

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção

Maristela Moraes de Almeida  
Arquiteta

**ANÁLISE DAS INTERAÇÕES ENTRE O HOMEM E O AMBIENTE**  
**- estudo de caso em agência bancária -**

Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de  
Mestre em Engenharia



0.236.419-1

UFSC-BU

Florianópolis - SC  
Fevereiro de 1995

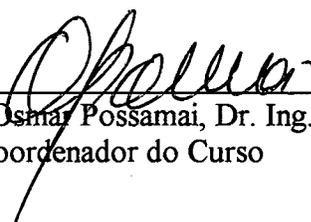
ANÁLISE DAS INTERAÇÕES ENTRE O HOMEM E O AMBIENTE

- estudo de caso em agência bancária -

Maristela Moraes de Almeida

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do Título de “Mestre em Engenharia”.

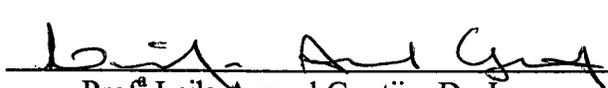
Especialidade em Engenharia de Produção e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Osmar Possamai, Dr. Ing.  
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Fernando Oscar Ruttkay Pereira, PhD  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Maria Lúcia Malard, PhD  
Co-orientadora

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Leila Amaral Gontijo, Dr. Ing.

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Alice Theresinha Cybis Pereira, PhD

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Vera Helena Moro Bins Ely, MSc

Ao Flávio

A meus pais, Izete e João.

Aos que acreditam que tudo que existe  
é parte de um todo cuja harmonia depende de cada parte.

Agradeço a todos que, em pensamento ou ação, contribuíram para a execução deste trabalho.

Em especial, agradeço aos que estiveram mais diretamente envolvidos:

Minha família

Fernando

Maria Lúcia

Leila

Funcionários da Agência UFSC do Banco do Brasil

Professores do Programa de Pós-Graduação da Eng. de Produção

Colegas da Ergonomia

CNPQ

---



---

## SUMÁRIO

---



---

<i>Resumo</i> .....	vii
<i>Abstract</i> .....	viii

### *Capítulo 1: Introdução*

1.1. PROBLEMA E QUESTÕES DE PESQUISA .....	2
1.2. HIPÓTESES .....	3
1.3. ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	4

---



---

## PARTE I: ESTUDO CONCEITUAL

---



---

### *Capítulo 2: Homem e Espaço Arquitetural*

2.1. CONSIDERAÇÕES SOBRE ANÁLISES DE AMBIENTES.....	7
2.2. CARÁTER ESPACIAL DO HOMEM E CARÁTER EXISTENCIAL DO ESPAÇO .....	15
2.3. HABITABILIDADE: CARACTERÍSTICA ESSENCIAL DOS EDIFÍCIOS .....	18

### *Capítulo 3: Interações entre Nível Subjetivo e Objeto Arquitetural*

3.1. DIMENSÕES FENOMENOLÓGICAS .....	23
3.1.1. INTERIOR/EXTERIOR.....	24
3.1.2. VISIBILIDADE.....	24
3.1.3. APROPRIAÇÃO.....	25
3.2. FENÔMENOS EXISTENCIAIS E ELEMENTOS ARQUITETURAIS.....	25
3.2.1. TERRITORIALIDADE.....	26
3.2.2. PRIVACIDADE.....	27
3.2.3. IDENTIDADE .....	28
3.2.4. AMBIÊNCIA.....	29

---



---

## PARTE II: ESTUDO DE CASO

---



---

### *Capítulo 4: Descrição*

4.1. OBJETO INVESTIGADO: AGÊNCIA BANCÁRIA.....	33
4.1.1. HISTÓRICO.....	33
4.1.1.1. Origem dos Bancos .....	34
4.1.1.2. Histórico do Banco do Brasil .....	35
4.1.2. ORGANIZAÇÃO.....	42
4.1.2.1. Instituição .....	44

4.1.2.2. Agência.....	46
4.1.3. CONTEXTO E EDIFÍCIO.....	48
4.1.3.1. Cenários.....	54
4.1.3.2. Elementos fixos, semi-fixos e móveis.....	63
<b>4.2. COLETA DOS DADOS.....</b>	<b>66</b>
4.2.1. LEITURAS ESPACIAIS.....	66
4.2.2. CONFLITOS IDENTIFICADOS.....	67

## ***Capítulo 5: Análise***

<b>5.1. ANÁLISE DOS CONFLITOS.....</b>	<b>70</b>
5.1.1. CONFLITOS GERAIS.....	71
5.1.2. CONFLITOS PARCIAIS.....	77
5.1.3. CONFLITOS ESPECÍFICOS.....	81
<b>5.2. CONCLUSÕES SOBRE OS FENÔMENOS.....</b>	<b>108</b>
5.2.1. TERRITORIALIDADE.....	108
5.2.2. PRIVACIDADE.....	109
5.2.3. IDENTIDADE.....	111
5.2.4. AMBIÊNCIA.....	112

## ***Capítulo 6: Conclusões e Recomendações***

<b>6.1. RESULTADOS ENCONTRADOS.....</b>	<b>115</b>
<b>6.2. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>118</b>
<b>6.3. SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS.....</b>	<b>120</b>

<b><i>Referências Bibliográficas.....</i></b>	<b>122</b>
<b><i>Bibliografia.....</i></b>	<b>125</b>

---

## RESUMO

---

O tema desta dissertação é a investigação das interações entre usuários e ambiente, realizada através de um estudo conceitual seguido de um estudo de caso. Os objetivos apontam na direção de obter subsídios teóricos e diretrizes de projeto, que permitam melhorar a qualidade dos objetos arquiteturais, adequando-os às necessidades, potencialidades e desejos do homem, vendo-o como ser integral inserido em determinada cultura. O método consiste em observações sistemáticas seguidas de descrições etnográficas, que buscam identificar conflitos reveladores de fenômenos existenciais não satisfeitos por elementos arquitetônicos ausentes ou inadequados. O estudo de caso foi desenvolvido em local semi-público - agência bancária - no qual parte dos atores eram funcionários, parte clientes. Tomando como referenciais as áreas da Arquitetura e da Ergonomia investigaram-se as interações entre as pessoas e os espaços arquiteturais nas suas implicações com os elementos arquitetônicos e com as atividades naquele espaço desenvolvidas, através de leituras espaciais. Os resultados demonstraram que os conflitos, observados nas interações, revelam fenômenos existenciais - territorialidade, privacidade, identidade e ambiência - que relacionam-se com determinados elementos arquitetônicos. Desta relação pôde-se constatar o estreito vínculo entre arranjo do espaço e arranjo das atividades, com o bem-estar dos usuários em relação ao ambiente. Considerando que a busca da dimensão humana constitui-se objetivo tanto da Arquitetura quanto da Ergonomia, recomenda-se o incremento do estudo do objeto arquitetural nas análises ergonômicas assim como dos elementos de ergonomia na prática projetual arquitetônica.

Palavras-chave: arquitetura; ergonomia; interação homem-ambiente; comportamento; fenomenologia; bancos.

---

---

## ABSTRACT

---

---

The subject of this dissertation is the investigation of interactions between users and environment, achieved by a conceptual study followed by a case study. The objectives lead us to the direction so as to obtain theoretical subsidies and project guidelines that allow to improve the quality of the architectural objects, adequating them to the human desires, their potentialities and needs, considering him as an entire being inserted in a certain culture. The method consists in systematic observations followed by ethnographic descriptions, that tries to identify revealing conflicts of existing phenomena not satisfied, due to missing architectural elements or inadequate ones. The case study was developed in a semi-public place - bank - in which some of the performers are employers, and some are customers. Taking as reference the Architecture and Ergonomics, interactions between people and architectural spaces were investigated, through spatial readings, in their relationship with the architectural elements and with the activities developed in that space. The results demonstrated that the conflicts observed in the interactions reveal existing phenomena - territoriality, privacy, identity and ambience - which are related to architectonic elements. From this relationship we could conclude narrow ties between space arrangement and activity arrangement with the users well-being as to the environment. Considering that the search of the human dimension is the objective of the Architecture as it is of the Ergonomics, the increment of the architectural object study is recommended in the ergonomics analysis as the ergonomics elements likewise, in the architectonic design practice.

Keywords: architecture; ergonomics; interaction human-environment; behaviour; phenomenology; banks.

*Capítulo 1*

---

---

**INTRODUÇÃO**

---

---

O trabalho de pesquisa constitui-se em procurar soluções para problemas com os quais nos defrontamos. Os problemas levantam questões que geram hipóteses sobre como elas podem ser abordadas. A formulação das hipóteses implica em que se utilize uma construção teórica, segundo a qual se desenvolverá o trabalho. Por fim, verificam-se as hipóteses, concluindo, e confirmando ou refutando a teoria.

Neste sentido, este trabalho inicia com a discussão do problema, o levantamento de questões de pesquisa, a formulação das hipóteses e breve exposição do desenvolvimento da pesquisa.

## 1.1. Problema e questões de pesquisa

O panorama da produção atual de arquitetura tem evidenciado problemas de qualidade tanto na formação como na prática do arquiteto brasileiro. Grande parte dos edifícios que habitamos testemunham esta realidade. A superação destes problemas parece passar por reflexões sobre aspectos de teoria e método de projeto.

De acordo com Czajkowski (1986, p.12), *sem um embasamento teórico, fazer arquitetura é como conduzir um carro sem destino: a proficiência técnica torna-se mais importante que o objetivo da viagem*. Proficiência técnica como fim em si mesma pode expressar-se tanto pelo pragmatismo modernista como pelo formalismo pós-modernista. Neste contexto, parece que a busca do sentido da arquitetura passa pela necessidade de refletir sobre o fazer arquitetônico. Czajkowski (op.cit., p.13) defende o restabelecimento da ligação entre a teoria e a prática como forma de resgate da essência da arquitetura através *do enriquecimento da prática pela readmissão do pensamento teórico como instrumento prático de trabalho*. Para Mahfuz (1986), o ensino de arquitetura deveria criar condições para que os arquitetos desenvolvessem uma atitude de reflexão crítico-filosófica sobre seu trabalho. Se refletir sobre o fazer arquitetônico pode ajudar à consolidação dos aspectos teóricos da arquitetura, parece que um caminho interessante pode ser o da pesquisa do caráter arquitetônico, realizada por arquitetos, nos produtos já projetados e construídos. Para Cohen & Ryzin (1984, p.386), *a pesquisa sempre foi parte da indústria da construção, mas não tem sido uma grande parte das práticas típicas da arquitetura. Isto é, a pesquisa tem sido feita para os arquitetos (...) mais do que por eles*. Apenas recentemente esta situação está se modificando.

Portanto, pesquisas acerca de elementos que possam subsidiar aspectos de teoria de projeto arquitetônico, especialmente se elas forem realizadas por profissionais da arquitetura, são necessárias e podem ser muito relevantes para o entendimento de diversas questões. Buscar estes elementos nos edifícios já em uso parece ser uma forma bastante apropriada de retornar

dados à teoria do projeto. Não se fala aqui de "programação", de estabelecer normas ou de condicionar comportamentos através de estruturas formais, mas sim de resgatar a dimensão humana da arquitetura, com todas as suas relações fenomenológicas com o meio-ambiente.

Como então investigar as relações entre os objetos arquiteturais e as pessoas de modo a compreender como fazer projetos melhores para aqueles a quem eles se destinam? E de que forma deve ser conduzida esta investigação para que se obtenha conhecimento não só dos aspectos objetivos destas relações, mas também - e principalmente - dos aspectos subjetivos?

No presente trabalho se procura explorar estas questões, utilizando-se a teoria pertinente ao tema, e método julgado apropriado para este tipo de investigação.

## 1.2. Hipóteses

### ☞ Hipótese Geral

A observação das interações entre pessoas e ambiente construído são importantes para a compreensão das qualidades que os objetos arquiteturais devem possuir.

### ☞ Hipóteses de Trabalho

- A utilização do método de observação dos conflitos revela os atributos que os edifícios devem possuir para mediar o "habitar".
- O método pode ser aplicado em ambientes de trabalho como uma agência bancária, por exemplo.
- Os fenômenos existenciais se manifestarão vinculados às atividades do ambiente estudado.
- Investigar ambientes durante seu uso é uma forma apropriada de obter informações para a teoria do projeto.
- A dimensão simbólica/cultural da arquitetura constitui-se num referencial importante para os usuários.
- O método de observação dos conflitos pode ser utilizado no processo de análises ergonômicas para explorar dimensões ambientais relevantes à melhoria das condições de trabalho e do projeto do trabalho.

### 1.3. Organização da dissertação

O presente trabalho encontra-se desenvolvido em duas partes: a 1ª parte visa expor os conceitos e o método nos quais se baseiam os procedimentos da 2ª parte.

A dissertação apresenta-se organizada em 6 capítulos da forma como segue:

- Capítulo 1: refere-se ao problema que motivou o trabalho de investigação e às questões decorrentes implicadas na busca de procedimentos apropriados; expõe as hipóteses e a forma como o trabalho será desenvolvido.
- Capítulo 2: discute aspectos metodológicos das análises das relações entre homem e ambiente, expondo o método a ser utilizado no trabalho; traça as diretrizes teóricas das relações entre homem e espaço arquitetural; por fim, examina a conceituação de habitabilidade como característica essencial dos edifícios.
- Capítulo 3: introduz os conceitos de dimensões fenomenológicas e dos fenômenos vinculados a elas; relaciona os elementos arquiteturais aos fenômenos existenciais.
- Capítulo 4: descreve o objeto do estudo de caso - agência bancária - e o procedimento do trabalho de campo.
- Capítulo 5: consiste na análise dos conflitos observados e nas conclusões relativas aos fenômenos revelados por eles.
- Capítulo 6: expõe as conclusões finais, discutindo os resultados encontrados, fazendo recomendações e sugestões para trabalhos futuros.

*Parte I*

---

---

**ESTUDO CONCEITUAL**

---

---

*Capítulo 2*

---

---

**HOMEM E ESPAÇO ARQUITETURAL**

---

---

A fim de contextualizar a abordagem do presente trabalho, alguns aspectos metodológicos, referentes às análises de ambientes de uso corrente, são discutidos, e o método a ser utilizado é exposto.

A compreensão da relação entre o homem e o espaço arquitetural é a premissa básica para entender as diretrizes teóricas que embasam a metodologia adotada. Assim, as características espaciais humanas e as características existenciais do espaço são apresentadas.

Sendo o edifício um “constructo” humano que media o fenômeno do "habitar", o atributo essencial de um edifício - a habitabilidade - é examinado.

## 2.1. Considerações sobre análises de ambientes

Observa-se, atualmente, em nosso meio, uma tendência de reavaliação de sistemas, métodos, produtos, comportamentos e paradigmas. Esta tendência tem verificado-se em diversas áreas e parece provir de duas correntes: o humanismo vinculado à ecologia e a prosperidade vinculada à qualidade.

A visão do homem inserido no seu ecossistema - o planeta - parece conduzir à conscientização de que as ações humanas sobre as organizações, o meio-ambiente e as outras pessoas não são uma via de mão única, mas constituem-se em "interações", onde seres humanos e ambiente estão vinculados, alternadamente, como agentes e receptores.

Por outro lado, a prosperidade nos setores produtivos - configurada como aumento da produtividade - tem vinculado-se progressivamente à implantação de programas que priorizam a busca de qualidade dos produtos e serviços.

Aplicados inicialmente no Japão, - que após ter sido devastado na Segunda Guerra Mundial tornou-se, meio século depois, a mais sólida economia do planeta - os conceitos de qualidade estão sendo introduzidos nas economias ocidentais como forma de adequar os produtos e serviços a padrões capazes de garantir competitividade nos mercados internos e externos. A incorporação destes conceitos de qualidade requer alterações profundas, pois *é preciso questionar todo um padrão de comportamento, toda a cultura organizacional da empresa* (Artigo de luxo, 1993, p. 15). A filosofia Kaizen - um dos princípios básicos da qualidade - aconselha que o nosso modo de viver, tanto no trabalho como na sociedade e em casa, deve ser aprimorado. Este enfoque remete ao entendimento de que qualidade não é um conceito restrito - aplicável apenas a um setor da atividade - mas sim que, para ser alcançado, deve ser visto integralmente - referindo-se à totalidade das atividades humanas - como "qualidade de

vida". De acordo com Gasparini (1992, p. 27), *a criação de planos de ação visando a Qualidade de Vida ocorre a partir da compreensão dinâmica da vida na organização, no seu meio ambiente, no mercado consumidor e no resgate da pessoa de forma completa, isto é, com suas potencialidades biopsicossociais*. Desta forma poderia-se garantir a competitividade, eficácia e sobrevivência das organizações e da qualidade de vida das pessoas. Este enfoque biopsicossocial relaciona-se com as premissas básicas da Ergonomia que, da mesma forma, considera as pessoas com suas potencialidades físicas, psíquicas e sociais, e movidas por necessidades, desejos e crenças individuais e culturais.

Segundo Santos & Fialho (1993, p.405), deve-se considerar a organização *como uma entidade biocentrada, onde a produtividade desejada (visão tecnocêntrica) se some ao conceito ergonômico de qualidade de vida (visão antropocêntrica) dos seus integrantes, respeitando-se o meio-ambiente, dentro do trinômio Produção, Pessoa, Planeta*.

— Outra proposta emergente, segundo Kamenetzky (1993), de cunho filosófico e pragmático é a Holística, que propõe uma nova visão do ser humano, contemplando todas as suas dimensões, da biológica até a social, e vem instituindo uma nova mentalidade na gestão dos negócios. Reunindo aspectos do humanismo, que visa recuperar a união entre a mente e o corpo, e da teoria geral dos sistemas, com visão integradora do mundo dos negócios, o holismo tem procurado articular o fator humano dentro do sistema.

Estas tendências parecem apontar para a necessidade de questionamento dos paradigmas e reformulações dos procedimentos. Os programas de qualidade, a reengenharia, as análises ergonômicas, as avaliações pós-ocupação e as pesquisas de opinião, por exemplo, têm procurado propor uma "re-visão" das instituições e, conseqüentemente, das atitudes das pessoas envolvidas, de forma a permitir a fluidez das constantes mudanças que têm se operado na atualidade.

A adoção de sistemáticas de análise e reavaliação parece ser nada mais do que a tentativa de detectar erros e problemas que, sanados, permitam diminuir - extinguir, se possível - o hiato entre o que as pessoas necessitam e desejam e o que os produtos, organizações e serviços oferecem.

Nesta efervescência de reavaliações e de busca de novos "o quê/para quê/como fazer" que sejam passíveis de definição própria - e não apenas "pós" alguma coisa - o alvo e ao mesmo tempo o ponto de partida parece ser o homem inserido no seu ecossistema, o planeta. Perceber que a existência é dotada de várias dimensões interligadas que fazem com que o homem não possa ser seccionado sem prejuízo do todo, significa o primeiro passo para o rompimento com antigos paradigmas.

De alguma forma, estas reavaliações, em geral de cunho administrativo, técnico ou operacional e ainda pouco direcionadas para projeto, envolvem os objetos arquitetônicos. Os elementos providos pela arquitetura, tanto a nível micro, como a especificação de um revestimento, quanto a nível macro, como o zoneamento do edifício ou até mesmo do ambiente urbano, estão estreitamente vinculados às atividades desempenhadas. Assim é que os atuais programas de reestruturação de uma instituição (que, em última instância, dizem respeito às atividades), por exemplo, passam, de alguma forma, por reestruturações do espaço físico.

A condição de prover os cenários onde as ações se desenrolam, faz com que a Arquitetura ocupe lugar de suma importância no quadro atual de reconstrução dos procedimentos. Uma vez que as atividades são reavaliadas, os espaços também o são, pois eles representam a espacialização das atividades. Bollnow (1969, p. 186) denomina de espaço de atuação, espaço ergológico ou espaço de atividade, *todo espacio en que el hombre se encuentra morando (en el sentido más amplio), dedicado a una actividad razonable, trabajando o descansando*. O espaço de atuação é qualificado como *totalidad de sitios que ocupan los objetos de uso alrededor del hombre que trabaja* (Bollnow, op.cit., p. 187).

Reavaliar, neste caso, significa tornar a examinar a valia de decisões anteriormente tomadas. No campo da Arquitetura as decisões de projeto materializam-se nos edifícios, permitindo que a observação "in loco" aponte para eventuais reformulações no ambiente já existente, ou subsidiem futuros projetos em contextos similares.

Alguns métodos, atualmente utilizados no Brasil, que envolvem análise de ambientes são a Análise Ergonômica e a Avaliação Pós-ocupação (APO).

A Análise Ergonômica, segundo Santos (1993), consiste no método de análise de uma situação de trabalho através de três fases: análise da demanda (definição do problema a ser analisado); análise da tarefa (o que o trabalhador deve realizar, como e em que condições isto deve ser feito); e a análise das atividades (o que o trabalhador realmente faz para executar a tarefa). O desenvolvimento destas fases culmina com uma fase de diagnóstico e com a elaboração de recomendações.

Uma vez que *é necessário dispor de técnicas (...) capazes de evidenciar como o homem trabalha (...) a partir da análise do comportamento, [e que] do ponto de vista metodológico o ergonomista não pode ser senão comportamentalista* (Santos, op.cit., p. 94) parece que as técnicas de análise ergonômica poderiam ser enriquecidas pelas informações passíveis de serem obtidas através da análise das Relações entre Ambiente e Comportamento (RACs). As RACs, segundo Ornstein (1993), constituem-se em uma área de pesquisa mais solidamente estruturada nos EUA e na Grã-Bretanha, sendo que no Brasil as pesquisas estão progressivamente intensificando-se.

Embora já existam algumas pesquisas nesta direção, de forma geral as Análises Ergonômicas ainda limitam-se a abordar os "condicionantes ambientais" enfocando apenas aspectos que dizem respeito aos ambientes térmico, toxicológico, luminoso e acústico; às vibrações e ao espaço de trabalho (antropometria e biomecânica) (Santos, op.cit.).

No caso de escritórios, onde o máximo rendimento dentro de razoáveis limitações de custo é a finalidade orientadora do comportamento, alguns itens que devem ser levados em conta como meta são: *ótima comunicação entre as seções, fluxo de trabalho dentro de e entre diversos grupos, o relacionamento entre supervisor-subordinado e a distribuição de tarefas entre homens e máquinas* (Heimstra & McFarling, 1978, p. 66). Segundo estes autores, os fatores como projeto do trabalho, treinamento e a conjugação empregado-tarefa, que são importantes para a máxima eficiência individual, foram objeto de interesse e de pesquisa durante vários anos. *Até recentemente, entretanto, as relações existentes entre as características físicas dos ambientes do escritório e o desempenho no trabalho receberam relativamente pouca atenção por parte dos pesquisadores.* Contudo, eles acreditam que *o pequeno porém crescente grupo de pesquisas sobre equipamento, disposição e acomodações de escritório, condições ambientais e satisfação geral dos empregados sugere que estes fatores merecem outras pesquisas e maior ênfase nos projetos* (Heimstra & McFarling, op.cit. p. 67). Sperandio (apud Freitas, 1979) também sugere intensificação das investigações em torno do tema, argumentando que as pesquisas feitas não foram capazes de formular uma metodologia centrada na análise das necessidades ou dos comportamentos dos usuários do espaço, concluindo que a interface homem-espaço é muito mal conhecida.

Fischer (1989) propõe a utilização de uma abordagem psicossocial, através da qual o estudo dos espaços de trabalho seria realizado através de uma nova leitura das interações entre o comportamento humano e a organização. Uma vez que a estrutura do trabalho se reflete no arranjo do espaço, o uso deste espaço se dá não só em função da produção, mas também em função dos comportamentos e dos sistemas de valores que definem a empresa como território social. A importância do ambiente como fator que pode facilitar ou impedir determinada atividade ou comportamento traduz-se pela abordagem do espaço como um recurso. Assim, a ergonomia deixaria de cumprir papel somente corretivo para crescer como ergonomia de concepção, propondo uma melhor utilização do espaço.

De acordo com Taveira Filho (apud Souza, 1994), o fato de não se considerar a organização como um todo tem ocasionado que muitas intervenções ergonômicas apresentem resultados aquém das expectativas.

A fase da análise da demanda, quando se analisam os problemas, e não há ainda definição clara de suas origens, parece ser o momento mais adequado para a introdução de uma análise macro

das relações entre os usuários e o ambiente. Segundo Souza (1994, p. 56), em seu estudo sobre o enfoque macroergonômico - a terceira geração da ergonomia, que considera a organização como um todo - *os resultados da análise da demanda permitirão ao ergonomista: conhecer preliminarmente a situação de trabalho; situar o problema apresentado em relação ao conjunto de problemas existentes e dimensionar as perspectivas de ação, os meios disponíveis e o tempo de realização do estudo.* Assim, as fases seguintes, de análise da tarefa e análise das atividades, seriam conduzidas mais eficazmente já que partiriam de um "esboço" onde as diretrizes gerais da intervenção ergonômica estariam previamente traçadas com base na observação da situação real de interação entre os indivíduos e o ambiente. Além de orientar a análise ergonômica, os resultados obtidos poderiam ser úteis para a consolidação de elementos teóricos voltados à arquitetura.

Assim como as análises ergonômicas, também as avaliações pós-ocupação, poderiam encontrar elementos, no âmbito das relações entre ambiente e comportamento - intensificando as pesquisas nesta área - que contribuíssem para o entendimento de problemas ligados à adequação dos ambientes às necessidades e desejos dos usuários, implicando em melhoria geral de qualidade. Além disso, os edifícios são produtos de longa durabilidade e requerem altos investimentos para serem construídos. Assim, havendo erros, aos custos humanos podem somar-se altos custos financeiros.

Rabinowitz (1984, p. 397) classifica três fatores focalizados pela Avaliação Pós-ocupação: *os fatores técnicos são o ambiente de fundo dos edifícios (...) [os] fatores funcionais apoiam as atividades dentro do edifício (...) [e] os fatores comportamentais podem ter grande efeito sobre os usuários de um prédio.*

De acordo com Ornstein (1993, p. 860), *na América Latina as pesquisas relativas às inter-relações entre ambiente e comportamento, e, mais especificamente, à Avaliação Pós-Ocupação (APO), ainda se encontram, tanto do ponto de vista pragmático, quanto do ponto de vista teórico, aquém das necessidades dos usuários dos ambientes construídos.* Tendo surgido no Brasil a partir de 1984, *o método de APO (...) foi adaptado à nossa realidade, com características muito mais técnicas e funcionais do que comportamentais.* Segundo a autora isto aconteceu porque, na época, *os pesquisadores brasileiros acreditavam que a problemática da avaliação no Brasil deveria focar os aspectos ou variáveis prioritários, ou seja, aqueles técnico-construtivos, econômicos e funcionais (relativos ao espaço e ao conforto ambiental), antes de abranger fatores comportamentais ou psicológicos* (Ornstein, op. cit., p.861). O estabelecimento destes "aspectos prioritários" parece um tanto vago e remete a duas questões básicas: (i) prioritários por quê e para quem?; e (ii) supondo que realmente fossem prioritários, talvez a melhor forma de investigá-los seja através do estudo das interações entre comportamento e ambiente.

Apesar de atualmente estar havendo maior interesse dos pesquisadores nas Relações entre Ambiente e Comportamento, parece ainda haver muitas questões a serem discutidas sobre os procedimentos e resultados destas pesquisas. As dificuldades começam pela existência de entraves conceituais. Segundo Donald (apud Monteiro & Loureiro 1994, p. 55), *o problema fundamental (...) é o fato de estar faltando uma estrutura conceitual e teórica na área de avaliação*. Também Canter & Kenny, (apud Monteiro e Loureiro, op. cit. p. 55) afirmam que *um exame mais profundo da literatura sobre avaliação demonstra que sem um modelo teórico ela se torna de pouco valor prático. Se não se tiver uma compreensão do papel do ambiente físico na vida das pessoas, torna-se extremamente difícil saber quais aspectos do ambiente medir e como discutir a significância de qualquer relação encontrada entre o ambiente e a ação ou experiência humana*. Além destas questões fundamentais, também a utilização de abordagens advindas tanto das ciências sociais quanto da psicologia parecem ser de difícil manipulação pelos arquitetos. Tanto os procedimentos de coleta e tratamento de dados como de utilização prática dos resultados carecem de maior afinidade com o universo da arquitetura.

O enfoque mais amplamente investigado nas APOs, inclusive internacionalmente, é o relativo ao "desempenho dos edifícios" e concentra-se nos aspectos funcionais e, principalmente, técnicos, que se mostram mais ligados ao campo de conhecimento dos engenheiros. Alguns outros trabalhos, desenvolvidos com enfoques psicológicos ou sociológicos, utilizando técnicas oriundas destes campos do conhecimento, originam resultados que muitas vezes são de difícil tradução em termos da linguagem arquitetônica e, portanto, dificilmente concretizáveis pelos arquitetos. *A falta de pesquisa avaliativa compreensível pelo arquiteto e aplicável a seus projetos, e uma atitude da profissão que não leva à pesquisa* são dois problemas citados por Rabinowitz (op. cit., p. 406) como entraves ao desenvolvimento das pesquisas na área. Na verdade, o que se supõe ocorrer é uma inadequação entre os métodos utilizados e o tipo de informação buscada.

Esta diversidade de abordagens parece ter raízes no que Merleau-Ponty (1990, p. 151) descreve como "a crise do saber europeu". Segundo ele, *a fenomenologia aparece como uma tentativa de resolver um problema colocado no início do século pela crise da filosofia, das ciências do homem e das ciências em geral*. Procurando demonstrar como o desenvolvimento da psicologia contemporânea mostra convergência com a investigação fenomenológica - permitindo compatibilizar psicologia e filosofia - Merleau-Ponty refere-se à fenomenologia como a descrição plena e isenta da experiência. Segundo seu entendimento sobre as pesquisas de Husserl, a fenomenologia seria um caminho entre a psicologia e a filosofia, estabelecendo entre elas uma relação de envolvimento recíproco. Assim, a diversidade de abordagens anteriormente citada, parece comprometer o desenvolvimento das pesquisas por não convergir

em torno da superação da maneira abstrata de conceber a filosofia (como subjetiva: consiste em olhar para dentro) e do modo cientificista de conceber as ciências do homem (como objetivas: consistem em olhar para fora). Uma vez que a abordagem fenomenológica permite compatibilizar as ciências do homem - tais como psicologia, sociologia e outras - considera-se adequado pensar em um método de análise das relações entre homem e ambiente que se apoie neste tipo de observação dos fenômenos.

A abordagem fenomenológica caracteriza-se por: i) ser radicalmente empírica, valorizando todo o tipo de evidência mais ou menos tangível; ii) evitar pré-definições, permitindo que determinada coisa seja descoberta em seus próprios termos; iii) ser holística; iv) ser qualitativa, interpretativa e descritiva; v) apresentar-se ambígua sobre o processo causal, observando que o mundo é um vasto sistema interconectado; vi) questionar a certeza, reconhecendo que o mundo é ambíguo; vii) questionar a possibilidade ou utilidade da predição; viii) ser verificável em termos da própria experiência; ix) valorizar as idiosincrasias, que freqüentemente fornecem importantes "insights"; e x) por buscar a compreensão, o significado das coisas (Stevens, 1990).

Para os arquitetos interessam, e podem ser úteis, as informações relacionadas com o objeto arquitetônico que possam ser obtidas através de métodos apropriados e traduzíveis para o universo da Arquitetura. Se estes dados são classificados como físicos ou comportamentais não parece ser, a princípio, o mais importante, até porque, na prática, parece ser muito difícil separar seus campos de influência. Se o objetivo for levantar os desvios entre as necessidades e valores dos usuários e os elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos, importam todos os dados relacionados. Os contextos cultural, social, político, econômico, organizacional, histórico, tecnológico, ecológico, etc., não podem ser tomados senão em conjunto, pois todos eles atuam sobre os usuários continuamente. Também o usuário precisa ser tomado em sua totalidade como ser, pois suas esferas física, psíquica e emocional são inseparáveis e igualmente importantes no equacionamento do bem-estar.

Estas considerações encontram eco nos fundamentos de um método, recentemente desenvolvido por Malard em sua Tese de Doutorado (Malard, 1992). Baseado na teoria dos conflitos, o método consiste em leituras espaciais que podem ser definidas como observações sistemáticas seguidas por descrições etnográficas.

Utilizando a abordagem fenomenológica, Malard parte da idéia de que homem e espaço são existencialmente conectados, pois se o homem é "ser-no-mundo" então a existência do homem é espacial. Como todas as ações humanas têm lugar no espaço, este espaço é o espaço arquitetural que é dotado de todos os significados que a existência humana possui. Uma vez que, como "ser-no-mundo" o homem habita o mundo, Malard aborda "habitar" como um

fenômeno que compreende três dimensões - interior/exterior, visibilidade e apropriação - que se desdobram em fenômenos que poderiam ser agrupados em: necessidade de proteção, territorialidade, privacidade e identidade. Se casa é o lugar para habitar, então o objeto arquitetural "casa" media o fenômeno "habitar".

Este desenvolvimento teórico foi utilizado para investigar os atributos essenciais que casas populares deveriam ter para mediar o habitar. O estudo de caso foi desenvolvido em um conjunto habitacional de baixa renda em Minas Gerais.

A teoria dos conflitos consiste na argumentação sobre como "conflitos arquiteturais" podem revelar atributos de objetos arquiteturais através da observação direta das interações entre usuários e estes objetos. Um conflito arquitetônico pode ser definido como qualquer fato que decorra de um elemento arquitetônico quando da interação do usuário com o ambiente. A ocorrência de um conflito relaciona-se com a inadequação ou ausência daquele elemento arquitetônico.

Utilizando a abordagem cultural - que admite haver uma *influência multilateral entre condicionantes físicos, necessidades fisiológicas e elementos simbólicos na geração da arquitetura* (Malard, op. cit., p. 43) - para identificar a origem da forma arquitetônica e apoiando-se no enfoque da arquitetura como um sistema comunicativo - conforme Duncan (apud Malard, op.cit., p. 43) o ambiente construído *fala a linguagem dos objetos* e pode ser abordado como um texto, passível de ser lido a fim de ser entendido e interpretado - o método de identificação de conflitos consiste em leituras espaciais dos locais analisados.

As leituras espaciais foram planejadas de forma que fossem apropriadas para serem utilizadas por arquitetos interessados em investigar relações entre ambiente e comportamento, a partir de suas capacitações e de seu potencial de observação. Sem utilização de questionários - cujo emprego na investigação de fenômenos imprevisíveis é discutido por Malard (op. cit.) - ou de instrumentos especializados e tratamentos estatísticos, o método caracteriza-se por uma análise qualitativa com abordagem interpretativa dos elementos colhidos nas pesquisas. Alia a observação direta e sistemática às entrevistas informais (conversas com os usuários, sem perguntas diretas) e ao registro dos dados através de anotações, fotografias e esquemas descritivos dos eventos.

O método descrito parece apropriado para investigar a qualidade de edifícios do ponto de vista de sua habitabilidade. O referencial teórico baseado na relação homem/espço, a abordagem fenomenológica, a coerência e clareza metodológica e o instrumental familiar aos arquitetos/pesquisadores tornam acessíveis resultados passíveis de serem traduzidos para o universo da arquitetura.

## 2.2. Caráter espacial do homem e caráter existencial do espaço

Considerando que o presente estudo utiliza metodologia desenvolvida por Malard (1992), faz-se necessário traçar as diretrizes que orientaram e embasaram sua construção teórica.

Tomar o homem como referencial, como faz a Ergonomia, também é característica da abordagem defendida por Malard. Uma vez que todas as ações humanas acontecem no espaço, estabelece-se um relacionamento inseparável entre homem e espaço, caracterizando a existência humana como espacial e portanto, simultaneamente funcional, racional e simbólica, incorporando todas as necessidades humanas, suas expectativas e desejos (Heidegger, 1986).

Mas o que seria este espaço, que forma uma unidade indivisível com o homem? Ele é definido como o mediador da existência das coisas, e, por conseguinte, da existência do homem. Se todos os eventos humanos ocorrem no espaço, o nível espacial é definido e os eventos são orientados, tomando o corpo humano como referencial. Desta forma o corpo é caracterizado como sujeito do espaço, e o espaço arquitetural como o espaço vivenciado no cotidiano. A relação que decorre daí é que, se o espaço é existencial, a existência é espacial (Merleau-Ponty, 1987).

Nesta estreita e indissolúvel relação entre homem e espaço, a distinção entre espaço de vida (concreto) e espaço da matemática (abstrato) traz subsídios para o entendimento do que seja este espaço "experienciado". O espaço da matemática é aleatório, ou seja, nenhum ponto ou direção é prioritário no sistema de coordenadas. Já no espaço de vida parte-se sempre de um ponto determinado no sistema de coordenadas. Ou seja, tomando o referencial do homem posicionado no espaço, em um ponto "H" em relação a x, y e z, temos o eixo vertical e o plano horizontal como direções imutáveis para o sistema de referência do espaço vivenciado humano (Bollnow, apud Malard, 1992).

Outro conceito relacionado é o de distância geométrica e distância vivenciada. A distância geométrica (objetiva) é o intervalo físico existente entre as coisas ou entre o homem e as coisas, enquanto a distância vivenciada (subjetiva) é a conexão entre o homem e o que as coisas significam para ele (Merleau Ponty, op.cit.).

Assim, o espaço e a distância vivenciada são experienciados e relativos ao espaço arquitetônico no qual os eventos ocorrem. Já o espaço e a distância geométrica são construções abstratas da ciência.

A noção de espaço arquitetural como concretização de imagens e esquemas ambientais desenvolveu-se da teoria de espaço existencial baseada na fenomenologia (Norberg-Schulz, 1975). A abordagem fenomenológica configura-se como a forma de poder compreender

características espaciais que vão além das relações geométricas e propriedades físicas, o que não seria possível através da ciência explicativa.

Na seqüência do desenvolvimento teórico, Malard utiliza os termos ambiente construído, espaço arquitetural e eventos. Ambiente construído é conceituado como algum tipo de ambiente que sofreu intervenção humana. Espaços arquiteturais são locais do ambiente construído onde ocorrem os eventos humanos, e eventos são atividades do homem que envolvem interação com coisas ou pessoas.

Desenvolvendo atividades o homem espacializa suas intenções, dando-lhes forma física e criando lugares significativos. Desta forma, o espaço arquitetônico pode ser entendido como a espacialização do desejo. As espacializações são a expressão, no espaço, da interação entre eventos (formas sociais) e coisas (formas físicas). Assim é que cada tipo de espaço arquitetural é constituído por uma certa classe de espacializações, que "arranjam lugar" para um certo tipo de eventos.

Em uma mesma cultura, cada evento do cotidiano pode ser agrupado em padrões, que têm sua correspondente forma arquitetural (dormir/dormitório, cozinhar/cozinha, etc.). Assim as espacializações e os lugares são estreitamente relacionados; os lugares afetam o relacionamento social, interferindo nos eventos, facilitando-os, impedindo-os ou condicionando-os. Caracteriza-se aí um processo recíproco onde os homens criam lugares para suas atividades dotando-os com significado; estes lugares, por sua vez, influenciam a forma social (Csikszentmihaly & Rochberg-Halton, apud Malard, op.cit.). Esta influência recíproca entre o comportamento humano e condições ambientais parece não ser ainda um consenso entre os pesquisadores da área. Existem duas correntes que discutem o assunto: os deterministas e os interacionistas. Os primeiros consideram que o comportamento humano é formado por determinantes ambientais enquanto os segundos consideram que há uma interação existencial entre o homem e seu ambiente. Esta influência mútua e dialética é a posição adotada por Malard e sobre ela está centrada sua abordagem.

Para que os eventos se realizem, além de espaço, é necessário tempo disponível; o tempo apresenta-se como um componente dos eventos. Este tempo é o tempo social (experenciado), diferente do tempo físico (linear). O tempo físico refere-se às seqüências e durações dos eventos que são independentes de convenções humanas, (fases da lua ou ciclo dia/noite), e o tempo social refere-se a seqüências e durações de eventos que são convenções humanas (horas do dia, anos na escola). Como são as estruturas sociais que definem a organização do tempo social, ele é determinado por formas sociais. A experiência do tempo na vida diária se faz pelo entremeamento dos tempos físico e social na vida íntima de cada indivíduo (Weigert, apud Malard, op.cit.).

A organização do tempo não só afeta, mas também controla as especializações, permitindo ou impedindo que aconteçam. Para ilustrar esta idéia podemos citar como exemplo um espaço existente no prédio objeto do estudo de caso nesta dissertação: nos fundos da agência, próximo à porta de serviço, existe um pequeno pátio externo, provido com bancos, destinado ao descanso dos funcionários. Ocorre que o tempo que os funcionários dispõem como intervalo de trabalho é de quinze minutos, durante os quais eles têm que, pelo menos, lavar as mãos, aquecer a refeição (no microondas), ingeri-la, e escovar os dentes. Mesmo realizando estas atividades rapidamente não há como sobrar tempo para descansar. O resultado é que a organização do tempo não permite que a espacialização "descansar nos bancos, ao ar livre", aconteça.

Do que foi discutido, Malard conclui que tempo/espaço/eventos estão correlacionados e não podem ser considerados separadamente quando o ambiente é concebido.

Quando os ambientes são projetados, quatro elementos estão sendo organizados: espaço, tempo, significado e comunicação. Espacializando suas atividades o homem dota os espaços com significados. Portanto, os espaços arquitetônicos são significativos por natureza. Se a organização da significação remete à comunicação, na verdade só dois elementos estão sendo organizados: espaço e tempo (Rapoport, apud Malard, op.cit.).

O espaço arquitetural é a concretização do espaço existencial, podendo ser considerado em três níveis: o nível simbólico, funcional e tecnológico. O nível simbólico é relativo ao universo das percepções, emoções e desejos, sentimentos que impulsionam o homem a agir e criar locais para suas ações dando significância aos espaços. A questão envolvida é: "Para quê é isto?". O nível funcional refere-se à ordenação das coisas no espaço para o desenvolvimento de atividades na vida diária. Aqui a questão é: "Como fazer isto funcionar?". Já o nível tecnológico abarca o conhecimento técnico e o saber fazer, para criar lugares funcionais e significativos. A indagação que sintetiza este nível é: "Como fazer isto?". Quando os níveis não estão adequadamente balanceados, podem surgir conflitos entre os objetos arquiteturais e seus usuários.

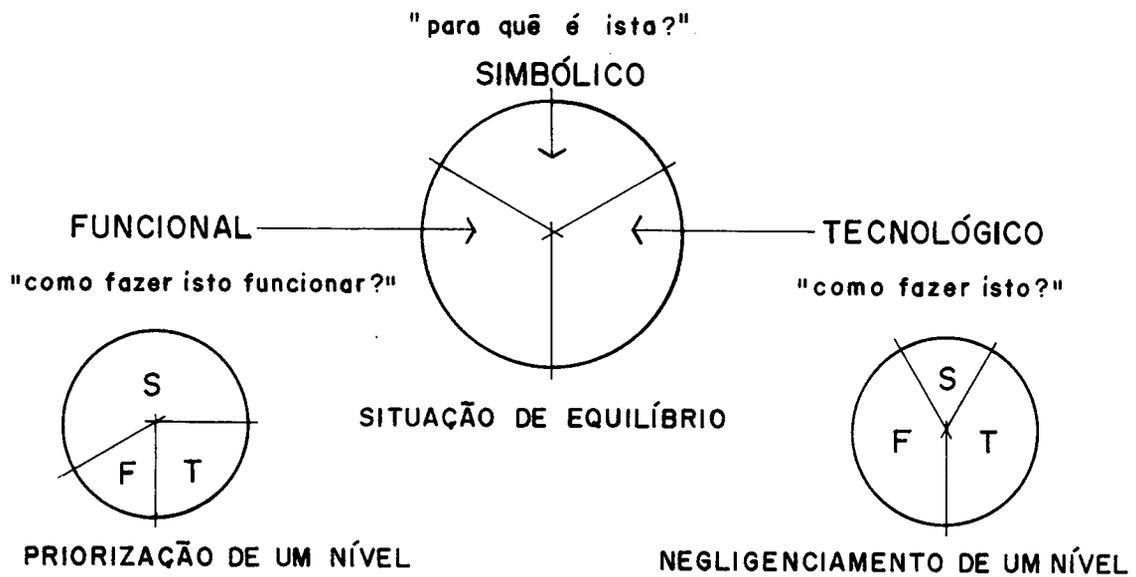


Fig 1: Níveis do espaço arquitetural.

Assim, no momento da concepção do espaço arquitetural é importante saber qual a questão primeiramente colocada. A abordagem das ciências explicativas começa com a questão "Como fazer isto funcionar?" e "Como fazer isto?". A abordagem fenomenológica começa com a questão "Para quẽ é isto?". Esta mudança de perspectiva parece ser fundamental no panorama atual da arquitetura. As premissas funcionais do Modernismo, radicalizadas e utilizadas à exaustão - resultando em espaços despídos do caráter humano - deram lugar a tendências (pós-modernistas) formalistas desprovidas de conteúdo conceitual e contextual. A valorização de um nível "pseudo-simbólico" só contribuiu para confundir ainda mais o encaminhamento das questões teóricas da arquitetura contemporânea. Por isso enfatiza-se a relevância da teoria segundo o enfoque aqui apresentado, que considera o balanceamento entre os níveis do espaço arquitetural condicionado a que, no momento da concepção de um espaço arquitetural a primeira pergunta seja: "Para quẽ é isto?".

### 2.3. Habitabilidade: característica essencial dos edifícios

Tecendo considerações fenomenológicas sobre o "habitar", a fim de tornar claras as relações entre a experiência do usuário e o objeto, Malard busca subsídios para responder a questão: "Para quẽ é isto?". No caso da tese por ela defendida, o objeto de estudo era a casa popular. No presente estudo o objeto é um edifício semi-público, onde são prestados serviços a clientes

(agência bancária). Assim, na seqüência, a construção teórica de Malard será utilizada desviando-se o foco das particularidades do objeto estudado para as características que configuram-se como inerentes aos edifícios como um todo. Segundo Bollnow (1969, p. 246), "habitar" adquire um sentido mais amplo, referindo-se não só à casa, mas caracterizando a relação do homem com o espaço: *la espacialidad del hombre en conjunto se comprende como habitar*.

Conforme o entendimento de Bachelard (1978), habitar é uma experiência existencial incorporada pelo objeto casa. Os objetos que materializam experiências possuem diversas dimensões. Como exemplo, pode-se dizer que o objeto "casa" torna-se "lar" quando incorpora determinados relacionamentos entre as pessoas e os ambientes.

Heidegger (1986) classifica os objetos em dois tipos: os objetos materiais e os utilitários. Os objetos materiais são aqueles que podem ser encontrados na natureza em seu estado natural; eles têm propriedades específicas e seu sentido muda de "ser apenas o que são" para "ser para algo", somente quando algum trabalho é incorporado a ele. Uma cadeira, por exemplo, é um equipamento para sentar, mas a madeira da qual é feita é apenas ela mesma, não é para nada. A madeira é um objeto material e a cadeira é um objeto utilitário. Os objetos utilitários têm atributos, qualidades e não propriedades. Eles são para fazer algo, possuindo significado que só é válido no contexto das atividades que o envolvem (cadeira/sentar) e no contexto cultural de quem o utiliza (alguém que nunca tenha visto uma cadeira e não saiba para quê serve não reconhece que é um equipamento para sentar). Pode-se dizer que a qualidade principal de um equipamento (objeto utilitário) é aquela para a qual foi forjado. A "equipamentalidade" da cadeira é dada por sua capacidade de ser "para sentar".

Um edifício, entendido fenomenologicamente, constitui-se na totalidade do equipamento para habitar. Ou seja, a "equipamentalidade" de um edifício é definida em termos de sua "habitabilidade". Como objeto material, um edifício pode ser descrito em termos de suas propriedades físicas e químicas, mas como objeto utilitário, só pode ser entendido em termos de sua habitabilidade e somente estes predicados de habitabilidade podem responder a questão "para quê é o edifício".

Prosseguindo no raciocínio de Heidegger, pode-se dizer que a equipamentalidade só pode ser revelada quando o equipamento está em uso. Se nossos relacionamentos com as coisas ou pessoas no mundo são nossas atividades diárias, para desenvolvê-las, utilizamos diversos tipos de instrumentos referentes às diversas rotinas. Durante o uso é que se pode observar se o equipamento é apropriadamente adaptado ao uso ou não. Quando um equipamento, ou mesmo um de seus componentes, é inadequado ou até ausente, a atividade não pode ser desenvolvida

corretamente. Esta situação de não desenvolvimento da atividade é um conflito revelador da essência do próprio equipamento.

Resumindo, têm-se que a totalidade de um equipamento é composta de itens de equipamentos que mostram sua equipamentalidade durante os desempenhos no qual eles tomam parte. Se alguma atividade não pode ser bem desenvolvida, conflitos aparecem revelando a equipamentalidade dos equipamentos. A equipamentalidade de um item-equipamento possibilita observar a equipamentalidade da totalidade do equipamento (Malard, op.cit.).

Por analogia à casa, pode-se dizer que a equipamentalidade de um edifício é a habitabilidade, que é revelada por elementos ausentes, danificados ou inadequados que compõe a totalidade do edifício.

Se habitar é característica fundamental da vida humana, os edifícios que o homem habita devem permitir que o relacionamento entre o edifício e as pessoas seja uma experiência plena. As características essenciais de um edifício são a essência do edifício que pode ser denominada de "habitabilidade". Quando algum aspecto da habitabilidade é prejudicado, a experiência de habitar é negativamente afetada.

De acordo com Heidegger (apud Malard op. cit.) em seu livro "Poetry, Language, Thought", os edifícios que não são locais específicos de moradia estão, contudo, "no domínio de nossa moradia". Embora os locais de trabalho, por exemplo, não sejam lugares de moradia permanente das pessoas, eles são locais de moradia transitória, durante a jornada de trabalho. Estes edifícios são o meio que permite aos trabalhadores realizarem seu objetivo de trabalhar. Assim, habitar seria o objetivo maior de todos os edifícios, sendo que eles deveriam ser providos com qualidades que lhes permitam ser lugares habitáveis. Estas qualidades constituem a habitabilidade do edifício.

Para permitir o desenvolvimento das atividades diárias, o edifício tem que estar provido de salas, mobília e utensílios. Ou seja, tem que ser funcional. Esta dimensão funcional da arquitetura é importante, mas não é a única responsável pela totalidade da habitabilidade. Este parece ter sido o equívoco dos Modernistas que, consagrando a dimensão funcional, reduziram as funções dos edifícios apenas às necessidades dos usuários e negligenciaram a dimensão simbólica, que permite a expressão dos desejos. Introduzindo uma estética pretensamente independente do passado, eles descartaram uma das principais características da arquitetura: permitir a conexão com o passado (Dovey, apud Malard, op. cit.). O enunciado de Le Corbusier (1977), de que "a casa é uma máquina para viver" foi reduzido, com o tempo, à interpretação de que é uma máquina para abrigar um ser previsível movido apenas por necessidades. Já a casa-equipamento, fenomenologicamente definida por Heidegger, busca

mediar a habitação do "ser-no-mundo", que é o homem forjado culturalmente, e que age movido por necessidades e desejos.

Assim, pode-se entender a habitabilidade como qualidade essencial composta por diversas características do edifício e do entorno próximo. Segundo Malard, habitabilidade compreende três grupos de qualidades: (i) as relativas à dimensão prática - responsável por garantir proteção contra condições adversas como chuva, calor excessivo, etc.; (ii) as relativas à dimensão cultural e simbólica - responsável por garantir que o lugar seja agradável, seguro e confortável; e (iii) as associadas aos aspectos funcionais - responsáveis por viabilizar o uso do espaço nas atividades rotineiras. Como estas três dimensões são interligadas, as qualidades também são inter-relacionadas.

*Capítulo 3*

---

---

**INTERAÇÕES ENTRE NÍVEL SUBJETIVO E OBJETO  
ARQUITETURAL**

---

---

As características fundamentais da habitação, chamadas de dimensões fenomenológicas, conforme classificação de Korosec-Serfaty (apud Malard, 1992), são: interior/exterior, visibilidade e apropriação. Estas três dimensões básicas são expressadas por fenômenos subjetivos que ocorrem no processo de habitar. Os fenômenos relacionados são questões comportamentais como privacidade, territorialidade, identidade e ambiência.

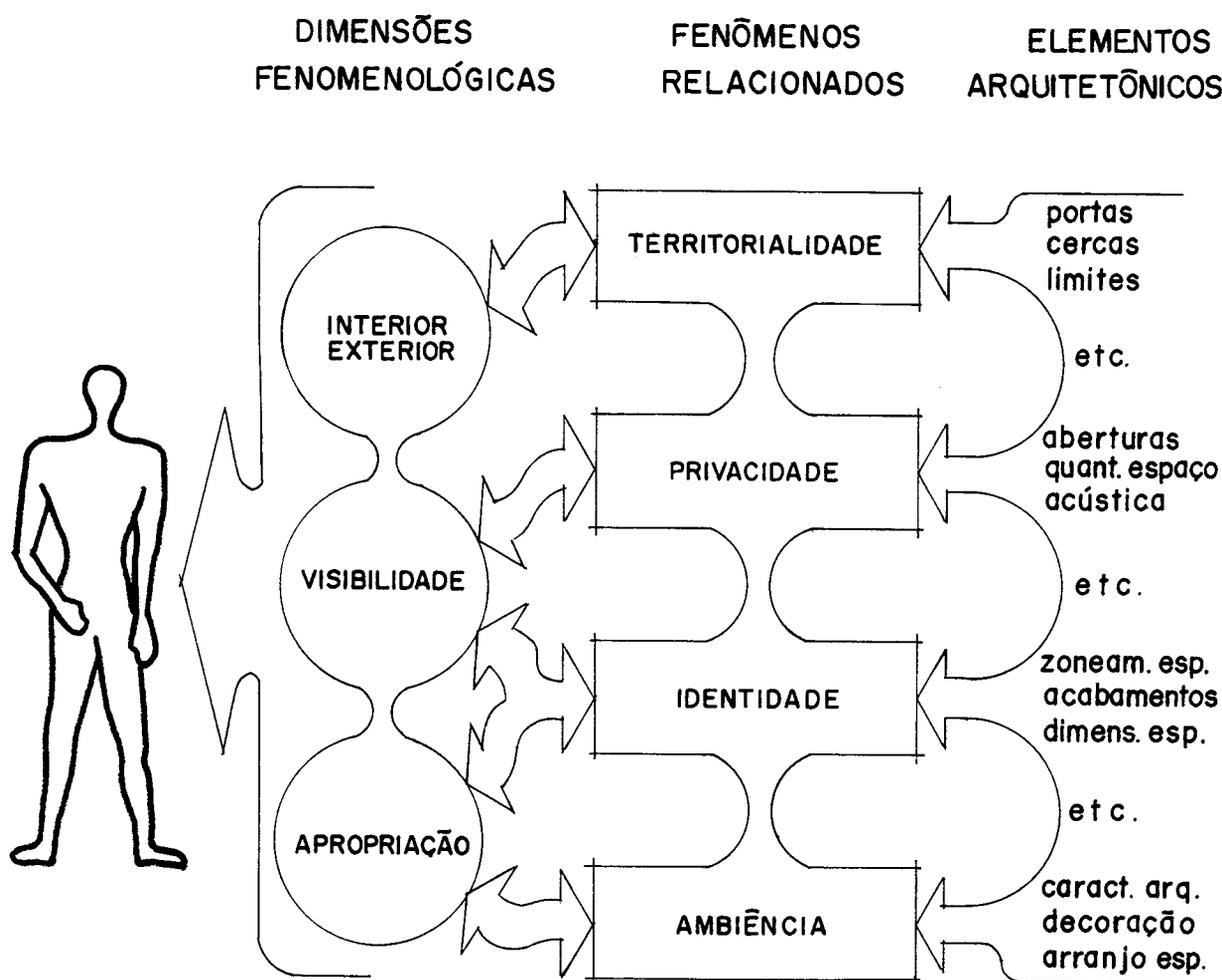


Fig. 2: Relações entre dimensões fenomenológicas, fenômenos existenciais e elementos arquiteturais.

### 3.1. Dimensões Fenomenológicas

As dimensões fenomenológicas que interferem na habitabilidade focalizam "como" o relacionamento com o edifício é experienciado pelos usuários.

### 3.1.1. Interior/exterior

Esta característica está ligada ao estabelecimento de fronteiras que diferenciam e qualificam o espaço. Estar no interior ("inside", lá dentro, dentro de um lugar) é o oposto de estar no exterior ("outside", lá fora, fora dele, no espaço infinito). A diferenciação se dá pela escolha, definição, marcação e construção de lugares. Isto acontece quando o homem constrói um muro ou demarca uma área retirando ou plantando vegetação. A qualificação se dá pelo envolvimento do lugar com as atividades humanas. Ao criar lugares arquitetônicos, o homem está diferenciando e qualificando espaços para desenvolver suas atividades. Por isso, todos os ambientes arquitetônicos são submetidos a este processo de demarcação de território interno/externo, que também significa distinguir o que é privado do que é público (no sentido de privacidade), o que é sagrado do que é profano (Eliade, 1965). O domínio sagrado é o interior, o lugar protegido, oculto, seguro, e o profano é o exterior, o lugar desprotegido, exposto, inseguro. Neste processo o homem cria raízes e estabelece conexões existenciais.

Assim, segundo Malard, pode-se dizer que a dimensão fenomenológica de estabelecimento de interior/exterior compreende, mais diretamente, o fenômeno de territorialidade, relacionando-se também com os de identidade (conectividade) e de privacidade, mais indiretamente.

### 3.1.2. Visibilidade

O estabelecimento de interior e exterior remete à questão de estar oculto ou visível. O fato do edifício estar aberto ao exterior e fechado no interior faz com que ele possa mostrar ou esconder. Visibilidade está ligada ao controle da exposição do usuário.

\* As pessoas (e suas coisas) necessitam ser vistas ou ser ocultadas durante determinadas atividades. A possibilidade de controlar sua exposição permite que as pessoas desempenhem suas práticas no espaço de forma plena tanto no caso das que são expostas socialmente quanto no das que são reservadas à intimidade.

Os fenômenos relativos a esta dimensão são a privacidade (aquilo que deve ser ocultado) e a identidade (aquilo que deve ser mostrado).

### 3.1.3. Apropriação

Ordenar as coisas no espaço para desenvolver atividades é o mecanismo que move o sujeito no mundo. Esta ordenação das coisas consiste em atuar e cuidar dos espaços apropriando-se deles. Este é o processo de total experienciamento dos lugares, a dimensão de viver no espaço.

A apropriação do espaço envolve a interação usuário/espaço, onde o usuário atua moldando o espaço que, em contrapartida, torna-se receptivo. Malard refere-se aos lugares receptivos como *aqueles com os quais as pessoas se sentem em perfeita harmonia e nos quais elas encontram sua identidade individual e coletiva* (Malard, 1993, p. 360).

De acordo com Fischer (1989), a apropriação engloba formas de interação entre indivíduos e ambiente que expressam a afirmação do ser sobre os lugares, através de uma utilização particular do espaço.

Apropriar-se de um espaço também é estar conectado a ele no passado, presente e futuro, decorrendo daí o vínculo com a preservação da identidade. Mas a apropriação também é relativa ao fenômeno de ambiência, que é a necessidade de estar confortável enquanto atua e cuida do espaço. Conforme Malard (op. cit.), quase todas as qualidades do objeto-casa são, de certa forma, relativas à ambiência.

## 3.2. Fenômenos Existenciais e Elementos Arquiteturais

Os fenômenos existenciais que expressam as dimensões fenomenológicas, são necessidades humanas que precisam ser consideradas quando se concebe um ambiente construído. Cada fenômeno relaciona-se com determinados elementos arquitetônicos, os quais devem ser providos de acordo com o contexto cultural.

### 3.2.1. Territorialidade

X O fenômeno de territorialidade está ligado à demarcação de limites, que pode ser feita de forma concreta ou simbólica.

Segundo Altman (apud Malard, 1992), o comportamento territorial é um mecanismo de regulação de fronteiras entre as pessoas. Neste processo dois fatores estão envolvidos: a personalização do espaço (através de marcas, inscrições, etc.), que é constante no mecanismo, e a defesa deste espaço (com grades, muros, etc.), que entra em jogo na possibilidade de violação das fronteiras. Além da violação física, os territórios também podem ser invadidos visualmente. Neste caso a defesa pode ser feita utilizando apenas obstáculos visuais, como por exemplo, uma cortina.

Para Hall (1977, p. 96) *o território é, em todas as acepções da palavra, uma extensão do organismo*. Nesta concepção, o homem teria criado extensões materiais de seu ser com o fim de marcar seu território tanto de forma clara como de forma mais sutil.

Na concepção do psicólogo social Julian J. Edney, que estuda o comportamento espacial dos seres humanos, na territorialidade humana a função de defesa é secundária, sendo mais importante e evidente seu aspecto *de organizador e integrador da conduta em diferentes níveis de interação* (Edney apud Freitas, 1981, p. 114). Assim, territorialidade estaria ligada ao desempenho pessoal, à possibilidade de regular os níveis de privacidade desejados e ao "status", pois o tamanho do território parece ter relação com a posição social ou hierárquica do indivíduo ou grupo que o ocupa.

Os escritórios chamados panorâmicos introduziram a substituição das barreiras físicas (paredes divisórias) por nenhuma barreira ou por delimitações mais sutis utilizando o mobiliário e objetos decorativos para demarcar territórios diferentes. Apesar disto favorecer, em termos da organização do trabalho, a comunicação interdepartamental, o fluxo de trabalho e a sociabilização, e em termos do espaço físico, a flexibilidade, a baixa manutenção e o baixo custo inicial, a diluição dos limites implicou em perda de privacidade, de concentração e de segurança (Heimstra & McFarling, 1978).

X De acordo com Altman (op. cit), os territórios podem ser de três tipos: territórios primários, utilizados apenas por indivíduos ou grupos específicos, como a moradia unifamiliar; territórios secundários, caracterizados como semi-públicos, como uma agência bancária; e os territórios públicos, acessíveis a todos, como uma praça. Os territórios secundários, classificação na qual se inclui o estudo de caso do presente trabalho, têm características que lhe conferem um papel

não muito claro em relação ao uso dos espaços, e a conseqüente predisposição a conflitos sociais na utilização dos mesmos.

Os elementos arquitetônicos diretamente envolvidos nas demarcações são: muros limítrofes, grades, peitoris, portas, portões, paredes divisórias, cercas, marcas no chão, soleiras, e outros.

### 3.2.2. Privacidade

Altman (apud Freitas, 1981) define privacidade como um processo de controle dos eventos interpessoais. Através da regulação de fronteiras é possível fazer o controle seletivo do acesso a alguém ou a algum grupo. Isto significa a possibilidade de usufruir de interação social em condições de garantir ou negar acesso. Quando o ambiente não permite esta regulação, os indivíduos passam a exercê-la através de ajustes pessoais que podem ter custos físicos, fisiológicos, psicológicos ou sociais. Os mecanismos utilizados para implementar níveis desejáveis de privacidade são discriminados por Altman como (i) comportamento espacial, relativo à forma de relacionar-se com o espaço e os objetos no ambiente; (ii) comportamento verbal; e (iii) comportamento segundo normas culturais e costumes locais.

✓ Conforme Willis (apud Malard, 1992) conclui em pesquisa realizada, a necessidade de privacidade parece relativa à necessidade psicológica que provém do status social. O direito de ocultar certas atividades, objetos e espaços da visão e interferência dos outros parece ser mais importante entre pessoas de classes sociais diferentes, pois os padrões materiais e comportamentais são diferentes.

Rapoport (apud Malard, op.cit.) menciona privacidade como espacialidade orientada, observando que em muitos casos a parte frontal das casas é tratada para comunicar uma imagem formal ao mundo, enquanto os fundos são para ter privacidade e permitir um comportamento informal.

Estudos em escritórios panorâmicos (Brookes & Kaplan, 1972; Nemecek e Grandjean, 1973, apud Heimstra & McFarling, 1978) constataram que este tipo de arranjo não se mostrou mais funcional ou eficiente do que os escritórios compartimentados, além do que havia diminuição da segurança e da privacidade, tanto visual como auditiva. As principais desvantagens eram *a dificuldade de concentração e as interrupções nas conversas confidenciais* (Heimstra & McFarling, op.cit. p. 76).

Este fenômeno, em resumo, relaciona-se ao que deve ser ocultado.

À privacidade estão ligados os seguintes elementos arquitetônicos: paredes, aberturas, disposição dos espaços e equipamentos, arranjo da mobília, acústica, quantidade de espaço, dimensões das salas, etc.

### 3.2.3. Identidade

Conforme entendimento de Malard, identidade poderia ser definida como todas as qualidades, crenças e idéias que fazem alguém sentir-se ao mesmo tempo indivíduo e membro de um grupo particular. Assim identidade pode ser experienciada em dois níveis: o nível individual e o nível grupal. No nível individual a pessoa percebe-se como distinta dos outros, e no nível grupal ela percebe-se integrada aos padrões do grupo.

Identidade envolve ainda dois domínios: o pessoal (privado), que é voltado para a preservação do ser, e o externo (público), que visa comunicar padrões. A dualidade deste processo de preservar e comunicar identidade envolve elementos ambientais (como os edifícios) e não ambientais (como a linguagem). Quando os elementos ambientais são envolvidos, a arquitetura desempenha papel importante reduzindo ou ampliando o senso de identidade. O edifício como um todo ou pequenos objetos decorativos podem funcionar como símbolos que preservem ou comuniquem identidade. Discutindo as implicações que o arranjo espacial e o tratamento estético padronizado dos escritórios panorâmicos podem ter para a preservação da identidade das pessoas que o habitam, Fischer (1989) acentua que a impessoalidade do espaço pode ocasionar a impessoalidade simbólica de quem o utiliza.

Também a manutenção dos locais expressa a necessidade de preservar a identidade. Limpar, arrumar, pintar, reformar ou ampliar constituem atividades que revelam preocupação com a identidade.

Portanto, o fenômeno de preservação da identidade apresenta-se relacionado com o que deve ser mostrado, com a imagem que se quer transmitir, para expressar os valores de um indivíduo ou de um grupo. Conforme Moore (1984), as imagens são aquilo que as pessoas vêem (estímulo/percepção) e recordam (consciência/conhecimento) das qualidades das coisas. Estas imagens são importantes porque elas simplificam o mundo em blocos manipuláveis de memória, dão-lhe significado e formam uma linguagem que permite a comunicação de grupos.

Relacionam-se com a identidade todas as características que definem a aparência externa e interna do edifício, como: acabamentos, textura, adornos, configuração formal, arranjo da mobília, quantidade de espaço, e outros.

### 3.2.4. Ambiência

No artigo intitulado “Os Objetos do Cotidiano e a Ambiência”, Malard (1993) discute o entendimento de estrutura da ambiência a partir da abordagem de Baudrillard (1993) em seu livro “O Sistema dos Objetos”.

Os objetos com os quais convivemos cotidianamente são agrupados por ele em três sistemas: dos objetos funcionais (de consumo), dos objetos não funcionais (obras de arte, antiguidades) e dos objetos meta-funcionais (equipamentos eletrônicos).

O sistema dos objetos funcionais compreende duas estruturas: a da ambiência e a do arranjo. A estrutura da ambiência é o modo pelo qual cores, materiais, formas e texturas são combinados no ambiente construído, em suporte ao arranjo. Já a estrutura do arranjo é relativa à disposição e combinação de objetos a fim de obter um local funcional e capaz de comunicar valores sociais. *Para Baudrillard, enquanto a estrutura dos arranjos revela aspectos organizacionais, de hierarquia e de poder, a estrutura da ambiência revela aspectos do chamado estilo de vida* (Malard, op.cit. p. 359).

Considerando a ambiência como uma qualidade bastante concreta da arquitetura, pode-se dizer que ela se configura como o conjunto de fatores necessários para tornar um ambiente agradável. Possui duas dimensões: uma relativa aos aspectos mais subjetivos, relacionados à cultura (materiais, cores, formas, texturas, etc.), e outra relativa aos aspectos mais objetivos - fisiológicos -, inerentes à condição humana (térmica, lumínica, acústica e antropométrica).

A dimensão subjetiva se dá na relação das pessoas com os objetos funcionais e a dimensão objetiva se encontra nas condições de conforto do ambiente construído (Malard, *ibid.*).

Ao criar os espaços arquitetônicos diferenciando e qualificando os lugares, o homem está atribuindo qualidades ao interior que o diferenciam do exterior. Como as qualidades do interior são chamadas de ambiência, pode-se dizer que a ambiência é o próprio interior.

Ambiência também é associada com apropriação, que é a humanização dos espaços realizada pelo homem. Neste processo ocorre a recíproca interação entre o usuário e o espaço.

A fim de caracterizar melhor ambiência, parece adequado utilizar o conceito de "Stimmung" introduzido por Heidegger (apud Bollnow, 1969). "Stimmung" (humor, estado de ânimo, disposição de espírito) não é algo subjetivo, "no" homem, nem algo objetivo, "fora" dele, mas refere-se à unidade indivisível entre o homem e seu entorno. Assim, segundo Bollnow, pode-se falar tanto em "Stimmung" do homem quanto de um local, significando "estar impregnado por

um ambiente". A ambiência seria, então, este fenômeno que resulta do conjunto de todas as qualidades do espaço, e que, de certa forma, engloba os outros fenômenos.

Em relação às condições de conforto ambiental, Heimstra & McFarling (1978) discutem algumas pesquisas na área em seu livro "Psicologia Ambiental". Abordando especificamente o ambiente de trabalho em escritórios "de planta aberta" - bastante semelhante ao ambiente de trabalho em agências bancárias - os autores relatam como *temperatura, umidade, iluminação e ruído podem produzir conforto ou aborrecimento, afetando, desta forma, o desempenho* (Heimstra & McFarling, op.cit. p. 72). Também mencionam a complexidade envolvida na criação de condições ambientais satisfatórias ao conjunto de pessoas que habitam um local, em vista delas possuírem diferentes níveis de sensibilidade física e psicológica.

Sobre o efeito da temperatura no comportamento, pesquisas (Manning, 1965; Nemecek e Grandjean, 1973) indicaram alguma insatisfação com o sistema de ar condicionado. Embora proporcionando temperatura adequada, as queixas sobre estes sistemas de condicionamento referiam-se às correntes de ar que eles provocam, sobre a grande diferença entre as temperaturas interna e externa e sobre a necessidade de manter as janelas fechadas. *As atitudes expressas nessas pesquisas podem ser consideradas como estados comportamentais* (Heimstra & McFarling, op. cit. p. 73). Como não foram feitas medidas de desempenho, não se sabe os efeitos destas condições ambientais sobre a eficiência dos funcionários.

Quanto à iluminação, as discussões recaem sobre as vantagens e desvantagens da luz natural ou artificial. Segundo investigações (Wells, 1965; Manning, 1965), a preferência pela luz natural parece ter relação com o desejo de "olhar para fora" mesmo que a vista não seja agradável. Este fato também foi citado por Tregenza (1993), que recomenda proporcionar visão do exterior aos usuários, sempre que possível.

Em relação ao ruído (Nemecek e Grandjean, 1973), obtiveram-se informações de que as pessoas relacionavam a conversação como fator auditivo incômodo - especificando o conteúdo e não a intensidade como principal fator irritante - preponderante até mesmo sobre outras fontes comuns de ruído como telefones ou máquinas de escrever.

É interessante registrar que estas pesquisas encontraram níveis de temperatura, iluminação e ruído dentro dos limites considerados aceitáveis pelos engenheiros projetistas (Heimstra & McFarling, op.cit.).

Entendendo a ambiência como o conjunto de suas dimensões pode-se dizer que os elementos arquitetônicos relacionados a ela são os relativos ao conforto ambiental: acústico, térmico, visual e antropométrico, além dos materiais, texturas, cores, etc.

*Parte II*

---

---

**ESTUDO DE CASO**

---

---

*Capítulo 4*

---

---

**DESCRIÇÃO**

---

---

Para adequado entendimento do estudo de caso desenvolvido, descreve-se a seguir o local escolhido e o procedimento de coleta dos dados. A respeito do objeto investigado são abordados aspectos histórico/culturais, aspectos organizacionais e elementos arquiteturais que o compõem.

## 4.1. Objeto Investigado: Agência Bancária

A fim de testar a teoria e o método proposto por Malard em outro contexto, e investigar as interações entre o edifício e grupos de usuários que o "habitam" com objetivos diferentes, buscou-se um ambiente não-domiciliar, que envolvesse usuários tanto "permanentes" (que trabalham no local) como "transitórios" (que ali comparecem para alguma atividade).

Pretendia-se, também, analisar um local de prestação de serviços, onde as relações humanas são preponderantes sobre as relações entre pessoas e máquinas (como na indústria em geral). Além disso, o local deveria fazer parte da rotina cotidiana dos habitantes da cidade.

Neste sentido, entre outros locais cogitados, optou-se por realizar o estudo em uma agência bancária, objeto que reunia as características desejadas. A agência escolhida foi a Agência do Banco do Brasil localizada no Campus da Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, em Santa Catarina. Este local apresenta-se vinculado à vida da Universidade, fato que, além de ter facilitado a permissão para a realização da pesquisa, permitiu a caracterização dos "usuários clientes".

### 4.1.1. Histórico

Procurando contextualizar o objeto de estudo, segue-se uma síntese sobre a origem dos bancos e um relato da história do Banco do Brasil (BB) enquanto instituição que teve seu desenvolvimento intimamente ligado à história do país.

O entendimento da história do Banco permite compreender aspectos culturais (simbólicos) formadores da imagem que as pessoas têm do Banco do Brasil. Dentre todos os bancos atualmente operantes no nosso meio, parece que aquele que através dos anos tem sido visto como confiável, sólido e cujos clientes são popularmente identificados como pessoas de "status" elevado, é o Banco do Brasil. Esta imagem parece estar associada com fatores

históricos-culturais que se refletem na maneira como as pessoas vêem e relacionam-se com a entidade "banco", materializada nas agências de atendimento.

#### 4.1.1.1. Origem dos Bancos

Por definição, Banco é a instituição que comercia com dinheiro e crédito. Segundo Bueno (1994), Banco é a casa onde se realizam transações de valores. Já na abordagem de Zamberlan & Salerno (1987, p. 177), *sob o ponto de vista empresarial, bancos são empresas que tomam recursos através de um sistema de captação para proceder a uma posterior aplicação, estabelecendo, para isto, algumas normas de trabalho e utilizando-se de alguns instrumentos.*

A origem dos bancos remonta à antiguidade, pois na Babilônia já existiam pessoas que emprestavam, tomavam emprestado e guardavam dinheiro de outros. Tendo certo caráter sagrado, o dinheiro era confiado aos sacerdotes nos templos. Mas, segundo estudiosos de arqueologia, foram os fenícios os primeiros a realizar operações bancárias. Os romanos deram o nome hoje universal à instituição: "banco" vem do italiano, significando a mesa que os cambistas utilizavam para suas operações monetárias. Na época a principal ocupação dos bancos era a troca de moedas, mas também aceitavam depósitos e faziam empréstimos. A expressão "bancarrota" derivou do fato de que, quando o negócio não prosperava, era costume quebrar a mesa.

Conforme Wonnacott, P. et al (1982, p. 218) *foi a busca de lucro que determinou o desenvolvimento do sistema bancário, e este processo pode ser melhor ilustrado pela história dos ourives medievais.* Embora a atividade específica dos ourives fosse a de trabalhar os metais preciosos, eles também exerciam a função de recebê-los para que fossem guardados. Prestavam este serviço aos viajantes, mercadores e elites da época em troca de uma pequena taxa de serviço. Quando as pessoas depositavam jóias, por exemplo, naturalmente lhes eram devolvidos os mesmos objetos; mas quando os depósitos eram na forma de barras e moedas de ouro, não havia necessidade de receber o mesmo objeto de volta, conquanto que o objeto repostado tivesse o mesmo valor. Após algum tempo o ourives percebe que uma quantia considerável permanecia em estoque, pois as retiradas dos clientes não ocorriam de uma só vez, além de que sempre haviam novos depósitos. Assim, lhe ocorre a idéia de emprestar uma parcela do estoque de ouro: *o ourives emprestaria ouro e receberia em troca o valor correspondente em notas promissórias nas quais eram especificados a taxa de juros e o período de resgate das mesmas (...).* Neste momento, sua atividade deixa de ser a de uma simples casa de penhores para transformar-se na de um banco comercial, como o conhecemos hoje (Wonnacott, P. et al, ibid. p. 219).

Na Idade Média, em muitos locais, era considerada ilegal a atividade dos que emprestavam dinheiro cobrando juros. Como a Igreja desaprovava esta prática, os cristãos abstinham-se de exercê-la, fato que, segundo alguns autores, explica a preponderância de judeus no ramo.

Conforme Magalhães Fº (1991, p. 136), *a partir do século XII, já estando formadas grandes fortunas comerciais, surgem os primeiros banqueiros, que vão substituir os cambistas como fonte de crédito. Em vez de se limitarem a emprestar dinheiro, os banqueiros italianos passarão a aceitar depósitos, descontar títulos e manter correspondentes em outras praças.* Esses empreendimentos eram principalmente familiares até meados do século XV, e apenas com a evolução da contabilidade, é que surgiram verdadeiras empresas bancárias. O enriquecimento dos banqueiros é um dos fatores que Magalhães Fº (op. cit.), relaciona com a queda do feudalismo e da monarquia. Através da aquisição de terras - por compra ou recebendo-as como pagamento de dívidas dos senhores feudais - eles tornam-se uma classe poderosa, influenciando na mudança do regime monárquico para o regime republicano.

#### 4.1.1.2. Histórico do Banco do Brasil

##### ● Primeira fundação

A criação do BB, a primeira instituição de crédito brasileira, foi determinada por um alvará do príncipe regente D. João, futuro D. João VI, expedida no Rio de Janeiro, em 12 de outubro de 1808. Na época haviam apenas três bancos emissores no mundo: na Suécia, na Inglaterra e na França.

A fundação deu-se logo após a chegada da família real e da Corte ao Brasil, que deixaram Portugal por causa da invasão das tropas de Napoleão.

O principal objetivo da fundação do Banco era atender as necessidades de recursos para manter a Corte (estimada em 15 mil pessoas) nos níveis que se habituara em Lisboa. Além disso, na época o processo de mineração entrava em declínio, era grande a escassez de moedas e cresciam as atividades comerciais com a abertura dos portos.

O Banco era um instituto misto, de depósitos, desconto e emissão, dotado ainda do privilégio da venda de produtos de que a coroa tinha monopólio: pau-brasil, diamantes, marfim e urzela. Forçado a emitir papel conversível sem lastro suficiente para custear as enormes despesas com a Corte, desfalcado em seus fundos com o retorno desta a Portugal, e logo depois novamente obrigado a emitir para a consolidação da independência, foi acusado de ter contribuído para a má situação financeira do país.

Assim, como um braço do Império, o Banco atuou durante o período colonial até sua liquidação em 11 de dezembro de 1829. A falta de administração competente e zelosa e o excesso de emissões foram as duas causas principais do fracasso do Banco na fase de sua primeira fundação.

#### ● Segunda fundação

No período regencial a economia do país caracterizou-se por importar mais do que exportava e pela manutenção do processo inflacionário.

Ao encerrar-se o período regencial, o quadro econômico financeiro, que se tornava mais fértil, favoreceu a criação de novos bancos. O fortalecimento da indústria e do comércio que acompanharam a tranqüilidade pública do Império serviram de base para a restauração do Banco do Brasil, em 1853, por iniciativa do Visconde de Itaboraí.

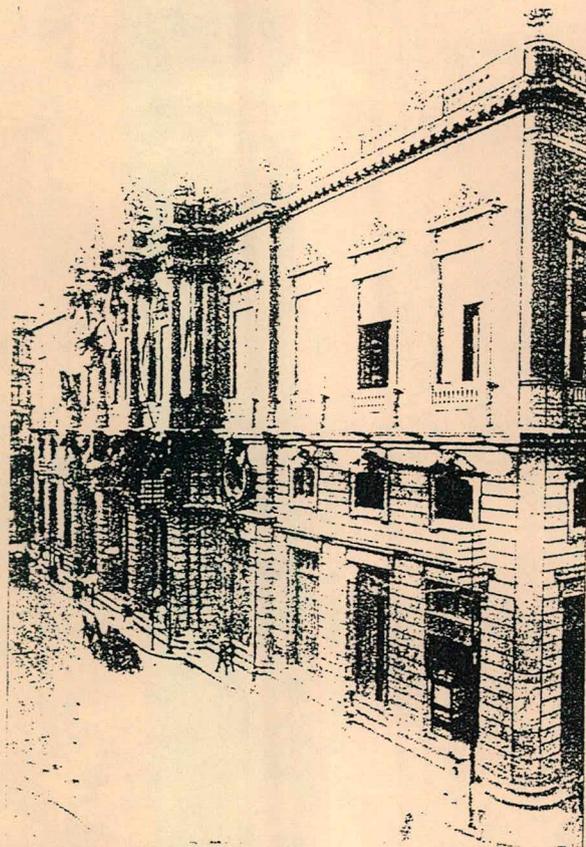
Esta segunda fundação caracterizou-se pelo cuidado na elaboração dos estatutos que regeriam as operações do banco, visando evitar a repetição dos abusos cometidos anteriormente.

Os novos bancos que haviam surgido no hiato entre a primeira e segunda fundação, foram extintos e algumas de suas sedes convertidas em caixas filiais do BB nas províncias. Estas caixas não eram propriamente agências, pois desfrutavam de certa autonomia, tendo estatutos e diretoria próprios. O objetivo era atender regiões distantes da sede e com dificuldade de comunicação. Ocorre que estas mesmas circunstâncias impediam que a direção central exercesse o necessário controle e vigilância para evitar abusos e desvios que mais tarde ocorreram.

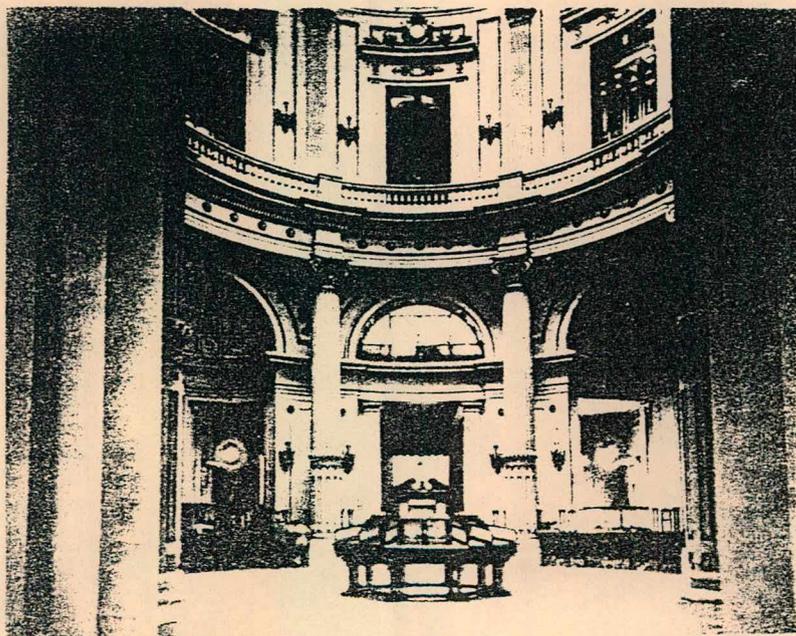
#### ● Edifício Sede

Embora na época tenha sido cogitada a aquisição de um imóvel para a sede do BB, ele permaneceu instalado em um edifício construído pelo Banco Comercial na rua da Alfândega, esquina com a rua da Candelária, por mais de 72 anos. Em 1855 foram adquiridos três prédios contíguos para abrigar, futuramente, as crescentes necessidades de serviço das diversas repartições. Eles foram mantidos alugados por cerca de vinte anos e só então ampliou-se o edifício sede, incorporando-se esses prédios laterais e dando-lhe o aspecto que manteve até ser demolido pela Associação Comercial que construiu, no lugar, o Palácio do Comércio. O antigo prédio, já insuficiente, foi permutado pelo edifício da rua Primeiro de Março, 66, construído pela Associação Comercial. Em 1926 o BB mudou sua sede para ele, após tê-lo reformado, onde permaneceu até a transferência para Brasília. Hoje este prédio abriga os serviços de preservação histórica da memória da instituição.

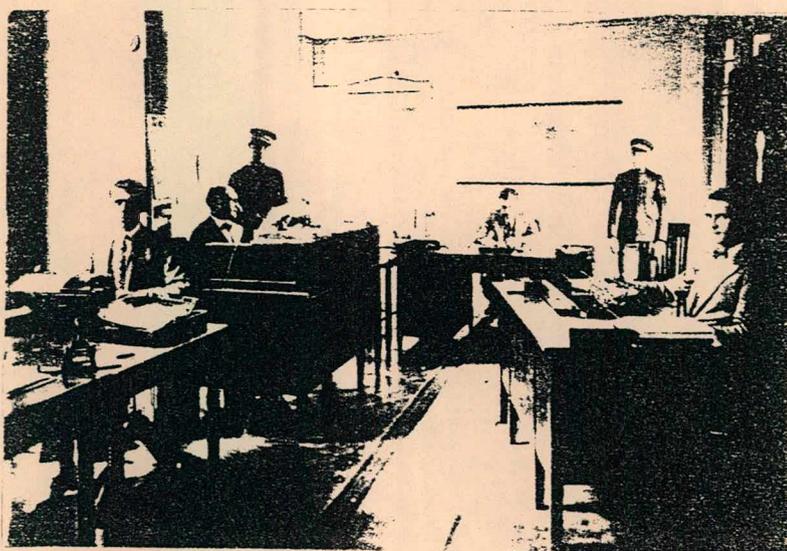
Fig. 3: Prédios do Banco do Brasil: (a) sede a partir de abril de 1926, rua 1<sup>o</sup> de março, RJ;  
(b) interior da agência da foto anterior;  
(c) interior da agência São Paulo, década de 20;  
(d) sede atual do Banco do Brasil em Brasília, 1960.



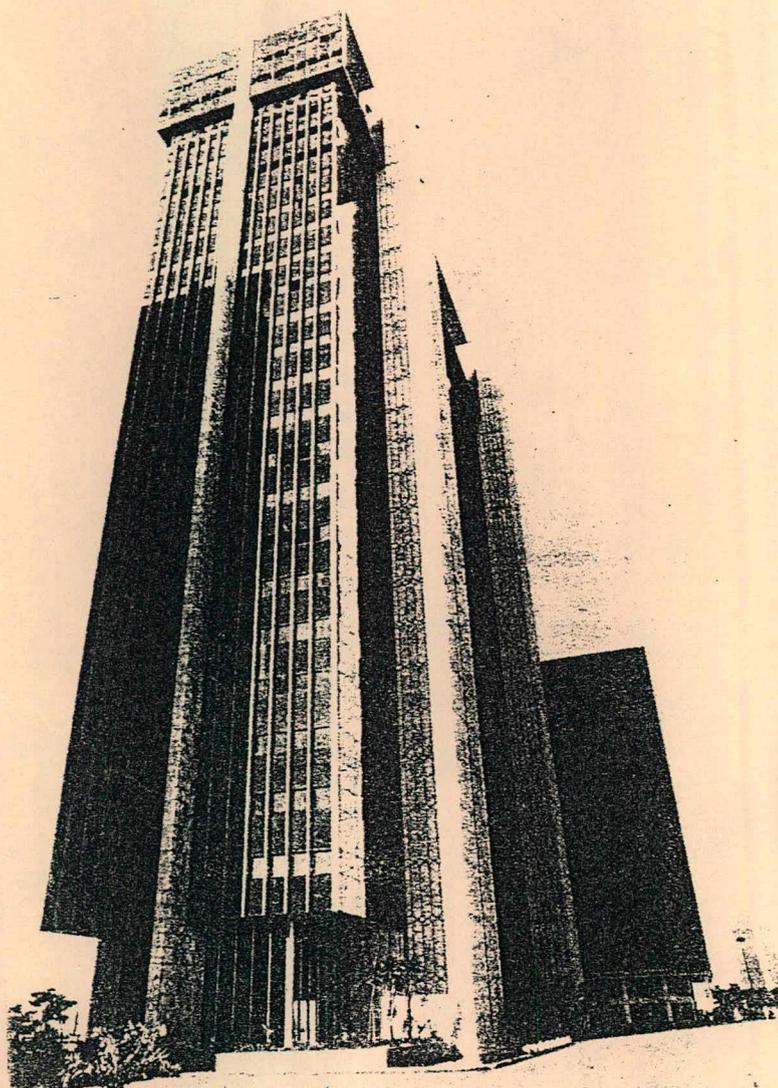
d



b



c



d

### Crises e reestruturação

Nos anos subseqüentes o Banco atravessou crises, perdeu o direito de emissão, financiou a guerra do Paraguai e sofreu as repercussões do fim da escravidão, além de enfrentar diversas reformas no sistema financeiro.

Logo após a proclamação da república reestruturou-se mediante a reforma financeira implantada, retomando, em 1906, suas atividades, tendo como acionista o governo, com metade do capital. O banco poderia estabelecer filiais em qualquer ponto do país ou fora dele e, sendo instituído o regime bancário, ele teria o privilégio exclusivo de emissão. Poderia emitir cheques-ouro, pagáveis à vista, desde que provasse ao ministro da Fazenda a existência, em seus cofres, de depósitos de ouro em sua propriedade.

Até então o Banco não aproveitava como gerentes de suas filiais os seus próprios funcionários. Em 1913, a diretoria aprovou um regulamento para as agências e a criação de um órgão central para fiscalizá-las.

### Repercussões da 1ª Guerra Mundial

Em 1914 a crise generalizada assolou o país inteiro, conjugando problemas internos com as conseqüências da guerra. Descartadas as possibilidades de empréstimos internos ou externos, considerados inviáveis, o governo voltou a apelar para as emissões de papel-moeda, interrompidas desde 1898.

A criação de agências acelerou-se a partir de 1915, sendo que em 1919 várias já estavam funcionando, entre elas a de Florianópolis. A nova estrutura de filiais foi tornando necessárias providências sucessivas de instalação, organização, controle e classificação. Em 1916 chegou-se à conclusão de que era conveniente colocá-las em prédios próprios.

Em meados de 1918 foi adotado um programa de recessão e cautela, considerando a crise que estavam passando a indústria e o comércio. O Banco, apesar da crise, mantinha posição de solidez, firmando-se como estabelecimento de crédito e caminhando para se equiparar a outros bancos no exterior.

Em 1921 o Banco fundou a Câmara de Compensação de Cheques, estabeleceu uma tabela de participação dos funcionários nos lucros e forneceu recursos para estudo e aperfeiçoamento do pessoal. Na época o Banco detinha 40% do movimento total dos bancos.

Como conseqüência da crise de 1929 e da Revolução de 30, o BB passou por dificuldades, mas conseguiu recuperar-se, tendo consolidado o conceito de instituição forte.

Em 1933 foi regulado o monopólio do Banco para compras de ouro bruto ou nativo, e em 1936 foi instituída uma reforma na organização visando acompanhar as modernas técnicas de administração. Entre as mudanças foi criada a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, atendendo uma das mais antigas e importantes aspirações dos produtores e industriais brasileiros.

No período de 30 a 37, o país desenvolveu-se sendo criados mais de 12 mil estabelecimentos industriais.

Em 1938 o número de funcionários era de 3.642 em 90 agências. A diretoria preocupava-se em proporcionar aos servidores não só remuneração satisfatória, mas também condições de segurança e tranquilidade no trabalho. Assistência médica e direito à promoção foram instituídos.

#### ● Repercussões da Segunda Guerra

Em 39, irrompendo na Europa a Segunda Guerra, a economia brasileira foi afetada. Em 1942, com a entrada do Brasil na Guerra, o governo elaborou um plano financeiro, criando o cruzeiro, destinado a angariar recursos para cobrir o esforço bélico e o déficit orçamentário.

Na época o BB funcionava praticamente como um banco central, pois além de fazer todas as operações inerentes à atividade bancária, realizava a compra do ouro, atendia o Tesouro Nacional, os estados e municípios, funcionava como emissor, regia o câmbio e, a partir de 1941 passou a atuar como órgão central nas transações de exportação e importação. Era grande sua ação como organismo de apoio ao desenvolvimento.

Com o fim da guerra, em 1945, a ditadura de Getúlio Vargas perde sustentação e é deposta, deixando a herança da inflação. A guerra havia provocado mudanças e desajustes no mercado, que precisava então ser equilibrado. O setor industrial tinha sido favorecido e encontrou condições favoráveis no pós-guerra para desenvolver-se.

#### ● Crescimento na Era Moderna

A década de 50 foi marcada pela instabilidade política e por seus reflexos na economia e produção, que, apesar de tudo, apresentavam crescimento.

Em 1957, o Banco continuava cumprindo sua dupla tarefa de assistir financeiramente o poder público e apoiar as atividades privadas. Ao fim deste ano já possuía 21.604 funcionários. Em 59 ativaram-se as providências para a construção da sede e de apartamentos funcionais em Brasília.

A década de 60 foi marcada pela reforma bancária e registrou a aprovação de medidas que contribuíram para ampliar o volume de aplicações do Banco. Foi dada ênfase às atividades rurais, ao crédito para os pequenos e médios produtores. Em 1963 o Banco já tinha 33.549 funcionários.

#### ● Redefinição de atividades no regime militar

Em 64, após o golpe militar, o governo anunciou sua política financeira e, em 65, implantou a reforma bancária. Além de outras medidas, cria o Banco Central, que passa a ter ampla competência sobre a atividade econômica nacional e assume funções antes exercidas pelo Banco do Brasil.

A nova lei conceituou o Banco do Brasil como "instrumento de execução da política creditícia e financeira do governo federal". Seguiram-se a reforma administrativa, a racionalização e mecanização de serviços, intenso programa de capacitação e especialização de pessoal, modernização de equipamentos, que imprimiram nova feição ao Banco. Foi incrementada a instalação de agências no exterior. Em 1971 já existiam 975 agências no território nacional e 14 no exterior. Neste período ocorreu a mais profunda e acelerada transformação econômica do país. No exterior, o Banco consolidava as negociações nos mercados internacionais. Internamente, o Banco popularizou-se ao modernizar e adotar o cheque-ouro, os caixas executivos, em que foi pioneiro, e novo logotipo.

É interessante notar que durante o regime militar os diversos setores de uma agência eram denominados com termos do vocabulário militar: plataforma (de atendimento), bateria (dos caixas), retaguarda (setor de suporte), e outros. Apesar das mudanças políticas e econômicas, alguns ainda hoje são utilizados.

#### ● Conseqüências da crise mundial e do fim do Milagre Brasileiro

A partir de 74, com a crise mundial de energia, o Brasil teve sua posição econômica afetada. Em 79 a crise acentuou-se e a meta prioritária elegida foi a agricultura com a preocupação de oferecer, ao mini e pequeno produtor, acesso ao crédito rural.

Já no início da década de 80, o Banco ampliou sua atuação em dois sentidos opostos: no exterior e em remotas regiões do Brasil. No interior do país instalou 1.134 novas agências. Em 83 consolidou-se o saque eletrônico e a Compensação Nacional e no ano seguinte realizaram-se os primeiros acordos com os órgãos classistas dos bancários.

Em 85, contudo, o Banco encontrava-se desgastado pelos danos causados pela crise internacional que se alastrara a partir de 82. Para recuperar a instituição foram tomadas

medidas internas que resultaram efeitos positivos. Criou-se a Fundação Banco do Brasil, para assegurar apoio financeiro à pesquisa e às iniciativas nas áreas social, cultural, educacional e de ações comunitárias. O reforço tecnológico na área de informática passou a fornecer suporte para a automação dos serviços, cujo produto mais avançado, os terminais de atendimento "on-line", integrou-se ao cotidiano das agências das capitais no final de 86.

Esta inversão do processo de involução que o Banco vinha sofrendo desde 78 sofreu forte impacto em janeiro de 86, com medidas que lhe retiravam as funções restantes de autoridade monetária, introduzindo novo padrão de relacionamento com o governo.

#### Adaptações frente aos planos econômicos

Na seqüência veio o Plano Cruzado que teve forte impacto no sistema bancário. Como consequência o BB recebeu autorização para lançar novos produtos como a Poupança-Ouro, o Ourofix, o Ourocard e o Caixa-Ouro, todos no rastro do marketing do Cheque-Ouro, ampliando a conquista de mercados. Iniciava aí nova etapa da vida do BB como instituição competitiva. (Fonte: História do Banco do Brasil, 1988).

Atualmente, após a implantação do Plano Real, a estabilização da economia e a queda da inflação, o sistema bancário passa por período de novas adaptações.

### 4.1.2. Organização

Os sucessivos planos econômicos que se seguiram no fim da década de 80 e início da de 90, destinados principalmente a conter a inflação, fizeram com que os bancos tivessem que se adaptar rapidamente às mudanças no sistema financeiro.

Segundo Zamberlan & Salerno (1987), acompanhando a evolução da economia, os bancos aplicam seus serviços de intermediação a parcelas cada vez maiores da população economicamente ativa: salários, contas de serviços públicos, impostos, empréstimos, financiamentos e uma gama de outras operações são efetuadas via bancos.

Além dos diversos serviços prestados, os bancos possuem um papel ativo na economia, influenciando nas taxas de juros e no processo de acumulação capitalista, assim como outros setores produtivos, mesmo nada produzindo materialmente.

Os autores acentuam ainda que os aspectos fundamentais da evolução do sistema bancário brasileiro são: crescimento (pela formação de conglomerados financeiros), dispersão

geográfica (unidades localizadas em diversas regiões do país) e diversificação de serviços (ampliação do espectro a partir da década de 60). *Para viabilizar o controle das atividades desenvolvidas em um número elevado de agências dispersas geograficamente, as empresas intensificam a padronização das rotinas e atividades. Esta padronização abriu campo para a instalação de processamento eletrônico das movimentações da agência, (...) rompendo algumas características do trabalho nos anos 40/50, quando se exigia até diploma de contabilidade para o ingresso na carreira bancária* (Zamberlan & Salerno, *ibid.* p. 176).

Entendendo os bancos como atuando através da captação/aplicação de recursos, encontramos a figura do cliente como peça fundamental para os negócios. *É ao mesmo tempo fonte (depósitos à vista, poupança, seguros, (...), etc.) e tomador de recursos (empréstimos pessoais, programas especiais de crédito imobiliário, (...), etc.), desencadeando com sua chegada todo o processo de trabalho* (Zamberlan & Salerno, *op.cit.* p. 177/178). Daí decorre a importância da função de atendimento. Atrair clientes, diminuir filas, oferecer conforto é condição necessária para efetivar o objetivo da instituição: captação/aplicação dos recursos.

Atualmente, nas agências, predominam as atividades de atendimento ao público, pois, com a implantação dos sistemas informatizados, o trabalho anteriormente realizado pelos setores de "retaguarda" é feito principalmente no CESEC, sendo que apenas permanece nas agências um pequeno setor de suporte interno.

Distinguindo entre as atividades de atendimento e as de suporte (retaguarda) evidencia-se que nas de suporte a ênfase é para a execução das rotinas estabelecidas (não errar nas tarefas que envolvem valores) e nas de atendimento é para o próprio atendimento aos clientes (relacionar-se bem com a clientela). Percebe-se ainda que nos setores de atendimento há maior cuidado na organização do espaço do que nos setores de suporte.

Segundo Polo (1993, p. 15), *as tarefas oriundas das funções administrativas têm uma relação com a organização, enquanto que as tarefas das funções operativas estão relacionadas com a execução do próprio serviço*. Embora as funções executadas dentro de uma agência sejam principalmente operacionais, *a influência das decisões organizacionais, como a compra de mobiliário para os caixas, as mudanças de caráter físico nos postos ou nos horários de trabalho, por exemplo, são fundamentais nas funções operativas de um banco, quando se estuda a interação homem(s)-tarefa(s)*. Como a maioria das operações realizadas na agência estão concentradas nos movimentos de contas bancárias e na cobrança de títulos, as áreas de maior fluxo de pessoas são as de atendimento ao público. Atualmente alguns serviços são realizados em máquinas automáticas como os terminais "on line" (substitutos das registradoras antigas), os terminais de consulta e os de saque.

As características organizacionais, acima citadas, são genéricas à maioria dos bancos. Para melhor entendimento, seguem dados específicos do Banco do Brasil, tanto referentes à instituição quanto à agência estudada.

#### **4.I.2.1. Instituição**

Atualmente, o BB é uma instituição bancária, organizada na forma de sociedade anônima de capital aberto, apresentando um duplo papel no sistema financeiro, em razão da própria circunstância histórica: *é, ao mesmo tempo, uma autoridade monetária e um banco comercial* (Wonnacott, P. et al, 1982, p. 243). Segundo os autores, dentre as diversas atribuições do BB, destacam-se as seguintes: agente financeiro do Tesouro Nacional; recolhimento e custódia dos depósitos voluntários das instituições financeiras em geral; serviço de compensação de cheques e de títulos em geral; financiamento da produção e comercialização agrícola; e execução administrativa da política de comércio exterior por intermédio de sua Carteira do Comércio Exterior (CACEX).

A administração cabe a uma diretoria composta dos seguintes membros: um presidente e um diretor da carteira de comércio exterior (CACEX), ambos nomeados e exoneráveis pelo presidente da república; um diretor administrativo, escolhido dentre os funcionários do Banco; nove diretores, sendo um para a Carteira de Câmbio, um para a Carteira de Pessoal, e sete para as Carteiras de Crédito Geral e Crédito Rural. Tanto estes quanto o diretor administrativo são eleitos pela Assembléia Geral de Acionistas.

As Agências do BB são classificadas em 8 níveis e 4 grupos:

Tabela 4.1: Classificação das Agências do Banco do Brasil

CLASSE	GRUPO
A	1
B	2
C	
D	3
E	
F	
G	4
H	

Atualmente a classificação é feita de acordo com os resultados financeiros/número de funcionários. Assim, as agências das classes mais altas não precisam, necessariamente, ser aquelas com maior volume de negócios, pois, se tiver muitos funcionários, os valores poderão diluir-se quando divididos pelo nº de funcionários. Por outro lado, uma agência menor, com menos funcionários, poderá obter melhores resultados financeiros.

A remuneração dos funcionários é composta de vários fatores como função, cargo, tempo de serviço, nº de horas extras, classe e grupo da agência em que trabalha e outros. Quanto mais alta a classe da agência, maior a remuneração por função. Assim, o cálculo leva em conta o vencimento padrão (VP), os anuênios (AN) e o adicional por função (AFR), se existir. Sobre eles incide a gratificação (% sobre VP, AN e AFR). As promoções ocorrem baseadas na avaliação de desempenho do funcionário (ADF), realizada pelo seu chefe imediato.

A admissão dos funcionários é feita através de concurso público. Os candidatos precisam ser brasileiros, maiores de 18 anos, ter 2º grau completo e saber datilografia. Nenhuma outra formação específica é exigida. Os aprovados passam por período de treinamento, sendo após enviados às Agências que dispõem de vagas. Os funcionários têm seu trabalho regido pela CLT e, apesar de não possuírem estabilidade no emprego, só são demitidos em caso de falta grave. A aposentadoria para a classe dos bancários é concedida após trinta anos de trabalho.

#### 4.1.2.2. Agência

A agência em estudo atende cerca de 9 mil contas e pertence, atualmente, à classe C, já tendo pertencido à B.

A organização funcional é mostrada pela tabela abaixo:

Tabela 4.2: Organização Funcional da Agência do BB da UFSC

FUNÇÃO	Nº FUNC.	GRUPAMENTO
Gerente Geral (GG)	1	administração
Gerente de Atendimento (GERAT)	1	
Gerente de Expediente (GEREX)	6	gerência média
Caixa (CX)	17	execução
Posto Efetivo (PE)		

O gerente geral tem a tarefa de administrar a agência do ponto de vista estratégico, já o gerente de atendimento, a de administrá-la operacionalmente. Os gerentes de expediente fazem o gerenciamento operacional, e os caixas e postos efetivos executam a tarefa de atender diretamente ao público. De acordo com Zamberlan & Salerno, os gerentes são os principais dinamizadores das "vendas" da agência, são os responsáveis pelo andamento dos negócios. Os caixas efetuam serviços que envolvem valores, recebimentos e pagamentos. Já os postos efetivos executam o "grosso" do serviço: escrituração, preparação de documentos, abertura de contas, recepção e triagem e/ou resolução das dúvidas e problemas dos clientes, etc.

Os funcionários de nível gerencial fazem parte do Comitê de administração e os funcionários do nível de execução integram o Comitê de auto-desenvolvimento.

Há ainda a função de apoio (ex-contínuo), exercida por menor de idade. Prestam serviços 3 vigias, 3 faxineiras, 1 copeira e 1 jardineiro.

As atividades dos funcionários com função de posto efetivo consistem em receber os clientes nas diversas escrivaninhas do salão, ouvir suas solicitações e procurar resolvê-las ou, na impossibilidade, encaminhar o cliente ao setor competente. Eles fazem abertura de contas, aplicações, explicam procedimentos do Banco, e outros serviços similares.

Os funcionários com função de caixa recebem os clientes que desejam fazer pagamentos, retirar dinheiro, retirar talão de cheque ou cartão magnético.

Os gerentes de expediente supervisionam os serviços do setor pelo qual são responsáveis, e resolvem os problemas mais complexos ou os que fogem às atribuições dos postos efetivos e dos caixas. Quando uma solicitação está acima de sua competência, eles dirigem-se ao gerente de atendimento ou encaminham o cliente diretamente a ele.

O gerente de atendimento exerce atividades que viabilizem o encaminhamento e solução de casos especiais ligados à rotina bancária.

Já o gerente geral tem atividades ligadas aos procedimentos administrativos que envolvem o desempenho global da agência e o desenvolvimento de suas potencialidades.

Durante a execução das atividades, os funcionários deslocam-se constantemente. Este ir e vir ocorre pela necessidade de buscar documentos ou informações específicas junto a outros funcionários, tanto pessoalmente (em outros setores da agência) quanto via telefone (fora da agência).

Os funcionários com função de caixa e posto efetivo trabalham em sistema de rodízio, não possuindo local fixo de trabalho. Este rodízio parece ter por objetivo, além da substituição de colegas ausentes ou em férias, romper a monotonia do trabalho e buscar experiência em setores diferentes mas do mesmo nível. O tempo de permanência em um mesmo setor é variável, podendo ir de alguns dias a alguns meses. Este sistema é adotado para a maioria dos funcionários, embora alguns ocupem permanentemente um mesmo posto. O horário de expediente interno é das 7:30 até 18:00 horas, e do externo das 10:00 as 16:00 horas. Próximo ao horário de fechamento, ocorre aumento no fluxo de clientes. O setor de auto-atendimento funciona, de 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> feira, das 9:30 às 17:00 horas, e aos sábados, domingos e feriados das 10:00 às 22:00 horas. Os funcionários cumprem período de trabalho de 6 horas, com intervalo para alimentação e descanso de 15 minutos entre a 2<sup>a</sup> e a 4<sup>a</sup> hora de trabalho. Quando necessário, fazem hora extra. Apenas um funcionário possui regime de trabalho de 8 horas diárias, com intervalo de 1 hora e meia a 2 horas.

Os clientes da agência são os funcionários (professores e servidores), bolsistas e Fundações (FAPEU, FEESC e outras) vinculados à UFSC. Além destes, que são maioria, há também pessoas físicas e jurídicas do bairro.

Os diferentes níveis econômicos destes usuários caracterizam uma clientela heterogênea, não compatível, na sua totalidade, com aquela para a qual os serviços do BB estão voltados. Exemplo disso é o fato que o Banco vincula o fornecimento de talões à manutenção de determinado saldo médio dos clientes. Como os funcionários e bolsistas recebem seus salários pelo BB, são obrigados a ter conta na agência UFSC. Ocorre que muitos, em vista dos valores que recebem, não têm condições de manter o saldo médio exigido, precisando retirar seu

salário em dinheiro. Isto faz com que estes clientes compareçam à agência, enfrentando filas, principalmente nos dias de pagamento dos vencimentos.

Para agilizar o atendimento, são postos à disposição dos clientes os formulários normalmente utilizados nos procedimentos, os quais ficam nos balcões distribuídos no salão público para serem preenchidos antes de entrar na fila.

A Agência dispõe do serviço de atendimento opcional (SAO), que consiste em um armário metálico com escaninhos chaveados (tipo caixa postal) que podem ser utilizados quando o cliente (em geral pessoa jurídica) tem um volume grande de guias para processar. O material é depositado no compartimento reservado, processado por um caixa e após os recibos e comprovantes são devolvidos ao escaninho para serem apanhados pelo cliente.

Em relação à segurança, a agência possui sistema de alarme e conta com serviço de vigilância, não tendo sofrido nenhum assalto ou arrombamento desde sua criação.

### **4.1.3. Contexto e Edifício**

A agência estudada localiza-se em Florianópolis, no bairro da Trindade, em terreno cedido por comodato pela Universidade Federal de Santa Catarina, desde 1988. A partir dos anos 60, com a criação da Universidade, este bairro e seus adjacentes tiveram crescimento acentuado, que foi incrementado pela instalação, nos anos seguintes, de instituições como a Eletrosul, Telesc, Celesc e Udesc.

Os diversos edifícios que fazem parte do Campus Universitário ocupam terrenos sem muros ou cercas divisórias. Os espaços livres entre eles são ocupados por vegetação, caminhos e estacionamentos próximos aos edifícios.

O prédio da agência onde realizou-se o estudo de caso, situa-se na rua Delfino Conti, de frente para a Biblioteca Universitária e próximo à rótula da Rua Lauro Linhares. À sua direita localiza-se o Centro de Ciências da Saúde, atrás o Hospital Universitário e à esquerda a farmácia do SESI.

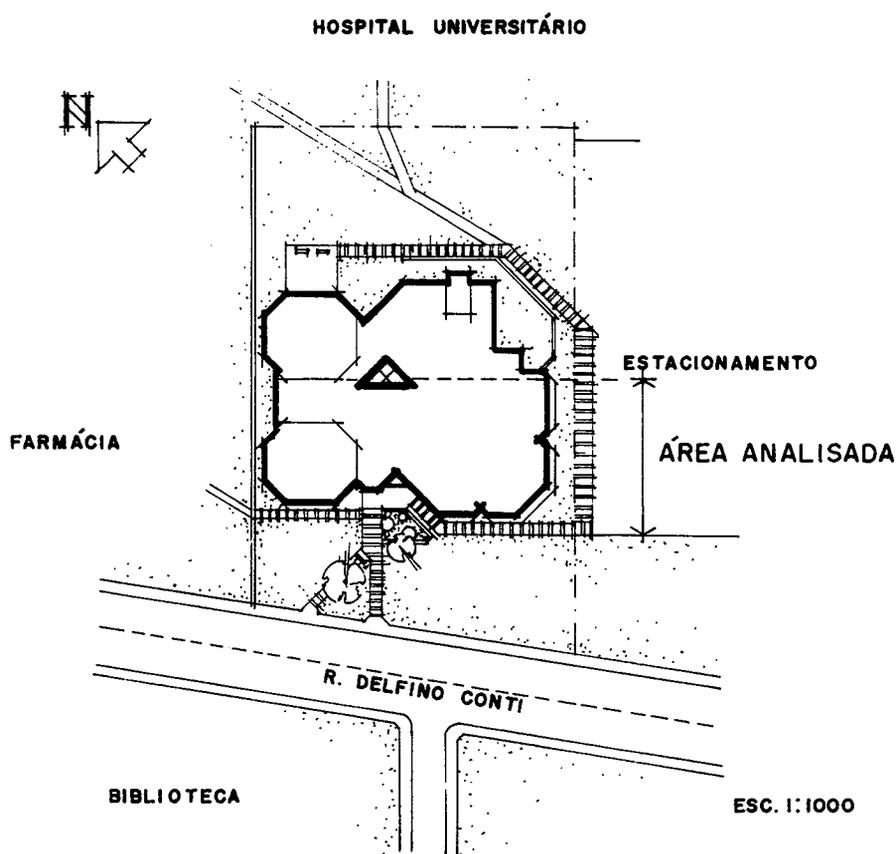


Fig. 4: Planta de situação/localização.

O tratamento paisagístico do lote é composto pelos 4 caminhos de acesso ao prédio, que são delimitados por muretas de pedras, por áreas de gramado e por arranjos de plantas de pequeno, médio e grande porte.

Na extremidade sul do prédio há um desnível em relação à cota natural do terreno. Este desnível é vencido por um muro de pedras que delimita as floreiras que se prolongam até o interior do edifício. À direita desta área situa-se o estacionamento da agência.

Inicialmente localizada no Centro de Convivência da Universidade, a agência transferiu-se para o local atual logo após obter concessão para utilizar o terreno. Na época foi construído um prédio menor, inaugurado em 1989, que sofreu ampliação e reforma no início de 1993. Internamente a última alteração ocorreu em junho de 1994, tendo sido mudada a organização espacial da plataforma das contas especiais.

O edifício é térreo, marcado por dois volumes, em cuja intersecção está o acesso público. O volume maior (em área) possui linhas horizontais acentuadas e o menor destaca-se pelas linhas verticais. Este último eleva-se acima da cobertura do primeiro, sugerindo um espaço vertical disponível (inclusive com esquadrias), que não é utilizado internamente. O volume horizontal é

circundado, na sua parte inferior, por muro de pedras, e na parte superior, por platibanda de concreto revestida com fulget na cor bege. Eles também diferem quanto à priorização dos elementos cheios e vazados. No volume vertical predominam as paredes de alvenaria de tijolos aparentes e no volume horizontal as esquadrias de alumínio com vidros fumê e abertura tipo maxim-ar.

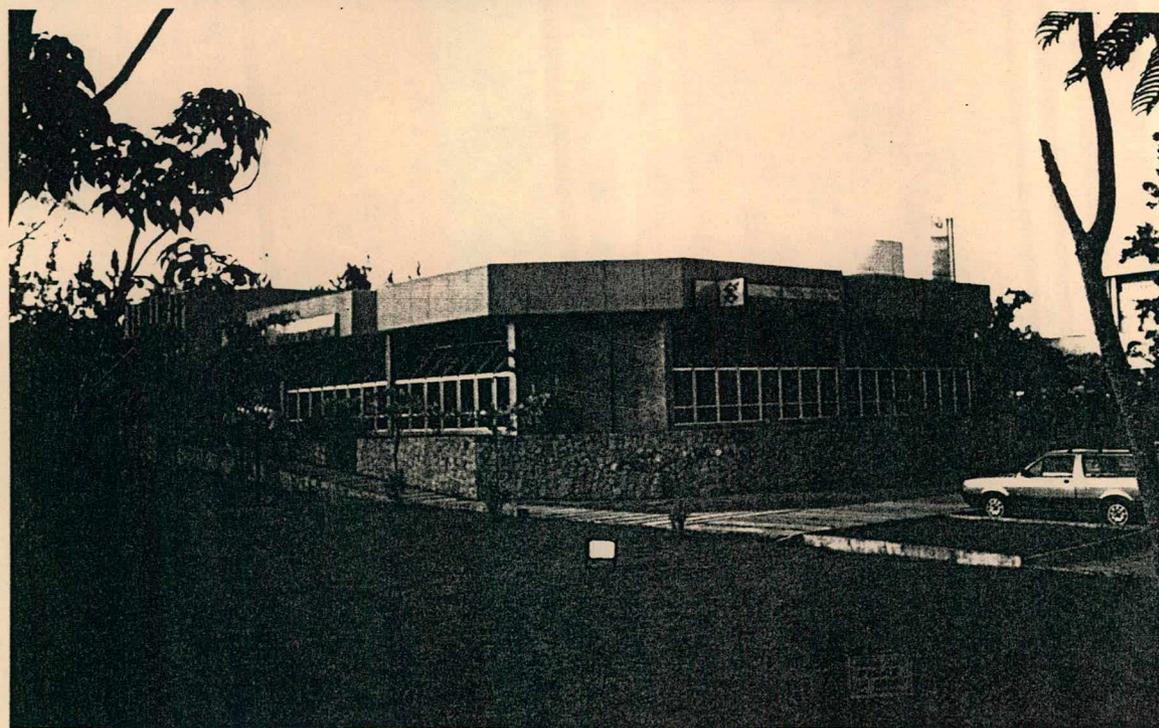
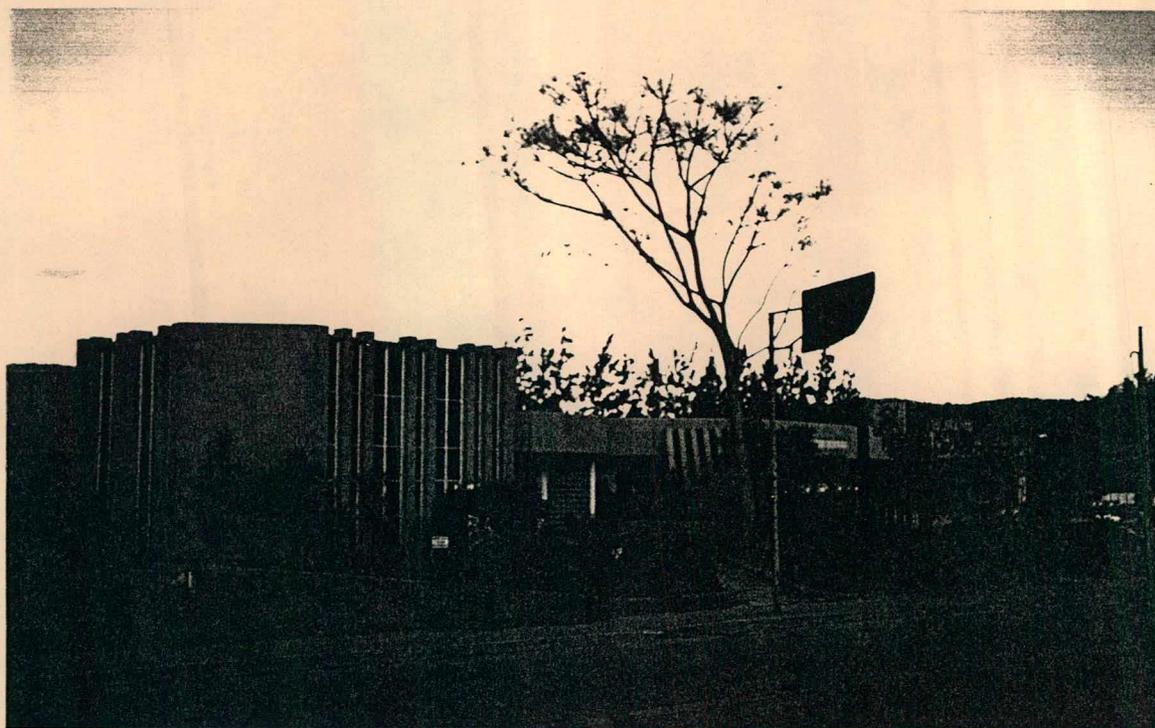


Fig. 5: Vistas da Agência UFSC do Banco do Brasil - frente.

Visto pelos fundos, o edifício apresenta aparência bem diferente da fachada de acesso. O elemento que se destaca é o volume vertical, que abriga o reservatório de água, em alvenaria rebocada e pintada na cor amarelo claro. As paredes de vedação apresentam-se rebocadas e pintadas na cor branca. Próximo à entrada de serviço existe um pequeno pátio com dois bancos.

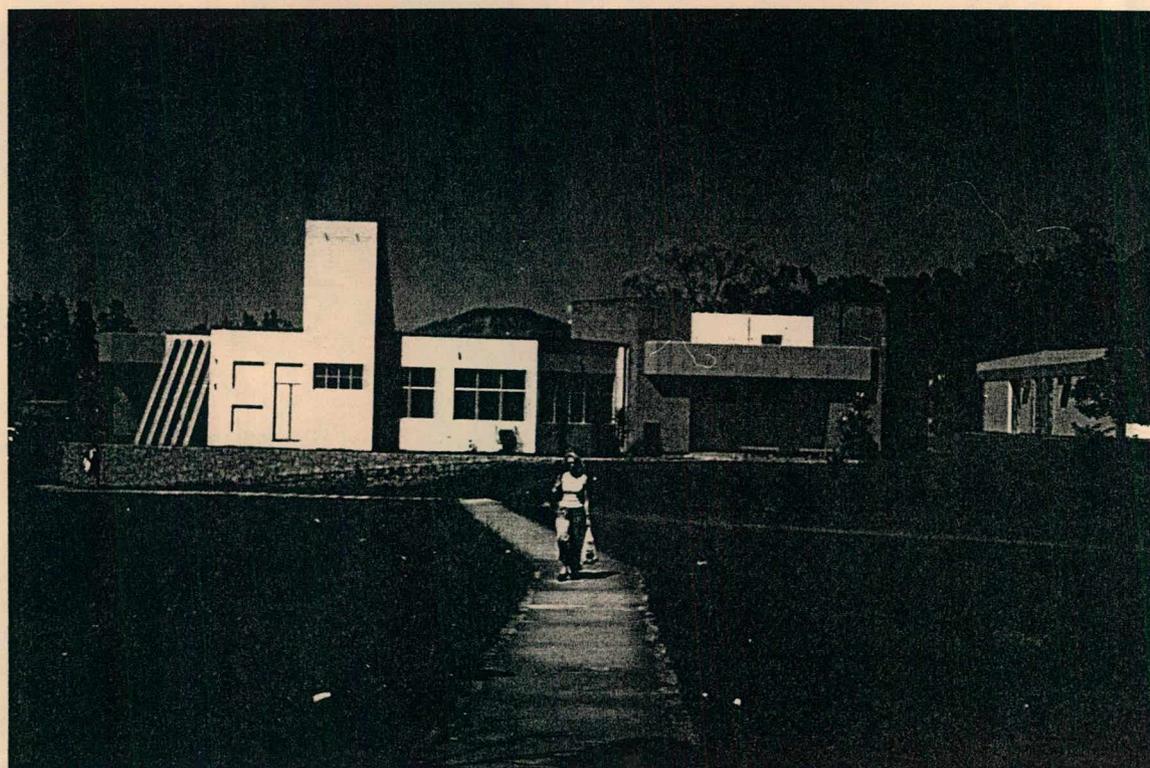


Fig. 6: Vista da Agência UFSC do Banco do Brasil - fundos.

Internamente, o edifício divide-se em duas partes caracterizadas como de acesso público e de acesso restrito aos funcionários. A divisão é feita por uma parede de tijolos à vista que divide o bloco em dois.

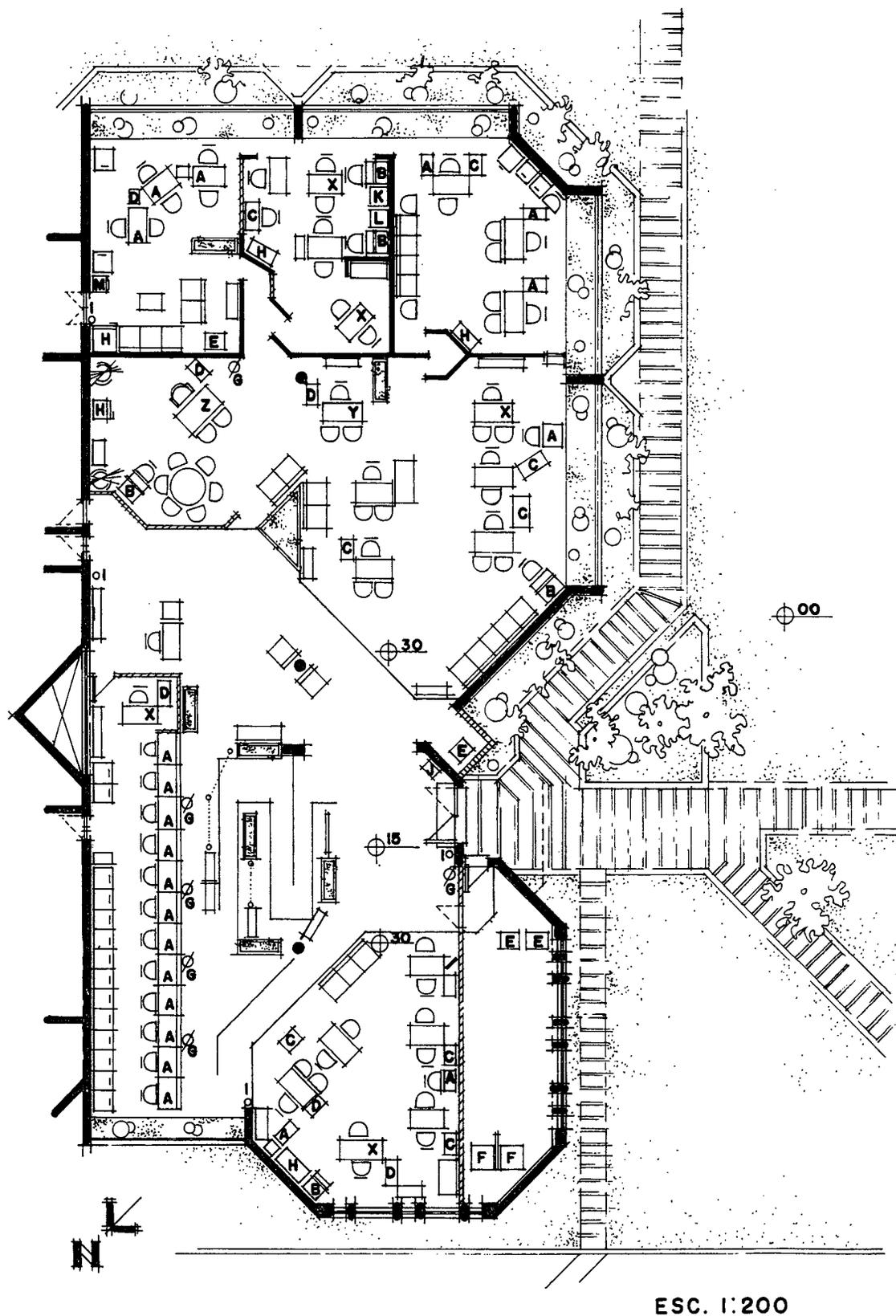


Fig. 7: Planta baixa parcial da agência (área de acesso público).

Legenda Fig. 7:

A - máquina	X - gerente de expediente
B - terminal de micro-computador	Y - gerente de atendimento
C - máquina de datilografia	Z - gerente geral
D - telefone	
E - terminal de extrato	
F - terminal de saque	
G - lixeira	
H - café	
I - extintor	
J - bebedouro	
K - impressora	
L - fax	
M - televisão	

Na área restrita localizam-se o Serviço de Atendimento Telefônico, o sanitário da administração, uma sala para a fotocopadora e outra para o computador, os sanitários masculino e feminino, a cantina, a casa-forte, o depósito de materiais, a central de condicionamento do ar e a circulação interna. No setor de atendimento telefônico trabalham de 4 a 5 pessoas. Destas, 3 ou 4 recebem as ligações telefônicas e operam o telex, e a outra é o Gerente do setor.

Na área de acesso livre ao público localizam-se os diversos setores de atendimento. Esta área, onde atuam os funcionários e os clientes, somada ao acesso externo, configura o foco do estudo de caso realizado. Devido a suas dimensões e configuração formal, a área analisada foi dividida em "cenários" (setores de atividade) a fim de poder ser observada adequadamente. Assim, cada cenário deveria preencher dois requisitos básicos: englobar todo um setor ou área de atividade com a mesma função e poder ser observado de um mesmo ângulo pelo pesquisador. Estes cenários, ou áreas de atividade, são descritos e localizados a seguir.



CENÁRIO  
2

CENÁRIO

CENÁRIO

### 4.1.3.1 Cenários

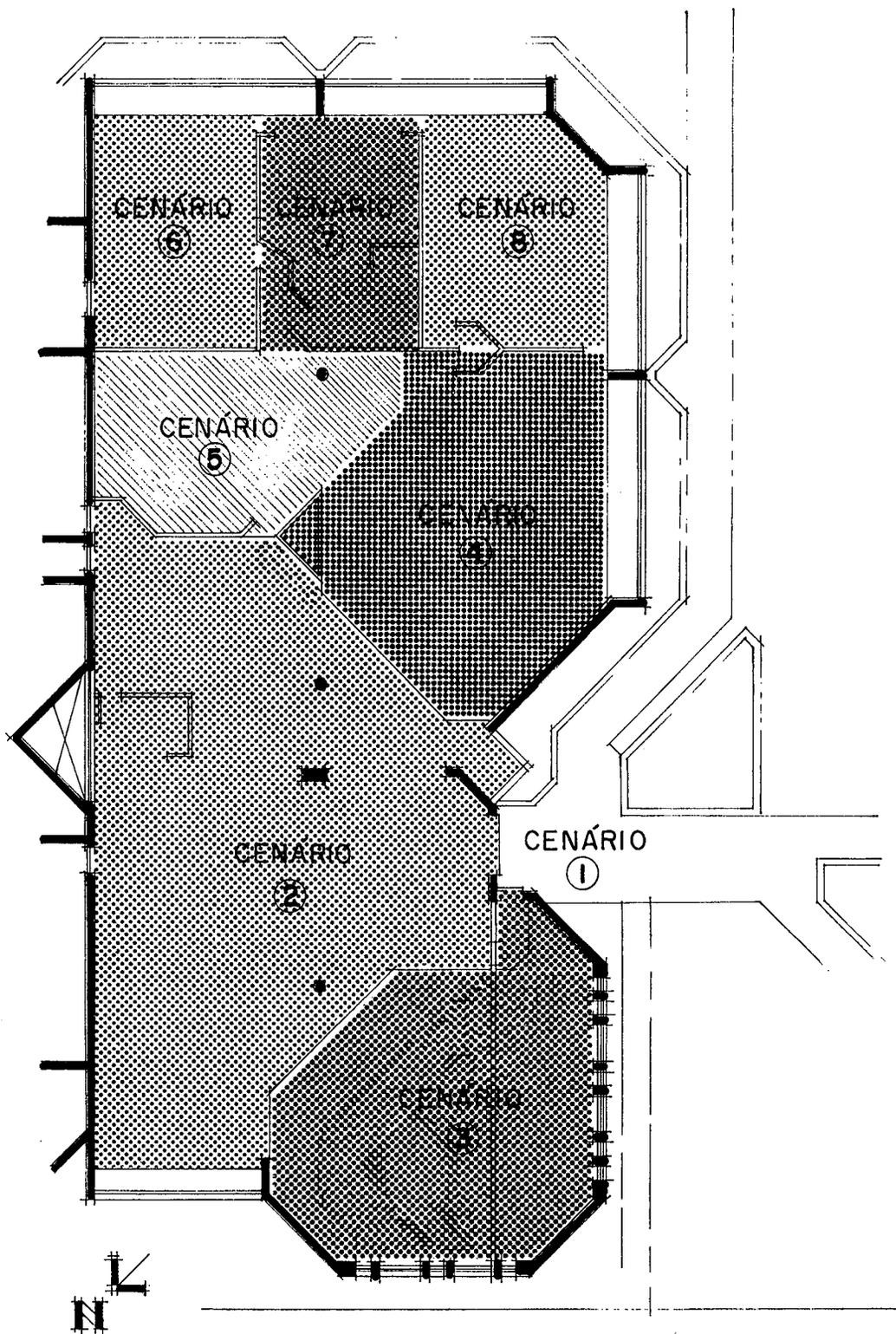


Fig. 8: Localização dos cenários.

## Cenário 1 - Acesso

O Cenário 1 é a área externa situada na frente da porta de acesso público. Compreende o entorno próximo, tendo como limites a porta principal, a porta de acesso externo ao auto-atendimento, e as paredes externas que conformam a zona de acesso. É receptor dos fluxos de quatro caminhos, que provêm: do estacionamento, na lateral direita; da farmácia e da Rua Lauro Linhares, na lateral esquerda; e da Rua Delfino Conti, à frente do prédio da Agência. Este Cenário compõe-se ainda de floreiras limitadas por muros de pedra, pelo jardim e pela cobertura junto à porta.

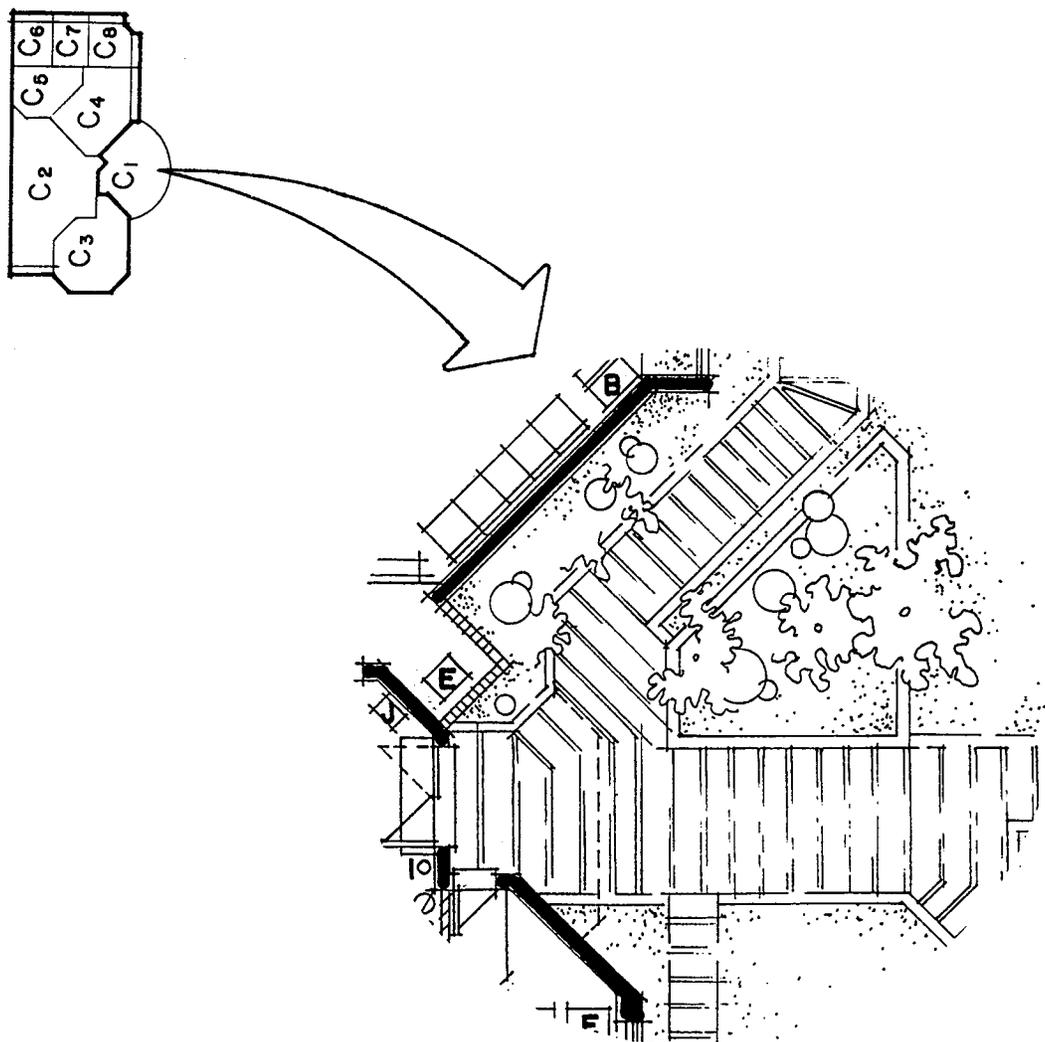


Fig. 9: Cenário 1.

Cenário 2 - Saguão / Filas / Caixas

Área interna limitada pela porta principal, parede posterior do salão público e plataformas de atendimento. Compreende a área interna de acesso, as circulações internas principais, as filas para atendimento nos guichês e a bateria dos caixas, além dos postos de observação dos seguranças (vigias).

Existem 12 guichês para atendimento, mas normalmente funcionam de 6 a 9. Da esquerda para a direita, o 2º é reservado para a retirada de talões de cheque e cartões magnéticos e o 12º para o atendimento aos idosos, gestantes e deficientes físicos. Junto aos caixas está o Gerente de Expediente responsável pelo setor.

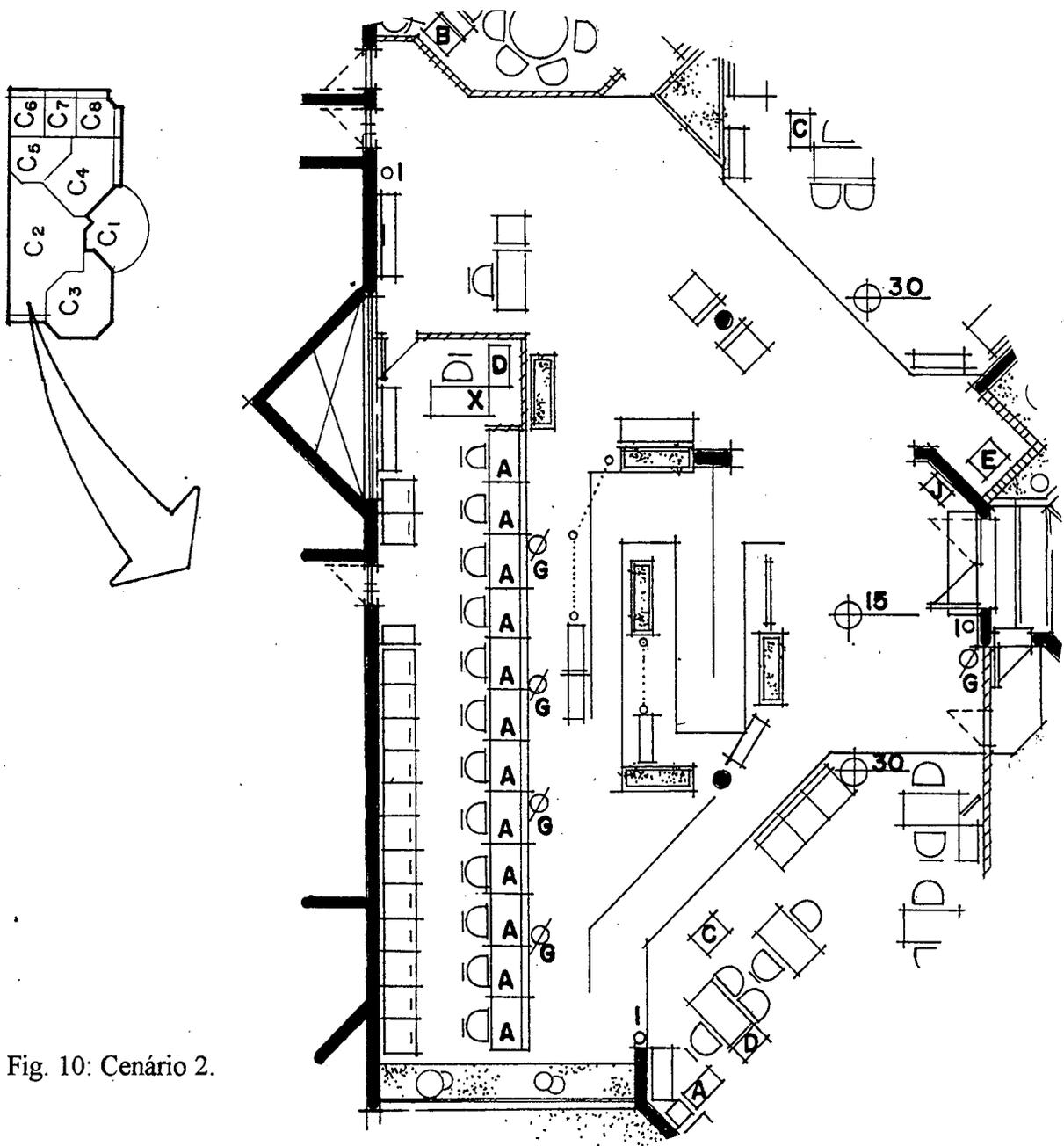


Fig. 10: Cenário 2.

● Cenário 3 - Plataforma das contas comuns / Auto-atendimento

Compreende a plataforma elevada à esquerda do acesso, onde são realizados o atendimento aos clientes com contas comuns, as transações de câmbio e as consultas aos terminais de auto-atendimento. Este Cenário é limitado, ao fundo, pelas paredes externas e na frente pelo Cenário 2.

O auto-atendimento possui duas portas de acesso: uma interna, normalmente mantida chaveada, e outra externa. Constitui-se em um compartimento isolado, por divisória de vidro fumê, do atendimento aos clientes com contas comuns. O setor é equipado com dois terminais de saque e dois de extrato. Além destes não há nenhum outro mobiliário no recinto.

O atendimento aos clientes com contas comuns possui local de espera, escrivaninhas para o atendimento, balcão com café e equipamentos de trabalho como telefone, máquina de escrever e terminal "on line". Trabalham no setor 5 ou 6 funcionários. Destes, 3 ou 4 atendem aos clientes que desejam serviços como abertura de contas, informações sobre eventuais problemas na movimentação, etc.; 1 executa transações de câmbio e o outro é o Gerente de Expediente.

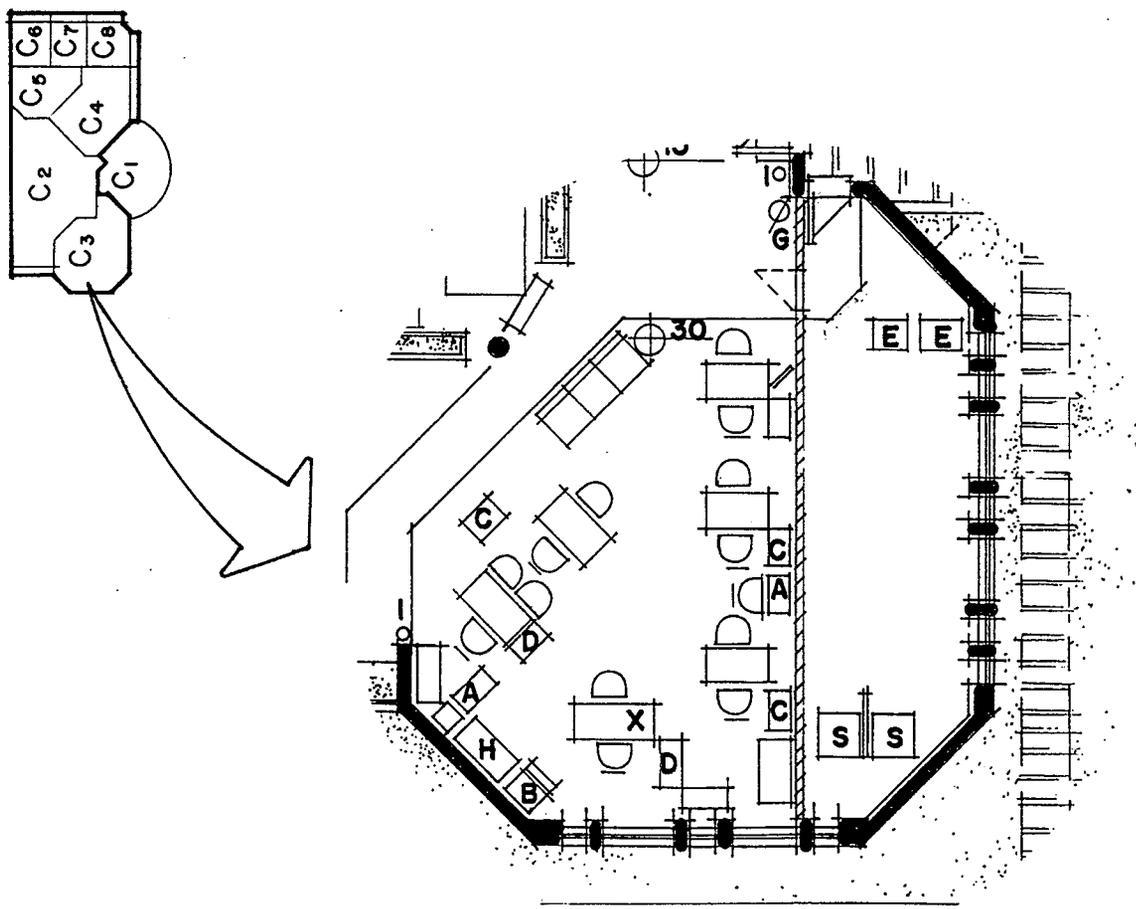


Fig. 11: Cenário 3

● Cenário 4 - Plataforma das contas especiais

Situa-se sobre a plataforma elevada, à direita do acesso, na qual se realiza o atendimento aos clientes portadores de cheque-ouro. É limitado, ao fundo, pelas divisórias das salas privadas e, na frente, pelo Cenário 2.

Neste setor trabalham de 4 a 5 funcionários. O atendimento para abertura de contas, recepção de problemas vinculados às contas, realização de seguros, etc. é tarefa de 3 ou 4. O outro é o Gerente de Expediente do setor. O local conta com assentos para espera, escrivaninhas para atendimento e equipamentos como máquina de datilografia, terminal de micro-computador e terminal "on-line".

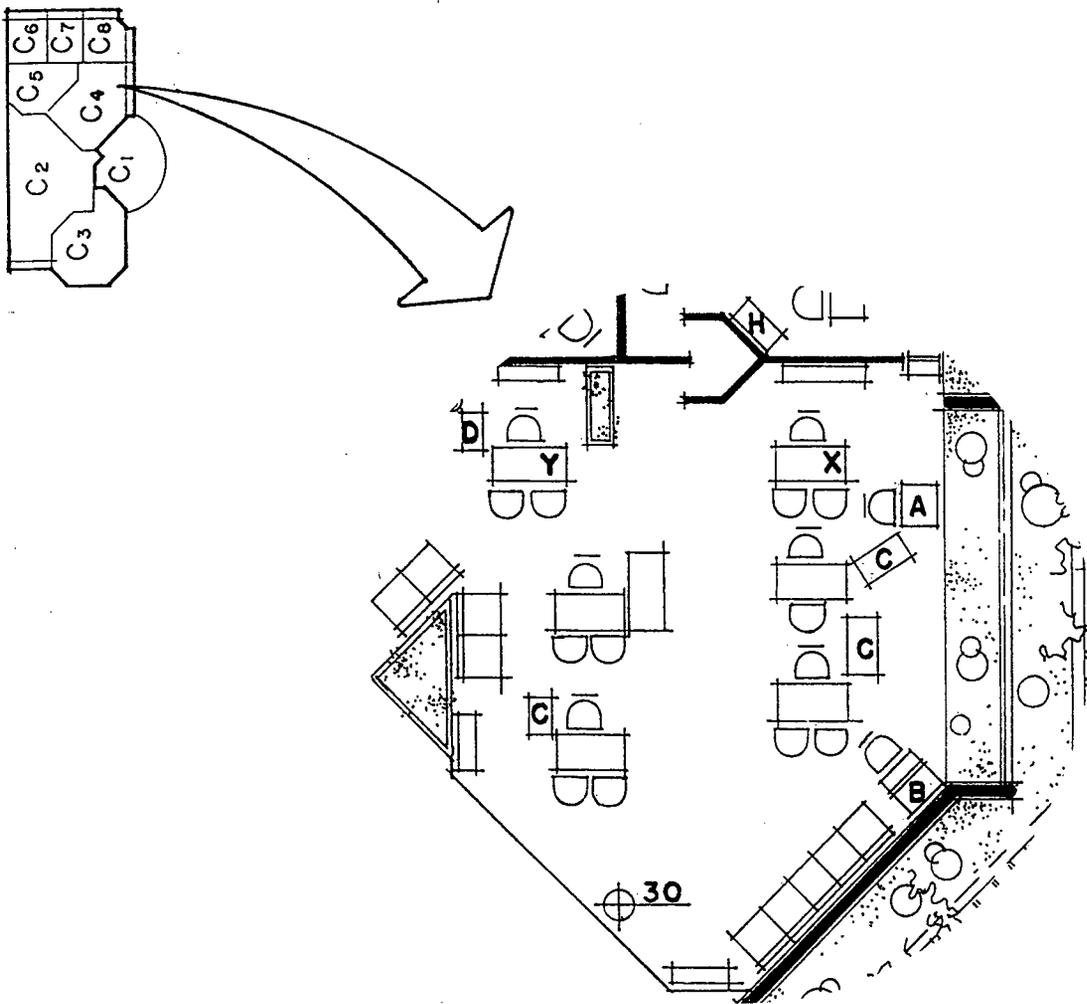


Fig. 12: Cenário 4.

● Cenário 5 - Alta Gerência (administração)

Este Cenário situa-se no prolongamento da plataforma das contas especiais, limitando-se com a parede do fundo do salão público e com as divisórias das salas privadas. Caracteriza-se por proporcionar controle visual de todo salão público.

Trabalham no setor o Gerente Geral e o Gerente de Atendimento. Eles são responsáveis pela administração da Agência e pelos eventuais problemas que não puderem ser resolvidos pelos Gerentes de Expediente. Além das escrivaninhas, eles dispõem de mesa para reuniões, terminal de computador, telefones, frigobar, balcão com café. Há, ainda, um pequeno local de espera.

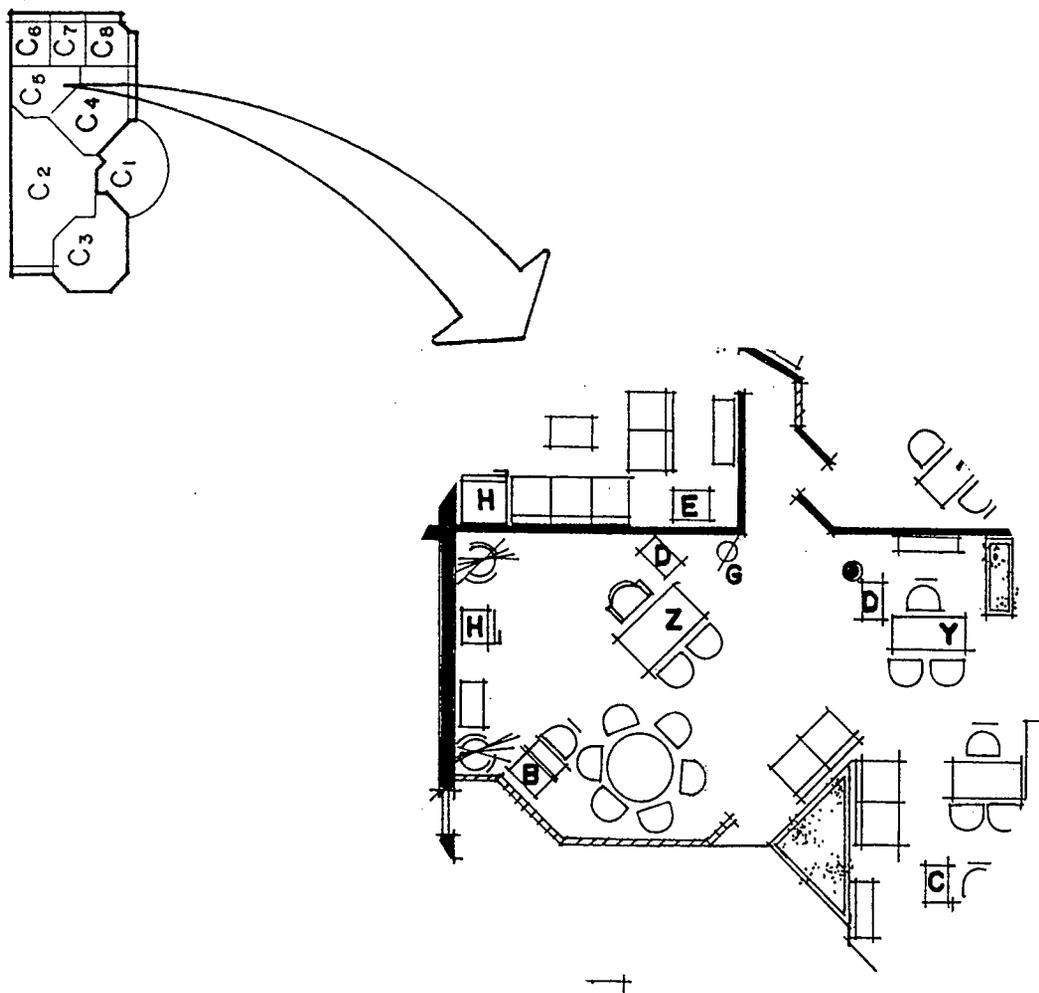


Fig. 13: Cenário 5.

**● Cenário 6 - Sala Ouro**

Localiza-se na extensão da plataforma das contas especiais, à direita, limitando-se com a parede dos fundos do salão público e com o Cenário 5. Delimitado por divisórias (altura=1.70cm), destina-se ao atendimento diferenciado de clientes especiais. Neste setor, o cliente dispõe dos principais serviços oferecidos pelo BB. Os funcionários (2 ou 3) executam tanto os serviços de atendimento a dúvidas e problemas, pedidos de aplicações de valores, quanto os de pagamentos e recebimentos (caixa). Aos clientes do setor ficam disponíveis um estar com televisão, jornais, chá, café, biscoitos e água gelada (frigobar).

Entrando no local, à esquerda, há um terminal de extrato para auto-atendimento, além de um balcão sobre o qual está um arquivo onde o próprio cliente retira seu recibo dos pagamentos efetuados no setor.

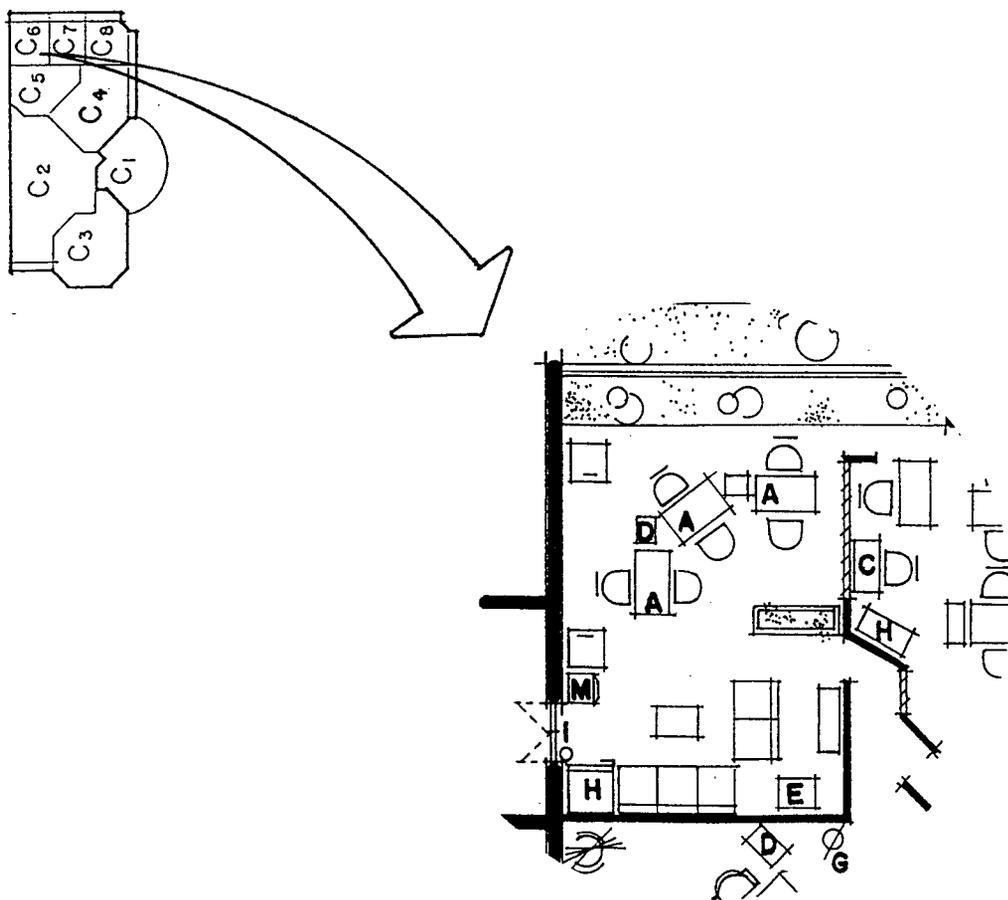


Fig. 14: Cenário 6.

### Cenário 7 - Atendimento a Pessoas Jurídicas e Setor de Suporte

Localiza-se em área contígua à Sala Ouro, limitando-se com esta por divisórias parte opacas, parte com vidro transparente. Compreende dois setores onde raramente ocorre a recepção de clientes.

Os funcionários do setor são em número de 4 a 5. Logo na entrada da sala há um espaço destinado ao atendimento a pessoas jurídicas. Neste local permanece o Gerente responsável, quando na Agência, já que seu trabalho, na maior parte do tempo, é realizado fora dela. Mais ao fundo localiza-se o setor de suporte aos serviços prestados ao público. Neste espaço, além das escrivaninhas de trabalho, existem equipamentos como terminais de computador, impressora, fax e máquina de escrever. Perto do acesso há um balcão com café.

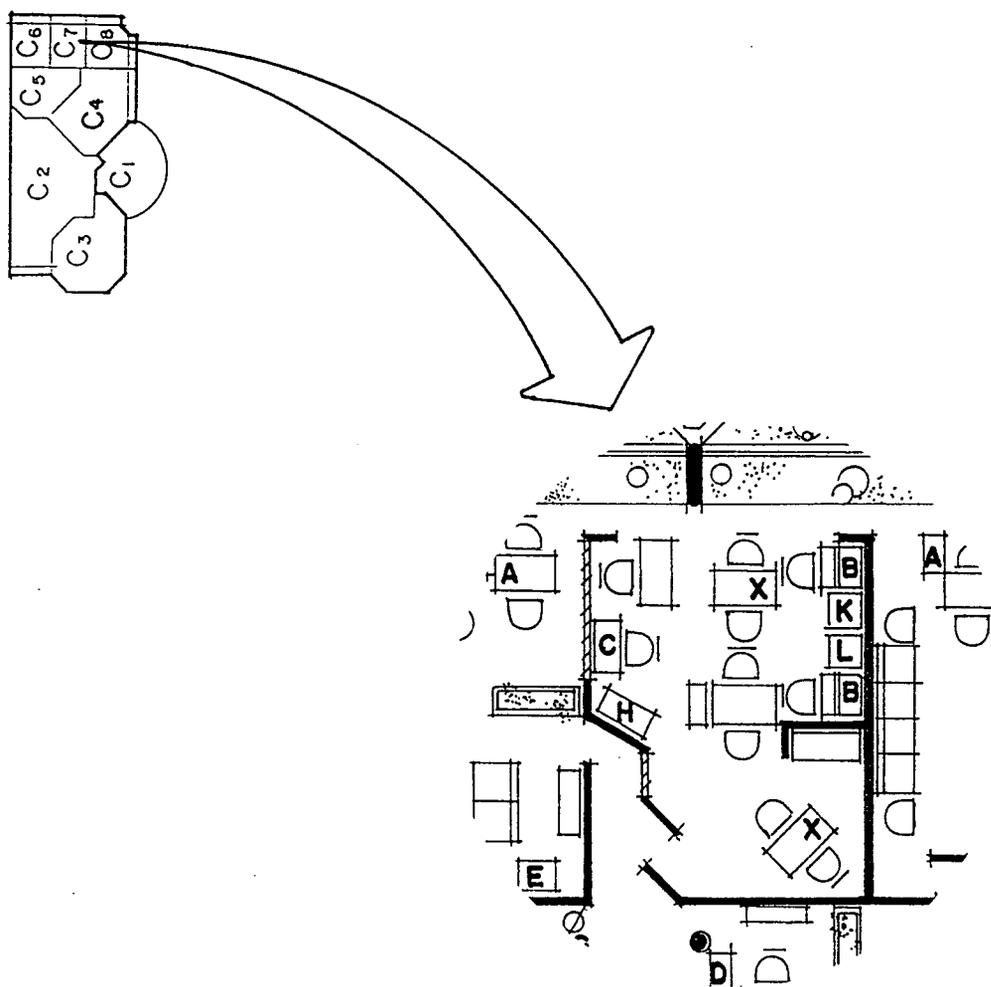


Fig. 15: Cenário 7.

## Cenário 8 - Módulo Amarelo

Situa-se no prolongamento da plataforma, no canto direito frontal do prédio. É delimitado por divisórias opacas, em dois lados, e pelas vedações externas nos outros dois. Também oferece atendimento diferenciado, similar ao prestado na Sala Ouro. No setor trabalham 2 ou 3 funcionários que fazem o atendimento nas escrivaninhas. Existem assentos para espera e um balcão com café à disposição dos clientes.

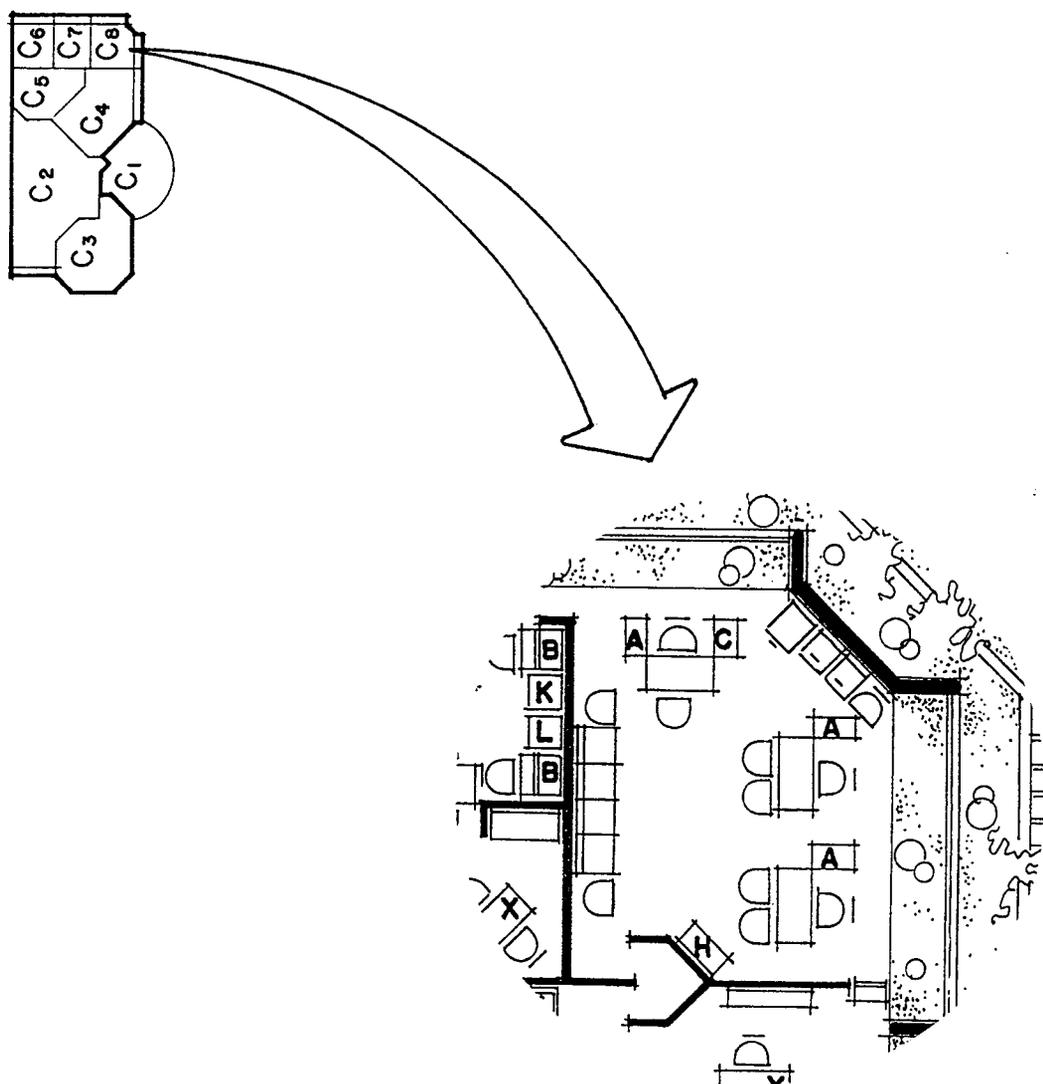


Fig. 16: Cenário 8.

#### 4.1.3.2. Elementos fixos, semi-fixos e móveis

Os elementos que serão descritos compõem os Cenários acima relacionados.

##### **Elementos Fixos:**

##### ⇒ Pisos

O revestimento do piso do Cenário 2 é de Paviflex nas cores preto e branco colocadas alternadamente de forma que o desenho final resulta um xadrez posicionado na diagonal de quem entra na Agência.

As plataformas elevadas são revestidas com carpete cinza escuro, colado sobre placas de madeira apoiadas sobre a estrutura do piso flutuante. Este recurso possibilita a inspeção das tubulações de telefonia, do sistema "on line" e de energia, que abastecem os equipamentos nos diversos setores.

##### ⇒ Vedações Externas

As vedações externas são compostas por três tipos de elementos: paredes de alvenaria de tijolos aparentes, esquadrias de alumínio com vidro fumê e parede de tijolos de vidro.

##### ⇒ Forros

A cobertura é composta por laje de concreto armado e telhado com telhas de fibrocimento. Internamente, a laje é revestida com reboco pintado de branco. Externamente, o forro do beirado é revestido com lambris. Os dutos de ar condicionado apresentam-se aparentes e pintados na mesma cor do teto.

##### ⇒ Outros

Junto aos panos envidraçados existem floreiras contínuas no nível do piso.

Existem quatro pilares na zona central do salão. Três deles são octogonais, revestidos com faixas alternadas de reboco pintado de branco e fulget na cor bege; o outro é retangular, tendo três faces revestidas com espelho e uma com laminado melamínico na cor vermelha. Nesta última está fixada a caixa com material de combate a incêndio (mangueira).

As luminárias têm 1.20m de comprimento, são metálicas e possuem 4 lâmpadas fluorescentes, aparentes, de 40w cada uma.

### **Elementos semi-fixos**

#### **➤ Vedações Internas**

As vedações internas são poucas, resumindo-se a divisórias à meia altura, algumas com vidro transparente fumê cinza, outras opacas. Elas possuem estrutura metálica preta e revestimento em laminado melamínico cinza.

#### **➤ Placas Informativas**

As placas informativas são de dois tipos: auto-portante e suspensa ao forro por fios. A placa auto-portante encontra-se em frente à porta de entrada, contendo informações sobre os diversos serviços prestados pelo BB. As placas suspensas estão distribuídas no salão indicando os diversos setores da agência. Elas apresentam-se com letras azuis sobre fundo amarelo.

#### **➤ Cortinas**

Todos os vãos fechados por esquadrias com vidro possuem cortinas tipo persiana vertical, na cor bege. Com exceção da ala noroeste do prédio, as cortinas só são utilizadas quando a Agência está fechada, servindo mais como elemento que resguarda o interior da visão externa do que como elemento de obstrução dos raios solares.

#### **➤ Quadros e Painéis**

Os quadros decorativos distribuídos nas paredes do salão são todos fotos da cidade de Florianópolis. Além deles, o outro único objeto decorativo fixo à parede é um crucifixo prateado que está no Módulo Amarelo. Outros elementos fixos às paredes são alguns painéis que consistem em dois trilhos horizontais, entre os quais pode-se introduzir cartazes e folhetos com divulgação de eventos, alterações de serviços ou lembretes aos clientes. Atrás da bateria dos Caixas existem dois painéis digitais. Um deles expõe informações acerca de datas limite, dias de pagamento de salário, eventos que ocorrem na Universidade, etc. Outro é acionado pelos caixas indicando, junto com um sinal sonoro, quando um deles está vago.

### ⇒ Outros

Existe um bebedouro localizado junto à porta de entrada. Em quatro locais, distribuídos no salão, estão fixos às paredes os extintores de incêndio. Na parede ao fundo do salão existe um relógio.

## **Elementos Móveis**

### ⇒ Mobiliário

As escrivaninhas e armários são de madeira cerejeira. As cadeiras e sofás possuem estrutura metálica e estofamento em curvim marrom. As cadeiras são de três tipos: as dos caixas são altas, sem rodízios e dispõem de ajuste de altura do assento e do encosto, as dos outros funcionários têm rodízios e dispõem apenas de ajuste de altura do assento. Já as dos clientes são totalmente fixas e com braços.

As floreiras, balcões, arquivos dos correntistas e guichês dos caixas são confeccionados em madeira revestida com laminado melamínico nas cores cinza e bege.

Há um armário metálico com escaninhos chaveados que serve ao atendimento opcional dos clientes.

### ⇒ Equipamentos

Os equipamentos disponíveis são: máquinas registradoras "on-line", terminais de computadores, máquinas de datilografia, terminais de saque, terminais de extrato, telefone, arquivos portáteis e calculadoras.

### ⇒ Outros

Eventualmente existem alguns cartazes fixados nas paredes ou divisórias. Junto a cada escrivaninha há uma lixeira. Várias outras encontram-se distribuídas no salão. Todos os móveis e objetos são padronizados.

## 4.2. Coleta dos Dados

Os dados foram coletados através dos seguintes procedimentos:

- contato com o gerente de atendimento para obtenção de permissão e cooperação para a realização da pesquisa;
- encaminhamento a um funcionário da agência destacado para servir de intermediário entre a instituição e o pesquisador;
- apresentação do pesquisador aos funcionários, percorrendo os diversos setores da agência;
- obtenção de cópia das plantas baixa (parcial) e de situação;
- obtenção de informações sobre a organização da agência junto aos funcionários de todos os níveis;
- levantamento do "layout" atualizado do espaço interno, com todos os elementos existentes: móveis, divisórias, equipamentos e objetos utilitários e decorativos;
- confecção de planta baixa atualizada da área a ser pesquisada, onde constam todos os elementos levantados;
- definição dos cenários a serem observados;
- programação das leituras espaciais e confecção das planilhas a serem utilizadas;
- realização das leituras espaciais;
- levantamento fotográfico das interações entre as pessoas e o ambiente;
- conversas informais com funcionários para obtenção de informações adicionais.

### 4.2.1. Leituras Espaciais

O trabalho de campo foi conduzido buscando identificar os conflitos que ocorressem nas interações entre usuários e o ambiente durante o desenvolvimento das atividades rotineiras. Estes conflitos seriam reveladores de fenômenos existenciais relacionados com determinados elementos arquitetônicos ausentes ou inadequados.

Para atingir este objetivo realizaram-se observações sistemáticas das espacializações na agência bancária, incluindo todos os elementos que a compõem: os acessos, o prédio, a mobília, equipamentos, objetos decorativos e utilitários. Estas observações sistemáticas, também denominadas de leituras espaciais, consistem em um método de pesquisa usado para coletar dados por observação direta do modo como o espaço é utilizado por seus habitantes. As leituras espaciais foram realizadas através de observações e descrições. A descrição consistiu em mapeamento dos conflitos, anotações dos comentários dos usuários, descrição pormenorizada dos eventos e fotografias das cenas que identificam os conflitos.

Foram realizadas seis leituras espaciais programadas para cobrir todo o período do expediente externo da agência durante duas semanas. Os períodos logo antes da abertura e logo após o fechamento também foram considerados como importantes para a pesquisa. Na primeira semana as observações foram realizadas, na segunda-feira das 9:30 às 13:00 horas e na quarta e sexta-feira das 13:00 às 16:30 horas. Na segunda semana as observações foram feitas na segunda-feira das 13:00 até as 16:30 horas e na quarta e sexta-feira das 9:30 às 13:00 horas. A escolha dos dias a serem observados procurou priorizar aqueles de maior movimento na agência.

### 4.2.2. Conflitos Identificados

Os conflitos identificados através das leituras espaciais dos cenários da agência em estudo foram agrupados conforme sua ocorrência. Assim, os conflitos denominados de "Gerais" são os que se referem a todo o interior da agência (o único cenário no qual não ocorrem é o Cenário 1, externo ao prédio). Os conflitos chamados de "Parciais" são aqueles cuja ocorrência refere-se a alguns Cenários e os "Específicos" são relativos a um único Cenário.

#### **Gerais**

1. Inexistência de paredes e portas internas x necessidade de conforto ambiental, privacidade, territorialidade e identidade.
2. Projeto das janelas x condições de ventilação e conforto antropométrico.
3. Iluminação natural insuficiente x conforto visual.
4. Ausência de local adequado para objetos pessoais dos funcionários e predomínio da identidade da empresa x necessidade de personalizar o espaço individual e territorialidade.

#### **● Parciais**

5. Arranjo espacial pouco claro aliado à sinalização ineficiente x necessidade de clareza e rapidez na identificação dos setores (cenários 2, 3, 4 e 5).
6. Ausência de local para depositar objetos ao manusear os terminais de auto-atendimento x conforto para executar consulta (cenários 2 e 3).
7. Quantidade de espaço e posição da mobília, equipamentos e materiais x quantidade de espaço necessária para circular e realizar atividades (cenários 3, 6 e 7).
8. Circulação entre os setores x privacidade e acessibilidade (cenários 6/7/8 e 3/4).

**Específicos****Cenário 1**

9. Posição e dimensões do saguão externo e das portas de acesso x arranjo, quantidade de espaço necessária e conforto.
10. Local inadequado para estacionar bicicletas x acessibilidade e senso estético.
11. Tipo de pavimentação dos acessos x conforto no deslocamento.

**Cenário 2**

12. Ausência de espaço de transição entre exterior e interior x necessidade de orientação e localização espacial.
13. Fila para atendimento nos guichês dos caixas x conforto, territorialidade, privacidade e identidade.
14. Localização e revestimento do pilar próximo ao acesso x conforto visual.
15. Projeto do guichê x conforto e privacidade.
16. Revestimento do piso do salão público x conforto visual.
17. Ausência de local apropriado para os vigias x conforto.

**Cenário 3**

18. Tamanho e posição do local de espera x quantidade de espaço necessária.
19. Ausência de dispositivo de sombreamento e distância entre a central de condicionamento do ar e a ala noroeste do prédio x conforto térmico nos dias quentes.
20. Dimensões e conformação do saguão interno do setor de auto-atendimento e arranjo espacial x quantidade de espaço para circular.
21. Localização do setor de auto-atendimento x privacidade e territorialidade dos funcionários do setor contíguo.
22. Ausência de barreiras visuais e demarcação de limites junto aos terminais de auto-atendimento x privacidade e territorialidade.

**Cenário 4**

23. Espaço e mobília sub-utilizados x identidade e necessidade dos mesmos em outros setores.

**Cenário 5**

24. Local de reuniões x privacidade.
25. Sub-utilização do local da alta gerência x identidade.

**Cenário 6**

26. Posicionamento da mobília próxima à entrada x conforto no acesso.
27. Divisória lateral de vidro transparente x identidade.

**Cenário 7**

28. Local destinado ao setor de suporte x conforto e privacidade.

**Cenário 8**

29. Conformação do acesso x conforto e necessidade de espaço para circular.

*Capítulo 5*

---

---

**ANÁLISE**

---

---

A análise dos dados colhidos consiste na própria análise dos conflitos observados nas interações entre usuários e ambiente. Estes conflitos revelaram os fenômenos existenciais sobre os quais são tecidas conclusões.

## **5.1. Análise dos Conflitos**

Os conflitos observados são analisados em relação aos fenômenos revelados por eles, vinculados aos elementos arquitetônicos inadequados ou ausentes. Cada conflito é ilustrado através de figuras para que possa ser melhor entendido. As abreviaturas utilizadas após cada conflito significam: A=ambiência; P=privacidade; T=territorialidade e I=identidade.

### 5.1.1. Conflitos Gerais

1. Inexistência de paredes e portas internas x necessidade de conforto ambiental, privacidade, territorialidade e identidade (A,P,T,I).

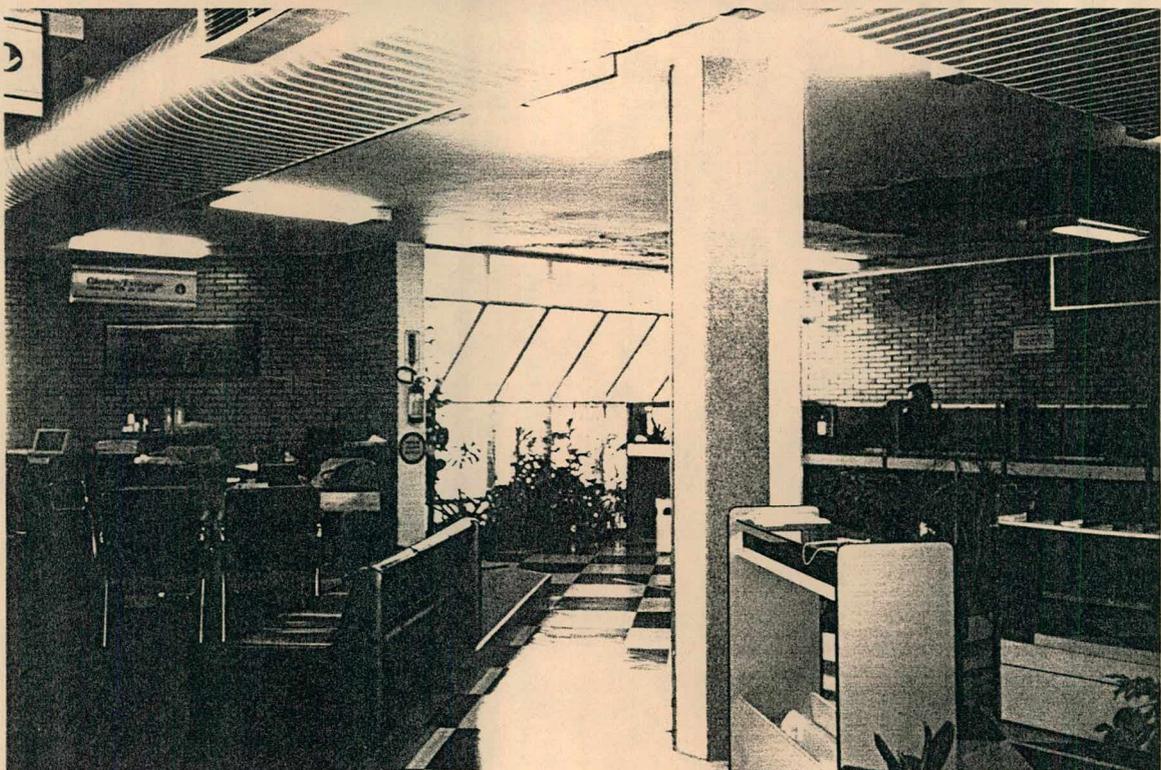




Fig. 17: Espaço “panorâmico”.

O salão público não possui divisões fixas (paredes ou divisórias até o teto) e portas internas, fato que acarreta problemas de várias ordens.

Em relação ao conforto ambiental ocorre que os ruídos e sons emitidos por máquinas ou pessoas propagam-se por todo o ambiente, originando desconforto acústico. As principais

fontes de ruídos são as máquinas registradoras, uma impressora, os telefones, os terminais de extrato e as pessoas conversando.

Quanto à temperatura do ar, verificam-se duas situações. Quando a temperatura do ar externo é amena, o condicionador central de ar fica desligado e os diversos setores apresentam condições térmicas conforme sua orientação solar, proximidade às aberturas e quantidade de pessoas em atividade. Neste caso, os locais aparentemente mais quentes são o setor de auto-atendimento, a plataforma de contas comuns e a bateria de guichês dos caixas, situados na ala oeste e noroeste do prédio. Já quando a temperatura do ar exterior é alta e o condicionador de ar é acionado, alguns locais passam a apresentar sensação térmica de frio, enquanto outros permanecem apresentando sensação térmica de calor. Parece que a localização da central de condicionamento do ar (na extremidade sudeste do prédio) conjugada com a condição de espaço único do salão de atendimento acarretam desconforto quanto à sensação térmica tanto na ala noroeste, que permanece quente, quanto na ala sudeste, que se torna muito fria. Em Florianópolis o inverno é ameno, não havendo maiores problemas de desconforto térmico nesta estação.

A necessidade de desempenhar atividades que requerem algum grau de privacidade como, no caso dos clientes, administrar sua vida financeira, é afetada pela possibilidade de ser avistado e ouvido. Também os funcionários mostram-se constrangidos ao realizarem algumas atividades publicamente, tais como demorar-se mais tempo com um cliente conhecido, utilizar o telefone para contatos pessoais, atender clientes intransigentes ou agressivos e, sobretudo, manterem-se sob permanente vigilância e à disposição do público. A utilização, na ala sudeste, de divisórias móveis (altura = 1.70m) que impedem a visualização dos setores destinados ao atendimento diferenciado de clientes, constitui uma tentativa de garantir privacidade. Contudo, o fato de não haver porta no acesso possibilita que pessoas entrem no setor a qualquer momento.

As implicações relativas à territorialidade dizem respeito ao caráter não explícito dos limites demarcados no salão. Os recursos utilizados, na falta de paredes divisórias, são as plataformas elevadas, algumas divisórias móveis, floreiras, mobiliário e equipamentos. Ocorre que, muitas vezes, estes limites não são respeitados pelas pessoas, talvez por não serem percebidos como tais ou por parecerem facilmente violáveis.

Em relação ao fenômeno de identidade, o conflito ocorre na medida em que o espaço único do salão, da forma que está organizado, não transmite algumas características que as pessoas esperam encontrar no local onde depositam e movimentam seu dinheiro. O aspecto contínuo do espaço, a quantidade e posicionamento dos móveis, equipamentos e pessoas, visíveis ao mesmo tempo, prejudicam a imagem desejável da instituição bancária que deveria comunicar organização, eficiência e segurança.

## 2. Projeto das janelas x condições de ventilação e conforto antropométrico (A).



Fig. 18: Projeto das janelas

Em alguns locais (C2, C4, C6, C7, C8), a separação entre interior e exterior é feita por esquadrias fechadas com vidro que se estendem do piso ao teto. As esquadrias são moduladas, verticalmente, em três partes, na plataforma das contas comuns e auto-atendimento e em quatro partes nas aberturas junto às floreiras. A parte móvel localiza-se, em ambos os casos, no segundo módulo a partir do chão. Em nenhum caso, inclusive nas bandeiras das portas, é possível abrir a(s) parte(s) superior(es). Deste modo o ar quente, que tende a subir, não é retirado do ambiente e a renovação de ar é dificultada. Outro aspecto de desconforto é quanto à dificuldade de manusear as janelas que se localizam junto às floreiras, pois elas estão próximas do chão. Para abri-las ou fechá-las é preciso pisar entre as folhagens e inclinar o corpo para baixo e para frente, de modo a alcançar o comando de movimento.

### 3. Iluminação natural insuficiente x conforto visual (A).

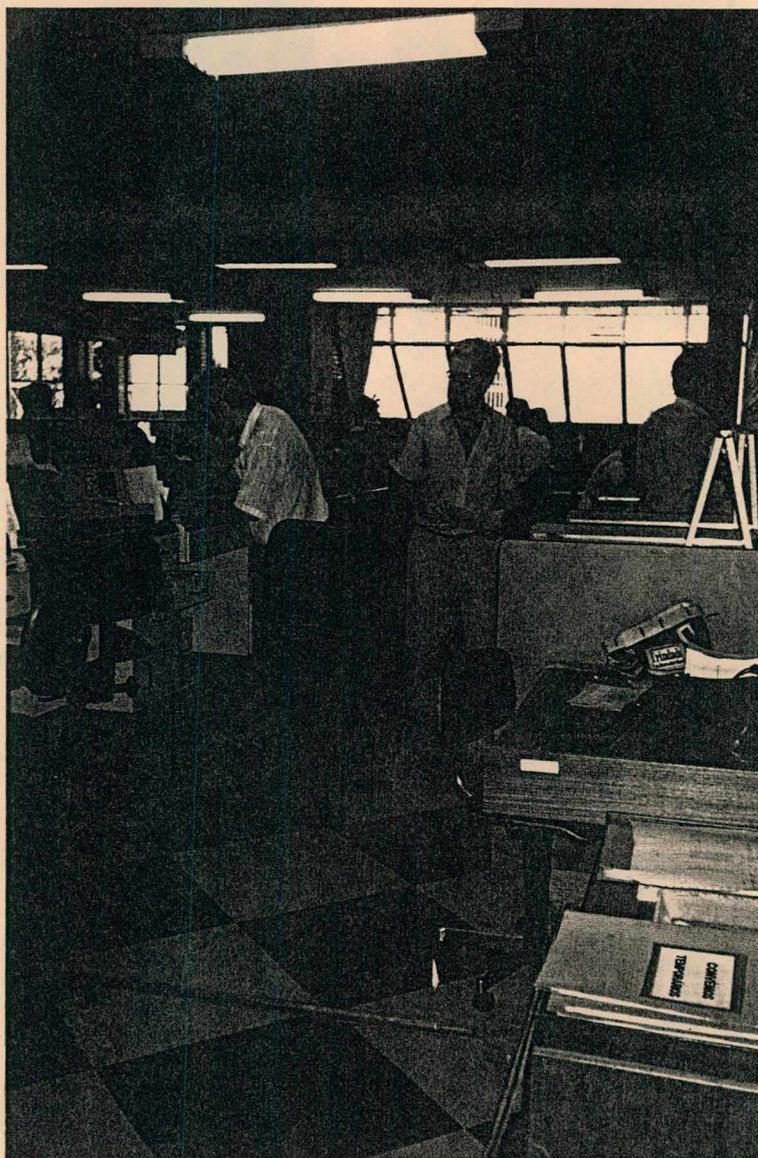


Fig. 19: Iluminação

Durante o período de expediente é utilizada iluminação artificial em todos os setores do salão público. Em alguns locais mais afastados das aberturas exteriores como o da alta gerência e o início da bateria dos caixas, a iluminação artificial utilizada parece não ser suficiente, pois percebe-se ali certa penumbra. Nestes locais onde predomina a iluminação artificial, as cores apresentam-se acinzentadas e parece não haver estímulo à permanência mais prolongada. Observa-se, ainda, como fonte de desconforto visual, o tipo de luminária existente, onde as lâmpadas fluorescentes ficam aparentes, causando fadiga visual e ofuscamento

Verifica-se, também, que a inexistência de recursos de projeto que contemplem a obtenção de luz natural de forma mais eficiente ocasiona alto consumo de energia elétrica para iluminar artificialmente o ambiente.

4. Ausência de local adequado para objetos pessoais dos funcionários e predomínio da identidade da empresa x necessidade de personalizar o espaço individual e territorialidade (I,T).

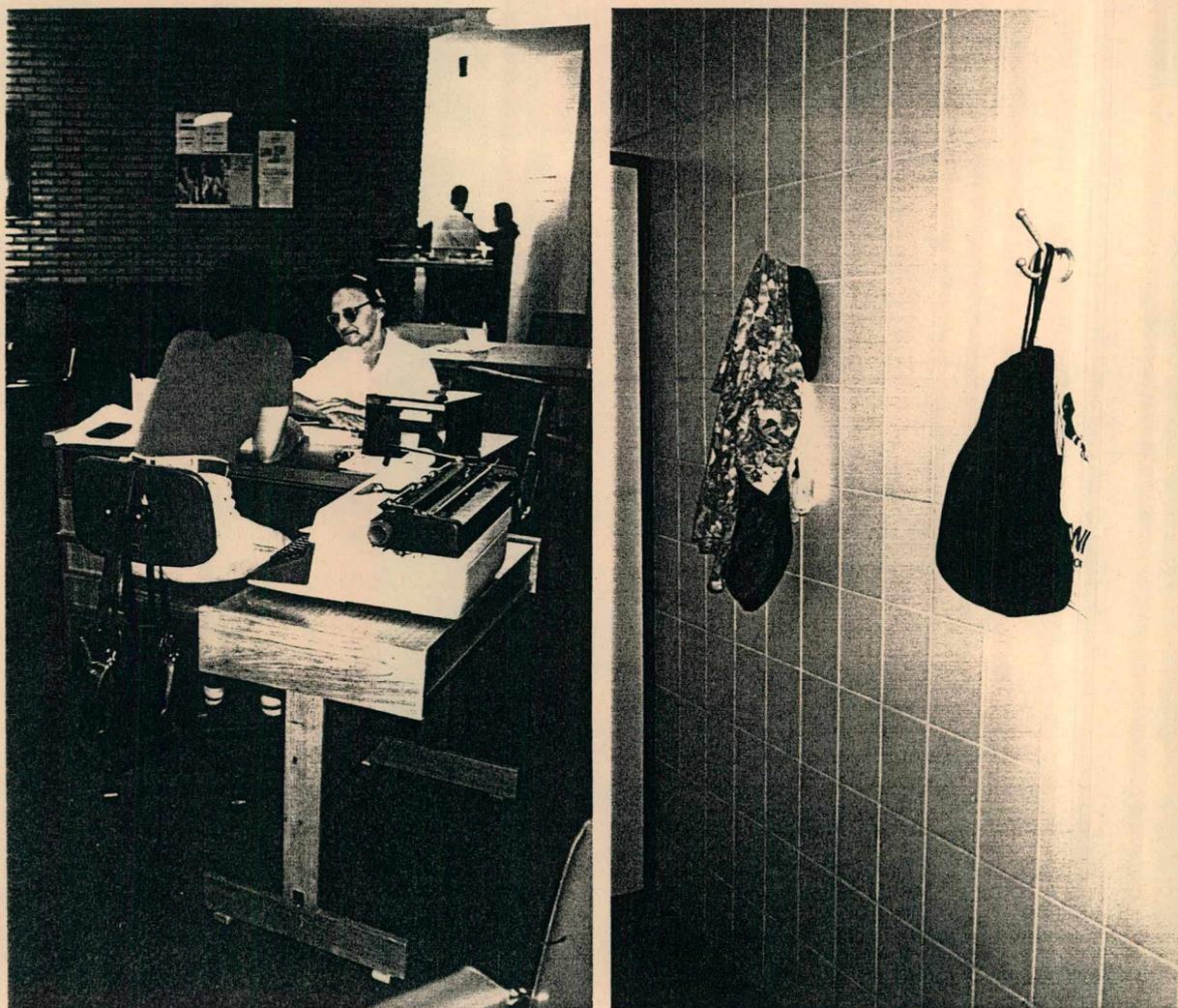


Fig. 20: Objetos pessoais dos funcionários

Não existe, na Agência, um local específico para que os funcionários coloquem seus objetos pessoais, tanto os utilitários como carteira, bolsa, casaco, pasta e material de higiene, como os decorativos, destinados a personalizar e demarcar território. Na área de uso restrito aos funcionários não existe um local onde eles possam deixar seus pertences de forma organizada e em segurança. No salão de atendimento ao público, os locais de trabalho, como escrivaninhas e guichês, são ocupados pela maioria dos funcionários, em sistema de rodízio, fato que impede a apropriação do local e, conseqüentemente, a personalização por quem o usa.

### 5.1.2. Conflitos Parciais

5. Arranjo espacial pouco claro aliado à sinalização ineficiente x necessidade de clareza e rapidez na identificação dos setores (cenários 2, 3, 4 e 5) (I).



Fig. 21: Arranjo espacial no salão público

O arranjo dos setores de atendimento no conjunto do salão público não permite rápida identificação. A diferenciação entre eles é sugerida pelo tipo de piso ou pela disposição da mobília, mas a padronização dos materiais, das cores e objetos homogeneiza o ambiente.

A sinalização existente, composta por placas com fundo amarelo e letreiros azuis, apresenta-se ineficiente talvez pela localização, pelo tamanho das letras ou, em alguns casos, pelo conteúdo da informação, pois observa-se que as pessoas não as lêem.

6. Ausência de local para depositar objetos ao manusear os terminais de auto-atendimento x conforto para executar consulta (cenários 2 e 3) (A).



Fig. 22: Terminais de auto-atendimento / manuseio.

Junto aos terminais de consulta ou de saque não existe local adequado para que o cliente coloque os objetos que carrega. Assim, ele tem dificuldade de retirar da carteira o seu cartão ao mesmo tempo que segura livros, pasta e outras coisas. Também durante a consulta observa-se desconforto, pois é preciso estar com pelo menos uma mão liberada para manusear o terminal. Se o cliente está portando vários objetos é comum que ele os deposite no chão, na falta de local apropriado.

7. Quantidade de espaço e posição da mobília, equipamento e materiais x quantidade de espaço necessária para circular e realizar atividades (cenários 3, 6 e 7) (P,A)

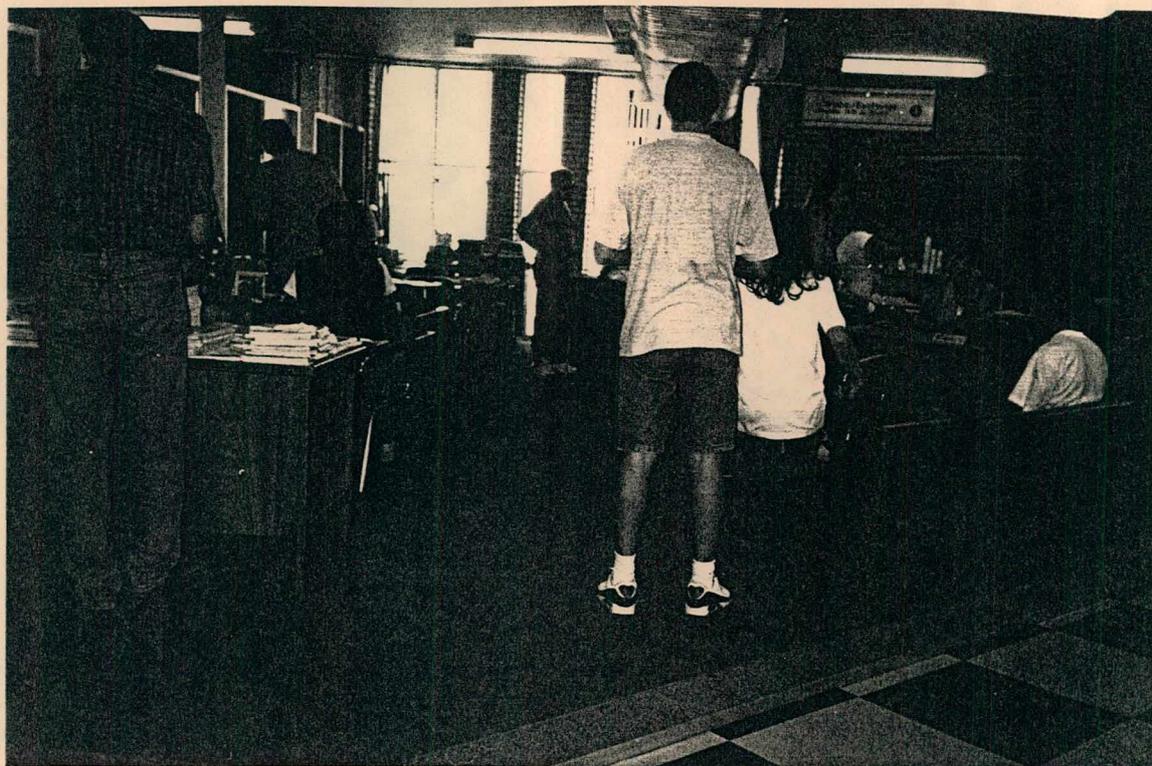


Fig. 23: Quantidade de espaço.

As dimensões da plataforma das contas comuns são insuficientes para que as atividades previstas sejam realizadas com conforto e sem conflitos. Este local recebe considerável número de clientes e dispõe de vários equipamentos e móveis para atendê-los.

Na sala-ouro e no setor de suporte interno, o conflito ocorre em relação ao arranjo e quantidade de móveis.

Observa-se que estes fatores afetam a livre circulação e a realização das atividades nestes locais. A circulação entre as escrivaninhas é dificultada pela proximidade entre os móveis, que também prejudica a necessidade de privacidade dos usuários. A quantidade e o arranjo dos objetos afetam ainda o aspecto geral do ambiente que se revela "poluído" visualmente.

## 8. Circulação entre os setores x privacidade e acessibilidade (cenários 6/7/8 e 3/4) (P, A).

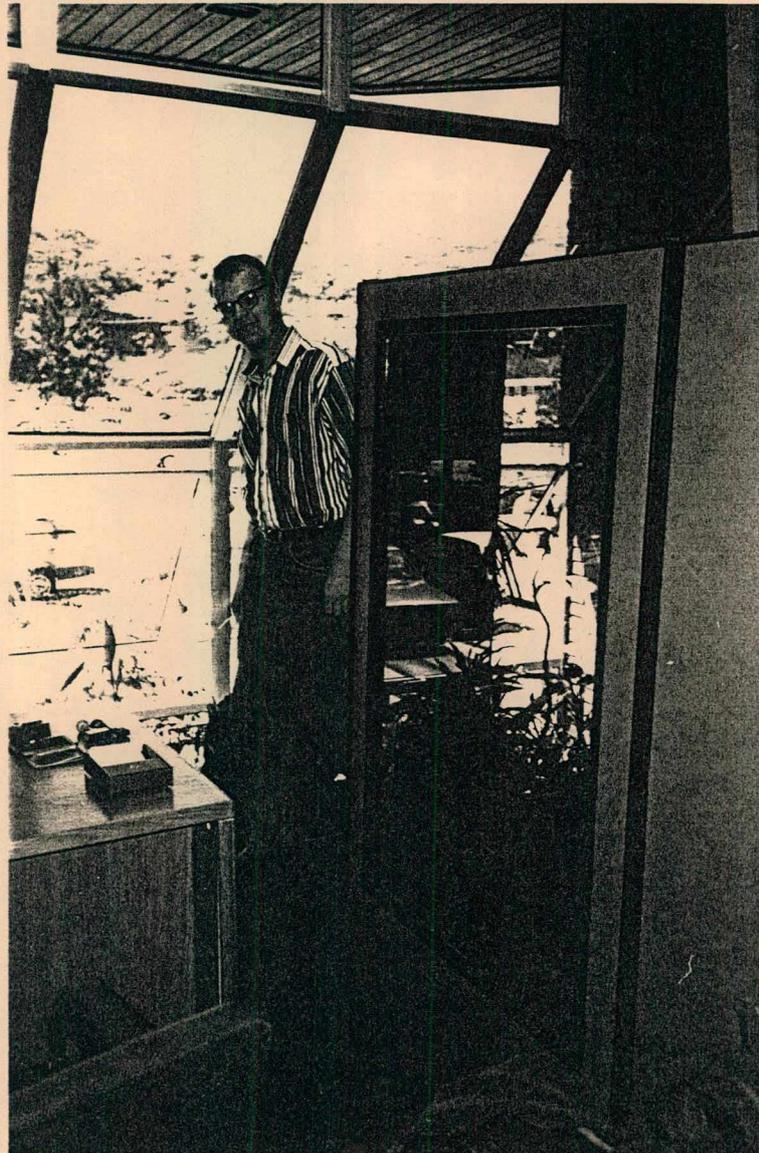


Fig. 24: Circulação interna.

A circulação entre os setores da extremidade sudeste do prédio é freqüente e, não fosse a adaptação feita no fundo dos cenários 6, 7 e 8, seria necessário que os funcionários se deslocassem através da parte da plataforma que fica aberta ao salão público. Eles utilizam uma circulação interna, estreita, que fica nos fundos das três salas, junto às floreiras. Esta adaptação reflete a necessidade de privacidade e de agilidade nos deslocamentos internos, requerida pelos funcionários e não satisfeita pela circulação inicialmente programada. Os funcionários do setor das contas comuns precisam deslocar-se seguidamente através do Cenário 2 para se comunicarem com os funcionários do setor de cheque-ouro. Esta circulação ocorre em frente à porta de acesso público, gerando maior fluxo ainda nesta área. A organização do espaço em relação ao posicionamento do Cenário 3 parece não corresponder à organização das atividades, pois este cenário apresenta-se desconectado espacialmente.

### 5.1.3. Conflitos Específicos

#### Cenário 1

9. Posição e dimensões do saguão externo e das portas de acesso x arranjo, quantidade de espaço necessária e conforto (I,A)





Fig. 25: Saguão externo.

O saguão externo, através do qual o público entra e sai da agência bancária, situa-se em uma reentrância da fachada. Nele desembocam quatro caminhos de pedestres que se dirigem, tanto à porta do salão público como à do setor de auto-atendimento, que ficam bem próximas. Apesar da porta principal possuir duas folhas móveis, apenas uma delas é utilizada, já que a outra não tem comandos para movimentação. Ambas as portas possuem sistema de abertura manual (maçaneta) e fechamento através de mola de retorno. Ocorre que só é possível transitar uma pessoa de cada vez pelo vão móvel para que não haja colisão de quem entra com quem sai. Assim, este saguão, em certas ocasiões, torna-se congestionado tanto pelo fato de que as portas não escoam rapidamente o fluxo de entrada e saída, como pelas pessoas que, encontrando-se com algum conhecido, permanecem conversando alguns minutos no local. Outro aspecto diz respeito às dimensões da cobertura do hall. No período que antecede a abertura da agência, principalmente em dias de pagamento de salários ou de contas mensais, há formação de fila de até trinta pessoas em frente à porta. Pelas dimensões reduzidas da área coberta, as pessoas ficam expostas ao calor do sol ou à chuva para garantirem seu lugar na ordem de entrada. Os elementos arquitetônicos implicados na função de acesso parecem não oferecer conforto compatível com as características estéticas externas do prédio, revelando desequilíbrio entre o planejamento do acesso e o cuidado no tratamento dos outros aspectos externos como as fachadas e jardins. Esta característica afeta a imagem da agência.

## 10. Local inadequado para estacionar bicicletas x acessibilidade e senso estético (A,I).

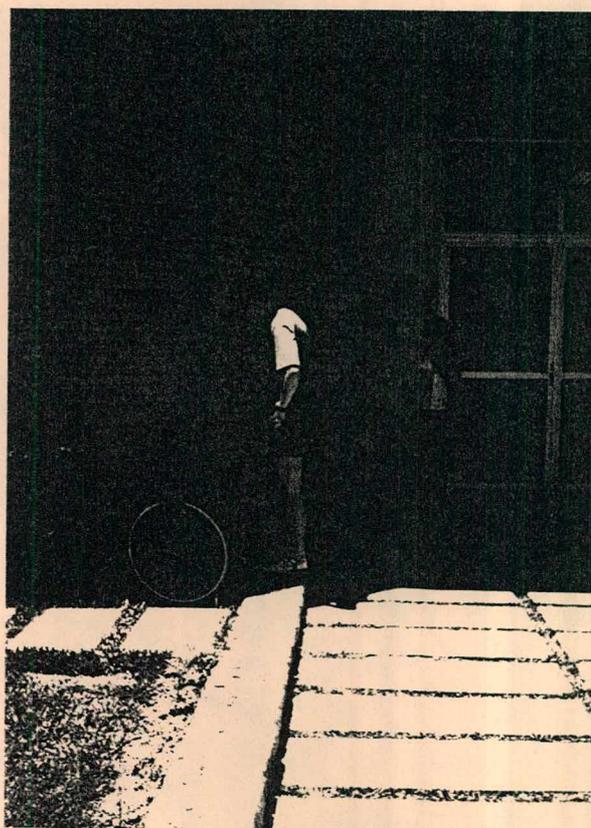


Fig. 26: Bicicletas.

O local destinado ao estacionamento de bicicletas não é utilizado. Ele situa-se entre o estacionamento dos carros e a lateral sudeste do edifício, afastado, portanto, da porta de entrada. Por comodidade (diminuir o percurso a pé), as pessoas que utilizam este veículo têm a tendência de deixá-lo próximo à porta de acesso. Na falta de local adequado, e, havendo na Universidade o hábito crescente de deslocar-se desta forma, as pessoas que vão ao Banco utilizando este meio de transporte costumam fixá-lo em uma haste à esquerda do hall que protege o condutor do aterramento do pára-raios da Agência. Outros simplesmente encostam a bicicleta próxima ao acesso, no saguão externo. Em ambos os casos estes veículos, sem estacionamento adequado, afetam a estética do acesso interferindo na aparência do prédio.

## 11. Tipo de pavimentação dos acessos x conforto no deslocamento (A).



Fig. 27: Pavimentação dos caminhos.

Os caminhos que servem de acesso à entrada da agência são pavimentados com lajes intercaladas por juntas de grama em nível mais baixo do que as lajes. Este tipo de recurso apresenta alguns problemas ao deslocamento. A pessoa que se desloca caminhando em seu passo normal dificilmente pisará sempre sobre as lajes. Quando o pé apoia-se sobre a junta pode haver desequilíbrio ou, no mínimo, desconforto. Outro problema observado refere-se ao deslocamento de veículos com rodas como carrinho de bebê, cadeira de rodas e bicicleta. Quando as rodas passam sobre as juntas há solavancos e, no caso de rodas pequenas como do carrinho de bebê, há também dificuldade de prosseguir na direção desejada, pois as rodas trancam e tendem a girar.

**● Cenário 2**

12. Ausência de espaço de transição entre exterior e interior x necessidade de orientação e localização espacial (T).



Fig. 28: Acesso ao salão público.

Quando o usuário passa pela porta de acesso ele imediatamente percebe-se no meio do salão público. Os diversos setores estão dispostos à sua direita, frente e esquerda. A primeira reação, em muitos casos, é olhar em torno buscando orientação sobre o local a que deve dirigir-se. Como não existe um saguão interno que sirva de transição entre o lado de fora e os locais de atendimento, e um local de informações gerais, o cliente em dúvida dirige-se à pessoa mais próxima do acesso, no caso o vigia, para pedir orientação. Ocorre que esta não é sua função e nem mesmo ele está preparado para informar, além do que estes contatos frequentes atrapalham sua tarefa principal. As características arquitetônicas não permitem visualizar gradualmente o espaço interno de forma a favorecer a localização espacial de quem entra. A percepção dos limites entre territórios fica prejudicada pela entrada abrupta no espaço interno.

13. Fila para atendimento nos guichês dos caixas x conforto, territorialidade, privacidade e identidade (A,T,P,I).



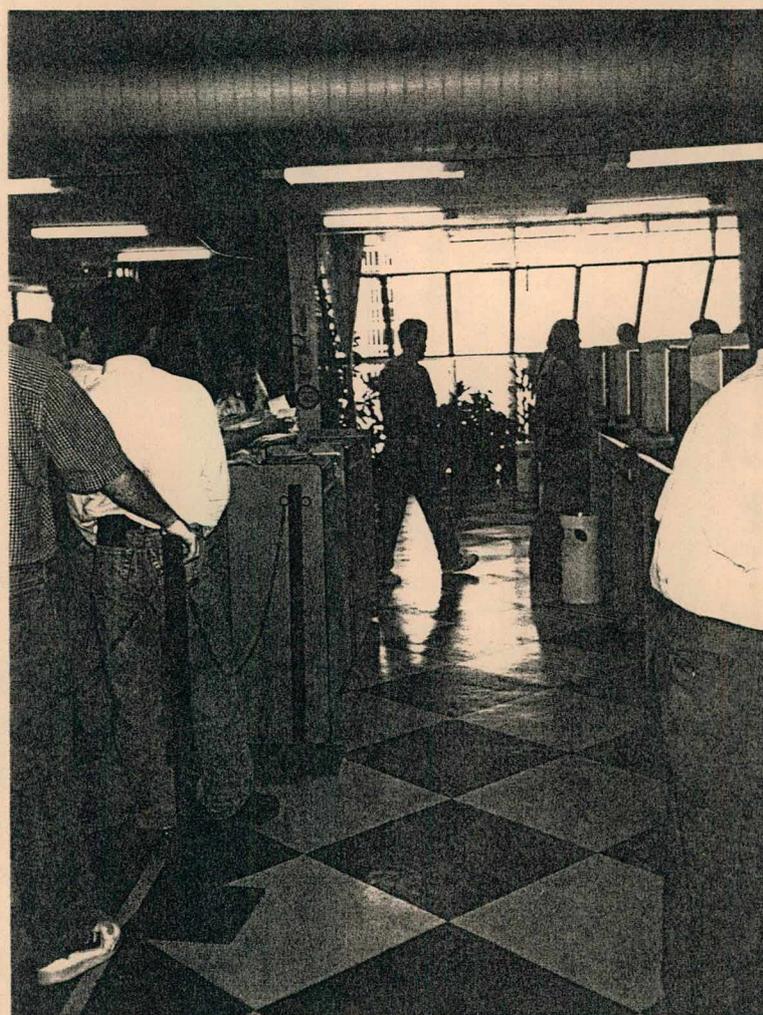
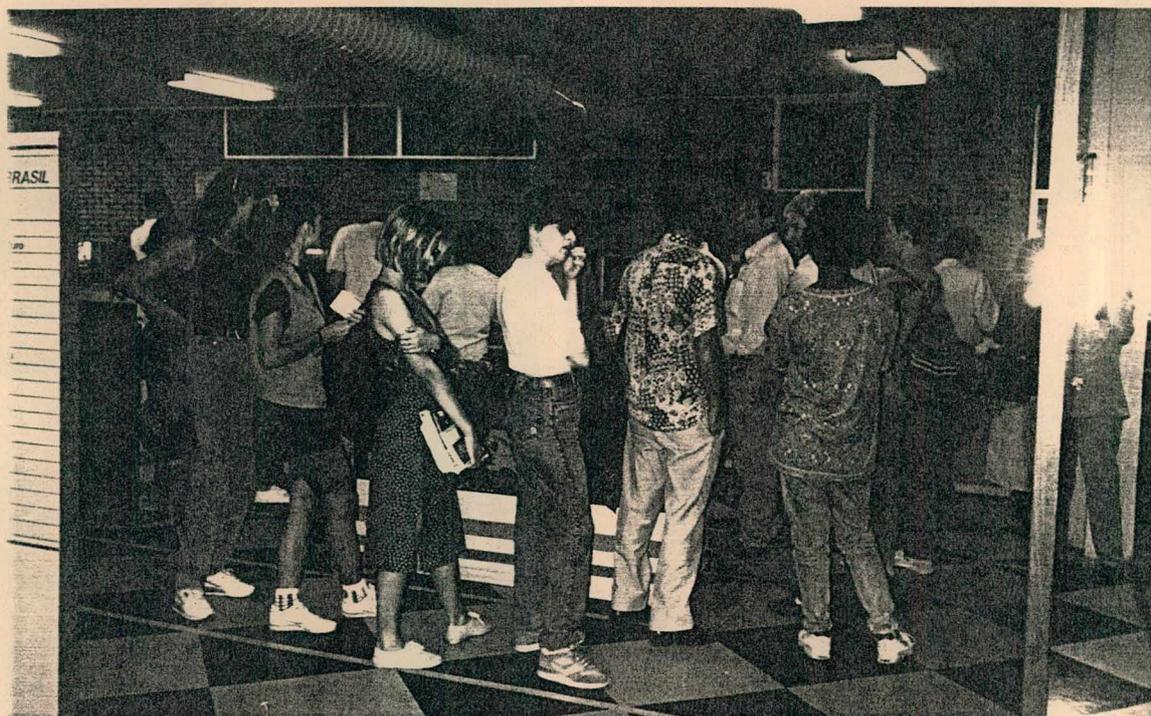


Fig. 29: Fila para atendimento nos guichês.

A própria existência, já tradicional nos Bancos, de um espaço destinado à formação de fila em frente aos caixas expressa desacordo entre as necessidades dos clientes e o tipo de serviço oferecido. Ou seja, a organização deste espaço visa tão somente que ele ocupe o mínimo de área e que conduza uma pessoa de cada vez ao caixa livre. Assim, cada pessoa precisa aguardar sua vez em pé, durante um tempo incerto, suficiente para que os que estão na sua frente sejam atendidos. No período observado, a quantidade de pessoas na fila oscilou entre 6 e 15, chegando ao máximo de 30. O desconforto de permanecer em pé, muitas vezes segurando bolsa, pasta, livros, pacotes, sombrinha, etc., faz com que os clientes busquem superfícies de apoio que permitam um breve descanso. Observa-se que os balcões, o pilar e mesmo as hastes das correntes delimitatórias são freqüentemente utilizados para este fim. Estes elementos, arranjos de forma a estabelecer os limites da fila, são conjugados com faixas pintadas no piso e com floreiras que preenchem os vãos ainda vagos. O traçado formado pelo conjunto destes elementos é sinuoso, fazendo com que as pessoas se desloquem dentro dele de forma mecânica, estando, ora de frente, ora de lado para seu objetivo: o guichê. A rejeição a este traçado sinuoso se faz notar pelo fato de que há a tendência natural de obedecer apenas a primeira curva e seguir após em linha reta. Ocorre que quando a fila atinge aproximadamente vinte pessoas ela começa a atrapalhar a circulação em frente ao acesso. Neste caso, um funcionário orienta as pessoas para que sigam o traçado no piso, formando curvas. É interessante notar que, quando as pessoas atingem a reta final da fila há a tendência de observar o primeiro a ser atendido e de controlar visualmente o trabalho dos caixas. Já quando posicionam-se mais atrás, elas em geral olham ao redor, sem fixar algum ponto específico. A posse do lugar na fila - e a conseqüente ordem de atendimento - é garantida ou pela permanência na mesma até o fim, ou através de pedido a quem está atrás para que "guarde o lugar", se for muito necessário ausentar-se durante alguns minutos. A distância mantida entre duas pessoas é de 30 a 40 cm, só havendo maior proximidade quando ocorre diálogo mais prolongado entre elas. O controle da distância indica a tentativa de garantir um mínimo grau de privacidade em relação à proximidade imposta pela fila.

A ocorrência de fila para atendimento afeta o senso estético dos usuários da agência. Tanto clientes como funcionários consideram a fila um elemento que prejudica a imagem do ambiente. Os funcionários sentem-se pressionados pelo número de pessoas que aguardam atendimento e os clientes sentem-se incomodados por terem que se submeter à fila. Além disso, a área reservada para a fila situa-se bem em frente à porta de acesso, sendo a primeira imagem percebida no interior do prédio.

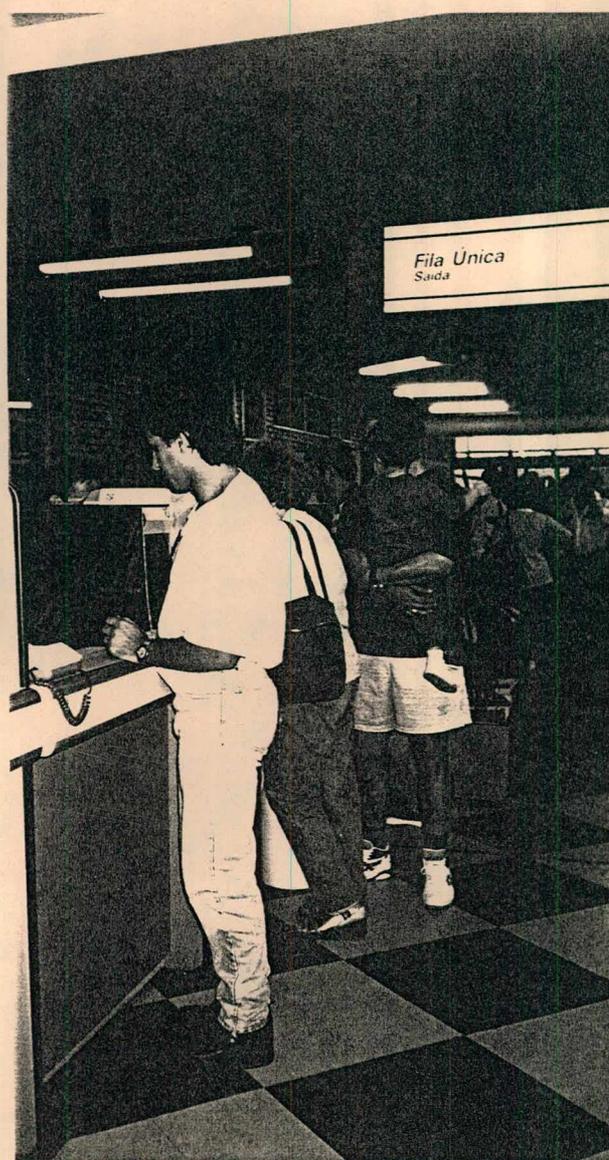
## 14. Localização e revestimento do pilar próximo ao acesso x conforto visual (A).



Fig. 30: Pilar com face revestida com espelho.

O posicionamento de um pilar em frente ao acesso e seu revestimento com espelho dificulta a apreensão do local, pois as imagens se reproduzem confundindo a visualização do espaço. Por sua localização, este pilar impede que da entrada se veja o guichê destinado ao atendimento de idosos, gestantes e deficientes físicos.

15. Projeto do guichê x conforto e privacidade (A,P).



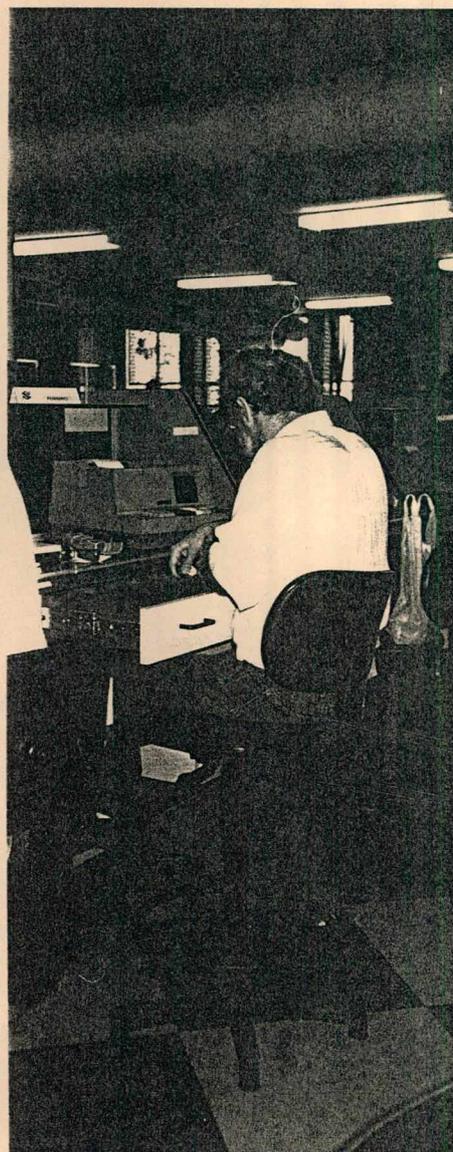
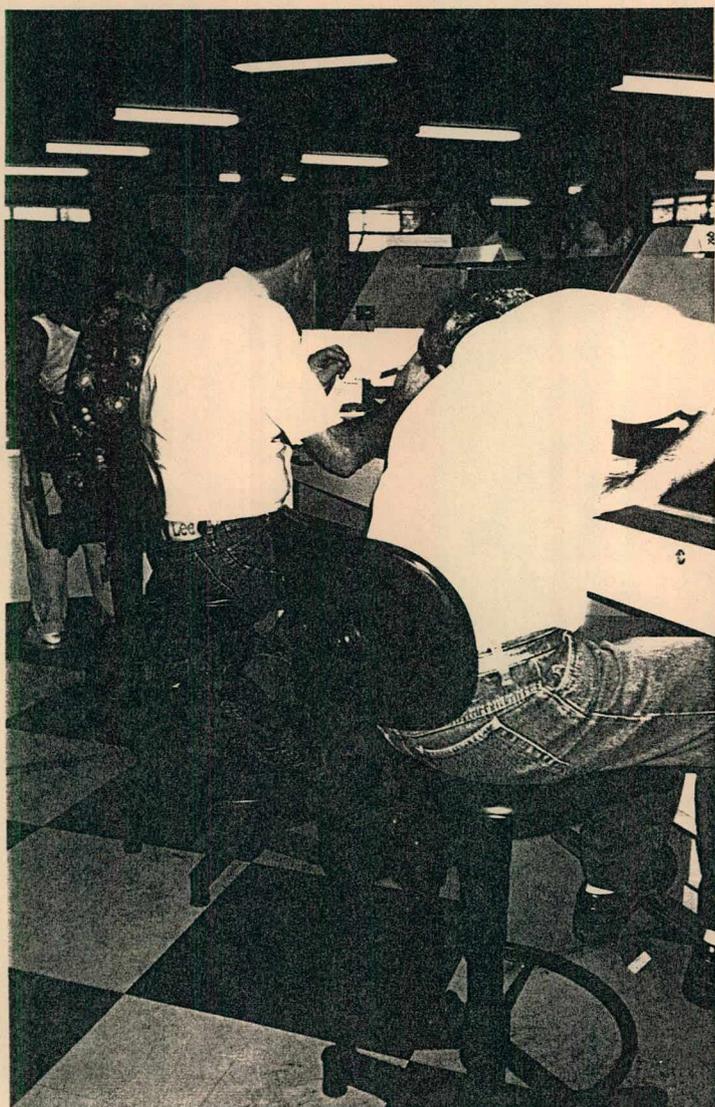


Fig. 31: Guichê.

Algumas características do projeto dos guichês dos caixas afetam o conforto dos usuários. Os funcionários precisam assumir posturas inadequadas para exercerem algumas atividades. Toda vez que precisam depositar os carbonos das guias no lixo eles necessitam abaixar-se inclinando o corpo para a frente até quase encostar o queixo na bancada, pois o compartimento do lixo localiza-se junto ao piso e à extremidade frontal do guichê. Como o movimento é freqüente e incômodo, alguns funcionários simplesmente jogam os carbonos no chão. Assim, após algumas horas de trabalho, o piso ao redor deles fica cheio de papéis que atrapalham o deslocamento. Outro problema é quanto ao manuseio das gavetas para dinheiro. Elas abrem na direção do corpo do funcionário obrigando-o a afastar-se da bancada cada vez que for apanhar dinheiro. Também ocorre que, quando as gavetas laterais da bancada ao lado estão abertas há dificuldade de sair do local para buscar um talão de cheques, por exemplo. O jeito, neste caso, é empurrar a cadeira para trás até liberar a passagem pela lateral. Este movimento ocasiona, algumas vezes, colisão com alguém que no momento circula por trás, já que o espaço entre os caixas e os armários com documentos de expediente é bastante restrito. No caso dos clientes há desconforto quando eles precisam preencher um formulário sobre a bancada. Ela é estreita e não permite o apoio de objetos que o cliente esteja portando. Outro fator de desconforto refere-se ao anteparo de vidro fixo que separa funcionário e cliente. Sua altura prejudica a comunicação entre eles quando o cliente é de estatura baixa. Ou seja, quando a altura de sua boca é inferior a altura do limite superior do vidro.

Observa-se, também, que a abertura deixada entre a bancada e o vidro, destinada a servir de passagem de papéis, dinheiro e caneta, é estreita, pois muitas vezes estes materiais são passados por cima do vidro.

A privacidade é afetada pela proximidade entre os guichês. Tanto clientes como funcionários são ouvidos pelas pessoas que estão ao lado. Para o cliente isto pode ser constrangedor se houver irregularidades em sua conta, formulário ou cheque. Para o caixa a proximidade e falta de barreiras divisórias entre os colegas permite que eles ouçam quando um cliente reclama do atendimento ou faz observações inconvenientes.

## 16. Revestimento do piso do salão público x conforto visual (A).

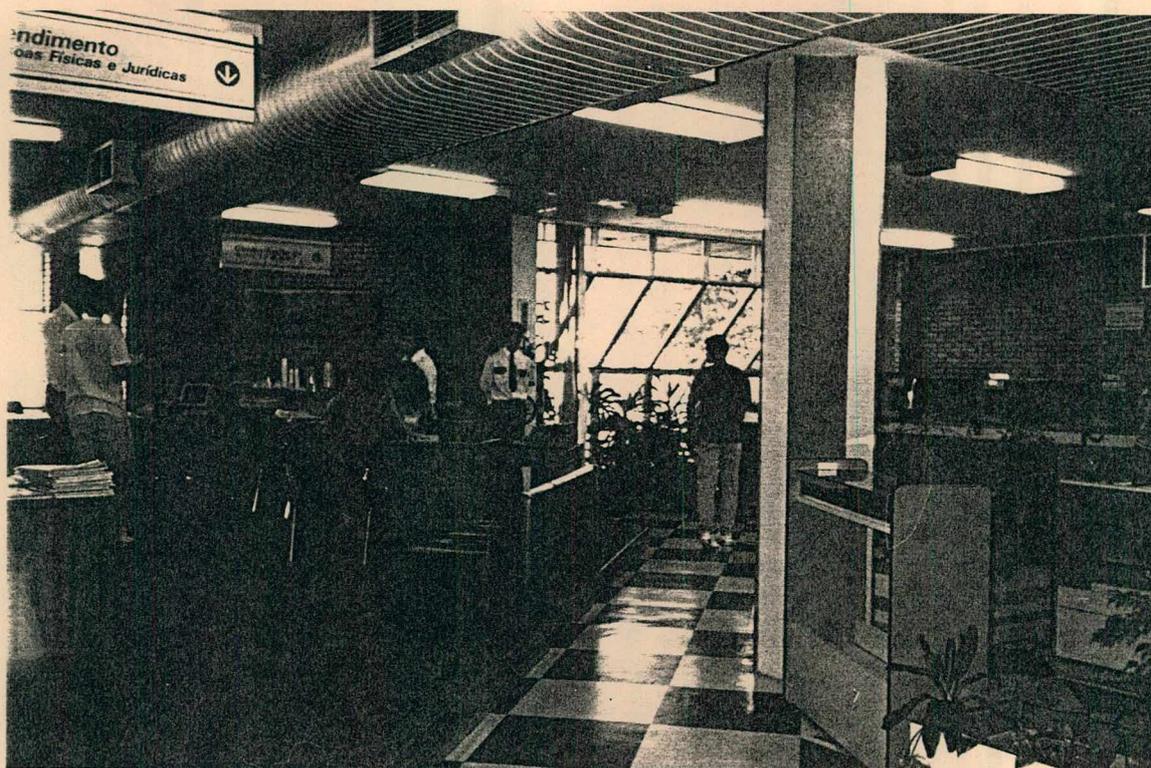


Fig. 32: Piso do salão de atendimento.

O piso do salão público é revestido com placas moduladas (Paviflex) pretas e brancas formando um desenho xadrez posicionado na diagonal de quem entra. O efeito deste tratamento do piso, no contexto do ambiente, é de desconforto e fadiga visual reforçados ainda pelo acabamento da superfície que produz reflexos de luz indesejáveis.

17. Ausência de local apropriado para os vigias x conforto (A).

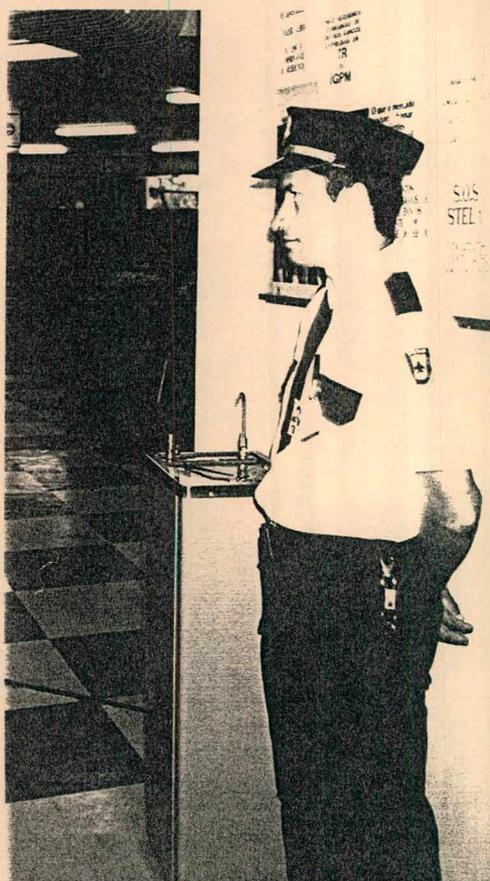
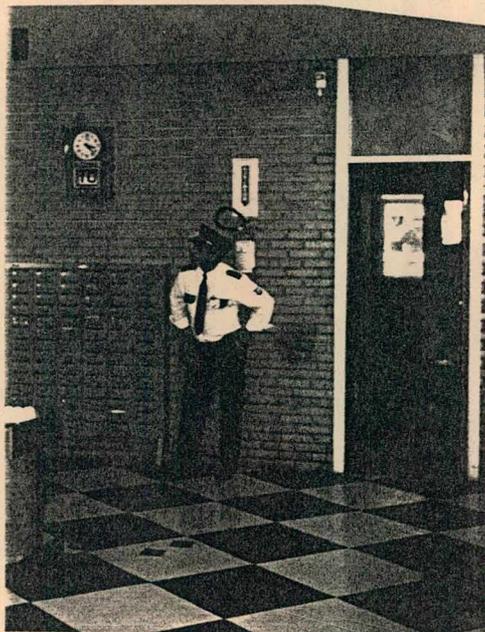
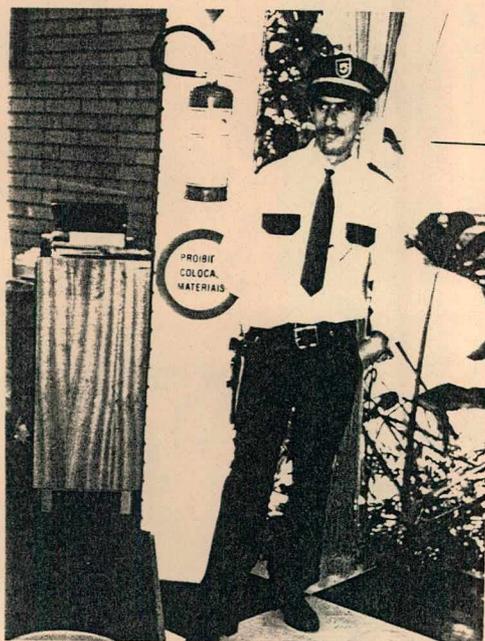


Fig. 33: Vigias.

Os vigias, em número de três, posicionam-se em locais específicos do salão. Um à direita da porta de acesso público, outro ao lado da porta de acesso à área restrita aos funcionários e o outro na extremidade da bateria dos caixas. Eles formam um triângulo que permite que todo o salão possa ser observado. Os locais são ocupados em rodízio de forma a quebrar a monotonia. Ocorre que não há nenhum equipamento (assento ou apoio) destinado a dar-lhes conforto para trabalhar. Assim, eles permanecem em pé durante todo o expediente, sentindo-se cansados e com dores nas costas ao fim do dia. Observa-se que tentam compensar a fadiga muscular alternando o apoio do corpo ora em uma perna ora noutra, e assumindo posturas inadequadas.

**● Cenário 3**

18. Tamanho e posição do local de espera x quantidade de espaço necessária (A).

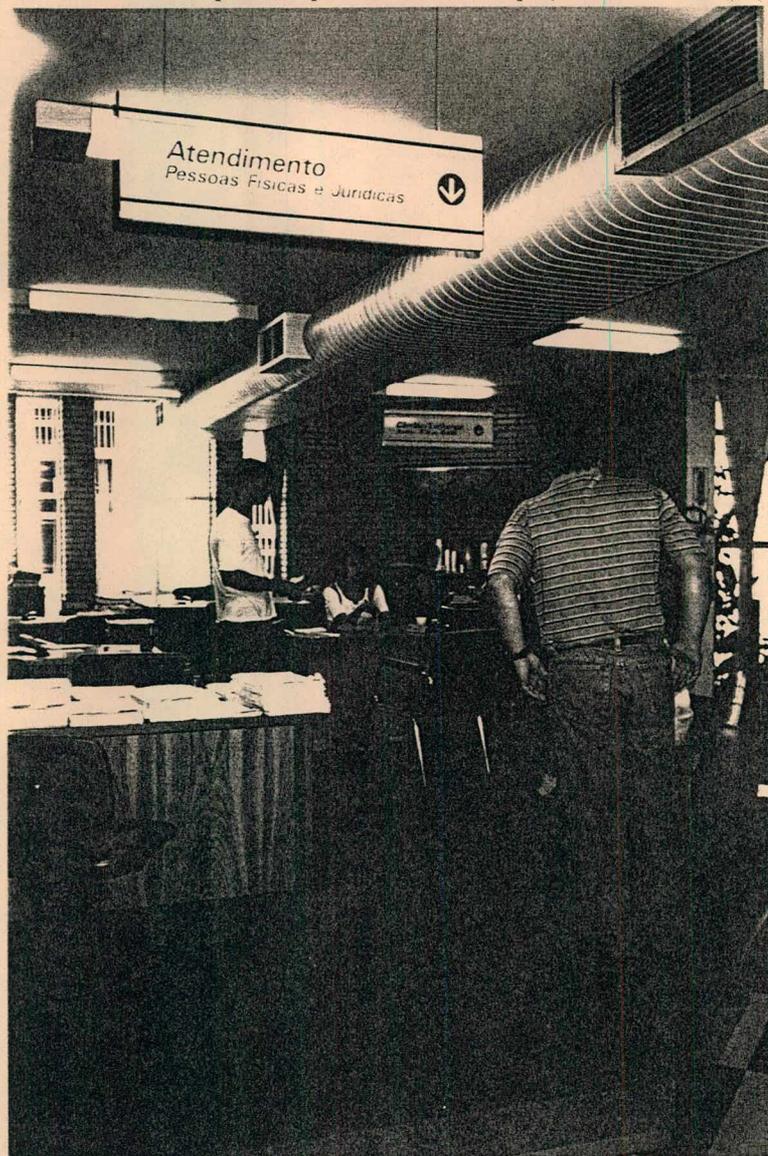


Fig. 34: Local de espera.

O local destinado para que os clientes aguardem atendimento é insuficiente para o volume de pessoas que o utilizam. Quando o sofá de três lugares está lotado, os outros clientes permanecem em pé junto ao acesso à plataforma. Esta área de acesso torna-se, então, congestionada prejudicando o deslocamento e o aspecto estético do ambiente. O local reservado ao cafezinho encontra-se afastado desta área de espera, localizando-se no fundo da plataforma ao lado do gerente do setor. Isto faz com que os clientes raramente sirvam-se de café, a menos que sejam convidados. A desvinculação entre estes dois espaços - espera e cafezinho - faz com que as pessoas os percebam como pertencentes a territórios diferentes. Ou seja, que o café destinar-se-ia aos funcionários e não a quem aguarda atendimento. A proximidade ao território do gerente intimida ainda mais a aproximação dos clientes.

19. Ausência de dispositivo de sombreamento e distância entre a central de condicionamento do ar e a ala noroeste do prédio x conforto térmico nos dias quentes (A).

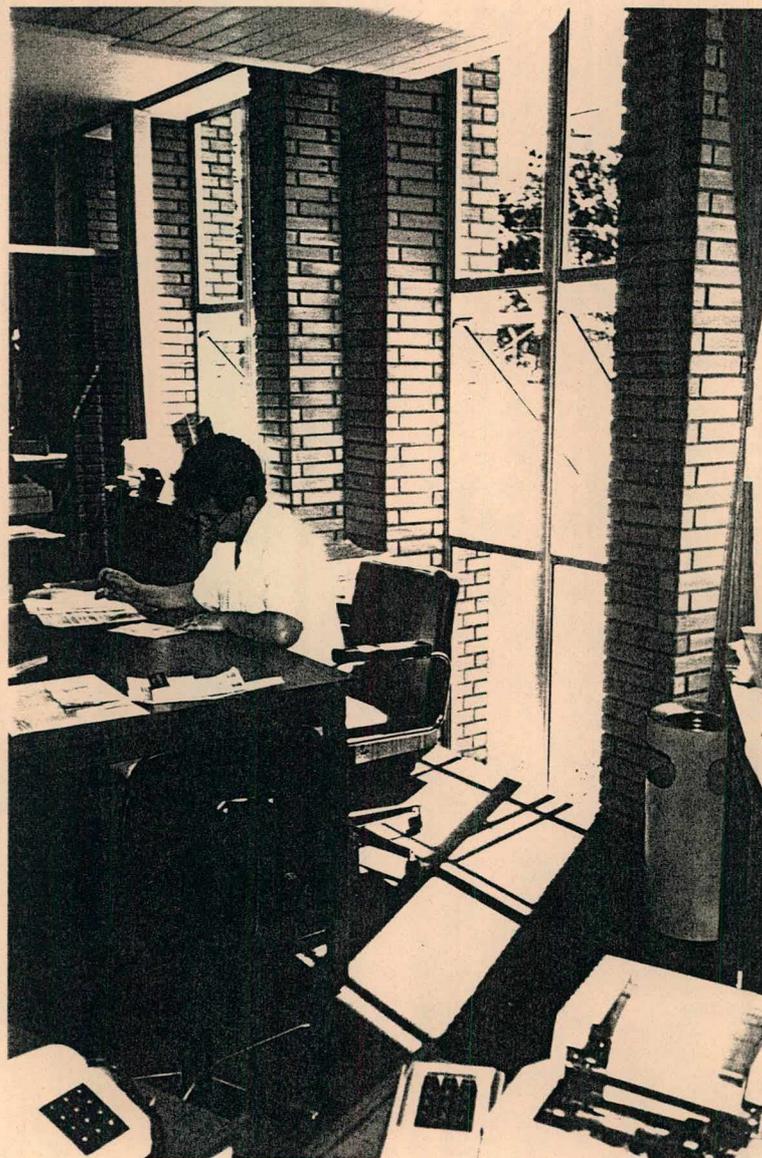


Fig. 35: Condições de insolação (ganho de calor solar) na ala noroeste.

A plataforma das contas comuns e a extremidade dos guichês dos caixas localizam-se na fachada noroeste do prédio. Estas áreas recebem os raios solares durante toda a tarde sofrendo um processo natural de aquecimento neste período do dia. Além disso, as aberturas nesta fachada não dispõem de dispositivo de sombreamento e a refrigeração artificial do ar, talvez pela localização da central na extremidade oposta do prédio (sudeste), é ineficiente nesta ala. Estes fatores conjugados fazem com que haja desconforto térmico, nestes locais, nos dias mais quentes.

20. Dimensões e conformação do saguão interno do setor de auto-atendimento e arranjo espacial x quantidade de espaço para circular (A).



Fig. 36: Acesso ao setor de auto-atendimento.

O saguão interno apresenta problemas de dimensões, posicionamento e desnível no piso. A porta de entrada e saída deste setor localiza-se no afunilamento das paredes limitantes. Isto faz com que o fluxo seja convergente provocando acúmulo de pessoas querendo entrar enquanto outras tentam sair. O degrau em diagonal ao sentido do deslocamento gera desconforto e incômodo ao usuário.

21. Localização do setor de auto-atendimento x privacidade e territorialidade dos funcionários do setor contíguo (P,T).

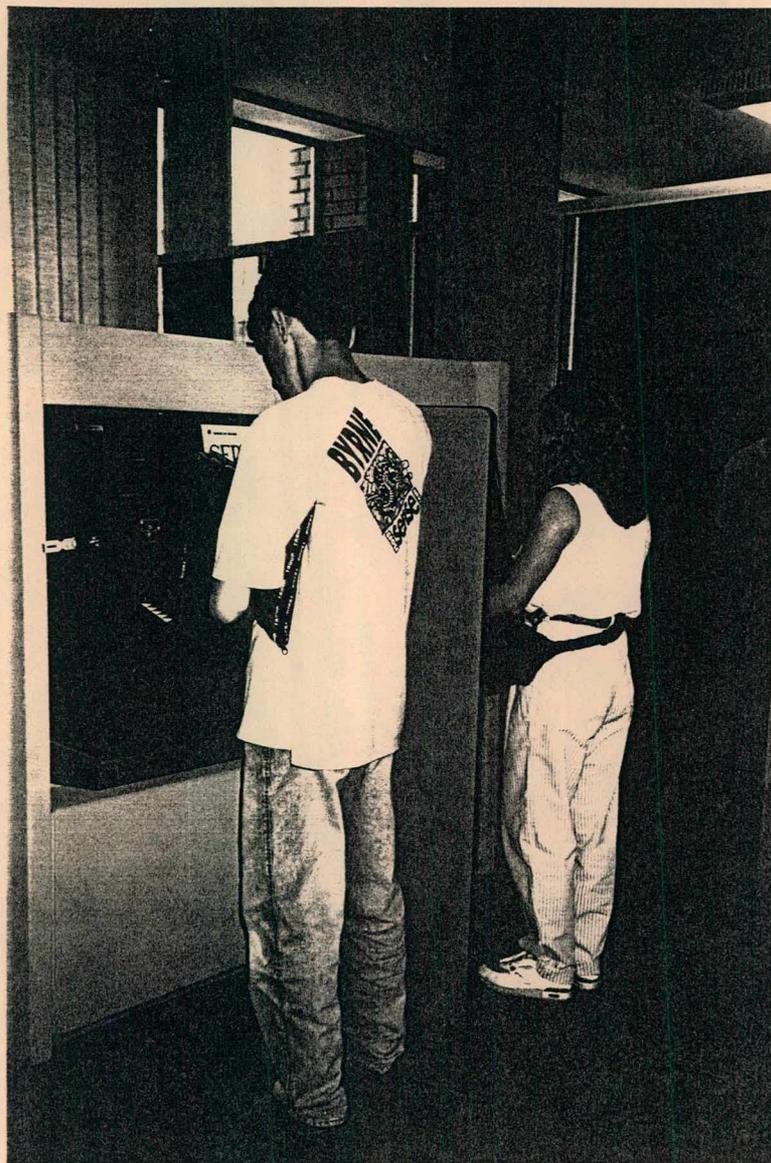


Fig. 37: Localização do setor de auto-atendimento.

O setor de auto-atendimento é contíguo à plataforma das contas comuns. A separação entre ambos é feita por uma divisória de vidro transparente. Como no auto-atendimento não existem funcionários, quando há algum problema nos terminais, como falta de papel ou dinheiro, ou ainda pane no sistema, os clientes costumam bater no vidro para chamar o funcionário mais próximo que for avistado. Assim os que trabalham nas escrivaninhas junto à divisória reclamam das freqüentes interrupções que perturbam seu trabalho e que não são de sua competência. A proximidade e a visibilidade fazem com que a divisória não proporcione adequada privacidade e demarcação do limite entre os setores.

22. Ausência de barreiras visuais e demarcação de limites junto aos terminais de auto-atendimento x privacidade e territorialidade (P,T).



Fig. 38: Terminais de auto-atendimento / posicionamento.

A proximidade e ausência de limites nos terminais de auto-atendimento afetam a necessidade de privacidade dos usuários. Nos terminais de extrato não há nenhum tipo de barreira visual. Já entre os terminais de saque existe uma divisória lateral que oculta a visualização entre os usuários. Neste conflito os fenômenos de privacidade e de territorialidade aparecem interligados, pois a inexistência de limites entre quem aguarda sua vez e quem utiliza o terminal faz com que não haja garantia de privacidade. Como não há nem mesmo uma marca no piso que indique limite entre territórios, a única forma que as pessoas dispõem para preservar sua privacidade é posicionar o corpo de forma a ocultar o dinheiro ou o extrato da visão de quem está atrás.

● Cenário 4

23. Espaço e mobília sub-utilizados x identidade (I).

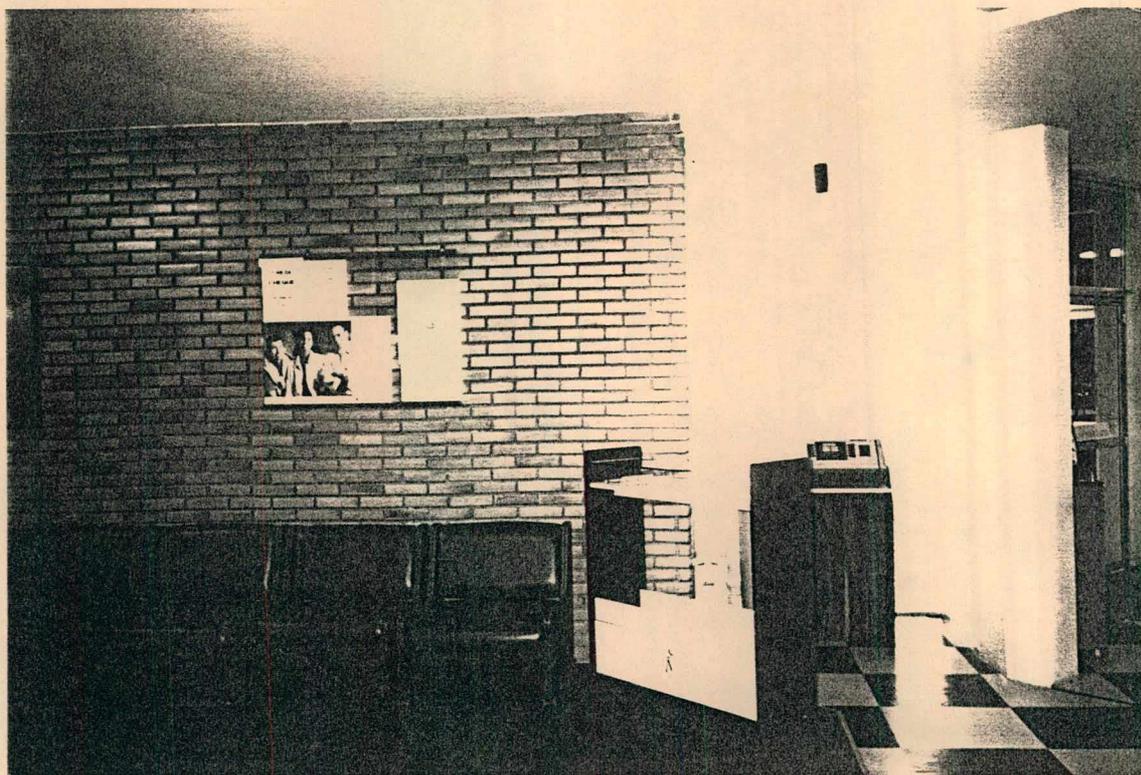


Fig. 39: Arranjo espacial do Cenário 4.

A plataforma de atendimento aos clientes com cheque-ouro é um espaço relativamente amplo. No local não há grande fluxo de pessoas, sendo que os clientes podem ser atendidos com calma. Existe, porém, um desequilíbrio entre o espaço destinado à circulação e à espera e aquele destinado às escrivaninhas de atendimento. Estas estão arranjadas em duas fileiras separadas pela circulação central. Ocorre que o espaço entre as escrivaninhas de uma mesma fileira é pequeno, dificultando a circulação entre elas e a utilização dos equipamentos. Este arranjo contrasta com as dimensões da circulação central. Esta circulação surgiu em função da implantação de mais uma subdivisão do setor de atendimento aos portadores de cheque-ouro: o Módulo-Amarelo. Os clientes que dispõem de cheque-ouro são diferenciados em grupos: Cheque-Ouro, Módulo-Amarelo e Sala-Ouro. Os assentos disponíveis no local de espera apresentam-se super-dimensionados para o fluxo real de clientes. Assim, a imagem do local é de ociosidade do espaço e de alguns móveis, acentuada pela necessidade deles em outros setores.

### Cenário 5

#### 24. Local de reuniões x privacidade (P).

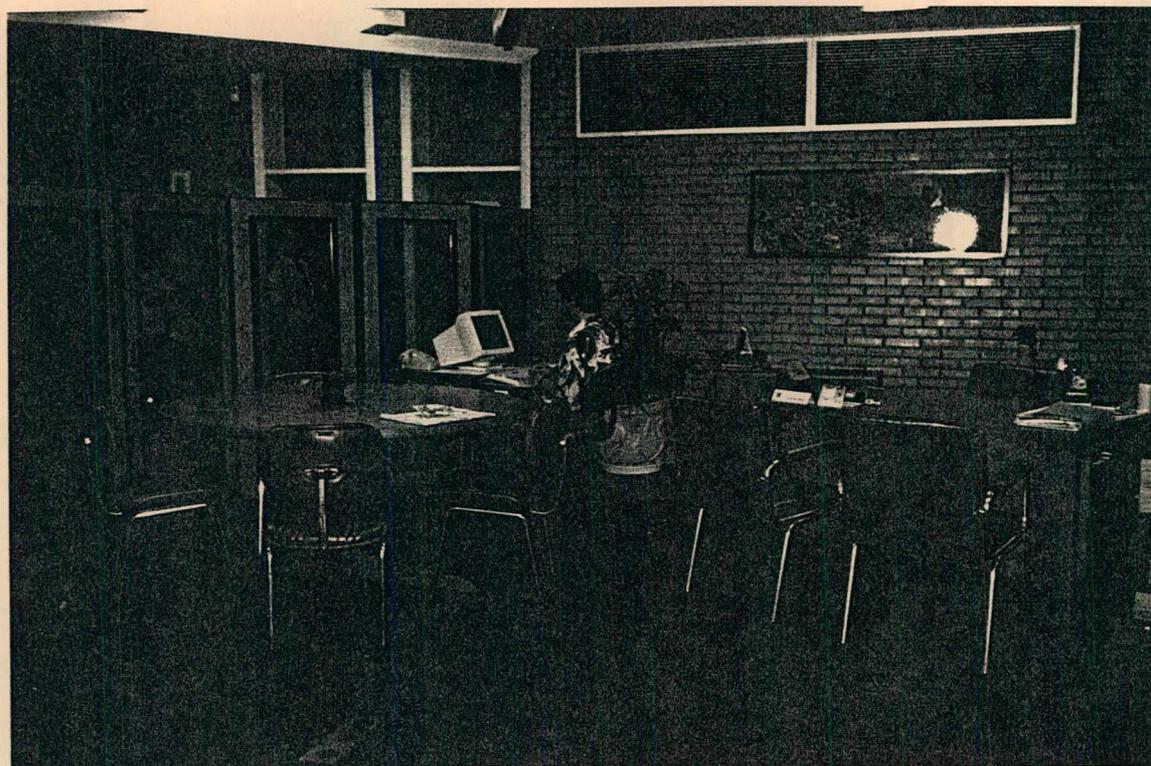


Fig. 40: Local de reuniões.

O local reservado às reuniões entre os gerentes não é utilizado para este fim. A mobília e o espaço apresentam-se ociosos, apenas servindo como elementos de referência do setor da alta gerência. Por não oferecer privacidade, já que se localiza em área aberta ao salão público, o local não é utilizado e as reuniões são realizadas na cantina.

## 25. Sub-utilização do local da alta-gerência x identidade (I)



Fig. 41: Setor da alta gerência.

O espaço destinado à alta gerência fica desocupado durante boa parte do tempo. O gerente geral não utiliza o local constantemente, pois seu trabalho inclui atividades fora da agência. Alguns equipamentos disponíveis são utilizados pelo gerente geral de expediente. Quando isto não ocorre, a área fica vazia. Este espaço com baixa incidência de uso contrasta com outros do salão que, em muitos períodos, apresentam-se congestionados, como a plataforma das contas comuns, por exemplo. Assim, dois aspectos afetam o senso estético dos usuários da Agência; em termos organizacionais, o espaço, sem uso, passa a sensação de que a agência está acéfala, pois o titular do cargo máximo está ausente e em termos de arranjo espacial do salão público a imagem é de que o local exista muito mais como símbolo da hierarquia do que como um elemento necessário às atividades de trabalho.

**● Cenário 6**

26. Posicionamento da mobília próxima a entrada x conforto no acesso (A).

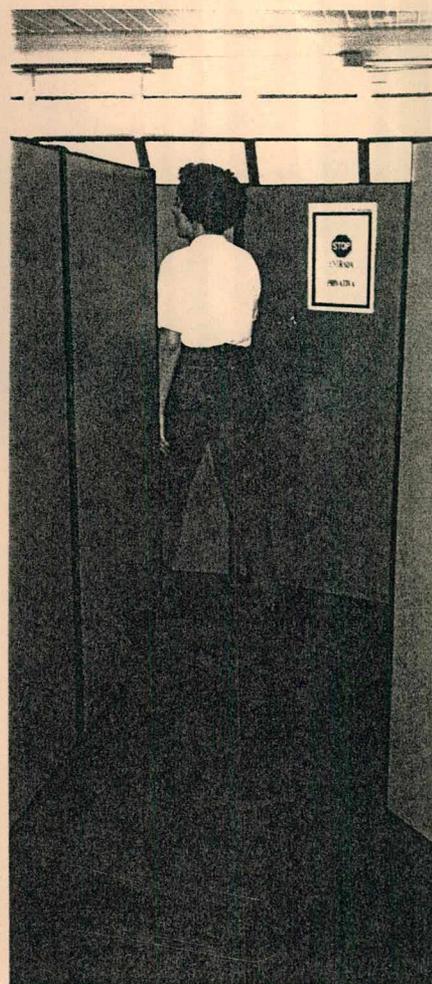
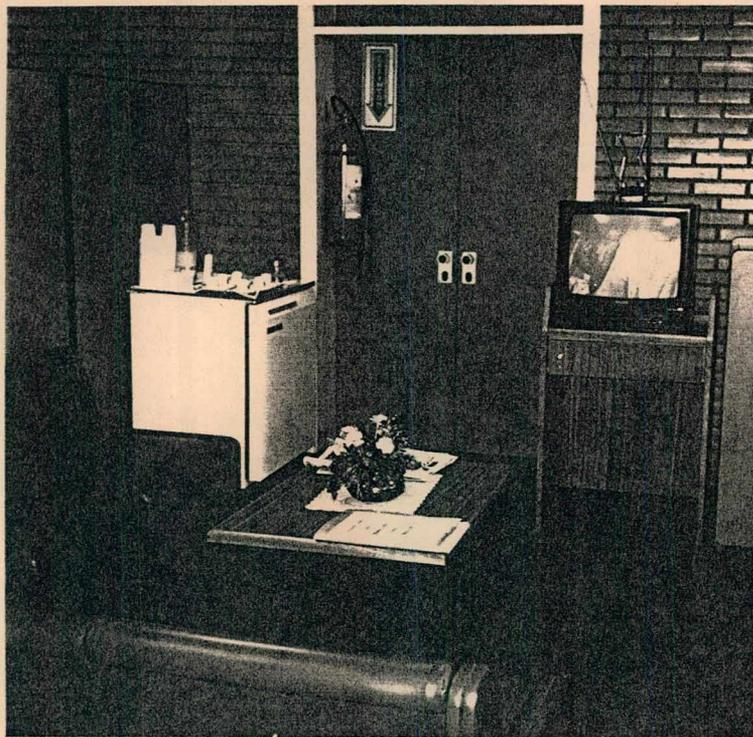


Fig. 42: Acesso ao Cenário 6.

A entrada da sala-ouro apresenta-se congestionada pelo arranjo do mobiliário. No caso de haver uma pessoa entrando e outra saindo ou deslocando-se para o terminal de consulta, ocorre que, para não haver colisão é preciso que uma delas recue para a outra passar. A disposição dos móveis gera desconforto para quem entra ou sai do local. Além disso, alguns móveis e equipamentos parecem pouco utilizados (televisão, frigobar e alguns assentos da espera) pelos usuários.

## 27. Divisória lateral de vidro transparente x identidade (I).



Fig. 43: Divisória entre os cenários 6 e 7.

O gerente responsável pela sala-ouro trabalha na sala ao lado. A separação entre as salas é feita por divisórias, e para que ele possa observar o atendimento na sala-ouro, parte da divisória é de vidro transparente. Este elemento afeta o aspecto estético da mesma porque através do vidro pode-se avistar o setor contíguo que, por ser um local de trabalho interno, oferecendo suporte aos outros setores, possui uma organização espacial mais informal do que aqueles que fazem atendimento constante ao público. Este contraste torna-se ainda mais evidente pelo atendimento diferenciado, mobiliário e equipamentos disponíveis, oferecidos aos clientes da sala-ouro.

**● Cenário 7**

28. Local destinado ao setor de suporte x conforto e privacidade (A,P).

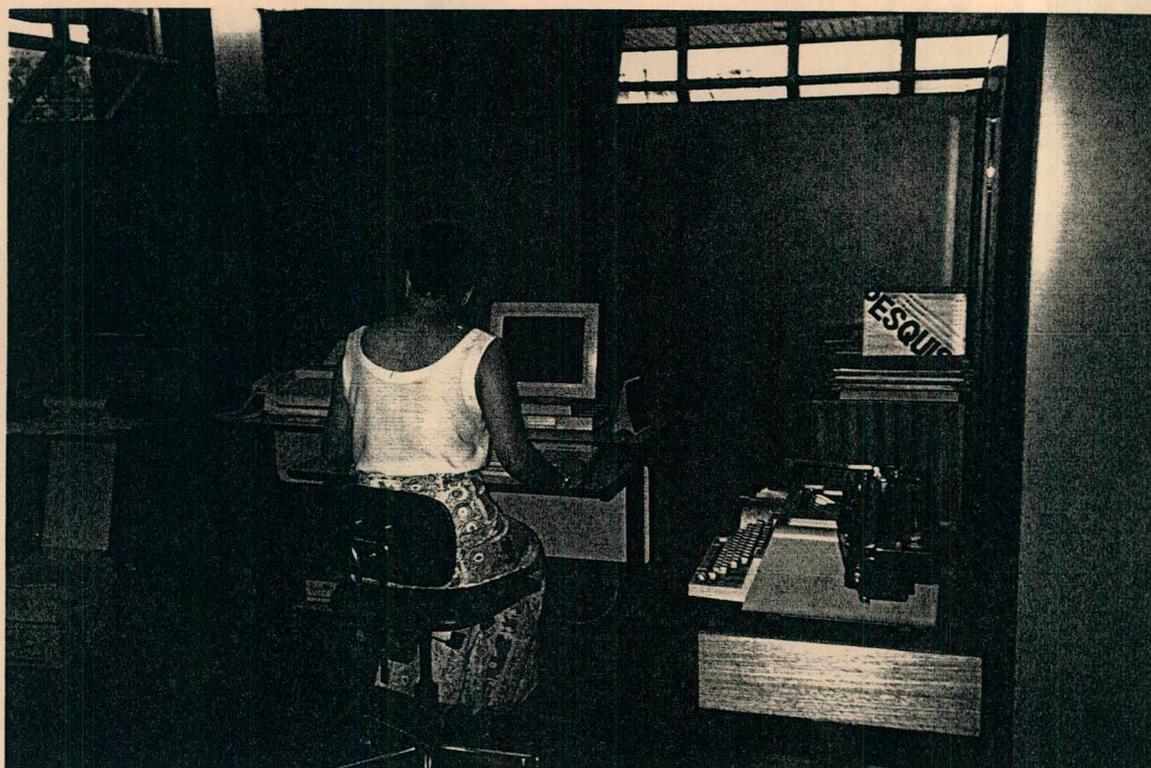


Fig. 44: Setor de suporte.

A característica de executar serviços internos, de suporte às atividades da Agência, reflete-se na organização espacial informal deste setor. Num espaço restrito existem vários móveis e equipamentos que são utilizados conforme a demanda de serviços. Por exemplo, nas ocasiões em que são realizadas inscrições para concursos, o trabalho no setor é intenso e os materiais são depositados onde houver espaço livre, gerando desconforto tanto na circulação como para a execução das atividades. Em períodos mais tranquilos é possível manter o local mais organizado. A existência de uma impressora nesta sala é apontada como causa de desconforto acústico tanto para quem trabalha nela como para os que trabalham nas salas ao lado.

A dinâmica e as características das atividades neste local, que é o único em todo o salão de atendimento que faz prioritariamente serviços internos, faz com que os funcionários relacionem a ele maior grau de privacidade do que nos locais mais acessíveis ao público. Contudo, esta privacidade é afetada pela divisória com vidro transparente que limita com a sala-ouro. Ela permite a visualização interna do setor por quem está na sala ao lado.

**Cenário 8**

29. Conformação do acesso x conforto e necessidade de espaço para circular (A).



Fig. 45: Acesso ao Cenário 8.

O acesso ao módulo amarelo possui conformação destinada a proporcionar privacidade aos usuários do setor, mas torna o deslocamento através dele muito desconfortável. Para chegar ao interior da sala é preciso percorrer um "s" entre as divisórias. Outro problema ocorre quando duas pessoas encontram-se em sentido oposto, pois uma terá que recuar para que a outra possa prosseguir.

## 5.2. Conclusões sobre os fenômenos

Através da análise dos conflitos pode-se traçar conclusões sobre os fenômenos revelados, agrupando os conflitos conforme se referem à territorialidade, privacidade, identidade ou ambiência.

### 5.2.1. Territorialidade

Tendo sido considerado ligado à demarcação de limites e regulação de fronteiras entre pessoas ou grupos, o fenômeno de territorialidade, no estudo de caso realizado, manifestou-se afetado pela ocorrência dos conflitos: 01, 04, 12, 13, 21 e 22.

A característica de espaço "panorâmico" do salão de atendimento faz com que os limites entre territórios diferentes sejam marcados pelo arranjo do mobiliário. Como o mobiliário do Banco do Brasil é padronizado, os limites tornam-se pouco nítidos. As demarcações mais perceptíveis são o desnível das plataformas, o conjunto formado pelos guichês dos caixas e as divisórias.

O fato de não haver um espaço de transição entre exterior e interior colabora para a desorientação inicial do usuário que entra na agência e busca identificar os setores (territórios de atividades).

A personalização do espaço como demarcação de território não ocorre no nível individual (dos funcionários), mas sim a nível da instituição, e manifesta-se, principalmente, pela padronização dos elementos que compõem o espaço interno e configuram toda a agência como território do BB. Esta característica pode afetar a saúde mental das pessoas. O fato dos funcionários não disporem de um local passível de apropriação individual faz com que eles não possuam território próprio permanente, apenas ocupando determinado local conforme exigirem as contingências do trabalho. Os que possuem certo grau de fixidez no posto de trabalho são os gerentes e alguns caixas. Contudo, nem mesmo estes costumam personalizar o local com algum objeto pessoal ou traço de intervenção diferenciadora. A delimitação de fronteiras com implicação de defesa contra violação tanto física como visual é nítida na divisão entre as áreas pública e privada concretizada pela parede que divide o prédio longitudinalmente. A área privada corresponde aos territórios onde os valores ficam protegidos (casa-forte) e onde os funcionários sentem-se a vontade para suas atividades de sociabilização, higiene e alimentação (cantina, corredores e sanitários).

O fenômeno de territorialidade também parece afetado pela configuração do traçado da fila para atendimento nos caixas. As pessoas tendem a não obedecer a delimitação das linhas no piso, preferindo ficar de frente para os guichês. Também procuram manter uma distância regular entre si e os outros, além de demonstrarem posse do lugar na fila ao pedirem ao "vizinho" de trás para "guardar o lugar" quando precisam se ausentar.

Os terminais de auto-atendimento não apresentam seus territórios claramente definidos nesta agência. Inexistem marcas ou barreiras que delimitem a área de utilização da área de espera, nem tampouco informação sobre a quem especificamente recorrer em caso de falha no sistema automático. Se no primeiro caso ocorre conflito na interação com o cliente, no segundo é o cliente que, chamando a atenção através da divisória transparente, invade o território dos funcionários do setor contíguo solicitando auxílio.

Do que foi observado pode-se concluir que territorialidade, no espaço semi-público observado, revelou ser um fenômeno existencial de regulação de limites entre pessoas e entre áreas de atividades, tanto com implicações de personalização como de defesa contra a possibilidade de violação física ou visual. Os elementos arquitetônicos que interferem neste processo são: desníveis no piso, arranjo do mobiliário, paredes divisórias (opacas ou transparentes), portas, marcas no piso, placas informativas, etc.

### **5.2.2. Privacidade**

Privacidade foi definida como controle seletivo do acesso a pessoas ou grupos, permitindo que determinadas pessoas, atividades ou objetos sejam resguardados da visão indesejada. A necessidade de privacidade manifestou-se tanto na interação do ambiente com os clientes como com os funcionários. No caso dos clientes, privacidade parece estar mais ligada aos diferentes níveis de "status", enquanto que no caso dos funcionários a necessidade de privacidade parece ter implicações com o nível de controle externo sobre seu trabalho.

Os conflitos arquitetônicos que revelaram a necessidade de privacidade foram os de número: 1, 7, 8, 13, 15, 21, 22, 24 e 28.

A ausência de barreiras físicas entre alguns setores, a proximidade entre as pessoas ocasionada pela quantidade de móveis e equipamentos em outros, afetam a privacidade das pessoas. A ala-Ouro e o Módulo-Amarelo, mostram-se como recintos que visam proporcionar maior privacidade a grupos de clientes diferenciados.

Para os funcionários existem duas oportunidades de usufruir de alguma privacidade durante o período de expediente externo: (i) quando deixam o salão e entram na área privativa ou (ii) quando dirigem-se ao setor de suporte (C7), único local de serviço interno dentro do salão público. A circulação interna utilizada como ligação das salas na ala sudeste, parece exprimir a necessidade de não se expor circulando pelo salão. De outra forma os funcionários estão constantemente expostos aos clientes, colegas e superiores.

Quando aguardam atendimento na fila dos caixas, os clientes procuram ter alguma privacidade posicionando-se a uma distância regular uns dos outros e mantendo uma atitude de indiferença em relação a quem está muito próximo.

Durante o atendimento, tanto a privacidade dos clientes como a dos funcionários é afetada pela proximidade dos guichês e pela ausência de barreiras físicas, que permitam que se veja e ouça o que acontece nos guichês contíguos.

A necessidade de privacidade aparece bastante ligada à territorialidade em alguns conflitos, como os que envolvem invasão visual de território e de privacidade ao mesmo tempo (conflitos 21 e 22). Isto pôde ser observado em relação à utilização dos terminais de auto-atendimento.

Por não oferecer condições de privacidade, o local destinado para reuniões da gerência não é utilizado para tal fim, mantendo-se em geral desocupado.

Assim, privacidade revelou ser um fenômeno existencial importante no controle das interações entre as pessoas. Para os clientes da agência, a possibilidade de administrar suas contas, seus pagamentos e retiradas de dinheiro com privacidade é um direito que desejam usufruir. Para os funcionários, privacidade revela-se importante no sentido de poderem desempenhar suas atividades com maior tranquilidade.

Os elementos arquitetônicos vinculados à privacidade são: quantidade de espaço, aberturas, divisórias (opacas e transparentes), zoneamento espacial, dimensionamento dos espaços e mobiliários, etc.

### **5.2.3. Identidade**

Entendida como qualidade de diferenciação e de integração, a necessidade de identidade expressa-se no domínio privado visando a preservação do ser, e no domínio público visando a comunicação de padrões; pode ainda expressar-se no nível individual ou no nível grupal. No estudo de caso realizado, os conflitos relacionados com este fenômeno apresentam implicações

com estes níveis da seguinte forma: os usuários (clientes e funcionários) no nível individual e a instituição (agência do Banco do Brasil) no nível grupal. Os conflitos reveladores foram os de número: 1, 4, 5, 9, 10, 13, 23, 25 e 27.

Como pôde ser visto na descrição da história do BB, a instituição tem uma origem cultural fortemente vinculada à história do país. A imagem do BB, atualmente, é identificada tanto pela tradicional logomarca e as cores azul e amarelo, como pelo padrão de acabamento dos prédios das agências. Ressalta-se também a localização dos lotes, em geral próximos a outros edifícios importantes na cidade. A Agência UFSC localiza-se próxima à Biblioteca Central, Reitoria e Hospital Universitário. A Agência Central, em Florianópolis, localiza-se ao lado da Igreja Matriz, em frente à Praça XV de Novembro e próxima à Câmara Municipal.

O cuidado com o tratamento das fachadas e jardins do prédio em estudo parece não corresponder com o tratamento espacial da zona de acesso imediato ao prédio. Tanto o escoamento do fluxo de pessoas, em algumas ocasiões - ligado ao tipo e localização das portas de acesso - aliado a elementos como as bicicletas ali estacionadas, afetam a imagem que a instituição deseja comunicar.

Os diversos setores de atendimento apresentam-se pouco diferenciados, pois, além de estarem dispostos no espaço contínuo do salão, possuem mobiliário padronizado.

A inexistência de espacializações dos funcionários em relação à apropriação dos locais de trabalho contrapõe-se à presença constante de elementos que comunicam os padrões da instituição. A intenção de comunicar a imagem do BB impregna cada objeto utilitário ou de adorno que se pode avistar na agência, passando inclusive, pela aparência bem cuidada e pelas atitudes exigidas dos funcionários. Esta ausência de apropriação revela-se também pelo fato de não haver nenhum local adequado para que os funcionários coloquem objetos pessoais e expressem-se espacialmente.

A formação de fila para atendimento nos caixas repercute desfavoravelmente tanto na imagem da instituição quanto na imagem pessoal dos funcionários e dos clientes. A instituição passa a idéia de incapacidade para gerir o atendimento de seus clientes; os funcionários parecem ineficientes no desempenho de sua tarefa; e os clientes sentem-se desconsiderados em seu direito de serem atendidos adequadamente e com rapidez, sentindo-se diminuídos em seu valor humano.

A existência de alguns espaços com baixa incidência de utilização em contraposição com a carência de espaço em outros revela a valorização das áreas para atendimento diferenciado de clientes e da área da alta gerência, que parece apresentar-se dimensionada e posicionada a fim de transmitir idéia de hierarquia e controle.

Concluindo, identidade revelou ser um fenômeno de comunicação de valores que, na agência observada, foram ampliados pelos elementos arquitetônicos utilizados em prol do interesse da instituição em comunicar sua imagem.

Por outro lado, o senso de identidade dos funcionários foi reduzido, não havendo espacializações de sua identidade nos locais de trabalho. O homem, individualmente, também precisa apropriar-se do seu local de trabalho para se sentir conectado a ele e para expressar seus valores pessoais através de suas atividades. A falta de apropriação do espaço por parte dos funcionários parece ter implicações com sua percepção de desvinculação da identidade pessoal com a identidade da empresa, ou de sua adesão integral à identidade da mesma.

Entre os elementos relacionados à preservação e comunicação da identidade estão os traços que definem a aparência interna e externa do prédio como: arranjo da mobília, acabamentos, configuração formal, adornos, etc.

#### **5.2.4. Ambiência**

A ambiência é um fenômeno que, segundo Malard, engloba, de certa forma, todos os outros fenômenos. Manifestando-se em duas dimensões classificadas segundo seu caráter mais condicionado à cultura - aspectos ditos subjetivos - ou mais condicionado à fisiologia humana - aspectos ditos objetivos - a ambiência foi definida como o conjunto de fatores que tornam um ambiente agradável.

Os aspectos ditos subjetivos permeiam a manifestação dos outros fenômenos, principalmente o fenômeno de preservação e comunicação de identidade em relação à dimensão fenomenológica de apropriação.

Os aspectos ditos objetivos referem-se às condições de conforto térmico, acústico, visual e antropométrico. Estes aspectos foram revelados por diversos conflitos que ocorreram causados por desconforto acústico, térmico e visual; dificuldades de ordem antropométrica e/ou dimensional como o manuseio das janelas, a utilização dos guichês, a conformação do acesso ao Módulo-Amarelo e ao setor de Auto-atendimento; além de, em alguns casos, a inadequação de espaços necessários para acesso e utilização dos móveis e equipamentos acarretar problemas de circulação. A situação de trabalho dos seguranças revelou-se como inadequada, pois eles não dispõem de nenhum equipamento para tornar sua postura de trabalho (em pé, imóvel durante horas) menos penosa.

Entendendo a ambiência como as qualidades do interior, pode-se dizer que todos os elementos arquitetônicos têm implicações com o fenômeno de ambiência.

*Capítulo 6*

---

---

**CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

---

---

O trabalho de pesquisa realizado utilizou a abordagem fenomenológica para avaliar um ambiente pós-ocupado.

O método utilizado foi desenvolvido por Malard (1992), que embasou o desenvolvimento da estrutura conceitual nas questões filosóficas relativas ao entendimento do espaço arquitetural. Visando recuperar a verdadeira criatividade no processo projetual, a abordagem fenomenológica foi empregada com o intuito de resgatar a dimensão humana da arquitetura.

Este direcionamento humanista veio corroborar a abordagem ergonômica que se tencionava empregar no estudo das qualidades que o objeto arquitetônico precisaria possuir para adequar-se aos usuários.

O objetivo geral consistiu em aplicar o método em um estudo de caso em ambiente de trabalho, a fim de investigar as possibilidades de utilizá-lo como ferramenta do profissional de arquitetura tanto na Avaliação Pós-ocupação como na Análise Ergonômica.

O trabalho foi executado em três fases:

1ª) inicialmente realizou-se um estudo conceitual envolvendo métodos atualmente empregados em nosso meio para análise de ambientes construídos (análise ergonômica, avaliação pós-ocupação e o método desenvolvido por Malard, baseado na teoria dos conflitos);

2ª) conhecido o método e estando de acordo com os objetivos, realizou-se um estudo de caso em uma agência bancária, investigando a ocorrência de conflitos que revelassem fenômenos nas interações entre usuários e elementos arquiteturais;

3ª) obtidos os dados, realizou-se a análise dos mesmos com base no referencial teórico extraído da bibliografia disponível sobre o tema. Por fim tiraram-se conclusões e os resultados encontrados geraram recomendações e desdobramentos que poderão suscitar futuras pesquisas.

## **6.1. Resultados encontrados**

Além dos resultados diretamente relacionados ao estudo de caso realizado, descritos na seqüência, algumas conclusões podem ser tiradas a respeito do método empregado.

Os resultados demonstraram que os conflitos observados nas interações entre usuários e ambiente revelam fenômenos existenciais relacionados aos elementos arquitetônicos que compõem o local estudado - Agência Bancária. A observação dos conflitos nas interações são

importantes para a compreensão das qualidades que os elementos arquitetônicos devem possuir para conferir habitabilidade aos edifícios. Várias destas qualidades, no estudo em questão, só puderam ser detectadas pela observação direta dos fenômenos. Outro método, que utilizasse questionários ou entrevistas formais, não identificaria conflitos como, por exemplo o fato do vidro do guichê ser alto para muitos clientes que precisam "espichar-se" para comunicar-se com o caixa (conflito 15).

Assim, conclui-se a importância da utilização do método tanto como instrumento nas avaliações pós-ocupação como nas análises ergonômicas.

Em relação à territorialidade, os resultados encontrados demonstraram que o estabelecimento de limites entre pessoas ou grupos é importante para que o "habitar" seja vivenciado de forma que as pessoas reconheçam os seus territórios e os dos outros. Em locais de acesso público e/ou semi-público, especialmente, parece ser importante que a arquitetura cumpra o papel de delimitar os lugares conforme as atividades e as necessidades dos usuários.

Quanto à privacidade, observou-se que ela é importante no controle das interações entre as pessoas, sendo natural que elas desejem que determinadas atividades sejam ocultadas física e/ou visualmente dos outros. Por isso, deve-se prover elementos arquitetônicos que garantam às pessoas um certo nível de controle do acesso a si próprias.

Identidade revelou-se como manifestação dos padrões da instituição em detrimento da identidade dos funcionários. Este fato alerta para possíveis implicações que a ausência de manifestações da identidade dos funcionários possa ter em relação ao seu bem-estar e conseqüente produtividade. No projeto de ambientes institucionais, deve-se também considerar a necessidade de preservação/comunicação da identidade dos usuários.

Em relação à ambiência, em seus aspectos mais objetivos, os resultados indicaram que o conforto ambiental constitui-se como responsável pelo bem-estar fisiológico dos indivíduos, contribuindo para sua saúde e disposição para o trabalho. O equacionamento das condições térmicas, lumínicas, acústicas, antropométricas e outras como qualidade do ar, vibrações, etc., requer conhecimentos especializados, devendo, tanto o profissional da arquitetura, como o da ergonomia, buscar apoio junto aos especialistas de cada área. Contudo, alguns procedimentos básicos podem ser recomendados:

- em relação ao ambiente térmico, deve-se atentar para os materiais, o tipo e localização das aberturas, o zoneamento do edifício, as formas naturais ou artificiais de garantir conforto;
- para proporcionar conforto visual, além do cuidado com as características formais, deve-se prover visão do exterior e privilegiar a luz natural. Para ambientes com considerável

superfície horizontal, seria interessante buscar luz solar direta através de sistemas inovativos de iluminação natural, como dutos, bancadas de luz, etc. (Pereira, 1993). Além de proporcionarem economia de energia, estes recursos tornam o ambiente agradável às pessoas, relacionando-as com o exterior;

- as questões referentes à acústica parecem ter duas maneiras de serem abordadas. Uma delas diz respeito aos ruídos produzidos por máquinas, os quais devem ser resolvidos por quem as projeta e fabrica, através de tecnologia adequada. A outra cabe ao projetista de arquitetura, que deve utilizar os elementos arquitetônicos, como formas e materiais apropriados, para reduzir a propagação das ondas sonoras indesejadas;
- o dimensionamento dos equipamentos (móveis, máquinas, etc.) tanto a nível de desenho industrial como de projeto arquitetônico deve considerar as dimensões humanas, os movimentos e posturas confortáveis e, se possível, ater-se às características antropométricas da população usuária local.

Entende-se que não compete a este estudo a proposição de soluções de projeto para este ou aquele conflito, por um lado, por questões de abrangência do trabalho, e, por outro, porque as decisões de projeto embora sejam administradas pelo arquiteto, são sempre parte de um processo onde vários fatores, profissionais e usuários estão envolvidos.

Considera-se importante registrar que os resultados encontrados através da utilização do método de observação dos conflitos possuem relação também com algumas particularidades quanto ao seu emprego neste estudo. Estas particularidades e/ou ajustes metodológicos em relação à forma como o método foi utilizado originalmente, foram os seguintes:

- o objeto de estudo envolvia as atividades de busca e prestação de serviços, com a participação de dois tipos de usuários: clientes e funcionários. Além disso, como local semi-público, possuía características inerentes a esta condição;
- as leituras espaciais foram todas realizadas pela mesma pessoa (a própria pesquisadora);
- os comentários dos usuários foram utilizados como dados secundários, alertando o pesquisador para determinados conflitos (como no caso da pavimentação dos caminhos); confirmando outros (como alguns conflitos ligados à identidade) ou ainda como subsídio sobre a organização das atividades;
- questões como a não-interferência do pesquisador e a discrição de sua presença foram significativas para garantir o mínimo de distorção possível nos eventos;

- o caráter informal das entrevistas levou a tratar as informações geradas por elas mais com o objetivo de extrair seu conteúdo geral do que de transcrevê-las literalmente.

Esta flexibilidade do método permitiu que o estudo fosse desenvolvido de acordo com o contexto que lhe era próprio.

## 6.2. Recomendações

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a utilização do método nas análises que envolvam as relações entre ambiente e comportamento, notadamente nas análises ergonômicas - possivelmente na fase de análise da demanda - e nas avaliações pós-ocupação.

A relevância do método de investigação interpretativa consiste em sua capacidade de propiciar a obtenção de informações sobre dimensões subjetivas dos edifícios, enquanto a investigação científica mostra-se mais apropriada para coletar informações sobre qualidades objetivas (Malard, 1992).

Recomenda-se, também, que os profissionais de arquitetura atentem para os subsídios que podem se tornar disponíveis através de análises qualitativas dos ambientes já existentes.

Na concepção de espaços, a ergonomia pode contribuir através do conhecimento das atividades reais desenvolvidas no ambiente. Segundo Pretto (1993), este conhecimento resulta da abordagem global das atividades, através da articulação da organização, dos equipamentos e do ambiente. A aplicação dos dados produzidos por este conhecimento poderá produzir melhores projetos no campo da arquitetura.

Os fenômenos estudados demonstraram que devem ser considerados como aspectos relativos às funções do ambiente construído. Conforme Dejean, Pretto e Renouard (1988), o projeto deve contemplar aspectos de representação, comunicação, orientação, manutenção e ampliação.

A identidade (representação, imagem) deve desempenhar o papel de transmitir não só a imagem da empresa e do trabalho executado, mas também das pessoas que ali trabalham. Além da função de vender um produto, a identidade tem funções ligadas às condições de trabalho, como, por exemplo, motivação e segurança.

Em relação à comunicação, deve-se levar em consideração a importância da privacidade, principalmente em locais como os tipo escritório panorâmico, onde em geral a comunicação é

imposta e não apenas favorecida. Prover espaços de convivência e descanso dos funcionários parece importante tanto para seu bem-estar como para a circulação de informações relativas à empresa.

Também deve-se prever facilidade de orientação, através da organização e ordenação dos espaços em territórios reconhecíveis, onde a sinalização, a filtragem de usuários e de materiais, e a segurança precisam ser considerados.

Os aspectos relativos à facilidade e rapidez de manutenção são itens importantes desde a concepção do edifício. O estudo prévio dos materiais de construção, revestimentos, instalações diversas, os equipamentos e objetos, visando as condições de manutenção pode interferir na ambiência.

Por fim, o planejamento de um espaço deve considerar possibilidades de que ele seja rearranjado futuramente. Ele deve poder evoluir (ser ampliado), ser flexível (desdobrar-se em outros espaços) e, se possível, polivalente (propiciar diferentes usos).

Recomenda-se que as pesquisas ambientais sejam valorizadas pelos projetistas, administradores e pelos usuários, pois os resultados que elas são capazes de gerar interessam e podem beneficiar à sociedade como um todo. Por outro lado, é importante que os profissionais que se dedicam a elas tenham atitude de compromisso com relação ao fornecimento de informações sobre sucessos ou falhas nos edifícios em uso, a fim de que as soluções adequadas possam ser reutilizadas e as inadequadas não mais repetidas.

Na agência onde foi realizada a pesquisa recomenda-se que os resultados sejam discutidos entre os interessados - instituição, funcionários, clientes e corpo técnico da área de projetos do Banco do Brasil - para que as alterações possíveis possam ser implementadas.

Alguns aspectos, revelados pelos resultados obtidos no presente estudo de caso, merecem ser destacados para que futuramente atente-se para sua importância. Assim, recomenda-se:

- que o planejamento de ambientes tipo "escritório panorâmico" considere as implicações levantadas neste trabalho, as quais repercutem em conflitos entre as necessidades das pessoas e o ambiente;
- o alocamento de espaço de transição, notadamente entre o exterior e o interior, de modo que as pessoas possam ambientar-se e orientar-se gradualmente no prédio que estão acessando;

- que se estudem formas ou locais específicos para que os funcionários expressem espacialmente sua identidade e apropriem-se de alguma forma de seu local de trabalho, o que poderá ser benéfico tanto para eles quanto para a empresa;
- a substituição do sistema de espera nas filas por outra forma de atendimento, como, por exemplo, um sistema de senhas onde o cliente pode, pelo menos, aguardar sentado;
- a delimitação e isolamento - seja através de barreiras físicas, seja pela distância - dos terminais de auto-atendimento, guichês e escrivaninhas, a fim de proporcionar adequada privacidade;
- o alocamento adequado da quantidade de espaço à realidade local onde a agência (no caso) está implantada, ou seja, a identificação do tipo e quantidade de usuários em cada setor poderá indicar o dimensionamento do espaço que ele ocupará evitando, assim, zonas congestionadas ao lado de zonas ociosas;

Considerando que a busca da dimensão humana constitui-se objetivo tanto da Arquitetura quanto da Ergonomia, recomenda-se o incremento do estudo do objeto arquitetural nas análises ergonômicas, assim como dos elementos de ergonomia na prática projetual arquitetônica.

### **6.3. Sugestões para futuras pesquisas**

Como extensão deste trabalho sugere-se a aplicação do método como complemento à análise ergonômica e, futuramente, às análises macroergonômicas, cuja abrangência globalizante parece atribuir relevância apropriada a cada componente de uma organização. A inserção do método no processo de análise ergonômica deve ser testada em estudo futuro a fim de que se possa investigar sua aplicabilidade e eficácia.

Também parece ser importante a investigação dos aspectos subjetivos aqui pesquisados em outros ambientes onde o homem realiza suas atividades, sejam eles de moradia, de trabalho ou de lazer.

Sugere-se também o aprofundamento do estudo de alguns fenômenos específicos como identidade e ambiência (no nível mais subjetivo), pois os conflitos ligados a eles podem apresentar-se de forma complexa nas interações, já que os objetos funcionais tradicionais que

simbolizavam ações (casa/morar; cadeira/sentar, etc.) cada vez mais transformam-se em signos, utilizados, em muitos casos, para comunicar determinado estilo de vida.

Outra abordagem que poderia se revelar importante para a melhoria da qualidade dos ambientes de trabalho, seria a investigação de relações entre determinado fenômeno existencial e condições de trabalho específicas, como por exemplo, quando a ênfase na comunicação da imagem da empresa anula a manifestação de preservação da identidade dos funcionários; ou ainda sobre a importância de espaços de convivência informal dos funcionários dentro da empresa como equilibradores de sua necessidade de privacidade individual ou grupal, além de outros conforme as características de cada local de trabalho.

---

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

---

ARTIGO de luxo (1993) *Proteção*, RS, nº 23, p. 14-20, jun/jul.

BACHELARD, G. (1978) *A Poética do Espaço*. In: Coleção *Os Pensadores*, São Paulo: Abril Cultural.

BAUDRILLARD, J. (1993) *O Sistema dos Objetos*. São Paulo: Gallimard. ✱

BOLLNOW, O. F. (1969) *Hombre y Espacio*. Barcelona: Biblioteca Universitária Labor.

• BUENO, F. S. (1994) *Dicionário Escolar da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: FAE.

COHEN & RYZIN (1984) *Pesquisa em arquitetura*. In: Snyder & Catanese (Eds.), *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus.

CZAJKOWSKI, J. (1986) *Arquitetura Brasileira: Produção e Crítica*. In: Comas, C. E. (Org.) *Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação*. São Paulo: Projeto.

DEJEAN, P. H., PRETTO, J. & RENOARD, J. P. (1988) *Organiser et concevoir des espaces de travail*. Collection outils et méthodes. Montrouge: l'ANACT.

ELIADE, M. (1965) *Le Sacré e le Profane*. Paris: Gallimard.

FISCHER, G.N. (1989) *Psychologie des Espaces de Travail*. Paris: Armand Colin.

FREITAS, E. (1979) *Espaço Pessoal: uma revisão bibliográfica*. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, RJ, nº 31(3), p. 161-198, jul/set.

FREITAS, E. (1981) *Comportamento Espacial: posições teóricas, variáveis e modelos*. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, RJ, nº 33(3), p. 111-124, jul/set.

GASPARINI, A. C. (1992) *Qualidade de vida (entrevista)*. *Proteção*, RS, nº 18, p. 26-27, ago/set.

HALL, E. T. (1977) *A dimensão oculta*. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

HEIDEGGER, M. (1986) *El Ser y el Tiempo*. México: Fondo de Cultura Econômica.

HEIMSTRÄ, N. W. & McFARLING, L. H. (1978) *Psicologia Ambiental*. São Paulo: Abril Cultural.

HISTÓRIA do Banco do Brasil (1988) *Produção Editorial: Coordenadoria de Comunicação do Banco do Brasil e Agência Brasileira de Comunicação - ABC*, Rio de Janeiro.

KAMENETZKY, M. (1993) *Muito além dos negócios*. *Proteção*, RS, nº 20, p. 26-28, dez 1992/jan 1993. ✱

- LE CORBUSIER, (1977) *Por uma Arquitetura*. São Paulo: Perspectiva.
- \* MAGALHÃES Fº, F. (1991) *História Econômica*. São Paulo: Saraiva.
- MAHFUZ, E.C. (1986) Os Conceitos de Polifuncionalidade, Autonomia e Contextualismo e suas Consequências para o Ensino de Projeto Arquitetônico. In: Comas, C. E., (Org.) *Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação*. São Paulo: Projeto.
- MALARD, M. L. (1992) *Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings*. Sheffield: University of Sheffield. Ph.D. Thesis.
- MALARD, M. L. (1993) Os Objetos do Cotidiano e a Ambiência. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- MERLEAU-PONTY, M. (1987) *Phénoménologie de la perception*. Paris: Gallimard.
- MERLEAU-PONTY, M. (1990) *Merleau-Ponty na Sorbonne: Resumo de Cursos Psicossociologia e Filosofia*. Campinas, SP: Papyrus.
- MONTEIRO, C. & LOUREIRO, C. (1994) Avaliação de lugares - o enfoque da Teoria das Facetas. In: *Workshop Avaliação Pós-Ocupação*, ANAIS. São Paulo: FAUUSP.
- MOORE, G. T. (1984) Estudos de Comportamento Ambiental. In: Snyder & Catanese (Eds.), *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus.
- NORBERG-SCHULZ, C. (1971) *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Tuset.
- ORNSTEIN, S. W. (1993) Avaliação Pós-ocupação: produção nacional e internacional recentes e as tendências rumo ao século XXI. In: *Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, ANAIS. São Paulo: ANTAC, 1993.
- PEREIRA, F. O. R. (1993) Luz solar direta: tecnologia para melhoria do ambiente lumínico e economia de energia na edificação. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- POLO, I. M. U. (1993) *Análise dos aspectos ergonômicos dos produtos de automação bancária com ênfase na interface com o usuário*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.
- > PRÊTTO, J. (1993) Do conforto ambiental à atividade de trabalho: contribuição da ergonomia na concepção de espaços de trabalho. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- RABINOWITZ, H. Z. (1984) Avaliação Pós-Ocupação. In: Snyder & Catanese (Eds.), *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus.
- SANTOS, N. dos (1993) *Curso de Engenharia Ergonômica do Trabalho*. Florianópolis: UFSC/PPGEP.

- SANTOS, N. dos & FIALHO, F. A. P. (1993) Antropotecnologia, Autopoiese e a Ergonomia Cognitiva. In: *2º Congresso Latino Americano e 6º Seminário Brasileiro de Ergonomia*, ANAIS. Florianópolis: ABERGO FUNDACENTRO.
- SOUZA, R. J. de (1994) *Ergonomia no Projeto do Trabalho em Organizações: o Enfoque Macroergonômico*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.
- STEVENS, G. (1990) *The Reasoning Architect*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- TREGENZA, P.R. (1993) Sunlight, Skylight and Electric Light. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- WONNACOTT, P. et al. (1982) *Economia*. São Paulo: McGraw Hill.
- ZAMBERLAN, F. L. & SALERNO, M. S. (1987) Racionalização e automatização: a organização do trabalho nos bancos. In: Fleury & Vargas (Org.) *Organização do Trabalho*. São Paulo: Atlas.

---

---

## BIBLIOGRAFIA

---

---

- ARNHEIM, R. (1978) *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CERASI, M. M. (1977) *La lecture del ambiente*. Buenos Aires: Infinito.
- CONCEPTION et aménagement des lieux de travail (1994) *Travail et Methodes*, Paris, n° 509, p.27-37, revue mensuelle.
- COSTA, C. R. Z. (1991) As ciências arcaicas do espaço. *Sinopses*, São Paulo, n° 16, p.10-16, dez.
- DAY, R. H. (1972) *Percepção Humana*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda.
- DOBROWOLNY, M. B. (1985) Ambiente objetivo e ambiente subjetivo: para uma abordagem ecológica. *Sinopses*, São Paulo, n° 8, p. 163-189, dez.
- ECO, H. (1985) *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva.
- HESSELGREN, S. (1972) *Los medios de expression de la arquitectura*. Buenos Aires: Editora Universitária.
- HUSSERL, E. (1975) *Elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento*. São Paulo: Abril Cultural.
- KENT, S.(Ed.) (1990) *Domestic architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-cultural*. Cambrigde University Press.
- LAM, W. M. C. (1986) The Delightful, Healthful, Luminous Environment (cap.2). In: *Sunlighting - as formgiver for Architecture*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- LAY, M. C. (1992) *Responsive Site Design, User Environmental Perception and Behavior*. Oxford: School of Architecture, Oxford Polytechnic. PhD Thesis.
- LAY, M. C. & REIS, A. T. L. (1993) Satisfação e comportamento do usuário como critérios de avaliação pós-ocupação da unidade e do conjunto habitacional. In: *Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, ANAIS. São Paulo: ANTAC.
- LLERA, J. B. (1993) *Psicologia*. Petrópolis: Vozes.
- MARCONI, M. A. & LAKATOS, E. M. (1990) *Técnicas de Pesquisa*. São Paulo: Atlas.
- MERLEAU-PONTY, M. (1975) *A estrutura do comportamento*. Belo Horizonte: Interlivros.
- MERLEAU-PONTY, M. (1992) *O visível e o invisível*. São Paulo: Perspectiva.

- MONTEIRO, C., LOUREIRO, C. & ROAZZI, A. (1993) A satisfação como critério de avaliação do ambiente construído: um estudo aplicado ao prédio escolar. In: *Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, ANAIS. São Paulo: ANTAC.
- ORNSTEIN, S. (1992) *Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído*. São Paulo: Studio Nobel - EDUSP.
- QUINTÁS, A. L. (1993) *Estética*. Petrópolis: Vozes.
- RASKIN, E. (1974) *Architecture and People*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- SANTOS, M. (1986) *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec.
- SEAMON, D. & MUGERAUER, R. (Eds.) (1989) *Dwelling, Place and Environment*. Columbia University Press.
- SILVA, E. (1985) *Arquitetura e Semiologia*. Porto Alegre: Sulina.
- SILVA, E. (1992) *Projeto e Hermenêutica: a arquitetura como interpretação dos sistemas ideológicos filosóficos*. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Porto Alegre: UFRGS.
- SOMMER, R. (1973) *Espaço Pessoal - as bases comportamentais de projetos e planejamentos*. São Paulo: EPU-EDUSP.
- SOMMER, R. (1979) *Conscientização do Design - O papel do arquiteto*. São Paulo: Brasiliense.
- STOKOLS, D. (Ed.) (1977) *Perspectives on Environment and Behavior: Theory, Research and Applications*. New York: Plenum Press.
- TUAN, Yi-Fu (1980) *Topofilia - um estudo da percepção, atitudes e valores ambientais*. São Paulo: Difel.
- TUAN, Yi-Fu (1983) *Espaço e Lugar*. São Paulo: Difel.
- WISNER, A. (1987) *Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica*. São Paulo: FTD/Oboré.
- ZEISEL, J. (1990) *Inquiry by Design: tools for Environment - Behavior Research*. Cambridge University Press.