

## EDITAL

### CONCURSO PÚBLICO NACIONAL DE ANTE-PROJETOS PARA SEU EDIFÍCIO-SEDE EM EMBU - S.P.

TERRAFOTO S.A. ATIVIDADES DE AEROLEVANTAMENTOS, faz saber que institui em Convênio com o INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL, Departamento de São Paulo, CONCURSO PÚBLICO DE ANTE-PROJETOS para seu edifício-sede em Embu, São Paulo, de acordo com o "Regulamento para Concursos de Arquitetura" do IAB, aberto a todos os sócios Titulares no gozo de seus direitos e obedecidas as seguintes condições:

1. — As inscrições estarão abertas a partir das 09.00 horas do dia 9 de outubro de 1978 nas sedes dos Departamentos e Núcleos do INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL onde os interessados, por si ou por procurador devidamente credenciado, após o pagamento da taxa de inscrição de Cr\$ 1.200,00 (um mil e duzentos cruzeiros) receberão uma pasta contendo os elementos necessários à elaboração do ante-projeto, encerrando-se impreteavelmente no dia 14 de novembro de 1978 às 18.00 horas.
2. — A inscrição será sempre individual, de acordo com o que estabelece o regulamento.
3. — O Juri do concurso será constituído por 3 membros:
  - Dois Arquitetos indicados pela PROMOTORA e pertencentes ao Corpo de Jurados do I. A. B.
  - Um profissional habilitado indicado pela PROMOTORA.A nomeação dos membros do Júri será feita oportunamente e comunicada aos inscritos.
4. — Os prêmios a serem conferidos pelo Júri, pagos em dinheiro aos classificados, são:

1.º Prêmio	—	Cr\$ 150.000,00
2.º Prêmio	—	Cr\$ 120.000,00
3.º Prêmio	—	Cr\$ 90.000,00
4.º Prêmio	—	Cr\$ 75.000,00
5.º Prêmio	—	Cr\$ 60.000,00
5. — Ao autor do trabalho vencedor do concurso será assegurada a assinatura do contrato para o desenvolvimento do projeto arquitetônico completo.
6. — A remuneração pelo desenvolvimento do projeto arquitetônico será feita de conformidade com a tabela de honorários em vigor do I. A. B.
7. — As normas que regerão o concurso são previstas no regulamento próprio, cujos termos integram este Edital.
8. — Os trabalhos serão recebidos até as 18.00 horas do dia 3 de janeiro de 1979, impreteavelmente, na sede do Departamento de São Paulo do I. A. B., à Rua Bento Freitas, 306 - 4.º andar - São Paulo.
9. — O resultado do concurso será dado a conhecer em ato público, ocasião em que será assinado pelo primeiro colocado o contrato para o desenvolvimento do projeto, no dia 19 de janeiro de 1979 em local a ser oportunamente anunciado.

São Paulo, 1.º de setembro de 1978.

TERRAFOTO S.A.

Atividades de Aerolevantamentos



# REGULAMENTO

## CONCURSO PÚBLICO NACIONAL DE ANTE-PROJETOS PARA O EDIFÍCIO-SEDE DA TERRAFOTO S.A. EM EMBU, SÃO PAULO.

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente regulamento fixa normas para a realização do Concurso Público Nacional de ante-projetos para o Edifício-sede da TerraFoto S.A., Atividades de Aerolevantamentos, em Embu, São Paulo.

O profissional ou equipe, primeiro colocado, declarado vencedor pelo Juri do Concurso, assinará contrato para elaboração do projeto arquitetônico completo, na sessão solene em que será dada a público a decisão do Júri, de acordo com as prescrições legais e obedecidos os termos deste Regulamento.

### 2. ENTIDADE PROMOTORA

O presente Concurso, organizado em Convênio com o INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL, Departamento de São Paulo, tem como entidade promotora TERRAFOTO S.A. - Atividades de Aerolevantamentos.

### 3. INSCRIÇÕES

3.1 — As inscrições serão feitas nas sedes dos Departamentos e Núcleos do Instituto de Arquitetos do Brasil, devendo o sócio Titular e em pleno gozo de seus direitos profissionais e quites com a tesouraria, no ato da inscrição, por si ou por seu procurador devidamente credenciado efetuar o pagamento da taxa de Cr\$ 1.200,00 (um mil e duzentos cruzeiros).

3.2 — No ato da inscrição será fornecida à cada inscrito uma pasta contendo:

- a) cópia do Edital;
- b) regulamento do Concurso;
- c) programa; (termo de referência);
- d) planta topográfica do terreno escala 1:1000;
- e) informações sobre as características do terreno;
- f) fotografias do local;
- g) extratos da Lei de Uso do Solo e Código de Obras do Município e Código Sanitário do Estado de São Paulo, concernentes ao projeto;
- h) ficha comprovante da inscrição;
- i) ficha de identificação com respectiva sobrecarta;
- j) minuta de contrato a ser celebrado com o vencedor do concurso.

### 4. BASES

4.1 — Os concorrentes deverão satisfazer as exigências do Edital, do Regulamento e do Programa, levando em conta a destinação do edifício à ser construído, bem como as condições específicas da empresa, procurando através da proposta judiciosa de processos construtivos e especificações, sem prejuízo da qualidade plástica do edifício, encontrar soluções econômicas condizentes.

4.2 — O objeto do Concurso é um edifício que alia atividades industriais e de administração, cuja área construída deverá ser próxima da estabelecida no Programa.

4.3 — Os anteprojetos deverão prever a construção em etapas, de forma que a construção de uma etapa nova não interfira na ocupação das já concluídas. A sequência de implantação será detalhada no Programa, cabendo às equipes concorrentes propor possíveis ampliações em cada seção, sem prejuízo da solução arquitetônica.

4.4 — O edifício deverá ser modulado de forma a possibilitar o remanejamento das áreas internas e a racionalização da construção.

4.5 — Não serão admitidas variantes do trabalho apresentado.

4.6 — A vegetação natural existente no local deverá ser aproveitada paisagisticamente, sendo a área recoberta com mata preservada integralmente. Deve ser estritamente observada a Lei 4.771/65 (Código Florestal).



## 5. NORMAS DE APRESENTAÇÃO

- 5.1 — Os trabalhos deverão possibilitar a compreensão clara e precisa da obra, através de:
- a) planta de locação, escala 1:1000;
  - b) planta(s) de implantação do(s) edifício(s), escala 1:200;
  - c) planta(s) do(s) pavimentos escala 1:200;
  - d) cortes necessários a compreensão do projeto, escala 1:200;
  - e) fachadas do(s) edifício(s), escala 1:200;
  - f) perspectivas, que deverão indicar claramente as etapas de construção;
  - g) fotografias de maquete na escala 1:200;
  - h) memorial sucinto, com indicação em especial de:
    - definição das circulações;
    - definição do partido estrutural;
    - definição do sistema construtivo;
    - definição das instalações;
- 5.2 — Os desenhos originais deverão ser desenhados à nankim, e as legendas normografadas.
- 5.3 — Os desenhos deverão ser apresentados em pranchas de tamanho Ao, de acordo com o modelo anexo, em cópia heliográfica preta, com exceção das fotografias, que serão em preto e branco sobre papel brilhante.
- 5.4 — As cópias deverão ser coladas sobre elementos rígidos leves, sem moldura (cartão, isopor, etc.) de forma à permitir a fácil exibição dos trabalhos.
- 5.5 — Deverão ser apresentadas fotografias de maquete em escala 1:200.
- 5.5.1 — Aos cinco concorrentes classificados será solicitado o envio da maquete que será exposta na sessão solene em que será divulgada a classificação dos projetos, sendo as despesas de transporte, se as houver, reembolsadas pelo IAB-SP.
- 5.5.2 — O primeiro colocado deverá apresentar maquete de modelo reduzido dentro do prazo de 30 dias contados a partir da data de assinatura do contrato.
- 5.6 — Os desenhos, embalagens, sobrecartas não poderão trazer marcas, nomes, pseudônimos ou quaisquer elementos que identifiquem a autoria.

## 6. ENTREGA DOS TRABALHOS

- 6.1 — A entrega dos trabalhos deverá ser feita das 9:00 às 18:00 horas, impreterivelmente, no dia 3 de janeiro de 1979, na secretaria do Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento de São Paulo, à rua Bento Freitas, 306, 4.º andar, São Paulo, SP.
- 6.2 — Os trabalhos deverão ser embalados do seguinte modo:
- a) O conjunto de pranchas será condicionado em um único envólucro, fechado, inviolável e lacrado;
  - b) a sobrecarta lacrada, contendo a ficha de identificação deverá ser colada ao envólucro;
  - c) o conjunto deverá ser embalado com papel forte e resistente.
- 6.3 — No ato de entrega, os trabalhos receberão um número de ordem, dando-se recibo ao concorrente.
- 6.4 — Ao arquiteto Consultor caberá, após removido o invólucro externo, numerar os trabalhos e sobrecartas, que ficarão em seu poder, sob custódia, em envelope lacrado, até a identificação dos premiados.
- 6.5 — Sob nenhum pretexto serão aceitos os trabalhos que não forem entregues na forma e no prazo previstos neste Regulamento.

## 7. JURI

- 7.1 — O Juri do concurso será constituído por 3 membros, sendo 2 arquitetos membros do corpo de jurados do IAB e indicados pela Promotora e um profissional habilitado indicado pela Promotora.
- 7.2 — Em caso de impedimento de qualquer dos membros do Juri, será ele substituído pela entidade que o indicou, de acordo com os mesmos critérios.
- 7.3 — As reuniões do Juri serão secretas. Deverá ser lavrada ata dos trabalhos de julgamento.



- 7.4 — O Juri poderá convocar os consultores que julgar necessários, sem que tenham direito à voto.
- 7.5 — O Juri poderá deixar de aceitar qualquer dos trabalhos, se julgar que o mesmo não tenha atendido ao Regulamento, às bases e ao Programa do Concurso, caso em que deverá especificar, clara e detalhadamente, na ata de julgamento, quais os motivos dessa atitude.
- 7.6 — Da decisão do Juri, que deverá ser fundamentada, não caberá apelação ou recurso.

## 8. PREMIOS

- 8.1 — Os premios a serem conferidos pelo Juri, e que serão pagos pela Entidade Promotora no ato do encerramento do Concurso, são os seguintes:
- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1.º premio ..... | Cr\$ 150.000,00 |
| 2.º premio ..... | Cr\$ 120.000,00 |
| 3.º premio ..... | Cr\$ 90.000,00  |
| 4.º premio ..... | Cr\$ 75.000,00  |
| 5.º premio ..... | Cr\$ 60.000,00  |
- 8.1.1 — Do valor dos premios será deduzido o referente ao Imposto de Renda de acordo com as prescrições legais vigentes.
- 8.1.2 — O Juri poderá deixar de atribuir qualquer ou todos os premios antes relacionados em 8.1.
- 8.1.3 — O Juri poderá atribuir menções honrosas.
- 8.2 — Ao vencedor do concurso assegura-se sua contratação para a elaboração do projeto executivo completo. A contratação dos projetos complementares será feita diretamente pela Promotora, cabendo ao arquiteto a indicação de profissionais habilitados para a sua execução.
- 8.3 — A remuneração será de acordo com a Tabela de Honorários do Instituto de Arquitetos do Brasil, em vigor.
- 8.4 — O contrato deverá ser assinado imediatamente após a declaração do arquiteto vencedor.

## 9. ARQUITETO CONSULTOR

- 9.1 — O Arquiteto Consultor do presente concurso é o Arquiteto JOSÉ CARLOS RIBEIRO DE ALMEIDA, representante da entidade Promotora desse concurso.
- 9.2 — Os concorrentes poderão solicitar ao Arquiteto Consultor, até o dia 24 de novembro, os esclarecimentos de dúvidas que porventura possam surgir, sobre o presente Regulamento, Programa ou outros elementos fornecidos. Esses pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados por escrito, ao Arquiteto Consultor que responderá até seis dias após o recebimento, através de circular dirigida a todos os concorrentes, sem identificar o Consulente.
- 9.3 — As consultas deverão ser endereçadas à rua Bento Freitas, 360 — 4.º andar, s/ 43, CEP 01220 — São Paulo — Capital.
- 9.4 — O Arquiteto Consultor é o responsável pelo recebimento dos Ante-Projetos.
- 9.5 — O Arquiteto Consultor organizará a exposição dos trabalhos para julgamento, assessorará o Juri no que for solicitado, presidirá o ato de encerramento do Concurso e providenciará com a Entidade Promotora, em local a ser determinado, a exposição dos trabalhos premiados.

## 10. DIREITOS E DEVERES DO PROFISSIONAL OU EQUIPE VENCEDORA

- 10.1 — O desenvolvimento do projeto definitivo será confiado, por contrato, ao profissional ou equipe vencedora.
- 10.2 — O profissional ou equipe contratada deverá submeter o projeto à apreciação das autoridades competentes para aprovação. As taxas correm por conta da Entidade Promotora, devendo o profissional contratado acompanhar o processamento burocrático, atendendo com a máxima presteza, às exigências, esclarecimentos e modificações que se fizerem necessários à aprovação pelas entidades competentes.
- 10.3 — Caberá ao profissional ou equipe vencedora apresentar à TerraFoto S.A., em prazo que for estabelecido no Contrato, os seguintes elementos:
- a) projeto definitivo de arquitetura, com indicação dos elementos estruturais e de vedação;



- b) detalhamento completo de arquitetura com todos os elementos necessários à perfeita execução da obra, nas escalas necessárias à sua clara compreensão;
  - c) especificações completas dos serviços e materiais a serem empregados;
  - d) coordenação dos projetos complementares.
- 10.4 — Se a entidade promotora desejar o acompanhamento e assistência do profissional à obra, firmará com ele, contrato específico nesse sentido.

## 11. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 11.1 — O Autor do projeto não poderá ser o Construtor da obra.
- 11.2 — Fica vedada a participação no presente concurso de quaisquer elementos pertencentes aos quadros da Entidade Promotora.
- 11.3 — Os trabalhos premiados pelo Juri passarão a ser propriedade da Entidade Promotora, após o pagamento dos prêmios estipulados e somente para efeito promocional, permanecendo a utilização dos direitos autorais de propriedade dos respectivos autores.
- 11.4 — Os trabalhos que não forem premiados deverão ser retirados dentro de 30 (trinta) dias após a divulgação do resultado do Concurso, não se responsabilizando a Entidade Promotora pelos mesmos, após esse prazo.
- 11.5 — A participação no presente Concurso importa, por parte do concorrente, em estrita e integral anuência ao presente Regulamento, e ao Programa do mesmo, em todos os seus termos e condições, com expressa renúncia a quaisquer outros direitos eventualmente existentes.



## MINUTA DE CONTRATO DE LOCAÇÃO DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS

Pelo presente instrumento particular de um lado TerraFoto S.A. — Atividades de Aero-levantamentos representada pelos

abaixo assinados, e de outro lado

vencedores do concurso público nacional, para a nova sede da TerraFoto, tem entre si justo e acordado celebrar o presente contrato de elaboração do projeto completo, para o edifício objeto do citado concurso, o que fazem de comum acordo, mediante as cláusulas e condições seguintes, que mutuamente outorgam e aceitam, a saber:

### CLÁUSULA I — *Do objeto do Contrato*

Os profissionais obrigam-se a executar o projeto arquitetônico completo, adiante definido, de acordo com o regulamento do concurso, que faz parte integrante deste instrumento.

### CLÁUSULA II — *Do Projeto Arquitetônico*

Os serviços contratados compõem-se de:

#### II.1 — Revisão do Ante-Projeto

Revisão do Ante-Projeto, vencedor do concurso, para que sejam feitas as adaptações e remanejamentos necessários, de comum acordo com a contratante, antes da apresentação para aprovação pelos poderes públicos.

#### II.2 — Projeto para aprovação pelos Poderes Públicos. Composto de plantas, cortes e elevações e memoriais descritivos na escala adequada de acordo com as posturas e as exigências dos Poderes Públicos e em condições de serem por eles aprovados.

#### II.3 — Projeto de Execução e Detalhes Arquitetônicos. Desenhos de todos os pormenores necessários à execução da obra, em escala adequada à uma exata interpretação. Compreenderá, plantas, cortes, elevações, memoriais, especificações qualitativas e quantitativas, detalhes arquitetônicos e acabamentos de todos os elementos projetados e orientação às firmas fornecedoras quando necessário.

#### II.4 — Os projetos de Estruturas, Instalações Elétricas, Instalações Hidráulicas, Ar Condicionado, etc., serão executados por profissionais competentes, indicados pelos vencedores do concurso, e contratados diretamente pela TerraFoto S.A.

#### II.5 — Coordenação de Projetos

Coordenação dos projetos estruturais, e de instalações, garantindo total integração dos mesmos com o projeto arquitetônico.

### CLÁUSULA III — *Do Prazo*

Na execução dos trabalhos ora contratados, os Projetistas obedecerão os seguintes prazos:

#### III.1 — Revisão do Ante-Projeto

60 dias, a contar da data da assinatura do contrato.

#### III.2 — Projeto para aprovação pelos Poderes Públicos

15 dias a contar da data da aprovação da Revisão.

#### III.3 — Projetos Executivos e Complementares

120 dias a contar da data da aprovação da Revisão.

### CLÁUSULA IV — *Dos Honorários*

Os honorários serão pagos de acordo com a tabela de Honorários do IAB, sendo o valor calculado em consonância com o Ante-Projeto vencedor do Concurso, e a forma de pagamento, estabelecida de comum acordo antes da assinatura do contrato.



CLÁUSULA V — *Das Obrigações dos Projetistas*

- V.1 — Os projetistas serão os únicos responsáveis pela aprovação do Projeto, perante os Poderes Públicos, devendo tomar todas as medidas necessárias para que tal aprovação seja obtida no menor espaço de tempo possível.
- V.2 — Os projetistas não poderão transferir qualquer das obrigações oriundas deste contrato sem prévia autorização por escrito, da contratante.
- V.3 — As modificações resultantes de falhas ou omissões do projeto, serão executadas pelos projetistas, por sua exclusiva conta, sem qualquer pagamento por parte da contratante.

CLÁUSULA VI — *Das Obrigações da Contratante*

- VI.1 — A Contratante, obriga-se a obedecer o Projeto Arquitetônico Completo de acordo com os desenhos e especificações apresentados, os quais uma vez entregues só poderão ser modificados pelos Projetistas. No caso da Contratante desejar tais modificações, as mesmas deverão ser contratadas à parte, com os próprios Projetistas.
- VI.2 — As modificações decorrentes de mudanças de programação, pela Contratante, depois de aprovados os projetos, serão pagas pela Contratante aos Projetistas com honorários calculados na base de custo de “hora técnica” que será fixado em Cr\$ /hora técnica, reajustável de acordo com a correção das ORTN.
- VI.3 — A Contratante será responsável pelo pagamento dos emolumentos e taxas devidas com a aprovação do projeto pelos Poderes Públicos e execução das obras, assim como reembolsará os Projetistas das despesas que foram feitas com maquetes, cópias heliográficas, ozalid, xerox, etc.
- VI.4 — A Contratante efetuará os pagamentos devidos aos Projetistas, na forma prevista na Cláusula IV deste Contrato, mediante apresentação dos serviços estipulados e respectivas Notas de Honorários.

CLÁUSULA VII — *Da Multa Compensatória*

- VII.1 — Na hipótese dos Projetistas, sem justa causa, deixarem de prestar os serviços ora contratados, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, e sujeitará os Projetistas ao pagamento de Cr\$ (10% do valor do contrato) além da perda dos honorários vencidos e
- VII.2 — Neste caso, seja qual for a fase em que se encontre o Projeto, passará este a ser de propriedade da Contratante, que se reserva o direito de contratar com outrem a elaboração do restante dos trabalhos.
- VII.3 — Da mesma forma, se a TerraFoto, sem justa causa, descumprir o avençado no presente contrato, sujeitar-se-á à mesma multa, com a concomitante rescisão do contrato, além da perda dos honorários já pagos.

CLÁUSULA VIII — *Do Foro*

As partes elegem o Foro da Comarca de São Paulo, com renúncia expressa de qualquer outro, para dirimir questões oriundas do presente contrato. E por estarem, assim, justos e contratados, assinam as partes o presente em            vias datilografadas de igual teor, na presença de testemunhas.



## PROGRAMA — TERMO DE REFERÊNCIA

### I — Considerações Gerais

A TerraFoto S.A. — Atividades de Aerolevantamentos é uma empresa dedicada ao levantamento e mapeamento de grandes áreas, a maior e mais bem equipada do gênero, não só do Brasil, como de toda a América Latina. Aliando a utilização de equipamentos sofisticados ao seu especializado e efficientíssimo corpo técnico, sua produção extraordinária é de uma importância facilmente avaliável no processo de planejamento e desenvolvimento do país.

Ainda relativamente pouco utilizado em nosso meio técnico, a Aerofotogrametria encontra um mercado em permanente expansão. Os esforços realizados pela atual administração, à partir de 1975, determinaram o crescimento e aprimoramento das atividades técnico-operacionais da TerraFoto, tornando dessa forma as instalações atualmente ocupadas pela empresa insuficientes, seja pela área ocupada, seja pela adequação técnica dos espaços prejudicados pelos constantes remanejamentos à que obrigam a constante evolução da empresa.

Compreendendo a importância da qualidade do edifício no desempenho da empresa, a TerraFoto adquiriu um terreno em Embú, que possibilita o estabelecimento de uma ambientação humana e agradável para o seu trabalho, instituindo em seguida o presente concurso, almejando encontrar propostas ricas e criativas. O edifício sede da TerraFoto deverá ser não somente um equipamento de indiscutível eficiência, mas também uma contribuição de valor ao patrimônio cultural brasileiro.

### II — Considerações Gerais Sobre o Projeto

A TerraFoto conta hoje com cerca de 400 funcionários, podendo alcançar o máximo de 600 funcionários dos quais parte trabalha externamente (equipes de voo, de campo, etc.) e parte trabalha em dois turnos (laboratório, fotogrametria, aerotriangulação, etc.).

As atividades da empresa são claramente definidas em Serviços e Atividades Industriais, complementadas no projeto com atividades assistenciais.

A gerência de voo deverá ter em Embú apenas instalações de apoio, sendo suas instalações principais localizadas no próprio campo.

O projeto deverá ser desenvolvido adotando-se um módulo básico à ser obedecido em todos os setores, visando o desenvolvimento do projeto definitivo em modulação coordenada. Em nível de anteprojeto a coordenação modular deve ser prevista, lembrando-se no entanto que a adequação do projeto à ela, deverá ser feita somente no projeto definitivo, não constituindo em nenhuma hipótese restrição à qualidade da solução arquitetônica.

A sequência de implantação deverá ser a seguinte:

— primeira fase

- Gerência de Fotogrametria;
- Gerência de Operação de Apoio;
- Gerência de Cartografia;

— segunda fase

- Diretoria;
- Gerência Técnica Comercial;
- Gerência de Administração de Contratos;

— terceira fase

- construções acessórias — Centro de Vivência (clube), alojamentos, etc.

A programação da sequência de implantação deverá ser aprimorada no desenvolvimento do projeto definitivo e subordinada a solução arquitetônica.

*Ampliações* — como todos os processos técnico-industriais sofisticados, as instalações da empresa sofrem oscilações na ocupação dos espaços físicos, motivados pela obsolescência do equipamento, frente às novidades técnicas previsíveis. Desta forma, algumas gerências podem eventualmente requerer um espaço maior, sem que esse crescimento implique no acréscimo de área de outras. O difícil problema do "crescimento" de um edifício, especialmente quando ele pode acontecer apenas em algumas partes do mesmo e em quantidades de áreas imprevisíveis, deve ser previsto e contornado adotando-se soluções de flexibilidade interna, de forma que isso quando acontecer não venha prejudicar a concepção de todo o conjunto.

*Economia de Soluções* — apenas recordamos a importância da solução econômica das instalações de uma empresa no seu desempenho contábil, sem prejuízo no entanto dos aspectos de desempenho e plástica que não podem ser descuidados.



### *Ventilação e Iluminação*

— Ventilação — todo o edifício principal será dotado de ar condicionado. Algumas seções terão temperatura e umidade constantes e em outras o ar será isento de poeira (filtrado), quando indicado no programa. As construções acessórias (centro de vivência, garagens, etc.) terão ventilação normal.

— Iluminação — os laboratórios terão somente iluminação artificial.

As gerências de Fotogrametria e Cartografia, deverão ser mantidas na penumbra, pois os equipamentos possuem iluminação própria e uma iluminação externa direta interfere no seu desempenho. As aberturas externas tem objetivo de evitar claustrofobia, e permitir um eventual descanso da vista dos operadores.

### III — O Terreno

Situa-se no município de Embú, nos limites de sua zona urbana, com frente para a via de ligação entre a cidade e a BR 116 — Rodovia Regis Bittencourt (km 25,9), com área de 308.396,07 m<sup>2</sup>.

Topograficamente pode ser dividido em três zonas.

— zona baixa — plana, cortada pelo ribeirão Embú Mirim, desprovida de vegetação significativa — essa zona costuma ser inundada por ocasião das grandes chuvas, sendo condição para seu aproveitamento o aterro até a cota 763. Fotos 1, 2, 3 e 4.

— zona de aclave — encosta do morro com revestimento de eucaliptos (rebrotas) e algum mato, sendo a vegetação rasteira constituída quase que exclusivamente por sapé "Imperata brasiliensis". Fotos 5, 6, 7 e 8.

— zona alta — platôs no alto dos morros, que sem serem planos tem a sua declividade bem menos acentuada, coberto pelo mesmo tipo de vegetação que a zona de aclave. Fotos 9, 10 e 11.

A vegetação de parte da área de aclave deve ser conservada na medida do possível. Cortes e aterros nas regiões de morro devem sofrer tratamento que previna erosão.

Subsolo — não foi fornecido aos concorrentes o perfil do subsolo pois a extensão da área torna a sondagem aleatória e pouco significativa. Um simples reconhecimento, no entanto permite-nos verificar que a parte baixa é constituída por terreno turfoso de sedimentação recente, pouco compacto e o lençol freático é alto (aflora em alguns pontos); os morros são constituídos de argila arenosa vermelha característica da região, razoavelmente compacta, e o lençol freático é profundo.

### IV — Condicionantes Legais

Fazemos abaixo uma síntese da legislação pertinente à região procurando interpretar as condicionantes principais da maneira mais clara possível, visto que o volume das leis não só inviabiliza sua edição, como a consulta seria trabalhosa e estéril.

As principais leis à serem obedecidas, são as seguintes:

Estaduais —

Decreto n.º 52.497/70 — Código Sanitário do Estado

— Lei n.º 898/75

— Lei n.º 1.172/76

Decreto n.º 9.714/77

As três leis acima constituem a legislação de Proteção aos Mananciais de São Paulo. Municipal — Lei n.º 726/78 (Uso do Solo)

*Restrições estaduais e municipais limitantes do projeto, sínteses da legislação.*

O terreno está situado na Zona Mista (ZM) do município. Os usos do projeto são: Indústrias Diversificadas (I) e Serviços Diversos (S 2.2), usos conformes na ZM.

Recuos — deve ser observado um recuo de 5,00 m das divisas.

Taxa de Ocupação		Coeficiente de Aproveitamento	Índice de Elevação
S2	0,24	0,24	1,00
I	0,17	0,17	1,00

em que:

— Taxa de Ocupação — é a relação entre a área do terreno e a área construída.

— Coeficiente de Aproveitamento — relação entre a área do terreno e a área de projeção.

— Índice de elevação 1,00 — significa que toda a construção poderá ter apenas 1 pavimento, não sendo tolerados sequer girais (mezzaninos).





Nº 1



Nº 2



Nº 3





Nº 4



Nº 5



Nº 6





Nº 7



Nº 8





Nº 9



Nº 10



Nº 11



*Restrição Quanto à Ocupação* — na bacia da Represa de Guarapiranga existe ainda restrição de densidade de ocupação. No caso vertente, a população limite por hectare é de 13 à 15 funcionários.

*Transcrição do Código Sanitário:*

### TÍTULO III

#### Da orientação, Insolação e Arejamento dos Prédios

Artigo 47 — Para fins de iluminação e ventilação, todo o compartimento deverá dispor de abertura comunicando-o diretamente com o exterior.

§ 1.º — Excetuam-se os corredores de uso privativo, os de uso coletivo até 10m de comprimento, as caixas de escadas, poços e "hall" de elevadores, devendo as escadas de uso obrigatório ter iluminação natural.

§ 2.º — Para efeito de ventilação, iluminação e insolação serão também considerados os espaços livres contíguos de imóveis vizinhos, desde que garantidos por recuos legais obrigatórios ou servidão em forma legal.

§ 3.º — Para efeito de insolação e iluminação, as dimensões dos espaços livres, em planta, serão contados entre as projeções das saliências exceto nas fachadas, voltadas para o quadrante Norte.

§ 4.º — Para efeito deste Regulamento e de suas Normas Técnicas Especiais, considera-se a hipótese de que exista na divisa do lote, parede com altura igual a máxima das paredes projetadas, salvo no que se referir a recuos legais obrigatórios.

Artigo 48 — Consideram-se suficientes para insolação de dormitórios, salas, salões e locais de trabalho, os espaços livres fechados, que contenham em plano horizontal, área equivalente a  $H^2/4$  (H ao quadrado dividido por quatro), onde H representa a diferença de nível entre o teto do pavimento mais alto e o piso do pavimento mais baixo a ser insolado, sendo permitido o escalonamento.

Parágrafo único — A dimensão mínima nesse espaço livre fechado será sempre igual ou superior a  $H/4$ , não podendo ser inferior a 2m, e área mínima de  $10m^2$ , podendo ter qualquer forma desde que possa ser inscrito no plano horizontal um círculo de diâmetro igual a  $H/4$ .

Artigo 49 — Os espaços livres abertos em duas faces — corredores — quando da insolação dos dormitórios, salas e locais de trabalho, só serão considerados suficientes se dispuserem de largura igual ou maior que  $H/5$  com o mínimo de 2m.

.....  
Artigo 51 — Para ventilação de compartimentos sanitários, caixas de escada e corredores com mais de 10m de comprimento, será suficiente o espaço livre fechado em prédio até 4 pavimentos, de área mínima de  $4m^2$ . Para cada pavimento excedente haverá um acréscimo de  $1m^2$  por pavimento. A dimensão mínima não será inferior a 1,50 e a relação entre os lados de 1:1,5.

Parágrafo único — Em qualquer tipo de edifício será admitida a ventilação indireta ou ventilação forçada de compartimentos sanitários mediante:

- 1 — ventilação indireta por meio de forro falso através de compartimento contíguo, com altura não inferior a 0,40m, largura não inferior a 1m, extensão não superior a 5m, comunicação direta com o exterior, tendo as bocas providas de tela, sendo a da boca interna removível para limpeza;
- 2 — ventilação natural por meio de chaminé de tiragem cuja secção transversal deverá ser capaz de conter um círculo de 0,60m de diâmetro e ter área mínima correspondente a  $6\text{ cm}^2$  por metro de altura, tendo na base comunicação com o exterior.

Artigo 52 — Os espaços livres abertos em duas faces opostas serão considerados suficientes para iluminação e ventilação de cozinhas, copas e despensas, quando dispuserem de largura igual ou superior a  $H/12$ , com um mínimo de 1,50m.

Artigo 53 — Não serão considerados insolados ou iluminados os compartimentos cuja profundidade, a partir da abertura iluminante, for maior que três vezes seu pé-direito, ou duas vezes e meia a sua largura, incluída na profundidade a projeção das saliências, pórticos, alpendres ou outras coberturas.

Artigo 54 — A superfície iluminante dos compartimentos deverá ser no mínimo de  $1/8$  da área do piso do compartimento, respeitando sempre o mínimo de  $0,60m^2$ . A área de ventilação será, no mínimo, igual à metade da superfície iluminante.



## TÍTULO IV

### Das Condições, Dimensões mínimas e pés direitos de compartimentos

#### CAPÍTULO I

##### Condições e Dimensões Mínimas

Artigo 55 — Os compartimentos das habitações deverão apresentar as áreas mínimas seguintes:

- I — Salas, 8m<sup>2</sup>;
- II — Quartos de vestir ou toucador, 6m<sup>2</sup>;
- III — Dormitórios;
  - a) quando se tratar de um único, 12m<sup>2</sup>, além da sala;
  - b) quando se tratar de mais de dois, 10m<sup>2</sup> para um deles e 8m<sup>2</sup> para cada um dos demais, sendo permitido um com área de 6m<sup>2</sup>.

Parágrafo único — Na habitação que só disponha de um aposento, a área mínima deste será de 16m<sup>2</sup>.

Artigo 56 — A área mínima das cozinhas será de 4m<sup>2</sup> e não se comunicarão diretamente com compartimentos providos de latrinas ou dormitórios.

Parágrafo único — Nas habitações que disponham de um só aposento e banheiro, será permitido um comportamento de serviços com área mínima de 3m<sup>2</sup>, podendo conter fogão e sem acesso direto àquelas dependências.

Artigo 57 — As copas, quando houver, deverão ser passagem obrigatória entre a cozinha e os demais cômodos da habitação.

Artigo 58 — As despensas deverão ter área mínima de 6m<sup>2</sup> e a menor dimensão não inferior a 2m.

Artigo 59 — Em qualquer habitação as peças destinadas a depósito ou rouparia, tendo área superior a 3m<sup>2</sup>, deverão satisfazer as exigências de insolação e iluminação prescritas para dormitórios.

Artigo 60 — Nas residências deverá haver pelo menos uma instalação sanitária provida de uma latrina, um lavatório e um dispositivo para banhos. Sua área mínima é de 3m<sup>2</sup> e a dimensão mínima de 1m.

Parágrafo único — Essa instalação sanitária pode ser fracionada em dois compartimentos, sendo que o de banhos deverá ter área mínima de 2m<sup>2</sup> e o de latrina 1,20m<sup>2</sup>, com dimensão mínima de 1m.

Artigo 61 — No caso de agrupamento de aparelhos sanitários da mesma espécie, as celas destinadas a cada aparelho serão separadas por divisão com altura máxima de 2,20m; cada cela apresentará a superfície mínima de 1m<sup>2</sup> e acesso mediante corredor de largura não inferior a 0,90m.

Artigo 62 — Os compartimentos sanitários providos de latrina ou mictórios não podem ter comunicação direta com sala de refeição, cozinha ou despensa.

Artigo 63 — Nos compartimentos de instalação sanitária deverá ser garantida a ventilação permanente e quando nesses compartimentos e cozinhas houver aparelhos de aquecimento capaz de viciar o ar, as aberturas serão duas, uma junto ao teto e outra junto ao piso.

Artigo 64 — Não serão permitidas caixas de madeira, blocos de cimento ou outros materiais envolvendo as bacias de latrinas ou mictórios.

Artigo 65 — A largura mínima dos corredores internos é de 0,80m. Nos edifícios de habitação coletiva ou para fins comerciais a largura mínima é de 1,20m, quando de uso comum.

Artigo 66 — A largura mínima das escadas será de 0,80m, nas casas de habitação particular; de 1,20m nas habitações coletivas e edifícios comerciais e em edifícios de mais de 2 pavimentos.

§ 1.º — Excetuam-se das disposições deste artigo as escadas destinadas a fins secundários, de uso facultativo.

§ 2.º — Ficam dispensadas desta largura mínima as escadas em caracol, admitidas para acesso a girais, torres, adegas e para outros casos especiais, a juízo das autoridades sanitárias.

#### CAPÍTULO II

##### Dos Pés Direitos

Artigo 68 — Os pés direitos mínimos serão os seguintes:

- I — em compartimentos situados no pavimento térreo e destinados a loja, comércio e indústria, 4m;



- II — nos compartimentos destinados à habitação noturna 2,70m;
- III — nos demais compartimentos, 2,50m;
- IV — nos porões, o mínimo será de 0,50m e o máximo será de 1,20m;
- V — nas garagens domiciliares ou coletivas, 2,30m.

## TÍTULO V

### Dos Edifícios de Apartamentos e Comerciais

Artigo 69 — Nos prédios destinados a apartamentos ou escritórios é obrigatória a instalação de tubos de queda para coleta de lixo e compartimento para seu depósito durante 24 horas.

§ 1.º — O sistema de coleta deverá ter abertura acima da abertura do prédio e será de material que permita lavagem e limpeza, sendo sua superfície lisa.

§ 2.º — É permitida a instalação de incinerador desde que obedeça à Norma Técnica Especial referente ao controle da poluição do ar.

Artigo 70 — Os prédios de escritórios deverão ter, em cada pavimento, instalações sanitárias separadas para ambos os sexos, com acesso independente.

§ 1.º — As instalações sanitárias para homens serão na proporção de uma latrina, um mictório e um lavatório para cada 100m<sup>2</sup> de área útil de salas.

§ 2.º — As instalações sanitárias para mulheres serão na proporção de uma latrina e um lavatório para cada 100m<sup>2</sup> de área útil de salas.

Artigo 71 — Nos prédios de escritórios as salas terão área mínima de 10m<sup>2</sup>.

Artigo 72 — Nas habitações coletivas que necessitem de empregados para conservação ou garagistas é obrigatória a existência de sanitário, vestiário e chuveiro para uso exclusivo dos mesmos.

Parágrafo único — Esta exigência é dispensada, a juízo da autoridade sanitária, nas habitações que, comprovadamente, pelas suas dimensões não necessitam conservadores trabalhando em período integral.

## TÍTULO VII

### Dos Cinemas, Teatros, Locais de Reuniões, Circos e Parques de Diversões de Uso Público

Artigo 89 — Só é permitida a instalação de salas de espetáculos no pavimento térreo e no imediatamente superior ou inferior, desde que satisfaçam as exigências que garantem rápido escoamento dos espectadores, por meio de rampas com declividade máxima de 15% ou escadas, na forma deste Regulamento.

Artigo 90 — As portas de saída das salas de espetáculos deverão, necessariamente, abrir para o lado de fora e ter, na sua totalidade, a largura correspondente a 1cm por pessoa prevista na lotação total. O mínimo será de 2m.

Artigo 91 — Nas salas de espetáculo, a largura mínima das passagens longitudinais deverá ser de 1m e as transversais de 1,70m. Quando o número de pessoas que por elas transitarem for superior a 100, a largura aumentará à razão de 8mm por pessoa excedente.

Artigo 92 — Nas salas de espetáculo, as escadas terão a largura mínima de 1,50m e deverão apresentar lances retos de 16 degraus, no máximo, entre os quais se intercalarão patamares de 1,20m de extensão, no mínimo.

§ 1.º — Quando o número de pessoas que por elas transitarem for superior a 100, a largura aumentará à razão de 8mm por pessoa excedente.

§ 2.º — Quando a sala for localizada em pavimento superior ou inferior, o número de escadas será de 2, no mínimo, dirigidas para saídas autônomas.

Artigo 93 — As salas de espetáculo serão dotadas de dispositivos mecânicos, que darão renovação constante de ar, com capacidade mínima de 50m<sup>3</sup>/hora, por pessoa.

Parágrafo único — Quando instalado sistema de ar condicionado será obedecida a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Artigo 96 — As instalações sanitárias nos cinemas, teatros ou locais de reuniões, destinadas ao público, serão separadas por sexo e independentes para cada ordem de localidade.

Parágrafo único — Admitindo-se a proporcionalidade numérica de sexo, essas instalações sanitárias deverão conter, no mínimo, uma latrina para cada 100 pessoas, um lavatório e um mictório para cada 200 pessoas.



## TÍTULO IX

### Dos Estabelecimentos de Trabalho em Geral

Artigo 133 — Antes de iniciada a construção, reforma ou instalação de qualquer estabelecimento de trabalho deverá ser ouvida a autoridade sanitária quanto ao local e projeto.

Parágrafo único — Quanto à aprovação de local a autoridade sanitária levará em conta a natureza dos trabalhos a serem executados no estabelecimento, tendo em vista assegurar a saúde e o sossego dos vizinhos.

.....

Artigo 136 — O pé direito mínimo de locais de trabalho deverá ser de 4m.

Parágrafo único — Serão admitidas reduções desde que atendidas as condições de iluminação e ventilação condizentes com a natureza do trabalho e a ausência de fontes de calor, obedecendo o mínimo de 3m em pavimentos superiores ao térreo.

Artigo 137 — Os pisos e as paredes até 2m de altura, no mínimo, deverão ser revestidos de material resistente, liso e impermeável.

Parágrafo único — A natureza e as condições dos pisos, paredes e forros serão determinadas tendo em vista o processo e condições do trabalho, a juízo da autoridade sanitária.

Artigo 138 — A superfície iluminante natural dos locais de trabalho será, no mínimo, de um quinto da área total do piso.

Artigo 139 — A área de ventilação natural deverá corresponder, no mínimo, a dois terços da superfície iluminante natural.

Artigo 140 — Em casos especiais, tecnicamente justificados e a juízo da autoridade sanitária, será permitida a iluminação e ventilação artificiais.

.....

Artigo 142 — As escadas deverão ser de lances retos com largura mínima de 1,20m, devendo ser de 19, no máximo, o número de degraus entre patamares.

§ 1.º — A altura máxima dos degraus deverá ser de 0,17m e a largura proporcional à altura, de forma a permitir cômodo acesso.

§ 2.º — São permitidas rampas com 1,20m de largura e declividade máxima de 15%.

Artigo 143 — As galerias, girais e demais disposições congêneres, no interior dos locais de trabalho, serão permitidos em casos especiais, a critério da autoridade sanitária, e terão pé direito mínimo de 2,50m e não ocuparão área superior a 30% da área do compartimento.

Artigo 144 — Haverá em todos os estabelecimentos de trabalho instalações sanitárias independentes para ambos os sexos, nas seguintes proporções:

I — uma latrina, um lavatório e um chuveiro para cada 20 operários;

II — um mictório para cada 20 operários (homens).

§ 1.º — Os compartimentos de instalações sanitárias não poderão ter comunicação direta com os locais de trabalho, devendo existir entre eles antecâmaras com abertura para o exterior.

§ 2.º — As instalações sanitárias deverão ter o piso ladrilhado e paredes até a altura mínima de 1,5m, revestidas de material cerâmico vidrado ou material equivalente, a juízo da autoridade sanitária.

Artigo 145 — Em todos os estabelecimentos haverá locais independentes apropriado para vestiário, para ambos os sexos.

Artigo 146 — Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 10 operários deverá existir compartimento para ambulatório, destinado aos primeiros socorros de urgência, com área mínima de 6m<sup>2</sup>, paredes até 1,50m, no mínimo, e piso, revestidos de material liso, resistente e impermeável.

Artigo 147 — Os estabelecimentos em que trabalhem mais de 30 mulheres, com mais de 16 anos de idade, disporão de local apropriado, a juízo da autoridade sanitária, onde seja permitido às empregadas guardar, sob vigilância e assistência, os seus filhos no período de amamentação.

Parágrafo único — Esse local deverá possuir, no mínimo:

1 — berçário com área de 2m<sup>2</sup> por criança, na proporção de 1 berço para cada 25 mulheres e área mínima de 6m<sup>2</sup>;

2 — saleta de amamentação com área mínima de 6m<sup>2</sup>;

3 — cozinha dietética com área mínima de 4m<sup>2</sup>;

4 — compartimentos de banho e higiene das crianças com área mínima de 3 m<sup>2</sup>.

Artigo 148 — Nos estabelecimentos em que trabalhem mais de 300 operários será obrigatória a existência de refeitório.

Parágrafo único — Os refeitórios deverão obedecer às seguintes condições:

1 — ter a área mínima de 40dm<sup>2</sup> por trabalhador;

2 — as paredes até à altura mínima de 2m e os pisos serão revestidos com material liso, resistente e impermeável;



- 3 — a superfície iluminante deverá ser no mínimo, de um oitavo da área do piso, e a de ventilação deverá corresponder a dois terços da superfície iluminante;
- 4 — é obrigatória a existência de lavatórios.

Artigo 149 — Os dormitórios ou residências não poderão ter comunicação direta com os locais de trabalho, a não ser através de antecâmaras com abertura para o exterior.

Artigo 150 — Os gases, vapores, fumaças e poeiras resultantes dos processos industriais, serão removidos dos locais de trabalho por meios adequados, não sendo permitido o seu lançamento na atmosfera, sem tratamento adequado, quando nocivos ou incômodos à vizinhança.

Artigo 151 — As instalações geradoras de calor serão localizadas em compartimentos especiais, ficando isoladas 0,50m, pelo menos, das paredes dos vizinhos e isoladas termicamente com material isotérmico.

.....

## SEÇÃO II

### Dos Cafés, Restaurantes, Bares, Botequins e dos Estabelecimentos Congêneres

Artigo 158 — As copas e cozinhas dos cafés, restaurantes, bares, botequins e estabelecimentos congêneres, terão o piso revestido de material liso, resistente, impermeável e não absorvente e as paredes, até a altura mínima de 2m, de material cerâmico vidrado ou equivalente a juízo da autoridade sanitária.

Artigo 159 — As cozinhas desses estabelecimentos deverão ter a área mínima de 10m<sup>2</sup>, não podendo a largura ser inferior a 2,5m e terão obrigatoriamente, equipamento para retenção de gorduras a fim de evitar incômodos aos vizinhos.

Artigo 160 — Os pequenos estabelecimentos para servir lanches poderão dispor de copa quente, com 4m<sup>2</sup> de área, desde que nela só trabalhe uma pessoa.

Artigo 161 — Os salões de consumação dos cafés, restaurantes, botequins, bares e estabelecimentos congêneres terão o piso revestido de material resistente liso, impermeável e não absorvente e as paredes, até a altura mínima de 2m, revestidas de material cerâmico vidrado ou equivalente a juízo da autoridade sanitária, que terá em vista a categoria do estabelecimento e as condições e recursos locais.

Artigo 162 — As despensas e adegas terão as paredes até a altura mínima de 2m e o piso revestido de material resistente, liso e impermeável.

Artigo 163 — Serão teladas as aberturas para o exterior das cozinhas, copas, despensas e adegas.



Apresentamos à seguir as áreas das funções do edifício com as circulações e ligações preferenciais. Nossa intenção é fornecer o maior número possível de dados e não restringir a criatividade dos concorrentes fornecendo um programa rígido.

Muitas das funções podem ser agrupadas em espaços únicos (escritórios panorâmicos) com exceção de funções específicas como as desenvolvidas — no laboratório fotográfico — gerencia de Operação de Apoio. As áreas das funções podem ser adaptadas aos módulos adotados, exceto as salas cujas medidas são expressamente indicadas.

As áreas indicadas são líquidas, sem computar áreas de paredes, circulações, quadras, marquises, porões de manutenção, etc., e somam 6.846,50 m<sup>2</sup>.

## UNIDADE DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Ligado às Gerencias

Biblioteca

2 salas de estudo

Total: 120m<sup>2</sup>

ANFITEATRO — Para 150 pessoas

Dotado de facilidades de projeção, ampliação de som, etc. Deve estar junto à Diretoria, ligue-se à todas as Gerencias e tem acesso externo.

Total: 220m<sup>2</sup>

CENTRO DE VIVÊNCIA — Associação de Funcionários

Deve estar bem separado da edificação principal

— Salão de jogos 70m<sup>2</sup>

— Salão de estar e festas 80m<sup>2</sup>

— Biblioteca 20m<sup>2</sup>

— Secretaria 10m<sup>2</sup>

Esportes

— futebol

— quadra polivalente

— piscina

— 2 bochas

— vestiários — sanitários 80m<sup>2</sup>

— churrasqueira e bar

— bar e pequena cozinha 80m<sup>2</sup>

Total: 280m<sup>2</sup>

## ASSISTÊNCIA MÉDICA

Sala espera 15m<sup>2</sup>

Sala médico 10m<sup>2</sup>

Sala exames 20m<sup>2</sup>

Sala de primeiros socorros e repouso 15m<sup>2</sup>

Sala enfermagem 15m<sup>2</sup>

Laboratório de odontologia 10m<sup>2</sup>

Sala odontologia 20m<sup>2</sup>

Sala dentista 10m<sup>2</sup>

Sanitário 5m<sup>2</sup>

Total: 120m<sup>2</sup>

## ALOJAMENTOS

Deve estar junto ao restaurante

10 apartamentos para pessoal em trânsito

sala de estar e televisão

Total: 200m<sup>2</sup>

## RESTAURANTE

Diretoria, superintendência e visitas 90m<sup>2</sup>

bandeija 200m<sup>2</sup>

copa, cozinha, etc. 150m<sup>2</sup>

sanitários masculino e feminino 18m<sup>2</sup>

Total: 458m<sup>2</sup>



## OFICINAS E MANUTENÇÃO

manutenção pesada — ar condicionado	
marcenaria	
eletricidade	
hidráulica	
equipamentos	100m <sup>2</sup>
oficina mecânica	100m <sup>2</sup>
jardins	máquinas, ferramentas de jardinagem
35m <sup>2</sup>	
vestiário e sanitário masculino	30m <sup>2</sup>
posto de gasolina — incluindo box para lavagem e lubrificação. Área coberta	65m <sup>2</sup>
Total:	330m <sup>2</sup>

## SEGURANÇA

vestiário masculino	30m <sup>2</sup>
dormitório	20m <sup>2</sup>
guarita (nos acessos)	
Total:	50m <sup>2</sup>

## LIMPEZA

vestiários feminino e masculino	80m <sup>2</sup>
sala material	20m <sup>2</sup>
almojarifado	10m <sup>2</sup>
Total:	110m <sup>2</sup>

## PBX

Sala	10m <sup>2</sup>
------	------------------

## CIRCULAÇÃO

a área das circulações não está computada na área total; a sua solução depende de cada projeto.

Circulação da Gerencia de Apoio — a circulação interna do laboratório fotográfico deverá ter 3,00m de largura no mínimo, pois trata-se de área de serviço.

## CONDICIONAMENTO DE AR

- central de água gelada
- áreas de produção com temperatura e umidade relativa do ar constante
- áreas de escritórios — condicionamento de ar para conforto.

## PORÃO DE SERVIÇO

Todo setor de Produção, com exceção da Gerencia de Vôo, deverá ser dotada de porão com 1,20m de altura para manutenção e alteração de instalações.

## HELIPORTO

## ESTACIONAMENTO

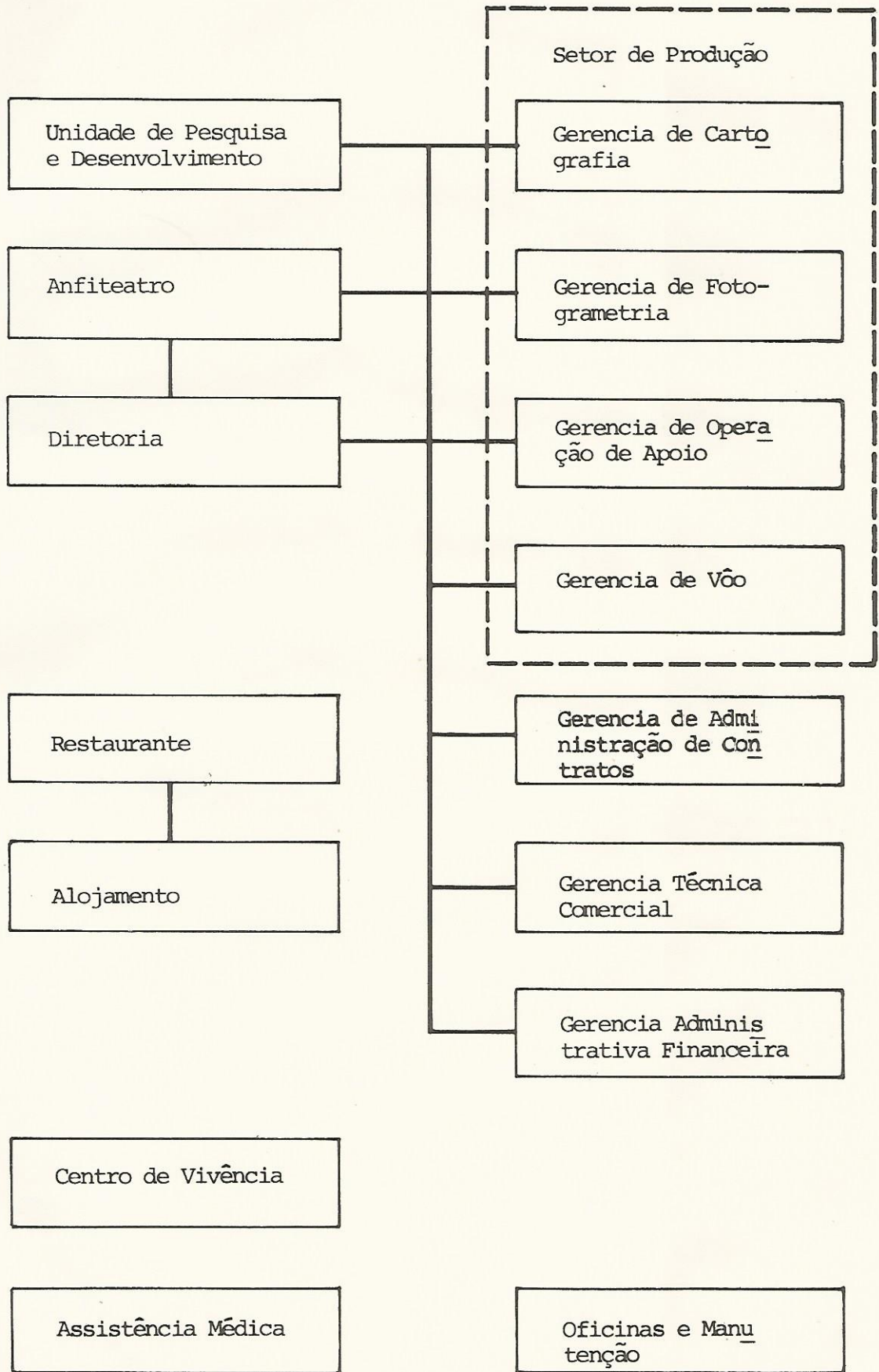
para 200 automóveis e 4 ônibus  
local de embarque coberto  
garagem coberta para 10 veículos 150m<sup>2</sup>

## ÁREA TOTAL

a área total do projeto, incluindo circulações, paredes, etc., deverá constar da folha n.º 1, normografada sobre o título da folha, com régua Leroy 140 CL e penas Mars 0,2, ou equivalente.

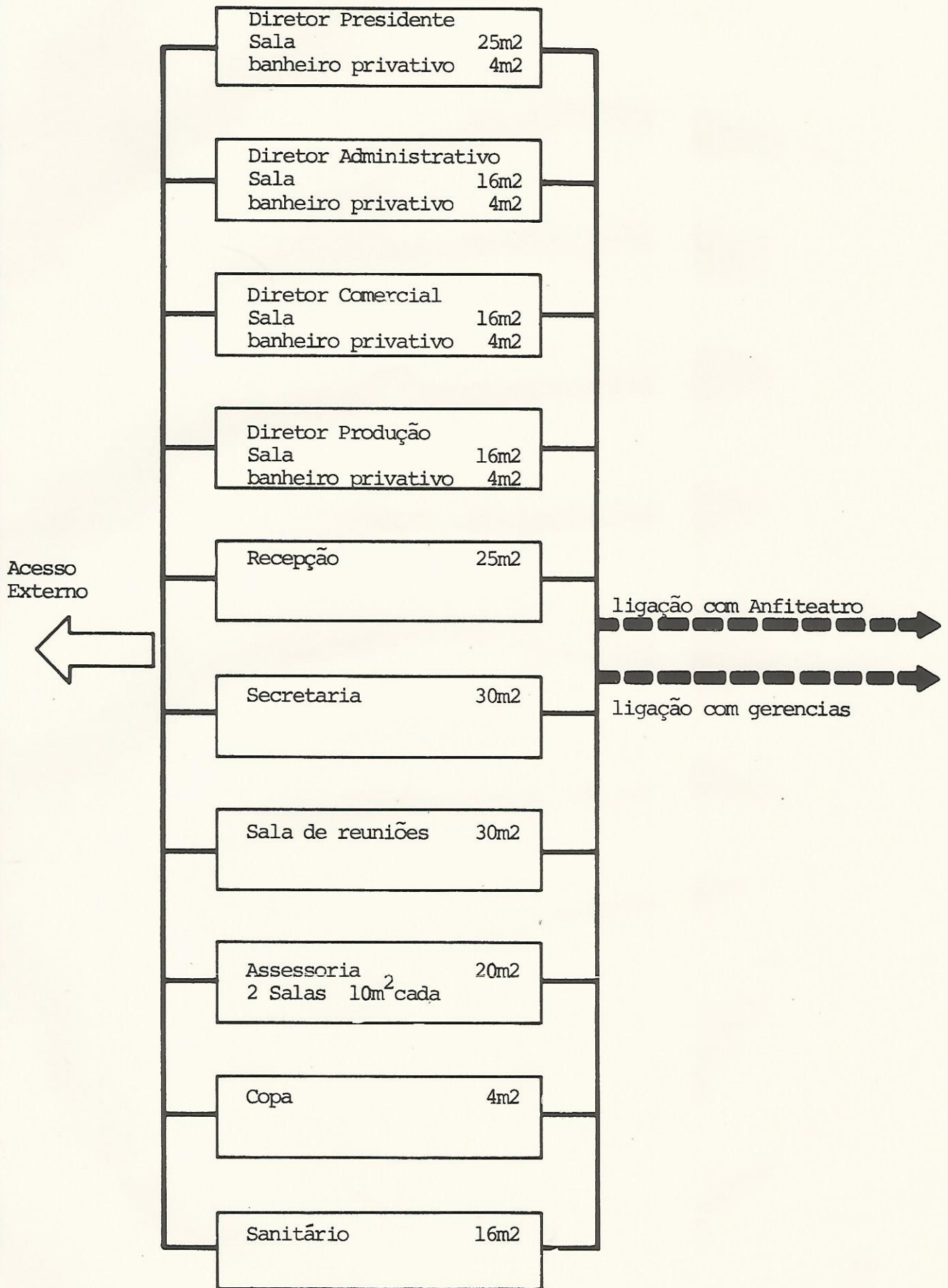


ORGANOGRAMA FUNCIONAL



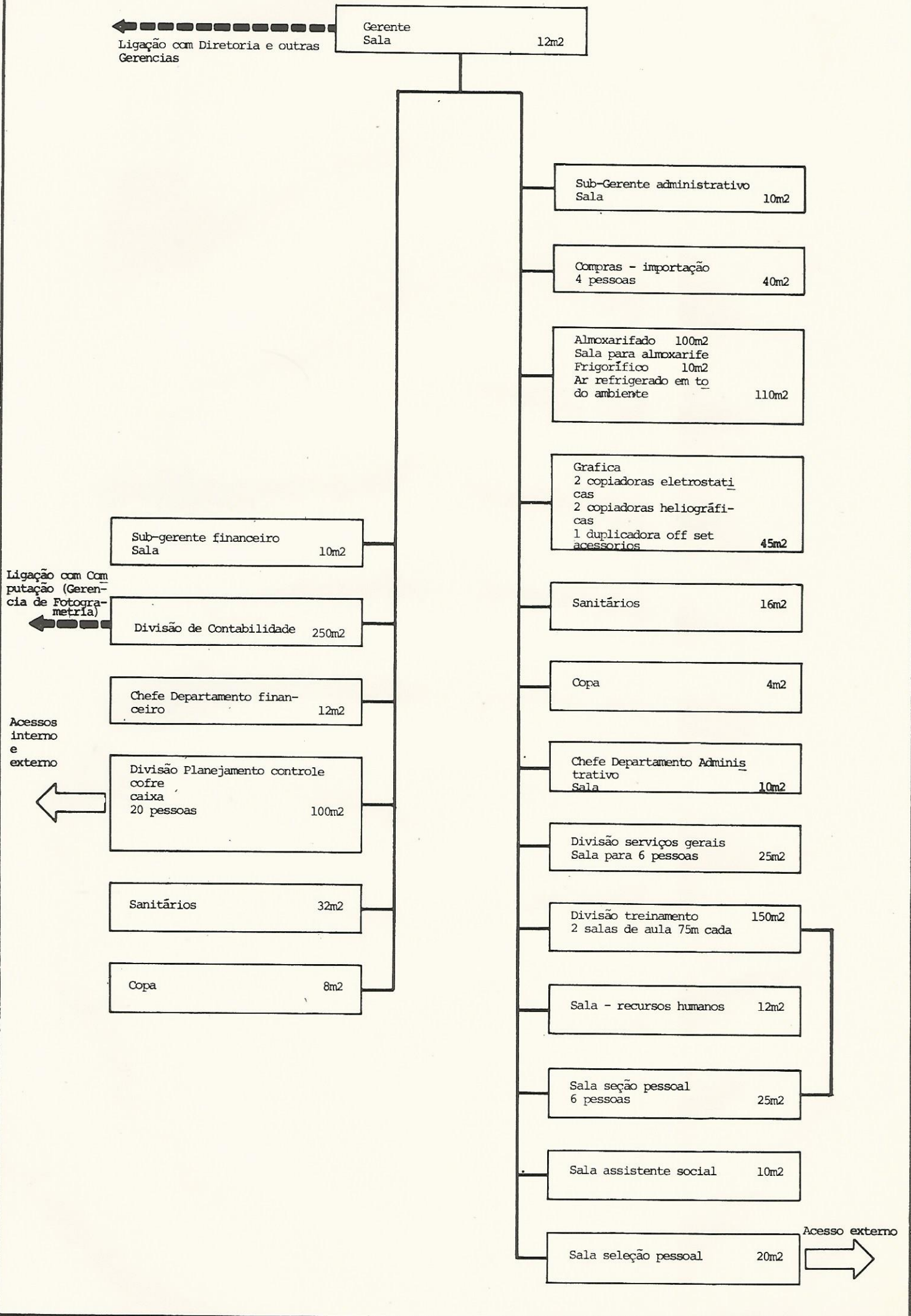


DIRETORIA





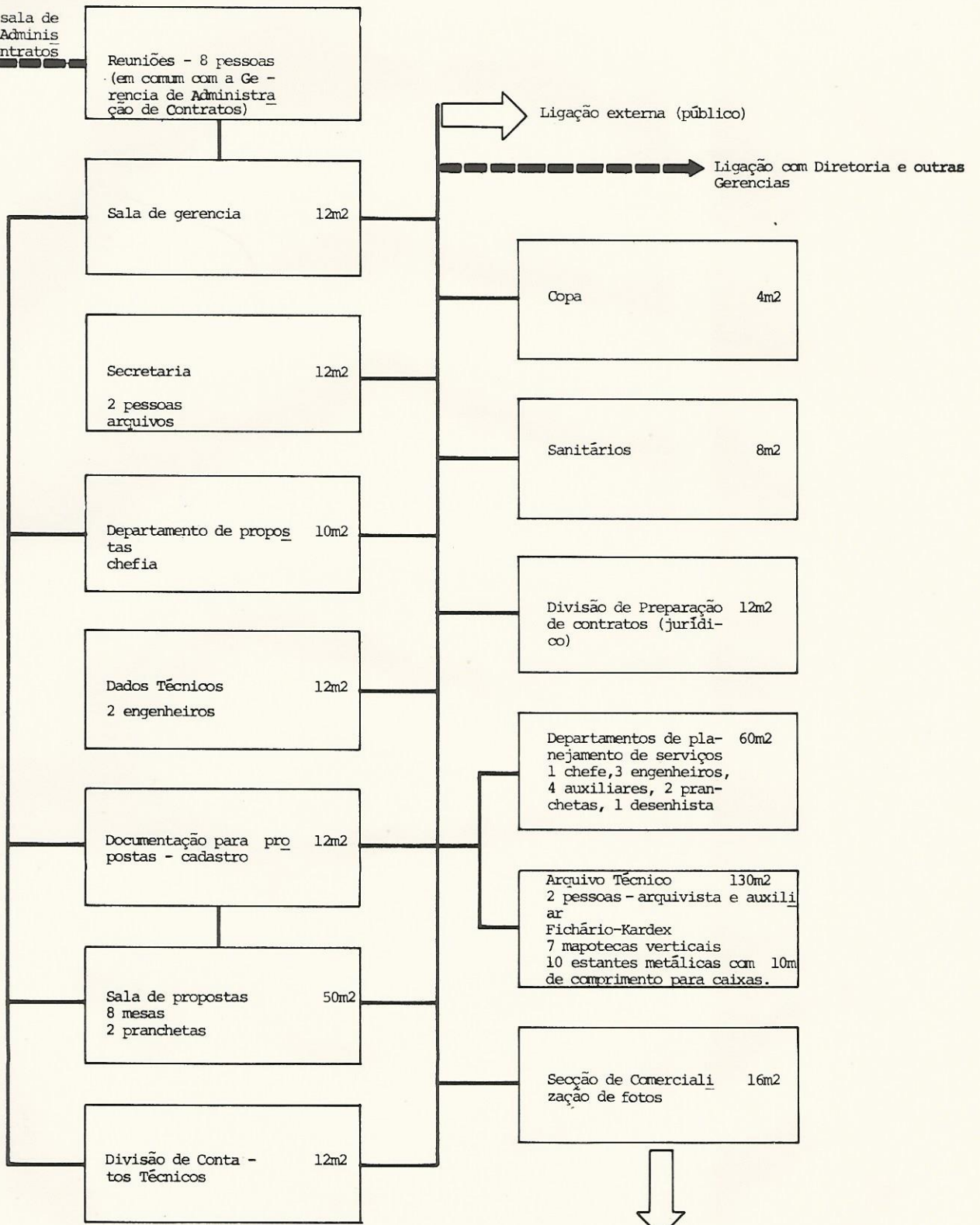
GERENCIA ADMINISTRATIVA - FINANCEIRA





GERÊNCIA TÉCNICA COMERCIAL

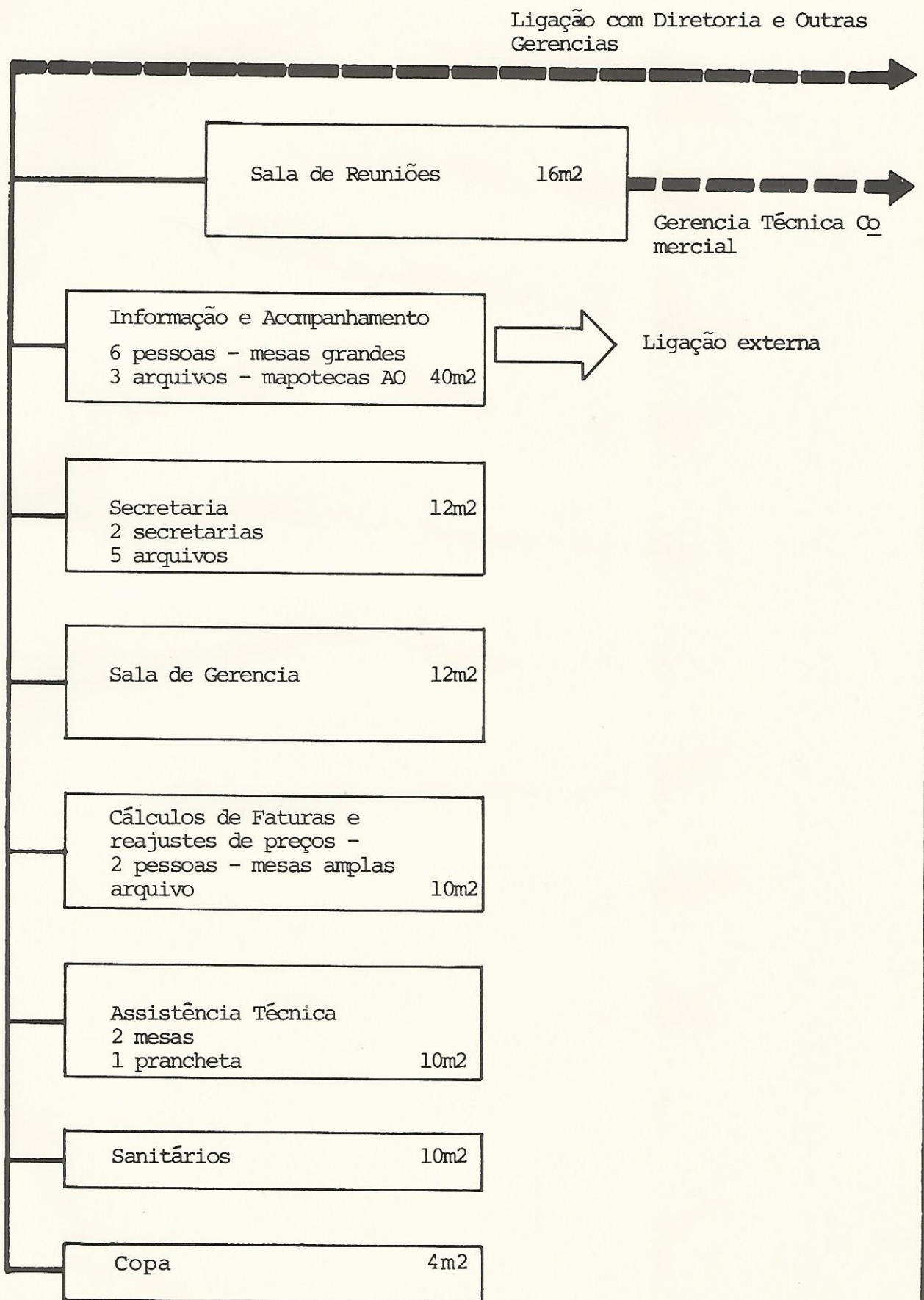
Ligação com sala de Gerencia da Administração de Contratos



Ligação externa com o público deve estar próxima à Caixa - ( Gerencia Administrativa Financeira )

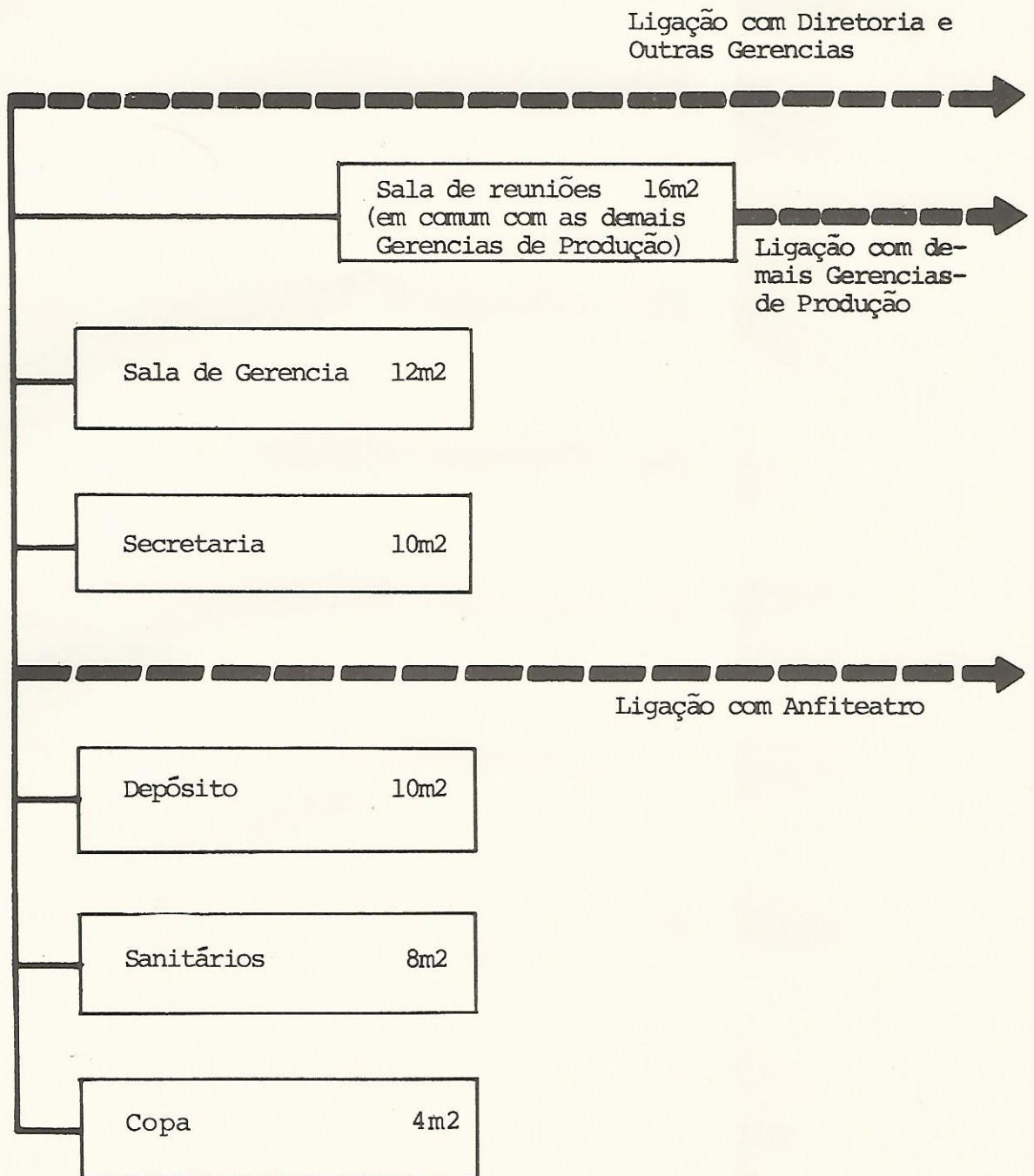


GERENCIA DE ADMINISTRAÇÃO DE CONTRATOS



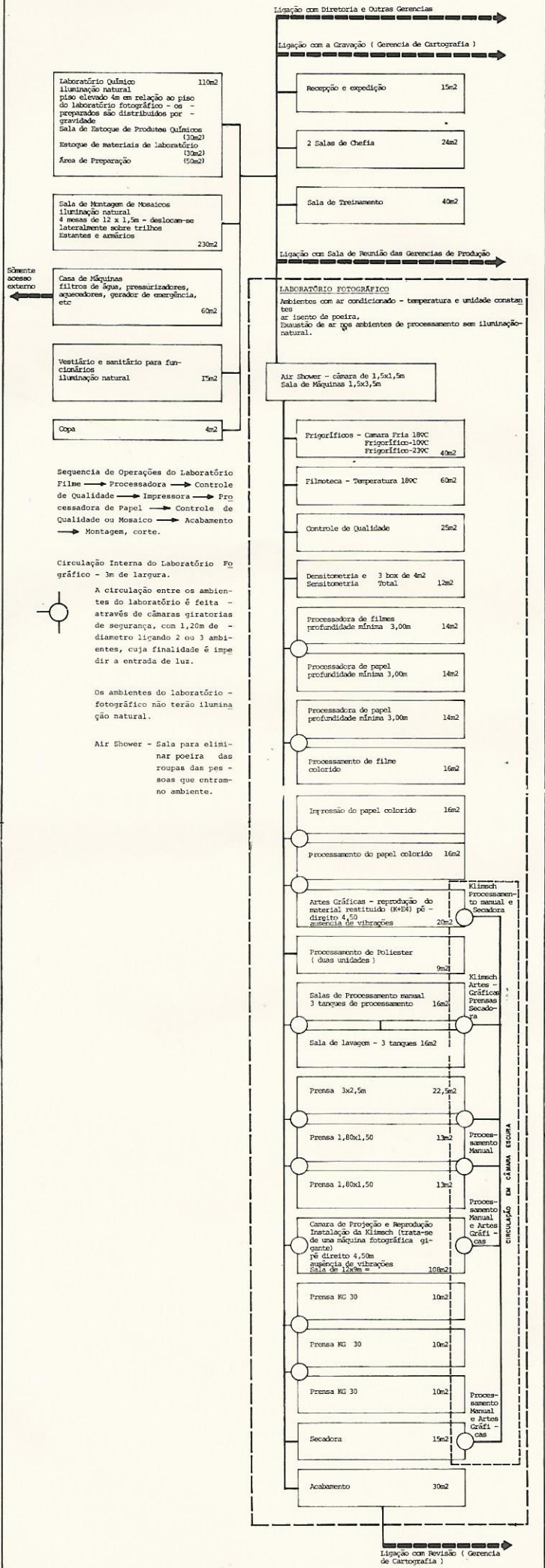


GERENCIA DE VÔO ( Setor de Produção )





GERENCIA DE OPERAÇÃO DE APOIO ( Setor de Produção )





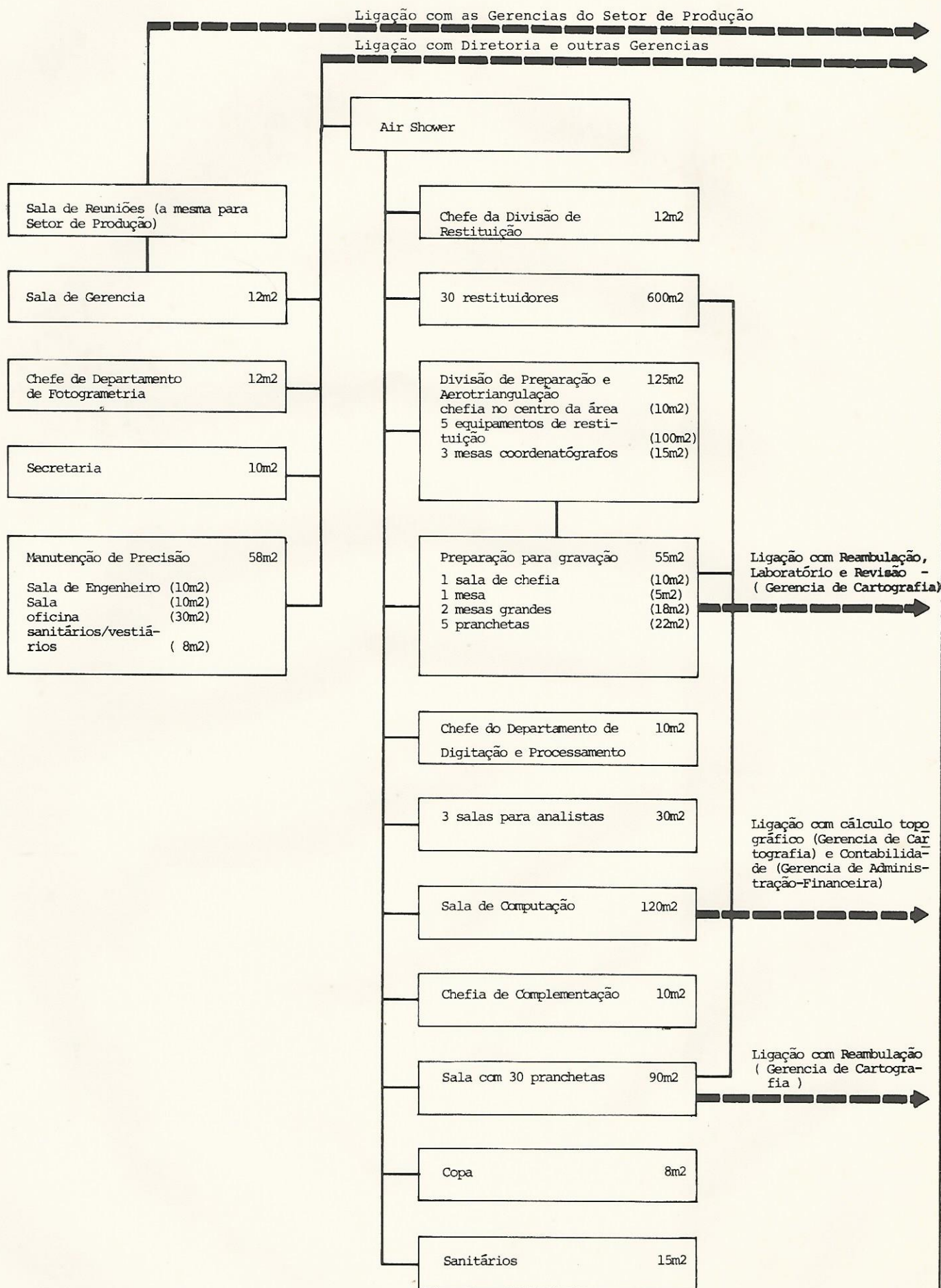
GERENCIA DE FOTOGAMETRIA ( Setor de Produção )

Ventilação - Ar Condicionado com temperatura e umidade constantes - Ar filtrado isento de poeira

Iluminação - Penumbra

Piso - elevado 1,20m em relação ao solo (para manutenção e remanejamento de instalações)

Air Shower - Sala para eliminar poeira das roupas das pessoas que entram no ambiente





GERENCIA DE CARTOGRAFIA ( Setor de Produção )

Ventilação - Ar Condicionado - temperatura e umidade constantes e ar filtrado isento de pó.

