

a arquitectura portuguesa



cerâmica e edificação reunidas

a arquitectura portuguesa

E CERÂMICA E EDIFICAÇÃO (REUNIDAS)

REVISTA MENSAL / TÉCNICA E ARTÍSTICA

ANO XLIII

MAIO A JULHO DE 1950

N.º 161 - 3.ª SÉRIE

DIRECTOR-JÚLIO MARTINS / EDITOR-JOSÉ MARIA CORREIA VICTORINO / CHEFE DE REDACÇÃO-ALICE ISABEL CORREIA DE SÁ

SUMÁRIO

A Estalagem do Cruzeiro em Aljubarrota	* * *
A arquitectura higiénica e a geografia humana no Brasil	Arq. ^{to} brasileiro Benjamim de Araujo Carvalho
Stockholm — A New York dos Nórdicos	* * *
Bibliografia	* * *

NA CAPA: Edifício da Estalagem do Cruzeiro, em Aljubarrota

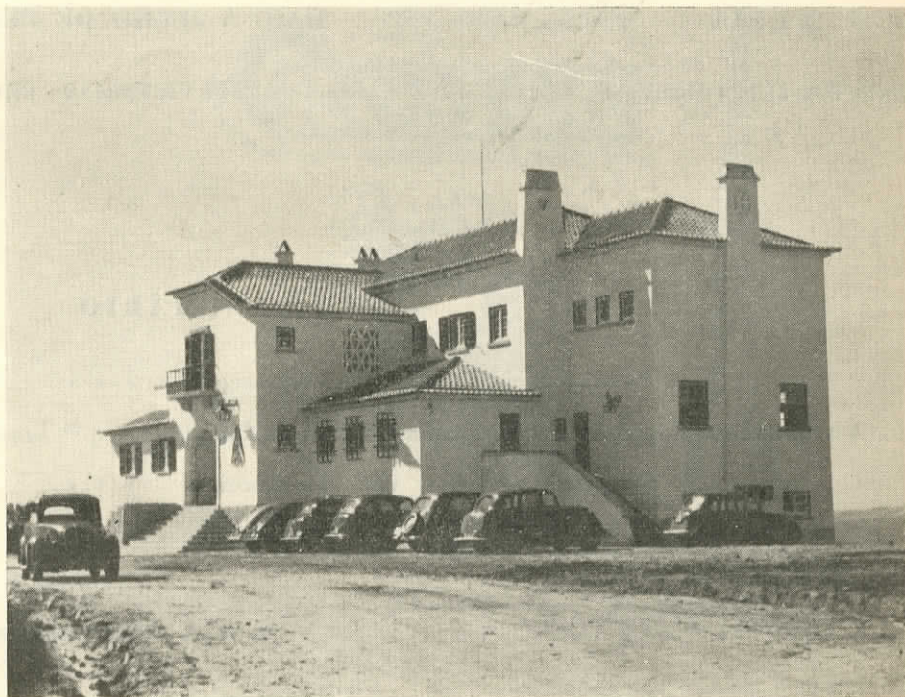
Visado pela Comissão de Censura

Número avulso: Esc. 5\$00. Assinaturas: Continente e ilhas, semestre Esc. 30\$00, ano Esc. 55\$00. Colónias: ano Esc. 60\$00. Estrangeiro: ano 80\$00 (pagamento adiantado) | Propriedade da Soc. Editora «Frases», Lda. | Redacção e administração: R. do Arco do Cego, 88-C. | Lisboa-Portugal | Tel. 72147

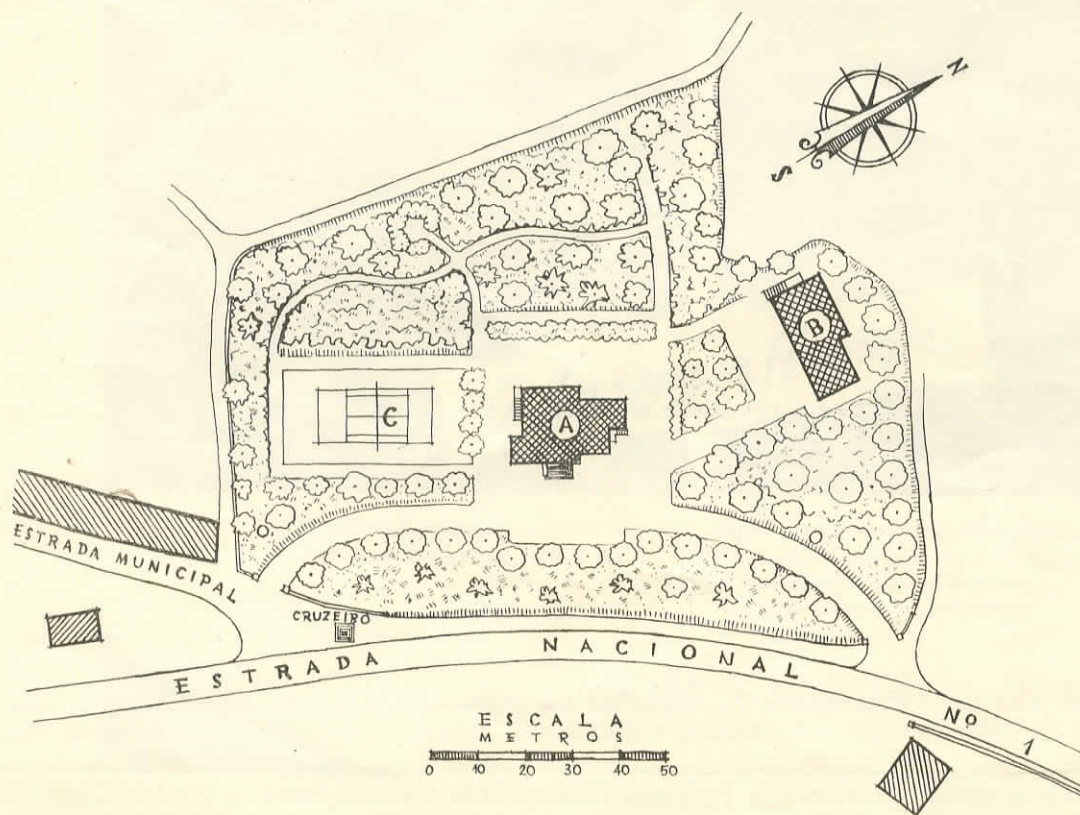
Acabado de imprimir em Outubro de 1950 na Sociedade Industrial de Tipografia, Limitada / Rua Almirante Pessanha, 3 e 5 (ao Carmo) / Lisboa

A ESTALAGEM DO CRUZEIRO EM ALJUBARROTA

Foi construída esta Estalagem, de que damos aos nossos leitores alguns pormenores, na Estrada Lisboa-Porto junto a um característico Cruzeiro à entrada da histórica povoação de Aljubarrota, num local donde se disfruta um vasto e belo panorama desde a Serra dos Candeeiros, a nascente, dilatando-se através dos cabeços de Alcobaça e dos Campos do Valado até à Nazaré e ao Oceano a poente, e prolongando-se mais a norte pela extensa mancha verde do Pinhal de Leiria. Todavia, em oposição a estes dons proporcionados pela natureza, o terreno era em si despido de qual-



*Edifício Principal
Aspecto Nascente*



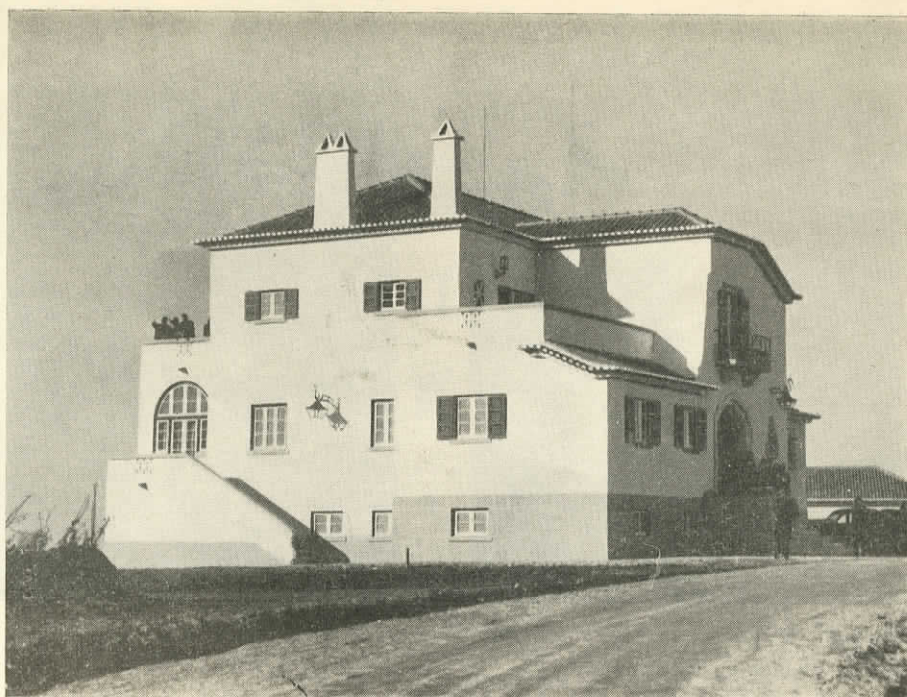
A — Edifício Principal
B — Edifício da Garagem
C — Campo de Tenis

Planta de Localização

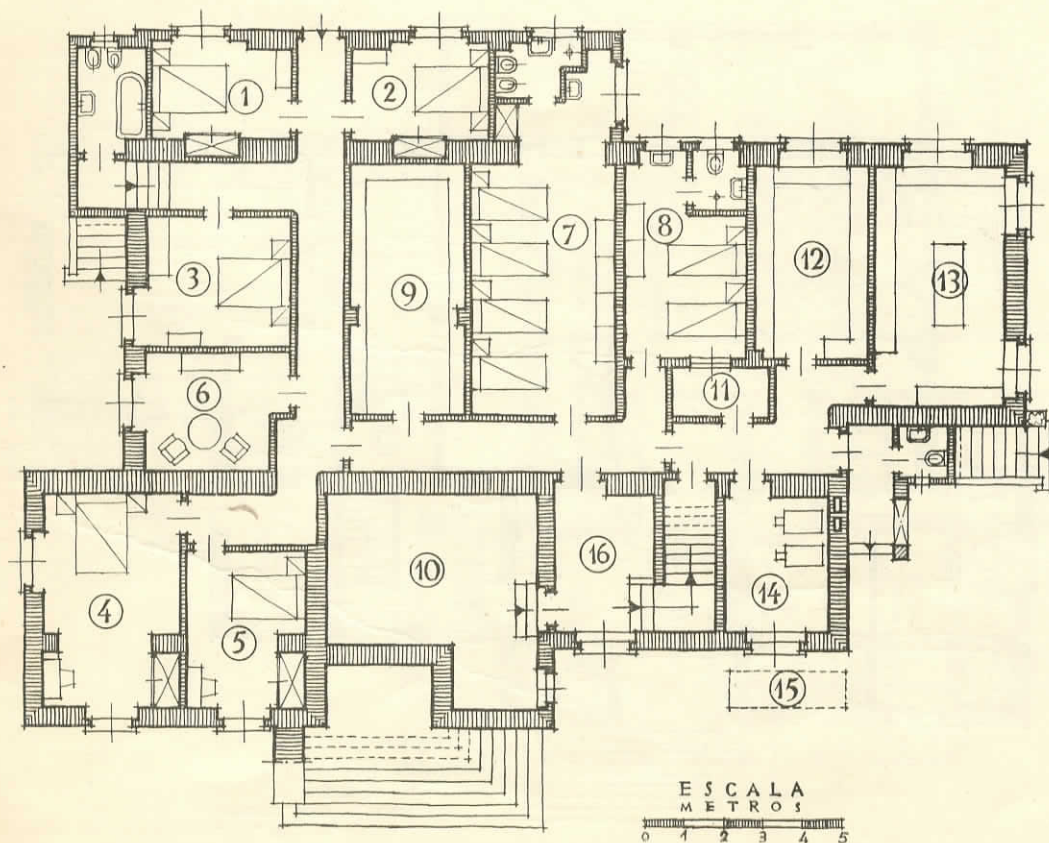
quer vegetação, pelo que houve que o desbravar e arborizar.

As instalações podem considerar-se modelares e constam de dois edificios independentes; o principal destinado à Estalagem pròpriamente dita e o segundo destinado a garagens, lavandaria, arrecadação de lenha e quartos para motoristas.

Foi o projecto deste conjunto elaborado pela Sociedade de Construções Emídio Almeida dos Santos & Irmão, Lda. sob a direcção do gerente J. Pereira da Silva com a colaboração inteligente e valiosa de Augusto Paramos, sócio gerente da firma proprietária, a cujos vastos conhecimentos da especialidade e larga visão se deve a bela obra que veio enriquecer a região e de que o turismo nacional muito justamente



*Edifício principal
Aspecto Sudeste*



Instalações da Gerência :

- 1 - Quarto
- 2 - Quarto
- 3 - Quarto
- 4 - Quarto
- 5 - Quarto
- 6 - Sala de estar

Instalações do pessoal :

- 7 - Camarata das criadas
- 8 - Camarata dos criados
- 9 - Garrafeira
- 10 - Adega
- 11 - Azeite e óleos
- 12 - Despensa geral
- 13 - Rouparia
- 14 - Caldeiras de aquecimento
- 15 - Depósito de gasóleo
- 16 - Escada de serviço

Planta do piso térreo



*Edifício Principal
Aspecto Noroeste*

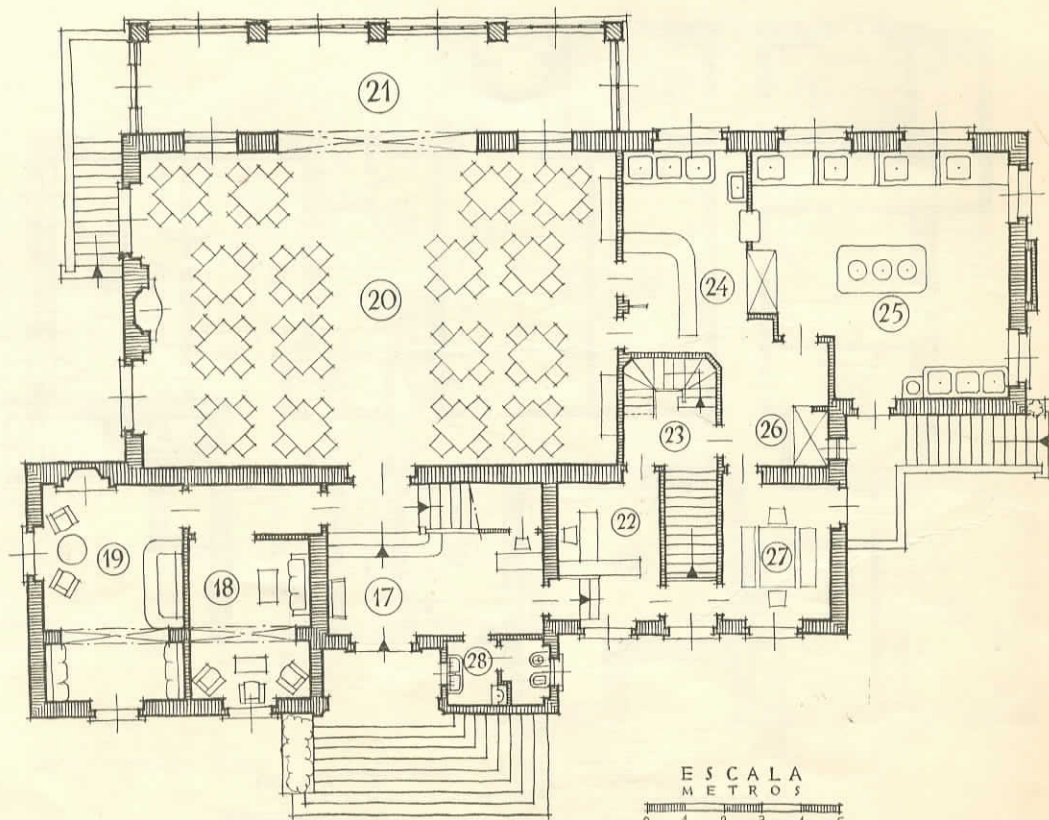
se pode orgulhar, como o tesmu-
nham as opiniões de categorizadas
personalidades nacionais e estran-
geiras que por lá têm passado.

É de salientar a colaboração pres-
tada pelo S. N. I., criador no nosso
País do ambiente propício à reali-
zação de empreendimentos desta
natureza.

Na execução da obra houve a preo-
cupação do emprego quase exclu-
sivo de materiais da região, não só
sob o ponto de vista construtivo
mas também no partido a obter
com materiais tradicionais, como
sejam a cantaria, o azulejo decora-
do, a telha de canudo, etc.

As paredes foram projectadas e
construídas de alvenaria de pedra,

- 17 - Hall de entrada
- 18 - Sala de estar
- 19 - Bar
- 20 - Sala de jantar
- 21 - Galeria envidraçada privativa
da sala de jantar
- 22 - Escritório da gerência
- 23 - Escada de serviço
- 24 - Copa
- 25 - Cozinha
- 26 - Confeção de peq. almoços
- 27 - Refeições do pessoal
- 28 - Lavabos para homens



Planta do Andar Nobre



Sala de jantar

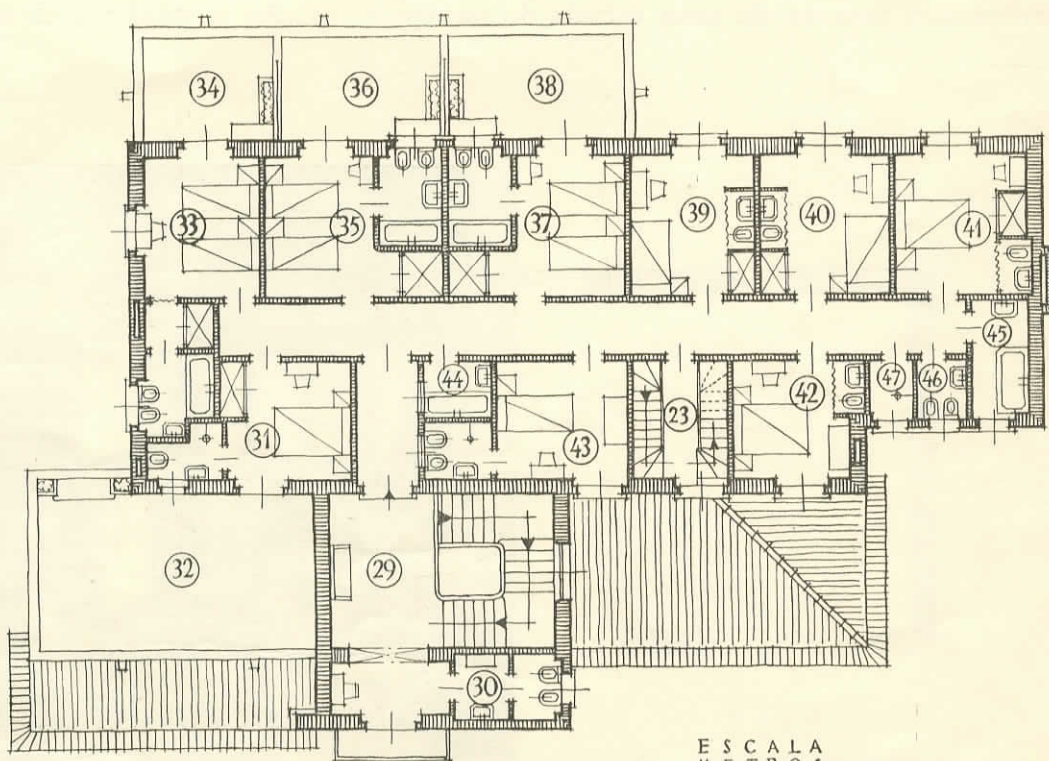
material abundante na região e assás aconselhável em edifícios onde o conforto é uma das condições primordiais.

Os pavimentos e demais elementos basilares da estrutura foram executados em betão armado, sob cálculos do distinto agente técnico de engenharia Raúl Vaquinhas.

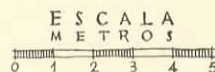
A execução da obra foi levada a cabo pela atrás citada Sociedade de construções no tempo «record» de oito meses.

O edifício principal compõe-se de quatro pavimentos. Na cave ficaram instaladas: a habitação do gerente, composta de sala de estar e cinco quartos expostos a sul-poente; as camaratas para criadas e criados com as respectivas instalações sanitá-

- 29 — Hall
- 30 — Toilete para senhoras
- 31 — Quarto com instalação sanitária e chuveiro
- 32 — Terraço privativo do quarto 31
- 33 — Quarto com casa de banho privativa
- 34 — Terraço privativo do quarto 33
- 35 — Quarto com casa de banho privativa
- 36 — Terraço privativo do quarto 35
- 37 — Quarto com casa de banho privativa
- 38 — Terraço privativo do quarto 37
- 39 — Quarto com instal. sanitária
- 40 — Quarto com instal. sanitária
- 41 — Quarto com instal. sanitária
- 42 — Quarto com instal. sanitária
- 43 — Quarto com instal. sanitária e chuveiro
- 44 — Casa de banho
- 45 — Casa de banho
- 46 — Retrete
- 47 — Chuveiro



Planta do primeiro andar





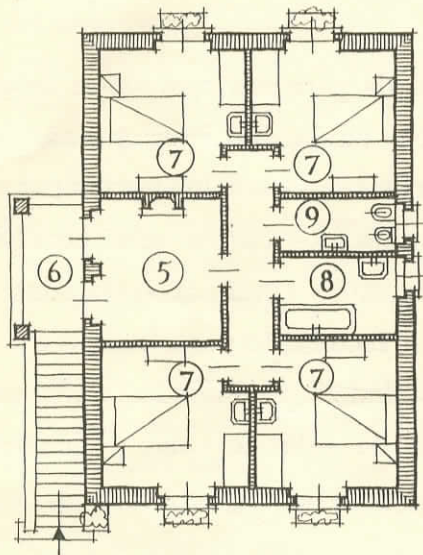
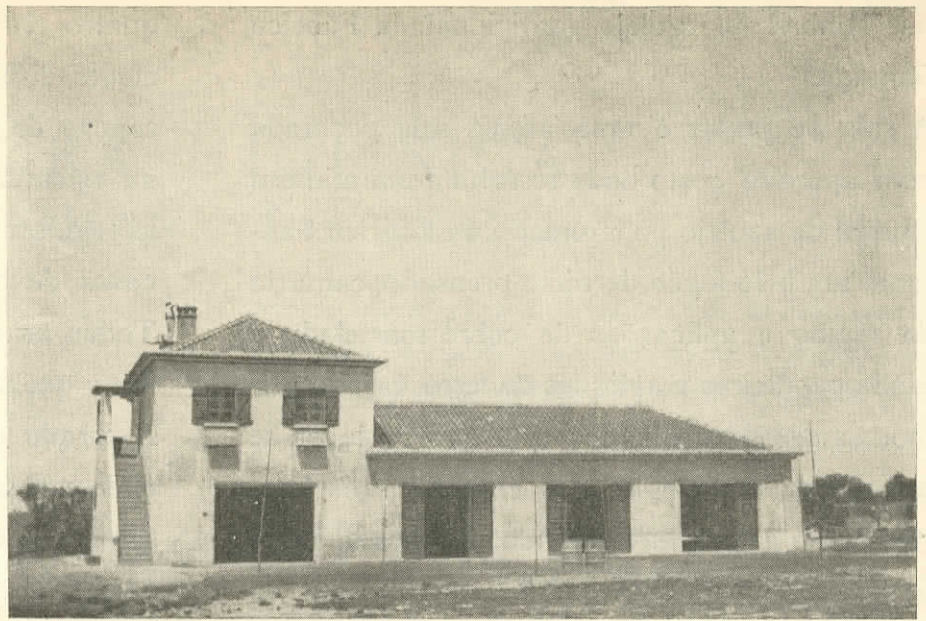
Um aspecto da galeria da sala de jantar

rias privativas; a adega, garrafeira, despensa geral, arrecadação própria para azeite e óleos comestíveis, rouparia e casa das caldeiras de aquecimento central e de águas quentes. É de notar que estas caldeiras trabalham a gasóleo e são abastecidas automaticamente de um depósito enterrado, colocado fora do edifício. A cave, além da entrada privativa da habitação da gerência, tem uma outra entrada privativa exterior e comunicação interior para os outros pavimentos através de uma escada de serviço.

O acesso principal ao andar nobre é feito na fachada voltada à estrada, por meio de uma escadaria de cantaria da região. No hall de entrada desenvolve-se a escada principal de acesso ao 1.º andar, construída em madeira de castanho; frente à entrada principal abre-se a porta de acesso à sala de jantar, em madeira de castanho com aplicações de ferro forjado; ao lado desta porta abre-se a de acesso à sala de estar e ao bar, salas de sóbria decoração e confortável mobiliário, tendo o último

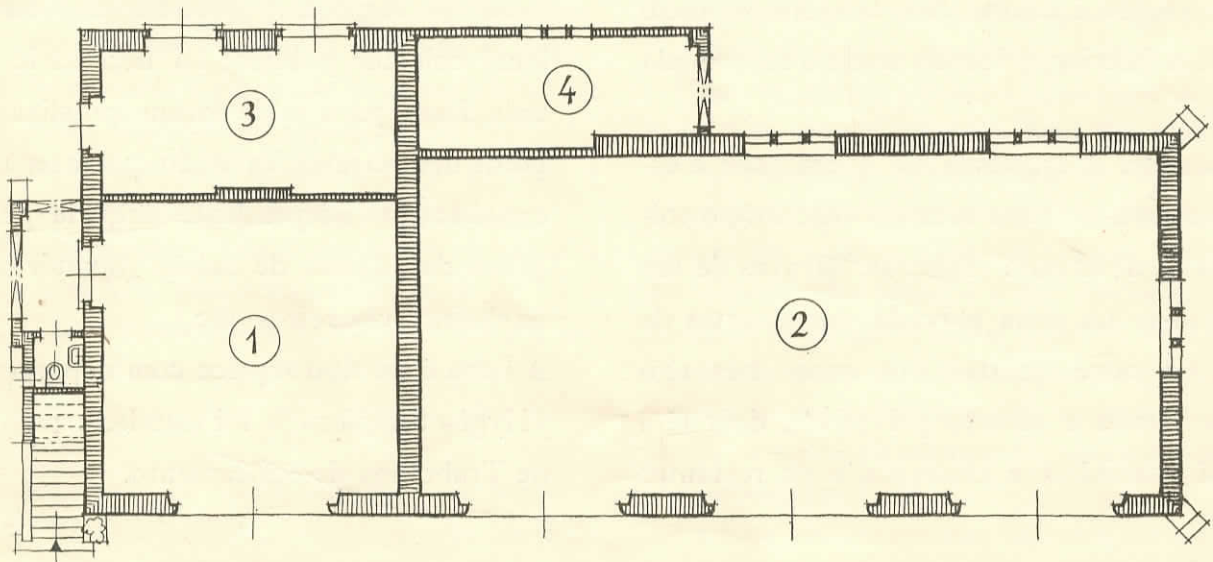


Outro aspecto da galeria da sala de jantar

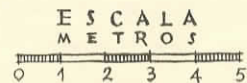


- 1 - Garagem para 2 autos
- 2 - Garagem para 8 autos
- 3 - Lavandaria
- 4 - Arrecadação de lenha
- 5 - Sala de estar
- 6 - Terraço com pergola
- 7 - Quartos para motoristas
- 8 - Casa de banho
- 9 - Retrete e lavabo

Planta do 1.º andar



Planta do piso térreo



um lambril de azulejo tradicional da Fábrica Santana.

A sala de jantar é uma ampla sala decorada com apurado gosto onde ressaltam um mimoso lambril de azulejo policromado da Fábrica Santana, um belo fogão de tijolo prensado, cantaria da região e aplicações de cobre martelado e ainda candieiros e apliques de ferro forjado primorosamente trabalhado; esta sala prolonga-se através de um amplo arco central e dois laterais numa galeria envidraçada, debruçada sobre o extenso panorama que se espraia até ao oceano. Ainda com acesso pelo hall de entrada ficam os lavabos para os hóspedes masculinos e o escritório da gerência.

Estão instalados ainda neste pavimento, a norte, e são de assinalar pelo seu desafogo, a cozinha, a copa, a confecção de pequenos almoços e a sala de refeições do pessoal. A cozinha com amplas janelas, revestimento de azulejo branco e pavimento de mosaico claro, oferece-nos um aspecto alegre e higiénico; estão nela instaladas pias de mármore liós polido para preparação de carnes, peixe, hortaliças e legumes, separadas entre si por divisórias também de mármore, que dão uma independência absoluta, e ainda lavadouros revestidos de zinco para a lavagem da bateria; o fogão é central com tiragem por meio de conduta inferior, evitando assim a costumada chaminé.

No 1.º andar, à esquerda de quem sobe a escada, encontra-se, num recanto discreto, o toilette e os lavabos para senhoras. Através de um arco entra-se na zona privada dos quartos de dormir; há nove quartos dos quais três têm casas de banho e terraço privativos, dois têm instalação sanitária e chuveiro, e os restantes

quatro têm lavabo e bidet privativos discretamente disfarçados; todos os quartos, com excepção de dois, têm o seu roupeiro integrado na estrutura das paredes. Ha ainda a assinalar as seguintes instalações sanitárias comuns: duas casas de banho, um chuveiro e uma retrete. Todas as peças sanitárias têm água corrente fria e quente.

A escada de serviço prolonga-se até ao sótão, onde está instalado um quarto para a criada de serviço nocturno e arrecadações de malas, depósitos de água, etc..

Todas as dependências do edifício principal estão equipadas com instalação de aquecimento central.

O edifício da garagem compõe-se de dois pavimentos. No pavimento inferior estão instaladas duas garagens com amplas portas para fácil entrada e saída dos carros sem necessidade de manobras; estão ainda aí instaladas a lavandaria e a arrecadação para lenhas. No 1.º andar estão instalados os cómodos para motoristas, compostos de sala de estar e quatro quartos de dormir com a respectiva casa de banho e retrete.

Um dos problemas mais complexos de todo este conjunto foi, sem dúvida, a execução do sistema de esgotos, porquanto não havendo no local colector público, foi necessário construir uma fossa para onde foram canalizados os esgotos das retretes, havendo que fazer uma outra canalização independente daquela para os esgotos das águas de sabão (lavatórios, bidets, banheiras, chuveiros, etc.).

A fossa é do tipo séptico com depuração celular «Hygée Simplex» e foi estudada pelo Gabinete de Trabalhos de Saneamento.

A ARQUITECTURA HIGIÉNICA E A GEOGRAFIA HUMANA DO BRASIL

Estudo inicial para a racionalização da habitação rural brasileira, no sentido de intensificar a propagação da arquitectura e da higiene, assim como da difusão cultural no interior do Brasil

1 — A Architectura

Uma análise mais profunda, realizada na História da Architectura, encaminha-nos a defini-la como *a fisionomia e a essência do abrigo de um povo, em determinada época, em um certo local*.

Nascida para defender o homem das intempéries, dos climas adversos, a Architectura, antes de ser arte, foi a expressão legítima de um acto higiénico: o de abrigar.

Sendo a Higiene a parte da Medicina que procura evitar que o homem adoça, protegendo-o contra as hostilidades do «meio», e sendo o clima um componente do «meio», evidentemente defender o homem do clima é praticar um acto higiénico; logo, fazer Architectura é fazer Higiene.

Sendo o clima «a tradução fisiológica de uma condição geográfica» (1), podemos observar que a Architectura, verdadeiro traço de união entre a fisiologia e a geografia, se distribui pelo Planeta, aqui ou acolá, assumindo os aspectos mais variados que se possam imaginar.

O homem sempre teve a preocupação de enfeitar, de tornar belo. Nas aglomerações mais primitivas, nos grupos tribais mais atrasados, esta preocupação sempre existiu. A Arte é uma das expressões do Belo que se manifesta através do homem de todas as épocas, dependendo de estágio evolutivo da humanidade a sua maior ou menor nitidez em relação aos órgãos sensoriais do espectador.

Deste modo, a fatalidade da incorporação do Belo a Architectura seria apenas uma questão de tempo.

Assim, o acto higiénico inicial enfeitou-se, tornando a Architectura uma Arte, uma expressão do Belo.

O ornato é uma consequência da felicidade e é por isto que o grande mestre da Architectura de hoje, Le Corbusier, define a Architectura como um «produto dos povos felizes» (2).

Observando, agora, os vários aspectos que tornou a Architectura através do tempo, vamos constatar que estes aspectos são sempre uma resultante de vários elementos, dos quais três são decisivos e imanescentes; o clima, a técnica construtiva e, mais tarde, o desenvolvimento artístico.

O clima, dizia Victor Hugo, inscreve-se na Architectura: «pontudo, um teto depõe de neve e chuva; chato, de sol e securo; carregado de pedras, de ventos desabridos».

Nesta frase lapidar do génio, vemos a forma de um elemento do conjunto, o telhado, variando em função do clima.

Quanto à técnica construtiva, esta é fruto do adiantamento intelectual de um povo e dos materiais de construção por ele empregados, enfim a técnica construtiva pode ser definida como uma das resultantes do progresso material de uma determinada colectividade.

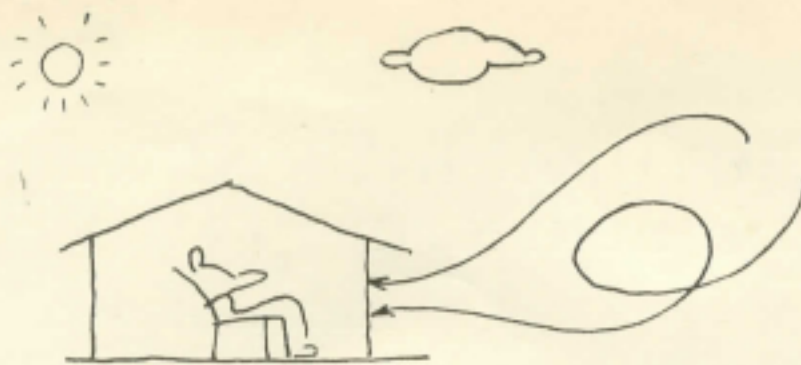
O desenvolvimento artístico de um aglomerado humano é função, ainda, do clima agindo sobre o conjunto temperamental e determinando, através do sistema endócrino e da estrutura nervosa, um certo estado emocional capaz de vibrar harmonicamente diante da prepercepção do Belo. Também o nível intelectual em relação à época tratada influi nas manifestações artísticas e na sensibilidade do homem. Deste modo, vemos como aqueles elementos fundamentais decidem do valor de uma Architectura, que retrata sempre uma civilização.

Basta um exame mais acurado da cultura artística mediterrânea para que vejamos ali, em diferentes épocas, o florescer de várias civilizações, todas elas temperamentais e capazes de grandes manifestações de arte.

Uma vez iniciada a marcha da evolução da Architectura, nada mais natural do que a Arte Maior guardar sempre em si, como traço predominante de sua essência, aquela preocupação de abrigar, que também deveria evoluir. Tal, porém, não sucedeu. Uma vez atingida, com a construção das paredes, dos telhados e das aberturas, a sua grande finalidade — abrigar — outros atributos da Architectura se hipertrofiaram em detrimento da função que lhe deu origem.

Deste modo, podemos muitas vezes constatar a preponderância da tendência plástica nos estilos e mesmo em algumas architecturas.

Embora sutil, existe uma diferença entre a Architectura e o estilo. A architectura de um povo pode variar tanto e apresentar formas tão diversas, conforme a época, que nos dê a impressão de estarmos em face de uma nova Archite-



Defender o homem
do clima é praticar
um ato higiênico...

ctura. Estas formas são os estilos — no dizer de Barberot (3) «a consequência do clima, dos recursos materiais, das necessidades especiais e, enfim, dos hábitos» — enquanto que a Architectónica, é o *conjunto maior*, o retrato da defesa contra o tempo meteorológico, plasmado dentro de moldes construtivos ditados pelos materiais locais, formando um conjunto plástico, expressão do Belo, oriundo de uma maneira geral de construir e de sentir, como sucedeu na Índia, no Egipto, na Grécia, etc.

A Architectura é longeva e constante, enquanto o estilo é efêmero e cambiante. Os estilos nos contam a história de uma Architectura.

2 — A habitação rural no Brasil

Herdamos de ancestrais longínquos a divisão da medida do tempo psicológico em múltiplos de 6.

O dia foi dividido em 24 horas, o mês em 30 dias, o mostrador do relógio em 12 partes, o ano em 360 dias ou 12 meses, etc. Isto deve ter sido originado pelo facto de, no sistema de base 6, os múltiplos e os submúltiplos admitirem mais divisores do que no sistema de base decimal. 12 é divisível por 6, 4, 3 e 2 enquanto 10 o é somente por 5 e por 2.

Se observarmos o ritmo da vida do campo e o da vida da cidade, vamos ver a existência do homem do interior regida por um longo ciclo de tempo psicológico unido a um ciclo fatal do tempo meteorológico, enquanto o operário da cidade tem as suas actividades delineadas pelo limite de sol a sol, com uma independência completa em relação ao tempo que define o clima.

É de «seca» a «seca», de constelação a constelação, que o caboclo trabalha, unido à natureza, vivendo como um legítimo xipófago em relação ao clima e ao habitat.

Possuindo tão estreitas relações com as componentes geográficas, nada mais natural do que a sua moradia representar fielmente estas relações, e isto por duas imposições inflexíveis: a luta pela sobrevivência da espécie e a falta de comunicações com os centros mais adiantados, que se

traduzem pelo *abrigo rudimentar contruído, com os materiais locais e com a técnica de seu estágio social.*

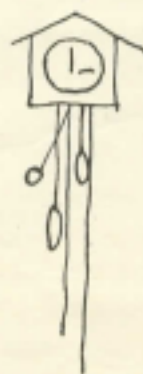
Assim, a architectura rural brasileira reflete a verdade destas afirmações na variedade das formas originárias de tipos construtivos os mais diversos que possamos imaginar.

No Estado do Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Minas Gerais, regiões mais próximas da civilização, e por conseguinte com outros recursos técnicos, um nível cultural alto, topamos com a casa de «pau a pique», «sapé» ou de «sopapo». Os materiais empregados são o pau roliço, o barro e o sapé. O primeiro, usado na estrutura geral e nas superfícies protectoras, o segundo, no enchimento destas superfícies, e o terceiro também no acabamento do telhado.

As portas e as janelas são de tábuas e as trancas de madeira. As dobradiças são pedaços de couro. A habitação já é protegida da umidade telúrica por valas em sistemas rudimentares de drenagem do solo. A água para o seu uso já é semi-encanada pelo bambu gigante, cortado longitudinalmente e usado como calha condutora.

Entrando para o Brasil Central, deparamos, em Mato Grosso, com o boiadeiro construindo habitações precárias de cunho transitório, em consequência das cheias e das vasantes dos rias daquele Estado. Ali, são empregados paus roliços e palha, tomando o abrigo a forma de tenda.

Mais para o norte, veremos os troncos na estrutura, e este mesmo material partido aplicado na textura das paredes e nos engradados do telhado, que é coberto por folhas de palmeiras das praias nordestinas.



Herdamos de ancestrais
longínquos a divisão da
medida do tempo psicológico
em múltiplos de seis...

3 - A arquitectura contemporânea

Mais para o norte ainda, encontramos, no Amazonas a habitação nos moldes da palhoça palafita, onde a palha é empregada em grande estilo, na intenção de tornar leve o abrigo apoiado em estacas, cravadas nas proximidades dos pântanos.

Uma caminhada agora mais longa, para o sul, apresentar-nos-á, em Santa Catarina e no Paraná, casas de toras e de tábuas. Uma região pontilhada de pinheiros, colonizada por elementos de alta civilização, admitiria fatalmente a difusão das serrarias. Com a mão de obra evolvida, madeiras e serrarias, surgiria naturalmente o tipo mais perfeito de habitação rural brasileira: as casas de madeira do Paraná, que guardam ainda em sua forma as reminiscências ancestrais dos países do norte da Europa.

Mais na direcção do sul, desaparecem os pinhais e esboçam-se as coxilhas e os prados infundáveis. As distâncias são enormes e o gaúcho, de pá em punho, arranca as gramineas com torrões de terra presos as suas raízes e os empilha à guisa de tijolos. Neste tipo de habitação, as esquadrias são caixilhos de madeira forrados de couro e os telhados são de sapé. Inaugura-se, assim, a casa de «torrones» (torrões) das regiões dos pampas.

Indo mais para a fronteira assistiremos finalmente à construção da casa de «pedra seca», com as mesmas esquadrias e coberturas; com o aparecimento dos solos ricos em pedra, o homem abandona os «torrones» e emprega agora a pedra em larga escala, na construção de seu abrigo.

E, nesta sucessão de abrigos diferenciados, apreciamos a luta perene dos homens que a civilização esqueceu e que possuem a virtude de não querer abandonar a terra em que nasceram. Nesta luta tremenda contra o clima, eles possuem, como armas, os materiais do local e o seu génio inventivo, aliado a ferramentas primitivas e não raras vezes adaptadas.

E podemos afirmar que esta sequência de combates contra a sucessão dos tempos, meteorológico e psicológico, fez nascer legítimos estilos rurais no interior do Brasil, como estilos rurais são o normando da França, o suíço, na Suíça, etc.

Evidentemente as construções rurais entre nós são raras pela densidade de população do nosso Interior, e também pelas inúmeras dificuldades que têm de ser vencidas pelo homem abandonado. Se mal ele pode construir a defesa individual do seu grupo natural mais elementar, a família, como poderão estes heróis anónimos da luta contra o clima construir escolas, hospitais, creches, cinemas e outro edifícios que pugnem pela difusão cultural entre eles?

Seria óbvio afirmar que a difusão cultural é função do abrigo e o será sempre, enquanto existirem o sol e a chuva. Ninguém poderá exercer qualquer actividade intelectual exposto ao tempo.

Onde a civilização penetrou e civilizou, a Arquitectura evoluiu. Com o progresso da humanidade, o abrigo do grupo natural diferenciou-se para atender a imposições específicas de várias necessidades humanas e, conforme a sua destinação, assumiu características básicas diferentes.

Deste modo, surgiram os abrigos do pensamento representados pelas escolas, templos, bibliotecas, museus e salas de concertos, os abrigos das instituições, como os palácios de governo, institutos e senados. Aparecem, agora, os abrigos do homem traduzidos pelos edifícios residenciais, apartamentos, escolas, hospitais, clubes e asilos. Finalmente, surgem os abrigos do trabalho que são as usinas, os escritórios, as fábricas e as oficinas.

A higiene cresceu e, destacando-se das regiões com o advento da bacteriologia, formou um vasto capítulo da medicina. Dilatou-se ainda mais e especializou-se, diferenciando-se na higiene social, higiene aplicada, etc. A higiene aplicada partiu-se no Saneamento das Cidades e na Higiene da Habitação.

Esta última enfeixa, hoje em dia, uma série de aperfeiçoamentos introduzidos no abrigo primitivo que se caracterizam pelas «condições técnicas de uma habitação que permitem a um individuo ou uma família de viver com o mínimo de risco de doenças e o máximo de rendimento intelectual e fisico» (4).

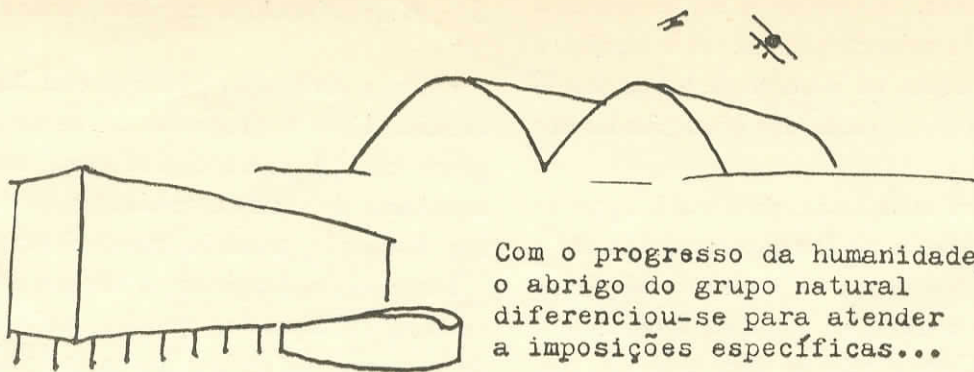
Estes aperfeiçoamentos tiveram a sua génese em um conjunto de necessidades imperiosas, ditadas por leis biológicas tão fatais e rígidas como aquelas que regem a estrutura íntima do átomo e a marcha dos corpos celestes. Estas são as leis biológicas que governam o organismo humano na sua maior intimidade.

A defesa do olho humano contra as radiações luminosas gerou a necessidade da «luz dosada» que por seu turno, exigiu a aplicação da geometria descritiva e da mecânica celeste na boa orientação dos edifícios em relação à marcha aparente do sol no firmamento. O tão caluniado «brise-soleil» foi inaugurado como elemento inerente à arquitectura moderna, de função higiénica específica na protecção contra os raios solares daninhos das latitudes ingratas.

A iluminação natural dos interiores foi estudada para a



Topamos com a casa de "pau a pique", "sapé" ou de "sopapo"...



Com o progresso da humanidade, o abrigo do grupo natural diferenciou-se para atender a imposições específicas...

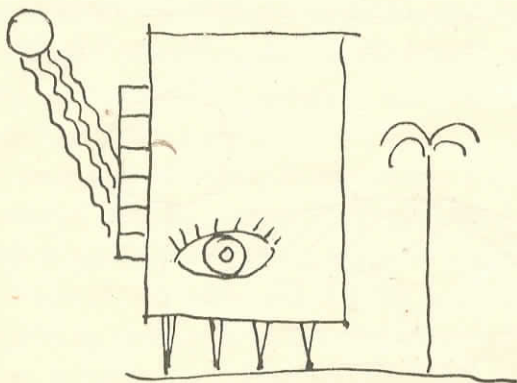
predeterminação de iluminamentos exactos e adequados ás várias espécies de actividades e trabalhos.

O desenvolvimento da ótica geométrica e da catótrica, dirigindo a química da fabricação de vidros e das lentes, forneceu-nos materiais óticos difusores, como os vidros opalinos, e transmissores, como os foscos.

Já os doentes sofreriam menos nos hospitais pelas boas condições de insolação das enfermarias. Os alunos das escolas primárias já podiam assistir às suas aulas sem o perigo da iluminação directa do sol. Os operários possuíam agora os seus olhos preciosos defendidos pelos luxes exactos.

As pesquisas em torno do aparelho termo-regulador classificaram o homem entre os animais homeotermos. Com o finalidade de evitar o trabalho exagerado daquele aparelho, *apareceu a necessidade de se manter a temperatura ambiente sempre homogênia e próxima do óptimo para o bom funcionamento da máquina humana.* Assim nasceu a técnica do isolamento térmico à baixa, média e alta temperatura, realizada em função dos vários coeficientes de transmissão térmica dos diversos materiais de construção e, também, da ventilação natural dos interiores.

O «meio, definido como um oceano de radiações que poderiam beneficiar ou prejudicar o homem, gerou a *necessidade da captação dos raios bactericidas U. V.* por intermédio de vidros transparentes a estes e a *necessidade da protecção contra as radiações térmicas* pelo uso dos vidros isolados de calor, assim como o conceito moderno do *eixo actínico* na orientação dos hospitais e outros tipos e edifícios.



A defesa do olho humano contra as radiações luminosas...

O sangue como tecido líquido foi estudado em relação ao seu contacto com o ar. O comportamecto dos suspensóides, dos aero-dispersóides e das bactérias no meio aéreo, em relação à unidade e às *linhas de vento*, originavam a *necessidade de ar puro e seco* obtido pelas leis da ventilação natural em função dos ventos dominantes e do combate à umidade. Os materiais hidrófugos e os sistemas de drenagem tiveram também papel destacado nesta questão. Pesquisaram-se os aerosóis e as propriedades do ar, e os conceitos de contaminação, poluição e confinamento do ar foram estabelecidos dando origem à psicrometria, que envolveu até a técnica da clamatização antisséptica das modernas salas de operação, nos hospitais.

Com os progressos da bacteriologia, o homem foi observado em face dos germens patogénicos e surgiram, assim, os três elementos profiláticos da habitação: a água, os esgotos e o lixo, assim como o seus respectivos tratamentos.

Com a tendência sibarita do mundo moderno, apareceram os *elementos de conforto da habitação*; representados pelas águas geladas, água quente e o silêncio, que se iriam diferenciar, como elementos essencialmente higiénicos, em construções especializadas, como nos hospitais, crèches e outros.

Além das observações acima enumeradas, outros factores influenciaram, de modo decisivo, a arquitectura racional e, assim, a fabricação dos materiais de construção, aperfeiçoada pela consecutividade de duas conflagrações mundiais, actuou de maneira marcante no progresso da arte de construir.

O cimento armado ditou novos dimensionamentos para os elementos substanciais que compõem a estrutura: a coluna e a vigia. Inaugurou-se, assim, a *estrutura independente*, e, deste modo, a parede perdeu a sua função estática, trabalhando agora, apenas como elemento protector.

Uma vez independente a estrutura, surgiram os grandes panos de vidro e de «brise-soleil», os primeiros no aproveitamento máximo das radiações e os segundos na defesa contra as radiações maléficas, num atestado fraco da evolução da janela.

Com as novas dimensões determinadas pelo cálculo, surgem novas formas e a Beleza adquire um sentido novo.

Inicia-se o uso de colunas no pavimento térreo livre, apenas às vezes ajardinado em virtude de uma nova concepção de urbanismo: as cidades «vasadas», que facilitam o tráfego de pedetres, a ventilação cruzada e o extermínio das áreas fechadas, que deveriam dar ao homem uma impressão mais viva de claridade, salubridade e conforto através dos pavimentos térreos completamente livres.

4 — *Arquitectura e colonização*

Ubíqua por excelência, a espécie humana apresenta-se em locais diferentes com os aspectos os mais diversos.

A humanidade está composta de vários grupos que se distinguem nitidamente pela extrema diversidade de suas características corporais. Estes grupos correspondem ao que os zoólogos denominam de sub-espécies e que podem ser definidas como os *agrupamentos naturais de homens apresentando um conjunto de caracteres físicos hereditários comuns*. Precisando mas o termo *físicos*, diremos que ele abrange por exemplo a altura do homem, o aspecto de sua pele, a forma e a cor de seus cabelos, a conformação de seus órgãos internos, a composição química de seu sangue e a sua inteligência. Enfim, são os caracteres anatómicos, fisiológicos, psicológicos e patológicos comuns que são utilizados para definir as raças. Preferimos usar, no entanto o termo científico «espécie» para nos diferenciar dos adeptos de uma doutrina política racista, colocando-nos do lado da doutrina do «especificismo» estritamente biológico de Schunck, divulgada depois de 1930.

Estas espécies distribuem-se sobre o Planeta, ligadas inexoravelmente à ecologia, que dita os princípios que norteiam o estudo da geoantropologia, hoje geografia humana, que estuda, no dizer de Demangeon, «os grupamentos humanos e suas relações com o meio geográfico».

Achamos oportuno aqui estabelecermos o nosso ponto de vista sobre a diferença entre a ecologia e a mesologia. A mesologia é a ciência dos *meios*, é o estudo das relações que ligam os seres vivos aos meios dentro dos quais estão integrados, enquanto a ecologia é a ciência geográfica aplicada à biologia humana. O estudo da repartição dos seres vivos na Natureza olhada sob o aspecto geográfico é que se pode chamar de ecologia.

É o professor Sorre, em seus «Fondements biologiques de la géographie humaine», quem afirma: «A ecologia do homem muda à medida que os nossos conhecimentos sobre o meio onde ele vive são mais precisos. A repartição dos homens sobre a terra não se explica somente, nem pela situação geográfica, nem pelo clima, nem pelo potencial alimentar. É necessário levar em conta a antiguidade do povoamento, a adaptação aos diferentes géneros de vida, a utilização das matérias primas e das fontes energéticas, dos microclimas artificiais substituindo os defeitos naturais. Tudo isto pode servir de perflácio à antropogeografia».

A ecologia do homem está em relação com:

- 1 — Natureza das regiões;
- 2 — As possibilidades de alimentação (caça, etc.);
- 3 — A transformação dos produtos materiais (indústria);

4 — Possibilidade de habitat (Construção, Urbanismo, etc.);

5 — Possibilidades de descanso físico e mental;

6 — Particularidades desfavoráveis (doenças, lutas pela vida, etc.);

7 — Gregarismo e hipergregarismo.

A nossa geografia humana foi definida, estudada e divulgada em «Os sertões», obra imortal daquele génio que foi Euclides da Cunha. Seria inútil de nossa parte dizer algo sobre esta geografia, em si mesma, uma vez que existe este legítimo tratado que é «Os sertões».

Desta maneira, chegamos à conclusão de que o homem brasileiro, como os outros, é produto do «meio», é função de seu clima. O mestre de «Os sertões» o confirma, e nem o poderia deixar de fazer, em inúmeros exemplos de grande oportunidade e de rara beleza e exatidão.

Afrânico Peixoto, em seu «Clima e saúde», define a Higiene como a «arte de suprimir o clima». Assim, ao observarmos os sete itens relacionados com a ecologia, vamos ver que o quarto (possibilidades de habitat) é o mais importante, pois está intimamente vinculado a todos os outros, ora na dependência, como no caso dos itens de n.º 1 e 2, ora como elemento de influência decisiva, como em 3, 5, 6 e 7, respectivamente: possibilidades de indústria, possibilidades de descanso físico e mental (recuperação quotidiana), possibilidades desfavoráveis (doenças, etc.) e possibilidades de gregarismo e hipergregarismo (condições de aconchego e de tranquilidade, inspirada pela arquitectura).

Se atentarmos, agora, que a arquitectura racional se alicerça em bases essencialmente higiénicas e que a Arquitectura é a mais vigorosa expressão de defesa do homem contra as influências malélicas do clima, não será difícil concluirmos que a Architectónica é o mais importante factor da ecologia humana, atentando ao estágio evolutivo do mundo, actualmente.

No interior, no campo, este factor adquire o máximo de sua plenitude ecológica, pela sua acção fundamental e decisiva na fixação do homem em seu habitat de origem. Não pode existir fixação sem Arquitectura, e esta fixação será tanto mais eficiente, quanto mais perfeita e racional for a Arquitectura, permitindo, desta forma, a sua autodifusão e, conseqüentemente, a elevação das condições humanas de vida do local.

Para suprimir o clima, isto é, tornar óptimas as condições mesológicas, existe, a nosso ver, uma única solução: a propagação da Architectura higiénica, racional, uma vez que consideramos o Urbanismo um problema da Architectura. Esta propagação sanearia o habitat local através da habitação higiénica, e, deste modo, a Architectura teria a oportunidade de contribuir de maneira eficiente para a eugénia e a felicidade do grupo humano, fixando-o no campo, o que é o primeiro problema da Colonização Nacional.

A moderna Urbanística concorreria com a sua parte relativamente ao zoneamento e saneamento dos locais. As endemias seriam praticamente extintas pelas melhoras

sensíveis nas condições higiénicas das casas e dos locais. A saúde do homem das localidades seria protegida e as condições climáticas adversas em que envolve, quer no interior, quer no extremo de sua habitação seriam abrandadas. Novas construções rurais, como escolas, hospitais, creches, etc., surgiriam automaticamente dentro do sistema que adiante exporemos.

Seria o estabelecimento de uma difusão cultural de cunho evolvente e de fisionomia natural.

Estariamos em face do levantamento do homem do campo, realizado paralela e simultaneamente com o levantamento das condições materiais que o cercam, uma vez que não é possível o erguimento de um sem o levantamento do outro, e que a fixação do elemento humano no campo só pode ser conseguido pela conjugação destas ações, deste binário inseparável.

À primeira vista, pode parecer que o autor destas linhas pretende levar os progressos materiais da arte de construir, das cidades para o interior.

Tal, no entanto, não é a nossa meta. A nossa finalidade é um modo para a realização desta tarefa logo que permitam as nossas possibilidades económico-financeiras.

Transferir uma Architectura metropolitana para o campo é tarefa realizável somente por nações de alto padrão económico.

Pensamos que as construções deveriam ser realizadas com os mesmos materiais empregados pelos nativos, com raríssimas exceções. Apenas, aqueles seriam empregados obedecendo a todas as prescrições das técnicas modernas de construção.

Deste modo, novos sistemas estruturais de madeira tosca poderiam ser executados.

Aplicar-se-ia a grafo-estática na realização de estruturas racionais.

A orientação das habitações seria ditada em função da marcha aparente do sol.

A iluminação natural interior, assim como a ventilação, seriam exacta e tènicamente obtidas de acordo com as dimensões e a colocação das esquadrias.

O dimensionamento lógico das peças estaria de acordo com as teorias da confinação do ar interior, determinando os volumes de ar e as cubagens exactas dos compartimentos em função de sua utilização permanente ou transitória.

Em vez de se pretender transportar todos os materiais de construção que usamos nas cidades para o campo, seriam enviados apenas aqueles que fossem indispensáveis à realização de condições higiénicas decisivas.

A drenagem de proteção contra a umidade seria executada de maneira técnica, sem desperdícios de mão de obra e sem exageros de perfeição.

O problema do abastecimento domiciliário de água seria melhorado pela protecção das bacias de fornecimento e por modernos meios de captação.

O esgotamento dos desejos residenciais seria executado nos moldes da técnica sanitária de hoje. Refiro-me aqui as

doutrinas dos esgotos estáticos e dinâmicos, à digestão bacteriana e à oxidação natural, sem excluir, é claro, até o próprio uso das fossas absorventes, uma vez que, como tudo, toda a doutrina sanitária pode ser aplicada de acordo com as posses de cada região.

O destino e o aproveitamento do lixo deve ser encarado principalmente em função do tamanho da localidade.

O combate às moscas e aos mosquitos, assim como aos roedores, seria realizado sem grandes despesas e os resultados eficientes.

Bastaria somente a aplicação das bases higiénicas da Architectura nacional.

É muito comum ouvir-se dizer, quando se trata de construções rurais: «lá não existem regulamentos de construção...» frase que bem atesta a profunda ignorância ou a terrível má fé dos que a pronunciam, querendo apregoar uma espécie de «liberdade de construção» no sentido malévolo de prejudicar todas as características higiénicas, etc., em benefício de uma economia criminosa.

As posturas de construção são a garantia «mínima» da boa Architectura e, na maioria das vezes, não são perfeitas.

Somos daqueles que pensam ser um dever transmitir e aplicar para o bem o pouco que sabemos. Os nossos trabalhadores rurais, que nos sustentam a todos, não nos pediram dinheiro, nem tampouco lhes vamos construir as casas.

Devemos, pensamos nós, ir voluntariamente em seu socorro, apenas ensinando-lhes como devem construir, de modo eficiente, para a conservação de sua saúde, os seus logarejos e as suas casas, uma vez que são nossos irmãos e a base de nossa economia colectiva.

Finalmente, deveríamos introduzir correcções de ordem técnica naqueles estilos modestos que compoem a Architectura dos brasileiros anónimos, trabalhadores que se regem pelo ciclo das constelações, para que possam viver com saúde, enquanto a civilização não lhes chega na plenitude de sua forma. Seria um dos aspectos mais importantes, para não dizer o mais importante, da hodierna colonização.

Estes, pensamos, devem ser os pensamentos e o espírito do architecto moderno do Brasil, assim como os de seus dirigentes, em relação a este aspecto da Colonização, e da Geografia humana de sua Pátria.

Autores citados:

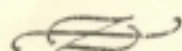
- (1) — EUCLIDES DA CUNHA
Os sertões
- (2) — LE CORBUSIER
Towards a new architecture
- (3) — BARBEROT
Histoire des styles d'architecture
- (4) — SAIDMAN, JEAN, DR.
L'homme et l'architecture — 9-10-946.

Da

«Revista de Architectura» — Brasil

STOCKHOLM

A NEW YORK
dos NÓRDICOS



*Vista de um novo quartelrão de edifícios de 10 andares
num arrabalde de Stockholm*



*Edifício, acabado de construir,
para um grande jornal sueco*

ANTIGAMENTE, chamavam à cidade de Stockholm a «Veneza do Norte», em virtude dos seus numerosos canais.

Hoje, o habitante de Stockholm orgulha-se que chamem à sua cidade a «New York do Norte», por ser a primeira cidade do norte da Europa que possui arranha-céus.

O sueco gosta de tudo quanto vem dos Estados Unidos; ele é um fanático da técnica, e isso é demonstrado pelo estilo moderno da construção.

Os blocos de 15 andares, semelhantes a enormes dados, dispõem, todavia, no interior dos seus apartamentos, de todo o conforto moderno que a técnica pode oferecer. As mais simples casas de operários, que constituem um novo e moderno quartelrão, são providas de higiénicas casas de banho e óptimas cozinhas.

Todos os apartamentos tem frigorífico eléctrico já instalado. Nenhuma dona de casa sueca tomaria hoje de aluguer uma casa que não tivesse instalado um chupadouro de lixo.

Cada apartamento tem, como complemento indispensável, um encerador, um aspirador de pó



e um amassador eléctrico na cozinha. Tudo isto, uma dona de casa sueca acha natural. Cada apartamento dispõe de um lava-roupa e secador eléctricos.

Quase todos estes novos e grandes edificios suecos tem um logradouro ajardinado no telhado, que se encontra à disposição dos inquilinos.

A construção em Stockolm torna-se, todavia, cara dado o custo elevado por que fica o terreno. Isto justifica-se porque, na cidade de Stockolm, edificada como está sobre uma rocha gigantesca, a preparação do terreno para as necessárias fundações dos edificios, realiza-se à custa de um trabalho extenuante e dispendioso. Esta circunstância influi, como se pode deduzir, no custo da renda da casa.

Um moderno edificio de 10 andares

Bibliografia

«Edilizia Moderna»
N.º 44 — Junho / 1950

Especialmente dedicado à técnica das salas de espectáculos, o n.º 44 desta esplêndida revista italiana apresenta-se primorosamente elaborado e com um aspecto gráfico fóra do comum.

A par de uma boa selecção de gravuras, seja-nos dado destacar os ótimos artigos contidos neste número da «Edilizia Moderna», assinados por autores de reconhecida competência na matéria exposta tais como: Guido Gonella, que trata da «Função Social do cinema»; Júlio Andreotti, que firma a «Secção da construção e salas de espectáculo»; Mário Cavallé, com o seu artigo sobre «A Nova Técnica do Cinema»; Carmine Gallone, falando-nos de «A arquitectura no cinema como expressão e interpretação»; Roberto Biscaretti di Ruffia, que assina «O Sistema acústico da Sala do Novo Teatro de Turin»; Eitel Nomaco, tratando de «A Construção e o Cinema»; e ainda Alziro Bergonzoni-Mario Cavallé, com «O Cinema e o Teatro Manzoni de Milão»; Guido Fiorini, com «A propósito da cenografia no Cinema»; Marcello Piacentini, Emilio Lancia, Luigi Secchi, Nelo Baroni-Maurizio Tempestini, Gianfranco Borsa.

«Revista Técnica Philips».

Sumário do Tomo X — N.º 12

- *Um sistema de telefonia por correntes portadoras a 48 vias, — Estrutura da aparelhagem, por G. H. Bast, D. Goedhart e J. F. Schouten.*
- *Um receptor de televisão com projecção de imagem — A sincronização, por J. Haantjes e F. Kerkhof.*
- *Revista das publicações científicas recentes.*

«Habitation»

Suisse N.º 8 — 1950

Sumário: — Informations; Le groupe Scolaire du Parc Trembley; Pétition à l'assemblée fédérale et au Conseil fédéral contre une augmentation générale des loyers; Bibliographie.

«Revista de Arquitectura»

Buenos Aires — Junho / 1950

Sumário: — Edificios Públicos de San Juan; Sede y oficinas de renta de la Sociedad Militar Seguro de Vida; El acondicionamiento climático de locales y sus elementos fisiológicos; Viviendas Económicas Modernas e Higiénicas Reemplazan a los «conventillos» destruídos por la Luftwaffe; Medaso Tennis Club, en Punta del Este; Casa de Veraneo, en Punta del Este; Residência de Verano; Casa de Departamentos de lujo.