

FACULDADE DAMAS
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO
MELISSA GUARANÁ LINS CALDAS

**PROJETO PRÉ-EXECUTIVO DE UM ESPAÇO DE
COWORKING NO BAIRRO DO PINA – RECIFE/PE**

RECIFE
NOVEMBRO/2013

FACULDADE DAMAS
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO
MELISSA GUARANÁ LINS CALDAS

**PROJETO PRÉ-EXECUTIVO DE UM ESPAÇO DE
COWORKING NO BAIRRO DO PINA – RECIFE/PE**

Trabalho de Graduação desenvolvido pela aluna: Melissa Guaraná Lins Caldas, orientado pelo professor Ricardo Bonilla, apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Damas como 2º exercício da disciplina de Trabalho de Graduação II, ministrado pela professora Luciana Santiago.

RECIFE
NOVEMBRO/2013

Caldas, M. G. L.

**Projeto pré-executivo de um espaço de coworking n bairro do Pina-
Recife/PE. / Melissa Guaraná Lins Caldas: O Autor, 2013.**

109 folhas: il., fig.

**Orientador(a): Profº Ricardo Bonilla
Monografia (graduação) – Faculdade Damas da Instrução
Cristã. Trabalho de conclusão de curso, 2013.**

Inclui bibliografia.

**1. Arquitetura 2. Coworking 3. Escritório Compartilhado 4. Espaço
de trabalho 5. Arquitetura Cooperativa**

I. Título.

**720 CDU (2.ed.)
725 CDD (22.ed.)**

**Faculdade Damas
TCC 2014- 210**

Dedico este trabalho à minha mãe, meu pai, meu irmão, meus familiares, meus amigos, e todos aqueles que com paciência e carinho me preencheram com força, alegria, conselhos e sabedoria.

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos de um trabalho de graduação são na verdade o reconhecimento de tudo e todos aqueles que tornaram possível a caminhada dentro do curso de arquitetura. Aqueles que acompanham um aluno de arquitetura e urbanismo durante o curso sabem muito bem o quanto de garra e amor pela profissão é necessário para chegar até o fim.

Durante os cinco anos de curso conheci pessoas que contribuíram muito para a minha formação acadêmica e pessoal, e junto a elas me certifiquei que a arquitetura era o que eu queria seguir fazendo.

Agradeço a toda minha família, pois sempre vibraram com minhas conquistas e me ajudaram quando necessário. Em especial aos meus pais, Ana Clara Guaraná e Herculano Caldas, e ao meu irmão Herculano Guaraná, porque nunca mediram esforços para ajudar quando foi preciso. Cada qual contribuiu com o que pôde, cada um com sua aptidão, com sua maneira de ajudar, ou até mesmo com compreensão nos momentos de ansiedade e dúvida.

Gostaria de agradecer também a Vítor Diniz, que acompanhou essa caminhada desde o princípio. Como um verdadeiro companheiro, esteve sempre me aconselhando nos momentos de insegurança e dúvida.

Aos professores que reconheceram meu esforço durante cada cadeira, o que sempre me deu ânimo para querer ser cada vez melhor e nunca me acomodar com o que eu já tinha a oferecer.

Ao meu orientador Ricardo Bonilla, por contribuir com meu trabalho com toda sua experiência.

Aos amigos Igor Soares e Rodrigo Tavares que doaram conhecimento, técnica e tempo para a evolução desse trabalho.

Às pessoas que se tornaram meus amigos durante o curso e tiveram imensa importância para meu aprendizado, em especial para Renata Bourbon, Camila Abreu, Ivana Leite, Maria Cecília Belfort, Maria Eugênia Lyra, Maria Raíssa Avelino, Renata Amorim, Cheysa Sampaio, Ligia Prato, Diego Pessoa e Greyce Bonezi.

Por fim, preciso agradecer àquele que é o responsável por tudo em minha vida, meu Deus. Quantos momentos durante essa caminhada eu tive a certeza de que a mão dEle estava sobre mim, e assim pude me sentir segura.

RESUMO

O ambiente corporativo está em absoluta transformação. Essas mudanças se iniciam a partir da chegada dos computadores pessoais e, nos dias atuais, com a portabilidade dos aparelhos de comunicação. As salas individuais e as ilhas de trabalho deram lugar às mesas compartilhadas, e os horários fixos abriram as portas para horários flexíveis. Esse novo conceito de trabalho trouxe consigo os escritórios compartilhados, mais conhecidos como espaços de *Coworking*. Essa pesquisa tem como objetivo elaborar o projeto pré-executivo de um espaço de *Coworking*, no bairro do Pina, Recife-PE, utilizando uma metodologia que inicialmente conceitua os princípios do *Coworking* e esclarece os motivos pelo qual as relações corporativas mudaram, com análise do espaço de trabalho, da ergonomia e da acessibilidade. Os estudos de caso contribuíram para a verificação das necessidades espaciais de uma arquitetura corporativa contemporânea. A pesquisa trouxe como resultado a elaboração do projeto de um edifício corporativo que segue seus princípios e atende a todas as necessidades do *Coworking*.

Palavras Chave: Coworking; escritório compartilhado; espaço de trabalho; arquitetura corporativa.

ABSTRACT

The corporative environment is in absolute transformation, these changes are started since the arrival of personal computers and today, with the portability of communication devices . The individual rooms and work islands were left behind by the shared tables , and stable schedules opened did the same to flexible timetable, this new concept of work brought out *Coworking* spaces. This research aims to develop the design of a *Coworking* space in the neighborhood of Pina, at Recife - PE. Using a methodology that initially defines the principles of *Coworking* and clarifies the reasons why corporative relationship has changed, with analysis of the workspace, ergonomics and accessibility. The case studies contributed to the verification of spatial needs of a corporative contemporary architecture. The research brought as a result the project design of a corporative building wich follows the principles and combines all the needs of a *Coworking* space.

Keywords: *Coworking*, shared office, workspace, corporative architecture.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 01:	Paredes recuadas e protegidas.....	32
Figura 02:	Atuação de brises na proteção de janelas.....	32
Figura 03:	Cobogós em elevação.....	33
Figura 04:	Diferentes arranjos de cobogós em corte.....	33
Figura 05:	Iluminação em posto de trabalho.....	34
Figura 06:	Exemplo 1 de tipo de recurso de iluminação em uma sala.....	35
Figura 07:	Exemplo 2 de tipo de recurso de iluminação em uma sala.....	35
Figura 08:	Exemplo 3 de tipo de recurso de iluminação em uma sala.....	36
Figura 09:	Ilustração da aplicação da ergonomia em uma estação de trabalho.....	41
Figura 10:	Localização Meet Coworking na Rua Silvino Macêdo.....	46
Figura 11:	Indicação do acesso ao Meet Coworking.....	47
Figura 12:	Escada de acesso ao Meet Coworking.....	47
Figura 13:	Fachada do edifício onde o Meet Coworking se situa.	48
Figura 14:	Planta baixa MeetCoworking.....	48
Figura 15:	Recepção.....	49
Figura 16:	Balcão recepção.....	49
Figura 17:	Atendimento, impressão e secretária.....	49
Figura 18:	Local de correspondências.....	49
Figura 19:	Espaço de Coworking.....	50
Figura 20:	Bancada de trabalho.....	50
Figura 21:	Espaço de Coworking.....	50
Figura 22:	Mesa de trabalho.....	50
Figura 23:	Sala de Reunião.....	51
Figura 24:	Sala de Reunião.....	51
Figura 25:	Copa.....	51
Figura 26:	Copa.....	51
Figura 27:	Copa.....	52
Figura 28:	Banheiro.....	52
Figura 29:	Corredor.....	52

Figura 30:	Recepção e espera	53
Figura 31:	Espaço de Coworking	53
Figura 32:	Copa e BWC's	53
Figura 33:	Área de convivência	53
Figura 34:	Treinamento na sala de Coworking	54
Figura 35:	Sala de reunião	54
Figura 36:	Sala de reunião	54
Figura 37:	Maquete Launchpad	55
Figura 38:	Maquete Launchpad.....	55
Figura 39:	Maquete térrea Launchpad	55
Figura 40:	Maquete Launchpad.....	55
Figura 41:	Equipamentos localizados nas proximidades do Launchpad	56
Figura 42:	Sala de Reunião.....	57
Figura 43:	Sala de Reunião.....	57
Figura 44:	Sala de treinamento.....	57
Figura 45:	Sala de treinamento.....	57
Figura 46:	Mesas de trabalho flexíveis	57
Figura 47:	Mesas de trabalho.....	57
Figura 48:	Sala de jogos.....	58
Figura 49:	Sala de jogos.....	58
Figura 50:	Copa.....	58
Figura 51:	Zona calma.....	58
Figura 52:	Recepção.....	59
Figura 53:	Área de convivência.....	59
Figura 54:	Área de convivência durante evento	59
Figura 55:	Área de convivência durante evento.....	59
Figura 56:	Cafeteria.....	59
Figura 57:	Cafeteria.....	59
Figura 58:	Paisagem vista do espaço.....	60
Figura 59:	Paisagem vista do espaço.....	60
Figura 60:	Panorâmica do espaço.....	60
Figura 61:	Porta de entrada principal.....	61
Figura 62:	Porta de entrada secundária.....	61

Figura 63:	Porta de entrada principal.....	61
Figura 64:	Porta de entrada principal.....	61
Figura 65:	Porta de entrada principal.....	62
Figura 66:	Sala de reunião.....	62
Figura 67:	Sala de reunião.....	62
Figura 68:	Acessos Sala de reunião	63
Figura 69:	Acesso varanda sala de reunião.....	63
Figura 70:	Espaço mesas de trabalho.....	63
Figura 71:	Espaço mesas de trabalho.....	63
Figura 72:	Espaço mesas de trabalho e estar.....	63
Figura 73:	Biblioteca.....	63
Figura 74:	Fumódromo	64
Figura 75:	Varanda.....	64
Figura 76:	Copa	64
Figura 77:	Copa.....	64
Figura 78:	Lavabo	64
Figura 79:	Recepção	64
Figura 80:	Banheiro feminino	65
Figura 81:	Banheiro feminino	65
Figura 82:	Mesa principal de trabalho	65
Figura 83:	Mesa de trabalho e parede de cobogó.....	65
Figura 84:	Mesas de trabalho e copa.....	66
Figura 85:	Detalhe instalação elétrica	66
Figura 86:	Detalhe instalação elétrica	66
Figura 87:	Detalhe instalação elétrica	67
Figura 88:	Detalhe instalação elétrica	67
Figura 89:	Luminária	67
Figura 90:	Detalhe janela adesivada	67
Figura 91:	Mobiliário estar	68
Figura 92:	Lustre estar	68
Figura 93:	Mobiliário estar	68
Figura 94:	Mobiliário estar	68
Figura 95:	Delimitação do bairro do Pina	74

Figura 96:	Delimitação do bairro do Pina em imagem de satélite	74
Figura 97:	Indicações de edifícios empresariais próximos ao terreno	75
Figura 98:	Empresarial Moura Dubeux	76
Figura 99:	Clinical Center	76
Figura 100:	Ibis Hotel	76
Figura 101:	Empresarial Domingos Ferreira.....	76
Figura 102:	Empresarial Artesina Fiori.....	77
Figura 103:	JCPM Trade Center	77
Figura 104:	Empresarial Newton Melo.....	77
Figura 105:	Empresarial Jopin	77
Figura 106:	Localização do terreno escolhido	80
Figura 107:	Localização do terreno escolhido	81
Figura 108:	Testada principal do terreno.....	81
Figura 109:	Vista da via principal pela calçada em frente ao terreno.....	81
Figura 110:	Vista da esquina da Av. Domingos Ferreira com a R. 2 de Janeiro, e terreno ao fundo.....	82
Figura 111:	Estacionamento na Av. Domingos Ferreira.....	82
Figura 112:	Duas faixas da Av. Domingos Ferreira em frente ao terreno	82
Figura 113:	Estudo do fluxo no entorno do terreno.	83
Figura 114:	Edificações situadas ao fundo do terreno	83
Figura 115:	Análise da tipologia das construções no entorno do terreno	84
Figura 116:	Análise dos usos das edificações do entorno do terreno.....	85
Figura 117:	Empresarial situado ao lado do terreno.....	85
Figura 118:	Comércios e serviços próximos ao terreno.....	85
Figura 119:	Delimitação do bairro do Pina em imagem de satélite.....	87
Figura 120:	Zoneamento pavimento semi enterrado	89
Figura 121:	Zoneamento pavimento térreo.....	90
Figura 122:	Zoneamento 1° pavimento.....	90
Figura 123:	Zoneamento 2° pavimento.....	91
Figura 124:	Zoneamento 3° pavimento.....	91
Figura 125:	Organo-fluxograma pavimento semi-enterrado.....	92
Figura 126:	Organo-fluxograma pavimento térreo	92
Figura 127:	Organo-fluxograma 1° pavimento	93

Figura 128:	Organo-fluxograma 2º pavimento	93
Figura 129:	Organo-fluxograma 3º pavimento	93
Figura 130:	Esboço prisma triangular inicial	94
Figura 131:	Esboço prisma triangular com indicação de corte	94
Figura 132:	Esboço prisma triangular recortado	94
Figura 133:	Esboço volumetria.....	94
Figura 134:	Vista em perspectiva da Fachada Leste	95
Figura 135:	Vista em perspectiva da Fachada Leste	96
Figura 136:	Vista em perspectiva da Fachada Oeste	96
Figura 137:	Vista em perspectiva da Fachada Norte	97
Figura 138:	Vista aérea terreno e estacionamento.....	98
Figura 139:	Planta Baixa pavimento térreo.....	99
Figura 140:	Planta Baixa pavimento semi-enterrado	99
Figura 141:	Planta Baixa primeiro pavimento	100
Figura 142:	Planta Baixa segundo pavimento	101
Figura 143:	Planta Baixa terceiro pavimento	101

GRÁFICOS

Gráfico 01:	Quantidade de Espaços de <i>Coworking</i> no mundo.....	26
Gráfico 02:	Variação de temperatura entre os dez primeiros dias de abril de 2013.....	31

LISTA DE QUADROS

QUADROS

Quadro 01:	Sensações estimuladas por cores.....	37
Quadro 02:	Área por ambiente.....	49
Quadro 03:	Resumo de Aspectos Analisados no Estudo de Casos.....	68
Quadro 04:	Área por ambiente.....	88

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PIB - Produto Interno Bruto

NR – Norma Regulamentadora

LUOS - Lei de Uso e Ocupação do Solo

LER - Lesão por Esforços Repetitivos

NBR - Norma Brasileira

PE - Pernambuco

CE - Ceará

RMR – Região Metropolitana de Recife

ZAC-C - Zona do Ambiente Construído – Controlada

RPA - Região Político Administrativa

TSN - Taxa de Solo Natural

ZUP - Zona de Urbanização Preferencial

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1. REFERENCIAL TEÓRICO	20
1.1. EFEITOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ESTRUTURA EMPRESARIAL.....	20
1.1.1. Novo Trabalho e Novas Estruturas Empresariais.....	21
1.2. CRESCIMENTO ECONOMICO E TURISMO DE NEGÓCIOS NO RECIFE E RMR.....	22
1.3. ESPAÇOS DE <i>COWORKING</i>	25
1.4. ANÁLISE DO ESPAÇO DE TRABALHO.....	27
1.4.1. A Imagem Empresarial.....	27
1.4.2. Os escritórios como Espaços.....	28
1.4.3. Fatores que afetam o trabalho em escritórios.....	29
1.5. ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE.....	40
1.5.1. Ergonomia.....	40
1.5.2. Acessibilidade.....	42
2. ESTUDO DE CASO	45
2.1. MEET <i>COWORKING</i> (CARUARU – PE).....	45
2.2. SEVANA <i>COWORKING</i> (FORTALEZA-CE)	52
2.3. LAUNCHPAD <i>COWORKING</i> (BANGKOK, THAILÂNDIA)	54
2.4. ORBE (RECIFE-PE).....	60
2.5. ANÁLISE COMPARATIVA.....	68
3. ANÁLISE DA ÁREA	73
3.1. ÁREA DE INSERÇÃO DA PROPOSTA.....	73
3.1.1. Histórico e evolução urbana.....	77
3.1.2. Localização do terreno.....	80

3.2. LEITURA DA REALIDADE FÍSICO TERRITORIAL.....	82
3.2.1. Mobilidade urbana.....	82
3.2.2. Tipologia das construções.....	83
3.2.3. Uso do solo.....	84
3.3. ESTUDO DO TERRENO.....	85
3.4. CONDICIONANTES CLIMÁTICOS.....	87
4. PROPOSTA.....	88
4.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA E PRÉ-DIMENSIONAMENTO.....	88
4.2. ZONEAMENTO.....	89
4.3. ORGANO-FLUXOGRAMA.....	92
4.4. DEFINIÇÃO DO PARTIDO.....	94
4.5. MEMORIAL DESCRITIVO.....	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICES.....	109

INTRODUÇÃO

A facilidade de comunicação do último século impulsionou novas maneiras de interação profissional. Os avanços tecnológicos do século XXI trouxeram consigo novas e rápidas possibilidades de diálogo, e com isso, assuntos podem ser tratados e negócios podem ser fechados a qualquer distância.

Essas novas possibilidades vêm encorajando empregados, empregadores e profissionais autônomos a se desvincularem de um espaço físico fixo de trabalho. A partir dessas novas formas de interação o trabalho em casa tornou-se muito comum por trazer alguns principais benefícios, como por exemplo, a fuga ao problema de deslocamento nas grandes cidades - que implica em desperdício de tempo no trânsito - e, sobretudo, o conforto de trabalhar no seu lar e em um horário flexível.

No decorrer do tempo, as pessoas que aderiram ao trabalho em casa perceberam que, apesar dos benefícios, havia muitas desvantagens que poderiam inviabilizar essa rotina, uma vez que não há uma clara divisão entre o espaço de trabalho e lazer. Além disso, o “isolamento” a que se submetem resulta na perda de contatos que fazem muita falta no desenvolvimento e crescimento principalmente quando se trata de um profissional que está iniciando uma carreira.

Diante disso, os profissionais que uma vez adotaram o trabalho em casa optaram por frequentar lugares públicos a fim realizar suas tarefas profissionais diárias. O Escritório Compartilhado, onde divide-se o mesmo espaço físico com outros profissionais para cada um executar seu trabalho, tornou-se agradável para grande parte dessas pessoas. Hoje, após a grande requisição desta opção, existem inúmeros escritórios coletivos espalhados em todos os cantos do mundo. Esses locais são chamados de espaços de *Coworking*¹, e no Brasil são também chamados de Escritórios Compartilhados.

A motivação na escolha do tema foi justamente o interesse em um espaço de trabalho que ofereça troca de experiências, oportunidade de trabalho e economia de custos. Essas três questões acabam por viabilizar o trabalho de alguns profissionais que não precisam ou que

¹ Palavra em inglês que define a forma de trabalho nesses espaços como ‘trabalhando em cooperação’.

ainda não tiveram oportunidade de ter seu próprio espaço de trabalho, como profissionais autônomos, recém formados, pequenos investidores, entre outros, pois além do espaço físico também envolve O investimento nos relacionamentos, as trocas de conhecimento e de experiências.

O estado de Pernambuco está cada vez mais influente na economia do país, sobretudo Recife e a Região Metropolitana que vêm se destacando pelo aumento de novos empreendimentos e investidores interessados em implementar algum projeto na região.

Entre esses investimentos podemos citar a Refinaria e as indústrias que se instalam nas redondezas do Porto de Suape, a Arena Pernambuco no município de São Lourenço da Mata e o Porto Digital que é um pólo digital de referência internacional. O público atraído à região traz consigo a necessidade de toda uma estrutura que os atenda na área de moradia e estadia, restaurantes, escritórios, entre outras.

Este trabalho pretende demonstrar que a implantação de um *Coworking* em Recife irá atender às empresas e profissionais atraídos por negócios na cidade, que não possuem escritório físico, o que irá proporcionar-lhes, tanto algumas ferramentas de trabalho quanto a possibilidade de aumentar sua rede de contatos com as relações encontradas no escritório, oferecendo-lhes uma oportunidade de formar um novo círculo de relacionamentos. Ao mesmo tempo, esse espaço atenderá à grande demanda de novos empresários e profissionais autônomos de Recife, que atualmente dividem seu tempo trabalhando entre suas casas e locais públicos, e aos recém formados, que ampliam sua rede de conhecimentos, podendo pagar um custo menor do que estabelecer um escritório próprio.

Este estudo também é de suma importância, uma vez que, em Recife encontramos poucos espaços de interação e trabalho como este, sendo mais comum a existência de Escritórios Virtuais, como o Trinus Office, no bairro de Casa Forte. Estes espaços têm uso ocasional, os usuários costumam trabalhar em outros locais (como trabalhar em casa), e utilizam o escritório apenas para receber e terceirizar serviços de secretária, correspondência, endereço físico e fiscal, salas individuais, propondo um serviço completo de um escritório. Os espaços de *Coworking* se diferenciam dos Escritórios Virtuais pelo fato de ter um uso cotidiano e compartilhado, que por sua vez agrega valor ao trabalho de cada um e cria novas

oportunidades. O espaço se propõe a dispor de um ambiente de trabalho onde várias pessoas podem trabalhar ao mesmo tempo, no mesmo espaço físico, sendo oferecida além das salas de trabalho integradas, uma estrutura de escritório, como copa, sala de reunião, sala de conferência, auditório, áreas de convivência.

Sendo assim, busca-se com esse projeto trazer mais oportunidade de aos autônomos e novos profissionais, sendo eles residentes no Recife ou vindos de outras localidades provenientes dos novos empreendimentos e investimentos no Estado.

Esse trabalho tem como objetivo geral desenvolver um projeto pré-executivo de um Escritório Compartilhado, localizado no Bairro do Pina na cidade do Recife, Pernambuco. E, como objetivos específicos, explorar um novo conceito de trabalho, refletindo no espaço físico empresarial e nos construtos psicofísicos, além de analisar, de acordo com estudos de ergonomia, o conforto dos postos de trabalho nos atuais escritórios de profissionais autônomos. Também é importante analisar as normas necessárias para a execução de um Escritório Coletivo que atenda bem às suas demandas.

O trabalho será realizado a partir de quatro procedimentos metodológicos. Inicialmente, realizar uma pesquisa bibliográfica a partir de artigos, livros, periódicos, dissertações, trabalhos de graduação, normas, leis e sites, para obter um conhecimento o mais completo possível sobre o conceito de *Coworking*, suas necessidades espaciais, os comportamentos esperados e as relações ali encontradas.

O segundo passo será buscar estudos de casos que coincidam com o tema abordado, a fim de realizar uma análise comparativa apontando seus pontos positivos e negativos, com a finalidade de auxiliar as decisões do projeto arquitetônico. Primeiramente, foi escolhido o *Launchpad*, em Bangkok - Tailândia, o qual se destaca por ter uma proposta arquitetônica que se aproxima bastante à que foi idealizada para o trabalho; o segundo estudo de caso será o *Sevana Coworking*, que está situado na cidade de Fortaleza - Ceará, e foi a primeira opção por ser um espaço com dimensões próximas ao que se busca na proposta e por estar em uma capital do Nordeste, assim como Recife (onde será proposto o espaço de *Coworking*) possuindo características semelhantes, como geográficas, econômicas e socioculturais; o terceiro estudo de caso será o *Meet Coworking* espaço que fica em Caruaru -Pernambuco,

escolhido pela sua localização e proximidade com a capital, além de estar em uma cidade que cresce em um ritmo muito acelerado; e por último, será o Orbe Coworking, situado em Recife e recém inaugurado, um dos poucos espaços encontrados na capital.

Após esses estudos de casos, será de extrema importância realizar uma pesquisa de campo com o propósito de conhecer a área estudada para a elaboração do projeto, ou seja, o local pretendido para a implantação do projeto, fazendo uma análise detalhada da área, tendo em mãos as principais características do bairro do Pina, sua história e evolução urbana, e as normas do local, de acordo com o Plano Direto, a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife, e outras. Atentando também às exigências normativas sobre ergonomia e acessibilidade no local de trabalho e explorar a situação do mercado imobiliário local.

Por fim, o trabalho apresenta as etapas pré-projetuais e o próprio projeto pré-executivo, contendo as diretrizes iniciais, como pré-dimensionamento, zoneamento, estudos de fluxo e volumetria.

1.REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de fundamentar o projeto apresentado e abordar o tema com segurança, foi necessário apontar como acontecem as interações de trabalho atualmente, uma vez que houveram mudanças significativas nas interações de trabalho no passar do tempo, além de analisar os espaços de *Coworking* e as necessidades de acessibilidade e ergonomia nesses locais. Ademais, abordar a questão econômica da cidade em que se pretende introduzir o escritório (Recife) e como os Escritórios Compartilhados de fato funcionam.

1.1 EFEITOS DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA ESTRUTURA EMPRESARIAL

Atualmente, é perceptível em todos os ramos de trabalho que a tecnologia da informação é uma ferramenta que auxilia e agiliza muito os processos de trabalho. O computador e a internet estão presentes em todos os escritórios, indústrias, serviços, entre outros. Não é difícil encontrar empresas que utilizam ferramentas digitais que foram desenvolvidas especialmente para elas. Além disso, a tecnologia da informação viabiliza acesso às informações de diferentes empresas e produtos, sendo simples e rápida também para quem procura os serviços, dessa maneira, um cliente obtém informações e referências sobre produtos, empresas ou profissionais com rapidez e facilidade.

O uso dessas ferramentas trouxe mudanças na estrutura organizacional e produtiva das empresas. A princípio, seu uso ocasionou a perda de diversos postos de trabalho, a redefinição das tarefas e da estrutura das empresas e o aparecimento de novos profissionais entendidos no uso da Tecnologia da Informação.

As empresas que hoje estão no mercado sofrem grande pressão devido a mudanças constantes de mercado decorrentes da globalização, de modo que elas necessitam estar sempre preparadas para mudanças de demanda e de público e, para isso, precisam ter uma rápida capacidade de interação.

²Además, la globalización de los mercados, la individualización de la sociedad y la red global conducen a una transformación total de la empresa. Bajo la presión de la competencia global y de la demanda que varía con gran rapidez, no solo son

² Além disso, a globalização do mercado, a individualização da sociedade e da rede global levou a uma transformação da empresa. Sob a pressão da concorrência global e da demanda variando rapidamente, não só para o sucesso são determinantes o tamanho e segmento de mercado, mas também a capacidade de reação rápida e a capacidade de inovação.

derterminantes para el êxito la magnitud y el segmento de mercado, sino también la capacidad de reacción rápida y la capacidad de innovación. (HASCHEER, JESKA, KLAUCK, 2002, p. 25).

Algumas estruturas empresariais demonstram dificuldade em acompanhar a velocidade do mercado, essas empresas possuem uma hierarquia onde cada decisão precisa ser aprovada por vários setores, o que atrasa o processo das tomadas de decisões. Já as empresas que optam por uma estrutura mais independente, trabalhando em rede com outras equipes, possuem mais agilidade no que diz respeito à mobilidade exigida pelo público atual. (HASCHEER, JESKA, KLAUCK, 2002).

A partir daí, novas empresas surgem para oferecer serviços que se moldam ao cliente, nesse caso, o cliente pode ter uma rede de empresas para o qual são oferecidos diferentes serviços com acordos temporários e limitados.

As redes de trabalho, ou seja, essas relações entre empresas e clientes que encontram atributos uns nos outros em busca de soluções, podem cruzar oceanos facilmente e facilitam a criação de oportunidades transnacionais de trabalho. Em conjunto com esse deslocamento do trabalho, as redes eliminam fronteiras de espaço e tempo, e dessa forma o trabalho pode ser executado de qualquer lugar e a qualquer hora, o que resulta em novas maneiras de trabalhar.

1.1.1 Novo Trabalho e Novas Estruturas Empresariais

Segundo Bauer e Kern (2002, p. 29), "A internacionalização e a globalização das relações sociais, econômicas e profissionais são as principais causas da transformação nas formas de trabalho". Essas mudanças se viram aceleradas a partir dos avanços da tecnologia da informação, além da rede em escala mundial de internet, computadores, TVs, telefones portáteis, entre outros.

As coordenadas clássicas das estruturas empresariais sempre foram o lugar, o tempo e a estrutura. Durante muito tempo, esse universo de escritórios foi caracterizado por horários de trabalho fixo e tipologias definidas como escritório fechado, escritório aberto, escritório panorâmico, escritório eletrônico e escritório integrado (BALDRY, 1997, apud, VAN DER LINDEN, 1999).

A velocidade de inovação se tornou um fator determinante para que a empresa se torne mais competitiva e tenha mais visibilidade no mercado de trabalho. Para que possa competir, sua equipe necessita ter boas idéias e a estrutura da empresa precisa oferecer tecnologias que tornem possível a concretização dessas idéias. Portanto, quanto mais criativos os funcionários, mais facilmente a empresa terá um futuro de sucesso.

Bauer e Kern (2002) afirmam que o escritório é um lugar de comunicação e de vivências, ele se transforma em um “ambiente de entusiasmo” e, portanto, além de oferecer um quadro de comunicação tanto formal como informal, deve proporcionar espaços para os encontros acidentais, como os que podem acontecer nas ruas e espaços públicos. Os novos escritórios também podem e devem se adaptar às necessidades do momento.

Saber as maneiras e os motivos que a tecnologia da informação interfere nas estruturas empresariais é de importância para o entendimento do presente trabalho, uma vez que se justifica uma forma de trabalho inovadora.

1.2 CRESCIMENTO ECONOMICO E TURISMO DE NEGÓCIOS NO RECIFE E RMR

Desde 2002 o Nordeste vem crescendo acima da média nacional e Pernambuco acima da média do Nordeste. Em 2012 PIB (Produto Interno Bruto) de Pernambuco apresentou um crescimento real de 2,3%, segundo a 12^o Análise da Ceplan (2013). O índice representa mais que o dobro da média do crescimento do PIB nacional que foi de 0,9%. Porém, Pernambuco teve o terceiro maior índice de crescimento no Nordeste, ficando atrás da Bahia (3,1%) e do Ceará (3,7%).

Apesar dos dados atuais, a capital de Pernambuco foi o município mais rico do Nordeste no início dos anos 2000, no entanto com o passar dos anos foi perdendo o ritmo de crescimento e caiu para a terceira posição na região. Com o começo das operações no Porto de Suape o Porto do Recife parou de operar containers fazendo assim com que a economia do Recife diminuísse o ritmo de crescimento (*Global city GDP rankings 2008-2025*).

No decorrer da história do Recife, muitas foram as transformações na economia da cidade, e com a implantação de empresas de grande porte, como grandes supermercados, fabricas, indústrias, shoppings, hoje, as atividades comerciais e a prestação de serviços, são responsáveis por 95% do valor da riqueza gerada (Prefeitura do Recife, 2013).

O Recife tem atraído profissionais e aspirantes a alguma profissão pelo importante pólo universitário e de produção de conhecimento que possui, destacando-se o Porto Digital, importante centro de tecnologia da informação, a cidade também se destaca como terreno fértil para investidores em face do Complexo Industrial e Petroquímico de Suape que é hoje um dos principais pontos de convergência de investimentos de toda a Região Nordeste.

O Complexo Industrial Portuário de Suape é considerado o símbolo do desenvolvimento do estado de Pernambuco. O projeto vem sendo discutido há décadas, passou por diversos governos e hoje é um grande gerador de empregos e referencia em todo o país.

Segundo dados da Ceplan (2013), o Complexo vem sendo debatido desde a década de 1960 e a decisão sobre a viabilidade do projeto foi concebida da década de 1970. O projeto foi bancado com recursos estaduais e durante os últimos 40 anos foi levado adiante pelos governadores que comandaram o estado. Atualmente, concentra cerca de R\$ 40 bilhões em investimentos, o que impulsionou – e continua impulsionando - a economia local e revela autonomia para atuar sem a ingerência do governo federal. O complexo é responsável atualmente por cerca de 75 mil empregos diretos e indiretos, resultado das mais de cem empresas instaladas e das cerca de 50 em implantação no local.

No Complexo, a indústria naval vem ressurgindo com a construção do Estaleiro Atlântico Sul e onde a Petrobras realiza um dos maiores investimentos da estatal: a Refinaria Abreu e Lima, a qual oferece emprego a 40 mil pernambucanos e incluirá investimentos de US\$ 17,1 bilhões. E nos próximos dois anos deve receber R\$ 3 bilhões em investimentos para execução de obras de infraestrutura e modernização (CEPLAN 2013).

O Porto Digital do Recife é outro ponto forte da nova economia do Estado de Pernambuco e é um pólo de desenvolvimento de softwares e Economia Criativa, criado em julho de 2000

situado do Centro do Recife. É uma reunião de 200 empresas de tecnologia, que juntas geram seis mil empregos e faturam R\$ 700 milhões por ano (PORTO DIGITAL, 2013).

O Porto é formado essencialmente por pequenas e médias empresas criadas na própria cidade do Recife, mas também abrange empresas internacionais e brasileiras e as principais áreas de competência das empresas são o desenvolvimento de sistemas de gestão empresarial, mobilidade urbana, jogos, animação e aplicativos para dispositivos moveis, entre outros.

A economia do Estado de Pernambuco vem crescendo bastante devido aos recentes investimentos do Governo do Estado nos setores petroquímico, biotecnológico, farmacêutico e automotivo. O que reflete na economia da capital e sua Região Metropolitana, todo esse avanço vem atraindo visitas cotidianas para reuniões e diversos eventos corporativos como congressos e feiras. Segundo uma pesquisa feita pela *International Congress and Convention Association* (2012) e disponibilizada pela Associação Brasileira de Empresas de Eventos, o Brasil está entre os dez principais destinos para a realização de feiras e congressos internacionais do mundo, e é o primeiro na lista dos países da América Latina, e Recife está entre as dez primeiras cidades que recebem esses eventos no país.

Dessa maneira, um seguimento no turismo iniciou uma fase de sucesso e crescimento, o Turismo de Negócios. Esse seguimento engloba atividades que abrangem viagens, hospedagem, lazer e alimentação, dentro do setor comercial ou industrial, para resolver contratos, convênios, vender e comprar bens e serviços.

O público atraído para a região traz consigo a necessidade de toda uma estrutura que os atenda na área de moradia e estadia, restaurantes, centros de negócios, entre outras. O que destaca a importância de espaços onde esse público possa executar atividades profissionais imediatas, que atenda suas necessidades em um momento específico, como a realização e envio de relatórios, documentos, reuniões, entre outras atividades. Dessa forma, se justifica ainda mais a utilidade de um espaço de *Coworking*, onde se atende um público itinerante com a qualidade de um espaço de trabalho desenvolvido, sobretudo para um público diversificado, e para facilitar a interação entre eles.

1.3 ESPAÇOS DE *COWORKING*

A partir dos problemas já apresentados, os ‘escritórios compartilhados’ se tornaram possíveis diante do avanço da informatização e pelo crescimento acelerado do acesso à rede de internet e computadores, pois, a partir daí a produção independe do local que está sendo executado. Todo esse avanço provoca rompimentos dos limites do tempo e assim as novas maneiras de trabalho estão viabilizando e influenciando cada vez mais o trabalho em espaços de *Coworking*. Porém, os motivos que fazem as pessoas permanecerem neste estilo de trabalho vão muito além da facilidade de acesso à rede, e os baixos custos.

Pessoas de diferentes áreas de trabalho utilizam o espaço de *Coworking* para desenvolver suas atividades profissionais, pois, dentro de salas amplas elas dividem mesas, utilizam rede de internet, serviço de copa, biblioteca, reprografia, banheiros e áreas de convivência. Havendo necessidade, o usuário pode utilizar uma sala de reunião, de vídeo conferência, ou se precisar promover algum treinamento ou evento maior ele pode reservar uma sala de treinamento ou até mesmo o auditório. Habitualmente, os usuários pagam valores proporcionais ao tempo de uso, e há diversos pacotes de serviços, podendo ser escolhido de acordo com a necessidade do usuário.

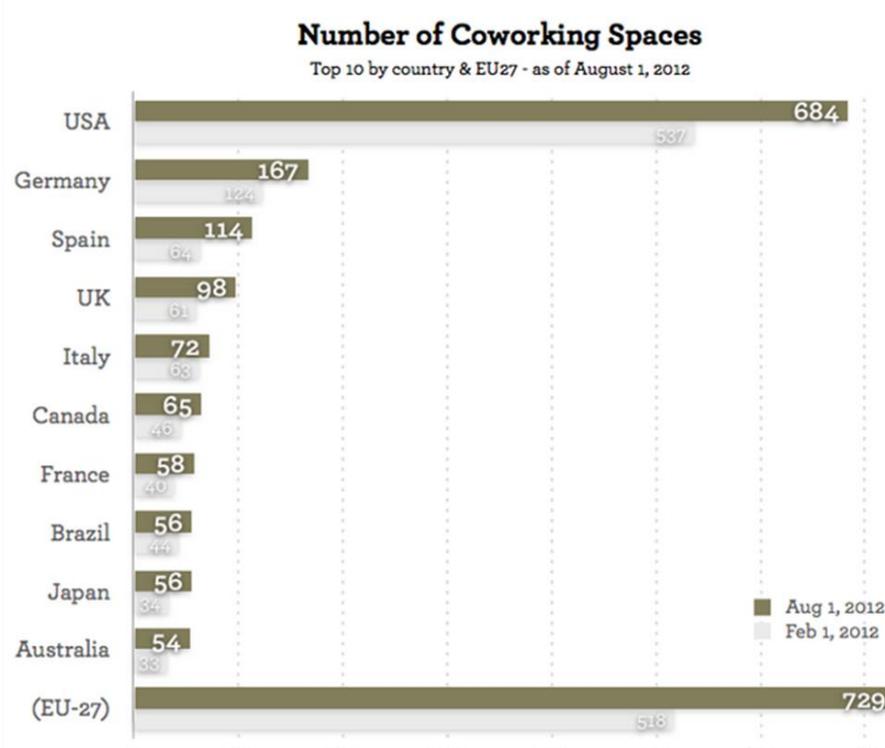
Dentre as características de um espaço de *Coworking*, o que o diferencia de outros espaços de escritório é que são ambientes de trabalho compartilhados, utilizados por diversos indivíduos como seu local de trabalho. Os usuários mais comuns desses serviços, segundo a segunda edição da pesquisa chamada ‘Global *Coworking* Survey 2011/12’³ produzida a nível mundial pela *Deskmag*, são profissionais autônomos, porém, uma entre quatro pessoas trabalham para alguma empresa.

Esse gênero de trabalho é flexível, colaborativo e autônomo, ainda, é baseado no compartilhamento de valores e objetivos, onde se trabalha em uma atmosfera de colaboração e não de competição, diferentemente dos escritórios tradicionais. Dentro do espaço de trabalho, se encontra uma comunidade, onde é possível dividir os problemas, além das experiências, custos e infraestrutura. Neste mesmo olhar, pode-se dizer que trabalhar em um espaço de *Coworking* é trabalhar sozinho em conjunto.

³ Pesquisa Global de *Coworking* 2011-2012: Resultado da pesquisa a qual é feita todos os anos sobre diversos aspectos do *Coworking* em todo o mundo, sempre produzida pela *Deskmag*.

A ‘*Global Coworking Survey 2011/12*’⁴, pontuou que os espaços de *Coworking* cresceram 93% da primeira para a segunda edição da pesquisa, também constataram a quantidade de 1779 (mil setecentos e setenta e nove) desses espaços espalhados pelo mundo (GRÁFICO 1). A grande maioria dos espaços está dividida entre os Estados Unidos e países da Europa, mas entre os países em que mais cresceram seu quantitativo estão o Brasil, junto com Austrália e Japão.

GRÁFICO 1 - Quantidade de Espaços de *Coworking* no mundo



FONTE: Deskmag, Berlin 2012, WWW.deskmag.com.br

Os principais impactos positivos do *Coworking* apontados na pesquisa foram o aumento do círculo social (92%), menor isolamento (86%), melhora na rede de negócios (80%). Além dos números mostrados acima, é necessário destacar que a produtividade aumenta, e segundo a pesquisa, mais de 1/3 dos entrevistados afirmam que o retorno financeiro aumentou (‘*Global Coworking Survey 2011/12*’³)

Outro fato muito recorrente é que dentro dos espaços de *Coworking* é comum que indivíduos ofereçam oportunidades para outros ou os recomendem a clientes para futuras contratações. É interessante, ainda notar-se que 80% (oitenta por cento) dos participantes da pesquisa

⁴ Pesquisa Global de *Coworking* 2011-2012

responderam que os valores mais importantes nos espaços eram o de ‘comunidade’ e ‘independência’, e quando questionados sobre o que mais gostavam no local de trabalho 80% (oitenta por cento) respondeu que eram as ‘pessoas’, depois desse fator o mais importante era a localização do escritório com 61% (sessenta e um por cento) e 47% (quarenta e sete por cento), destacou os custos como o fator principal. (*Global Coworking Survey 2011/12*⁵)

Diante dos fatos apresentados, é possível concluir que esses espaços compreendem muito mais do que um ambiente de trabalho a baixo custo, mas que possui benefícios muito mais duradouros. E esse estilo de trabalho apenas tende a crescer e conquistar mais usuários.

1.4 ANÁLISE DO ESPAÇO DE TRABALHO

1.4.1 A Imagem Empresarial

A forma de trabalho em escritórios não apenas compreende as interações que acontecem em escritórios comuns, mas também o que ocorre nos mais diversos ambientes organizacionais, como qualquer indústria, hospital ou consultório. Cada ambiente possui sua proposta de trabalho, sua organização e, além disso, cada ambiente organizacional possui uma imagem a ser transmitida aos funcionários e ao público.

A imagem da empresa deve ser representada com clareza dentro do projeto arquitetônico, ou seja, seu espaço deve retratar suas idéias e propostas de serviços e produtos. Se essa imagem não for compatível com o produto que o público conhece, seu valor de mercado pode ser comprometido, pois sua proposta visual não corresponderá com o que se tem de produto. (GURGEL, 2005).

A maioria das marcas procura reproduzir um estilo de vida, estado de espírito ou status social. A empresa pode ter o âmbito de representar diversas realidades, portanto, cabe ao arquiteto identificar as características relevantes a serem evidenciadas no projeto.

⁵ Pesquisa Global de *Coworking* 2011-2012

A imagem do edifício pode ser refletida a uma empresa que nele tenha uma sede, sobretudo para profissionais novos no mercado e para alguma empresa que ainda não solidificou sua imagem junto ao público.

Segundo Gurgel (2005), a imagem de uma empresa incorpora conceitos, conhecimentos, enfoques, percepções, opiniões e, principalmente, expectativas. Portanto, para se projetar um espaço de trabalho como um *Coworking*, onde se encontram diversas empresas e profissionais, é necessário ter cautela, pois estaremos representando todas elas em apenas uma imagem.

Sendo a criatividade dos funcionários uma qualidade imprescindível para o sucesso de uma empresa, a alternativa para um espaço de *Coworking* seria um projeto que expressasse o estímulo à criatividade, porém tendo cuidado com o uso das cores e elementos significativos para não remetê-los à nenhuma marca específica.

1.4.2 Os escritórios como espaços

O espaço do escritório sofreu grandes transformações desde os escriturários florentinos da Renascença, até os consultores virtuais dos dias atuais. Ao longo deste trajeto não mudaram apenas as tarefas em relação à sua execução, mas principalmente a interação entre o trabalhador e o seu ambiente se transformou radicalmente (VAN DER LINDEN, 1999).

A combinação citada pelo autor sobre o escritório do “futuro” é justamente a proposta encontrada hoje nos espaços de *Coworking*.

Talvez o escritório do futuro seja uma combinação de um espaço físico permanente e um espaço virtual – em outras palavras, um espaço de trabalho que oferece total flexibilidade, onde é possível dar suporte em telecomunicações e hotelaria (onde múltiplos funcionários compartilham uma mesa e a estrutura do escritório) e o escritório convencional onde os trabalhadores se reúnem (LIPTON 1998, p. 85).

Independente da natureza do negócio, entre suas necessidades e demandas, cada uma possui sua própria divisão no espaço. Essa organização ocorre após serem identificados os setores primários e secundários e as relações sobressalentes entre esses setores. A partir de um organograma são identificadas essas relações e assim definidas quais deverão estar próximos ou afastados dos outros.

Ao subdividi-los, setorizando o projeto como um todo, se torna mais simples analisar aspectos físicos, psicológicos e técnicos de todos eles. Podendo classificar quais “espaços” são necessários para cada atividade prevista.

Em um espaço de *Coworking* as estações de trabalho estão no principal setor e se situam em um mesmo vão sem divisórias físicas, porém ainda assim são divididas por setores, uma divisão implícita do espaço que pode ser utilizado mobiliário, cores, entre outras ferramentas. Por trás de um ambiente informal como esses, há uma setorização que abrange desde a área de administração até as áreas comuns. Sendo também muito importante o entendimento do funcionamento de cada departamento.

Estes espaços mais acessíveis com vãos grandes e únicos favorecem a flexibilidade do espaço de trabalho, fator que deve ser considerado não apenas em espaços de *Coworking*, mas em todos os ambientes de trabalho. As tarefas executadas estão sempre em transformação, e assim também aqueles que executam, e por isso é importante que o projeto de arquitetura e ambientação possa ser alterado com facilidade para atender as necessidades que o futuro poderá trazer.

1.4.3 Fatores que afetam o trabalho em escritórios

Os fatores que afetam a satisfação e a qualidade no trabalho em escritório são: espaço de trabalho, condições ambientais, infraestrutura de projeto e de gerenciamento e construtos psicofísicos (BRILL *et al*, 1984, *apud* VAN DER LINDEN, 1999).

-Espaço de trabalho

Compreende as características físicas do ambiente de trabalho.

- Área

É o espaço utilizado pelos indivíduos no ambiente de trabalho, sendo determinado o tamanho e localização de acordo com tarefas e *status* dos funcionários.

- Arranjo

A disposição física dos elementos em um ambiente de escritório, organizado de acordo com as premissas de projeto, funcionamento e comportamento. O arranjo é determinado de acordo com as condições físicas do mobiliário, equipamentos e barreiras físicas e não-físicas.

- Mobiliário

A funcionalidade do mobiliário de um escritório representa muito além de suas funções de atender a tarefas a serem realizadas pelos trabalhadores, podendo ser utilizado para comunicar ou até propor comportamentos. O mobiliário pode ser um símbolo de status através do tipo, qualidade e arranjo, pode representar insinuação de comportamento através de sugestões, permissões ou proibições de certas atividades, pode organizar e definir espaços, e como elemento estético, proporcionar idéias através de formas, cores, texturas e acabamentos.

- Aberturas

A partir dos vãos que entram a luz natural no espaço, o que possui diversas funções em um ambiente empresarial, como visão do ambiente externo, ventilação, um meio para perceber mudanças de estação e clima, alívio visual, olhar para uma paisagem mais distante do que as ferramentas de trabalho, uma dinâmica no panorama do ambiente, partindo do princípio que a luz muda de lugar e de cor no decorrer do dia, e economia de energia. Contudo deve ser utilizada com cuidado, pois a luz não pode ocasionar desconforto ao refletir nas telas dos computadores ou criar ofuscamento.

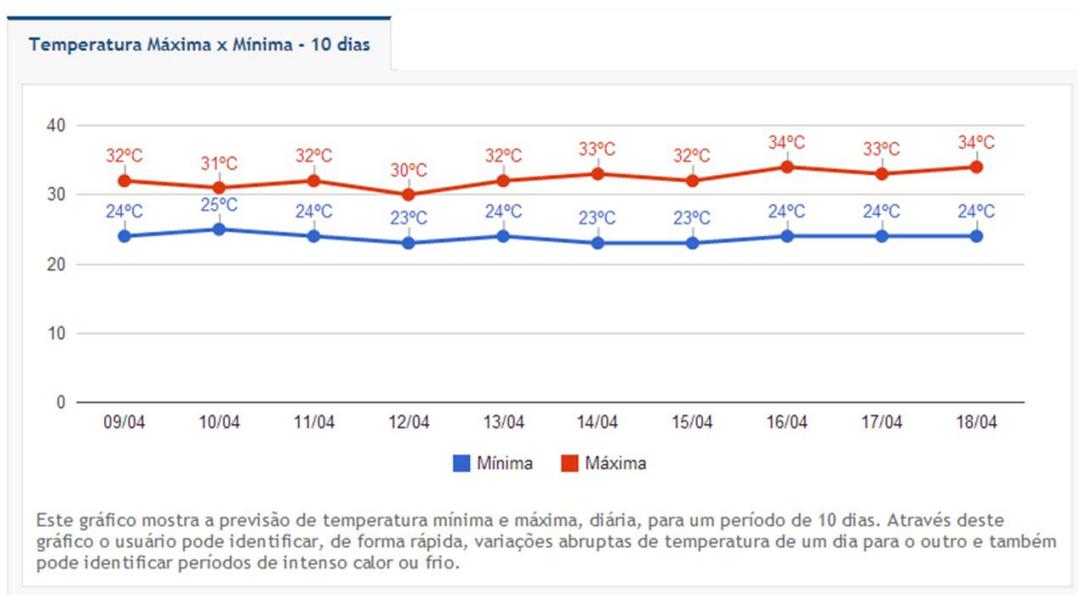
- Condições ambientais

- Condições climáticas

É ideal que dentro dos ambientes de trabalho, as condições climáticas estejam confortáveis para seus usuários. O desconforto traz algumas conseqüências inconvenientes no comportamento das pessoas, o calor tira sua disposição e as deixa mais suscetíveis ao cansaço (GURGEL, 2005).

Segundo dados da Prefeitura do Recife (2013), a temperatura média anual da cidade é 25°C, mas ela pode chegar a 34°C durante o dia de acordo com o Gráfico 2 (Climatempo, 2013), que mostra a variação de temperatura entre os dez primeiros dias de abril de 2013. Portanto, o uso de um sistema de refrigeração de ar se torna quase obrigatório em qualquer espaço de trabalho empresarial.

GRÁFICO 2 - Variação de temperatura entre os dez primeiros dias de abril de 2013.



FONTE - Climatempo, 2013.

A tecnologia oferecida atualmente apresenta diversas opções de aparelhos condicionadores de ar e outros auxílios de controle de temperatura, como películas utilizadas nos vidros das janelas ou fachadas que são eficazes na diminuição da transferência de calor externo para o ambiente interno. Um exemplo seria a *Window Film 3M de Redução de Calor* da 3M, a qual oferece uma tecnologia nanocerâmica que possui uma redução significativa ao calor e permite que apenas 50% da luz visível atravessem as janelas, com o mínimo de alteração na cor da fachada.

A decisão de qual modelo de refrigerador de ar utilizar deve ser discutida ainda na fase de desenvolvimento do projeto, pois a passagem da tubulação pode fazer necessário o rebaixo do teto.

Mesmo que seja decidido pelo uso de um sistema de refrigeração artificial no ambiente, ao ter conhecimento dos condicionantes climáticos no terreno é possível tomar decisões projetuais que amenizem a entrada de calor externo e facilitem a entrada dos ventos. Holanda (1976) elabora um esquema com ações que devem ser realizadas a fim de que se obtenha um maior bem-estar na arquitetura no Nordeste.

Algumas estratégias arquitetônicas para reduzir a entrada do calor externo nas edificações são as seguintes:

a. Recuar Paredes:

Manter as paredes protegidas da incidência do sol colabora para que o calor externo não seja transferido para o interior da edificação e, ademais, áreas sombreadas e abertas desempenham a função de filtros de luz, tornando-a repousante antes de atingir os ambientes internos.

FIGURA 1 – Paredes recuadas e protegidas



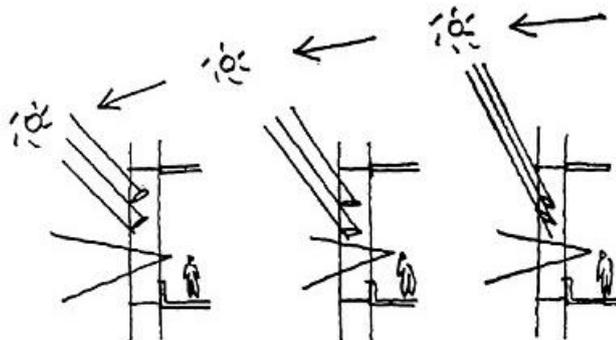
FONTE – HOLANDA, 1976

b. Proteger as Janelas:

Inserir projeções e quebra-sóis nas janelas, a fim de que, possam permanecer sombreadas e abrigadas da insolação direta, e, no entanto, ainda receber a entrada de luz. Da mesma forma, é importante evitar as fachadas envidraçadas e desprotegidas, visto que demandam um maior consumo de energia, e elimina a privacidade em ambientes em que requerem cortinas sempre fechadas.

Na figura abaixo observa-se que os brises aplicados nas janelas, as protegem da incidência direta do sol, contudo não atrapalha a entrada de luz natural e nem mesmo a vista da área externa.

FIGURA 2 – Atuação de brises na proteção de janelas

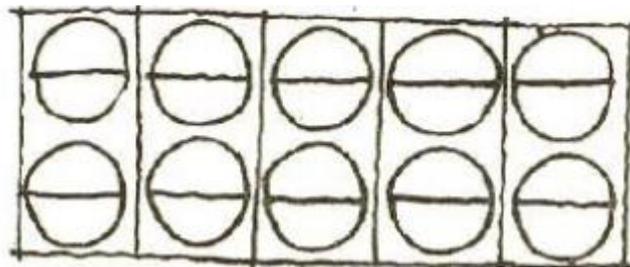


FONTE – HOLANDA, 1976

c. Cobogós:

É relevante que as paredes possam ser combinadas com panos vazados, de forma que possam filtrar a luz e a deixem entrar. Afirma Holanda (1976 p. 25), “Tiremos partido das imensas possibilidades construtivas e plásticas do elemento vazado de parede – o cobogó -, que pode assumir uma ampla gama de configurações entre filigranas e marcado jogo de relevos”.

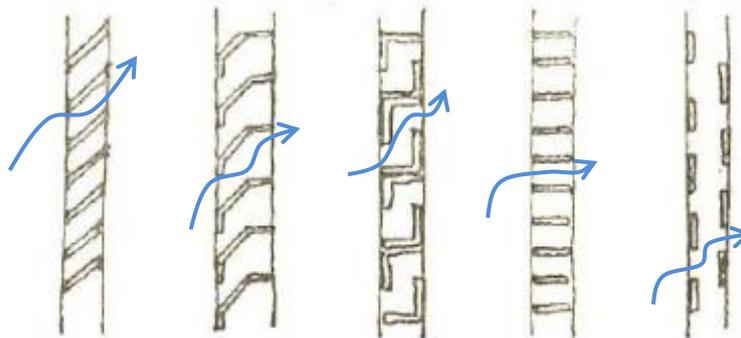
FIGURA 3 – Cobogós em elevação



FONTE – HOLANDA, 1976

Na figura a baixo, as setas indicam a entrada de luz solar e de ventilação natural através das aberturas dos cobogós.

FIGURA 4 – Diferentes arranjos de cobogós em corte



FONTE – HOLANDA, 1976. Com alterações da autora

- Iluminação

A iluminação é uma das principais ferramentas utilizadas para iludir nosso olhar, simular alterações nos espaços e ainda enganar nossos sentidos. Dentro de um projeto, a luz não pode ser pensada independente das cores utilizadas, além disso, é importante saber que a luz depende das superfícies que irão refletir ou transmiti-la pelo ambiente.

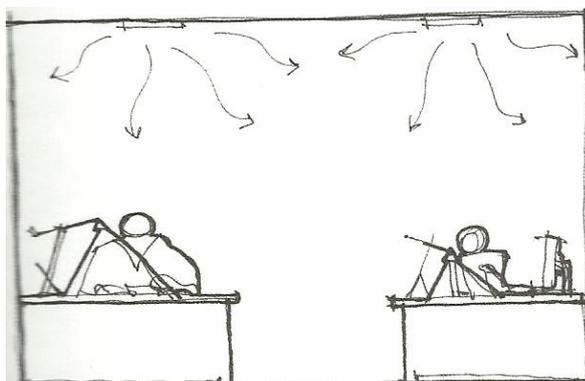
Há basicamente dois tipos de fontes de luz, a natural e a artificial. A luz natural é a gerada pelo sol e pode-se perceber que essa luz muda de intensidade e cor no decorrer do dia, e por isso as cores podem ser percebidas de maneiras diferentes durante o dia. A luz artificial é aquela gerada por fontes artificiais de luz, como o próprio nome já diz, e nesse meio há diferentes tipos de lâmpadas possuindo características de cores e temperatura onde cada uma é se encaixa em uma situação.

Além do leque de lâmpadas, é importante saber que a partir da direção da luz, ela pode atuar para diferentes funções. A luz pode ser usada para transformar a atmosfera do ambiente, se tornando uma ferramenta de projeto, podendo resultar em estímulos ou mudanças de comportamento dos usuários. No projeto de iluminação, é função de quem projeta, *levantar* a função dos ambientes, o perfil dos usuários, quais materiais e texturas e verificar o que deve ser ressaltado ou escondido; *pesquisar* novas tecnologias e opções de sistemas; *garantir* o conforto e segurança dos usuários, fácil manutenção, proteção dos objetos iluminados, entre outros (GURGEL, 2005).

Dentro de espaços de escritório as pessoas tendem a trabalhar mais e melhor com boa iluminação. A disposição que apresenta melhores resultados é aquela composta por iluminação geral, com pouca quantidade de luz espalhada, associada à iluminação de tarefa, a qual é concentrada em pontos específicos, normalmente nos postos individuais de trabalho com controles individuais. A iluminação de tarefa beneficia o projeto de forma que ele se torna mais econômico e tem melhor eficiência.

Na Figura 5 pode-se observar um exemplo de iluminação em posto de trabalho composta por geral no teto e de tarefa sobre a mesa.

FIGURA 5 – Iluminação em posto de trabalho



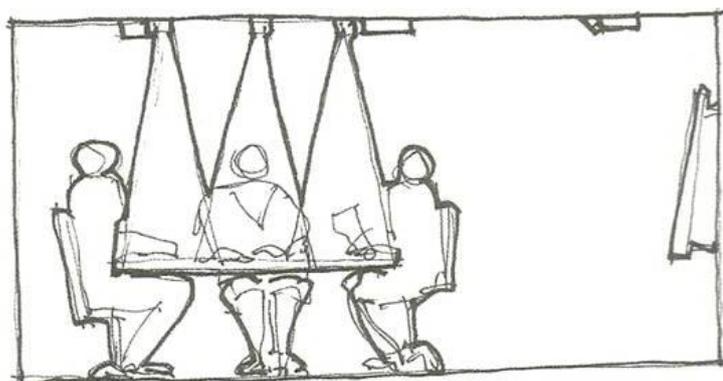
FONTE - GURGEL, 2005

A iluminação geral serve para as pessoas desempenharem simples funções, como as circulações, e enquanto ela é basicamente feita com luz fluorescente clara, mais branca, outras áreas podem receber um tipo de luz mais amarelada, como a recepção ou a cafeteria, para ajudar a criar uma atmosfera mais aconchegante.

Em alguns casos é importante que o esquema de iluminação possibilite algumas mudanças de acordo com a situação, como nas salas de reunião e vídeo conferencia, para que se possam criar diferentes atmosferas de acordo com a necessidade de cada reunião.

No primeiro exemplo (FIGURA 6), a iluminação destaca a mesa de reunião e torna a área de apresentação da tela de projeção apenas secundária.

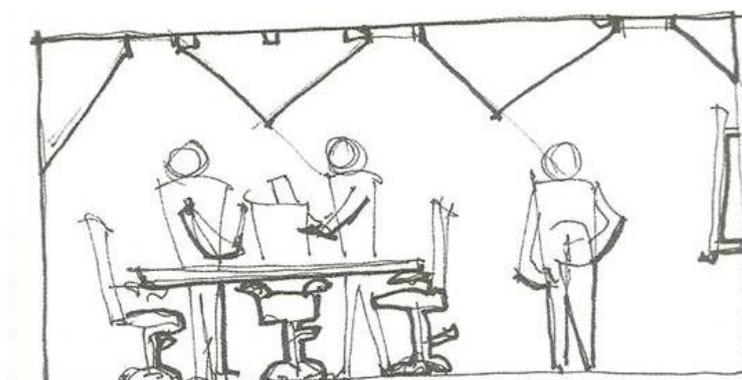
FIGURA 6 - Exemplo 1 de tipo de recurso de iluminação em uma sala



FONTE - GURGEL, 2005

No exemplo abaixo, a iluminação é geral e não destaca nenhum mobiliário ou área específica, portanto cria uma atmosfera mais dispersa.

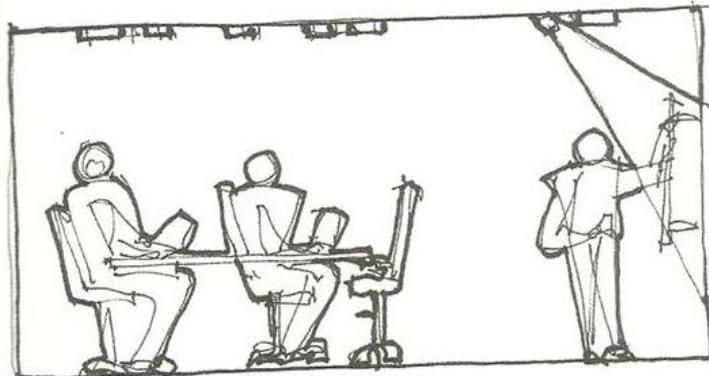
FIGURA 7 - Exemplo 2 de tipo de recurso de iluminação em uma sala



FONTE - GURGEL, 2005

Na figura abaixo, a iluminação evidencia a área de apresentação, destacando-a e assim favorecendo a concentração na mesma.

FIGURA 8 - Exemplo 3 de tipo de recurso de iluminação em uma sala



FONTE - GURGEL, 2005

- Cor

As cores devem ser utilizadas como ferramentas de projeto, e é de suma importância que a escolha da iluminação e das cores andem juntas nas definições do projeto.

As cores atuam no subconsciente das pessoas e estimulam diversas sensações e comportamentos, sendo responsáveis pelo humor e estado de espírito das pessoas que trabalham ou freqüentam um determinado local. Portanto, a escolha correta das cores de um projeto pode definir diretamente em seu sucesso.

As cores podem, com toda certeza, transformar um escritório num ambiente mais produtivo, incentivar as pessoas a consumir mais comida num restaurante ou ainda fazer com que a permanência numa sala de espera não seja tão cansativa. (GURGEL, 2005)

As cores influenciam nosso comportamento como uma conseqüência de exercer grande influência no nosso humor. Cada cor tende a estimular algum comportamento nas pessoas dentro dos ambientes, segundo Gurgel (2005) e Pedrosa (2006) as seguintes cores conduzem a tais sensações:

QUADRO 1 – Sensações estimuladas por cores

COR	SENSAÇÕES CONDUZIDAS
Branco	Está ligado à higiene e à saúde
Preto	Pode significar para alguns, uma sofisticação e para outros, tristeza;
Cinza	Está associado à sabedoria, ao estresse e à fadiga;
Verde	Está associado à harmonia, à honestidade e à confiabilidade. Quando claro, transmite estímulos tranquilizantes, porém quando mais saturado pode ser muito estimulante. Podendo ser utilizado tanto para o silêncio e a concentração, como em ambientes mais dinâmicos;
Violeta	Em tons escuros, o violeta torna-se deprimente, pois está ligado à idéia de saudade, ciúme, angústia e melancolia. Em tons claros, torna-se alegre. Ajuda a desenvolver a percepção, e para criar uma atmosfera mais dinâmica, deve ser combinado com a cor amarela;
Amarelo	É alegre e divertido, ele estimula a criatividade e a comunicação entre as pessoas, o intelecto e o poder. Também está ligado à idéia de impaciência, e deve ser evitado em ambientes muito pequenos, pois tendem a estimular demais nosso cérebro;
Laranja	Possui a energia do vermelho e a intelectualidade do amarelo. Estimula o otimismo e a socialização, ele é considerado a cor da criatividade, da alegria e do humor. Ajuda no raciocínio das pessoas.

FONTE – Elaborado pelo autor (2013) a partir de Gurgel (2005) e Pedrosa (2006)

É importante lembrar que as cores remetem a diferentes comportamentos e símbolos em culturas diversas, podendo induzir a diferentes estados emocionais.

- Ruído

As duas preocupações básicas sobre ruídos em um projeto de arquitetura são o som e a acústica, onde o som significa a entrada de ruídos provenientes da área externa e a geração de ruídos no interior do próprio ambiente, e a acústica, o que auxilia na propagação ou no controle de ruídos no ambiente interno. Portanto, é importante controlar a propagação de som dentro do ambiente, sendo eles gerados dentro do ambiente interno ou tendo suas fontes geradoras externas, além de garantir uma acústica de qualidade, para que dentro do ambiente se possa executar determinada atividade, como salas de videoconferência ou salas de reunião. Logo, ao pensar em um projeto devemos nos questionar como fazer para que a qualidade do som seja boa e bem distribuída pelo ambiente.

Esses problemas podem ser solucionados ou amenizados com a escolha correta de materiais de composição dos pisos, paredes e tetos, além dos revestimentos para as superfícies do

projeto. As maiores áreas dos ambientes são normalmente o piso e o teto, portanto é importante que essas duas superfícies recebam um tratamento com melhor propriedade acústica. A solução de forros acústicos podem melhorar o desempenho acústico do ambiente, alguns sistemas são compostos de chapas especiais de gesso, com fibra de vidro na parte interna e feltro na parte superior.

Para garantir o sucesso do projeto, ao levantar as tarefas e atividades dos ambientes pense na atmosfera desejada e nas considerações acústicas importantes. Analise o ambiente vazio, liste os problemas existentes e os que possam vir a acontecer e, após pesquisar algumas soluções possíveis, avalie a relação custo-benefício (GURGEL, 2005, p.131).

Os ruídos são gerados muitas vezes em outros ambientes ou no exterior da edificação, dessa maneira, as soluções podem ser organizacionais ou projetuais, como a criação de novos setores para concentrar os elementos geradores de ruídos em algum lugar afastado dos ambientes de silêncio e concentração, ou pensar na utilização de novos elementos construtivos e de materiais mais densos ou até mesmo a substituição de vidros simples por vidros duplos ou triplos nas janelas.

Para aumentar a eficiência do projeto de acústica, é aconselhável ter a orientação de um profissional da área, como um especialista em acústica.

- Qualidade do ar

Em qualquer ambiente fechado, é ideal que haja ventilação natural pois o ar precisa ser reciclado para eliminar odores, fumaça e poeira.

Ter um ar de qualidade é extremamente necessário em ambientes empresariais, onde o tempo de permanência dos usuários costuma ser grande e “a falta dessa qualidade pode interferir psicologicamente nas pessoas, prejudicando seu desempenho no trabalho realizado no ambiente em questão” (GURGEL, 2005, p.128).

No caso de escritórios onde se usa refrigeração ou aquecimento do ar integralmente, deve ser escolhido um sistema que seja eficaz na filtragem do ar, garantindo um ar limpo. Porém independente na máquina escolhida, sua manutenção deve ser feita com regularidade e corretamente, e assim se diminui a chance de contaminação interna com o aumento de fungos e bactérias no ar.

- Construtos psicofísicos

São fenômenos afetados por mais de um aspecto ao mesmo tempo os quais se manifestam através de um conjunto de comportamentos.

- Conforto

É o fator que corresponde ao bem-estar dos funcionários no ambiente físico de trabalho.

- Privacidade

Controle sobre a comunicação e a interação entre os quem trabalha e sobre quem pode ter acesso às informações da empresa.

- Aparência

A aparência de um ambiente de trabalho é definida por uma série de fatores, como as características arquitetônicas; os materiais utilizados; as cores; o mobiliário; a iluminação; a organização; além de qualquer aspecto que expresse preferências pessoais dos que freqüentam aquele local, definindo seu cenário (VAN DER LINDEN, 1999).

- Infraestrutura de projeto e de gerenciamento

Compreende os aspectos referentes ao uso do ambiente.

- Participação

Quando os usuários participam do processo projetual e podem decidir sobre o ambiente que utilizam.

- Flexibilidade:

É de extrema importância que os escritórios estejam preparados para responder às situações de mudança física de acordo com situações diversas.

- Ocupação

Relativo à quantidade de indivíduos que trabalham no mesmo espaço físico.

Dentro desse entendimento é de suma importância tornar compreensível a condição do espaço de trabalho e a imagem empresarial como um todo, a partir de arranjos, mobiliário, cores,

iluminação, condicionantes climáticos, entre outros, pois a partir daí o conhecimento pode ser aplicado em qualquer ambiente corporativo.

1.5 ERGONOMIA E ACESSIBILIDADE

1.5.1 Ergonomia

O termo ergonomia significa, etimologicamente, o estudo das leis do trabalho. É conveniente aprofundar esta definição e o objeto que ela designa o trabalho. Isso é necessário para determinar o campo de estudo da ergonomia, as relações que ela mantém com o conhecimento científico e com a realidade social (FIALHO, 1995, apud, APARECIDA SILVA e OLIVEIRA LUCAS, 2008).

O estudo da ergonomia tem o objetivo de melhorar as relações entre o espaço e o homem, segundo Gurgel (2008, p. 139), “a ergonomia combina e estuda as características físicas do corpo humano, sua fisiologia e os fatores psicológicos que nele atuam. Portanto, a ergonomia é uma ciência”.

A maior parte do tempo da vida das pessoas se passa no trabalho (APARECIDA SILVA e OLIVEIRA LUCAS, 2008), portanto, o ideal seria que o ambiente de trabalho pudesse se tornar um local onde as atividades fossem executadas de uma maneira saudável para o corpo humano, de forma que os usuários possam se sentir motivados ao realizar seu trabalho plenamente com satisfação. Para essa realização se tornar possível, é de extrema importância que o trabalho se adapte ao homem, e não o homem se adapte ao trabalho.

Para garantir o sucesso de um projeto de interiores é necessário ter certeza de que as dimensões, alturas e espaços determinados para a realização de cada uma das atividades a serem realizadas no ambiente foram corretamente dimensionadas.

- O uso do computador:

O uso do computador pode variar de acordo com o modelo escolhido, e são inúmeras as opções, portanto não se pode determinar uma medida padrão. Para evitar alguns desconfortos que ocasionam o aparecimento de doenças como a LER (Lesão por Esforços Repetitivos), ou

o cansaço da vista, a posição dos equipamentos e a postura de quem executa devem respeitar algumas regras de ergonomia. Segundo Gurgel (2008, p.143) as regras são as seguintes:

- A cadeira deve ser regulável e permitir que a pessoa se sente confortavelmente e com as costas completamente retas (quadril formando 90° com as pernas) e apoiadas no encosto;
- A região lombar deve estar apoiada num suporte especial e curvo;
- Os pés devem estar apoiados no chão ou em um apoio apropriado;
- A altura dos olhos, ou seja, a linha do horizonte, deve estar alinhada com a parte superior da tela do computador ou ligeiramente embaixo dela;
- É recomendada a distância de aproximadamente 60 cm entre a tela e os olhos;
- O pescoço deve estar reto e pender ligeiramente para a frente;
- Deixe o espaço considerável sob o tampo para que as pernas possam mover-se livremente;
- Garanta que o cotovelo esteja apoiado no braço da cadeira ou no tampo da mesa, relaxando a musculatura do braço.

FIGURA 9 – Ilustração da aplicação da ergonomia em uma estação de trabalho



FONTE - Espaço Saúde Ergonomia, sem referência de data

A Norma Regulamentadora nº 17 (1978), tem como objetivo estabelecer parâmetros das condições de trabalho, visando oferecer o máximo de conforto possível aos trabalhadores proporcionando conforto, segurança e bom desempenho de suas funções.

São determinados nessa norma os aspectos ergonômicos, de segurança e saúde dentre os quais podemos citar o levantamento, transporte e descarga individual de materiais, condições dos equipamentos e mobiliários dos postos de trabalho, suas condições ambientais e ainda sua organização.

Sobre as condições do mobiliário a NR-17 (1978) afirma:

17.3.3. Os assentos utilizados nos postos de trabalho devem atender aos seguintes requisitos mínimos de conforto:

- a) altura ajustável à estatura do trabalhador e à natureza da função exercida;
- b) características de pouca ou nenhuma conformação na base do assento;
- c) borda frontal arredondada;
- d) encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar.

17.4.3. Os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo devem observar o seguinte:

- a) condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, protegendo-a contra reflexos, e proporcionar corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador;
- b) o teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas;
- c) a tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais;

Ruído, temperatura, umidade, iluminação, ambiente físico, ergonomia, ritmo repetitivo e estresse são fatores avaliados e que devem servir para a efetivação de ações de melhoria nas instalações da empresa e na prevenção de doenças ocupacionais de seus empregados.

1.5.2 Acessibilidade

Para fins da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, é estabelecida no Art. 2º a seguinte definição sobre acessibilidade:

I - Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e

dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

A Lei citada à cima estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas deficientes ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.

Outra definição importante estabelecida no Art. 2º da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, é a seguinte:

- II - barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança das pessoas, classificadas em:
- a) barreiras arquitetônicas urbanísticas: as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;
 - b) barreiras arquitetônicas na edificação: as existentes no interior dos edifícios públicos e privados;
 - c) barreiras arquitetônicas nos transportes: as existentes nos meios de transporte;
 - d) barreiras nas comunicações: qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens

A acessibilidade exerce papel fundamental na inclusão social das pessoas. Segundo o Portal do Trabalho e Emprego (2013), o Ministério do Trabalho e Emprego diz:

A empresa deverá conscientizar todos os seus empregados, mediante treinamentos e execução de ações para eliminar barreiras e promover a acessibilidade. A empresa pode melhorar, por exemplo, o acesso ao local de trabalho por pessoas com diferentes tipos de deficiência, incluindo facilidades para entrar e se movimentar no estabelecimento, além de acesso a banheiros e lavatórios. O planejamento para emergências deve assegurar que pessoas com deficiência possam deixar, com segurança e eficiência, o local de trabalho e se deslocar para uma área segura.

É a Norma Brasileira da ABNT, NBR 9050 (2004) que vai estabelecer todos os parâmetros, tanto para espaços internos quanto aos espaços externos das edificações, permitindo a presença e conforto de todos no edifício, incluindo àqueles que possuem deficiência ou dificuldades motoras. Dentre os objetivos da Norma, está, estabelecer parâmetros técnicos a serem considerados no projeto, em relação às condições de acessibilidade, e, além disso, visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura

ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do espaço, edificação, mobiliário, e outros elementos.

É necessário compreender que a presença de elementos acessíveis nos ambientes é importante para qualquer pessoa, e para essa compreensão basta conhecer as três premissas da acessibilidade, a circulação, a aproximação e o alcance (Cartilha Mostra Casa e Corporativo Acessíveis, 2010).

2. ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso aqui tratados são complementos às análises feitas nos capítulos anteriores, cada caso escolhido possui uma peculiaridade que acrescenta na compreensão do funcionamento e das necessidades de um empreendimento como um espaço de *Coworking*.

Com a intenção de projetar o que vai vir a ser um empreendimento de médio a grande porte, os casos foram selecionados com propósitos, como veremos mais adiante, dois foram escolhidos pela localização e um pelo porte.

A partir das visitas *'in loco'* foi possível avaliar os três empreendimentos e fazer uma análise comparativa entre eles para assim obter um diagnóstico com, entre outros aspectos, os pontos positivos e negativos.

Para a elaboração da análise comparativa, em cada caso serão analisados critérios pré-definidos, como a localização, infraestrutura, serviços oferecidos, capacidade de usuários do local, programa, materiais construtivos, acessibilidade, conforto, zoneamento, plantas, dimensionamento, fluxos, implantação, elementos positivos e negativos, entre outros aspectos.

2.1 MEET *COWORKING* (Rua Silvino Macêdo, 220, Caruaru – PE)

O Meet *Coworking* está situado na cidade de Caruaru, ele foi escolhido pelo fato de estar localizado em uma cidade pernambucana que vem crescendo em ritmo acelerado. Outro ponto de relevância, é que foi o pioneiro em escritórios compartilhados em Caruaru.

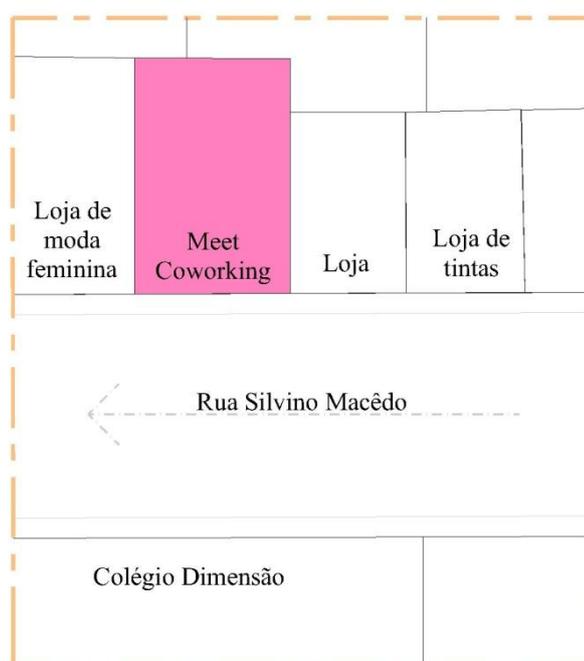
Ademais das características já citadas, a busca por exemplos de Escritórios Compartilhados em outras localidades, foi necessária decorrente à dificuldade de acesso aos casos que entravam no perfil do trabalho na própria cidade (Recife).

Há 13 anos o proprietário do Meet *Coworking* abriu uma *lan house* em uma casa situada na Rua Silvino Macedo no bairro Maurício de Nassau, o bairro que por sua vez possui mais características residenciais na cidade, naquela época o mesmo possuía poucas atividades comerciais, o que foi mudando no decorrer do tempo. Há nove meses o proprietário decidiu investir na proposta do *Coworking*, pois o bairro já possui mais características comerciais, e já

vinha sendo procurado por profissionais em busca de um espaço para trabalhar por curtos períodos de tempo. Neste contexto, adquiriu um espaço maior localizado em um edifício já existente e inaugurou em setembro de 2012 o *Meet Coworking*.

No bairro Maurício de Nassau, onde se localiza o empreendimento, é considerado o bairro mais nobre de Caruaru, pois abriga a maior parte dos edifícios residenciais da cidade, mas não possui uso apenas residencial, pois possui diversos equipamentos de importância para a cidade como o Shopping Difusora, escolas, supermercados, hospitais, clínicas e outros serviços.

FIGURA 10 – Localização Meet Coworking na Rua Silvino Macêdo



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

O edifício onde o Meet está localizado foi construído com a finalidade de ser um edifício residencial tipo “caixão” com térreo, primeiro e segundo andar, e possuiu esse uso por pelo menos 20 anos. Atualmente, os apartamentos se tornaram salas comerciais e apenas duas unidades continuam tendo uso residencial. O espaço que abriga o escritório estudado era, a princípio, a área destinada ao salão de festas, onde havia um vão livre, um banheiro e uma copa.

O escritório se situa no segundo andar do edifício e a única opção de acesso é por escadas, portanto não há acessibilidade ao chegar ao estabelecimento. E esse único acesso é voltado para a Rua Silvino Macedo, onde o uso predominante é de comércio e serviços.

FIGURA 12 – Escada de acesso ao Meet Coworking

FIGURA 11 – Indicação do acesso ao Meet Coworking



FONTE – Melissa Guaraná, 2013



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Para a implantação da empresa no salão de festas foi feita uma reforma para dividir os ambientes dentro do vão livre do salão de festas, essas alterações foram guiadas pelo irmão do proprietário, o qual é engenheiro, sem um projeto no papel e apenas com decisões no local.

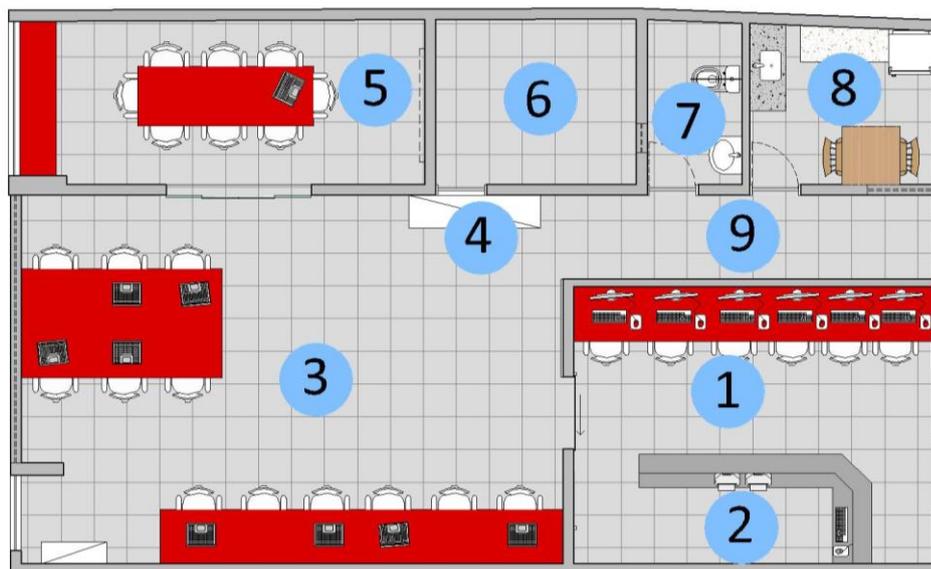
A fachada principal está em boas condições e é voltada para a Rua Silvino Macêdo, usando azulejos de tamanho 05cm x 05cm nas cores branca e azul, seu telhado em platibanda, as janelas com películas escuras nos vidros se destacam pelo lado externo e protegem os ambientes internos à manifestação de calor excessivo e condicionam mais privacidade. As outras fachadas não possuem aberturas têm um tratamento diferenciado, apenas com uma pintura branca.

FIGURA 13 – Fachada do edifício onde o Meet Coworking se situa.



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 14 – Planta baixa MeetCoworking



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

- 1- Lan House; 2- Recepção; 3- Espaço de Coworking; 4- Armários; 5- Sala de Reunião;
6- Depósito; 7- WC 8- Copa.

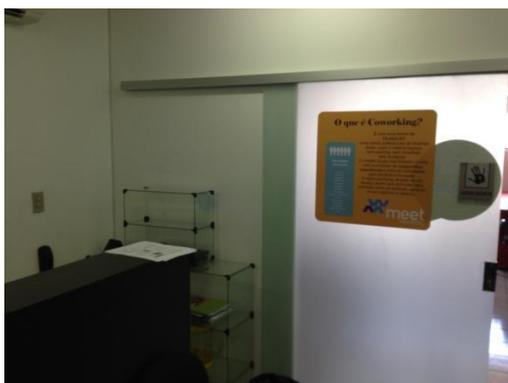
QUADRO 2 – Área por ambiente

Recepção/Lan House	18.66 m ²
Coworking	37.50 m ²
Reunião	12.43 m ²
Depósito	6.20 m ²
WC	2.91 m ²
Copa	5.40 m ²
Circulação	5.85 m ²

FONTE – Melissa Guaraná, 2013

O proprietário optou por reservar um espaço para continuar com alguma atividade de *lan house*, porém não achou que deveria misturar às atividades de *Coworking*, então na sua organização dispôs os computadores da *lan house* na entrada junto ao balcão de recepção, e uma porta divide esse ambiente do de *Coworking*, a fim de não misturar os dois usos.

FIGURA 15 – Recepção



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 16 – Balcão recepção



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 17 – Atendimento, impressão e secretária



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 18 – Local de correspondências



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

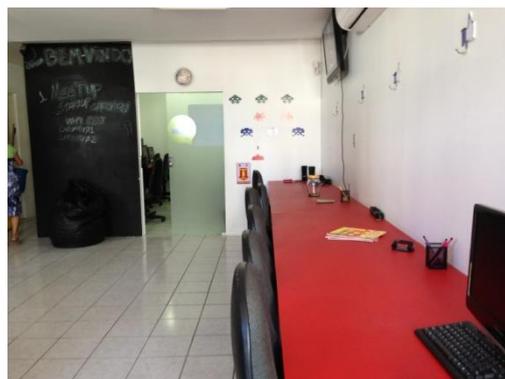
O espaço de *Coworking* possui uma capacidade total de 20 pessoas em um ambiente refrigerado, com iluminação natural e artificial, armários com chave para aluguel e uma decoração idealizada pelo próprio proprietário, com utilização de *signs* adesivos nas paredes com temas que os usuários se identificam, como símbolos de redes sociais, softwares, games, entre outros.

FIGURA 19 – Espaço de Coworking



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 20 – Bancada de trabalho



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 21 – Espaço de Coworking



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 22 – Mesa de trabalho



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Ao lado deste espaço há uma sala de reunião (item 05 na figura 14) que tem capacidade para 10 pessoas, a sala de formato retangular possui uma janela em um dos pequenos lados e um retroprojeter do lado oposto, uma mesa central para 10 pessoas e ainda uma bancada de apoio que pode ser utilizada para mais participantes em alguma eventualidade. Tanto a sala de *Coworking* quanto a sala de reunião possuem vista para a via principal, pelas janelas dispostas nos mesmos.

FIGURA 23 – Sala de Reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 24 – Sala de Reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

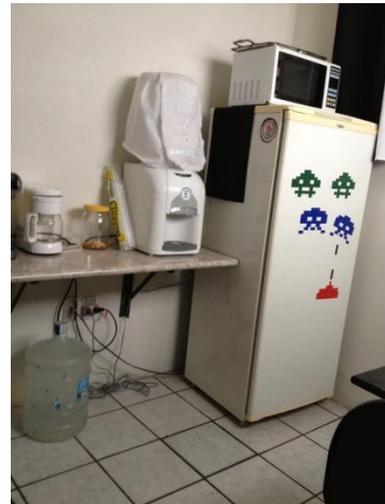
O espaço oferece serviço de copa e um banheiro comum, a copa dispõe de uma bancada com pia, geladeira, mesa e uma bancada para preparo de café e lanches. O banheiro possui azulejo e louças antigas não transmitindo bom estado de conservação, porém é limpo e não tem mau cheiro. A circulação possui uma largura muito confortável de 96 cm.

FIGURA 25 – Copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 26 – Copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 27 – Copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 28 –Banheiro



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 29 – Corredor



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Vale salientar que o caso apresentado acima possui um porte menor do que o virá a ser proposto na intervenção ao fim deste trabalho, porém acrescenta na pesquisa de como funcionam e quais são as necessidades desses espaços em uma escala menor.

2.2 SEVANNA (Rua Rodrigues Santos 654, bairro Centro, Fortaleza-CE)

O *Sevanna Coworking* está situado na Rua Rodrigues Santos, no Centro da capital do Ceará, o bairro inserido foi onde se originou Fortaleza. Atualmente é caracterizado por edifícios antigos, os quais, em certos casos, perdem suas características originais de fachada e de

disposição interior. Porém, na rua onde está inserido o Sevanna estão presentes algumas empresas e equipamentos, como imobiliárias, clínicas, escolas, hotéis, pousadas e praças.

O espaço segue as premissas do *Coworking*, de forma que inspira as idéias de coletividade e cooperação, além da interação das pessoas que utilizam aquele espaço para produzir seu trabalho. A equipe do Sevanna acredita que a melhor forma de empreender é interagindo, pois as trocas de experiências e serviços são catalisadores do amadurecimento profissional, e tem como objetivo criar condições para que isso possa efetivamente acontecer.

O programa do Sevanna é constituído por recepção, área de espera, espaço de *Coworking* (o qual é usado eventualmente como sala de treinamento), sala de reunião, espaço de convivência, banheiros e a parte de serviços.

FIGURA 30 – Recepção e espera



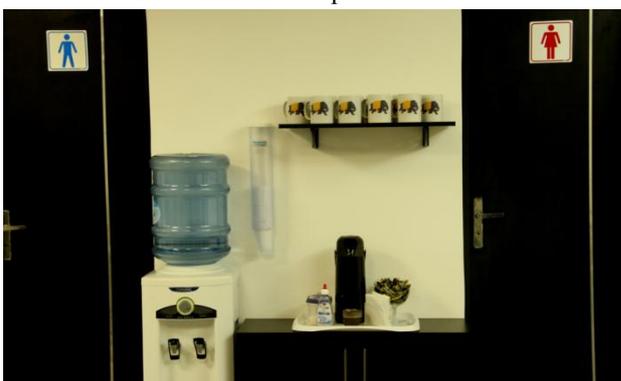
FONTE – Sevanna, 2013

FIGURA 31 – Espaço de Coworking



FONTE – Sevanna, 2013

FIGURA 32 – Copa e BWC's



FONTE – Sevanna, 2013

FIGURA 33 – Área de convivência



FONTE – Sevanna, 2013

Seu espaço de *Coworking* dispõe de iluminação geral, a qual é indicada para espaços de escritório, e uma grande janela que permite a entrada de luz natural no ambiente em uma angulação não prejudicial aos usuários, além da refrigeração por aparelhos de *split*. O

ambiente em formato retangular permite um total de 30 pessoas dispostas em cinco mesas de trabalho. Para atender a demanda do escritório, este ambiente também é utilizado como sala de treinamento eventualmente, nesse caso se projeta apresentações na parede de fundo, como pode ser visto na figura 34.

FIGURA 34 – Treinamento na sala de Coworking



FONTE – Sevanna, 2013

A Sala de Reunião possui uma mesa central com capacidade para 11 pessoas, e permite que vídeo conferências sejam feitas a partir da televisão e webcam localizadas na sala. A área de convivência se situa no jardim da casa, e oferece um ambiente de calma e relaxamento, com redes e mesas para atender ao propósito.

FIGURA 35 – Sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 36 – Sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

2.3 LAUNCHPAD (139 Thanon Pan, Bang Rak, Bangkok, Tailândia)

O Launchpad é um espaço de *Coworking* situado na cidade de Bangkok, capital da Tailândia a qual possui 8.249.117 habitantes (www.citypopulation.de/Thailand.html, 2011), este espaço foi escolhido como estudo de caso pela sua proporção, pois é um projeto que suporta muitas

pessoas e diferentes tipos de ocasiões, o que se assemelha à intenção da proposta desse trabalho.

FIGURA 37 – Maquete Launchpad



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 38 – Maquete Launchpad



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 39 – Maquete térrea Launchpad



FONTE – Launchpad, 2013

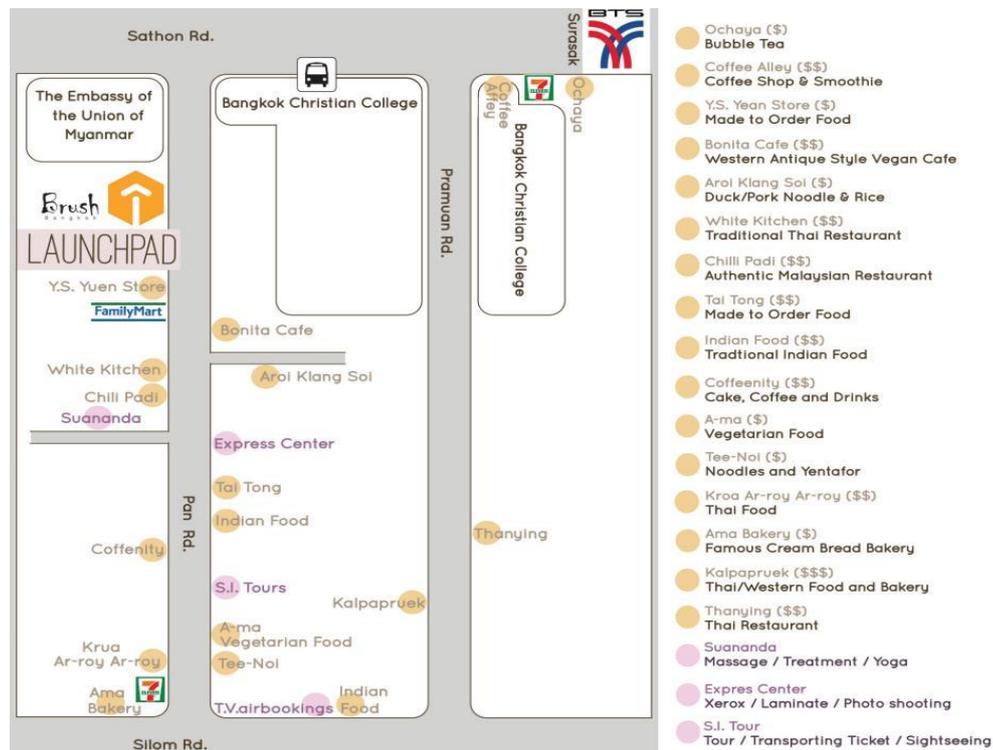
FIGURA 40 – Maquete Launchpad



FONTE – Launchpad, 2013

Localizado na Thanon Pan Road o distrito central de negócios de Bangkok, fica a 400 metros da estação de metrô BTS Surasak, próximo a uma universidade e a diversos comércios e restaurantes. Como pode ser visto na figura abaixo, o qual é disponibilizado na própria página da Launchpad em uma rede social.

FIGURA 41 – Equipamentos localizados nas proximidades do Launchpad



FONTE – Launchpad, 2013

O espaço fica localizado nos dois primeiros pavimentos de um empresarial chamado Sethiwan Tower, sua área total é de 880 m² e suporta em média 140 pessoas.

Dentro do Launchpad, há cinco salas de reunião, 120 mesas de trabalho, uma sala de jogos, uma sala de apresentação (freqüentemente utilizada para conferências ou eventos de imprensa), uma zona calma com paredes tratadas acusticamente para o isolamento de ruído, uma área de convivência, uma recepção e uma copa.

Uma das salas de reunião suporta até dez pessoas e as demais até oito pessoas, podendo ser transformada em uma sala de treinamento para até quarenta pessoas.

FIGURA 42 – Sala de Reunião



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 43 – Sala de Reunião



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 44 – Sala de treinamento



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 45 – Sala de treinamento



FONTE – Launchpad, 2013

As mesas de trabalho se espalham em duas áreas de *Coworking*, uma delas possui mesas flexíveis onde podem ser dispostas da maneira que o usuário deseja.

FIGURA 46 – Mesas de trabalho flexíveis



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 47 – Mesas de trabalho



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 48 – Sala de jogos



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 49 – Sala de jogos



FONTE – Launchpad, 2013

A sala calma suporta até quinze pessoas sentadas e possui lousas espalhadas pelas paredes e a sala de jogos possui uma mesa de tênis de mesa e um vídeo game.

FIGURA 50 – Copa



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 51 – Zona calma



FONTE – Launchpad, 2013

A área de convivência é utilizada tanto como o sentido real da palavra - para que os usuários possam ter um espaço de descanso e interação dentro do ambiente de trabalho -, como locais para eventos e apresentação de palestras. No exterior dos ambientes de escritório há uma cafeteria a qual possui outra administração.

FIGURA 52 – Recepção



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 53 – Área de convivência



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 54 – Área de convivência



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 55 – Área de convivência durante evento



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 56 – Cafeteria



FONTE – Launchpad, 2013

FIGURA 57 – Cafeteria



FONTE – Launchpad, 2013

2.4. ORBE (Avenida Dantas Barreto, 324, Edifício Pernambuco, 8º andar)

A Orbe é um espaço de *Coworking* que foi inaugurado três meses antes do término deste trabalho e acabou por enriquecer muito o mesmo. Ele está localizado no Edifício Pernambuco, na Avenida Dantas Barreto, no centro da cidade do Recife. De suas janelas pode ser visto um panorama encantador do centro da cidade com o Palácio da Justiça no fundo. Em seu entorno há bancos, restaurantes, cartórios, comércio, com facilidades aos acessos por ônibus e metrô.

FIGURA 58 –Paisagem vista do espaço



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 59 –Paisagem vista do espaço



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

A equipe da Orbe acredita que o espaço surge como uma alternativa de ambiente altamente estruturado e propício para quem precisa de um lugar para trabalhar, realizar reuniões ou encontros informais.

FIGURA 60 –Panorâmica do espaço



FONTE – por Eric Gomes, 2013

O espaço está localizado no oitavo andar do edifício e o acesso pode ser feito por um dos dois elevadores ou pela escada, porém, entre o lobby de entrada e os elevadores, há uma pequena

escada que prejudica a circulação de pessoas com dificuldades motoras, idosos e cadeirantes. Esse problema de acessibilidade já está sendo estudado pelos administradores do edifício. Ao chegar ao andar do espaço, há duas portas com 90 cm de abertura, a porta principal e a porta de acesso direto à sala de reunião, além de uma porta lateral com abertura de 1,20m em caso de alguma outra necessidade. Portanto todos os acessos a partir dos elevadores são considerados acessíveis a todas as pessoas.

FIGURA 61 –Porta de entrada principal



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 62 –Porta de entrada secundária



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

O programa da Orbe se resume em recepção com sala de espera, lockers e reprografia;

FIGURA 63 –Porta de entrada principal



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 64 –Porta de entrada principal



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 65 –Porta de entrada principal



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Sala de reunião com varanda e dois acessos – um do hall de elevador e outro de dentro do Coworking –;

FIGURA 66 – Sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 67 – Sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 68 – Acessos sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 69 – Acesso varanda sala de reunião



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Espaço de mesas de trabalho, duas áreas de estar, biblioteca, varanda, fumódromo;

FIGURA 70 – Espaço mesas de trabalho



FONTE – por Eric Gomes, 2013

FIGURA 72 – Espaço mesas de trabalho e estar



FONTE – por Eric Gomes, 2013

FIGURA 71 – Espaço mesas de trabalho



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 73 – Biblioteca



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 74 – Fumódromo



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 75 – Varanda



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Copa, banheiro masculino e feminino e depósito.

FIGURA 76 – Copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 77 – Copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 78 – Lavabo



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 79 – Recepção



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 80 – Banheiro feminino



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 81 – Banheiro feminino



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

O espaço funciona numa área de 300 metros quadrados com capacidade para 45 pessoas. Como pode ser visto na planta baixa os únicos ambientes que são separados por paredes são os banheiros e o depósito. A sala de reunião é uma vitrine de vidro e a divisão da recepção para o espaço de mesas de trabalho é feita por cobogós. A copa, biblioteca e as áreas de estar integram-se no mesmo espaço físico, havendo uma divisão implícita por conta do mobiliário diferenciado em cada ambiente.

FIGURA 82 – Mesa principal de trabalho



FONTE – por Eric Gomes, 2013

FIGURA 83 – Mesa de trabalho e parede de cobogó



FONTE – por Eric Gomes, 2013

FIGURA 84 – Mesas de trabalho e copa



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

A planta livre possibilita a flexibilidade da disposição do mobiliário, um dos fatores mais importantes dentro de um ambiente de trabalho, pois as propostas de interação estão sempre em transformação. Outro elemento que contribui para a flexibilidade de uso do local são as instalações elétricas do local que são feitas externamente da parede em perfis metálicos e em cima da mesa principal de trabalho a fiação das luminárias é totalmente exposta e entrelaçada.

FIGURA 85 – Detalhe instalação elétrica



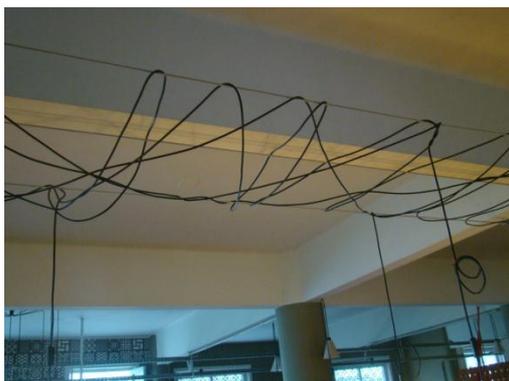
FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 86 – Detalhe instalação elétrica



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 87 – Detalhe instalação elétrica



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 88 – Detalhe instalação elétrica



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

O espaço possui muitas janelas – além dos três terraços – o que traz uma iluminação natural ideal durante quase toda a tarde, ainda, essa característica possibilita que o uso de refrigeração artificial seja descartada – apenas utilizam ventiladores quando sente-se necessário – pois há ventilação cruzada e o gabarito dos edifícios no entorno do rio facilitam a entrada de ventos.

A decoração traz consigo atributos da arquitetura pernambucana, com a utilização de cobogós e revestimentos que remetem a eles, com a utilização de *signs* adesivos em paredes, janelas e luminárias, além de um mobiliário característico local com cadeiras de balanço, redes, tapetes e almofadas. Também foram reutilizados objetos para fazer parte da decoração, como carretéis utilizados como mesas de centro e engradados de plástico como nichos para livros na biblioteca.

FIGURA 89 – Luminária



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 90 – Detalhe janela adesivada



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 91 – Mobiliário estar



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 93 – Mobiliário estar



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 92 – Lustre estar



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 94 – Mobiliário estar



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

2.5 ANÁLISE COMPARATIVA

QUADRO 3 - Resumo de Aspectos Analisados no Estudo de Casos

RESUMO DE ASPECTOS ANALISADOS NOS ESTUDOS DE CASO				
	Meet	Sevanna	Launchpad	Orbe
1. Localização	Bairro residencial e comercial	Bairro comercial	Área comercial	Bairro comercial
2. Entorno da edificação	Comércio de roupas, eletrodomésticos, e escritórios de advocacia e psicologia, escolas e serviços.	Imobiliárias, clínicas, escolas, hotéis, pousadas e praças.	Restaurantes, cafés, faculdade, estação de metrô, ponto de informação turística, gráficas.	Bancos, escritórios, comércio, cursos, instituições.

3. Infraestrutura	Regular	Bom	Ótimo	Ótimo
4. Programa	Bom	Bom	Ótimo	Ótimo
5. Zoneamento	Bom	Bom	Bom	Ótimo
6. Estacionamento	Não possui	Não possui	Possui	Não possui
7. Acessibilidade	Regular	Bom	Bom	Bom
8. Capacidade de usuários	20 pessoas	30 pessoas	140 pessoas	45 pessoas
9. Serviços oferecidos	Sala de <i>Coworking</i> , sala de reunião, copa, endereço comercial, armários, impressão e telefonia.	Sala de <i>Coworking</i> e treinamento, sala de reunião, copa, endereço fiscal e comercial, armários, impressão e telefonia.	Sala de <i>Coworking</i> , salas de reunião, salas de treinamento, copa, armários, locais de interação e distração, local para concentração impressão e telefonia.	Sala de <i>Coworking</i> , sala de reunião, copa, armários, impressão, internet e telefonia.
10. Revestimentos	Externamente: cerâmica 05 cm x 05 cm nas cores branca e preta	Externamente: Não há informação	Externamente: cortina de vidro	Externamente: paredes emassadas e pintadas na cor bege.
	Internamente: paredes emassadas e pintadas na cor branca ou preta, bancadas em fórmica vermelha e preta, portas em vidro ou mdf revestido.	Internamente: paredes emassadas e pintadas na cor branca ou preta, bancadas em fórmica preta, portas em mdf revestido.	Internamente: paredes emassadas e pintadas na cor branca, bancadas em fórmica branca, piso em PVC e grama sintética.	Internamente: paredes emassadas e pintadas na cor cinza e papel de parede.
11. Aspectos positivos	Espaço de trabalho com bom espaçamento entre cadeiras.	Área de convivência, organização do espaço de trabalho.	Dimensão, programa diferenciado, localização.	Planta aberta, características da região na decoração, localização, acessibilidade dentro do espaço, ventilação e iluminação, paisagem.
12. Aspectos negativos	Acesso e banheiro.	Portas dos banheiros se	Área de trabalho muito	Banheiro acessível apenas feminino,

		situam dentro da área de trabalho.	próximo a espaço de convivência.	falta de acessibilidade na entrada do edifício, cadeiras de trabalho não possuem ajuste de altura.
--	--	------------------------------------	----------------------------------	--

FONTE – Melissa Guaraná , 2013

Ao observar o quadro supracitado percebe-se que os casos estão em diferentes patamares de magnitude e infraestrutura, porém, possuem a mesma finalidade, atender a um público que procura uma estrutura corporativa de qualidade e uma interação com os outros usuários. Ao entender que cada caso possui uma escala diferente, essa análise avalia cada um de acordo com sua proporção.

Pode-se observar que todos os casos estão situados em um contexto comercial, o Meet se situa próximo de comércios diversos, consultórios, colégios, entre outros, os quais acabam por causar um grande fluxo de pedestres e carros; o Sevanna está próximo às imobiliárias, clínicas, escolas, hotéis, pousadas e praças, serviços que não retêm um grande fluxo de pessoas durante os dias; o Launchpad se situa próximo a uma faculdade, restaurantes, cafés, estação de metrô, ponto de informação turística, gráficas, serviços os quais também atraem pessoas durante o dia aumentando o fluxo de pedestres e automóveis nas ruas de seu entorno; e a Orbe está inserida no centro da cidade, o local de maior comércio e serviços da capital pernambucana.

O Meet foi o espaço onde se observou maior insuficiência de infraestrutura, em razão da falta de acessibilidade e de estacionamento e pelo aspecto que se encontra o banheiro do local, ademais, o espaço apresentou ótimas condições para realização do trabalho tanto individual como em grupo, claro, dentro da proporção disponível. Já o Sevanna oferece uma boa infraestrutura para os usuários, porém não possui estacionamento e, por estar situado em uma casa poderia oferecer um programa mais completo, como mais uma sala de reunião ou sala de treinamento. O qual pode ser comparado com a estrutura da Orbe, pois oferecem programas bastante completos, com espaços bem cuidados e planejados porém em um contexto que não foi necessariamente construído para aquele uso, o espaço precisou ser adequado para esse determinado uso. Já o Launchpad possui uma estrutura e programa bastante extenso e

completo, podendo atender a diferentes públicos e em diferentes ocasiões, pois algumas mesas de trabalho são flexíveis e eles oferecem salas de reunião e treinamento.

Os revestimentos externos se apresentam de maneira diferente em cada ocasião, o edifício onde o Meet se encontra, é revestido com cerâmica 05 cm x 05 cm nas cores branca e preta e aparentam um bom estado de conservação, e além do mais se diferencia das edificações do entorno por possuir uma imagem mais corporativa tanto pelas cores, como pelo estado de conservação. O Launchpad também se encontra inserido em um edifício, porém este possui apenas uso empresarial, em sua fachada o vidro incolor é utilizado como revestimento, inclusive nos primeiros pavimentos do edifício, onde está situado o espaço de *Coworking*. A utilização do vidro permite a entrada da iluminação natural durante o dia e cria uma interação com o que acontece no ambiente externo. A Orbe fica inserido em um edifício empresarial muito antigo, porém muito bem cuidado, sua fachada externa é pintada e não apresenta – no momento do estudo – a necessidade de reparos.

Alguns aspectos encontrados nos estudos podem ser considerados positivos ou negativos, o Sevanna, por exemplo, está inserido em uma casa a qual seu único uso é o *Coworking*, nela encontramos uma área de convivência junto a um jardim que proporciona uma estrutura a qual oferece comodidade e tranquilidade aos usuários, além de ter uma refrigeração e iluminação adequada e uma área de espera bem equipada. No entanto, pode-se observar que a casa não foi construída para este fim e que não foram feitas muitas modificações na planta, resultando assim em circunstâncias como as entradas para os banheiros estarem dentro da sala de *Coworking*.

O Meet, não oferece estacionamento nem acessibilidade aos usuários e não possui boa aparência no banheiro, entretanto, apresenta um ambiente de trabalho amplo, bem iluminado, bem refrigerado, limpo, bem cuidado, com altura de bancada correta e cadeiras com altura regulável e um programa que mesmo modesto, atende bem ao público que utiliza.

O Launchpad está localizado em uma área muito propícia ao uso do *Coworking*, além de estar próximo a uma estação de metrô, o que facilita muito a chegada de pessoas no local. O programa extenso e diferenciado também é de fato um fator positivo, e acaba por motivar uma maior procura pelo local por diferentes públicos, uma vez que se torna mais fácil encontrar o

que está procurando. Pode-se observar que a área de convivência se encontra muito próxima à área de trabalho - onde não há divisórias físicas -, e às salas de reunião, onde há apenas divisórias de vidro, podendo causar distração nas duas situações e até mesmo falta de privacidade no caso das salas de reunião.

A Orbe tem um programa completo para seu público, está situado em uma avenida muito movimentada e um corredor de ônibus principal, o que facilita o acesso ao local. Possui flexibilidade de layout e usos, uma vez que tem uma planta livre com mobiliário fácil de manusear e instalação elétrica externa da parede.

É importante esclarecer que os estudos de caso aqui apresentados foram fruto de visitas e pesquisas, porém não foi possível visitar todos eles. O Meet Coworking e a Orbe foram os únicos casos que foram analisados *in loco*. Já ao Launchpad e ao Sevanna, não será possível haver visitas por questão de distância.

3. ANÁLISE DA ÁREA

Este capítulo tratará do estudo do bairro do Pina, onde será inserido o projeto pré-executivo de um Escritório Compartilhado, esclarecendo suas características, aspectos históricos, econômicos e turísticos. Apresentará também o um estudo da tipologia e morfologia do entorno, mobilidade urbana, infraestrutura e condicionantes ambientais e climáticos do terreno escolhido no referido bairro.

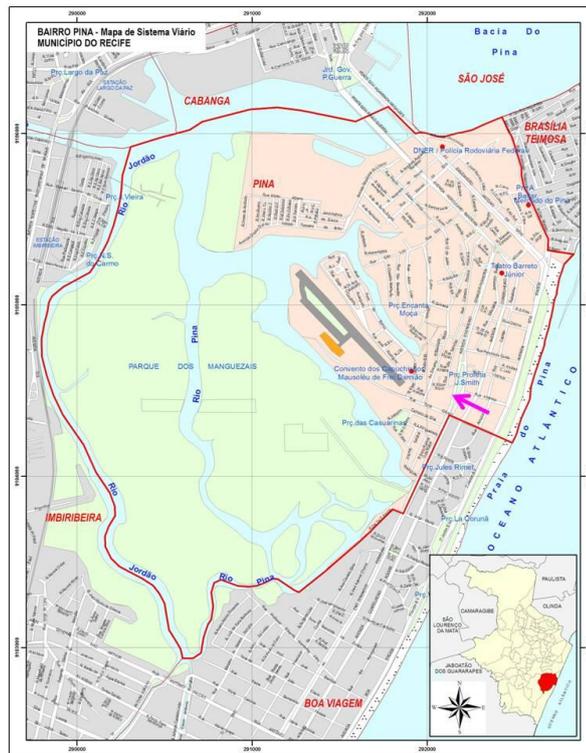
O bairro do Pina foi escolhido a partir de seus usos e empreendimentos que atraem e facilitam a utilização do espaço. A escolha do local não foi rápida e fácil, pois a princípio a intenção era inserir a proposta na Zona Norte da cidade do Recife em bairros com uso residencial onde não era de costume haver edifícios comerciais. Porém, no bairro do Pina foi encontrado tanto um público residente, como um público passageiro e além disso, um público que já frequenta o bairro pelos serviços ali oferecidos.

3.1 ÁREA DE INSERÇÃO DA PROPOSTA

A proposta será inserida no bairro do Pina, na Zona Sul da cidade de Recife-PE. Este bairro se situa ao norte do bairro de Boa Viagem e é onde se fica a Praia do Pina, uma continuação da Praia de Boa Viagem.

O bairro está inserido na Região Político Administrativa VI (RPA 6), juntamente com os bairros: Boa Viagem, Brasília Teimosa, Imbiribeira, Ipsep, Ibura, Jordão e Cohab. E de acordo com dados da Prefeitura do Recife (2013), é uma área de 629 hectares e tem uma população residente aproximada de 29.176 habitantes.

FIGURA 95 - Delimitação do bairro do Pina



FONTE - Prefeitura do Recife, 2013

FIGURA 96 - Delimitação do bairro do Pina em imagem de satélite



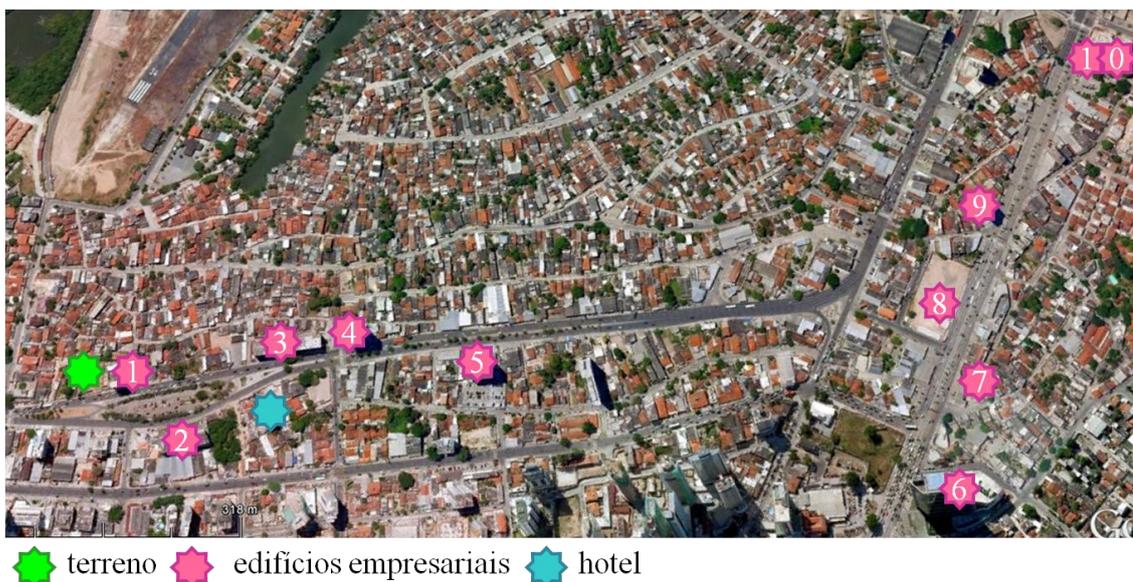
FONTE - Atlas do Desenvolvimento Humano no Recife, 2005. Com alterações da autora.

A região do bairro do Pina é uma área de grande concentração de comércio e atividade hoteleira, e a vocação ao turismo e ao comércio do bairro vizinho, Boa Viagem, recaiu sobre os bairros a que se faz limite, principalmente o bairro do Pina, que atualmente se apresenta como zona de expansão urbana recebendo investimentos de grande porte como o Rio Mar Shopping e a construção de empresariais, além da Via Mangue que, segundo a Prefeitura do Recife, tem sua conclusão prevista para abril de 2014.

O bairro está em um período de expansão desde quando foram implantadas suas principais vias de acesso, a ponte Paulo Guerra com a sua continuação a Avenida Herculano Bandeira e a ponte Engenheiro Antonio de Góes com a avenida de mesmo nome, formam os principais acessos entre a Zona Sul e a área do Centro do Recife, como pode ver no próximo tópico desse trabalho, que trata sobre o histórico e como se deu a expansão urbana da área. Esta área está se transformando em um eixo de edifícios empresariais de grande porte e acabamento suntuoso.

Na figura abaixo pode-se observar os empreendimentos corporativos situados próximos à área de implantação do projeto.

FIGURA 97 – Indicações de edifícios empresariais próximos ao terreno.



FONTE – Google Earth, 2013. Com alterações da autora.

1- Empresarial Domingos Ferreira;

6- JCPM Trade Center;

- 2- Empresarial Artesina Fiori;
- 3- Clinical Center;
- 4- Procuradoria Regional da República;
- 5- Empresarial Moura Dubeux;

- 7- Empresarial Fred Dubeux – em construção;
- 8- Empresarial ITC – em construção;
- 9- Empresarial Newton Melo;
- 10- Empresarial Jopin;

FIGURA 98 – Empresarial Moura Dubeux



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 99 – Clinical Center



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 100 – Ibis Hotel



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 101 – Empresarial Domingos Ferreira



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 102 – Empresarial Artesina Fiori



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 103 – JCPM Trade Center



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 104 – Empresarial Newton Melo



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 105 – Empresarial Jopin



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

3.1.1 Histórico e evolução urbana

O Bairro do Pina carrega em sua história muitas fases importantes para ser o que é atualmente, a partir das histórias contadas no livro *Histórias do Pina* (PEREIRA, 2008) foi possível entender toda a evolução do bairro e como chegou a ser o que é nos dias de hoje. Quando Olinda era a capital de Pernambuco e o Recife era um pequeno povoado de pescadores, o Bairro do Pina se constituía em ilhas e terras alagáveis, na confluência dos rios

Jordão, Tegipió e riacho Pina com o Atlântico. Naquelas ilhas havia uma comunidade de negros pescadores que viviam em certa liberdade, e isso acontecia pela dificuldade de acesso ao local e a necessidade de mão-de-obra disponível para os serviços de exportação no porto (PEREIRA, 2008).

A população das ilhas do Pina era constituída basicamente de pescadores jangadeiros, marisqueiros, canoeiros e ex-escravos, além dos funcionários do porto, eram as pessoas que não possuíam qualificação profissional, expulsos de outras áreas mais centrais da cidade do Recife, que encontravam naquele local, pescaria abundante para subsistência da família.

Ao entrar em progresso o plano de desenvolvimento e modernização do Recife, o atual bairro do Pina foi inserido no processo de apropriação do espaço urbano da cidade com o reaparelhamento do porto, a construção do dique da ilha do Nogueira, aterros e o fechamento da Barreta das Jangadas.

No final do século XIX algumas mudanças ocasionadas pelos aterros já refletiam na paisagem, que se compunha de praia com piscinas naturais, um extenso coqueiral, sítios de fruteiras e pequenos aglomerados de casas de palha; mangue, viveiros e a maré. Nessa época, as únicas edificações de alvenaria eram: a casa grande, antiga sede da Fazenda da Barreta, as ruínas do forte holandês, o Lazareto, a casa do Coronel João Guedes e as oficinas do porto. O mais eram casas de palha, dispostas em pequenos aglomerados nas áreas mais altas, os troncos de coqueiro serviam de pontes ligando as ilhas (PEREIRA, 2008).

Entre os anos 1840 e 1920 iniciou em Pernambuco o hábito, europeu, de tomar banho nas águas salgadas, a principio com finalidade terapêutica. Essa prática propiciou a expansão urbana das cidades litorâneas do Recife e Olinda, transformando as praias que serviam anteriormente de depósito de dejetos e lixo, em local de cura para enfermidades, lazer, esportes e convívio social.

A partir de uma maior valorização do litoral as transformações sócio-econômicas, culturais e urbanísticas da cidade, foram definidas, motivando o poder público a construir estradas e pontes, permitindo o acesso às praias dos Milagres e Carmo em Olinda e às praias do Pina e Boa Viagem no Recife.

O bairro do Pina não despertava interesse do poder público para algumas intervenções, pois era local de moradia de trabalhadores pobres, pescadores, funcionários das obras do porto, operários, empregadas domésticas, lavadeiras, biscateiros e prostitutas, e enquanto o Recife ganharia um sistema de saneamento moderno, essas pessoas que em nada seriam contempladas.

As reformas e ampliação da ponte do Pina em 1922 foram feitas para alargá-la e facilitar a passagem de veículos, estruturando-a para receber o Bonde, pois até então só cabia um veículo de cada vez na ponte. A posteação trazendo iluminação para o bairro e eletricidade para os bondes era disposta sobre a ponte e se estendia ao longo da Avenida de Ligação em forma de T, dividindo a via em dois sentidos. Situava-se onde é atualmente a Ponte Paulo Guerra (PEREIRA, 2008).

Corria assim os dias de veraneio no Pina e em Boa Viagem, quando o então governador do Estado Sergio de Teixeira Lins de Barros Loreto, tomou uma resolução que modificaria profundamente no presente e mais ainda no futuro, a fisionomia das praias situadas no litoral sul do Recife: construir uma avenida à beira-mar (ARAÚJO, 2007 apud PEREIRA, 2008, s.p.).

Os aterros fizeram desaparecer os contornos das ilhas do Pina, alterando sua geografia. Com o passar do tempo o progresso se tornou necessário, o bonde se tornou obsoleto e a indústria automobilística o substituiu e a construção de uma ponte mais moderna para comportar o fluxo de automóveis e ligar a zona sul ao centro do Recife se tornou necessária. Foi então construída a Ponte Agamenon Magalhães paralela à velha ponte do bonde. Em 1974, depois de muita negociação foi concluída a desapropriação das casas para a construção da Avenida Conselheira Aguiar.

Para a construção da Avenida Domingos Ferreira, dois anos mais tarde, houve muita resistência dos moradores que seriam expulsos de suas residências e máquinas vinham e demoliam as casas, forçando a indenização de um imóvel que não existia mais, o poder público não considerava posse da terra e avaliavam os imóveis muito abaixo do valor.

O cenário que se vê atualmente no bairro é resultado de toda a bagagem histórica que carrega tanto a morfologia, quanto as tipologias do bairro são outras e, além disso, as mudanças da sociedade refletem diretamente na cidade. Os aspectos atuais do bairro serão vistas nos próximos tópicos desse trabalho.

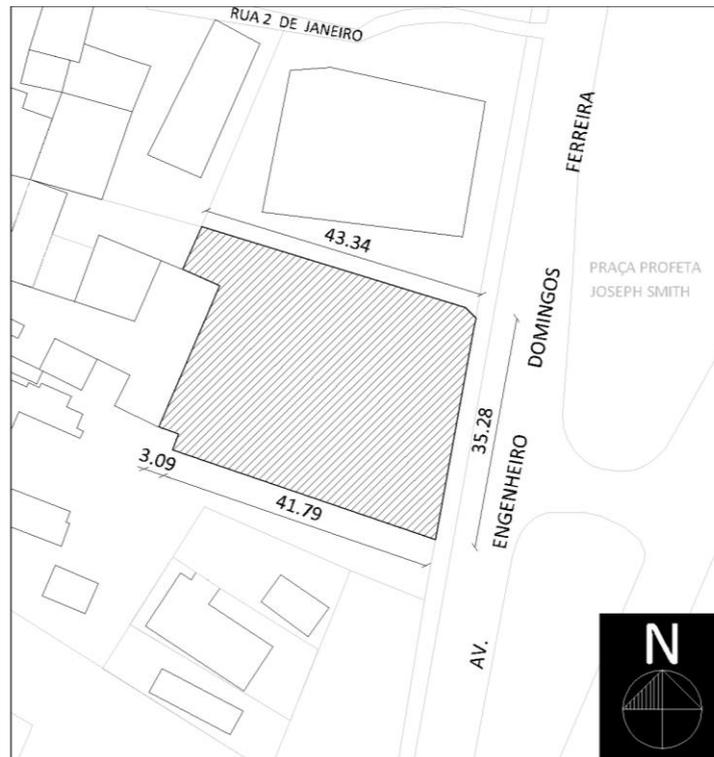
3.1.2 Localização do terreno

FIGURA 106 – Localização do terreno escolhido



FONTE – Google Earth, 2013. Com alterações da autora.

FIGURA 107 – Localização do terreno escolhido



FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

O terreno onde será inserido o projeto do espaço de *Coworking* está situado na Avenida Domingos Ferreira, via que possui grande fluxo de veículos de transporte individual e coletivo. O lote possui uma área de 1445.60 m², e situa-se em frente à Praça Joseph Smith que fica entre as duas vias da Avenida Domingos Ferreira e onde há um estacionamento público.

FIGURA 108 – Testada principal do terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 109 – Vista da via principal pela calçada em frente ao terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 110 – vista da esquina da Av. Domingos Ferreira com a R. 2 de Janeiro, e terreno ai fundo



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 111 – Estacionamento na Av. Domingos Ferreira



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

3.2. LEITURA DA REALIDADE FÍSICO TERRITORIAL

3.2.1. Mobilidade urbana

A Avenida Domingos Ferreira, onde será inserida a proposta, é considerada pela Lei de Uso e Ocupação do Solo uma artéria principal, pois é uma das vias estruturadoras da cidade e possui fluxo intenso de veículos de transporte individual e coletivo, sendo também classificada como corredor de Transporte Metropolitano pela mesma Lei.

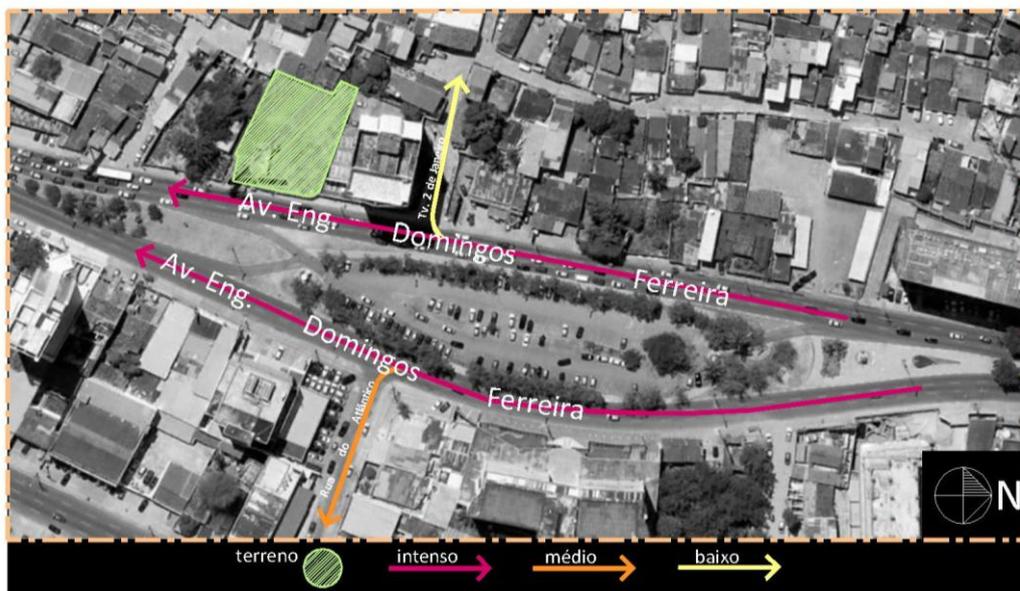
FIGURA 112 – Duas faixas da Av. Domingos Ferreira em frente ao terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

Além de estar situado em uma artéria principal e em frente a um estacionamento público, o acesso ao local ainda se beneficia com a presença de uma parada de ônibus em frete ao lote (Parada 05).

FIGURA 113 – Estudo do fluxo no entorno do terreno.



FONTE – Google Earth, 2013. Com alterações da autora.

3.2.2 Tipologia das construções

No seu entorno imediato a maioria das edificações não ultrapassa do gabarito de dois pavimentos, ao Noroeste e ao Sudoeste o terreno faz limite com residências térreas, porém o terreno trabalhado faz limite ao Nordeste com o único edifício do quarteirão, o edifício empresarial Domingos Ferreira com 13 pavimentos. Este edifício possui 10 andares com salas comerciais, com um total de 10 salas por andar que possuem área útil entre 28,60 m² e 40,90 m².

FIGURA 114 – edificações situadas ao fundo do terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 115 – Análise da tipologia das construções no entorno do terreno.



FONTE - Google Earth, 2013. Com alterações da autora.

3.2.3. Uso do solo

Os edifícios empresariais encontrados no entorno do terreno avaliado, são edificações com grande visibilidade, onde encontram-se diversos consultórios médicos, laboratórios, e escritórios diversos. São três os empresariais importantes na área estudada, o Medical Center, Empresarial Artesina Fiori, e Empresarial Domingos Ferreira. Recentemente foi inaugurado um hotel da rede Ibis que está situado no entorno próximo e na mesma avenida do terreno estudado, fato que facilita a visibilidade de turistas de negócios e visitantes. Ainda, são encontrados pontos de comércio e alguns terrenos sem uso, como pode ser visto na imagem abaixo.

FIGURA 116 – Análise dos usos das edificações do entorno do terreno.



FONTE - Google Earth, 2013. Com alterações da autora.

FIGURA 117 – Empresarial situado ao lado do terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 118 – Comércio e serviços próximos ao terreno



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

3.3. ESTUDO DO TERRENO

Para elaboração do projeto do Espaço de *Coworking* em Recife foi necessário considerar a legislação aplicada ao terreno, tais como:

- Plano Diretor da Cidade do Recife (Lei 17.511/2008);
- LUOS - Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife (Lei 16.176/1996);
- Lei de Edificações e Instalações da Cidade do Recife (Lei 16.262/1997);
- Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico para o Estado de Pernambuco

(Lei 11.186/1994);

- Norma Brasileira número 9050/1995, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

As prerrogativas da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) definem a região do terreno na Zona de Ocupação Preferencial 01 (ZUP-01) do Recife – PE, e a partir do Plano Diretor da cidade, o terreno está enquadrado na ZAC-C (Zona do Ambiente Construído – Controlada). Dentre as normas citadas prevalecem as diretrizes estipuladas pelo Plano Diretor e quando não houver citação deve-se considerar a LUOS.

Ainda verifica-se que de acordo com a legislação supracitada o terreno está situado em uma via arterial do bairro, a Avenida Engenheiro Domingos Ferreira, e é uma das principais principal ligação entre o Centro de Recife e o município de Jaboatão, se interligando a diversas vias, compondo o sistema viário da região e item decisivo para composição dos limites de projeto.

A partir dos dados analisados, observam-se os seguintes parâmetros para elaboração do projeto:

- Área do terreno: 1445.60 m²
- Coeficiente de utilização do terreno = 3,00
- Afastamento Inicial Mínimo (Afi) Frontal = 5,00m
- Afastamento Inicial Mínimo (Afi) Lateral e Fundo = 3,00
- Taxa de Solo Natural de 25%

A edificação proposta é destinada a uso não habitacional, e segundo a LUOS Recife, possui os seguintes aspectos de cálculo dos equipamentos de apoio:

- Densidade populacional: 1 pessoa para cada 7m² de construção
- 80 Litros de água por pessoa (referente ao reservatório de água)
- 4,6L de Lixo por pessoa

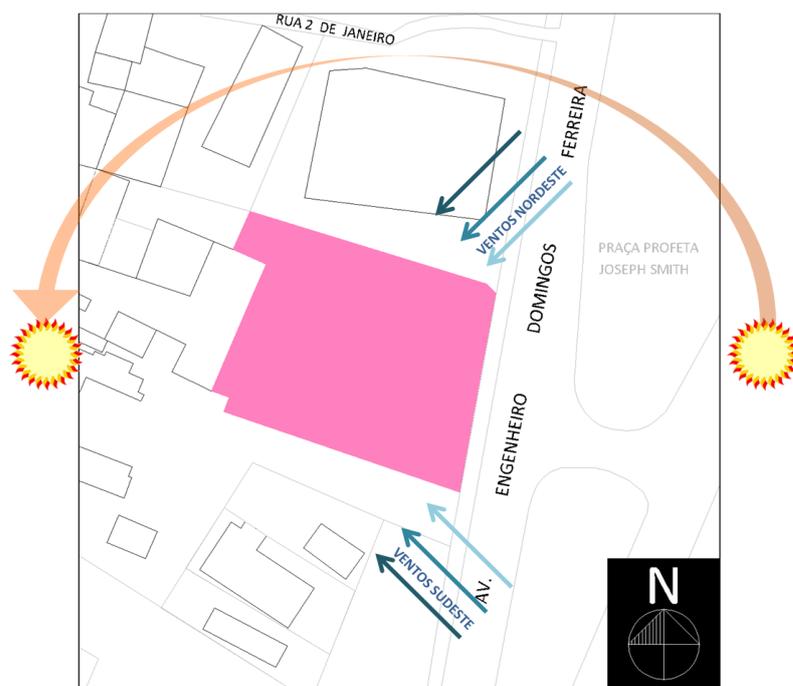
3.4. CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

É importante basear-se em um estudo da insolação e ventilação no terreno avaliado, como

estratégia para o projeto arquitetônico ter resultados positivos. A partir dessa análise é possível definir o zoneamento, soluções arquitetônicas amenizadoras de insolação e/ou facilitadoras da ventilação, e as tecnologias a serem utilizadas.

No caso do terreno estudado no trabalho, percebe-se que o sol nasce em frente a sua testada frontal e que a insolação poente, que provoca maiores temperaturas, perdura a tarde principalmente na testada de fundos, mas também irradia na testada Sudoeste. Dessa forma deve haver um maior cuidado com essas fachadas que recebem o sol da tarde, porém não deve esquecer-se das que recebem insolação em outros horários, pois com o clima geralmente quente - sendo a média de 25°C e a máxima 35°C - e a se considerar as mudanças climáticas observadas ultimamente, independente da hora em Recife a insolação causa grande desconforto.

FIGURA 119 - Delimitação do bairro do Pina em imagem de satélite



FONTE - Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

4. PROPOSTA

4.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

A partir da base teórica e análises dos estudos de caso relatados neste trabalho, conclui-se que para atingir os objetivos do projeto, um espaço de *Coworking* deve apresentar um programa composto pelos ambientes apresentados abaixo e divididos entre os setores de atividades, público, serviço e administrativo.

QUADRO 4 – Área por ambiente

Espaço	Unidades	Área Estimada⁶	Área Aplicada⁷
Espaço de <i>Coworking</i>	01	120 m ²	135,00 m ²
Sala de Reunião	01	30 m ²	15,40 m ²
Sala de Reunião e Vídeo-conferência	01	20 m ²	16,50 m ²
Sala de Reunião e Vídeo-conferência	01	20 m ²	26,60 m ²
Sala de Treinamento	01	25 m ²	21,00 m ²
Sala de Treinamento	01	25 m ²	20,80 m ²
Sala do Burburinho	01	20 m ²	18,00 m ²
Reprografia	01	10 m ²	11,65 m ²
Biblioteca	01	10 m ²	11,50 m ²
Lockers	01	5 m ²	6,60 m ²
Auditório	01	100 m ²	94,00 m ²
Foyer/Espaço de Exposições	01	30 m ²	51,00 m ²
Cafeteria	01	30 m ²	30,00 m ²
Área de Convivência ⁸	01	25 m ²	26,20 m ²
Copa “Aberta” ⁹	01	8 m ²	11,40 m ²
Copa “Aberta” apoio	01	3 m ²	2,15 m ²
Recepção geral	01	15 m ²	8,00 m ²
Recepção reuniões	01	15 m ²	8,00 m ²
WC	06	5 m ²	5,60 m ²
WC	01	2,55 m ²	3,60 m ²
BWC Funcionários	02	2,55 m ²	4,00 m ²
Depósito materiais	01	4 m ²	6,20 m ²
Depósito equipamentos/mobiliário	01	15 m ²	20,20 m ²
Copa “Fechada” ¹⁰	01	8 m ²	9,75 m ²
DML	01	4 m ²	5 m ²
Local Condensadora	01	6 m ²	6,15m ²
Estacionamento	40 vagas	X m ²	752 m ²
Administração	01	8 m ²	9,10 m ²
atividades	público	serviço	administrativo

FONTE – Melissa Guaraná a partir de estudos de caso

4.2. ZONEAMENTO

⁶ Área Estimada por unidade de ambiente.

⁷ Área Aplicada por unidade de ambiente.

⁸ Espaço de descanso e descontração onde os usuários do *Coworking* podem utilizar a fim de interagir uns com os outros.

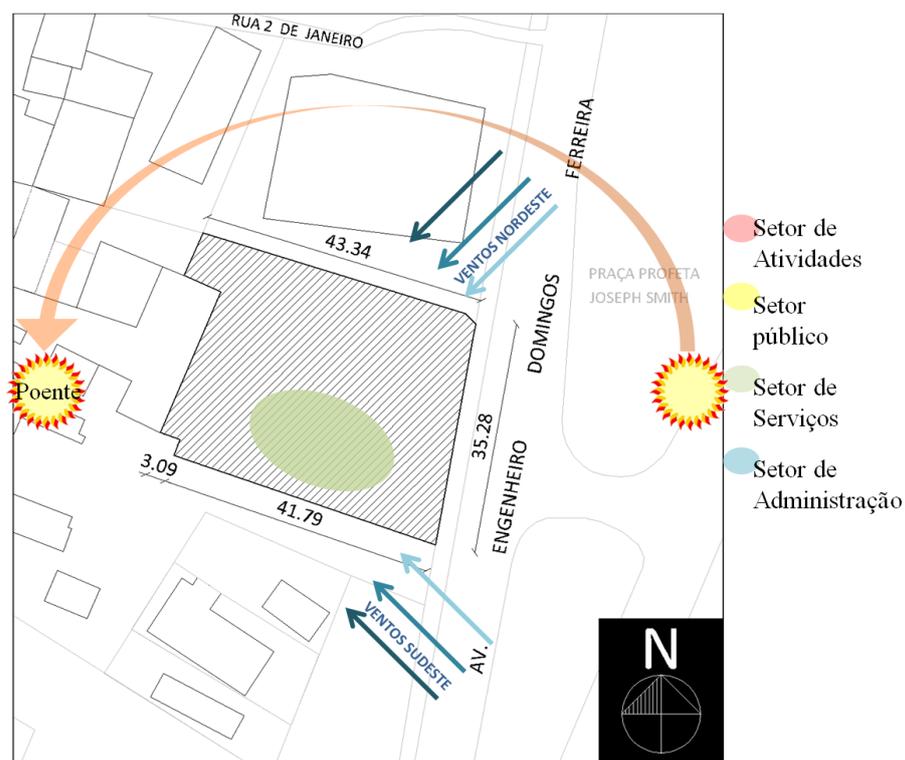
⁹ Copa a qual os usuários do espaço têm acesso e podem se servir ou preparar lanches e cafés.

¹⁰ Copa que atende aos funcionários do espaço, o local se situa nos bastidores e funciona para consumo e preparo de lanches e refeições.

De acordo dos setores determinados anteriormente -atividades, público, serviço e administrativo- foi possível estabelecer onde estão inseridos no terreno a partir dos fatores climáticos e das ações exercidas ali.

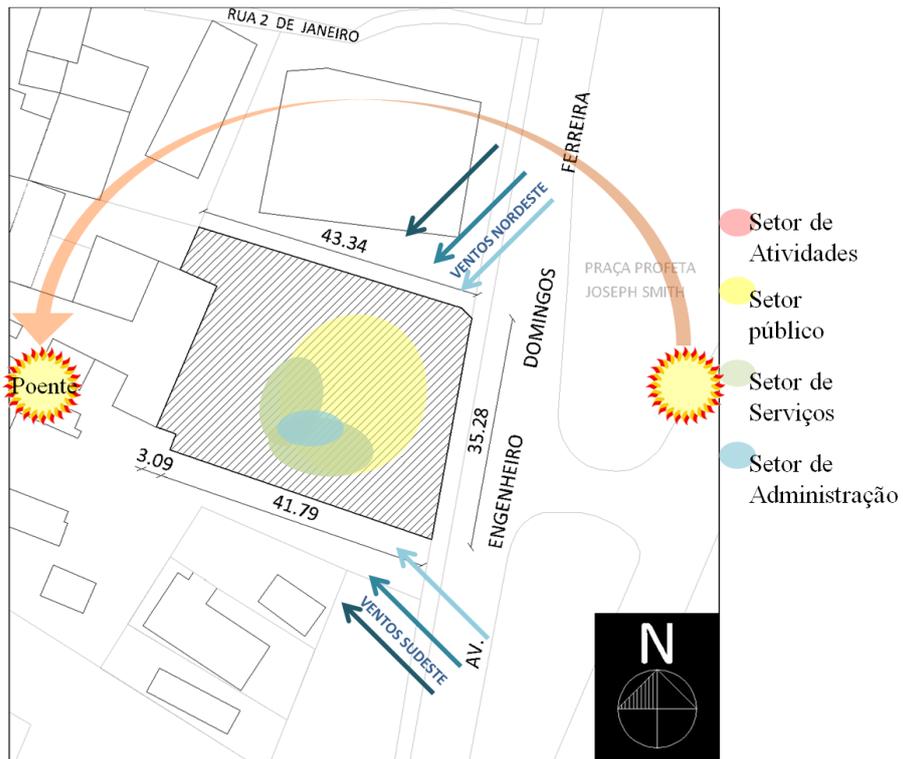
O setor de atividades deve estar o mais protegido possível da incidência do sol, uma vez que necessita proporcionar o máximo de conforto térmico aos usuários, portanto o setor de serviços está localizado ao Oeste a fim de proteger não somente o setor de atividades, como também o público. O setor administrativo se situa cercado entre todos os outros, a fim de ter melhor controle e acesso a todas as áreas. A frente da avenida Domingos Ferreira estão os setores público e de atividades, pois devem ter fácil acesso às pessoas e têm a função de atraí-los. Na figura abaixo pode-se compreender melhor o zoneamento em questão.

FIGURA 120 – Zoneamento pavimento semi enterrado



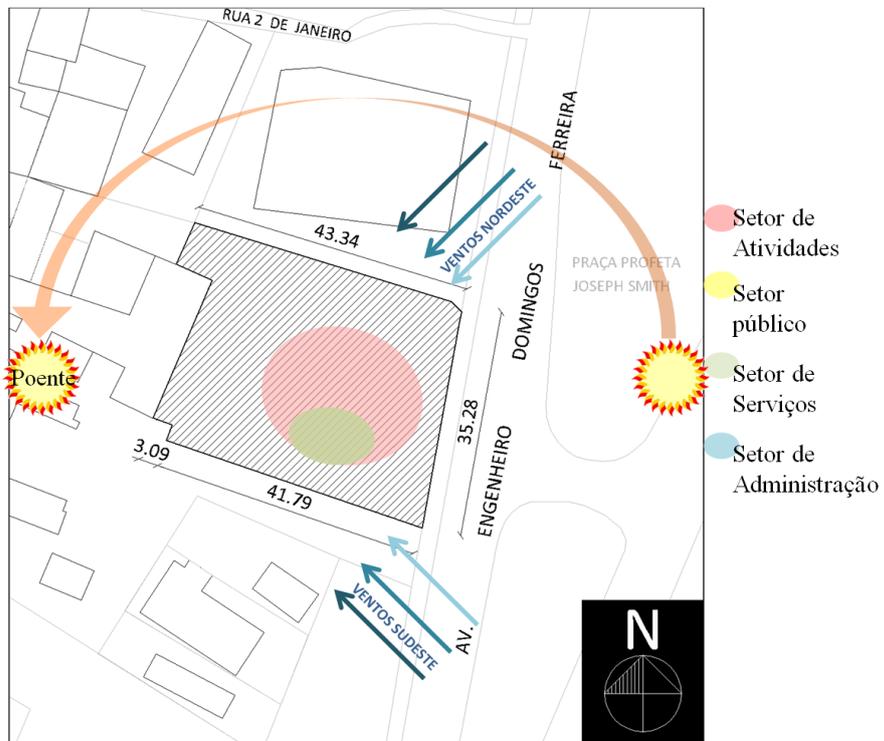
FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

FIGURA 121 – Zoneamento pavimento térreo



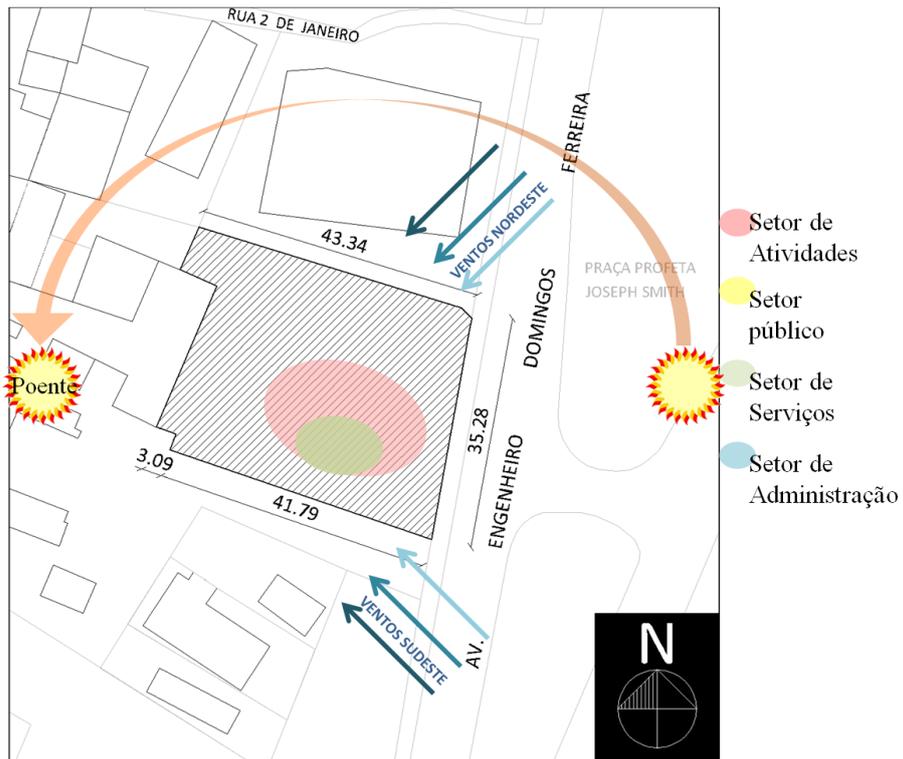
FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

FIGURA 122 – Zoneamento 1º pavimento



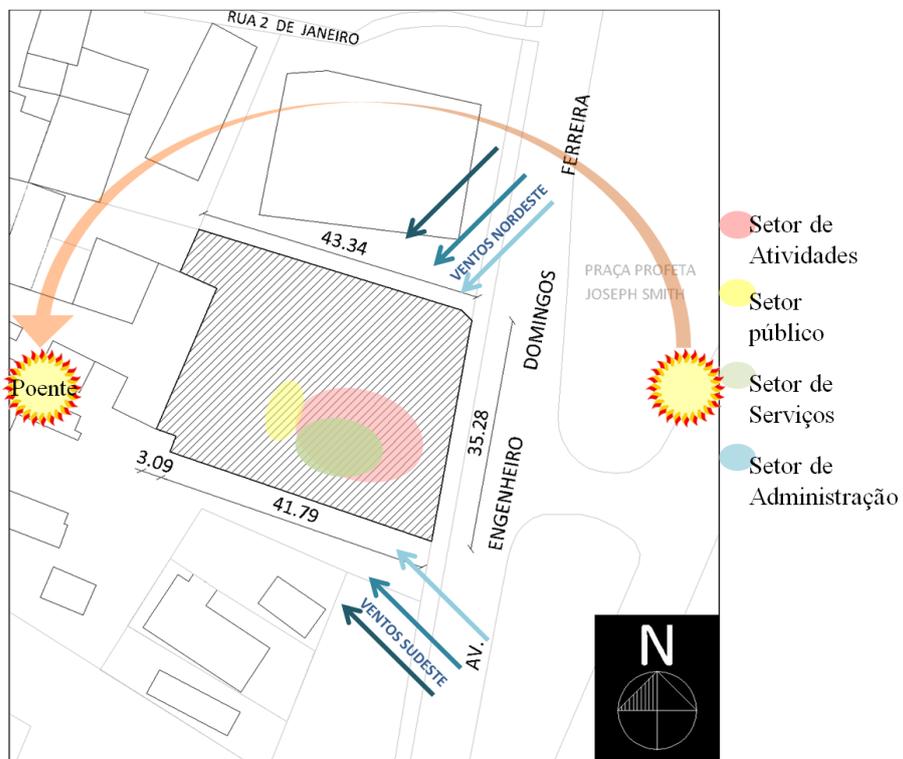
FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

FIGURA 123 – Zoneamento 2º pavimento



FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

FIGURA 124 – Zoneamento 3º pavimento

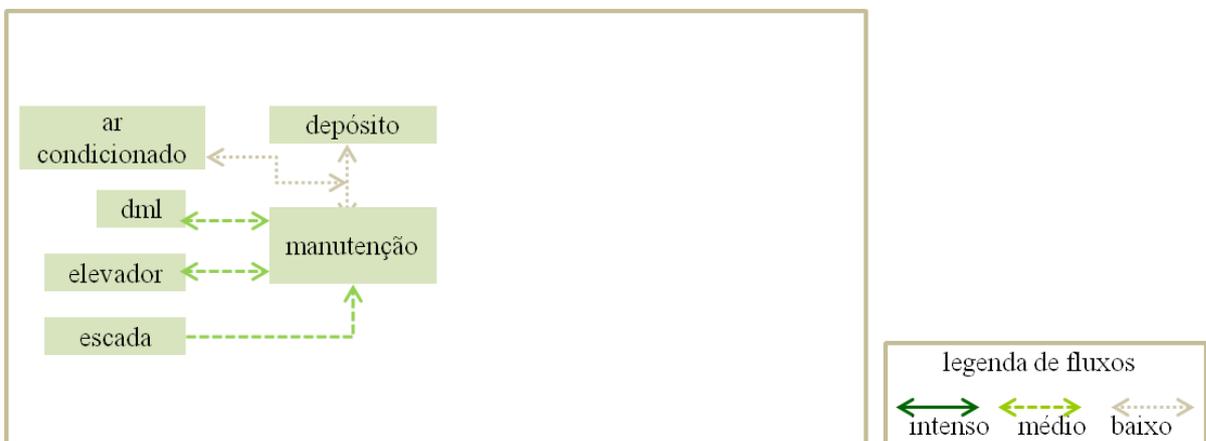


FONTE – Recorte Unibase Recife, com alterações da autora

4.3. ORGANO-FLUXOGRAMA

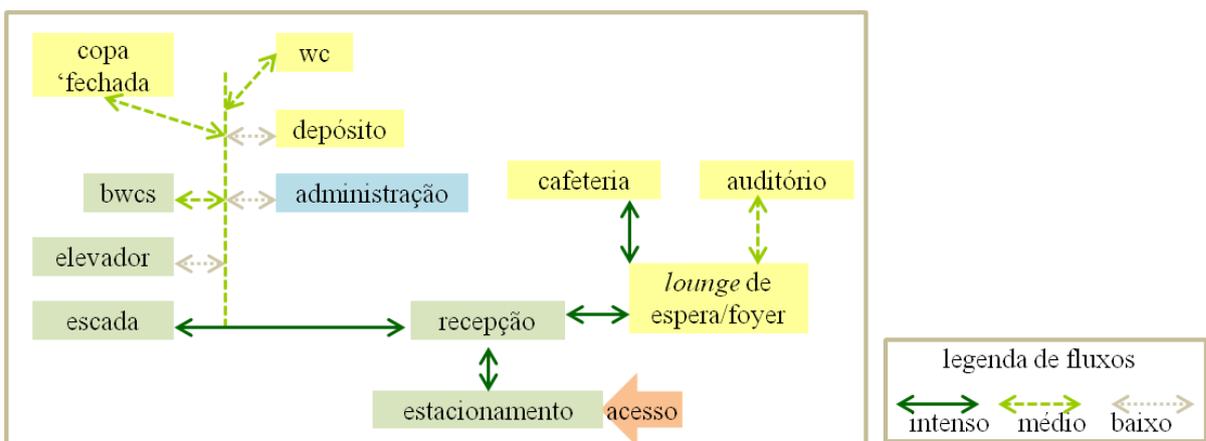
O organograma abaixo explica a disposição dos ambientes do *Coworking*, e um estudo dos fluxos entre eles. Foi compreendido que as maiores movimentações de público estão entre o estacionamento e a recepção, nas ligações entre a recepção e os setores de atividades e público. Dentro do setor público, percebe-se um fluxo intenso entre o *lounge* de espera e a cafeteria, visto que o público da cafeteria pode ser de usuários ou não do *Coworking*. No setor de atividades encontra-se maior fluxo entre a área de *Coworking* e a área de reprografia, copa e biblioteca, e nos corredores que dão acesso às salas de reunião e treinamento e banheiros. E os menores fluxos compreendem os acessos à administração, depósito e elevador.

FIGURA 125 – Organo-fluxograma pavimento semi-enterrado



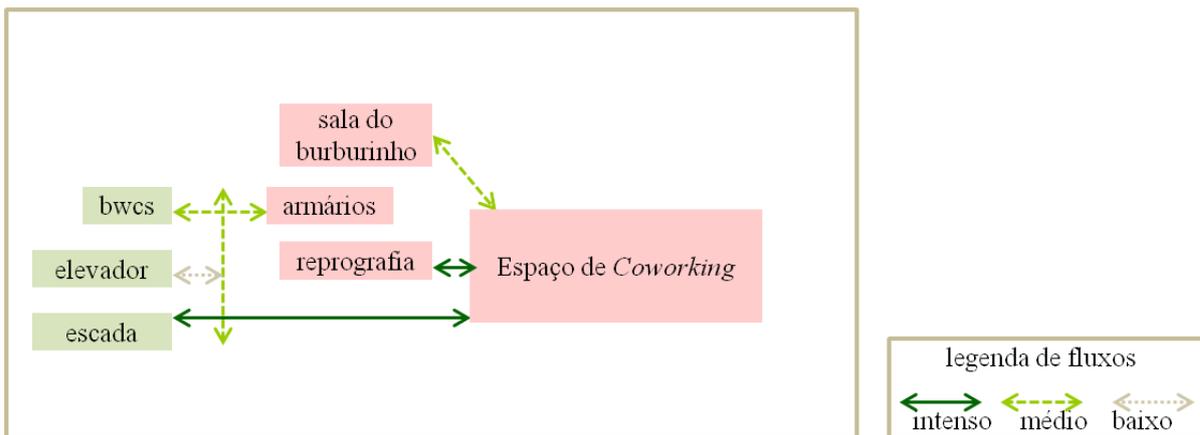
FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 126 – Organo-fluxograma pavimento térreo



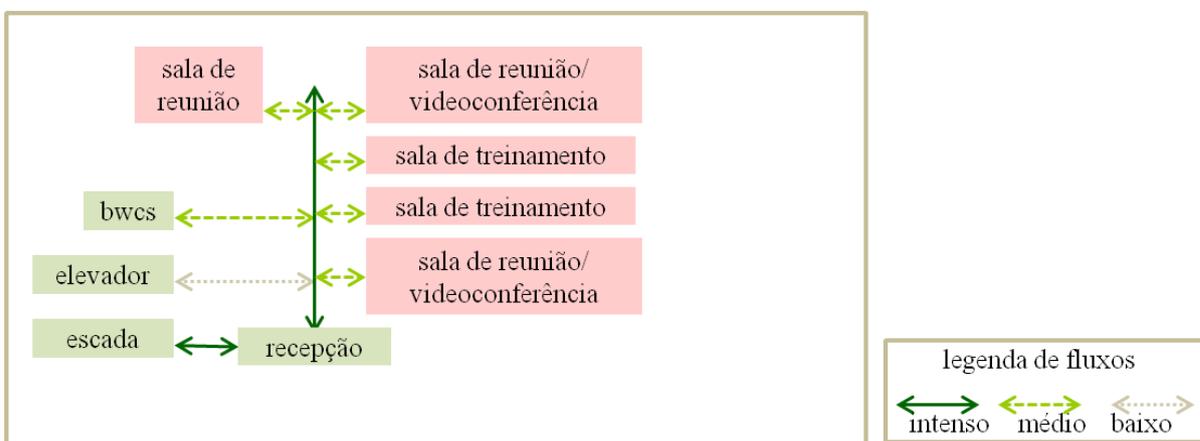
FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 127 – Organo-fluxograma 1º pavimento



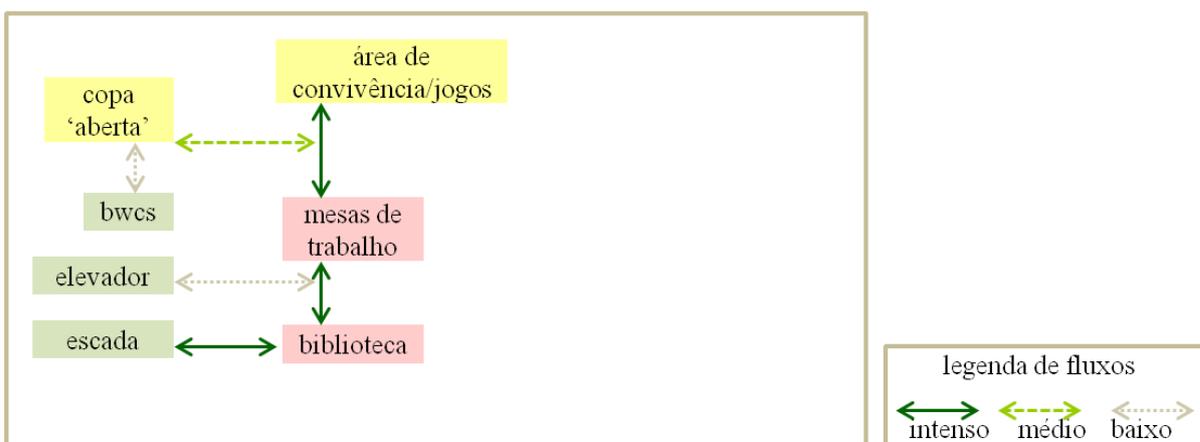
FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 128 – Organo-fluxograma 2º pavimento



FONTE – Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 129 – Organo-fluxograma 3º pavimento



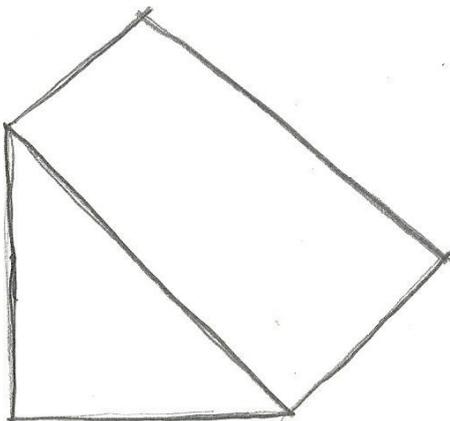
FONTE – Melissa Guaraná, 2013

4.4. DEFINIÇÃO DO PARTIDO

O partido se definiu a partir da intenção de destacar a edificação na paisagem e ao mesmo tempo atribuir uma percepção de acolhimento aos usuários no interior do edifício, de forma que a nova forma de trabalho oferecida dentro do edifício transparecesse e despertasse curiosidade e interesse nas pessoas. O volume inicial partiu de um prisma triangular com a base quadrangular, onde já foi pensado que a circulação vertical se situaria na face perpendicular ao solo, pois é a única que acompanha a edificação desde o térreo até o terceiro pavimento. A partir do prisma, alguns recortes foram feitos a fim de tornar o volume mais leve, além da escolha de um tratamento de fachada que evidencia certas características do edifício.

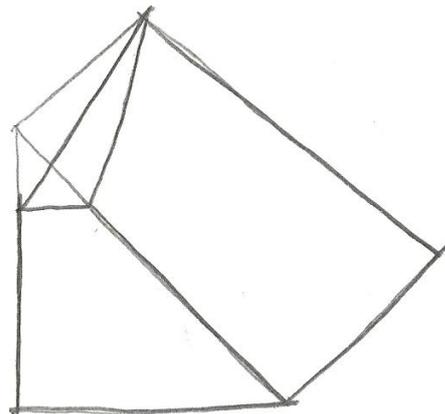
A evolução do volume pode ser visto nas figuras abaixo:

FIGURA 130 – Esboço prisma triangular inicial



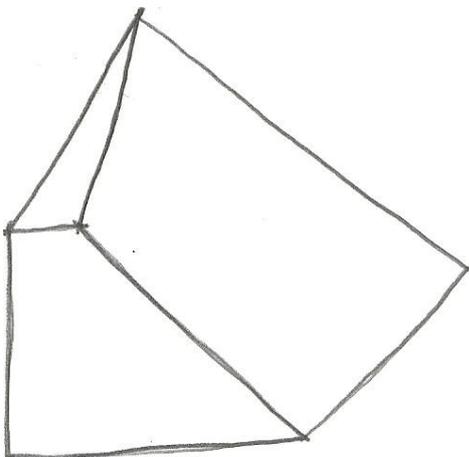
FONTE - Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 131 – Esboço prisma triangular com indicação de corte



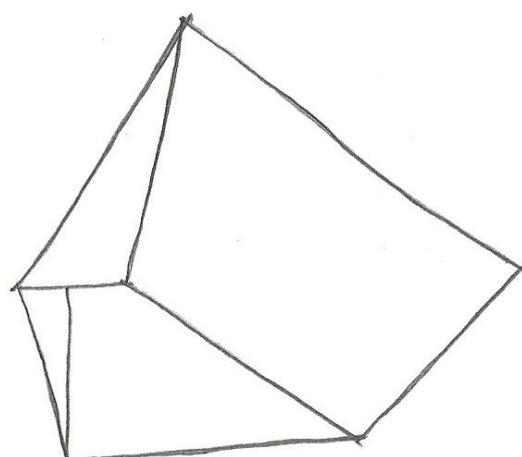
FONTE - Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 132 – Esboço prisma triangular recortado



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

FIGURA 133 – Esboço volumetria



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

Considerando que o programa do projeto não é muito extenso foi possível a utilização dessa forma, já que a planta de cada pavimento é inferior ao pavimento de baixo, por isso também

foi necessário que o pé direito dos pavimentos fosse alto a fim de tornar o volume do prisma mais alongado.

4.5. MEMORIAL DESCRITIVO

Localizado no bairro do Pina, Zona Norte da capital de Pernambuco, o terreno escolhido para implantação do espaço de *Coworking* possui quatro faces com forma irregular e uma área de 1445.60 m². Possui acesso principal e único pela Avenida Domingos Ferreira – ao Leste – e suas testadas laterais – Norte e Sul – paralelas com angulação de 81°.

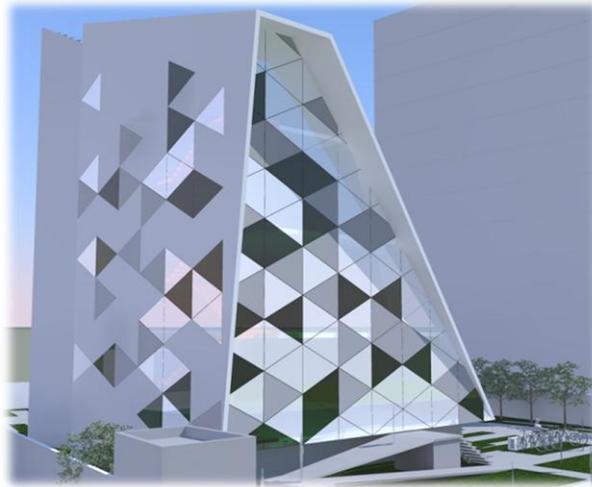
Cada uma das quatro fachadas do edifício possui um tratamento diferenciado de forma que não haja uma “fachada de fundos”, onde poderiam estar apenas janelas altas de banheiro e condensadoras de ar condicionado. Dessa maneira, a fachada onde se dão os acessos principais – fachada Leste –, recebe um paredão com uma composição de esquadria triangular de alumínio com vidro – vidro verde e vidro com aplicação de sign adesivo por dentro – e com folhas de Reynobond EcoClean™. A grande maioria dessas esquadrias possui abertura tipo maxi-ar, e abrem para fora da edificação. Essa fachada possui também uma espécie de pórtico, que é resultado do prolongamento da inclinação da laje superior.

FIGURA 134 – Vista em perspectiva da Fachada Leste



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

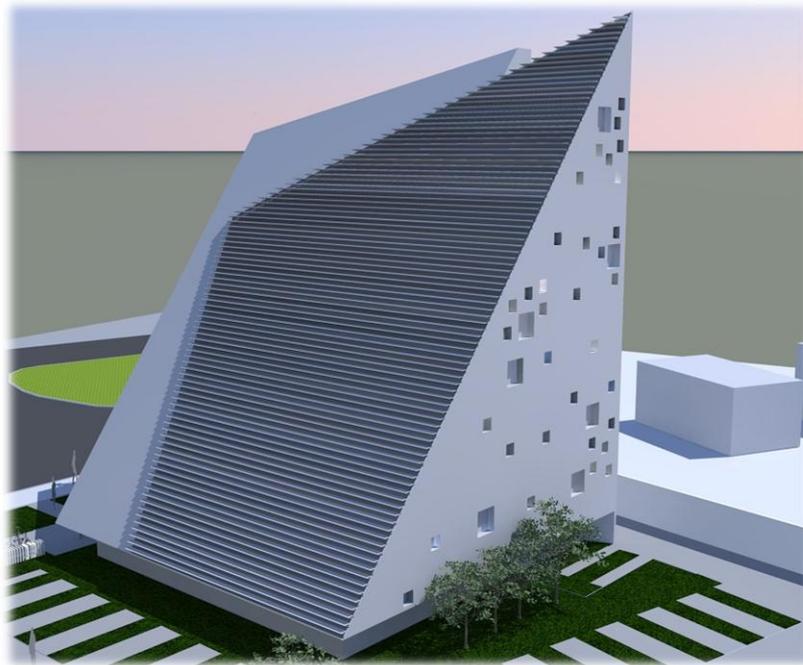
FIGURA 135 – Vista em perspectiva da Fachada Leste



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

A face oposta a essa é a que recebe mais incidência do sol, pois está ao Oeste que é por onde o sol se põe. Esse é o motivo pelo qual a parede externa possui maior espessura e as esquadrias são pequenas e recuadas na face interna da parede. Essas esquadrias são dispostas com uma composição aleatória, porém levando em consideração os usos e limitação de abertura de cada ambiente. Também possuem abertura tipo maxi-ar para fora da edificação.

FIGURA 136 – Vista em perspectiva da Fachada Oeste

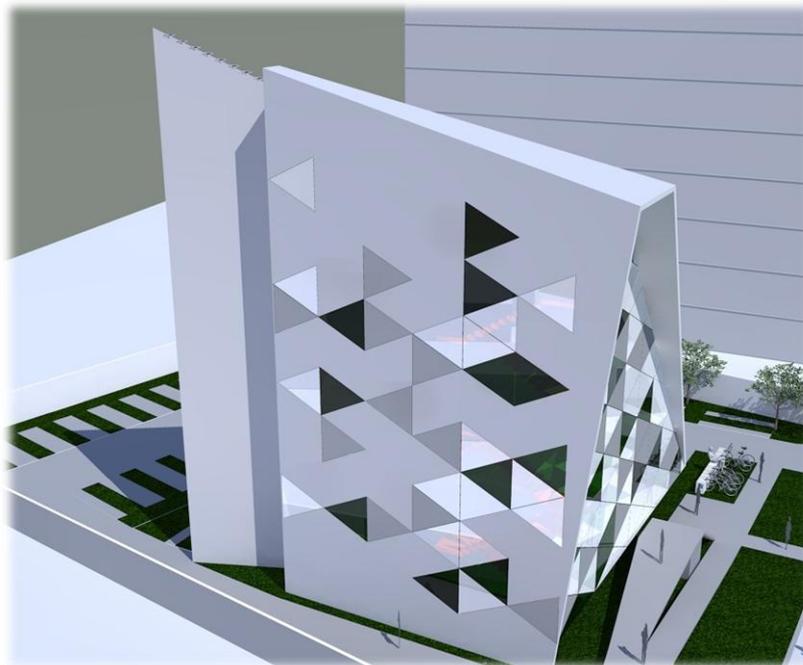


FONTE - Melissa Guaraná, 2013

A fachada inclinada, ou seja, a que está tornada para o Norte, recebe um grande paredão de vidro com brises horizontais a fim de trazer luz para dentro da edificação com uma intensidade ajustável, pois os brises têm a função de filtrar a luz solar.

Ao Sul, a fachada recebe as mesmas esquadrias triangulares da face principal, porém em menor quantidade e uma composição que integra a estética da fachada externa com a entrada de iluminação adequada a todos os ambientes.

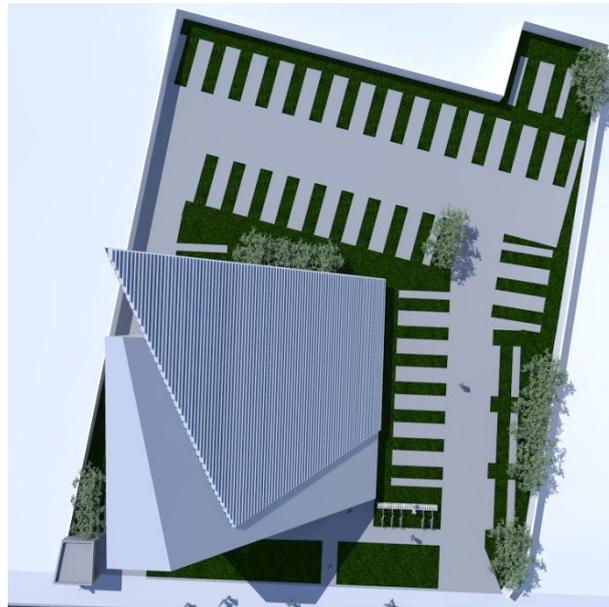
FIGURA 137 – Vista em perspectiva da Fachada Norte



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

O estacionamento está situado no térreo, as vagas se confundem com o jardim e não possui coberturas, o que o faz um grande pátio verde que promove encontros e conduz a uma integração com a rua.

FIGURA 138 – Vista aérea terreno e estacionamento



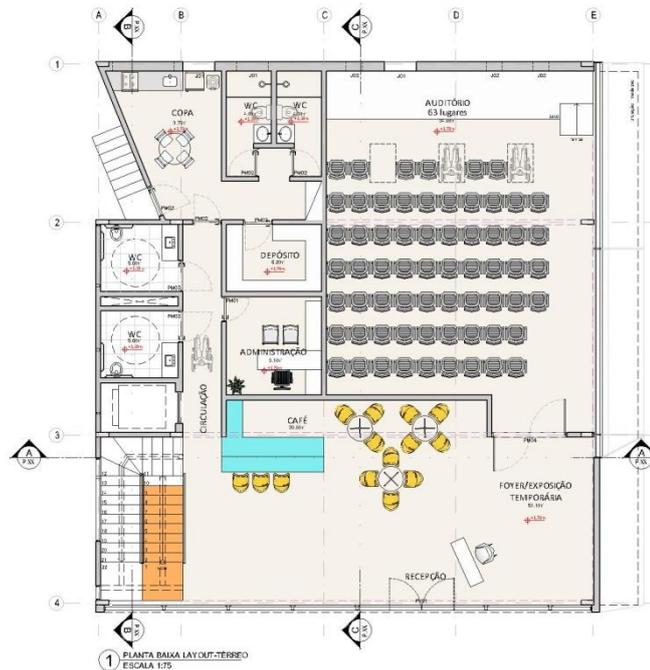
FONTE - Melissa Guaraná, 2013

A circulação vertical é feita por um elevador que possui tecnologia de baixo impacto ambiental e não possui casa de máquinas, e por uma escada metálica pintada em cores definidas no projeto. A intenção é que o elevador seja usado menos do que a escada, pois são poucos os pavimentos, dessa forma a escada foi locada e projetada de forma que despertasse a atenção de quem entra no edifício.

As plantas baixas dos pavimentos tiveram como partido inicial a circulação vertical, uma escada e um elevador, que atendem a todos os pavimentos. Ao observar a volumetria do edifício compreendemos que os pavimentos possuem áreas diferentes. Quanto mais alto o pavimento, menor sua planta.

Dessa forma, optamos por dispor no térreo toda a área de público com o café e o auditório com um foyer que pode vir a ser um espaço de exposições. Ao inserir o público flutuante no térreo, trazemos melhor acessibilidade e mais privacidade para os que utilizam o *Coworking*, pois eles não têm contato algum, a não ser ao entrar e sair do prédio.

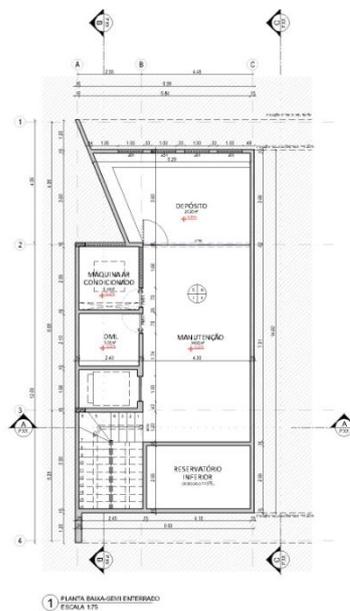
FIGURA 139 – Planta Baixa pavimento térreo



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

O setor de serviços está segmentado entre este pavimento e um semi-enterrado a fim de obter um melhor funcionamento interno das funções de serviço. Consiste em administração, depósito de materiais, vestiários, copa, espaço de manutenção, depósito de equipamentos e máquina de ar condicionado.

FIGURA 140 – Planta Baixa pavimento semi-enterrado



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

O segundo maior pavimento, o primeiro andar, é o espaço de trabalho onde há um grande vão livre com diversas mesas dispostas livremente de acordo com a necessidade do momento, nesse pavimento também há equipamentos de apoio, como toda a parte de reprografia e telefonia, incluindo uma sala do burburinho que possui tratamento acústico nas paredes, a qual será utilizada para conversas telefônicas e particulares de forma que não atrapalhe os outros usuários que estão trabalhando no ambiente de trabalho.

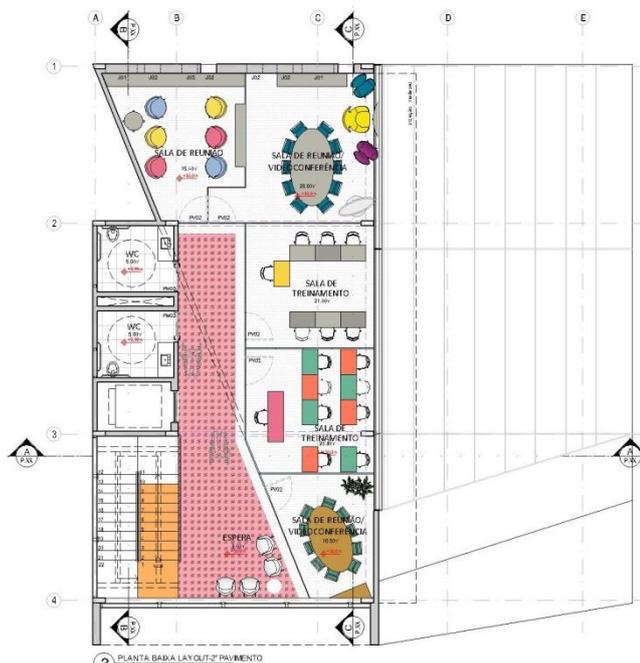
FIGURA 141 – Planta Baixa primeiro pavimento



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

As salas de reunião, vídeo-conferência e treinamento estão situadas no segundo pavimento, onde além das cinco salas há um local de espera e banheiros. Neste pavimento, todo o tratamento de piso e divisórias é diferenciado, todas as divisórias entre as salas e a circulação são feitas em vidro, incluindo o teto – as salas têm pés direitos 1,67m abaixo da laje – e assim as salas receberão ainda mais luz solar.

FIGURA 142 – Planta Baixa segundo pavimento



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

No ultimo – e menor – pavimento estão situadas as áreas de descontração do edifício, com a copa aberta oferecendo café, água, bebidas e lanches; a biblioteca surge a partir do vão da escada trazendo periódicos e livros; e o espaço de jogos e convivência com espaço para descanso, televisão para jogos e filmes e mesa de sinuca.

FIGURA 143 – Planta Baixa terceiro pavimento



FONTE - Melissa Guaraná, 2013

São utilizados pisos vinílicos com composições de cores e geometria, o mesmo material sobe nas paredes como um rodapé.

A cobertura do edifício é feita por uma laje impermeabilizada com inclinação de 35% com tubos de drenagem de água pluvial. Para a estruturação do edifício foram utilizadas vigas e colunas em concreto protendido, quatro colunas acompanham a inclinação da fachada e são amarradas pelas vigas que as interligam com as colunas verticais.

4.6. APRESENTAÇÃO GRÁFICA

O projeto pré-executivo elaborado como resultado da pesquisa apresentada segue no apêndice. Nele estão todas as informações necessárias para o entendimento da proposta, que são:

- Nome dos ambientes;
- Dimensionamento;
- Cotas;
- Cotas de nível;
- Indicação de eixos;
- Indicação de estrutura;
- Especificações;
- Indicação de acessos.

O projeto consiste em:

- 01/11 – Planta de situação e Planta de Locação e Coberta
- 02/11 – Plantas Baixas com Layout
- 03/11 – Plantas Baixas
- 04/11 – Plantas Baixas
- 05/11 – Cortes
- 06/11 – Cortes
- 07/11 – Fachadas
- 08/11 – Fachadas
- 09/11 – Detalhes
- 10/11 – Detalhes
- 11/11 – Perspectivas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma nova maneira de trabalho vem surgindo conforme o avanço da tecnologia das comunicações, de forma que as pessoas podem se desvincular de um local fixo para exercer suas atividades tanto sociais como profissionais. Essas mudanças justificam novas escolhas de interação no dia-a-dia de profissionais, como a utilização de espaços de *Coworking* como seus locais de trabalho, onde o usuário usufrui de toda uma estrutura corporativa, porém aumenta sua rede de contatos e, bem como, economiza os gastos. Sendo uma das funções mais importantes do espaço de *Coworking*, a de transmitir uma imagem corporativa que represente o profissional que usa o espaço.

O presente trabalho propõe e justifica a implantação de um espaço de *Coworking* na capital pernambucana, uma vez que a economia da cidade e da região metropolitana cresce devido a novos investimentos - como o Porto Digital de Recife, a Cidade da Copa, entre outras - atraindo novos trabalhadores e visitantes.

Os conceitos apresentados na fundamentação teórica possibilitaram o entendimento dos meios de interação de trabalho que existem atualmente, esclarecendo os motivos pelo qual essas relações mudaram, além de uma análise espacial sobre espaços de escritório. Também foi importante conceituar os princípios do *Coworking*, a fim de esclarecer a concepção dessa nova maneira de trabalho. Ainda, como referência para um maior embasamento teórico no trabalho, foi avaliada a ergonomia e a acessibilidade nos locais de trabalho, pois os autores e normas vigentes auxiliam no entendimento da importância desses temas nos espaços de trabalho desde que as pessoas passam grande parte dos seus dias em seus locais de trabalho, na maioria das vezes, executando tarefas repetitivas e utilizando ferramentas como os computadores.

A partir de pesquisas, três casos foram escolhidos para serem estudados a fim de observar os principais pontos de interesse para realização de um projeto pré-executivo de um espaço de *Coworking*, com base em aspectos como a localização, a infra-estrutura, serviços oferecidos, acessibilidade, entre outros pontos. Dessa forma, foi possível uma análise comparativa dos dados obtidos, alcançando aspectos positivos, negativos e um programa padrão, auxiliando nas etapas pré-projetuais do desenvolvimento do trabalho. Dentre análises e visitas, o Bairro

do Pina, na Zona Sul da cidade do Recife, foi escolhido como local para ser introduzido o espaço de *Coworking*, pelo fato de ser uma região de grande visibilidade para atividades e comércio.

REFERÊNCIAS

2nd ANNUAL GLOBAL COWORKING SURVEY. Disponível em: <<http://dl.dropbox.com/u/64387613/Coworking%20Survey%20Booklet.pdf>> Acesso em: 11 de março de 2013.

ABNT-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS**. Rio de Janeiro, 1990.

APARECIDA SILVA, Andre; ROSÂNGELA DE OLIVEIRA LUCAS, Elaine. **Abordagem Ergonômica do ambiente de trabalho na percepção dos trabalhadores: Estudo de caso em Biblioteca Universitária**. Santa Catarina. 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE EVENTOS. “Top 10” do ranking ICCA por país e cidades das Américas e do Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.abeoc.org.br/2012/05/%E2%80%9Ctop-10%E2%80%9D-do-ranking-icca-por-pais-e-cidades-das-americas-e-do-brasil/>> Acesso em: 20 de abril de 2013.

BALDRY, 1997, apud, VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. **Identificação dos itens de demanda ergonômica em escritório informatizado**. 1999.

BAWER, Wilhelm; KERN, Peter; **Nuevo trabajo**, 2005. apud HASCHER, Rainer; JESKA, Simone; KLAUCK, Brigit. **Atlas de edificios de oficinas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

BRILL *et al*, 1984, apud, VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. **Identificação dos itens de demanda ergonômica em escritório informatizado**. 1999.

CEPLAN. 12ª análise da Ceplan revela números da economia em 2012. Disponível em: <<http://www.ceplanconsult.com.br/publicacoes-detalle.php?idNoticia=433>> Acesso em: 20 de abril de 2013.

CEPLAN. Previsão para lá de otimista. Disponível em: <<http://www.ceplanconsult.com.br/publicacoes-detalle.php?idNoticia=430>> Acesso em: 20 de abril de 2013.

CLIMATEMPO. Gráficos para Recife – PE. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/graficos/cidade/259/recife-pe>> Acesso em: 08 de abril de 2013.

CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO PARA O ESTADO DE PERNAMBUCO (Lei 11.186/1994)

DEREPENTE. O princípio coletivo do coworking. Disponível em: <<http://derepente.com.br/2010/01/13/o-principio-coletivo-do-coworking/>> Acesso em: 11 de março de 2013.

DESKMAG. 1800 Coworking Spaces worldwide. Disponível em: <<http://www.deskmag.com/en/1800-coworking-spaces-worldwide-700-in-the-us-survey>> Acesso em 11 de março de 2013.

ESPAÇO ENVOLVE. Disponível em: <<http://espacoenvolve.com.br/>> Acesso em: 09 de março de 2013.

ESPAÇO SAÚDE. Ergonomia no ambiente de trabalho. Disponível em: <<http://www.espacosaudeclinica.com.br/>> Acesso em 09 de abril de 2013.

FIALHO, 1995, apud, APARECIDA SILVA, Andre; ROSÂNGELA DE OLIVEIRA LUCAS, Elaine. **Abordagem Ergonômica do ambiente de trabalho na percepção dos trabalhadores: Estudo de caso em Biblioteca Universitária.** Santa Catarina. 2008.

Global city GDP rankings 2008-2025. Which are the largest city economies in the world and how might this change by 2025? Disponível em: <<https://www.ukmediacentre.pwc.com/imagelibrary/downloadMedia.ashx?MediaDetailsID=1562>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2013.

GOOGLE EARTH. Bairro do Pina. 2013.

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

HASCHER, Rainer; JESKA, Simone; KLAUCK, Brigit. **Atlas de edifícios de oficinas**. Barcelona: Gustavo Gili, 2005.

HOLANDA, Armando. **Roteiro para construir no Nordeste**. Recife, UFPE, 1976.

INSTITUTO BRASIL ACESSÍVEL. **Cartilha Mostra Casa e Corporativo Acessíveis**. São Paulo, 2010.

LAUNCHPAD. Disponível em: <<http://www.facebook.com/launchpadhq?fref=ts>> Acesso em: 10 de abril de 2013.

LEI DE EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES DA CIDADE DO RECIFE (**Lei 16.262/1997**)

LIPTON, Steven P. **Planning the Office of the future – today**. *Journal of Accountancy*. 1998.

LUOS - LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DA CIDADE DO RECIFE (**Lei 16.176/1996**)

MEET COWORKING. Disponível em: <<http://www.meetcoworking.com.br/index.php>> Acesso em 08 de março de 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Acessibilidade. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/fisca_trab/11-4-acessibilidade.htm> Acesso em: 13 de Abril de 2013.

O MINISTÉRIO DE ESTADO DO TRABALHO. **Norma Regulamentadora nº 17**. 1978.

PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. 10 edição. Rio de Janeiro; Senac Nacional, 2009

PEREIRA, Oswaldo. **Histórias do Pina**. Fundação de Cultura Cidade do Recife. 2008.

PLANO DIRETOR DA CIDADE DO RECIFE (**Lei 17.511/2008**)

PORTAL DO TRABALHO E EMPREGO. Ministério do Trabalho. Acessibilidade. 2013

PORTO DIGITAL. Inovação, empreendedorismo e capital humano. Disponível em:
<<http://www.portodigital.org/>> Acesso em: 15 de abril de 2013.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **LEI No 10.098** . 2000.

PREFEITURA DO RECIFE. A Cidade do Recife. Disponível em:
<<http://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/inforec/>> Acesso em: 08 de abril de 2013.

PREFEITURA DO RECIFE. Atlas do Desenvolvimento Humano no Recife, 2005.
Disponível em: <http://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/pnud2005/satelite-micro-6_1.jpg> Acesso em: 05 de maio de 2013.

PREFEITURA DO RECIFE. Desenvolvimento Humano de Recife, RPA 06. Disponível em
<http://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/inforec/midia/06_rpa-pina.jpg> Acesso em:
07 de maio de 2013.

SEVANNA. Disponível em < <http://sevana.com.br/>> Acesso em: 10 de março de 2013.

SGE. Coworking spaces: Thailand's Hubba and Launchpad aim to draw the Starbucks crowd.
Disponível em: <<http://sgentrepreneurs.com/2012/11/22/co-working-spaces-thailands-hubba-and-launchpad-aims-to-draw-the-starbucks-crowd/>> Acesso em: 10 de abril de 2013.

SOLUTIONS 3M. Window Film 3m de redução de calor. Disponível em:
<http://solutions.3m.com.br/wps/portal/3M/pt_BR/Solucoes-Window-Film/Window-Film-3M/Produtos/Comercial/Reducao-de-Calor/> Acesso em: 08 de abril de 2013.

VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. **Identificação dos itens de demanda ergonômica em escritório informatizado**. 1999.

YOUTUBE. O *Coworking* funciona? Disponível em:
<<http://www.youtube.com/watch?v=n3cc8SSeRMg>> Acesso em: 13 de março de 2013.