

Capítulo 02 A EVOLUÇÃO DOS AMBIENTES DE ESCRITÓRIOS - PANORAMA MUNDIAL

Este capítulo nos mostra a dinâmica existente na concepção dos ambientes de escritórios como consequência da produção engendrada pelo mercado e pelas crescentes demandas para os espaços de trabalho.

Novas maneiras de trabalho afetam substancialmente a cultura das empresas: os valores sobre o que deve ser feito, como as pessoas devem ser tratadas e a natureza da liderança. Uma nova cultura com novos padrões de atitudes, valores e relações organizacionais.

Segundo Duffy (1997:25), o processo pelo qual os edifícios e os ambientes de escritórios são concebidos pouco tem mudado desde os primeiros manuais de administração e layout de escritórios publicados a partir do início do século XX. Ainda que novas alternativas de organização tenham surgido, o mobiliário e os materiais não conseguiram acompanhar e corresponder às mudanças da demanda.

Seria ilusão acreditar que a concepção que rege os projetos para escritórios tenha mudado ao longo do século XX. Uma imagem do Edifício Larkin (fig.1), projetado em 1904, por F. L. Wright, se comparada a uma outra do interior de um moderno escritório (fig.2), certamente, nos levará a acreditar que tudo foi repensado; as estações de trabalho são diferentes, surgem novas tecnologias, a iluminação e o mobiliário são completamente substituídos. Entretanto, se compararmos detalhadamente o padrão de uso do espaço e também de sua ocupação em período integral, muito pouco foi alterado. As mudanças são estéticas e superficiais.

Segundo Rheingantz (2000:66), "no início do século XX, inspirada no modelo taylorista de eficiência e controle das fábricas e na linha de produção fordista, a concepção destes edifícios-fábrica ajusta as dimensões dos ambientes, de modo a adequá-los à ventilação e iluminação naturais", asseguradas pelo uso de janelas reguláveis. Os pavimentos são altos e estreitos ou com núcleo central vazado e dotado de clarabóia (fig.1).



Fig.1: Interior do Edifício Larkin, Buffalo, Nova Iorque, 1904. Projeto de F. L. Wright
Fonte: Duffy, 1997:20



Fig.2: Escritório da Microsoft, Seattle, anos 80. Projetado por Team Architecture
Fonte: Duffy, 1997:39

“Esta situação permanece estável até o fim da Segunda Guerra, quando surgem os edifícios corporativos, as primeiras firmas especializadas em planejamento de escritórios e os componentes padronizados” (RHEINGANTZ, 2000:67). Os ambientes internos passam a receber maior atenção, e a coordenação modular do projeto e da construção procura integrar seus diversos sistemas.

2.1 A PRODUÇÃO DOS EDIFÍCIOS E AMBIENTES DE ESCRITÓRIOS NO SÉC. XX

2.1.1 Anos 50

Os escritórios do início da década de 50 são lugares que reúnem rotinas de processamento de informações através de papéis e documentos. São denominadas “paper factories”, devido à semelhança organizacional e à distribuição dos espaços como uma fábrica. Um dos principais padrões de espaços de trabalho é o espaço-célula – espaço estreito, ocupado por uma mesa larga e uma cadeira. As mesas são dispostas em filas, criando extensos corredores de circulação a partir da disposição do mobiliário. Nos EUA, o edifício e os ambientes de escritórios evoluem gradualmente da torre lâmina, esbelta, com espaços de trabalho tipo célula, para um espaço minimamente planejado, de escritórios fechados e privativos, localizados na parte periférica do pavimento-tipo (fig.3).

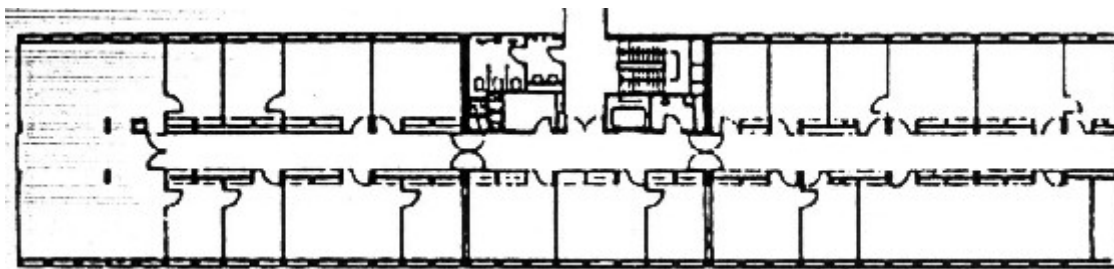


Fig.3: Edifício-lâmina europeu típico dos anos 50: espaço-célula
 Fonte: Worthington, 1997:28

No pós-guerra, os EUA têm um acelerado aumento no número de edifícios de escritórios. Sobre o edifício Seagram, de 1954 (fig.4 e fig.5), situado em Nova Iorque, Mies van der Rohe realizou ensaios desde 1920 sobre a reflexão da luz, com maquetes de vidro a fim de testar o jogo de reflexos, além de examinar possibilidades das técnicas e dos materiais dando a estes uma utilização racional (fig.6).



Fig.4: Edifício Seagram,
 N.Iorque, 1954-58
 Fonte: Blaser, 2001:140

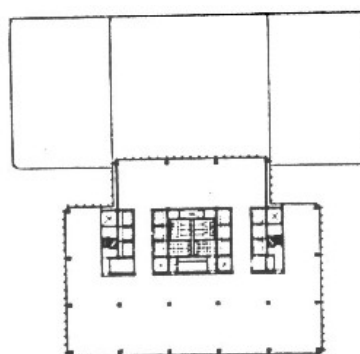


Fig.5: Planta do Edifício Seagram.
 Projeto de Mies van der Rohe e Phillip
 Johnson
 Fonte: Worthington, 1997:27

2.1.2 Anos 60

Nos anos 60, os projetos absorvem a tecnologia do ar condicionado e da iluminação fluorescente, estimulando o desenvolvimento dos edifícios com planta livre. O arquiteto projeta ao lado do projetista de interiores.

De acordo com Smith & Kearny (1994), na década de 60, a concepção do edifício-fábrica *taylorista* começa a ser modificada com o surgimento de duas propostas inovadoras. Na Alemanha, surge o 'escritório-paisagem', os chamados *Burolandschaft* (fig.7), cuja abordagem para eficiência no desempenho revoluciona o layout do escritório retilíneo. Os ambientes passam a ser abertos e organizados em grupos ou blocos em função do fluxo de trabalho. O mobiliário e os equipamentos são agrupados em grandes conjuntos separados por "caminhos curvilíneos e um sentimento de paisagem interior". (SMITH & KEARNY 1994:07)

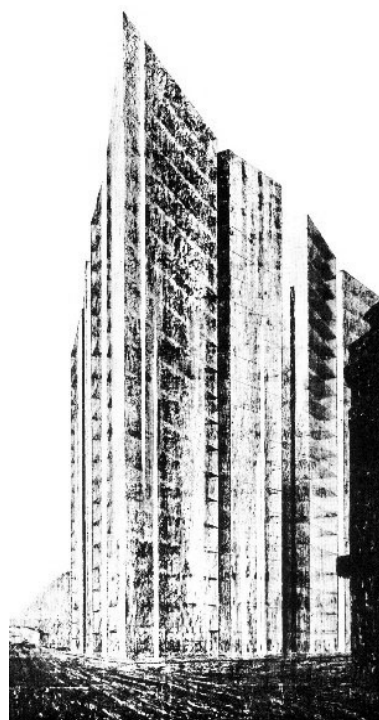


Fig.6: Estudo de um arranha-céu de vidro em forma de prisma. Desenho a carvão de Mies van der Rohe
Fonte: Blaser, 2001:13

No início da década de 60, verifica-se a necessidade de melhorar a comunicação, que seria possível através do projeto dos ambientes de escritórios. Os fluxos estabelecidos nas rotinas de trabalho e a possibilidade de comunicação entre os indivíduos e entre grupos são determinantes para o layout dos escritórios. A concepção adotada resulta em vários espaços abertos e todas as paredes são removidas. Os espaços mais largos concentram grupos de escritórios enfileirados, sem que haja divisórias ou paredes entre eles. A primeira empresa a adotar essa concepção é a *Betelsmann Publishing Company*, em Gutersloh na Alemanha Ocidental, no ano de 1960.

Duffy (1997:29) afirma que a Europa esteve sempre relutante em adotar o padrão americano de edifício de escritórios com planta livre, embora muitos dos inovadores edifícios *Burolandschaft* fossem projetados com grandes espaços livres. Este fato deveu-se, particularmente, à diminuição de gastos com energia (ar condicionado) e iluminação mas, mais importante, foi o resultado de diferenças culturais e expectativas a respeito dos ambientes de trabalho. O típico edifício europeu concentrava os espaços-célula dispostos na periferia, servidos por um longo corredor central.

Após o surgimento do *Burolandschaft*, há uma redefinição do mobiliário para escritórios proposto por Robert Probst, através da *Herman Miller*, nos EUA. O sistema denominado *Action Office* (fig.8 e fig.10) é introduzido em 1964 no livro *The Office: a facility Based on Change*, publicado em 1968. A idéia era de que o *Action Office* oferecesse um *kit* de mobiliário que respondesse às variadas tarefas desenvolvidas nos escritórios e reconhecesse os conflitos entre a privacidade e a possibilidade de comunicação entre os ambientes de escritórios, ao mesmo tempo em que permitisse um certo grau de autonomia para cada usuário. A estrutura é modular, de modo que o usuário pode escolher e adaptar diferentes componentes de acordo com suas necessidades e possibilidades de mudança.

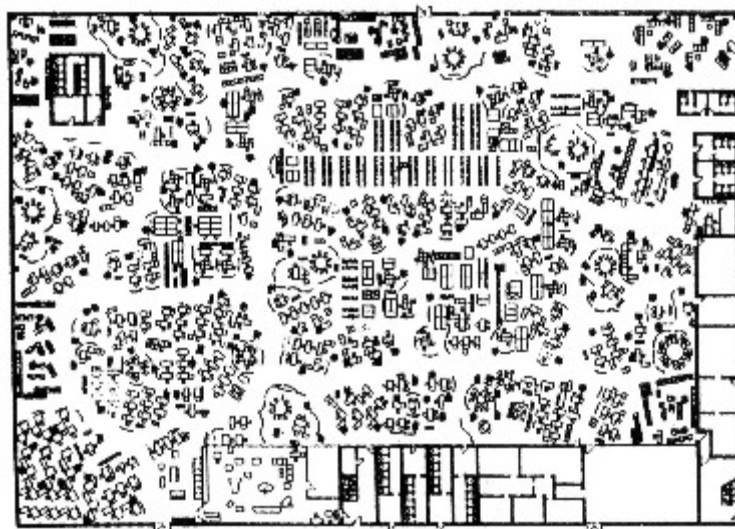


Fig.7: *Burolandschaft* - escritório-paisagem
Fonte: Worthington, 1997:28



Fig.8: *Action Office* (Herman Miller, 1968)
Fonte: Antonelli, 2001:29

O ambiente de escritório deve ser mais dinâmico, prático e flexível. O sistema constitui um conjunto de superfícies de trabalho, armários suspensos e acessórios como porta-telefones, luminárias, prateleiras e outros, acoplados a biombos de diversas alturas.

Segundo Andrade (2000:25), a partir daí, nasce “o conceito de mobiliário, ou sistema integrado, que irá revolucionar completamente a concepção do *design* de escritórios, fazendo surgir, assim, um novo conceito de ocupação chamado *Open Plan* ou Escritório de Planta Livre”. Os estudiosos consideram esse conceito como o precursor da maneira pela qual se concebem e se planejam os escritórios hoje.

Em 1967, os EUA adotam essa mesma concepção de escritório-paisagem, agregando novas características: espaços informais de encontro e *coffee-bars* nos pavimentos. Os empregados ocupam lugares centrais, nos espaços livres, enquanto que os executivos permanecem com seus escritórios privativos na periferia. Pouco a pouco, as áreas livres ocupadas desordenadamente nos espaços de trabalho vão se agrupando uniformemente nas áreas centrais de acordo com a semelhança das atividades exercidas. Outras variações do escritório-paisagem se estabelecem na Europa e na América do Norte. Seus conceitos são difundidos pelo continente Europeu (Inglaterra e países escandinavos) e o *Burolandschaft*, originalmente inventado na Alemanha, retorna a Europa como *Landscape Office* (fig.9) ou Escritório Panorâmico.

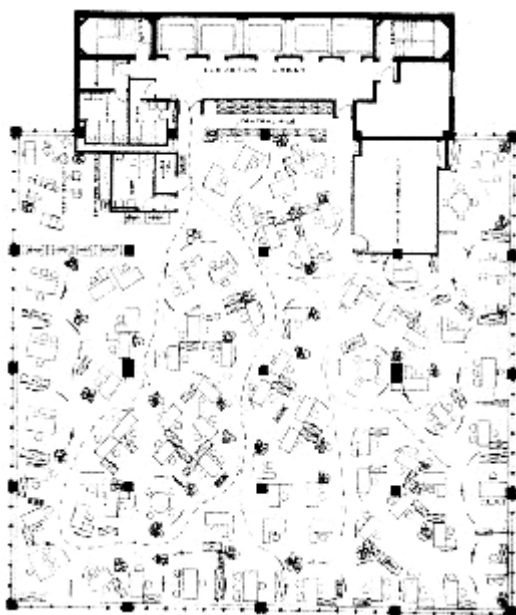


Fig.9: *Layout* tipo *Landscape Office*
Fonte: Klein, 1982:37



Fig.10: Linha *Action Office*, da Herman Miller
Fonte: Klein, 1982:38

O escritório panorâmico se caracteriza por um espaço totalmente aberto, livre de paredes, divisórias e até mesmo de corredores. Andrade (2000) também nos diz que o layout não seguia a arquitetura do edifício, e sim a geometria dos fluxos e da comunicação. As necessidades de contato visual, ou comunicação entre as áreas, o fluxo de papéis e todos os aspectos relacionados ao processo de trabalho passam a ser valorizados.

Mais tarde, os escritórios implantados dentro destes conceitos sofrem uma série de adaptações de modo a minimizar as insatisfações e deficiências expressadas pelos executivos nos problemas relacionados à acústica dos ambientes de trabalho.

Ao contrário do *Landscape Office*, ou escritório Panorâmico, que atribui ao fluxo de comunicação e aos processos a sua prioridade principal, o conceito de *Open Plan* ou de Planta Livre (fig.11), tem no indivíduo o seu centro de atenções, com corredores bem definidos e delimitados por fileiras de estações integradas com divisórias a 1.60m de altura, formando 'cubículos' dimensionados, segundo a posição hierárquica de seu ocupante dentro da empresa.



Fig.11: *Layout* típico de escritório de planta livre
Fonte: Edwards,1986:139 (in ANDRADE, 2000:28)

Pile (1984:12-14) relacionou as vantagens e desvantagens no uso do *Open Plan Office*, descritas a seguir:

- vantagens: melhora da comunicação e da sinergia entre as áreas; desenvolvimento de um sentimento de equipe entre grupos que trabalham juntos, possibilitando uma maior

compreensão do trabalho; facilidade em realizar mudanças; barateamento do sistema de iluminação e condicionamento de ar, em função dos grandes espaços abertos; a utilização de um tratamento acústico adequado pode causar menos problemas com ruídos do que salas fechadas inapropriadamente; custo menor da construção por não existirem tantas paredes; possibilidade de mudança de layout com menor custo e em menos tempo; ocupação de menos espaço, minimizando os custos de locação ou construção; preferência de escritórios abertos em detrimento dos fechados pelos usuários quando são resultado de um bom planejamento e possuem equipamentos adequados.

- desvantagens: perda da privacidade; distração causada principalmente pelo excesso de ruído e conversa nas estações de trabalho próximas ou mesas adjacentes; a valorização de uma estação de trabalho fechada em relação a uma totalmente aberta que parecem 'baías', considerada extremamente inferior, quando comparadas.

Apesar das desvantagens relacionadas acima, este conceito foi amplamente "utilizado pelas empresas, principalmente nos Estados Unidos e Japão, enquanto que os países europeus, como a Alemanha, continuaram preferindo as salas fechadas para uso individual ou de pequenos grupos". (ANDRADE 2000:29)

2.1.3 Anos 70

Durante toda a década de 60, os americanos se destacam no desenvolvimento de projetos e conceitos acerca dos ambientes de escritórios. Na década seguinte, é a vez dos Europeus, que se sobressaem no planejamento de escritórios.

Na década de 70, o amadurecimento da tendência de se *customizar* as relações do mercado e os valores da sociedade, e o desenvolvimento das novas tecnologias de informação, possibilitam o surgimento dos chamados "sistemas inteligentes", que passam a ser incorporados aos edifícios. A partir de então, a operação destes "edifícios inteligentes" torna-se cada vez mais complexa, interativa e maleável. Enquanto todo o sistema produtivo reestrutura-se e reorganiza-se em função das demandas do mercado, a produção dos edifícios continua a se pautar nas antigas regras de um mercado focado na produção.

Em 1978, o DEWG⁶ realiza um estudo para a IBM comparando diferenças existentes em padrões de ambientes de trabalho. A pesquisa identifica a tensão entre os princípios corporativos e as aspirações individuais nas empresas. Os escritórios de planta livre, geralmente, não satisfazem as aspirações individuais de privacidade, controle do ambiente físico e identidade pessoal. O estudo conclui que nem todos os ambientes de escritórios são iguais, nem todos os *layouts* devem ser do tipo 'paisagem' e nem todas as empresas necessitam de um espaço aberto para livre comunicação entre as pessoas.

O escritório-paisagem surge para oferecer liberdade quase ilimitada, mas, de fato, gera uma série de problemas de planejamento em manter surpreendentemente frágeis *layouts* e, em definir espaços de trabalho para grupos dentro de um pavimento contínuo de escritórios. A necessidade de espaços variados para usuários começa a ser reconhecida.

O escritório paisagem - *burolandschaft* - é uma invenção alemã. Grandes áreas com poucas divisões e sem escritórios privativos tornam-se populares nas décadas de 60 e 70. A razão desse modelo se sustenta na comunicação mais fácil nos ambientes abertos, sem barreiras e que permitem maior proximidade entre companheiros de trabalho.

Cada vez mais empresas começam a trabalhar em grupos e não alocam mais tarefas individuais. As empresas da Escandinávia, como por exemplo, a Volvo, tem sido os precursores deste novo modo de trabalho na Europa. O escritório combinado é o resultado desta nova maneira de pensar na Europa que consiste em um escritório individual e uma área central comum no mesmo ambiente.

A arquitetura e o projeto de interiores se sofisticam e o mobiliário e o equipamento passam a ser utilizados para delimitar os ambientes internos dos escritórios de planta aberta. Além disso,

"com o trabalho mais especializado, as células abertas do 'escritório-paisagem', consideradas prejudiciais para o desempenho, são substituídas por cubículos organizados com um layout retilíneo; qualquer centímetro quadrado do espaço interno passa a ser aproveitado para assegurar a cada indivíduo um lugar de trabalho mais definido" (RHEINGANTZ, 2000:70)

O edifício que parece resolver o impasse entre as aspirações corporativistas e as individuais, é o Centraal Beheer, projetado por Herman Hertzberger (fig.12), que possui uma estrutura complexa de unidades de escritórios conectadas com vários tipos de espaços: áreas livres,

⁶ Grupo de arquitetos e planejadores cujos membros (Duffy, Eley, Giffon, Worthington, entre outros) são especialistas em projetos de escritórios. O grupo realiza projetos e diversos estudos sobre a relação entre a cultura organizacional e o *layout* dos ambientes de escritórios em vários lugares no mundo.

pequenas estações de trabalho e átrios centrais. Segundo o arquiteto, desta forma a distribuição do espaço rompe qualquer tipo de hierarquia na sua organização. Patrões e empregados têm a mesma proporção de espaço e privacidade (fig.13 e fig.14).

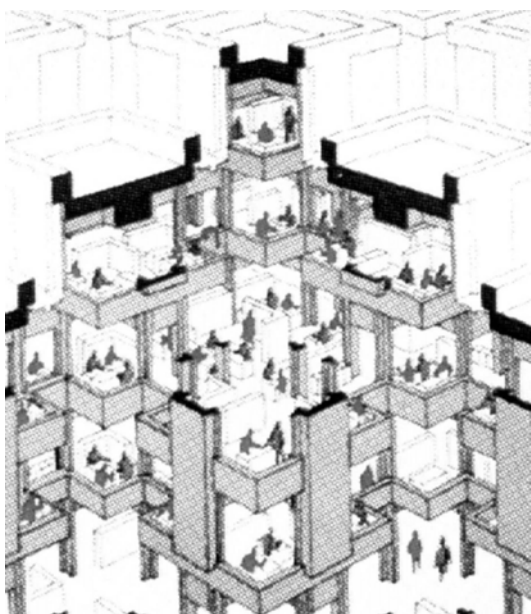


Fig.12: Ed. Centraal Beheer, 1970-72
Fonte: Antonelli, 2001:172



Fig.13: Planta do Ed. Centraal Beheer, Holanda, 1970-72. Projeto de Herman Hertzberger
Fonte: Worthington, 1997:30

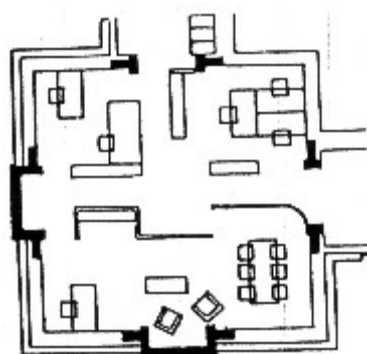


Fig.14: Unidade padrão do escritório do Ed. Centraal Beheer
Fonte: Worthington, 1997:56

A Alemanha, a Holanda e o Reino Unido desenvolvem conceitos inovadores em projetos para edifícios e ambientes de escritórios durante os anos 70. O mobiliário começa a definir os espaços dentro das áreas livres e a responder às necessidades de pequenos grupos autônomos de trabalho. No Norte da Europa, o descontentamento com os projetos de espaços livres a

abertos de escritórios força projetistas a rever os conceitos de *layout* do *Burolandschaft*. Ao mesmo tempo, rigorosos métodos de planejamento e gerenciamento dos espaços começam a ser importados dos EUA para a Europa. Projetos de mobiliários estimulados por fornecedores Norte-Americanos ditam os padrões para os ambientes de trabalho. Os computadores, entretanto, ainda estão concentrados em setores exclusivos de processamento de dados.

Em 1979, uma comissão da DEWG é encarregada por uma empresa de design sueca em desenvolver um mobiliário adequado à tecnologia informacional.

2.1.4 Anos 80

Segundo Rheingantz (2000), os anos 80 se caracterizam por um processo de desaceleração produtiva e de reestruturação sócio-econômica e organizacional, influenciado e moldado pelo paradigma da *tecnologia da informação*, que globaliza a economia e o trabalho para um pequeno segmento de profissionais especializados e cientistas, que demandam edifícios dotados de modernos recursos e instalações ambientais, informacionais e telemáticas.

Em 1980, a IBM introduz o computador – *PC/Personal Computer* – no mercado mundial, revolucionando o trabalho e o *design* dos escritórios. A partir daí, o computador começa a se proliferar nas mesas de escritórios e a trazer contínuas inovações no projeto e no uso dos ambientes de trabalho.

As duas maiores tradições em edifícios de escritórios, neste período, são consolidadas no Norte da Europa e na América do Norte, juntamente ao Reino Unido.

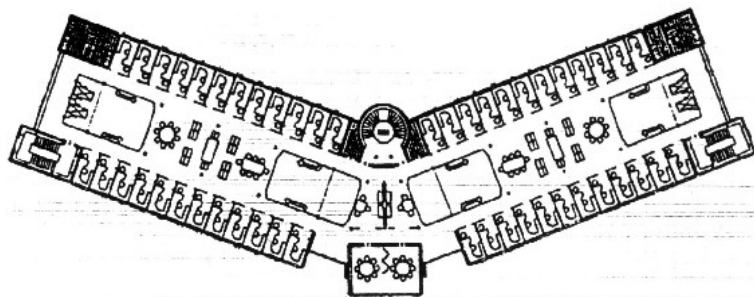


Fig.15: Ed. Adm. Arbed, Luxemburgo. Proj. de Gottfried Böhm. Escritório combinado. Em cada andar, espaços-célula e área central comum
Fonte: Worthington, 1997:60

No Norte da Europa, o conceito de escritório-combinado (*Combi Office* - fig.15) prevê salas de trabalho enclausuradas no perímetro do edifício e espaços compartilhados para a interação e trabalho em grupo nas áreas internas. Outro tipo é o de salas para grupos entre 10-15 pessoas (*group rooms*). Uma inovação posterior incorpora uma passagem interna com um átrio que alcança todo o edifício e serve como um lobby e espaço de circulação no pavimento térreo.

A SAS (*Scandinavian Airline Systems*) é uma das primeiras empresas a adotar o conceito de escritório combinado em larga escala (fig.16). O pavimento-tipo apresenta escritórios compartimentados, de uso individual no perímetro do edifício; a área resultante é ocupada com escritórios para grupos de trabalho que compartilham as mesas e equipamentos, configurando o lugar de reuniões e conferências.

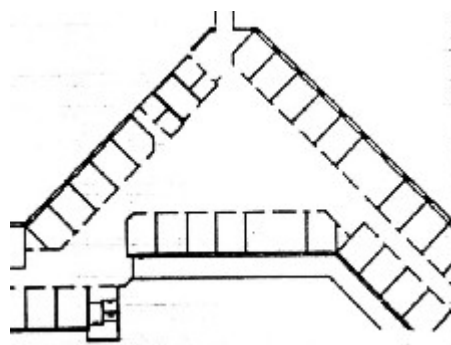


Fig.16: Planta parcial do Edifício da SAS, Suécia, 1988. Projeto de Niels Torp
Fonte: Worthington, 1997:52

Três tipos de layout espacial podem ser reconhecidos: o escritório altamente compartimentado (*Cellular Office* - fig.17), o escritório combinado (*Combi Office* - fig.18) e as salas para grupos (*Group Rooms Office* - fig.19).

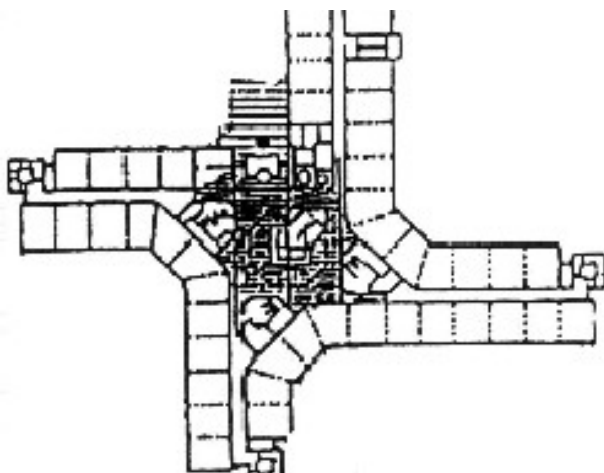


Fig.17: Espaço-célula (*Cell Office*)
Fonte: Worthington, 1997:34



Fig.18: Espaço combinado (*Combi Office*)
Fonte: Worthington, 1997:34



Fig.19: Espaço dividido em grupos de trabalho (*Group Rooms*)
Fonte: Worthington, 1997:34

Os edifícios predominantes na Europa possuem ambientes cujos espaços têm forte influência das necessidades dos usuários, com alto grau de compartimentalização e conforto.

De acordo com Duffy (1997:33), a diferença principal entre os ambientes de trabalho na Europa e nos EUA e Reino Unido é que para os primeiros, o edifício deve agregar valor ao desempenho organizacional, enquanto que para os outros, deve prover eficiência espacial; segundo ele, estes são os problemas centrais a serem resolvidos em futuros ambientes de trabalho.

Os edifícios norte americanos, e os existentes em menor número no Reino Unido durante os anos 60 e 70 são reproduzidos também ao longo da década de 80, em versões que priorizam sempre menor custo e máxima eficiência.

O *International Style*, assim como o próprio movimento moderno, por exemplo, raramente enfrentou detalhadamente a relação entre o edifício e as atividades desempenhadas por seus ocupantes. Este desinteresse deveu-se à distinção atribuída ao edifício separadamente ao ambiente interno a ele, o espaço interno devia ser flexível. Esta tendência alcança seu clímax nos anos 80 com os arranha-céus norte americanos, cuja forma é preponderante sobre a função.

O edifício típico, nos EUA, é um arranha-céu - *skycraper* - de planta livre com um núcleo central que concentra instalações, serviços e circulação vertical (fig.20).

“A disseminação da tecnologia da informação permite que o espaço e o tempo do escritório sejam utilizados de diversas maneiras. Para abarcar as necessidades do trabalho isolado ou interativo, surgem variados padrões de trabalho: espaço-colméia, espaço-célula, espaço-recanto e espaço-clube” (DUFFY, 1997:61) -, o padrão do espaço de trabalho depende da compreensão das tarefas que nele serão desenvolvidas, e o conceito de espaço de trabalho individual tende a ser substituído pelo de espaço e equipamento compartilhados.

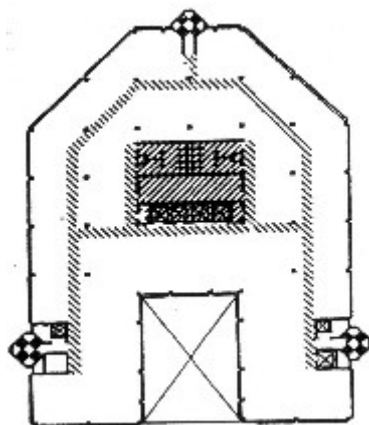
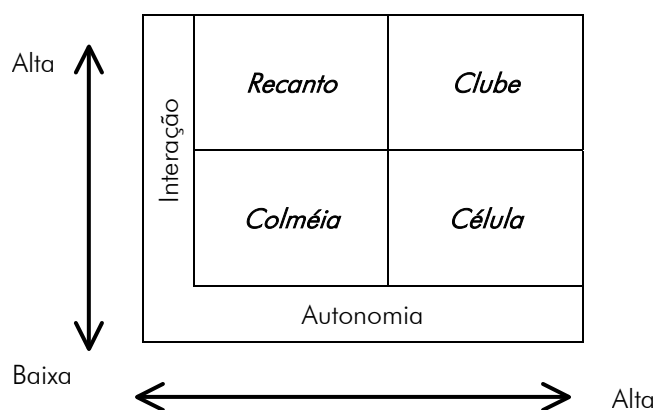


Fig.20: Típico 'arranha-céu' - Planta
Fonte: Worthington, 1997:35

Os principais padrões de trabalho, segundo Worthington (1997:37), configuram a seguinte relação entre grau de interação e autonomia:



Quadro 2: Grau de interação e autonomia nos espaços de escritórios
Fonte: Worthington, 1997:37

Em Duffy (1997), podemos relacionar os padrões de trabalho com os espaços de escritórios, conforme a tabela abaixo:

	Padrão de Trabalho	Ocupação do espaço (compartilhamento)	Distribuição e organização espacial	Organizações típicas
<i>Espaço-colméia</i>	Trabalhos menores; instruções precisas; desenvolvido pelo próprio <i>staff</i> .	Convencional 8h-5d; turno de trabalho; rotina de horário; ocupação permanente do espaço.	Aberto; grupos de 4 a 6 pessoas; mínima divisão/máxima área de arquivo; padrões espaciais simples.	Tele-vendas e processamento de dados; rotinas bancárias; operações financeiras e administrativas; serviços básicos de informação.
<i>Espaço-célula</i>	Trabalho de alto nível; conhecimento isolado; talentos individuais e independentes.	Dias de trabalho mais extensos e esparsos; possibilidade de compartilhamento quando a ocupação é baixa.	Células de escritórios fechadas ou uso de estações de trabalho individuais com divisórias ou separações altas.	Contadores; advogados; gerentes; consultores de pessoas; cientistas em computação.
<i>Espaço-recanto</i>	Projeto em grupo; desenvolvido por pessoas com diferentes habilidades interdependentes; atividades em sub-grupos.	Convencional 8h-5d; uso do espaço com interatividade, podendo haver compartilhamento.	Grupos de salas; área média para arquivos; ambientes complexos e contínuos com espaços para encontros de trabalho.	Atividades em projetos; processos de segurança; trabalho com mídia (rádio, televisão e publicidade).
<i>Espaço-clubes</i>	Trabalho de alto nível desenvolvido individualmente e/ou em grupo; processo de trabalho mutável.	Ocupação depende das necessidades e acordos individuais; alta densidade ocupacional por longos períodos de tempo.	Diverso; complexo; arranjos manipuláveis baseados em ampla variedade de tarefas.	Firmas de criação (publicidade/mídia); companhias de tecnologia de informação; consultoria gerencial.

Quadro 3: Padrões de trabalho e espaços de escritórios
Fonte: Adaptação de Duffy, 1997:62-66

Mas as mudanças não se restringem ao ambiente interno e aos padrões de trabalho. O edifício 'arranha-céu' localizado no centro urbano, gradualmente cede lugar ao edifício de subúrbio, baixo, espalhado e de alta tecnologia - o 'arranha-solo', desenvolvido nos subúrbios, 'despovoado' em relação aos seus 'escritórios fervilhantes' de empregados, funcionários e profissionais.

Em meados da década de 80, este modelo de edifício é substituído, no Reino Unido, pelo "arranha-solo", desenvolvido na cidade de Londres. São edifícios baixos, de alta tecnologia desenvolvidos para subúrbios que concentram parques de negócios ou para locais no centro da cidade (fig.21).

De acordo com Worthington (1997:31), a mudança de conceitos em relação a uma maior importância que deveria ser atribuída ao gerenciamento e ao profissionalismo nos escritórios é reconhecida e as variações deste setor

são significativamente admitidas. A força de trabalho freqüentemente necessita modelos cuja identidade pessoal seja acentuada e a privacidade garantida. O aumento da consciência relativa ao espaço de trabalho, assim como novas formas desenvolvidas para esses ambientes conduziram a questionamentos em relação aos padrões tradicionais de *design* de escritórios.

Uma expressiva contribuição é dada a Stone & Luchetti, com o livro "The Office is where you are", publicado em 1985. No livro, os autores afirmam que com a tecnologia da informação, o espaço e o tempo no escritório poderiam ser usados de novas maneiras. Esta afirmação direciona nos dez anos seguintes as questões inovadoras sobre os ambientes de escritórios. A variedade de padrões de trabalho podem então englobar as necessidades do trabalho isolado ou interativo. A idéia de um espaço de trabalho individual dentro do ambiente de escritório, ocupado exclusivamente por uma pessoa, é recusada.

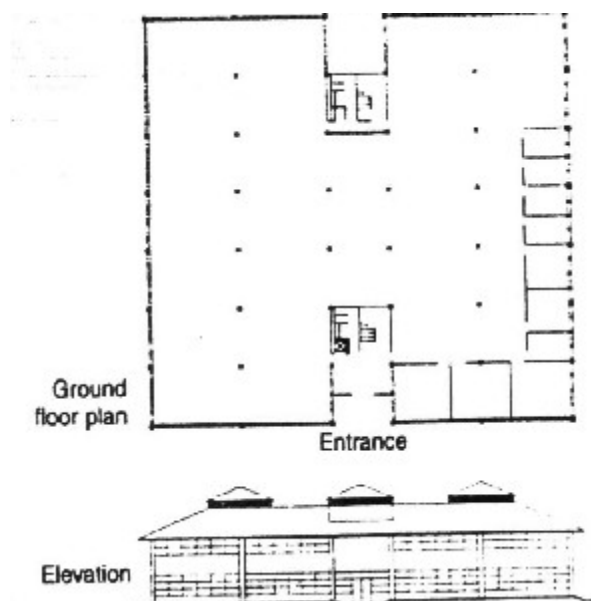


Fig.21: Típico Edifício 'arranha-solo' (Stockley Park)

Fonte: Worthington, 1997:35

A recessão do final dos anos 80 e início dos anos 90 atinge o mundo dos negócios, do projeto de escritórios e seu desenvolvimento. Todas as antigas certezas desaparecem, nem os modelos norte-americanos e anglo-saxônicos de edifícios, mantêm-se válidos.

A expectativa sobre o que os edifícios deveriam oferecer aos usuários variam entre: prioridade em se verificar as mudanças de suas necessidades com ênfase no ambiente como um todo e, os edifícios e ambientes de escritórios devem agregar valor ao modo de trabalho de maneira que minimizassem seus custos.

Worthington (1997:36) afirma que a tirania da oferta, liderada pela preponderância do Reino Unido e dos EUA ao longo dos anos 80, tem sido quebrada. Em seu lugar, um novo mundo para as empresas, com meios de trabalho dentro e fora dos escritórios toma o lugar das novas demandas desenvolvidas por projetistas em todos os níveis dos ambientes de escritórios. A ênfase é, agora, em agregar valor a fim de aumentar a produtividade, através de investimentos na área tecnológica e da garantia de maior flexibilidade de uso – empresas podem escolher o gerenciamento do trabalho por período de tempo em múltiplos lugares.

2.1.5 Anos 90

Riewoldt (1997) aponta a tendência de edifícios de multi-função, construções híbridas que combinam sob um mesmo teto, funções que até então eram consideradas separadas. A clara preferência pelo vidro, pelo metal e pelas novas combinações de materiais, que pode ser atribuído à grande flexibilidade destes materiais, não indica, necessariamente, uma nova arquitetura fundamentada na mídia. Riewoldt também observa: (1) O dualismo entre transparência e encobrimento, abertura e retenção, fundamenta-se em princípios arquitetônicos muito antigos; (2) A unidade entre conteúdo e forma, ou entre função e construção começa a derrubar a crença de que a revolução digital deixa a arquitetura aos seus próprios interesses: redes e estações de trabalho podem funcionar nos mais diversos contextos. (3) A possibilidade de instalar sistemas prediais computadorizados tanto em edifícios novos como em monumentos protegidos, evidencia a possibilidade de transformação de edifícios históricos em 'ultramodernos centros bancários ou museus'. Segundo o autor, na realidade, a restauração, a criação de imagem e o estado-da-arte da tecnologia de comunicações podem conviver muito bem entre si.

Os novos métodos de planejamento do espaço são muito diferentes dos do passado recente: áreas de escritório compartimentadas que reforçam a hierarquia, a disciplina e o

individualismo existente nestes ambientes estão sendo substituídas por áreas que comportem grupos, estimulando a interação, cooperação e a inovação. A prática do espaço de trabalho fixo e individual não é mais considerada um fator positivo.

Atualmente, esses conceitos de ocupação do espaço, ainda que existam divergências e falta de consenso entre autores pela recente existência e utilização desses conceitos, estão consolidados em dois grupos: o dos escritórios territoriais e o dos não-territoriais. Essa divisão, segundo Andrade (2000) se deve à “diferença intrínseca existente entre um e outro”. O primeiro, parte do princípio de que haverá uma estação de trabalho para cada funcionário, o segundo, que de um modo geral, as estações podem ser compartilhadas.

Os escritórios territoriais dividem-se em três categorias de *layout*: o escritório aberto, o semi-aberto e o totalmente fechado. Em linhas gerais, os escritórios não-territoriais caracterizam-se pela inexistência de estações de trabalho individuais, a partir do entendimento de que determinados profissionais (consultores, gerentes de vendas e alguns executivos) passam grande parte do seu tempo fora do escritório, e deixando ociosas suas estações de trabalho. Os escritórios não-territoriais dividem-se em: Escritório Virtual ou *Telecommuting*, *Home Office*, *Hoteling*, *Free Address* e *Red Carpet Club*.

Não nos aprofundaremos na definição de cada categoria que envolve os dois grupos, por não acharmos que seja esse o foco principal deste trabalho, e também pelo fato das terminologias já estarem contempladas no trabalho de Andrade (2000), a partir de autores consagrados como Duffy (1997), Worthington (1997), Loftness (1995), Becker & Steele (1994) e Vischer (1996).

2.2 NOVAS PERSPECTIVAS

De acordo com Laing (1997 in WORTHINGTON 1997), as pesquisas desenvolvidas para a DEWG International indicam que as organizações que repensaram seus processos e modos de trabalhar e que buscaram traduzir estas inovações em novos padrões de ambientes de trabalho e de uso do escritório, encontraram resistência nos projetistas. Esta resistência levou diversas empresas a buscarem soluções inovadoras para seus escritórios em outros ambientes, tais como: (1) espaços íntimos e mobiliário descontraído do ambiente doméstico; (2) ocupação espacial flexível e eficiente do hotel; (3) senso de opulência, sociabilidade e prestígio do clube dos cavalheiros, do restaurante e do aeroporto; (4) ultra-ergonômico projeto de salas de estar

dos velozes aviões dos executivos; (5) flexibilidade, manuseabilidade e transitoriedade associadas com o cenário de um teatro, cinema ou com a instalação de uma galeria de arte.

Worthington (1997) defende a necessidade de buscar um novo paradigma do trabalho e um reenfoque de expectativas para fazer frente à mudança de uma economia de 'serviços' para uma economia do 'conhecimento'. Ao justificar sua proposta observa que enquanto a economia de serviço preocupa-se com a organização de dados e produtos, a economia do conhecimento trabalha com informações e idéias, aumentadas por uma ampla rede de comunicações e informação mundial e dentro de uma estrutura organizacional de comunidades de interesse. Segundo Worthington (1997 *apud* RHEINGANTZ, 2000:92), a linha de produção global e o trabalho de grupo em funcionamento simultâneo são novas realidades que se refletem diretamente na produção dos edifícios e ambientes de escritórios, que se tornam cada vez mais dispersos, reduzidos, e equipados.

O projeto de edifícios de escritórios não tem freqüentemente correspondido às necessidades das empresas que os usam, por algumas razões: a natureza especulativa que direciona os projetos dita as regras de máxima economia e flexibilidade dos espaços; mesmo quando o usuário está diretamente envolvido, o projeto é direcionado à imagem corporativa da empresa (expressa fortemente nas áreas de recepção e na aparência do edifício); a legislação restringe muitas vezes as opções projetuais do edifício.

Escritórios convencionais ainda são concebidos sem se considerar as características emergentes dos novos modos de trabalho, que incluem: alta flexibilidade e padrões de trabalho dinâmicos; uso de múltiplas estações de trabalho compartilhadas; tarefas diversificadas, período de trabalho flexível.

Segundo Worthington (1997:26), cada vez mais, as grandes corporações com seus escritórios modernos, altamente informatizados incorporam novos modos de trabalho que se assemelham ao meio-ambiente doméstico, reproduzindo ambientes de seus lares ou outros tipos de espaços. A inspiração remete ao mobiliário dos lares, espaços íntimos e de relaxamento, espaços flexíveis de hotéis, restaurantes, lobby de aeroportos, até mesmo de galerias de arte (fig.22).

O *design* dos escritórios deve ser repensado da mesma maneira que a estrutura e a forma de organização está sendo transformada, a começar pelo abandono da idéia de que o espaço de trabalho deve ter uma mesa individual ocupada integralmente pela mesma pessoa durante todo o seu expediente de trabalho.

A tecnologia alavanca novas oportunidades para a organização do trabalho e da vida pessoal. O desafio está em refletir as aspirações individuais contra as pressões corporativas de reduzir custos e aumentar a produtividade através de novas maneiras de projetar.

Assim como o mundo dos negócios, as demandas no meio-ambiente de trabalho estão em permanente mudança e adaptação. A mudança está na maior colaboração e autonomia para estilos diferentes de trabalho. Muitas rotinas de trabalho estão sendo automatizadas ou terceirizadas a custos menores. Algumas delas direcionarão o mercado de escritórios. Não serão apenas mudanças que reflitam no desenvolvimento tecnológico, mas também aquelas que reflitam as novas expectativas dos usuários de ambientes de escritórios e as aspirações dos negócios.

Worthington (1997) aponta: (1) a importância de definir uma estratégia do lugar de trabalho que utilize todos os recursos possíveis – pessoas, tempo, dinheiro, lugar e tecnologia até o limite de suas potencialidades; (2) a possibilidade da expressão física do ambiente de trabalho na economia de ‘conhecimento’ ser muito diferente dos atuais estereótipos; (3) a necessidade de planejadores, projetistas e *facility managers*⁷ reconhecerem o novo paradigma de trabalho; (4) o reconhecimento de que não basta sobrepor a nova tecnologia aos velhos padrões de trabalho, implicando na necessidade de repensar o modo como as novas organizações



Fig.22: Edifício da SAS, Stockholm, 1988.
Projeto de Niels Torp
Fonte: Duffy, 1997:47

⁷ Termo sem equivalente em português, utilizado para caracterizar os gerentes dos recursos prediais dos “edifícios inteligentes”.

trabalham e aplicam tecnologia⁸; (5) a diferença entre os novos centros corporativos – que devem ser capazes de garantir um senso de lugar, de reforçar a cultura e de reunir o pessoal – e os palácios corporativos das décadas anteriores.

No futuro, a habilidade para organizar a logística do espaço e do tempo, nos ambientes de escritórios, poderá ser tão importante quanto a aparência dos edifícios. As mudanças nos ambientes de trabalho requerem uma revisão dos conceitos de trabalho: como o realizamos, como o ocupamos, qual a tecnologia necessária para exercer tal atividade e os quais os padrões/características do trabalho em grupo (fig.23).



Fig.23: Escritório da Sede Central da Rede Globo, SP, 1998. Projeto de Edo Rocha
Fonte: PROJETO DESIGN n°229, 1999:83

Segundo LAING (*apud* WORTHINGTON 1997), as novas formas e padrões de trabalho constituem:

- Padrões de trabalho altamente móveis e nômades;
- Uso compartilhado de múltiplos ambientes de trabalho de grupo;
- Ambientes baseados na diversidade de tarefas;
- Períodos prolongados e irregulares de trabalho;
- Padrões variados e/ou alta densidade de uso do espaço;
- Uso mais compartilhado e temporário do ambiente de escritório.

⁸ Cf. Worthington (1997:2), as empresas de sucesso repensaram seus objetivos e formas de trabalho suportados pela tecnologia para maximizar eficiência e agregar valor aos empregados.

Novas empresas bem-sucedidas têm repensado os objetivos e as possibilidades de trabalho decorrentes da tecnologia a fim de maximizar a eficiência e adicionar valores aos empregados.

[...] com o avanço do processo de globalização econômica, a concepção dos edifícios e ambientes de escritórios sofre a influência das diversas culturas: nos Estados Unidos e no Reino Unido, superestima-se a eficiência e a minimização dos custos; no Japão os proprietários procuram reduzir os custos ocupacionais superlotando seus escritórios; nos países do norte da Europa – Alemanha, Países Baixos e Escandinávia – a ênfase busca a eficiência do ambiente interno, como forma de agregar valor ao desempenho organizacional. (DUFFY, 1997:47,48)