Avaliação de Desempenho do Ambiente Construído

Bases para uma análise dos ambientes de trabalho da SMS/Petrobras

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Grupo Lugar & Trabalho / PROARQ

Prédio da FAU / Reitoria, sala 433 - Ilha do Fundão/RJ - CEP 21941-590
Tel: (0XX21) 2598-1661 2598-1663 - e-mail: par@proarq.ufrj.br

Ambiência

Qualidade da “vida” no interior de um edifício

envolve:

- as dimensões
- a configuração do ambiente
- o mobiliário e o equipamento
- os níveis de ruído
- o grau de privacidade e de contato pessoal
- o tipo de tarefa

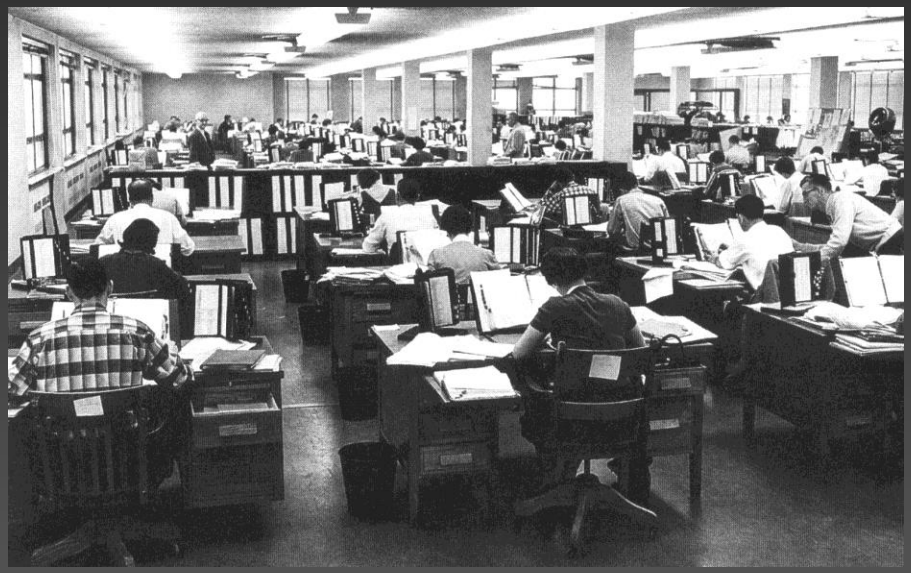
influencia:

- a saúde
- o conforto
- a produtividade de seus ocupantes

Ambiente de Trabalho

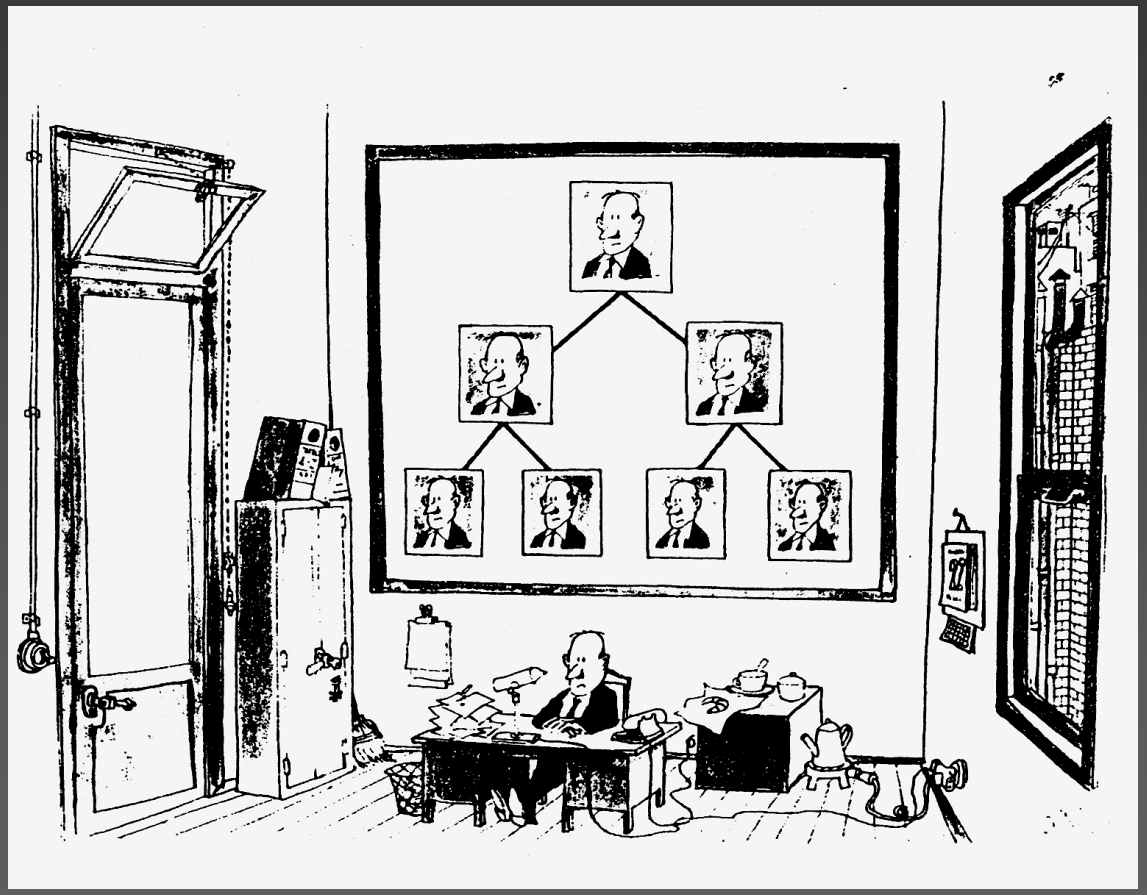
O ambiente de trabalho era aberto, frio, ruidoso, escuro e fedorento.

Ambiente de Trabalho



As pessoas, normalmente, se sentavam em cadeiras idênticas, utilizavam escrivaninhas idênticas organizadas em filas idênticas, enquanto faziam trabalho idêntico, indo e vindo.

Ambiente de Trabalho



Os chefes tinham escritórios privativos para indicar seu “status” e, eventualmente, para ajudar a pensar mais facilmente.

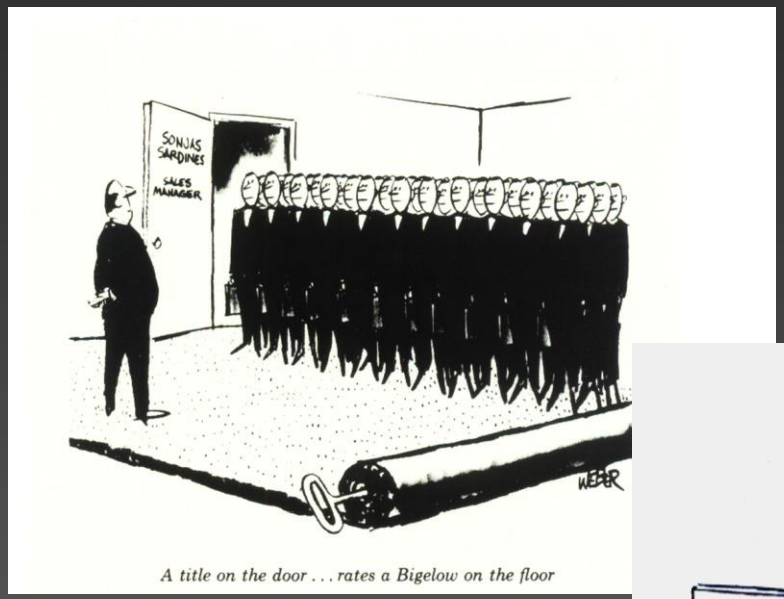
Ambiente de Trabalho

Em suas células, todos estavam agradecidos até mesmo à atividade ao seu redor, que estimulava seu trabalho rotineiro e monótono.

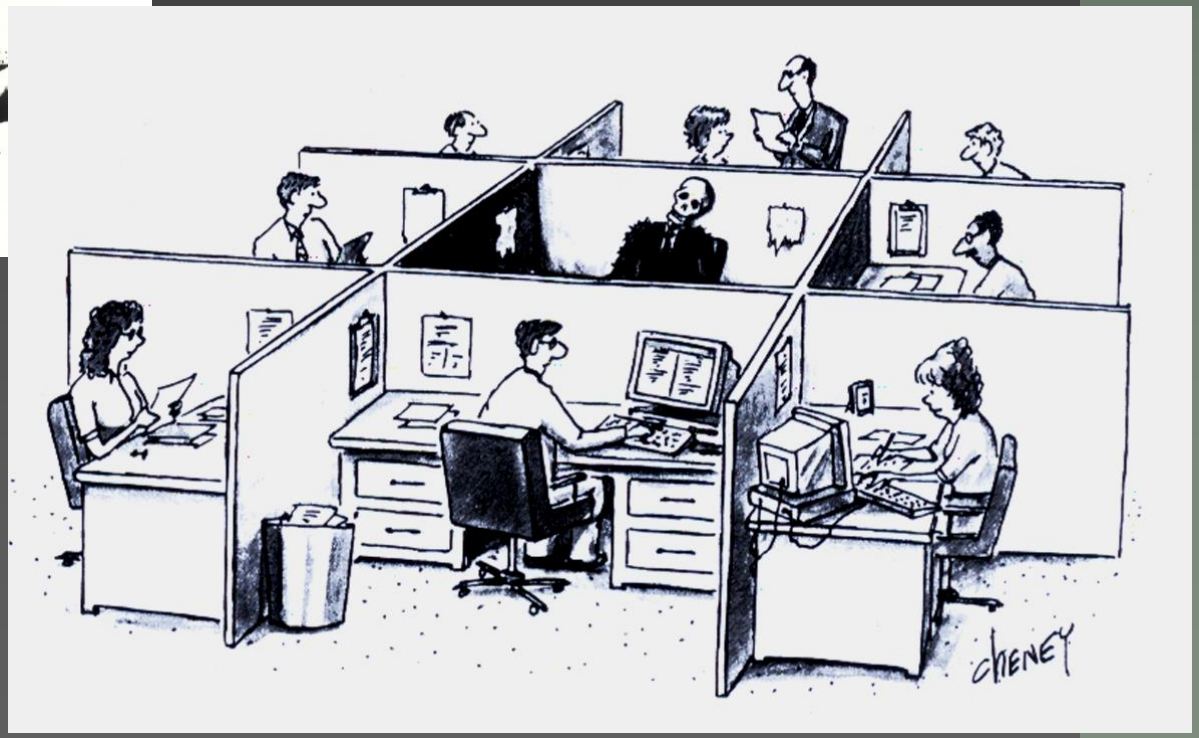
Para a maioria das pessoas, individualmente, não existiam expectativas.

Este tipo de lugar de trabalho permaneceu assim durante mais de cem anos, e ainda algumas variações suas existem até hoje.

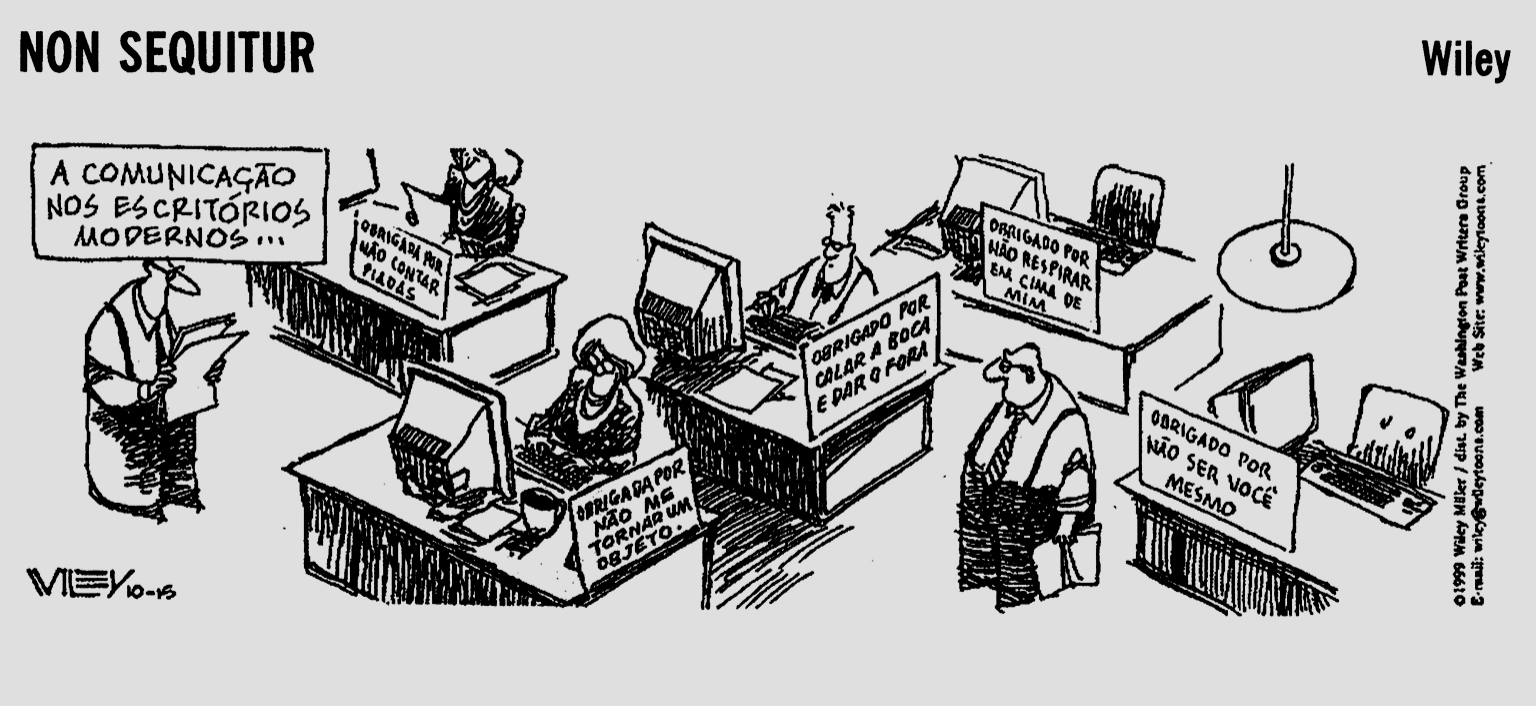
Ambiente de Trabalho



A title on the door . . . rates a Bigelow on the floor



Ambiente de Trabalho



Funções Básicas de um Ambiente de Trabalho

- **Receber** os componentes humanos e técnicos da organização.
- **Produzir** bens e serviços de qualidade
- **Manter-se** em bom estado de funcionamento
- **Evoluir** na sua forma e nas suas funções
- **Proteger** as pessoas, o trabalho e os bens
- **Desenvolver e dar suporte** às comunicações
- **Representar** a imagem da organização
- **Permitir** uma orientação rápida e facilitada

Mitos da “Abordagem Tradicional” no Projeto do Ambiente de Trabalho

Esperança	as pessoas são infinitamente adaptáveis
Estética/status	a imagem e o privilégio guiam o desempenho
Flexibilidade	as estações de trabalho “tamanho único” significam menos decisões
Custo	o custo das pessoas é maior do que seu valor

Concepção do Ambiente Construído

❑ **Casa x Trabalho**	permanência x mudança
❑ **Anos 50/60**	espaços vazios a preencher
❑ **Anos 70**	arquitetos abdicam de decidir <u>para que</u> e <u>para quem</u> servem seus edifícios e ambientes
❑ **Anos 80**	novas demandas geradas pelas tecnologias da informação e computação
❑ **Escritório do Futuro**	adaptabilidade às transformações e configurações das organizações
❑ **Escritório Virtual**	tele-trabalho ou trabalho “virtual”
❑ **Clube de Trabalho**	variedade e especificidade dos ambientes combina atividades individuais, coletivas e sociais

Promoção de Saúde

"Ambientes e saúde são interdependentes e inseparáveis."
Declaração de Sundsvall (1991)

- OMS [anos 40]: expande a idéia de saúde como bem-estar físico, mental e social.
- O ambiente é visto como fator para a Promoção da Saúde.
- Declaração de Alma-Alta (1978): a saúde é um bem-estar global dependente do social e do econômico, mediadores na promoção de
- Preocupação em transformar ambientes de trabalho em ambientes saudáveis ainda é tímida.
- Pela ausência de uma definição de ambiente (físico) saudável, justifica-se a adoção do conceito de desempenho do ambiente construído, como interação entre homem e ambiente.

Avaliação de Desempenho

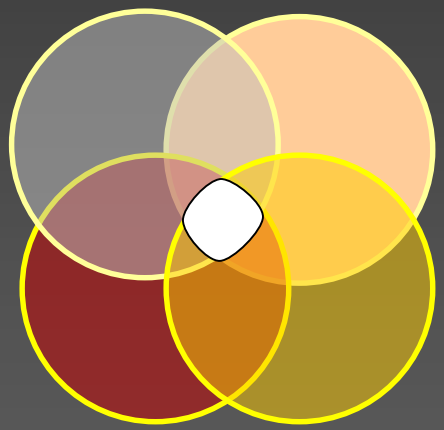
Desempenho: **experiência produzida no processo de interação homem X ambiente**

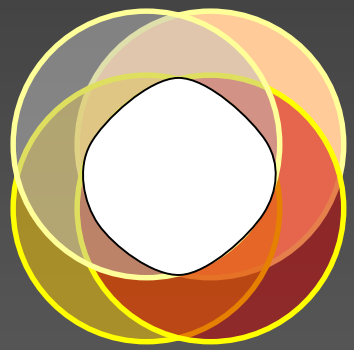
- Foco na atividade [relaciona oferta e demanda]
- Ênfase nas relações [complexidade, transdisciplinaridade]
- Procedimentos negociados [construídos] com operadores/usuários
- Avaliação de condutas [pessoa + razões comportamento + ação]
- Envolvimento / interação [compromisso, engajamento]
- Gestão da variabilidade
- Mediações

Equação do Desempenho

Fatores técnicos
Fatores funcionais
Fatores comportamentais
+ Fatores culturais

DESEMPENHO AMBIENTAL





- Aumentando-se a expectativa aumenta-se a exigência [demanda] em relação ao desempenho
- Melhorando-se o desempenho [oferta] aumenta-se o grau de satisfação [percepção]

Relação Desejo x Oferta

Desejo → Oferta ↓	Necessita	Não necessita
Recebe	Satisfação	Desperdício
Não Recebe	Insatisfação	Ok

Relação Estímulos x Tarefa

Ambiente de trabalho:

- tipos de estímulos [relacionados ou não com a tarefa]
- podem desviar ou estimular a atenção do trabalhador

Tarefas complexas: evitar estímulos que afetem concentração

- ruídos [telefones, conversas paralelas, etc.]
- alterações bruscas de temperatura, iluminação, etc.

Tarefas repetitivas: buscar estímulos que evitem que a mente do trabalhador se "desligue" da atividade

- paisagem sonora e visual dinâmica
- contato com outras pessoas

Princípios de Desempenho [Norma ISO 6241]

- Segurança Estrutural
- Segurança Contra Fogo
- Segurança de Uso
- Estanqueidade
- Conforto Higrotérmico
- Conforto Aeróbico
- Conforto Acústico
- Conforto Tátil
- Conforto Antropodinâmico
- Higiene
- Adaptação ao Uso
- Durabilidade

Métodos e Instrumentos de Análise

- *Walkthrough*
- Poema dos Desejos
- Entrevistas
- Questionários
- Seleção Visual (estudo de tipologias)
- Preferências Visuais (seleção de imagens)
- Mapeamento Cognitivo
- Mapeamento Visual
- Observação Participante
- Ergonomia/Análise da Tarefa

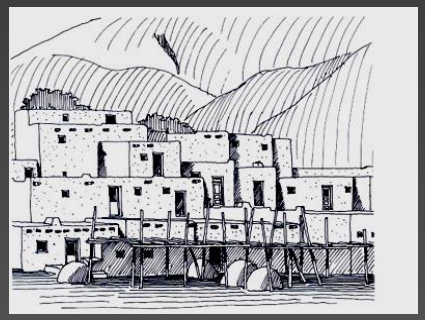
Itens/Atributos de Análise

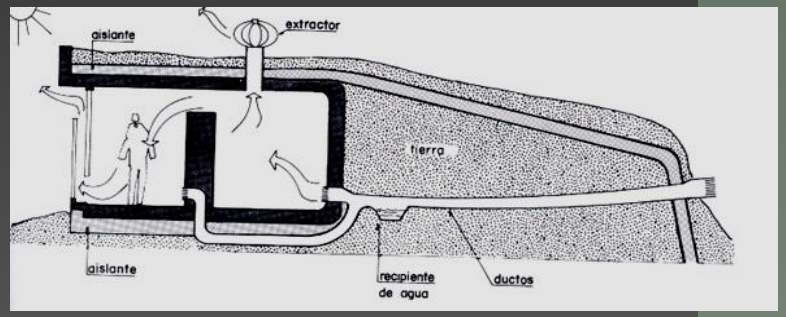
- Estrutura Organizacional
- Perfil Organizacional e do Edifício
- Perfil e Grau de Satisfação dos Usuários
- Área Útil e Flexibilidade de *Layout*
- Espaços de Apoio
- Conforto
- Fluxos
- Identidade e Grau de Adaptabilidade/Apropriação
- Familiaridade, Duração e Constância
- Ritmo e Seqüência
- Imageabilidade
- Análise da Tarefa
- Observação Participante
- Opinião dos Usuários [razões dos comportamentos]

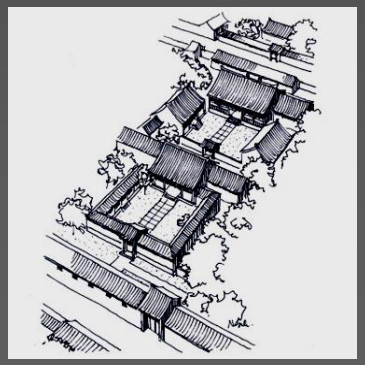
Arquitetura como Fechamento Cultural

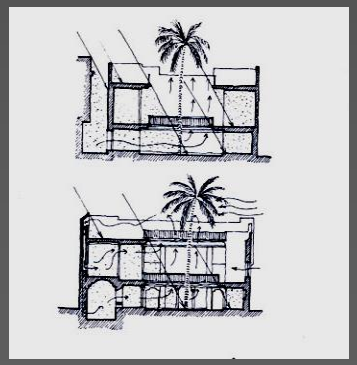
“O homem enche de cultura os espaços geográficos e históricos.”

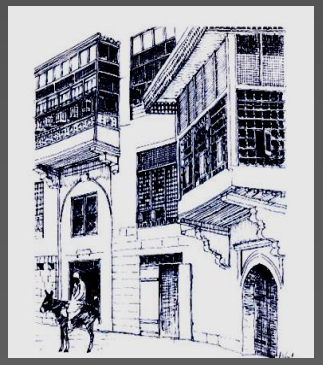
Paulo Freire

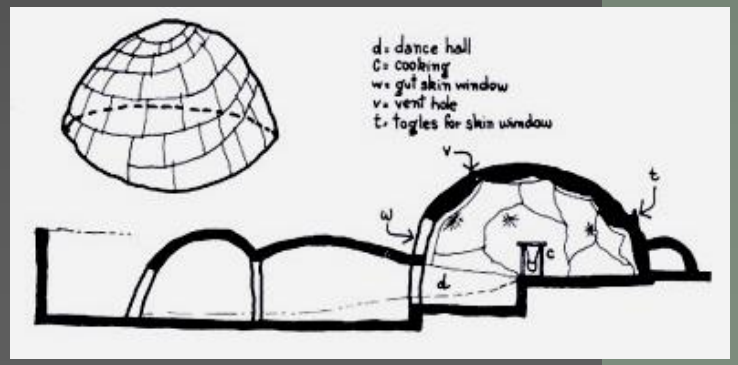


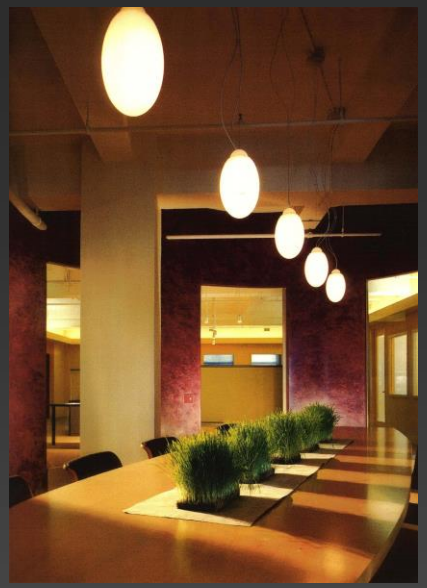


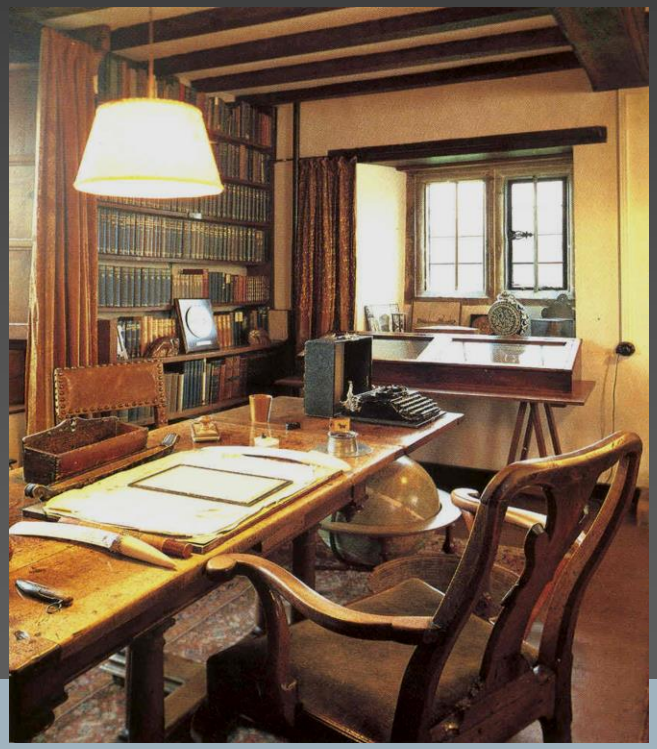




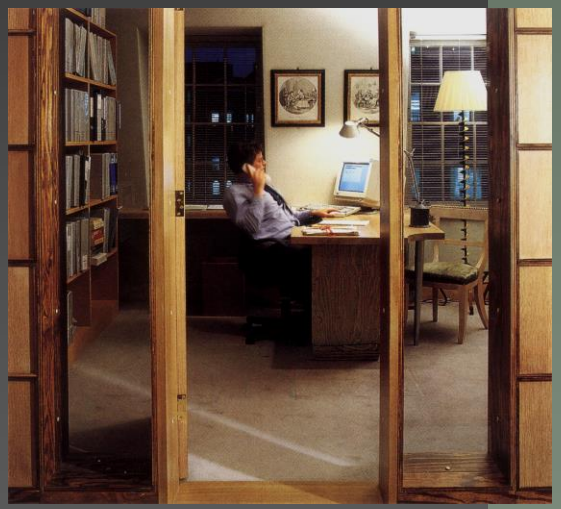








morango
iG
COMPAQ



Benefícios

CURTO PRAZO

- Identificação de soluções práticas para os problemas apurados
- Provoca atitude pró-ativa dos usuários, por estarem envolvidos no processo
- Melhoria na utilização do espaço e *feedback* do desempenho do ambiente construído
- Tomada de decisões embasadas no conhecimento das conseqüências do projeto e das necessidades reais dos usuários

Benefícios

MÉDIO PRAZO

- Crescimento contínuo da qualidade, por meio de um acompanhamento permanente
- Economia significativa de custos no processo construtivo e durante o “ciclo de vida” do ambiente

LONGO PRAZO

- Melhorias de longo prazo no desempenho do ambiente
- Aprimoramento das bases de dados, padrões e critérios de projeto
- Maior acuidade na mensuração do desempenho ambiental
- Ajuda a garantir bom desempenho mesmo sob restrições orçamentárias

Desafios

- Inexistência de métodos / “receitas” prontas.
- Manter o foco na atividade do trabalho, apurando fatos e soluções, e não somente apontando soluções comuns para ambientes genéricos.
- Necessidade de definir os valores geradores do atendimento das demandas, vistas sob a ótica dos próprios usuários.

EQUIPE TÉCNICA

Coordenador Geral	Paulo Afonso Rheingantz
Coordenador Executivo	Monique Abrantes
Equipe Técnica	Ana Paula Simões
	Giselle Azevedo
	Heitor Derbli
	José Ricardo de Faria
	Michael Dezan Hosken
Equipe de Apoio	Aldrey Cavalcante
	Henrique Houayek