em: 14. out. 2012.

BRADBURY, Jandir. Loja de bicicletas Danda Bike [nov. 2011]. Novo Hamburgo. Entrevista concedida a acadêmica de Arquitetura da Universidade Feevale Kátia Elisa Korndörfer Copetti.

CARMO, Clayton da S.; COLLOCA, Edson A.; GONÇALVES JUNIOR, Luiz. **Lazer e Educação Ambiental: um diálogo possível no cicloturismo**. In: 1º. Congresso Internacional de Educação Física, Esporte e Lazer. 2010, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCar, 2010. p.277-282. (CD-ROM - ISSN 21798583). Disponível em: < <http://www.ufscar.br/~defmh/spqmh/public.html> > Acesso em: 09 de set 2012.

DEZEEN. **Loja de bicicletas Pavê**. Barcelona, 2011. Disponível em: < <http://www.dezeen.com/2011/05/12/pave-by-joan-sandoval/> > Acesso em 13. nov. 2012.

DEZEEN. **Yandex São Petersburgo Gabinete II por Za Bor Architects**. São Petersburgo, 2012. Disponível em: <<http://www.dezeen.com/2012/09/03/yandex-saint-petersburg-office-ii-by-za-bor-architects> > Acesso em: 14. out. 2012.

FREITAS, André. Loja de bicicletas Cycle Darcy [nov. 2012]. Novo Hamburgo. Entrevista concedida a acadêmica de Arquitetura da Universidade Feevale Kátia Elisa Korndörfer Copetti.

GURGEL, Miriam. **Projetando Espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais**. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2005.

KIENTEKA, Marilson. **Dissertação de mestrado: Aspectos Individuais e ambientais associados ao uso de bicicleta no lazer e no transporte em Adultos de Curitiba – PR**. Dissertação de mestrado; Universidade federal do Paraná/ Curitiba, (2012). Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/handle/1884/27327>> Acesso em: 09 de set 2012.

KNSTRCT. **The Malbaie V Residence**, Canadá, 2011. Disponível em: <<http://knstrct.com/2011/12/12/the-malbaie-v-residence>> Acesso em: 14. out. 2012.

MAIS ARQUITETURA. **Loja de bicicletas Pavê**. Barcelona, 2011. Disponível em: <<http://maisarquitetura.com.br/interiores-de-centro-esportivo-e-loja-de-bicicletas-por-joan-sandoval>> Acesso em 13. nov. 2012.

NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios. ABNT. Rio de Janeiro, 2001.

OHTAKE, Ricardo. **Contradições da nova cidade**. Ide (São Paulo), São Paulo, v. 31, n. 46, jun. 2008. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31062008000100019&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 20 nov. 2012.

Plano Diretor Urbanístico Ambiental de Novo Hamburgo – PDUA. Novo Hamburgo, 2004. Disponível em: <<http://www.novohamburgo.rs.gov.br/modules/catasg/catalogo.php?servico=1126>> Acesso em: 07 de set 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - Código de Edificações de Novo Hamburgo. Novo Hamburgo, 2004. Disponível em: <<http://www.novohamburgo.rs.gov.br/modules/catasg/catalogo.php?servico=1126>> Acesso em: 07 de set 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - Lei nº 1816. Institue o Plano Diretor Urbanístico Ambiental. Novo Hamburgo, 2004. Disponível em: <http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/form_vig.pl>. Acesso em: 07 de set 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - PNH. Novo Hamburgo, 2012. Disponível em: <<http://novohamburgo.org/site/nossa-cidade/lazer/esportes>> Acesso em: 07 de set 2012.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Manual de metodologia científica**. 3. Ed. 3. Reimpressão. Novo Hamburgo, RS: Universidade Feevale, 2006.

ROCHA, Everardo e AMARAL, Maria. **Consumo e entretenimento: a loja de departamentos como espaço de sociabilidade**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.sumarios.org/resumo/consumo-e-entretenimento-loja-de-departamentos-como-espaco-de-sociabilidade-1830-1930>> Acesso em: 09 de set 2012.

SAFIAN, Pawel Piotr. Loja de bicicletas Espaço do Ciclista [nov. 2012]. Porto Alegre. Entrevista concedida a acadêmica de Arquitetura da Universidade Feevale Kátia Elisa Korndörfer Copetti.

SARAIVA, Leonardo. **Bicicleta: meio de transporte com efetividade, economia, saúde e menos poluição**. 2009. Disponível em: <<http://www.efetividade.net/2009/03/26/bicicleta-meio-de-transporte-com-efetividade-economia-saude-e-menos-poluicao>> Acesso em: 06 de ag 2012.

TURÍBIO SANTOS & SANTOS ZEZINHO ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA. **Arquitetura comercial – Loja de moda Zion**. Recife, Brasil, 2007. Disponível em: <http://www1.santosesantosarquitetura.com.br/cms/opencms/santos/projetos/ar_co/subsecao_modelo/0061.html> Acesso em 13. nov. 2012.

TURÍBIO SANTOS & SANTOS ZEZINHO ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA. **Arquitetura comercial – Megastore de moda Dona Santa**. Recife, Brasil, 2011. Disponível em: <http://www1.santosesantosarquitetura.com.br/cms/opencms/santos/projetos/ar_co/subsecao_modelo/0061.html> Acesso em 13. nov. 2012.

TURÍBIO SANTOS & SANTOS ZEZINHO ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA. **Arquitetura comercial – Lanchonete Pin Up**. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil, 2012. Disponível em: <http://www1.santosesantosarquitetura.com.br/cms/opencms/santos/projetos/ar_co/subsecao_modelo/0061.html> Acesso em 13. nov. 2012.

TURÍBIO SANTOS & SANTOS ZEZINHO ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA.
Arquitetura comercial – Loja de moda Clara B. Recife, Brasil, 2011. Disponível em:

<http://www1.santosesantosarquitetura.com.br/cms/opencms/santos/projetos/ar_co/subsecao_modelo/0061.html> Acesso em 13. nov. 2012.

TURÍBIO SANTOS & SANTOS ZEZINHO ESCRITÓRIO DE ARQUITETURA.
Estande comercial do Centro Empresarial Queiroz Galvão. Recife, Brasil, 2010.

<www1.santosesantosarquitetura.com.br/cms/opencms/santos/projetos/ar_co/subsecao_modelo/0061.html> Acesso em 13. nov. 2012.

WIKIMAPIA. Mapa de Novo Hamburgo, Novo Hamburgo, 2012. Disponível em:
<<http://wikimapia.org/>> Acesso em: 07. set. 2012.

XAVIER, Giselle Noceti Ammon; GIUSTTINA, Milton Della e CARMINATTI, Lorival José. **Promovendo o uso da bicicleta para uma vida mais saudável.** SC, Florianópolis, 2000. Disponível em:
<http://www.cefid.udesc.br/arquivos/id_submenu/1129/promocao.uso.da.bicicleta.revista.cinergis.doc> Acesso em: 10 de set. 2012.

APÊNDICE

Roteiro de perguntas das entrevistas:

1. Por que você decidiu abrir uma loja de bicicletas? Você é um ciclista? Se sim, quando virou empresário já era ciclista?
2. Desde quando tem loja de bicicletas? Desde o início foi neste endereço?
3. Por que nesta cidade e por que na zona urbana?
4. Onde residem seus principais clientes?
5. O segmento de venda de bicicletas está em crescimento? Como você vê o futuro deste mercado?
6. Quais os tipos e valores de bicicletas mais vendidas? E demais produtos?
7. Quais departamentos e produtos uma loja de bicicletas deve ter?
8. Qual o tamanho ideal da loja?
9. Em que sua loja poderia melhorar?
10. Uma cafeteria e uma pista de testes seriam adequados como parte do programa da loja?