

# SUPLEMENTO ENGENHARIA E OBRAS

SOB A ORIENTAÇÃO DO ENGENHEIRO LUCÍLIO BRIGGS BRITO

## *A Casa Popular no Brasil*

RICARDO GREENHALGH B. FILHO.

A IDÉIA da habitação como um local de refúgio e descanso surgiu talvez no homem primitivo ao procurar êle defender-se das ameaças que o cercavam. Perturbações atmosféricas, animais ferozes, vários eram os fatores capazes de atemorizá-lo e, por certo, sentiu-se mais seguro e tranqüilo o nosso longínquo antepassado ao recolher-se ao interior de uma caverna. E assim resolveu o homem de antanho o seu problema habitacional; de maneira simples, exageradamente elementar, é verdade, mas mais também não se poderia exigir de sua capacidade imaginativa em embrião.

Passaram-se séculos, milênios e nós, descendentes daquele bárbaro habitante das cavernas,

atingindo a um requinte de civilização de que não há exemplo no passado, lutamos ainda com o mesmo problema e isto porque não aceitamos mais a solução simplista do nosso antepassado. Mas, se o problema é o mesmo, outras são as formas pelas quais se apresenta na atualidade. Assim, a idéia de habitação, no nosso tempo, já não se prende apenas à de refúgio contra os perigos naturais, por outro lado, de problema individual que era no alvorecer da humanidade, transformou-se em problema social. Trata-se agora, não de escolher a mais próxima caverna para nela estabelecer-se um homem e sim de acomodar, higiênicamente e atendendo a um mínimo de conforto, toda uma coletividade. Não é mais indiferente



Não é preciso ir ao interior, não é preciso sequer sair da Capital do País para sentir-se de perto o problema habitacional brasileiro, porque é justamente nos grandes centros que êle mais agudamente se faz sentir.



que o local escolhido seja aqui ou a 20 ou 40 quilômetros além, há necessidade de localizar esta massa humana próxima de seus locais de trabalho, sem o que outros problemas seriam agravados como o dos transportes, por exemplo.

Suponhamos, porém, que dispomos de local ou de locais suficientemente grandes para comportar uma multidão; não havendo dificuldades na época atual no que se refere à técnica de construção poderíamos julgar que espaço e técnica reunidos resolveriam definitivamente o problema.

Infelizmente, porém, isto não se dá; desprezamos até aqui o mais importante talvez dos aspectos da questão, qual seja o de ordem econômica. Realmente, os mais necessitados de uma moradia são justamente aqueles que dispõem de menores recursos.

E' fácil de concluir-se que dificilmente a iniciativa particular poderia resolver este problema que tantos e tão complexos detalhes envolve. Tratando-se de uma questão que afeta uma grande parte da população e cujos reflexos se fazem sentir em toda a coletividade, nada mais justo e natural do que a intervenção do Governo na mesma, em busca de uma solução que harmonize todos os interesses individuais e sociais.

No Brasil, o retardamento da ação governamental permitiu que o problema atingisse a tal grau que muitos o julgavam já insolúvel e, portanto, improfícua e mesmo perigosa qualquer medida no sentido de acabar com as favelas e mucambos.

Algumas iniciativas isoladas foram feitas, é verdade, mas não alcançaram infelizmente reper-



*E, apesar de algumas favelas serem visíveis das próprias sacadas do Palácio Presidencial, entravam e saíam governos e nem ao menos era examinado o problema. "E' um problema insolúvel", sentenciavam muitos, "qualquer medida tendente a resolvê-lo é improfícua, quiçá mesmo perigosa."*

cussão de âmbito nacional. Sòmente em 1946, tivemos, como um dos primeiros atos do atual Governo, a instituição de um órgão destinado a estudar e a atacar o problema da habitação popular.

#### A FUNDAÇÃO DA CASA POPULAR

A primeiro de maio de 1946, assinava o Presidente da República o Decreto-lei n.º 9.218, de acôrdo com o qual ficava "o Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio autorizado a instituir uma fundação denominada "Fundação da Casa Popular". Dizia ainda este Decreto-lei que a Fundação destinar-se-ia "a proporcionar a brasileiros ou estrangeiros com mais de dez anos de resi-

dência no país ou com filhos brasileiros a aquisição ou construção de moradia própria, em zona urbana ou rural".

Posteriormente, a 6 de setembro do mesmo ano, pelo Decreto-lei n.º 9.777, o Governo especificava, em onze itens, as incumbências da Fundação da Casa Popular, a fim de que esta pudesse atingir as suas finalidades. Estes onze itens constituem, sem dúvida, o primeiro grande programa para solução do problema da habitação popular no nosso país; nêles estão englobados os três aspectos essenciais da questão: técnico, social e econômico. Estes onze itens que a seguir reproduzimos, constituem um plano capaz, como se poderá ver, de dignificar qualquer Governo. São





*Não, o problema não era insolúvel. Necessitava porém ser enfrentado corajosamente, sem utopias, sem demagogia. E o Presidente Dutra, poucos meses após a sua posse, deu a ordem para início dos trabalhos. E o trabalho começou. (Vista do início dos trabalhos da F.C.P. em São Luiz — Maranhão)*

as seguintes, de acôrdo com o Decreto-lei n.º 9.777, as incumbências da F. C. P.:

I — proporcionar a brasileiros, e a estrangeiros, com mais de dez anos de residência no país, ou com mais de cinco anos quando tenham filhos brasileiros, a aquisição, ou construção, de moradia própria, na zona urbana ou rural;

II — financiar, na zona rural, a construção, reparação, ou melhoramento, de habitações para os trabalhadores, de arquitetura simples, e de baixo custo, mas que atendam aos requisitos mínimos de higiene e conforto, bem como suprimento de energia elétrica;

III — financiar as construções, de iniciativa, ou sob a responsabilidade de Prefeituras Municipais, empresas industriais ou comerciais, e outras instituições, de residências de tipo popular, destinadas à venda, a baixo custo, ou à locação, a trabalhadores, sem objetivo de lucro;

IV — financiar obras urbanísticas, de abastecimento d'água, esgotos, suprimentos de energia elétrica, assistência social, e outras que visem a melhoria das condições de vida e bem-estar das classes trabalhadoras, de preferência nos municípios de orçamentos reduzidos, sob a garantia de taxas ou contribuições especiais, que para isso forem criadas;

V — estudar e classificar os tipos de habitações, denominadas — populares — tendo em vista as tendências arquitetônicas, hábitos de vida, condições climáticas e higiênicas, recursos de material e mão-de-obra das principais regiões do país, bem como o nível médio, econômico ou na escala de riqueza do trabalhador da região;

VI — proceder a estudos e pesquisas de métodos e processos, que visem o barateamento da construção, quer isolada, quer em série, de habitações de tipo popular, a fim de adotá-los e recomendá-los;

VII — preparar normas, ou cadernos de encargos, de acôrdo com o resultado desses estudos, para o estabelecimento das condições básicas a que devem satisfazer os planos a serem atendidos pela F.C.P., tendo em vista, especialmente, a máxima ampliação possível da área social de seus benefícios;

VIII — financiar as indústrias de materiais de construção, quando, por deficiência do produto no mercado, se tornar indispensável o estímulo do crédito, para o seu desenvolvimento ou aperfeiçoamento, em atenção aos planos ou programas de realizações da F.C.P.;

IX — estudar, projetar ou organizar planos de construção de habitações do tipo popular, a serem executadas diretamente pela F.C.P. ou mediante contrato com terceiros;

X — cooperar com as Prefeituras dos pequenos municípios, que não disponham de pessoal técnico habili-

tado, quando de todo indispensável, e na medida dos recursos disponíveis da F.C.P.;

XI — realizar tôdas as operações que digam respeito à melhor execução das suas finalidades dentro das atribuições e competência que forem conferidas pela lei.

#### EXECUÇÃO DO PROGRAMA

Entre estabelecer um programa e pôr em prática este programa há uma diferença que é a que separa os utopistas, os sonhadores, ou os demagogos dos homens de ação, dos grandes realizadores, dos grandes administradores.

O primeiro ano de vida da Fundação, dedicado à sua organização interna, constituição do quadro de pessoal, etc., contribuiu ainda mais para que se acentuasse a desconfiança geral quanto à eficiência deste órgão que tanto prometia. E, quando em novembro de 1947, deu a Fundação início às suas atividades programadas, esta desconfiança chegou a atingir o aspecto de resistência.

Acostumados durante anos e anos com o jôgo demagógico para efeitos eleitorais, os municípios não viam com bons olhos a atuação da F. C. P. e procuravam mesmo opor-lhe obstáculos. A maior vitória da Fundação foi, indubitavelmente, a de vencer, pela ação, esta desconfiança geral. Realmente, se em 1947 os representantes da F. C. P. eram recebidos friamente pelas prefeituras municipais, hoje são estas mesmas prefeituras que procuram a Fundação.

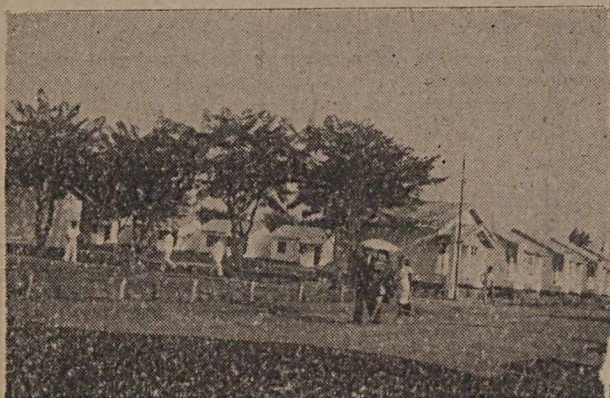
Dentre as objeções mais sérias levantadas pelos prefeitos ao trabalho da F. C. P., destaca-se a de que esta nem sempre obedecia às posturas municipais no que concerne ao loteamento e às características da habitação, liberdade esta, aliás, que lhe era assegurada pelo Decreto-lei 9.777.

Fácil é de compreender-se que visando a F. C. P. à solução do problema no plano nacional, não poderia, sem graves prejuízos técnicos e econômicos, submeter-se sistematicamente às posturas municipais, tanto mais quando a construção de casas populares é matéria nova de que



*Surgiu a Fundação da Casa Popular. "Mais um órgão inútil", diziam os pessimistas, "depois de muita discussão e de dar bons ordenados a seus dirigentes, concluirá que nada se poderá fazer." Mas, surpresa para os pessimistas, quase não houve discussão... e os resultados começaram a surgir. (Vista parcial do conjunto construído em Cuiabá).*





*E' possível ao operário morar em casas limpas e confortáveis, situadas em locais agradáveis. Para isto bastou que o Governo levasse a cabo, com decisão, um programa inteligente de assistência social. (Vista parcial do conjunto construído em Lorena pela F.C.P.)*

não cogitam naturalmente os regulamentos municipais. Tais regulamentos, inclusive o da Prefeitura do Distrito Federal, datam de alguns anos atrás, foram elaborados em épocas em que as disponibilidades de terrenos, materiais de construção e mão-de-obra eram sensivelmente superiores às do momento presente. A atender-se às exigências destes regulamentos, na época atual, nem sempre seria possível a construção de casas populares, uma vez que estas ficariam por preços tais que lhes tirariam totalmente o caráter de casas populares.

Tais argumentos foram expostos aos prefeitos e raramente deixaram de ser compreendidos e aceitos.

#### MÉTODOS DE TRABALHO

"Qual o critério adotado pela F. C. P. para escolha do local e da parcela da população a serem beneficiados com a construção de casas populares?" Tal foi a pergunta que fizemos ao Sr. Cid Rache, jovem e dinâmico engenheiro que ocupa o cargo de Superintendente daquela Fundação.

"Não temos adotado até aqui critério rígido para esta escolha", respondeu-nos S. S. e prosseguiu: "Por sinal, uma das normas que adotamos em nossos trabalhos é justamente a de evitar a adoção de critérios rígidos; somente em dois pontos procuramos fixar-nos, são os que se referem à economia e à eficiência. De princípio, tentamos, com o auxílio do I. B. G. E., fazer um levantamento da carência habitacional em todo o território brasileiro. Infelizmente tal levantamento não foi tão elucidativo quanto se esperava. Resolvemos então adotar o sistema de fazer, em todo o país, inscrição dos candidatos às casas que pretendíamos construir; quando, em determinada região, tínhamos um número suficiente de candidatos habilitados, iniciávamos ali a construção de um grupo de casas. Atualmente, graças a este sistema, temos uma idéia mais real da carência de habitações em todo o território nacional".

"E, escolhido o local", perguntamos, "como procede a F. C. P. para executar os trabalhos?"

"Enviamos para o local", respondeu-nos o Eng. Cid Rache, "um engenheiro que será o Engenheiro-Chefe do Escritório Local de Obras (E. L. O.) que ali será organizado e, ao mesmo tempo, designamos um Auxiliar Financeiro — geralmente um funcionário da Agência do Banco do Brasil do lugar. Ao Engenheiro-Chefe são atribuídas tôdas as providências de ordem técnico-construtiva e sua relação econômica com o orçamento e a responsabilidade pela boa execução técnica e pela observância dos prazos e orçamentos da obra. O Auxiliar Financeiro é o responsável pelo controle financeiro da obra".

"E qual o controle que a F. C. P. exerce sobre os Escritórios Locais de Obras?"

"Semanalmente o Engenheiro-Chefe remete à Sede da Fundação um relatório esquemático dando ciência da situação em que se acha a obra, bem como a prestação de contas correspondente a este período. Quanto à aquisição de material (que é feito por concorrência pública) e à admissão de operários e demais servidores necessários à execução da obra, são tarefas da responsabilidade do Engenheiro-Chefe o qual só posteriormente ou em caso de dúvida dá ciência de seus atos à Fundação. Até o presente não tivemos um só caso em que houvesse motivos para restringir a autonomia ampla que damos aos nossos Engenheiros Chefes; trabalham eles sob o regime de confiança e responsabilidade, regime que nos permite eliminar os entraves de caráter burocrático e consequentemente economizar tempo e dinheiro. Ao partir para a sua missão recebe o engenheiro um modelo das "Instruções para o trabalho nos ELOS". Ali estão fixadas as suas próprias atribuições como as do Auxiliar Financeiro e as dos demais componentes do Escritório Local de Obras".

Tivemos ocasião de ver um exemplar das instruções a que se referiu o Eng. Rache; são elas de autoria do Eng. Álvaro de Cantanheda Filho, atual Diretor do Departamento de Engenharia da Fundação, e constituem o mais completo roteiro de trabalho que já nos foi dado apreciar. Após atuar seguidamente em várias regiões do país na construção de casas populares, resolveu o Eng. Cantanheda resumir por escrito os resultados de sua larga experiência e assim surgiram estas instruções. Estão ali reunidas recomendações não só de caráter técnico como ainda as que se referem à parte administrativa, à observância das leis trabalhistas e às relações com os governos estaduais ou municipais. Ao recorrer a elas para resolver qualquer dúvida, encontrará ali o engenheiro não apenas a forma de resolvê-la como também o modelo de requerimento, de contrato, ou de outro qualquer documento que caiba aplicar no caso.

A preocupação permanente de evitar entraves burocráticos tem-se refletido de forma sensível nos trabalhos da Fundação. Assim é que um núcleo de 40 casas é construído em 60 ou 70 dias, o que dá uma média inferior a dois dias para cada casa. A





*Em Curitiba está a Fundação construindo para o I.A.P.B. casas de dois pavimentos. Este conjunto compreende 55 casas.*



*Seus dirigentes? Ai estão eles, os membros do Conselho Central. Não ganham um centavo pelo trabalho, pelo entusiasmo e pelo carinho que dedicam à Fundação. (Aspecto de uma reunião do Conselho Central. Vêem-se da esquerda para a direita os Srs. Álvaro Miguez, Teodoro Arthou, Eduardo Pederneiras, Álvaro Pereira, Raul Gomes de Matos (Presidente em exercício do Conselho), Cid Rache (Superintendente), Edmundo de Miranda Jordão, Francisco Behrendorf e Paulo Câmara).*



economia que resulta desta rapidez, no que se refere à mão-de-obra, é uma das razões pelas quais pode a Fundação fazer por 20 ou 25 mil cruzeiros uma casa que qualquer outra instituição ou empreiteiro faria por 40 ou 50 mil cruzeiros. Assim, por exemplo, deu-se em Curitiba, onde pretendia o I.P.A.S.E. construir um núcleo de casas para os seus associados. Feita a concorrência pública, verificou-se que a melhor proposta orçava a obra em Cr\$ 4.100.000,00, calculando a duração da mesma em 15 meses. Consultada que foi a F. C. P., propôs-se esta a fazer o mesmo serviço por Cr\$ 1.900.000,00, comprometendo-se a entregar a obra em 3 meses. E assim foi feito. Desta forma obteve o I.P.A.S.E. uma economia em dinheiro de Cr\$ 2.200.000,00, além da economia de tempo, que no caso foi de 15 meses.

Para outras instituições tem também apresentado a F. C. P. orçamentos os quais, via de regra, resultam em uma economia equivalente a 40 ou 50 por cento do preço obtido em outras fontes.

Perguntamos ao Eng. Cid Rache :

"A que atribui esta possibilidade que tem a Fundação de construir pela metade do preço corrente no mercado?"

"Principalmente à nossa organização e aos nossos métodos de trabalho e ao entusiasmo e dedicação de todos os que servem à Fundação. Cada servidor tem plena convicção de que trabalha efetivamente em prol da solução de um dos grandes problemas nacionais e, nestas condições, dá o máximo de seus esforços e de sua colaboração. Podemos pagar bem aos nossos engenheiros e demais funcionários porque deles recebemos em troca tempo integral de trabalho e uma dedicação ao serviço da qual dificilmente se encontrará paralelo".

#### ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA F. C. P.

A F. C. P. é administrada pelos seguintes órgãos :

- 1) Conselho Central
- 2) Superintendente
- 3) Conselho Técnico
- 4) Junta de Contrôlê
- 5) Conselhos Regionais.

O Conselho Central, composto no mínimo de dez membros escolhidos entre pessoas de notória competência e experiência nos assuntos da alçada da Fundação, é o órgão máximo administrativo. Compete-lhe, como órgão deliberativo que é, determinar a execução de todas as medidas necessárias ao bom cumprimento das atribuições inerentes à F. C. P.; sua presidência cabe ao Ministro do Trabalho, Indústria e Comércio, competindo a este indicar substituto nos seus impedimentos.

Devemos aqui ressaltar que os membros do Conselho Central não recebem qualquer remuneração pelo trabalho que exercem. Não obstante têm eles contribuído de maneira decisiva, com a

sua experiência, capacidade e esforços, para o sucesso que vem alcançando a Fundação.

São os seguintes os nomes que integram o Conselho Central da F. C. P.: Raul Gomes de Matos, Presidente Substituto em exercício, Edmundo de Miranda Jordão, Eduardo Vasconcelos Pederneiras, Francisco Behrendorf Júnior, Theodoro Arthou, Álvaro da Silva Lima Pereira, Paulo Leopoldo Pereira da Câmara, Álvaro Miguez de Melo, Luiz Carlos Mancini, Hélio Silva e Cid Rache, que como Superintendente é membro nato do Conselho.

Ao Superintendente cabe pôr em execução todos os atos necessários à administração da Fundação bem como organizar os respectivos serviços, de conformidade com o Regimento e com as instruções aprovadas pelo Conselho Central. O cargo de Superintendente é exercido no momento, conforme já dissemos antes, pelo Eng. Cid Rache. À competência deste engenheiro, ao seu espírito de organização, ao tato com que sabe escolher seus auxiliares e à boa execução que vem dando às resoluções do Conselho Central, são devidos os verdadeiros milagres de economia e eficiência da F. C. P.

O Conselho Técnico, como o próprio nome sugere, é o órgão encarregado de emitir pareceres sobre os projetos elaborados para construções populares e de opinar sobre planos ou projetos a serem executados pela Fundação.

A Junta de Contrôlê é o órgão fiscalizador dos atos financeiros e, finalmente, os Conselhos Regionais, constituídos nos locais onde a Fundação realiza suas obras, são encarregados do estudo e decisão de todos os assuntos da competência da Fundação no âmbito das jurisdições que lhe forem definidas por instruções do Conselho Central.

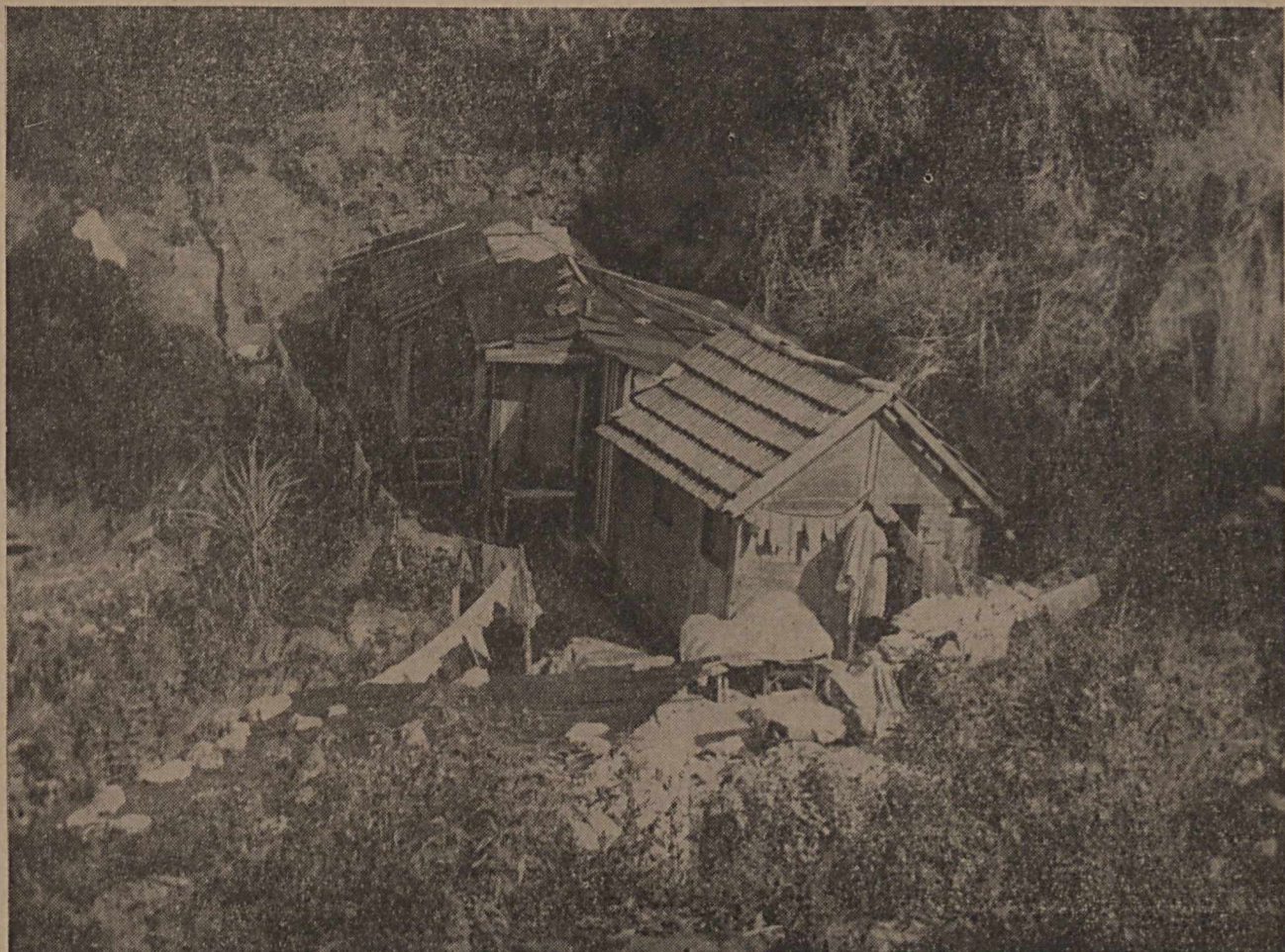
#### RECURSOS FINANCEIROS

De acordo com os Decretos-leis 9.218 e 9.777, são os seguintes os recursos financeiros da Fundação :

- 1) Dotação inicial feita pela União de Cr\$ 3.000.000,00.
- 2) Valores representados por terrenos adquiridos por doação ou compra a longo prazo, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios, dos Municípios ou de particulares.
- 3) Contribuições, a título de empréstimo, dos institutos de previdência social.
- 4) Demais legados ou doações que receber.
- 5) Contribuição obrigatória de 1% sobre o valor do imóvel adquirido, qualquer que seja a forma jurídica da aquisição, cobrado juntamente com o imposto de transmissão, quando seu valor for igual ou superior a Cr\$ 100.000,00.

Conforme se verifica, os quatro primeiros itens acima podem ser considerados como se referindo ao capital inicial ou ao aumento deste capital. Somente o disposto no item 5 se refere a uma contribuição permanente, ou melhor, a uma fonte de renda.





*E' o trabalho destes homens, é o trabalho dos engenheiros e demais servidores da Fundação que permitem que o aspecto das casas em que mora o nosso povo vá aos poucos se modificando. (Em cima um barracão dos melhores das nossas favelas; em baixo uma das casas construídas pela F.C.P. em Bauru).*



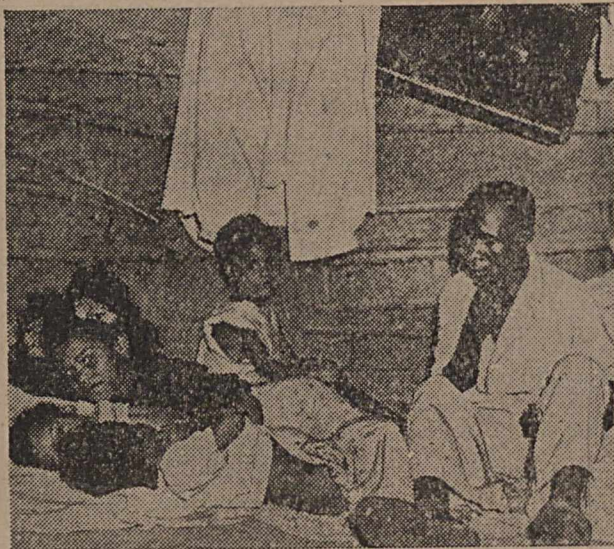
Em meados de 1947, dispunha a Fundação de uma capital de Cr\$ 180.000.000,00 (cento e oitenta milhões de cruzeiros), provenientes das doações e empréstimos já referidos. Esta quantia que, à primeira vista, pode parecer fenomenal, pouco significa contudo quando se trata de empreendimentos do vulto do que foi atribuído à F. C. P. Realmente, admitindo-se que, em média, cada casa saia por Cr\$ 25.000,00, conclui-se que, com aquêlê capital era possível, quando muito, a construção de 7.200 casas. E foi aproximadamente o que fez a Fundação.

Rarôs infelizmente são os Estados que fazem chegar aos cofres da Fundação a contribuição de 1% que recolhem sôbre as transações imobiliárias. Esgotado, pois, o capital inicial e não dispondo de uma receita que lhe permita prosseguir nas obras de vulto, vê-se a Fundação, no momento, em sérias dificuldades para cumprir o seu programa.

Perguntamos ao Eng. Cid Rache o que êle sugeria para resolver esta situação. Respondeu-nos S. S.:

“Sem capital para realizar obras próprias, seria interessante que ficasse a Fundação encarregada de contribuir para terceiros, isto é, para os institutos e caixas de previdência social, para os governos locais, ou mesmo para particulares. A experiência, aliás, já demonstrou que pode a F.C.P. trabalhar nestas condições dando grande economia àqueles para os quais constrói. Especializamo-nos em construção de casas populares; dificilmente outra qualquer instituição construirá tais casas por preço e prazo que concorram com os da Fundação; só haverá, pois, vantagem que estas obras sejam entregues à F. C. P. Se tôdas as unidades da União remetessem à Fundação o montante da arrecadação de 1% sôbre venda de imóveis, conforme manda a lei, teríamos uma base financeira para prosseguir nas construções por conta própria,





Que nos diria, por exemplo, o Sr. Marciano Lins que se vê nas fotografias acima? E' ele jardineiro da Prefeitura de Campinas, casado, com 4 filhos. Vivia da forma pela qual se vê à esquerda e mora atualmente na casa cuja fotografia se vê à direita, a qual lhe foi vendida pela Fundação por Cr\$ 29.000,00 a serem pagos em prestações de Cr\$ 312,00 mensais, incluídos aí o juro, amortização, seguro imobiliário, seguro contra fogo e administração.



O Presidente Dutra, que foi o idealizador e o criador da F.C.P., dá o máximo do seu apoio a este órgão. Eis aqui S. Excia. em companhia do Eng. Cid Rache e do Dr. Raul Gomes de Matos, inaugurando uma escola em Marechal Hermes a qual se destina a atender à população infantil da verdadeira cidade que ali a F.C.P. construiu.



independentemente das que fizéssemos para outras instituições. Lamentavelmente porém pouquíssimos são os Estados que cumprem a lei neste particular.

#### ALGUNS RESULTADOS COLHIDOS

De todos os resultados obtidos com o trabalho intensivo da F. C. P. o principal talvez seja o de ter ficado plenamente provado que o problema habitacional do Brasil tem solução e que esta solução atende às condições técnicas, sociais e econômicas do nosso meio.

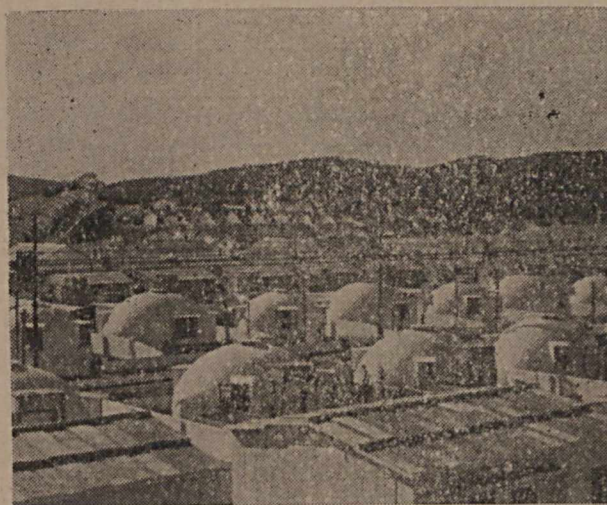
Dir-se-á talvez que as sete mil casas construídas pela Fundação representam apenas a milésima parte do que carece na realidade o Brasil. De fato, pode ser que assim seja. Contudo seria exigir o impossível se pretendêssemos maior rendimento da F. C. P. dispondo como dispunha esta instituição de um reduzido capital e não podendo contar com experiência técnica no país no que se refere à construção de casas populares.

Não se poderá, aliás, fazer um balanço dos serviços prestados pela Fundação contando a seu crédito apenas o número de casas construídas; há que computar-se ainda a seu favor o trabalho de vencer a inércia em que se encontrava o Brasil neste setor e o exemplo de trabalho que vem sendo já seguido em várias regiões do país, nas quais os governos locais estudam e procuram solucionar este problema com ou sem auxílio da F.C.P. Outro ponto ainda a considerar-se para bem julgar-se a Fundação é a larga experiência e a infinidade de informações de ordem técnica e econômica que pôde ela colher em todo o país.

Se alguém, Governo ou particular, se resolvesse a realizar obra de vulto fora dos grandes centros, teria que arcar com o total desconhecimento das condições de trabalho locais e absoluta ignorância dos preços e disponibilidades de material e mão-de-obra. Neste particular são valiosíssimas as informações que pode fornecer a F.C.P. e é mesmo intenção nossa, valendo-nos da gentileza do Eng. Cid Rache, divulgar futuramente

pela "Revista do Serviço Público" alguns dos dados que possui a Fundação sobre preços de material e mão-de-obra em várias regiões do Brasil.

Atendendo ao seu objetivo de construir depressa e por baixos preços, tem a F. C. P. experimentado vários tipos de casas. Assim, em Marechal Hermes, vamos encontrar casas de blocos de concreto, de fibro cimento, de alumínio e a chamada casa balão. Ouvindo os engenheiros da Fundação, ficamos cientes de que as casas que melhores resultados apresentaram até o presente foram ainda as de alvenaria de tijolo; são estas as de custo mais baixo e as que mais satisfazem aos moradores.



Ainda em Marechal Hermes efetuou a F.C.P. experiências com vários tipos de casas. Na fotografia acima vemos vários destes tipos: casas de blocos de concreto, de alumínio, de fibro cimento, balão e de alvenaria de tijolo. Esta última foi a que melhores resultados técnicos e econômicos apresentou.

Damos a seguir uma relação das casas já construídas pela F. C. P., especificando o número de unidades construídas, a área abrangida pela construção e o preço médio unitário das casas.

#### Cidades

N.º de unidades Área construída (m<sup>2</sup>) Preço médio unitário

Alegrete . . . . .	60	2.637,54	36.697,40
Aracaju . . . . .	65	2.756,00	24.474,90
Araraquara . . . . .	172	7.752,44	30.784,20
Araruama . . . . .	40	1.370,40	32.203,50
Bagé . . . . .	50	2.173,80	35.688,30
Bambu . . . . .	10	300,00	14.869,10
Barbacena . . . . .	22	926,27	24.755,50
Bauru 1.º . . . . .	100	4.214,52	25.133,80
Bauru 2.º . . . . .	100	4.073,40	25.133,80
Belo Horizonte (1.ª etapa) . . . . .	300	10.668,39	18.721,20
Belo Horizonte (2.ª etapa) . . . . .	174	8.554,44	34.753,00
Botucatu . . . . .	67	2.863,37	27.104,50
Campina Grande . . . . .	38	1.474,40	19.260,00
Campinas . . . . .	245	11.283,79	29.468,60
Cataguazes . . . . .	50	2.120,00	33.257,40
Catanduva . . . . .	24	1.060,32	28.544,90
Corumbá . . . . .	56	2.428,64	44.168,80
Cuiabá . . . . .	104	4.355,48	43.703,90
Curitiba . . . . .	41	1.884,36	30.700,00
Goiânia . . . . .	52	2.174,64	17.426,40
Guaratinguetá . . . . .	90	3.678,30	29.777,80
Itu . . . . .	104	4.688,46	30.589,20
Jaguarão . . . . .	30	1.296,00	33.425,10
João Pessoa . . . . .	100	4.288,00	21.300,00



Juiz de Fora . . . . .	215	8.477,40	31.000,00
Lorena . . . . .	42	1.438,92	32.097,60
Maceió . . . . .	52	2.204,80	23.652,60
Marechal Hermes . . . . .	1.057	48.624,61	30.000,00
Idem, conjunto Bandeiras . .	214		
Idem, Lapas etc. . . . .	72	13.864,50	33.000,00
Mococa . . . . .	12	465,60	19.763,10
Montes Claros . . . . .	50	1.976,50	20.715,40
Natal . . . . .	74	2.871,20	28.648,60
Niterói . . . . .	49	1.917,96	38.560,30
Olinda . . . . .	152	5.975,54	21.440,80
Parnaíba . . . . .	45	1.962,00	26.925,00
Pomba . . . . .	40	1.729,90	37.721,60
Quaraí . . . . .	68	2.924,18	29.212,80
Recife . . . . .	588	22.848,60	21.955,10
Rio Bonito . . . . .	37	1.267,62	32.138,70
Rio Grande . . . . .	82	3.284,38	26.446,70
Sto. André . . . . .	400	19.360,00	42.264,80
Santos (1. <sup>a</sup> etapa) . . . . .	200	7.938,45	39.250,00
Santos (2. <sup>a</sup> etapa) . . . . .	536	24.543,44	32.199,20
São Carlos . . . . .	27	925,02	37.703,70
São Luís . . . . .	50	1.860,00	32.600,00
Teresina . . . . .	29	1.316,72	32.451,70
Uberaba . . . . .	50	1.120,00	23.727,10
Uberlândia . . . . .	50	1.260,10	24.069,30
Cruzeiro . . . . .	60	2.637,54	27.196,10
Total . . . . .	6.345		

## OBRAS PARA OUTRAS INSTITUIÇÕES

Cidades	Instituição	N.º de unidades	Preço médio unitário
Belém . . . . .	IAPB	44	79.261,70
Benfica . . . . .	IPASE	4	66.650,00
Bonsucesso . . . . .	CAP-SP	9	49.500,40
Cabedelo . . . . .	IAPM	81	28.602,20
Carazinho . . . . .	SESI	40	36.649,10
Caxias do Sul . . . . .	SESI	40	37.466,70
Curitiba . . . . .	IAPB	55	70.586,10
Curitiba . . . . .	IPASE	50	38.843,30
Jacarepaquá (D. F.) . . . . .	CAP-SP	53	78.680,40
São Leopoldo do Sul . . . . .	SESI	40	34.777,50
Sta. Cruz do Sul . . . . .	SESI	40	37.945,00
Teresina . . . . .	IPASE	28	52.465,00
Total . . . . .		6.829	

Além das obras acima relacionadas, construiu ainda a F. C. P. em caráter experimental 253 casas de vários tipos em Marechal Hermes, as quais alcançaram um preço médio unitário de Cr\$ 30.000,00 e despendeu ainda a importância de Cr\$ 17.550.000,00 em obras de fins sociais tais como escolas, centros sociais, ambulatórios médicos, gabinetes dentários, cooperativas e praças de esporte.

## CONCLUSÃO

Não poderemos afirmar categoricamente que o problema da habitação popular esteja resolvido no nosso país. A nosso ver, esta solução está condicionada à ampliação dos trabalhos da F. C. P., isto é, à maior produção por parte deste órgão. Ora, o único fator que impede esta ampliação é o de ordem financeira. Assim, pois, a solução definitiva e ampla do problema da casa popular depende exclusivamente de financiamento seja este financiamento feito pelo Governo, seja pelos Institutos de Previdência, seja ainda por particulares.

As atividades da F. C. P. vieram quebrar todos os tabus quanto a dificuldades de material

e mão-de-obra no interior do país; ficou demonstrado que é possível construir grandes núcleos residenciais seja nas capitais, seja no interior, utilizando materiais e mão-de-obra do local.

Do ponto de vista econômico, verificou-se ainda que tais casas saem a preços acessíveis mesmo às classes menos favorecidas; realmente, a amortização mensal paga pelos que compraram casas construídas pela F. C. P. equivale aproximadamente à terça parte do salário comum de um operário.

Se as sete mil casas construídas pela F.C.P. não resolveram definitivamente o problema, contribuíram contudo — e muito — para atenuá-lo em vários pontos do país e, sobretudo, abriram a estrada larga pela qual forçosamente se terá de caminhar para alcançar esta solução definitiva.

Ao Governo do General Dutra deve-se, sem dúvida, o grande passo que permitiu que este problema passasse do domínio da demagogia para o domínio das realizações.

Na 4.<sup>a</sup> da capa desta Revista publicamos uma vista aérea do núcleo construído pela F. C. P. em Campinas, Est. de São Paulo.





*Não. Positivamente não é demagogia, porque a demagogia não seria capaz de erguer o conjunto que acima vemos. (Vista parcial do núcleo de Campinas, ao todo 245 casas).*



*O Presidente Dutra não esconde a sua alegria e o seu entusiasmo quando visita as obras da F.C.P., a qual põe em prática uma das maiores iniciativas de seu Governo.*