



Rosana Leal Simões de Freitas

A ALAVANCA QUEBRADA:

Aspectos da construção habitacional em Salvador
sob a ótica da administração de materiais

Salvador, 2004



Copyright © Rosana Leal Simões de Freitas.

Direitos desta edição reservadas a
ROSANA LEAL SIMÕES DE FREITAS
Rua Martargão Gesteira, 79, apto. 22, Graça
40150-390 - Salvador, Bahia, Brasil
Tel.: (71) 235-5961
e-mail: rosleal.almoxx@uol.com.br

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*

É vedada a reprodução total ou parcial desta obra.

1ª edição – 2004

Editoração eletrônica: CD HOME STUDIO
Revisão: VERA LÚCIA NASCIMENTO BRITTO

Capa:

Lay-Out: *Rosana Freitas*

Arte Final: *Joseh Caldas*

F862a

Freitas, Rosana Leal Simões de, 1965 –

A alavanca quebrada: uma análise da construção habitacional em Salvador sob a ótica da administração de materiais. / Rosana Leal Simões de Freitas.

246 p.

1. Política habitacional. 2. Administração de materiais. 3. Construção civil. 4. Desenvolvimento regional. 5. Sistemas de qualidade.

CDD: 332.63243

ISBN: 0000000000000

AGRADECIMENTOS

A publicação deste livro só foi possível graças aos profissionais e amigos que participaram comigo dessa jornada, em especial:

– prof. Dr. Noelio Dantaslé Spinola, orientador deste trabalho, responsável pela correção do meu rumo, grande questionador dos meus objetivos e incentivador dos estudos realizados, que, com o seu conhecimento técnico desafiou-me a ampliar os limites e estabelecer o compromisso de fazer sempre o melhor dentro das minhas possibilidades, abolindo o “mais ou menos”;

– às professoras Dra. Liliane Ferreira Mariano da Silva e Dra. Tereza Cristina de Farias Guimarães, membros da banca avaliadora, que, com as críticas e sugestões apresentadas mostraram-me que este estudo ainda não está esgotado e que muito ainda pode ser explorado em relação ao tema escolhido.

– aos professores do curso do Mestrado em Análise Regional, responsáveis pelo desenvolvimento de uma análise crítica sobre os diversos assuntos estudados e grandes incentivadores do desenvolvimento dos nossos trabalhos;

– aos funcionários da UNIFACS, sempre solícitos e atenciosos, compreendendo a ansiedade que envolve os mestrandos, em especial as secretárias Márcia Stradmann e Johilda da Cruz Gonzaga, elos fortes entre alunos e professores, e aos profissionais que atuam nas bibliotecas da instituição, responsáveis por garimpar junto comigo, material para a realização deste trabalho;

– aos colegas da turma Análise Regional 2002, responsáveis por discussões acaloradas e defesas apaixonadas do meu tema, fortalecendo assim os meus objetivos, em especial Luciana de Oliveira Müller e Ilsa Marilu Rodrigues Pinho que, apesar de estudarem temas distintos do meu, tinham a paciência de ouvir as minhas idéias e apoiar os meus estudos, criando assim laços de cumplicidade e afetividade característicos das grandes amizades;

– aos profissionais da construção civil, sempre dispostos a respon-

der os meus inúmeros questionamentos, em especial aos engenheiros e arquitetos das empresas pesquisadas: eng. João Augusto Barbosa (Barbosa Valente Engenharia), eng. Barcino Esteve Filho (Construtora Barcino Esteve), arq. Leda Meira (Civil Construtora Ltda), eng. Vicente Mattos (Concreta), arq. Roberto Ganem Pitangueiras (Consplan), eng. Marcos Melo (Construtora Franisa Ltda), eng. Manuel Segura (Construtora Segura Ltda), eng. Rogério Machado (Deil Construtora Ltda), eng. Luiz Bouzas (Emprend), eng. Amílcar Vasconcelos (Everest Construmar), eng. Sérgio Gatto (Construtora Gatto Ltda), eng. Leonardo Fingergut (Jaime Fingergut), eng. Antonio Guedes Alcoforado (MRM), eng. Carlos Alberto Assis (NCN), eng. Paulo Resende e eng. Manoel Humberto Moreira (Construtora Santa Helena), eng. Eunápio Ladeira Queiroz (Sertenge), eng. Dílson Andrade e arq. Raul Franco Vieira, profissionais que vivenciaram as grandes mudanças da construção habitacional e se dispuseram a contar as suas experiências;

– aos profissionais de entidades que forneceram material de pesquisa para a concretização deste trabalho: Ademi-BA, em especial a Maria Aparecida Franco da Silva, Cida, sempre atenciosa e generosa nas suas informações; Fundação Mário Leal Ferreira, em especial Hilda Conceição, incapaz de medir esforços para facilitar a obtenção de material; Conder, em especial Renato Barbosa Reis, incansável em atender à minha insistência de buscar as melhores imagens do Salvador; Maria Tereza do Espírito Santo, com a sua imensa contribuição nos estudos relacionados ao Campus Experimental de Narandiba; Fototec, na figura de Ângelo Teixeira de Sá que abriu o arquivo da empresa para que eu pudesse trazer em imagens a evolução da cidade do Salvador. Edmundo Mello que, através da Teto Imobiliária, empresa criada em 1970, vivenciou a fase áurea e a decadência da construção habitacional nos últimos trinta anos e se dispôs a contar o que viveu;

– aos profissionais da Construtora Santa Helena, empresa responsável pelo início dos meus estudos em administração de materiais na construção civil, transformando-se num referencial em relação às atividades desenvolvidas nessa área;

– a minha família, grande incentivadora e participante dessa empreitada, o meu *muito obrigada* e o reconhecimento de que, sem vocês, nada teria acontecido.



PREFÁCIO

*Dice la tarde: "Tengo sed de sombra!"
Dice la luna: "Yo, sed de luceros."
La fuente cristalina pide labios
Y suspira el viento.*

Federico García Lorca
Cantos Nuevos - 1920

O patrocínio da edição de trabalhos acadêmicos, como é o caso das dissertações de mestrado, pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb, constitui um relevante serviço para a difusão do conhecimento científico que, em outras circunstâncias, se perderia na solidão de arquivos e estantes dos centros onde surgiram, acessíveis apenas aos poucos iniciados na arqueologia da produção gerada na Universidade.

Neste livro, sugestivamente intitulado de *A alavanca quebrada: aspectos da construção habitacional em Salvador sob a ótica da administração de materiais*, Rosana Leal Simões Freitas resgata setenta e três anos da história da política habitacional no Brasil e na Bahia, a partir da década de 30 no século XX e analisa aspectos significativos para a competitividade da indústria de construção civil em todo o período estudado que se encerra em 2003, já no alvorecer do século XXI.

No plano histórico, o trabalho constitui uma contribuição extremamente valiosa pois preenche uma lacuna na memória nacional e

estadual sobre este importante segmento econômico, um carro-chefe na geração de empregos e importante engrenagem das políticas de desenvolvimento social do Brasil. Em sua pesquisa constata a autora que os primeiros esforços de estruturação de uma política habitacional no país tem início em 1935, já nas vésperas da ditadura que caracterizou o Estado Novo, um período que, a despeito do viés fascista, respondeu pela modernização do estado brasileiro e assinalou a ruptura política com o sistema oligárquico dominante na república velha (1889 – 1930).

Segundo Rosana, as primeiras iniciativas de produção de habitações sociais no Brasil, ocorreram por intermédio dos institutos de aposentadoria e pensões (IAPs) criados nos anos trinta, equipados de carteiras prediais para as diferentes categorias profissionais, destacando porém, que do ponto de vista rigorosamente cronológico, a regulamentação da previdência social começou em 1923, com a aprovação da Lei Elói Chaves, que deu origem às caixas de aposentadoria e pensões (CAP). A autora faz um balanço dos vinte e sete anos de atuação dos institutos de aposentadoria e pensões (1937–1964), da Fundação da Casa Popular, uma instituição pouco conhecida dos brasileiros, chegando a era do Banco Nacional de Habitação - BNH (1964 -1986), que examina meticulosamente, e, posteriormente, ao vazio da política habitacional que caracteriza o período neoliberal posterior à extinção do banco e vigente até os tempos atuais.

São marcantes neste estágio do trabalho de Rosana a preocupação com o cenário político e social do país, que constitui o pano de fundo da sua análise e a extensão do estudo ao estado da Bahia – não circunscrevendo-o exclusivamente ao plano nacional, ou a região Sudeste, normalmente objeto dos estudos do setor.

Destaca-se, também, o seu cuidado em assinalar, ao longo do período sob exame, o que acontecia em termos da gestão dos materiais na indústria da construção civil habitacional, fazendo uma avaliação crítica da evolução desta tecnologia administrativa no setor.

Assim, a segunda parte do trabalho dedica-se especificamente a administração de materiais e a aplicação dos modernos instrumentais da gestão de qualidade, essenciais à obtenção de competitividade empresarial e sobrevivência dos negócios em um mercado cada vez mais globalizado. Com esta preocupação, Rosana estuda a cadeia produtiva do segmento habitacional, identificando os principais insumos utilizados – efetuando o mapeamento da localização dos fornecedores



mais importantes, demonstrando particularidades adotadas nos processos de comercialização e na logística do setor que afetam diretamente a gestão de materiais, – e o grau de conhecimento empresarial das exigências estabelecidas decorrentes da implantação dos sistemas de qualidade.

Para comprovar as suas hipóteses, construídas a partir da sua experiência profissional, realiza a autora uma pesquisa de campo, em que analisa uma amostra significativa das empresas que atuam em Salvador, desde 1986, data estabelecida como marco temporal para o desenvolvimento da construção habitacional financiada pelo BNH na capital baiana. Nesta pesquisa são avaliadas as ferramentas adotadas para a administração de materiais, e identificadas as suas deficiências, assim como o grau de conhecimento, atualização e as dificuldades dos profissionais envolvidos no processo de gestão de materiais para a aplicação na prática de todo o moderno instrumental disponível. O trabalho é concluído elencando um conjunto precioso de recomendações que devem ser objeto da atenção das lideranças empresariais e dos técnicos que trabalham no setor.

Por todos estes aspectos o livro que ora Rosana traz à luz, constitui um belo exemplo de produção científica da academia e uma significativa contribuição, tanto para a preservação da memória nacional quanto para a instrumentação histórica e técnica daqueles que se dedicam aos trabalhos no segmento da construção civil habitacional.

Salvador, 25 de agosto de 2004

Noelio Dantaslé Spinola

Professor do Mestrado em Análise Regional da Unifacs

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Rede de agentes financeiros e promotores na Bahia	69
Quadro 2 – Conjuntos habitacionais produzidos pelo Inocoop em Salvador	72
Quadro 3 - Orgãos que exigem o Qualiop	123
Quadro 4 - Cadeias produtivas da construção civil.....	135
Quadro 5 - Principais insumos da cadeia produtiva	139
Quadro 6 - Consumo e produção de cimento no Brasil (1964 - 1977)	150
Quadro 7 - Consumo e produção de cimento no Brasil (1978 -1990)	150
Quadro 8 - Consumo e produção de cimento no Brasil (1991-2003)	150
Quadro 9 - Fábricas de cimento no Brasil (Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste)	153
Quadro 10 - Fábricas de cimento no Brasil (Regiões Sudeste e Sul)	154
Quadro 11 - Empresas selecionadas para realização da pesquisa...	169

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gráfico da variação do Produto Interno Bruto – PIB (1954-1963)	45
Figura 2 - Gráfico das taxas de inflação no Brasil (1954 – 1963) ...	46
Figura 3 - Gráfico da distribuição das aplicações anuais do BNH por grupos de programas (1696 -1978)	56
Figura 4 - Gráfico das unidades financiadas no mercado popular (1964 -1984)	59
Figura 5 – Gráfico da variação anual da inflação (1964 – 1986) ...	61
Figura 6 – Gráfico da evolução do crescimento da população da cidade do Salvador (1940 – 2000)	64
Figura 7 – Fotografia da Av. Antônio Carlos Magalhães (1969) ...	65
Figura 8 - Vista panorâmica da Pituba - Itaigara (1988)	66
Figura 9 - Vista panorâmica da Avenida Paralela (década de 70)	67
Figura 10 - Vista aérea da Av. Paralela – região do Imbuí (1989)	68
Figura 11 – Mapa com a localização dos conjuntos habitacionais de Salvador (Urbis e Inocoop)	72
Figura 12 – Fotografia de unidade construída com cerâmica armada (Lugarpa)	75
Figura 13 – Fotografia de unidade habitacional reconstruída com materiais convencionais (1)	76
Figura 14 – Fotografia de unidade habitacional reconstruída com materiais convencionais (2)	76

Figura 15 - Vista panorâmica do trecho Amaralina - Pituba (1988)	78
Figura 16 - Fotografia de execução de obras no Chame-Chame (1970)	78
Figura 17 - Mapa com a localização da urbanização integrada privada em Salvador	79
Figura 18 - Mapa com a localização da urbanização integrada popular em Salvador	79
Figura 19 - Vista panorâmica da encosta do corredor da Vitória (1985)	90
Figura 20 - Vista panorâmica da encosta do corredor da Vitória (1992)	91
Figura 21 - Gráfico das taxas de inflação (1985 - 1989)	93
Figura 22 - Gráfico das unidades habitacionais comercializadas em Salvador (abril/90 a fevereiro/91)	97
Figura 23 - Gráfico da inflação brasileira no período (1990 - 1994)	98
Figura 24 - Gráfico da distribuição dos recursos do FGTS por programas habitacionais (1995 - 1998)	107
Figura 25 - Gráfico da variação do Produto Interno Bruto - PIB (1990 - 2003)	116
Figura 26 - Gráfico das taxas anuais de desemprego (1990-2003)	117
Figura 27 - Fotografia do transporte inadequado de materiais na obra	133
Figura 28 - Fotografia da desorganização do canteiro	134
Figura 29 - Fotografia do armazenamento inadequado de materiais	134
Figura 30 - Fotografia do material repaletizado a ser transportado	148
Figura 31 - Fotografia do material paletizado na área de armazenamento	148

Figura 32 – Gráfico da produção de cimento no Brasil (1964 – 2003)	151
Figura 33 – Mapa da localização das fábricas de cimento no Brasil	152
Figura 34 – Fotografia de almoxarifado de obra habitacional	162
Figura 35 – Fotografia de área de armazenamento em obra habitacional	162
Figura 36 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (1)	164
Figura 37 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (2)	164
Figura 38 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (3)	164
Figura 39 – Gráfico da classificação das empresas em relação aos sistemas de gestão da qualidade	171
Figura 40 – Gráfico do reflexo da extinção do BNH no mercado imobiliário	174
Figura 41 – Gráfico da identificação das crises na construção habitacional	178
Figura 42 – Gráfico das estratégias adotadas para a administração de materiais durante as crises	182
Figura 43 – Gráfico das ferramentas utilizadas na execução de compras	183
Figura 44 – Gráfico da negociação de preços dos principais materiais de construção	186
Figura 45 – Gráfico dos oligopólios, cartelização e monopólio de materiais	192
Figura 46 – Gráfico das ferramentas utilizadas no controle de materiais	194
Figura 47 – Gráfico da escolaridade do almoxarife	195
Figura 48 – Gráfico da realização de inventários no final da obra	198
Figura 49 – Gráfico da representatividade dos materiais no custo das obras	199

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxas anuais de inflação no Brasil (1900-2003)	35
Tabela 2 - Distribuição das aplicações anuais do BNH por grupo de programas (1969-1978)	56
Tabela 3 - Unidades financiadas para o mercado popular (1964 - 1984)	60
Tabela 4 - Conjuntos habitacionais produzidos pela Urbis em Salvador	71
Tabela 5 - Número de financiamentos habitacionais pelos SFH/BNH (1964 - junho 1984)	87
Tabela 6 - Variação do Produto Interno Bruto brasileiro (1990 - 2003)	116
Tabela 7 - Taxas anuais de desemprego (1990 - 2003)	117
Tabela 8 - Análise da curva ABC de dois empreendimentos	130

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abcip	Associação Brasileira de Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Ademi-BA	Associação dos Dirigentes das Empresas da Indústria Imobiliária da Bahia
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNH	Banco Nacional de Habitação
BTNF	Bônus do Tesouro Nacional Fiscal
CAP	Caixas de Aposentadorias e Pensões
CBIC	Companhia Brasileira da Indústria da Construção Civil
CEF	Caixa Econômica Federal
Cohab	Companhias de Habitação
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito
Crea-BA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura da Bahia
CUB	Custo Unitário Padrão
Cura	Comunidade Urbana para Recuperação Acelerada
Cursa	Companhia Urbanizadora de Salvador
Dieese	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio Econômicos
Epucs	Escritório do Plano de Urbanismo de Salvador
FCP	Fundação da Casa Popular
FCVS	Fundo de Compensação das Variações Salariais
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FHC	Fernando Henrique Cardoso
IAP	Instituto de Aposentadoria e Pensões

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Inocoop	Instituto de Orientação às Cooperativas Habitacionais
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ISSB	Instituto de Serviços Sociais do Brasil
PAEG	Plano de Ação Econômica do Governo
Paih	Plano de Ação Imediata para a Habitação
PBQP-H	Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat
PCM	Plano de Correção Monetária
PDDUA	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental
PEP	Plano Empresário Popular
PES	Plano de Equivalência Salarial
PIB	Produto Interno Bruto
Planasa	Plano Nacional de Saneamento
Plandeb	Plano de Desenvolvimento da Bahia
Planhap	Plano Nacional de Habitação Popular
Promorar	Programa de Erradicação da Sub-habitação
PSQ	Programa Setorial da Qualidade
Qualiop	Programa de Qualidade das Obras Públicas do Governo do Estado da Bahia
RMS	Região Metropolitana do Salvador
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
SFI	Sistema Financeiro Imobiliário
Sinduscon	Sindicato da Indústria da Construção
SIQ	Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras
SNIC	Sindicato Nacional da Indústria do Cimento
UPC	Unidade Padrão de Capital
Urbis	Companhia de Habitação da Bahia S/A
URV	Unidade de Referência de Valor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
1.1 JUSTIFICATIVA	19
1.2 METODOLOGIA DA PESQUISA	22
1.3 ESTRUTURA DO LIVRO	26
2 DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL	29
2.1 OS PRIMÓRDIOS DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS BRASILEIROS (1935 -1964)	29
2.1.1 O papel dos institutos de aposentadoria e pensões ...	30
2.1.2 A Fundação da Casa Popular	35
2.2 A ERA BNH (1964-1986)	42
2.2.1 A conjuntura socioeconômica	42
2.2.1.1 O contexto macroeconômico	45
2.2.2 O BNH e o Sistema Financeiro de Habitação	49
2.2.2.1 Aspectos da atuação do BNH em Salvador ..	62
2.2.2.2 Experiências de desenvolvimento de tecnologia habitacional pelo SFH em Salvador	73
2.2.2.3 Um balanço da atuação do SFH em Salvador	77
2.2.2.4 Estertores do SFH na Nova República	83

2.3	O PERÍODO PÓS-BNH	88
2.3.1	Os desacertos do sistema e do governo Sarney	88
2.3.2	O (des) governo de Collor e o de Itamar	94
2.3.3	O governo Fernando Henrique Cardoso	104
2.4	OS TEMPOS ATUAIS (A PARTIR DE 2000)	110
2.4.1	A situação existente	111
3	CONSTRUÇÃO HABITACIONAL COM O FOCO NA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	115
3.1	AS EXIGÊNCIAS DE MERCADO	115
3.2	O PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NO HABITAT	119
3.2.1	O Qualiop	122
3.2.2	O SIQ – Construtoras	123
3.3	OS FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	125
3.3.1	A atividade de compras	126
3.3.2	Armazenamento	128
3.3.3	Administração de estoque	128
3.4	APLICABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL	129
3.4.1	A cadeia produtiva da construção civil	135
3.4.2	A aquisição dos principais materiais	139
3.4.2.1	Brita	141
3.4.2.2	Aço	141
3.4.2.3	Fios e cabos elétricos	143
3.4.2.4	Chapa compensada	144
3.4.2.5	Revestimento cerâmico	145
3.4.2.6	Louça sanitária	148
3.4.2.7	Cimento Portland	149
3.4.2.8	Concreto	155
3.4.2.9	Tubos e conexões de plástico	157
3.4.2.10	Tintas	158
3.4.3	O armazenamento de materiais na obras habitacionais	159

3.5 A REALIDADE DA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL EM SALVADOR SOB A ÓTICA DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	165
4 A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL EM SALVADOR	169
4.1 DETERMINAÇÃO DA AMOSTRA PESQUISADA	169
4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS ..	170
4.3 ATUAÇÃO DAS EMPRESAS JUNTO AO SISTEMA FINANCEIRO DE HABITAÇÃO	173
4.3.1 Atuação das empresas na era BNH	173
4.3.2 Atuação das empresas no período pós-BNH	175
4.4 DESEMPENHO DAS EMPRESAS DURANTE AS CRISES	176
4.5 A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL	179
4.5.1 O processo de compras	181
4.5.2 Oligopólios e cartéis	185
4.5.3 O controle dos materiais	193
4.5.4 A participação dos materiais no custo das obras	198
4.5.5 Os sistemas de gestão da qualidade e a administração de materiais	200
5 CONCLUSÕES	201
REFERÊNCIAS	209
APÊNDICE A – FILTROS UTILIZADOS NA AMOSTRA PESQUISADA	221
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA JUNTO ÀS CONSTRUTORAS	223
ANEXO A – CURVA ABC DE INSUMOS DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS	229

1 INTRODUÇÃO

1.1 JUSTIFICATIVA

A construção civil, setor considerado como alavanca para o desenvolvimento pela sua capacidade de movimentar a produção¹, os investimentos², e a sua participação na geração de empregos³, reduzindo as tensões sociais, apresenta algumas características que já se transformaram em rótulos, alguns deles obsoletos.

Considerada como uma atividade atrasada, empregadora de mão-de-obra de baixa qualificação e com elevados índices de desperdício, apesar de nos últimos anos apresentar uma significativa evolução tecnológica, com o aprimoramento dos processos construtivos, utilização de materiais sofisticados e de instrumentos, equipamentos e ferramentas, até então disponíveis apenas nas operações industriais, encontra-se mergulhada numa crise que não demonstra sinais de proximidade do fim.

O desempenho do setor, no ano de 2003, foi considerado o pior dos últimos treze anos, comprometendo o PIB⁴ nacional: o setor sofreu uma retração de 8,6% nesse ano. Entretanto, para reverter esse quadro, os empresários e as entidades relacionados ao setor clamam pela im-

¹ A construção civil brasileira é responsável por 16% do PIB nacional.

² De acordo com a Secretaria do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a construção civil representa 70% do investimento da economia brasileira (BRASIL, 2003b).

³ No ano de 2003, na Região Metropolitana de Salvador, a construção civil foi responsável pela ocupação de 8,9% dos trabalhadores (IBGE).

⁴ Segundo Carlos Petrucci, diretor-executivo do Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis comerciais e Residenciais de São Paulo (Secovi-SP), a retração da construção comprometeu o PIB nacional. Caso a construção civil repetisse o desempenho de 2002, o PIB teria um incremento de 1,5% (CONSTRUÇÃO, 2004).

plantação de uma política habitacional capaz de reverter o déficit habitacional existente no país, estimado através do Censo 2000 em 6,7 milhões de moradias, estando concentrado na área urbana, aproximadamente 81,3% do total brasileiro (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2001).

O cenário brasileiro mostra suas diferenças regionais com a distribuição desses números. Liderando a demanda habitacional, a região Nordeste tem a necessidade estimada em mais de 2,6 milhões de unidades, representando quase 40% do total brasileiro, sendo a Bahia o Estado com a terceira maior demanda do país⁵ e a maior do Nordeste.

Segundo o *Relatório de resultados* (BRASIL, 2003b), atualizado em 04 de dezembro de 2002, apresentado pelo Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva da Construção Civil, sob a responsabilidade do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o combate ao déficit habitacional ocorrerá de uma forma mais eficaz adotando-se sistemas construtivos industrializados, o que eliminaria, de imediato, uma das características do setor no Brasil: a utilização intensiva de mão-de-obra de baixa qualificação. Se, por um lado, tais medidas favorecem a elevação dos índices de produtividade do setor, por outro, seria um agravante à situação social do país, com a elevação dos índices de desemprego, uma vez que as indústrias relacionadas à cadeia produtiva do setor não absorveriam essa massa de trabalhadores⁶.

Entretanto, pensar em implantação de política habitacional industrializando o setor exige uma análise mais detalhada das condições de suprimentos dos principais materiais. É importante identificar as dificuldades encontradas pelas empresas construtoras na aquisição dos materiais e analisar a forma como elas influenciam sua administração. Para a realização dessa análise, é necessário tomar conhecimento de que, em todos os programas habitacionais implantados no Brasil desde 1935, era alertada a necessidade de padronização e regulamentação do abastecimento dos principais insumos.

Nos dias atuais, as exigências do Programa Brasileiro de Produtividade e Qualidade no *Habitat* – PBQP-H, estabelecendo a implantação da qualidade como requisito para desenvolvimento do setor, evidencia-

⁵ A maior demanda habitacional está concentrada no Estado de São Paulo, com quase 1,7 milhões de unidades, seguido por Minas Gerais, com mais de 632 mil unidades, seguido pela Bahia, com mais de 581 unidades (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2001).

⁶ Esta situação particularmente seria ainda mais crítica nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, uma vez que existe a concentração das indústrias relacionadas à cadeia produtiva da construção civil nas regiões Sul e Sudeste do país.

ram a necessidade de otimização e normatização do processo produtivo, padronizando as atividades, buscando a elevação dos índices de produtividade.

A partir dessas análises e das dificuldades identificadas pela autora junto às empresas construtoras com relação à administração de materiais, freqüentemente refletidas em prejuízos financeiros, surge a questão que este trabalho busca responder:

Como a administração de materiais interfere no desenvolvimento da construção habitacional?

Para responder essa questão, foram estabelecidas três hipóteses a serem confirmadas com o desenvolvimento deste texto:

- a) a administração de materiais, apesar de no plano do discurso ter sido reconhecida como essencial para o desenvolvimento da construção habitacional, na prática, não apresenta resultados que evidenciem este reconhecimento;
- b) a concentração regional dos fornecedores dos principais materiais utilizados na construção habitacional nas regiões Sul e Sudeste do país bem como as condições de fornecimento impostas por eles comprometem o desenvolvimento desse segmento em Salvador;
- c) os profissionais envolvidos no gerenciamento da construção habitacional desconhecem a importância da administração de materiais e da efetiva representatividade dos materiais no custo das obras.

Desta forma, este livro relata e discute os resultados de pesquisa que teve como objetivo central estudar os problemas relacionados à administração de materiais na construção habitacional, na cidade do Salvador. Seus objetivos secundários foram:

- a) examinar a preocupação governamental com a administração de materiais na implantação das políticas habitacionais de sua iniciativa;
- b) relatar a influência da conjuntura socioeconômica do país no desenvolvimento da construção habitacional;
- c) evidenciar as disfunções existentes no fornecimento dos principais materiais na construção habitacional.

Para responder o problema central do trabalho, alcançar os objetivos traçados e confirmar as hipóteses estabelecidas, além do referencial teórico apresentado, buscando resgatar a evolução da construção habitacional no país e na cidade do Salvador, foi realizada uma pesquisa de campo junto às construtoras que atuam nesse segmento em Salvador, utilizando a metodologia seguinte.

1.2 METODOLOGIA DA PESQUISA

Segundo Lakatos (2001), o pesquisador em ciências sociais deve decidir-se por um dos quatro métodos de abordagem conhecidos, a saber: indutivo, dedutivo, hipotético-dedutivo e dialético, e pelos métodos de procedimento histórico, comparativo, monográfico ou estudo de caso, estatístico, tipológico, funcionalista, estruturalista e etnográfico. Na realização deste estudo, trabalhou-se com o método dialético na abordagem geral do tema e com o dedutivo nas seções relacionadas à gestão de materiais. Assim, além da construção de estruturas lógicas a partir das proposições estabelecidas nas hipóteses, as conclusões, neste estudo, são derivadas do exame dos condicionantes socioeconômicos e políticos, no país, no Estado e na cidade do Salvador, que contribuíram para o desenvolvimento da construção habitacional nos últimos setenta anos e influenciaram a administração dos materiais. Dentre os métodos de procedimentos, foi adotado o método histórico, buscando-se identificar as raízes do problema para compreender sua natureza e função.

Para resgatar fatos associados ao tema deste trabalho foi realizada pesquisa documental no jornal *A Tarde*, na revista *Veja*, em revistas especializadas na atividade de construção civil, como *A Construção Norte Nordeste*, *Téchne* e *Qualidade da Construção*, em jornais e informativos de entidades relacionadas ao setor da construção civil e, em particular, ao segmento imobiliário, como o informativo *Construquali* da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, o *Jornal da Ademi-BA* e outras fontes identificadas no decorrer do texto. Foram examinados também relatórios de eventos relativos ao tema, indicadores de desempenho do *Plano pluri-anual* do governo Fernando Henrique Cardoso, Programa de governo de Lula, da legislação relacionada à habitação e *home pages* dos principais fornecedores de materiais utilizados na construção habitacional no Brasil.

A pesquisa bibliográfica foi concentrada nos títulos relacionados ao desenvolvimento da habitação no país e aos conceitos e práticas da administração de materiais. Nessa etapa, foram utilizados livros, monografias e artigos científicos relacionados ao tema, registrados na lista de referências deste trabalho.

A pesquisa de campo teve como principal objetivo identificar a forma como as empresas construtoras, com atuação prioritária no segmento habitacional, perceberam a atuação e o fechamento do Banco Nacional de Habitação e como desempenham as atividades relacionadas à administração de materiais. Para atingir o objetivo determinado, foi elaborado um questionário contendo questões abertas e fechadas, apresentado no apêndice B deste livro. Para a determinação da amostra estudada, algumas condições prévias foram estabelecidas.

Para a seleção das empresas, foi considerada a possibilidade de utilização do cadastro de uma das cinco entidades: Sindicato da Indústria da Construção Civil – BA (Sinduscon-BA), Superintendência de Construções Administrativas da Bahia (Sucab), Associação dos Dirigentes das Empresas da Indústria Imobiliária da Bahia (Ademi-BA), Superintendência de Controle e Ordenamento do Uso do Solo (Sucom) e o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia (Crea-BA). Entretanto, foram analisadas as possibilidades de falhas na escolha da amostra em virtude das especificidades de atuação de cada uma das entidades.

O Sinduscon-BA é uma associação reconhecida no mercado da construção civil, mas a filiação não é requisito obrigatório para atuação no mercado. O número de filiadas existentes no seu cadastro é muito menor do que o número de empresas atuando no mercado. Foi descartada a possibilidade de utilização do cadastro dessa associação pelo fato deste não apresentar a classificação das empresas por área de atuação.

Da Sucab, poderia ser utilizado o cadastro de empresas de edificações em processo de qualificação no Programa de Qualidade das Obras Públicas (Qualiop) e Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de edificações, mas esse universo está restrito às empresas que têm interesse em execução de obras públicas (o processo de qualificação é capacitação para isso). Caso fosse considerado apenas esse banco de dados, estariam sendo excluídas as empresas que atuam apenas com o setor privado.

A Ademi-BA congrega empresas ligadas ao ramo imobiliário no Estado. A filiação não é condição obrigatória para atuar no mercado: o

cadastro atual, divulgado na sua *home page*, abrange construtoras, incorporadoras, empresas de projeto e imobiliárias, não existindo classificação por área de atuação, o que exige uma análise detalhada do cadastro disponível para identificação da atividade da empresa.

Nos arquivos da Sucom, estariam sendo pesquisadas as empresas que estão atuando no mercado de Salvador, a partir do controle de emissão de alvarás. Nessa análise poderiam deixar de ser consideradas as empresas que recebem o alvará e desistem da execução da obra, ou deixam de atuar no período vigente do alvará (2 anos)⁷. Com os dados desse órgão, não estariam sendo obtidas informações com relação à idade das empresas, exigindo uma pesquisa adicional para identificar se a empresa já estava atuando no período de funcionamento do BNH.

Junto ao Crea, estariam sendo selecionadas as empresas que estão atuando no mercado. É provável que esta seja a fonte que tenha fornecido maior número de informações, como área de atuação, capital social, data de fundação. Trata-se também de uma base de dados confiável, por ser o Crea um órgão fiscalizador, sendo obrigatório o registro da empresa para atuar no mercado. Além disso, o pagamento da anuidade garante a manutenção do cadastro – empresas que estejam na condição de inadimplentes por dois anos ficam impedidas de atuar no mercado e são retiradas do cadastro. Algumas particularidades podem comprometer as informações obtidas nessa fonte, como por exemplo, a classificação das empresas. O responsável pelo setor de cadastro alertou que é muito comum as empresas apresentarem uma classificação muito ampla, apesar de atuar em um segmento restrito, podendo assim ficar comprometida a determinação do universo de empresas de edificações, caso fosse utilizada apenas essa base de dados.

Dessa forma, ficou evidenciado que não seria recomendável a utilização dos registros de uma única fonte, sendo necessário o cruzamento dos dados para garantir a fidelidade das informações. Sendo assim a primeira escolha recaiu sobre empresas que houvessem sido criadas anteriormente à data de extinção ao BNH, que desenvolvessem prioritariamente atividades voltadas para a construção habitacional, que estivessem executando obras na cidade de Salvador e que fossem cadastradas da Ademi-BA.

⁷ Ao solicitar o alvará de construção no Sucom em Salvador, o solicitante terá o prazo de dois anos, contados a partir da data de liberação do alvará, para iniciar as obras, podendo solicitar a prorrogação desse prazo por mais quatro anos. Após o início das obras, o construtor terá o prazo de quatro anos para concluir os serviços (Lei n. 3903 de 25/7/1988 da Prefeitura Municipal do Salvador).

Para a seleção inicial da amostra, foi consultado o cadastro mais antigo disponível na Ademi-BA, datado de 1993, confrontado com o cadastro disponível no Crea, confirmando-se assim se as empresas selecionadas estavam em condições de atuar no mercado e verificando se essas empresas continuavam filiadas à Ademi-BA. Nessa pesquisa, foram utilizadas as informações disponíveis nas *home pages* das entidades em questão. A coleta de dados, através dos questionários, foi efetuada no período de agosto a outubro de 2003.

Ao ser determinado o mecanismo para classificar as empresas que seriam pesquisadas, foi realizada a seleção da amostra a ser utilizada. Do cadastro original, foram utilizados os filtros para classificação:

- a) data de fundação;
- b) atuação no mercado imobiliário de Salvador⁸;
- c) filiação a Ademi-BA⁹;

Na determinação de data de fundação, foi estabelecido que as empresas deveriam ter sido criadas anteriormente ao ano de 1986, por ser essa uma data marcante para a construção habitacional, quando é extinto o BNH, fato que determinou a inexistência de um órgão governamental nacional, destinado prioritariamente ao desenvolvimento de políticas habitacionais. Entende-se que, ao selecionar empresas que foram criadas antes da extinção do BNH, estariam sendo pesquisadas empresas que atuaram junto a esse órgão ou que vivenciaram as dificuldades geradas pela sua extinção.

Com relação às empresas cuja situação no mercado não era do conhecimento prévio da autora e que atendiam o requisito da data de fundação, foram incluídas na amostra, podendo ser excluídas em um segundo momento, após uma investigação junto aos cadastros atualizados do Crea-BA e Ademi-BA.

Após a aplicação dos filtros estabelecidos e de algumas inferências detalhadas no apêndice A deste livro, foi determinada a amostra composta por 16 empresas com mais de 17 anos de fundação (sendo de 28 anos a média das idades das empresas), que executam obras habitacionais em Salvador (ver QUADRO 11, seção 4.1).

⁸ Quanto à atuação da empresa no mercado imobiliário de Salvador, foi considerado que ela deveria estar executando alguma obra no período em que a pesquisa estivesse sendo realizada.

⁹ Foi considerado que a empresa deveria estar filiada à Ademi-BA quando a pesquisa estivesse sendo realizada.

1.3 ESTRUTURA DO LIVRO

Este livro é composta por três seções. A primeira se inicia com um exame do desenvolvimento da construção habitacional no Brasil e na Bahia, realizando um relato histórico da conjuntura socioeconômica e política do país e a sua influência na implantação e atuação dos programas habitacionais brasileiros.

Foram estabelecidos como marcos temporais para realização dessa pesquisa os primeiros anos da década de 30 do século XX, a partir da implantação dos institutos de aposentadoria e pensões, cobrindo todo o período que se estende até os primeiros anos do século XXI, quando se registra a inexistência de programas habitacionais capazes de minimizar o déficit habitacional que assola o país e a concentração das atividades de construção habitacional em empreendimentos de alto luxo, voltados para a camada da população mais abastada.

É importante destacar que, nessa seção, se busca contextualizar o problema mediante uma pesquisa histórica da evolução da política habitacional no Brasil, com o relato de fatos que influenciaram o desenvolvimento da construção civil e também a administração dos materiais, seja no que diz respeito à conjuntura político-econômica, ou no que tange à implantação de novas tecnologias que reverberaram na forma de adquirir, armazenar ou distribuir materiais.

Observe-se que neste estudo são reduzidas as referências aos aspectos relacionados com a questão de materiais, que permaneceu em segundo plano devido a um conjunto de fatores, tais como: a conjuntura inflacionária no período, que retirava a importância do *chão de fábrica* frente às compensações da especulação financeira e também o próprio aspecto embrionário da administração de materiais na construção civil, que só assume dimensão profissional a partir dos últimos anos da década de noventa, quando, reduzidos os ganhos decorrentes da inflação e a política de juros subsidiados, as empresas são forçadas a intensificar a pesquisa de novas tecnologias para enfrentar a concorrência no mercado.

A seção seguinte analisa a construção habitacional sob a ótica da administração de materiais, apresentando o seu desenvolvimento nos últimos cinco anos, a partir das situações que interferiram na aplicação dos seus fundamentos e normas técnica. Com esse objetivo, são examinadas as exigências governamentais para a atuação das empresas

relacionadas à construção civil, a atuação da cadeia produtiva do setor e as disfunções relacionadas ao fornecimento de materiais que influenciam o desenvolvimento das obras.

A seção 4, intitulada como *Administração de materiais na construção habitacional em Salvador*, apresenta o resultado da pesquisa de campo realizada junto às empresas construtoras que atuam em Salvador, de acordo com a amostra selecionada. Para avaliar os resultados obtidos na pesquisa de campo, foi utilizada a experiência vivenciada pela autora no desenvolvimento de trabalhos de consultoria em administração de materiais no setor da construção civil nos últimos sete anos.

Concluindo, são apresentadas as considerações finais com relação aos estudos realizados, confirmando as hipóteses e respondendo o problema central levantado por este trabalho.



2 DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL

2.1 OS PRIMÓRDIOS DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS BRASILEIROS (1935 -1964)

As condições habitacionais de um país refletem as características socioeconômicas e culturais da sua população. No Brasil esta circunstância é bastante eloqüente.

A crise da habitação esteve vinculada basicamente ao surto manufatureiro-industrial, surgido ainda no final do século XIX, com maior destaque na região Sudeste. Nesse período, o declínio da produção agroexportadora do açúcar e do algodão contribuiu para o grande fluxo migratório dos trabalhadores do campo para a cidade, expulsos pela decadência da economia rural, e para a ampliação da demanda de moradias nas áreas urbanas em decorrência da abolição da escravatura (SOUZA, 2000).

A situação das habitações populares, até as primeiras décadas do século XX, refletia a fragilidade das condições sanitárias existentes no país. As deficiências no abastecimento de água e a inexistência de redes de esgotos favoreciam a propagação das epidemias. A questão social era tratada como caso de polícia, e o problema habitacional enfrentado pelo autoritarismo sanitário basicamente como uma questão de higiene, na perspectiva de difundir padrões de comportamento, de asseio e de hábitos cotidianos (BONDUKI, 1998).

A alteração da distribuição demográfica do país, neste período, foi marcante, registrando-se um processo significativo de urbanização. Em

1940, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), o Brasil apresentava uma população de 41.236.315 habitantes, estando 69% concentrados na zona rural e 31%, na zona urbana. Em 1950, o quadro se inverte: do total de 51.994.397 habitantes, 64% passam a concentrar-se na zona urbana, restando 36% na zona rural. Já em 1960, registra-se uma atenuação do desequilíbrio, pois, dos 70.070.457 habitantes recenseados no país, permaneciam 55% na zona urbana e 45% na zona rural¹. No período examinado, observa-se que, enquanto a população total do país cresceu aproximadamente 70%, a população urbana sofreu um acréscimo de 143%, em termos líquidos. Esse acelerado processo de urbanização, associado ao processo inflacionário crescente e à especulação imobiliária, que atingiu níveis até então desconhecidos a partir da década de 30, contribuíram para o colapso do modelo habitacional predominante, baseado no sistema de moradias alugadas, fazendo com que o problema habitacional fosse encarado de outra forma, ficando em segundo plano a questão sanitária. A opinião generalizada sinalizava a incapacidade da iniciativa privada para solucionar o problema habitacional do país, e sugeria a necessidade da intervenção estatal (BONDUKI, 1998).

A intervenção pública no processo de produção habitacional era apoiada por diversos setores sociais: empresários, representados por suas entidades de classe, políticos (inclusive os ministros do Governo Vargas) e técnicos no assunto. Todos defendiam a tese de que cabia ao Estado garantir condições dignas de moradia para a população e que, para atingir esse objetivo, tornava-se necessário o investimento de recursos públicos e fundos sociais (BONDUKI, 1998).

Segundo Bonduki (1998), esse consenso respaldou a criação ou o fortalecimento dos órgãos governamentais encarregados de produzir ou financiar a produção de habitações, como as Carteiras Prediais dos Institutos de Aposentadoria e Pensões e a Fundação da Casa Popular.

2.1.1 O PAPEL DOS INSTITUTOS DE APOSENTADORIA E PENSÕES

Até a década de 30, poucos eram os operários e trabalhadores de baixa renda proprietários de suas moradias. Mesmo a classe média, na

¹ Apesar de Maricato (1987) afirmar a existência de um denso movimento migratório no país, nesse período, não deve ser desconsiderada a possibilidade de que a discrepância entre os censos de 1950 reflita um processo mais apurado da contagem da população pelo IBGE.

sua grande maioria, ocupava casas de aluguel. Como o Estado não integrava na provisão de moradias subsidiadas, inexistindo linhas de financiamento e esquemas que facilitassem a construção de casas pelos próprios trabalhadores, na periferia dos núcleos urbanos, era muito difícil para qualquer assalariado a conquista da casa própria.

A partir da década de 30, a questão habitacional ressurgiu com nova força e conotação. O clima político, econômico e cultural do Estado Novo² (1937-1945) reflete uma estratégia desenvolvimentista, onde as questões econômicas tornaram-se preocupação do poder público e das entidades empresariais comprometidas com o desenvolvimento nacional. A questão sanitária, anteriormente considerada como elemento fundamental do problema habitacional, acabou sendo substituída por dois temas até então novos: a habitação, considerada como condição básica de reprodução da força de trabalho – e, por conseguinte fator econômico na estratégia de industrialização do país – e a habitação, como elemento na formação ideológica, política e moral do trabalhador, decisiva na criação do novo padrão de cidadão que o regime queria forjar, como sua principal base de sustentação política. A marca desse período foi a intensa produção intelectual, ideológica e jornalística sobre o assunto, revelando não só a visão do poder público, mas de diversos setores da sociedade. Nesse cenário, surge uma nova fase de reflexão sobre o problema de moradia, que passou, assim, a ser tratado de forma multidisciplinar.

A ampliação do ensino superior e a modernização da burocracia nos anos Vargas propiciaram novos enfoques que apresentavam como resultado não só um diagnóstico das condições habitacionais e dos obstáculos para sua melhoria, como também a elaboração de propostas que levavam em conta aspectos físicos, institucionais, urbanísticos, econômicos, jurídicos, sociais e ideológicos da questão, com o objetivo de viabilizar soluções habitacionais alternativas para a população de baixa renda, sobretudo a casa própria (BONDUKI, 1998).

Em um cenário político marcado por uma postura populista, surge o reconhecimento da questão social que recebe um tratamento paternalista e simbólico, negando a auto-organização dos trabalhadores. A opo-

² É denominado Estado Novo o regime de governo ditatorial implantado no Brasil com o golpe de estado de 10 de novembro de 1937, liderado pelo presidente Getúlio Vargas e apoiado pelos generais Dutra e Góis Monteiro. A denominação foi tomada de empréstimo ao Estado Novo, instituído em Portugal por Salazar, cujos princípios corporativistas também influenciaram a Constituição e a legislação sindical da ditadura de Vargas. O fim da ditadura estado-novista ocorreu em 29 de outubro de 1945, quando Vargas foi forçado a renunciar, sendo substituído na Presidência da República por José Linhares, presidente do Supremo Tribunal Federal (TUDO, 1977).

sição e as lideranças operárias são esmagadas, enquanto a classe trabalhadora era submetida a intensa propaganda do governo e dos benefícios por ele proporcionado (MARICATO, 1997).

As primeiras iniciativas de produção de habitações sociais no Brasil ocorrem por intermédio dos institutos de aposentadoria e pensões (IAP) criados nos anos trinta, equipados de carteiras prediais para as diferentes categorias profissionais (SOUZA, 2000).

Sob o ponto de vista rigorosamente cronológico, observe-se que a regulamentação da previdência social teve início em 1923, com a aprovação da Lei Elói Chaves, que deu origem às caixas de aposentadoria e pensões (CAP). Estas foram criadas em resposta às reivindicações dos ferroviários e estendidas para outras empresas. Antes disso, os sistemas de previdência (sociedades beneficentes, mútuos de socorro ou associações de auxílio mútuo), desvinculados do Estado e dos empregadores, eram controlados pelos próprios trabalhadores e tinham forte influência anarquista (BONDUKI, 1998).

Os IAP foram criados a partir do modelo das CAP e, tanto estas como aqueles eram estruturados com base na contribuição tripartite: do empregado, do empregador e do Estado. Cabe observar que as caixas eram administradas por um colegiado exclusivo de trabalhadores e empregadores, enquanto nos Institutos a participação do Estado era determinante.

Apesar de terem sido as primeiras instituições públicas de porte significativo a tratar da questão habitacional, essa missão sempre apareceu de maneira dúbia entre as finalidades dos IAP. Algumas vezes era tratada como um objetivo importante ligado à idéia de seguridade social plena e outras vezes como um simples instrumento de capitalização de recursos, totalmente dissociado de objetivos sociais (BONDUKI, 1998). Até 1936, registrava-se uma tendência de aplicação das reservas do sistema previdenciário na aquisição de títulos da dívida pública, o que reduzia o volume de recursos disponíveis e implicava numa atuação insignificante do sistema habitacional³.

A partir de 1933, foram criados vários institutos, como o IAPM (marítimos), IAPB (bancários), IAPC (comerciários), IAPI (industriários), Iapetec (condutores de veículos e empregados de empresas de petróleo) e IAPE (estivadores). Em 1937, o decreto 1.749 criou as condi-

³ Nesse período foram construídas 1.846 unidades habitacionais, distribuídas na maior parte pelo Rio de Janeiro e pequenas parcelas em Belo Horizonte e Porto Alegre (BONDUKI, 1998).

ções efetivas para a atuação dos IAP no campo habitacional. Através desse dispositivo, os institutos ficavam autorizados a criar carteiras prediais, definindo assim a forma de operar de cada instituição no setor habitacional, e a destinar até metade de suas reservas para o financiamento das construções. O decreto estabelecia também condições de financiamento voltadas para a ampliação da demanda, com a redução da taxa de juros de 8% para 6% (não existia ainda a correção monetária)⁴, a ampliação dos prazos de pagamento de 10 para até 25 anos, a elevação do limite máximo de financiamento e a autorização para a concessão do benefício para associados que já possuísem casa própria (BONDUKI, 1998).

Durante os 27 anos de atuação dos institutos nos programas habitacionais, de 1937 até 1964, foram construídos 279 conjuntos habitacionais no país, num total de 47.789 moradias. Nesse mesmo período, foram financiadas outras 76.236 habitações, construídas ou adquiridas por associados da previdência, sendo grande parte destinadas ao aluguel (FARAH, 1985).

Apesar da ausência de uniformidade na atuação dos IAP, pois cada instituto definia a forma de funcionamento de suas carteiras prediais por normas e instruções específicas, as operações imobiliárias do IAPI foram gradativamente adotadas pelos demais institutos, com sutis ajustamentos, até 1964.

Os conjuntos habitacionais inicialmente concebidos pelos IAP apresentaram algumas características marcantes, tais como a grandiosidade (conjuntos com até 5 mil unidades na década de 50) processos de construção racionalizados e a edificação de conjuntos autônomos⁵. Destaca-se o porte das obras realizadas pelo IAPI, no período pós-guerra, exigindo da sua divisão de engenharia soluções para inúmeros problemas, sendo os mais complicados a aquisição de materiais num mercado submetido à escassez e a falta de padronização dos insumos indispensáveis para a produção de moradias em série⁶. Entretanto, esses esforços

⁴ Em 1937, a inflação divulgada no país era de 7,6% registrando queda até 1940, com o índice de 3,00%. A partir desse ano até 1947, os índices foram crescentes, chegando até 22,0% neste último ano (EARP, 1996).

⁵ Na concepção dos IAP era apresentada a proposta de que os habitantes dos conjuntos encontrassem neles tudo que precisassem, exceto o trabalho, devendo possuir escola, igreja, áreas de lazer e comércio (PORTO, 1938, apud BONDUKI, 1998).

⁶ Vale destacar que, até 1940, não existia um organismo responsável pela elaboração de normas técnicas, a fim de regulamentar a fabricação e o uso dos materiais. A partir da iniciativa de laboratórios e produtores de materiais de construção, nesse ano, foi criada a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (FARAH, 1996).

eram justificados pela busca de redução do tempo de obra e barateamento dos custos de construção, a fim de garantir a acessibilidade das unidades aos trabalhadores. São pontos marcantes dessa fase a preocupação com a economia, a racionalidade, produtividade, produção em massa e a padronização.

Como já foi ressaltado no discurso e nas realizações do Estado Novo, a questão moradia assumiu o papel de símbolo da valorização do trabalhador, e a política de amparo aos brasileiros mostrava os seus frutos. Com a bandeira de que o trabalho dignifica e gera frutos, compensando décadas de sacrifício, era eloqüente a defesa do acesso do trabalhador à casa própria. Em 1942, o governo interferiu no mercado de locação, congelando todos os aluguéis por intermédio da Lei do Inquilinato. A medida não foi uma ação exclusivamente nacional: já havia sido adotada em vários países europeus e latino-americanos desde a Primeira Guerra Mundial, porém tratou-se de um duro golpe nos proprietários de casas de aluguel – setor rentista – que, desde o início da República, desfrutava de regalias fiscais e ausência de regulamentação em suas relações com os inquilinos. A justificativa do governo, ao promulgar a lei, era a de que o país vivia uma situação de emergência provocada pela Segunda Guerra Mundial, desta forma conseguindo coibir as reações negativas frente a tal resolução (BONDUKI, 1998).

O fim do governo Vargas, em 1945, interrompeu um processo institucional que se encaminhava para a criação de uma sólida política habitacional para o país, uma vez que nele estavam presentes requisitos tais como recursos vultosos acumulados nos fundos dos IAP a unificação dos institutos no Instituto de Serviços Sociais do Brasil (ISSB), instituído por decreto em 1945 a criação de uma superagência habitacional, a Fundação da Casa Popular (FCP) – garantindo a estrutura institucional apta a implementar a política habitacional e dispondo de recursos previdenciários –, capacitação técnica (comprovada pela qualidade dos projetos dos IAP nos anos 40 e pela clareza dos técnicos em assegurar o equilíbrio financeiro dos fundos e pelo conhecimento da questão habitacional em várias corporações profissionais), o reconhecimento, pela sociedade, da importância do problema, em virtude da gravidade da crise de moradia que afetava a classe média e os trabalhadores e a

vontade política do governo, expressa na disposição de dar prioridade à questão⁷ (BONDUKI,1998).

Na cidade do Salvador, entre 1930 e 1950, a atuação dos institutos e caixas de aposentadorias foi marcada pelas construções da Vila Operária 1^o de Maio (CEF/1937) em Brotas, da Vila dos Bancários (IAPB/1939) em Brotas, do Loteamento da Caixa de Aposentadoria e Pensões dos Servidores Urbanos (BASE/1939) nos Mares, do Loteamento dos Marítimos (IAPM/1942) nos Mares, da Vila Landolfo Alves (IAPTC/1948) na Penha e do conjunto Castro Alves (Governo do Estado/1943) em Itapagipe, Salvador (IAPI/1944), IAPC (1952) no Bomfim e Iapetec (1955) no Caminho de Areia (SOUZA, 2000).

2.1.2 A FUNDAÇÃO DA CASA POPULAR

Até o final da década de 30, as taxas de inflação no Brasil haviam sido bastante reduzidas. Isto mudou em 1939, acentuando-se até 1947, conforme está demonstrado na TAB. 1 seguinte.

TABELA 1
Taxas anuais de inflação no Brasil (1900-2003)

ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE
1900	-8,96	1926	2,7	1952	10,3	1978	40,5
1901	-12,97	1927	2,6	1953	15,1	1979	77,2
1902	-12,15	1928	-1,5	1954	30,3	1980	110,2
1903	-1,43	1929	-0,7	1955	13,1	1981	95,2
1904	5,02	1930	-8,9	1956	19,2	1982	99,7
1905	-16,51	1931	-3,7	1957	12,5	1983	211,0
1906	7,12	1932	0,4	1958	12,2	1984	223,8
1907	6,09	1933	0,8	1959	37,7	1985	235,1
1908	4,90	1934	7,7	1960	30,9	1986	65,0
1909	-10,91	1935	5,6	1961	38,1	1987	415,8
1910	-1,29	1936	14,7	1962	45,5	1988	1.037,6
1911	8,00	1937	7,6	1963	83,2	1989	1.782,9
1912	11,34	1938	4,3	1964	84,5	1990	1.476,6

Continua

⁷ Nos últimos meses de governo, Vargas passou a propor o uso dos fundos previdenciários para a construção de grandes conjuntos habitacionais. Ainda que o seu discurso fosse pura retórica, quanto mais dependesse do apoio popular para se manter no poder, maior seria seu empenho para implementar projetos de habitação social capazes de manter sua imagem de protetor dos trabalhadores (BONDUKI, 1998).

TABELA 1
Taxas anuais de inflação no Brasil (1900-2003)

							<i>Conclusão</i>
ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE	ANO	ÍNDICE
1913	2,00	1939	2,6	1965	31,4	1991	480,2
1914	0,00	1940	3,0	1966	34,2	1992	1.157,9
1915	8,8	1941	10,7	1967	21,2	1993	2.708,6
1916	7,2	1942	11,4	1968	24,8	1994	1.093,8
1917	10,1	1943	10,2	1969	18,7	1995	14,8
1918	12,2	1944	12,9	1970	18,5	1996	10,04
1919	3,4	1945	16,5	1971	21,4	1997	4,83
1920	9,9	1946	16,3	1972	15,9	1998	-1,79
1921	3,0	1947	22,0	1973	15,5	1999	8,64
1922	9,3	1948	3,4	1974	34,5	2000	0,8
1923	10,1	1949	9,0	1975	29,4	2001	0,8
1924	16,9	1950	13,4	1976	46,3	2002	1,9
1925	7,0	1951	19,8	1977	38,6	2003	7,47

Fonte - período 1900-1948 (EARP, 1996), período 1949-1999 (IBGE. Estatística Histórica do Brasil. Série Estatísticas Retrospectivas apud SPINOLA (2003)), período 2000-2003 (IBGE).

Até a década de 40, o aluguel de imóveis era prática comum e generalizada no Brasil, a ponto de o valor das locações ser utilizado como base para a composição de preços dos imóveis, na determinação do imposto predial e taxa de esgoto, e em todo e qualquer cálculo que pretendesse determinar o gasto com habitação ou o orçamento familiar. Durante o período da Segunda Guerra e nos anos seguintes, a crise habitacional atingiu o seu clímax, agravada pela desenfreada especulação imobiliária e pelo aumento da produção de edifícios de luxo, em parte financiados com recursos previdenciários.

Em 1942, justificando-a como instrumento de proteção ao povo contra especulações criminosas, Getúlio Vargas promulga a Lei do Inquilinato, como suposta resposta à carência de moradias, agravando a situação, desestimulando a colocação de novos imóveis no mercado de locação e provocando uma enxurrada de despejos. Apesar de a deposição de Vargas interromper as medidas de implementação de reformas na política habitacional, a gravidade da crise existente no país, relacionada à moradia, transformou-se em importante tema da campanha eleitoral de 1945, obrigando os candidatos a fazerem propostas concretas sobre o assunto. Eurico Gaspar Dutra, candidato vitorioso,

propusera no seu programa de governo a criação de uma Caixa Nacional de Habitação para a construção de 100 mil casas populares.

Em fevereiro de 1946, foi anunciada a criação da Fundação da Casa Popular (FCP), instituída pelo decreto-lei nº 9.218, de 1º de maio de 1946. Surge o primeiro órgão de âmbito nacional voltado exclusivamente para a provisão de residências para a população de baixo poder aquisitivo (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Paralelamente à atuação dos institutos, é regulamentada a operação da FCP. A necessidade de criação de uma instituição com essa finalidade era justificada pelo déficit habitacional existente e pelo fato de que, apesar da atuação dos institutos e caixas de aposentadoria e pensões, que atendiam apenas aos seus associados, a população menos favorecida economicamente não tinha acesso à aquisição da casa própria. Apesar do discurso para justificar a sua criação, os números gerados na sua atuação refletem as limitações encontradas num ambiente político marcado pelo populismo de Dutra. Segundo Bonduki (1998), em dezoito anos de atuação, a FCP produziu 143 conjuntos com 18.132 unidades habitacionais. Já os IAP, durante os vinte e sete anos de existência, mesmo não apresentando como objetivo específico a solução da questão habitacional, viabilizaram a construção de 123.995 unidades habitacionais, sem contar com os milhares de apartamentos financiados para a classe média (BONDUKI, 1998).

Apesar de ter como ponto central a provisão de habitação popular, seis meses após a sua criação, a FCP teve o seu campo de atuação ampliado, abrangendo as áreas complementares, ou seja: financiamento de obras urbanísticas de abastecimento de água, esgotos, energia elétrica, além de indústrias de materiais de construção, estudos e pesquisas de métodos e processos que visassem ao barateamento das construções. Ficava evidenciado, com essa medida, o conhecimento político da incapacidade de soluções eficazes para os problemas de moradia sem a atuação nos pontos estranguladores, causados pela ausência de infraestrutura física e de saneamento básico.

Entretanto, em 1952, a área de atuação da FCP é restringida pela falta de recursos, eliminando, na realidade, a possibilidade de atuação relevante nos setores ligados ao abastecimento de água, esgoto, energia elétrica e assistência social. A limitação de recursos era decorrente das dificuldades de arrecadação dos valores que garantiriam a sua operação. Na sua criação, era prevista a atuação com recursos provenientes de

dotações orçamentárias da União, além dos recursos tradicionais como doações, contribuições e transferência do Tesouro, e do empréstimo compulsório de pessoas físicas que adquirissem terreno de valor superior a 200 mil cruzeiros ou que construíssem edificações de área acima de 200m². A idéia era que os adquirentes de imóveis mais valorizados ou proprietários de elevado poder aquisitivo subsidiassem a construção dos imóveis para os menos favorecidos através de financiamentos da Fundação.

Mas a dificuldade da taxação sobre o valor real dos imóveis (os proprietários falseavam os valores de vendas para fugir dos impostos)⁸ e a inoperância dos Estados a quem competia a arrecadação e repasse dos recursos para a fundação, acabou alterando a forma de arrecadação prevista, ficando instituída apenas a cobrança do imposto dos adquirentes de propriedades imobiliárias cujo valor de transmissão excedesse 100 mil cruzeiros (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Além de todas as dificuldades encontradas na implementação da política habitacional, a oposição à FCP foi muito grande. Potenciais aliados, como a indústria da construção civil, reagiram com ceticismo, pois consideravam que um plano com a envergadura do proposto – a criação da Caixa Nacional de Habitação para construção de 100 mil casas populares, indicado por Dutra no seu programa de governo – dificultasse ainda mais a obtenção de materiais de construção para os empreendimentos privados, o que prejudicaria o lucrativo negócio das incorporações para a venda. Era temida também a interrupção dos créditos imobiliários para incorporações, uma das conseqüências possíveis da transferência das reservas previdenciárias para a Fundação. Considerando esse aspecto, a FCP era parte de uma estratégia governamental de grande visibilidade política para combater a intensa especulação realizada com os recursos da previdência, que seria um elemento acelerador da inflação (BONDUKI, 1998).

Apesar de o projeto inicial da FCP apresentar objetivos de longo alcance, a sua atuação foi comprometida não só pela ausência de recursos, mas pela sua fragilidade institucional. O que deveria ser um marco na política habitacional, com o despertar da amplitude do problema, foi transformado em um instrumento para alimentar o clientelismo característico dos governos populistas. Com a inflação crescente e a inexistência

⁸ A prática de reduzir o preço dos imóveis buscando redução na carga tributária é uma prática que persiste até os dias de hoje.

de mecanismos para corrigir as parcelas do financiamento das unidades habitacionais, a obtenção da casa própria através da FCP tornou-se um prêmio. O tráfico de influência, de natureza político-partidária ou no âmbito da própria burocracia, era o mecanismo mais eficiente de acesso às moradias produzidas pela fundação. Quanto à distribuição de unidades residenciais por região, é possível verificar um desequilíbrio, favorecendo a região Sudeste, que ficou com 70% das moradias construídas, cabendo, ao Sul, 5% , ao Nordeste, 14% e ao Centro-Oeste, os 11% restantes, sendo este último índice justificado pelas necessidades de implantação de Brasília. A região Norte, apesar do baixo nível de urbanização, não foi atendida pela fundação, talvez justificando a pouca expressão política (AZEVEDO; ANDRADE, 1981). Entretanto, o desequilíbrio da distribuição também foi observado dentro das regiões, entre os Estados. Na região Nordeste, a Bahia foi encarada como um Estado de baixa prioridade. Desta forma, a FCP construiu cinco vezes mais no Ceará e nove vezes mais em Pernambuco do que nesse Estado.

Dois pontos foram marcantes na atuação da Fundação da Casa Popular: o paternalismo e o clientelismo. O primeiro, evidenciado pela suposição de que as classes populares não estavam preparadas para a vida em comunidade e necessitavam ser guiadas para utilizar e conservar as instalações da casa, sendo necessário visitas dos funcionários da FCP nos primeiros anos de ocupação para orientá-las. Já com relação ao clientelismo, a sua origem pode ser identificada pelas dificuldades encontradas no acesso à casa própria, pelas restrições de informações, de prazos, de número de inscrições e de unidades oferecidas, que reduziram drasticamente as possibilidades de amplo atendimento. Relatos da época consideram um grande problema as dificuldades de inscrição, com pretendentes dormindo nas filas, de maneira a garantir senha e até a necessidade de encontrar *pistolões* para facilitar a tramitação de papéis. Outra marca dessa disfunção era a *reserva técnica*, uma pequena quantidade de unidades em cada conjunto, que não era incluída no processo de distribuição formal, pois eram destinadas a candidatos com *pistolões* políticos. Mas nem sempre o elevado número de pedidos políticos conseguia ser atendido apenas com a *reserva técnica*⁹ (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Avaliando o desempenho da FCP, é possível constatar a sua pequena expressividade. Criada com a pretensão de ser a grande

⁹ Os *pistolões* e a *reserva técnica* foram mecanismos bastante utilizados durante a atuação do BNH.

responsável pela implementação da política habitacional no país, produziu pouco mais de 900 moradias por ano. Vale ainda destacar a modalidade administrativa de execução das obras – empreitada e administração direta – e a utilização de materiais alternativos, não-usuais. Com relação à modalidade administrativa, o sistema adotado (administração direta) tinha como objetivo principal a familiarização dos técnicos da fundação com os novos métodos construtivos, mas, ainda nos primeiros anos, foi substituído pelo sistema de empreitada, com licitação. A partir de 1952, destaca-se uma forma de licitação buscando baratear o custo unitário de construção e proteger as pequenas e médias empresas regionais, incapazes de atuar na execução de obras em grande escala. Já a utilização de materiais alternativos foi responsável pela construção de casas de madeira, bloco e placa de concreto e a utilização de barro batido e pau-a-pique, estes últimos testados no interior da Bahia como solução para as habitações rurais.

No âmbito da administração de materiais, em decorrência do processo inflacionário crescente existente no país¹⁰, era adotada a antecipação de parcela dos pagamentos das empreitadas, desde que os recursos se destinassem à aquisição de materiais, estocados no próprio canteiro de obras, e tivessem sua aplicação submetida à fiscalização da FCP. Esta providência demonstrava a importância da gestão de materiais nos períodos economicamente desfavoráveis, sendo fundamental para minimizar a elevação dos custos das obras, equilibrando com “ganhos financeiros”.

Pressionada pelas forças políticas e sem dispor de fonte estável de recursos que lhe permitissem ultrapassar as situações desfavoráveis, a FCP não conseguiu alcançar a maturidade institucional refletida em firmeza de objetivos e prestígio organizacional. A imagem que ficou gravada foi a de um órgão sem propósitos claros, despersonalizado, levado pela vontade e características de seus chefes (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Apesar dessa imagem, foram levantadas algumas questões com relação à atuação decepcionante da FCP. De que adiantaria a ampliação de recursos, se o país estava mergulhado numa crise inflacionária? Como o Estado poderia garantir a produção de moradias quase totalmente subsidiadas, ingrediente básico para o governo populista?

¹⁰ Na década de 50, a inflação era crescente no país, apresentando índice anual de 13,4% em 1950, atingindo o índice de 37,7% em 1959 (SPINOLA, 2003).

Já fazia tempo que o problema habitacional existente no país inquietava os governantes, por se tratar de um problema de impacto social e político forte. Mesmo durante o período de atuação da Fundação da Casa Popular, foram adotadas medidas que funcionavam, muitas vezes, como paliativos para a estrutura ineficaz existente.

Ainda em 1953, apenas sete anos após a criação da fundação, diante das dificuldades orçamentárias e da acelerada depreciação das aplicações realizadas que dificultavam o seu funcionamento, o conselho central do órgão discutiu a proposta de criação de um banco hipotecário. Para esse empreendimento, era prevista a captação de recursos de várias fontes: depósitos, lucros das operações, receitas provenientes de letras hipotecárias de sua responsabilidade e subscrição compulsória por parte dos particulares que viessem a contrair empréstimos junto ao banco. O capital deveria ser integralizado em 90% pela FCP e o restante deveria ser coberto por particulares, devedores do banco, na proporção de uma ação de mil cruzeiros para cada conjunto de 50 mil cruzeiros de empréstimo (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Apesar de a proposta da utilização de letras hipotecárias ter sido inspirada em experiências internacionais, eram sabidas as dificuldades de adequá-las ao Brasil, tendo em vista a existência de um mercado financeiro incipiente e a dificuldade de obter apoio do poder público. Mas as tentativas de mudança não se restringiam à captação de recursos. Uma nova formatação estrutural também foi considerada, cabendo ao Banco Hipotecário de Investimento e Financiamento da Habitação Popular a execução da política habitacional, enquanto a Fundação da Casa Popular seria responsável pelo papel normativo. O ambiente para as mudanças era considerado propício, uma vez que estava em andamento a remodelação do serviço público, mas, apesar da receptividade encontrada inicialmente junto aos setores governamentais, não houve apoio político suficiente para que fossem implementados.

Em 1961, adquiriu a FCP um novo fôlego após o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), época de seu maior prestígio, quando foram construídos os conjuntos de Brasília e a maior parte das unidades residenciais de Minas Gerais e do antigo Distrito Federal. Jânio Quadros, nos seus sete meses de governo, consciente da inquietação social que assolava o país, fruto da estrutura agrária arcaica existente, e da industrialização incipiente (ver 2.1), apoiou a reformulação da política habitacional com o Plano de Assistência Habitacional e a criação do

Instituto Brasileiro de Habitação. Entretanto, o projeto não saiu do papel em consequência da renúncia. Os planos de reformulação previam ações a curto prazo: um programa de construção de 100 mil casas no período compreendido entre julho de 1961 e dezembro de 1962, com empréstimo de 80 milhões de dólares a ser tomado junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), cabendo à FCP arcar com 10 bilhões de cruzeiros (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

A instabilidade política vivida pelo país nesse período é algo a ser destacado. O populismo de Dutra, o retorno de Getúlio Vargas, trocando o papel de ditador por um outro de democrata, populista, nacionalista, a conturbada eleição de Juscelino Kubitschek, com seu programa desenvolvimentista, o de construir o equivalente a cinquenta anos em apenas cinco, e o seu governo marcado pela marcha acelerada da inflação, o governo de Jânio Quadros, marcado pela renúncia antes do término do primeiro ano, e o de João Goulart, interrompido pelo golpe militar, foram fatores determinantes para desequilibrar socialmente o país, que estava mergulhado numa crise financeira agravada pela grave crise cambial e a marcha desenfreada da inflação.

A extinção da Fundação da Casa Popular e a interrupção da atuação dos institutos e caixas de pensões no segmento de habitação ocorreram em 1964, com a substituição do governo populista pelo governo militar, iniciado por Castello Branco, e a criação do BNH.

2.2 A ERA BNH (1964-1986)

2.2.1 A CONJUNTURA SOCIOECONÔMICA

Esse período tem fortes marcas do contexto internacional: a guerra fria entre os Estados Unidos e a União Soviética era um fato. A União Soviética dava sinais de estar na dianteira, com taxas de crescimento elevadas, indicando a possibilidade de ultrapassar a economia americana. O Terceiro Mundo encontrava-se em ebulição, com guerrilhas “antiimperialistas” apoiadas pela União Soviética e, na América Latina, a força das esquerdas surgia refletida na revolução de Cuba ocorrida em 1959.

No Brasil, a situação também era crítica. Os problemas estruturais que enfrentava não eram recentes, remontando suas raízes ao processo

de colonização e à conjunção de interesses do imperialismo econômico internacional que impôs ao país uma estrutura socioeconômica dependente, desigual e, conseqüentemente, fadada ao subdesenvolvimento.

O Governo Vargas, a despeito da ditadura do Estado Novo, representou um sopro de modernização, rompendo com as oligarquias que governavam a nação desde o Império até a Primeira República. Construiu a legislação social e trabalhista, que foi decisiva para assegurar os direitos da classe operária e disciplinar (colocando em termos menos selvagens) as relações entre o capital e o trabalho. Carregou a bandeira de coesão social e fundou uma estratégia coerente de desenvolvimento com base nos interesses nacionais, da qual brotaram frutos como a Petrobras, BNDES, Eletrobrás, Companhia Siderúrgica Nacional e tantos outros. Por isso mesmo, contrariou os interesses do grande capital internacional e dos seus representantes locais, acabando vítima de uma conspiração que levou à sua trágica morte em 1954, antes de completar o seu único mandato conquistado democraticamente. A morte de Vargas mergulhou o país numa crise cujo desfecho somente se dará em 1964.

Juscelino Kubitschek teve o seu governo também marcado pelo desenvolvimento nacionalista, a despeito de ter aberto a economia do país para o capital internacional no bojo do processo de industrialização substitutiva de importações. Junto com a euforia vivida, criou uma safra de impasses: aceleração da inflação, insolvência cambial, quebra da disciplina sindical, estudantil e militar, o imobilismo legislativo e, para coroar, o rompimento com o FMI.

Jânio Quadros não governou. Sua maior contribuição consistiu, com a sua intempestiva renúncia, na aceleração da crise de governabilidade do país. O governo Goulart nasceu com os traços da incoerência — o presidente não era do mesmo partido do seu vice. A marca desse período foi incapacidade administrativa. Com a política salarial premiando os sindicatos politicamente mais mobilizados, Goulart conseguiu criar uma aristocracia de proletariado. As massas rurais também foram atingidas, penalizadas com o congelamento dos preços agrícolas e golpeadas pela inflação dos preços industriais. Os aumentos tributários, atuando sobre os impostos indiretos, atingiram as classes assalariadas, enquanto a estagnação de investimentos nacionais e estrangeiros reduziu as oportunidades de emprego e o avanço tecnológico das massas operárias.

Segundo Campos, numa análise crua, a atuação dos três últimos governos poderia ser resumida assim: “Juscelino deixara contas a pagar, Jânio não teve tempo para pagá-las, e Jango as aumentou ainda mais” (Campos, 200, p. 562).

Próximo do caos nacional, em um ambiente político marcado pela ascensão ao poder do governo militar, o país encontrava-se desorganizado pela inflação e, nessa situação,

É impossível planejar um crescimento, sem uma dolorosa preparação do terreno. (...) Os resultados são lentos, muitas vezes o começo da luta contra a inflação resulta em mais inflação (...). Há que cortar orçamentos, limitar crédito, e não deve ser afastada a hipótese de um período recessivo (CAMPOS, 2001, p. 562).

Entretanto, foi traçado um plano, marcando o início do governo Castello Branco. O objetivo era atacar, com um único golpe, os fatores econômicos, político, administrativo e social.

No plano econômico, as medidas eram reformistas e profundas, abrangendo medidas fiscais, ações de emergência sobre a oferta, sendo o ponto principal o combate à inflação. Em termos políticos, o objetivo era implantar uma reforma eleitoral e a reestruturação partidária. Na área administrativa, os objetivos eram a restauração da moralidade, a modernização dos instrumentos burocráticos e a implantação de técnicas de planejamento (CAMPOS, 2001).

A ação social deveria compreender a reformulação da política salarial para torná-la compatível com o combate à inflação. O Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) deveria ser criado para substituir a falsa estabilidade de emprego da época. A criação do Banco Nacional de Habitação tinha como finalidade a redução do déficit habitacional e a criação do Estatuto da Terra era a ação voltada para a reforma agrária (CAMPOS, 2001).

O interesse em desenvolver uma política habitacional para solucionar a crise social continuava sendo um ponto de consenso entre os diversos governos. Já no governo de Jânio existia a percepção de que estava em andamento uma crise social de larga escala, com risco de convulsão política e econômica de conseqüências imprevisíveis, mas existia o pensamento de que seria possível desencadear uma política

de desenvolvimento, apoiada nos investimentos habitacionais. Acreditava-se que a indústria da construção civil, incentivada por um programa intenso de casas próprias, teria caráter germinativo, levando à criação de novas indústrias e retendo regionalmente o capital. Imaginava-se que esse movimento chegaria até a agricultura de subsistência, fortalecendo-a com novas demandas geradas na expansão da construção civil (AZEVEDO; ANDRADE, 1981). Apesar disso, foi necessário que a crise atingisse o seu clímax para que as ações fossem adotadas.

2.2.1.1 O contexto macroeconômico

O governo Castello Branco encontra a nação mergulhada em uma crise econômico- financeira, marcada por um processo inflacionário cuja responsabilidade era atribuída aos déficits governamentais, ao descontrole da política salarial e à estagnação. O PIB, nos últimos dez anos, evidenciava a desaceleração no crescimento do país, marcando o final do governo Juscelino (1956/1961), e o desenrolar dos governos Jânio (1961) e Jango (1961/1964), conforme demonstrado a seguir, na FIG. 1.

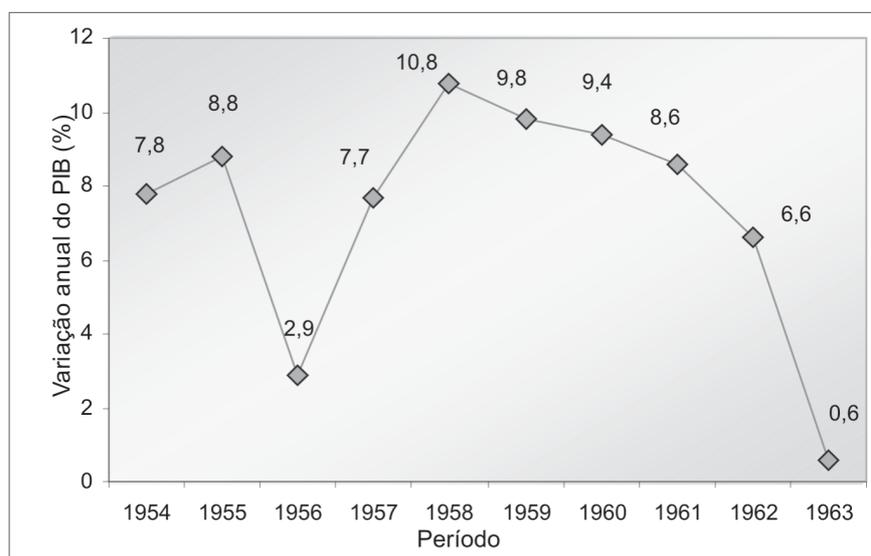


Figura 1 - Gráfico da variação do Produto Interno Bruto - PIB (1954 - 1963)
Fonte - IPEA, 2002.

As taxas de inflação retratavam a turbulência e a descontinuidade política que marcou o país nessa década, a partir do governo Juscelino Kubitschek, com a sua proposta desenvolvimentista. O próprio presidente acreditava que imprimir papel moeda era inflacionário, quando a emissão se destinava ao custeio do funcionalismo, não, porém, se a destinação fosse o pagamento de obras produtivas, como se vê na FIG. 2. Em seguida, o governo Jânio Quadros torna-se depositário dos compromissos com a dívida externa de US\$600 milhões, com déficit global esperado do balanço de pagamentos de US\$ 741 bilhões e um déficit orçamentário interno que se elevava a US\$440 bilhões – praticamente o dobro da receita prevista para o exercício de 1961 – e taxas de inflação crescentes. A instabilidade política é coroada pela interrupção brusca do mandato presidencial, decorrente da renúncia ao cargo (CAMPOS, 2001).

O governo de João Goulart, com o populismo estatizante e esquerdista, subalterno às pressões políticas, a ponto de concordar com aumento de 70% do salário do funcionalismo, inviabilizou a meta de redução do déficit fiscal e abasteceu a chama da inflação (CAMPOS, 2001), criando as condições para o desfecho antidemocrático que culminou com sua deposição.

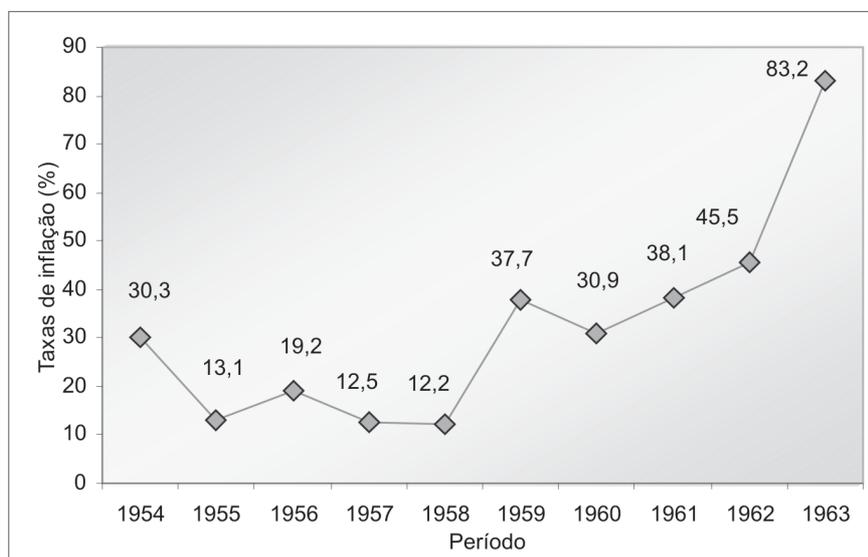


Figura 2 – Gráfico da taxas de inflação no Brasil (1954 - 1963)

Fonte - IBGE. Estatística Histórica do Brasil. Série Retrospectivas apud SPINOLA, 2003

Comparando-se os índices de inflação e a variação do PIB, fica evidenciado que o período 1960/1963 foi marcado por uma estagflação¹¹. Associadas a isso, as crises cambial e motivacional que atingiam o país eram elementos dificultadores para a implementação de mudanças.

A conjugação de custos e preços com uma taxa cambial sobrevalorizada; a tendência declinante dos preços de exportação, particularmente do café, ao longo do período de 1954 até meados de 1961; a interrupção do fluxo de capitais de empréstimos e da ajuda externa, em virtude das ameaças de nacionalização de vários setores da indústria (como a de carnes, farmacêutica e os minérios) e a fuga de capitais nacionais – reflexo da instabilidade política e ameaças de estatização – provocando paralelamente a repatriação de capitais estrangeiros, definiam a crise cambial em que o país estava mergulhado (CAMPOS, 2001).

O descrédito da população em relação ao governo, em um ambiente em que as classes empresariais sofriam de uma crise de desconfiança, as classes operárias se encontravam frustradas diante do não-cumprimento das promessas demagógicas e os grupos psicologicamente voláteis, como os estudantes que, por não encontrarem espaço para lançar o pensamento idealista, acabavam tombando para a opção de soluções radicais, definiam a crise de motivação (CAMPOS, 2001).

Com o objetivo de reverter essas crises, é apresentado, em novembro de 1964 o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), um programa de estabilização dividido em três estágios: o primeiro, quando foi efetuado um diagnóstico da situação existente, e feita a declaração de uma política geral, desenvolvendo um simples programa de coordenação das atividades governamentais no domínio econômico para atuação nos dois primeiros anos de governo (1964/1966). O segundo, iniciado em fevereiro de 1965, criou o Conselho de Planejamento (Consplan), um mecanismo participativo baseado na consulta a setores e grupos de interesses que deveriam passar a fazer contínuas avaliações críticas da implementação do plano. O terceiro seria a preparação de um plano decenal para contribuir com a continuidade de planificação dos governos seguintes.

Os fundamentos para a estruturação do plano eram o controle da inflação (condicionante), a retomada do crescimento econômico, a

¹¹ O termo *estagflação* é utilizado para designar a conjuntura econômica em que coincidem a estagnação do nível de produção e a inflação.

correção das disparidades setoriais e regionais, a adoção de uma política de investimento capaz de absorver quantidades crescentes de mão-de-obra e a correção das tendências deficitárias do balanço de pagamentos (condicionados). Com esse traçado foram definidos os objetivos do PAEG:

- a) acelerar o crescimento e o desenvolvimento econômico do país, interrompido no biênio 1961-1963;
- b) conter progressivamente o processo inflacionário durante 1964 e 1965, objetivando razoável equilíbrio a partir de 1966;
- c) atenuar os desníveis econômicos setoriais e regionais e as tensões criadas pelo desequilíbrios sociais, mediante a melhoria das condições de vida;
- d) assegurar, pela política de investimentos, oportunidades de emprego produtivo à mão-de-obra que continuamente afluía ao mercado de trabalho;
- e) corrigir a tendência a déficits descontrolados do balanço de pagamentos, que ameaçavam a continuidade do processo de desenvolvimento econômico pelo estrangulamento periódico da capacidade de importar (CAMPOS, 2001).

A urgência de reformas acelerou a aprovação de leis fundamentais para a implantação das mudanças. No período entre agosto de 1964 e julho de 1965, foram apresentadas três leis essenciais para tal: a que criou o Sistema Financeiro de Habitação (lei nº 4.380, agosto de 1964), a que criou o Banco Central (lei nº 4.595, dezembro de 1964), e a Lei de Reforma de Mercado de Capitais (lei nº 4.728, julho de 1965) (CAMPOS, 2001).

Em vista da urgência social e política, a lei do sistema financeiro de habitação foi a primeira a ser enviada ao Congresso Nacional. A solução do problema habitacional era reconhecidamente difícil, principalmente por três fatores: a explosão demográfica, a migração rural para as zonas urbanas e a inflação crônica, que desaconselhava investimentos de longo prazo. Para resolução desta última, foi proposta e aprovada, em abril de 1964, a instituição da correção monetária, de maneira a garantir a atualização dos investimentos e eliminar as distorções dos valores das parcelas de financiamento dos imóveis, que se tornavam irrisórias por causa da inflação, problema já identificado durante a atuação da Fundação da Casa Popular dos Institutos de Aposentadoria e Pensões.

Para garantir que o programa habitacional seria constituído de projetos reembolsáveis, com soluções via mercado e não subsídios gratuitos, foi estabelecido que ele seria liderado pelo Banco Nacional de Habitacional (BNH), cujo objetivo era condicionar o acesso à casa própria, através de critérios técnicos de avaliação de garantias e comprovação de rendimento dos adquirentes, assegurando, assim, o retorno dos financiamentos e a recomposição do estoque de capital social, destinado ao giro da oferta de habitação (CAMPOS, 2001). Estava definida a estratégia para substituir a política clientelista por uma política social.

2.2.2 O BNH E O SISTEMA FINANCEIRO DE HABITAÇÃO

Instituído através da lei nº 4.380 de 21 de agosto de 1964, o BNH surge como órgão central do Sistema Financeiro da Habitação e do Saneamento, com competência para orientar, disciplinar e controlar as atividades desenvolvidas por esse sistema. Seu objetivo era promover a construção e a aquisição de casa própria, especialmente pelas classes de menor poder aquisitivo, sendo-lhe vedado operar diretamente em financiamento, compra e venda ou construção de habitação, funções exercidas pelos agentes executivos do sistema. Para iniciar as suas operações, ainda em 1964, foi investido um capital inicial de 1 milhão de cruzeiros, equivalente a 910 mil dólares, no câmbio da época, receita proveniente de 1% da folha de pagamento dos salários de todos os empregados sujeitos ao regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), além da contribuição paga pelos proprietários de imóveis, com a participação de 4% do valor dos aluguéis recebidos, devendo esses serem reembolsados no prazo máximo de vinte anos (BNH, [197-]).

O modelo do BNH representava uma inovação na política habitacional em três aspectos: primeiro, a visão financeira, representada no fato de o órgão central ser um banco diferentemente da FCP e dos institutos de aposentadoria e pensões; segundo, pela previsão de um mecanismo de compensação inflacionária – a correção monetária –, reajustando automaticamente débitos e prestações por índices correspondentes às taxas de inflação e, por último, a constituição de um sistema em que era buscada a articulação do setor público com o setor privado (como financiador principal) e a execução da política de habitação (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

A correção monetária em operações imobiliárias não se constituía uma inovação brasileira. Este artifício já era utilizado em outros países da América Latina, como Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, Equador e Paraguai, para atualizar valores da poupança, investimentos e saldos devedores dos créditos hipotecários nos sistemas de poupança e empréstimo. A grande diferença desse mecanismo, no Brasil, era o fato de ser aplicado em maior grau e atingir amplos setores da economia, parecendo algo natural e possível de ser mantido por tempo indeterminado (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Em 1965, foi iniciada a implantação do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) com três programas básicos para financiamento da construção da casa própria, de forma diferenciada, segundo o comprador, para:

- a) o mercado popular, destinado a famílias com renda entre 1 e 3 salários mínimos;
- b) o mercado econômico, destinado a famílias com renda entre 3 e 6 salários mínimos;
- c) o mercado médio para famílias com renda acima de 6 salários mínimos.

Para atender às diferentes faixas de renda, foram criados sistemas distintos. Para o mercado popular, foram criadas as Companhias de Habitação (Cohab). Para o mercado econômico, foram criadas as Cooperativas Habitacionais através de sindicatos e associações de classes e, para o mercado médio, foi criado o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE).

Apesar da estrutura criada, os dois primeiros anos de atuação do BNH foram marcados por dificuldades financeiras, provenientes da escassez de recursos. A partir da aprovação da lei nº 5.107 de 14 de setembro de 1966, quando foi criado o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), esse problema foi superado. Até 1975 o FGTS, foi a principal fonte de financiamento da política habitacional, sendo a sua participação, na maioria das vezes, superada pelos recursos provenientes de poupança e letras hipotecárias.

Ainda em 1966, é criado o Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) regulamentando-se o crédito imobiliário, das carteiras habitacionais das caixas econômicas e das associações de poupança e crédito (BNH, [197-]). Destinado ao mercado de porte médio, apresentou inicialmente problemas operacionais no mecanismo

das hipotecas. Como funcionava através do repasse dos recursos aos empresários, conhecidos como iniciadores e apresentou distorções graves, ocasionando inadimplência, atrasos e dificuldades de pagamento. Nesse sistema, o iniciador apresentava ao BNH o projeto a ser financiado, contendo detalhado estudo de viabilidade técnica e financeira. Caso fossem satisfeitas as condições de financiamento, o banco assinava uma “promessa de compra e venda de hipoteca” assegurando ao empresário a compra dos créditos hipotecários gerados com a venda do imóvel. Com a promessa de compra e venda de hipoteca, o iniciador levantava junto aos agentes do SBPE os recursos necessários à construção. Construído o imóvel e vendidas as unidades, o iniciador liquidava seu débito junto ao financiador e este último, por sua vez, junto ao BNH, que se transformava em detentor dos créditos hipotecários (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Vencidas as dificuldades iniciais, no seu quarto exercício financeiro, o BNH apareceu como o terceiro banco do país, com reservas de 333 milhões de cruzeiros e ativo de 2 bilhões e 400 milhões de cruzeiros, equivalentes, respectivamente, a 104 milhões e 750 milhões de dólares ao câmbio da época. Em 1969, no seu quinto exercício financeiro o BNH era o segundo banco do país, com ativo superior a 4 bilhões de cruzeiros e um volume de depósitos de 3 bilhões e 700 milhões de cruzeiros, equivalentes, respectivamente, a 1 bilhão e 925 milhões de dólares, à taxa de câmbio de 1 dólar valendo 4 cruzeiros na época (BNH, [197-]).

Apesar do crescimento do banco, continuavam existindo problemas operacionais que viriam a minar a sua estrutura no futuro. Grande parte deles estava nos planos de reajuste das prestações de financiamento dos imóveis. A princípio, os empréstimos fornecidos pelos agentes do BNH obedeciam a dois planos: A e B. O primeiro, destinado à erradicação de favelas, atendendo às classes de baixa renda e o segundo, voltado para os demais setores da população.

O reajustamento das prestações do plano A era anual e estava associado à elevação do salário mínimo. Sua vigência só ocorria dois meses após a sua fixação em lei. O percentual de correção da prestação era determinado a partir da razão entre o novo valor do maior salário mínimo vigente no país e o seu valor imediatamente anterior (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

No plano B, o reajustamento da prestação era trimestral e sua vigência ocorria no primeiro dia de cada trimestre civil. O percentual

era determinado a partir da razão entre o valor da Unidade Padrão de Capital (UPC)¹² do trimestre que se iniciava e o da UPC do trimestre que findara.

Apesar de o reajuste das parcelas, nos dois planos, ser calculado de formas distintas, o cálculo dos reajustamentos dos saldos devedores utilizava a atualização trimestral, relacionado à variação da UPC. Para os mutuários do plano B, como o cálculo dos reajustamentos utilizava a mesma fórmula, a extinção da dívida se daria exatamente no prazo contratado. Já no plano A, por causa das distintas formas de cálculo, a quitação da dívida poderia ou não ocorrer de acordo com o prazo contratado.

Vinculando o reajuste das prestações do financiamento ao salário mínimo, o governo pretendia garantir o poder de aquisição da casa própria aos trabalhadores de baixa renda, pois seria inviável para ele arcar com os reajustes trimestrais do plano B, destinado aos demais setores da população. Contudo, a correção dos saldos devedores pela UPC acabava comprometendo esse objetivo, pois, apesar de as taxas de inflação apresentarem-se superiores aos reajustes da UPC, estes eram maiores que a correção dos salários. A consequência desse mecanismo era a dilatação do prazo para resgate final da dívida, muito além do previsto inicialmente na aquisição da unidade.

Em 1º de janeiro de 1970, foram estabelecidas alterações no plano de reajustamento das prestações, fazendo o BNH maiores concessões aos mutuários. O plano B apenas muda de nome, passando a se chamar Plano de Correção Monetária (PCM), podendo ser utilizado por empresários e determinados adquirentes do mercado médio (famílias com rendas superiores a 6 salários mínimos).

O plano A é substituído pelo Plano de Equivalência Salarial (PES), que é estendido aos mutuários do mercado econômico e médio. A grande diferença entre o PES e o plano anterior é a fixação do número de prestações a serem pagas pelo adquirente da unidade habitacional. Cabia ao Fundo de Compensação das Variações Salariais (FCVS) a responsabilidade pelo saldo devedor dos financiamentos contratados,

¹² A UPC funcionava como a correção monetária para o Sistema Financeiro de Habitação. Tratava-se de uma unidade monetária de poder aquisitivo constante, cujo valor, expresso em cruzeiros, era atualizado monetariamente a cada trimestre civil, na mesma proporção da variação do índice de preços apurado pela Fundação Getúlio Vargas (AZEVEDO; ANDRADE, 1981). Com a implantação do Plano Cruzado em 1986, a UPC foi extinta, sendo recriada em julho de 1987. Entre abril de 1986 e julho de 1987, a UPC foi substituída pela OTN e, a partir de 01 de julho de 1994, o valor da UPC passou a ser vinculado à nova moeda, o real (ABECIP, 2004).

podendo, ao final do pagamento das prestações, ocorrer duas situações: o saldo real é credor, devendo ser pago ao BNH pelo agente financeiro, a título de prêmio; o saldo real é devedor e o agente financeiro deve habilitar-se junto ao FCVS para recebimento desse saldo. Desta forma, o BNH assumia o risco de subsidiar parte das dívidas não só dos mutuários de baixa renda como também dos diversos setores da classe média (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

A possibilidade de subsídios para os diversos setores da população estava diretamente associada às taxas de inflação e, por sua vez, aos reajustes salariais¹³. Em um contexto de inflação moderada, o descaçamento entre reajuste das prestações e saldos devedores não seria tão crítico, mas, numa situação inflacionária, esse quadro poderia complicar-se, como realmente ocorreu. Na concepção do SFH, existia a expectativa de que o sistema fosse auto-sustentável, por contar com recursos permanentes e de grande escala. Entretanto, a dependência da capacidade de arrecadação do FGTS e do SBPE e do grau de inadimplência dos mutuários, tornava-o vulnerável às flutuações macroeconômicas que afetassem essas variáveis.

Na tentativa de viabilização financeira do BNH, não eram definidos apenas ajustes na forma de atualização das parcelas de financiamento. Ainda em 1971, a transformação do BNH em banco de segunda linha é considerada por Azevedo e Andrade como “a mudança de maior significado para a política habitacional” (AZEVEDO; ANDRADE, 1981, p. 77). Essa alteração pode ser explicada pelo fato de, tratando-se originalmente o BNH um banco, haver a necessidade de remunerar o capital investido, tornando-se vulnerável as ações de inadimplência, atrasos de pagamento e abandono do empreendimento por parte dos mutuários. Desta forma, pela lei nº 5.762 de 14 de janeiro de 1971, o BNH é transformado em empresa pública, ganhando maior flexibilidade operacional, com agentes repassando os créditos por ele concedidos, sendo eles responsáveis pelas operações realizadas (BNH, [197-]) e tentando transferir o ônus externo da política implantada.

Em função das circunstâncias econômicas da época, o período de atuação do BNH foi marcado por freqüentes correções de rumo. A crise

¹³ Segundo Vasconcelos e Cândido Júnior (1996), os subsídios beneficiaram segmentos da população que teriam plenas condições de se autofinanciar, comprometendo recursos para gerações futuras e resultando em um passivo potencial em trono de US \$ 50 bilhões para o FCVS.

vivida pela política habitacional nos primeiros anos chamou a atenção para pontos de fragilidade do sistema, fazendo com que a atuação do BNH tentasse ser focada no seu objetivo original: política de desenvolvimento urbano.

Na criação do Plano Nacional de Habitação e do BNH, existia o objetivo social de desenvolvimento da construção civil, o qual seria responsável pela evolução de toda a cadeia produtiva e pela elevação do número de empregos relacionados ao setor. Com essa visão, em 1967, foi criado o Programa de Financiamento de Materiais de Construção (Fimaco), com o qual se pretendia superar os pontos de estrangulamento gerados pela oferta insuficiente de materiais de construção. O Fimaco era composto por quatro subprogramas:

- a) Recon: destinado ao financiamento e refinanciamento do consumidor de materiais de construção;
- b) Regir: destinado ao financiamento e refinanciamento do capital de giro do produtor de materiais de construção;
- c) Reinvest: destinado ao financiamento ou refinanciamento do ativo fixo das empresas produtoras, transportadoras e distribuidoras de materiais de construção;
- d) Repat: destinado ao financiamento ou refinanciamento de projetos e de assistência técnica, objetivando a ampliação, racionalização e modernização das empresas. (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Entretanto, os riscos e incertezas que poderiam afetar as operações do setor são reduzidos a partir da garantia dos recursos do FGTS abastecendo o Sistema Financeiro de Habitação. Desta forma, segundo Azevedo e Andrade, “[...] o Fimaco termina por se converter, na prática, em benefício de construção civil” (AZEVEDO; ANDRADE, 1981, p.81).

A experiência dos primeiros anos mostrava que os objetivos originais do BNH não seriam atingidos apenas com a construção de casas: era necessário infra-estrutura adequada. Os conjuntos habitacionais eram alvos de críticas, pois, em muitos casos, as edificações eram construídas sem a garantia dos serviços de saneamento básico, coleta de lixo e transporte, essenciais para a habitação digna. O reflexo dessa deficiência estava no abandono, inadimplência, atrasos de paga-

mento e deterioração dos empreendimentos e do ambiente que os cercava¹⁴.

Mais uma vez, tentando corrigir o rumo, é instituído em 1968 o primeiro programa na área de saneamento, o Programa de Financiamento para o Saneamento (Finasa), com os subprogramas: Financiamento e/ou refinanciamento para implantação e/ou melhoria de sistemas de drenagem (Fidren), Financiamento e refinanciamento para implantação e/ou melhoria de sistemas de abastecimento de água (Refinag), Financiamento e refinanciamento e/ou melhoria de sistemas de esgoto (Refinseg), sendo, assim, o embrião do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), criado em 1970. A instituição de programas voltados para o saneamento básico era claramente justificada como essencial para impulsionar os programas habitacionais, pois de nada adiantaria o BNH financiar a construção de casas se o Estado não tivesse recursos para abastecê-las com água e saneamento básico. Apesar disso, não pode ser negada a necessidade (até 1971) de o BNH efetuar investimentos que ampliassem a rentabilidade, pois sua classificação era de agente financeiro. Assim, tornava-se interessante a criação de novos programas que garantissem retorno financeiro, uma vez que os índices de inadimplência apurados nesse período poderiam ameaçar a saúde financeira da instituição (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Buscando a expansão das atividades urbanas, em 1972, é lançado o Projeto Comunidade Urbana para Recuperação Acelerada (Cura), com a proposta de racionalização do uso do solo urbano, melhora das condições de serviços de infra-estrutura das cidades e correção das distorções causadas pela especulação imobiliária.

O resultado das dificuldades encontradas nos primeiros anos de atuação do BNH e a redistribuição dos investimentos em programas

¹⁴ Segundo depoimentos de técnicos que atuavam na área e desenvolviam atividades junto ao SFH, “a construção dos conjuntos habitacionais nos Estados foi completamente dominada pela classe política local. Vereadores, prefeitos, deputados e chefes políticos das mais diversas graduações passaram a controlar a distribuição das casas para os seus afilhados, num escandaloso clientelismo, deixando assim de considerar a capacidade de pagamento dos mutuários, sendo que a proteção política também era estendida para os inadimplentes”. Os desvios de funcionamento também atingiam as construtoras, muitas delas protegidas pelo manto da impunidade e falta de fiscalização, sendo freqüente o não cumprimento de especificações e utilização de materiais de baixa qualidade, além da corrupção encoberta pela censura à imprensa e a Lei de Segurança Nacional. Desta forma, os desastrosos eram iniciados desde a escolha do terreno para implantação dos conjuntos, na maioria das vezes localizados em áreas que não dispunham da infra-estrutura básica (como abastecimento de água e luz, e rede de esgotos), com topografia que dificultava a implantação das edificações, mas que atendia aos interesses políticos das lideranças locais, contrariando assim as normas elementares do planejamento urbano, encarecendo sobremaneira o custo da infra-estrutura das cidades cujos umbrais tinham de ser ampliados desnecessariamente para viabilizar o funcionamento daquele corpo estranho.

distintos de habitação desviavam-no dos seus objetivos originais de “promover a construção e aquisição da casa própria, especialmente pelas classes de menor renda” (BNH, [197-], p.14), conforme FIG. 3 e a TAB. 2, seguintes. Mais uma vez, na tentativa de voltar para o rumo originalmente traçado, é criado um novo plano, o Plano Nacional de Habitação Popular (Planhap).

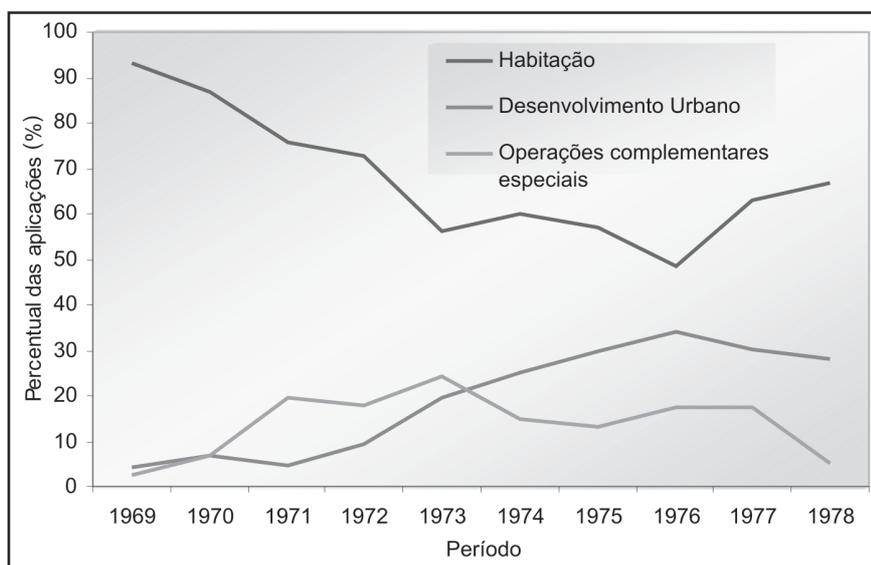


Figura 3 – Gráfico da distribuição das aplicações anuais do BNH por grupos de programas (1969 -1978)

Fonte - Azevedo; Andrade, 1981.

TABELA 2

Distribuição das aplicações anuais do BNH por grupo de programas (1969-1978)

GRUPO DE PROGRAMAS	1969 (%)	1970 (%)	1971 (%)	1972 (%)	1973 (%)	1974 (%)	1975 (%)	1976 (%)	1977 (%)	1978 (%)
Habitação	93,2	86,7	75,6	72,7	56,1	59,8	57,2	48,4	62,8	66,9
Desenvolvimento Urbano	4,1	6,7	4,8	9,4	19,7	25,2	29,7	34,0	30,2	28,0
Operações complementares especiais	2,7	6,6	19,6	17,9	24,2	15,1	13,1	17,6	17,6	5,1

Fonte - Azevedo; Andrade, 1981

O Planhap foi instituído através da Resolução do Conselho de Administração RC nº 1/73 em 23 de fevereiro de 1973, com o objetivo de promover permanentemente, de forma atualizada, a ascensão social das famílias com renda regular, compreendida entre um e três salários mínimos regionais, permitindo em relação a essa faixa de renda:

- a) eliminar o déficit habitacional¹⁵, no prazo de 10 anos;
- b) assegurar o atendimento da demanda de habitações de novas famílias;
- c) proporcionar condições para melhoria e ampliação de habitações das novas famílias;
- d) proporcionar condições para melhoria e ampliação de habitações já existentes;
- e) apoiar e ampliar programas e projetos de desenvolvimento comunitário.

O plano deveria ser implementado em cidades com mais de 50 mil habitantes, áreas metropolitanas ou regiões de desenvolvimento urbano polarizado (definido conforme legislação federal ou assim conceituadas pela diretoria do BNH), cidades com crescimento populacional superiores aos considerados como normais, áreas onde fosse viável a construção de habitações isoladas, em terrenos já pertencentes aos mutuários finais (RC 01/73).

Ainda nessa resolução, é instituído o Sistema Financeiro de Habitação Popular (Sifhap), para congregar os esforços e recursos do BNH e dos Governos estaduais e municipais na viabilização do Planhap, e autorizada a criação dos Fundos Estaduais de Habitação Popular (Fundhap).

As dificuldades encontradas pelo BNH em solucionar o problema de habitação da população de baixa renda no país ficaram evidenciadas com a instituição de programas direcionados para essa classe. Em 1979, o governo federal criou o Programa de Erradicação da Sub-habitação (Promorar), com o objetivo de erradicar as áreas de sub-habitação através da urbanização dos sítios favelados. Esse programa representou uma nova forma de compreensão governamental dos problemas de

¹⁵ O déficit habitacional estimado no ano de 1973 era de dois milhões de unidades (FERREIRA, 1975).

moradia da população de baixa renda, abandonando a antiga política de transferência forçada através do processo de urbanização. Contudo a crescente crise econômica que assolava o país mostrou a sua inadequabilidade àquele cenário (BAHIA, 1985).

A criação de novos programas e as freqüentes correções no sistema demonstram que a população de baixa renda, o dito mercado popular, não estava sendo atendida a contento pelas Cohab. Criadas inicialmente para atender a famílias com renda inferior a três salários mínimos, foram constituídas sob a forma de sociedades de economia mista, devendo o poder público, Estado ou município, deter o controle acionário. Apesar de lhes ter sido facultado o direito de construção, as Cohab operavam quase sempre através do repasse de recursos do BNH para as empreiteiras e da posterior comercialização das habitações construídas junto à população de baixa renda. A margem de lucro unitário das construtoras era, geralmente, menor do que na maioria dos empreendimentos imobiliários e os ganhos de comercialização obtidos por elas eram praticamente nulos. As companhias se sustentavam a partir da cobrança de taxas por serviços técnicos e fiscalização (AZEVEDO; ANDRADE, 1981).

Segundo Azevedo e Andrade (1981), a trajetória das Cohab pode ser dividida em três fases: a primeira, de 1964 a 1969, de implantação e expansão, a segunda, de 1970 a 1974, de esvaziamento e crise, e a terceira, de 1975 a 1980, de restauração. Entretanto, analisando o desempenho do SFH no período de atuação do BNH, foi possível verificar que o período de restauração das Cohab é estendido até 1982, quando os números começam a declinar, refletindo a falência já delineada do sistema¹⁶, conforme a FIG . 4.

A primeira fase, apesar das dificuldades encontradas na implantação do Sistema Financeiro de Habitação, foi responsável pelo financiamento de 52,98% das unidades habitacionais. À medida que os índices de inadimplência se elevavam, as operações do sistema tornavam-se mais vulneráveis, reduzindo assim a sua capacidade.

A segunda fase foi marcada por uma queda substancial do número de unidades financiadas, representando 27,82% de todas as unidades

¹⁶ Como a publicação de Azevedo e Andrade é de 1981, a análise do sistema foi apresentada até 1980. A partir de estudos que avaliaram todo o período de atuação do BNH pode ser verificado que a partir de 1982 os números de financiamento do SFH declinaram significativamente, até a extinção do Banco em 1986.

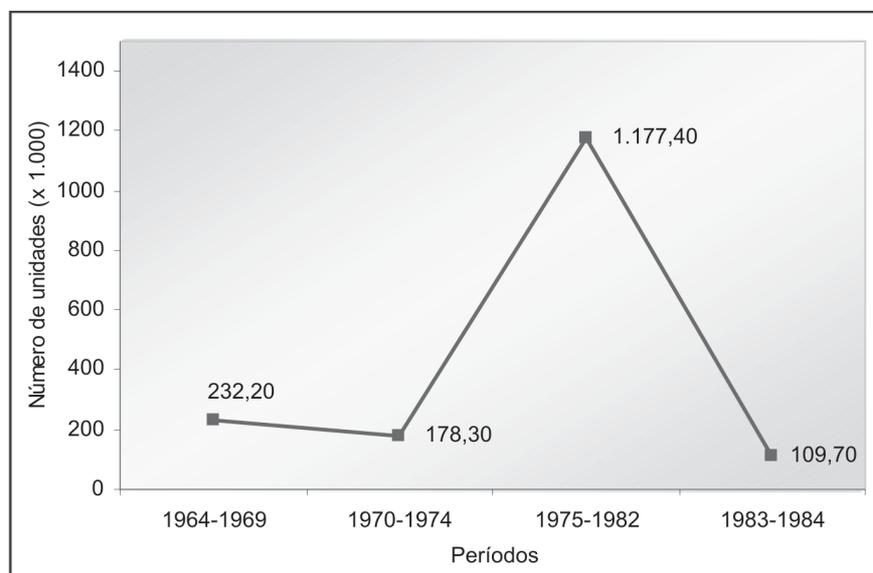


Figura 4 - Gráfico das unidades financiadas para o mercado popular (1964 – 1984)
 Fonte - Silveira e Malpezzi, 1991 apud Santos, 1999

financiadas pelo banco. Os números eram justificados pela dificuldade de uma atuação, em moldes empresariais, no mercado popular. Nesse período, 60% dos mutuários das companhias habitacionais (Cohab) apresentavam atrasos nos pagamentos das prestações e 30% encontravam-se em situação de insolvência, com mais de três prestações atrasadas. Além dos problemas econômicos que contribuíram para o aumento da inadimplência, outros motivos, anteriormente comentados neste texto, contribuíram para o agravamento da crise. São de se ressaltar, ainda, a frustração das expectativas por parte dos mutuários com relação ao comportamento do Estado e aos mecanismos de reajustamento das prestações e saldos devedores, o sentimento de impunidade perante a suspensão do pagamento das prestações por causa do elevado número de mutuários acionados, à morosidade dos processos judiciais, ao apadrinhamento político e a má qualidade das construções dos conjuntos habitacionais, associada à falta de infra-estrutura adequada para a habitabilidade.

A postura do BNH em relação às reclamações dos mutuários, relativas à qualidade das construções, considerada como descaso, poderia

ser tratada como impotência decorrente do comprometimento financeiro existente nas companhias:

As alegações do BNH, para assumir, ou minimizar sua responsabilidade sobre a qualidade do material utilizado e condições de construções dos conjuntos populares, encobriam, na verdade, uma problemática mais complexa, que era o desempenho sofrível das Cohabs. Com moral baixo, com recursos humanos e financeiros escassos, não raro com débitos atrasados junto às construtoras privadas, as companhias eram impotentes para assegurar e exigir, junto aos contratados, o bom andamento das obras (AZEVEDO; ANDRADE, 1981, p. 99).

A terceira fase foi marcada pelos anos de maior dinamismo das Cohab. Um conjunto de fatores contribuiu para a recuperação das companhias. Talvez o mais significativo dentre todos tenha sido a tendência a privilegiar as faixas mais altas do mercado popular – de três a cinco salários mínimos –, a recompra dos imóveis usados por pessoas de melhor situação financeira – fruto da especulação imobiliária dos últimos anos, elevando consideravelmente o valor dos aluguéis, empurrando a classe média baixa para os conjuntos habitacionais das Cohab –, a posição do governo federal concedendo índices de correção monetária inferiores ao custo de vida e a elevação do salário mínimo.

Os números das unidades financiadas para o mercado popular no período de 1975 a 1982, correspondem a 74,1% da produção dos dezesseis anos iniciais do BNH para essa fatia de mercado, conforme TAB. 3.

TABELA 3
Unidades financiadas para o mercado popular (1964 – 1984)

Período	Total de unidades financiadas pelo SFH (x 1.000)	Total de unidades financiadas pelas COHABS e COOPHABS (x 1.000)	Percentual de unidades financiadas (COHABS e COOPHABS) em relação ao total do SFH (%)
1964 – 1969	438,3	232,2	52,98
1970 – 1974	640,8	178,3	27,82
1975 – 1982	2881,90	1177,40	40,85
1983 – 1984	395,80	109,7	27,72
Total	4.356,80	1.697,60	38,96

Fonte - Silveira e Malpezzi, 1991 apud Santos, 1999.

Apesar dos indícios de recuperação das Cohab, os problemas econômicos que contribuíram para as dificuldades freqüentes do Sistema Financeiro de Habitação e BNH não haviam sido solucionados.

Na FIG. 5 é possível identificar a evolução do processo inflacionário no país, durante o período de atuação do BNH. Até 1979, enquanto a taxa de inflação não superou os 50%, o Sistema Financeiro de Habitação não apresentou maiores problemas, mas, a partir daquele ano, além da situação econômica desfavorável, os mecanismos adotados pelo governo na correção de rumo agravaram os problemas.

No final de 1979, quando a periodicidade dos reajustes salariais foi reduzida de anual para semestral, os reajustes das prestações das habitações dos novos contratos foram mantidos, seguindo a fórmula antiga, anual (FIG. 5).

A adequação à nova situação não traria prejuízos para os mutuários, pois, no período de 1979 a 1980, a correção monetária ficou muito abaixo da inflação e das percentagens de reajustes salariais, mas punia o SFH. Para agravar ainda mais o quadro financeiro do sistema, o período 1983-1984 é caracterizado pelo fato de que, pela primeira vez desde 1964, o reajuste das prestações dos mutuários das classes média e alta foi maior do que seus reajustes salariais. Em 1983, a política salarial

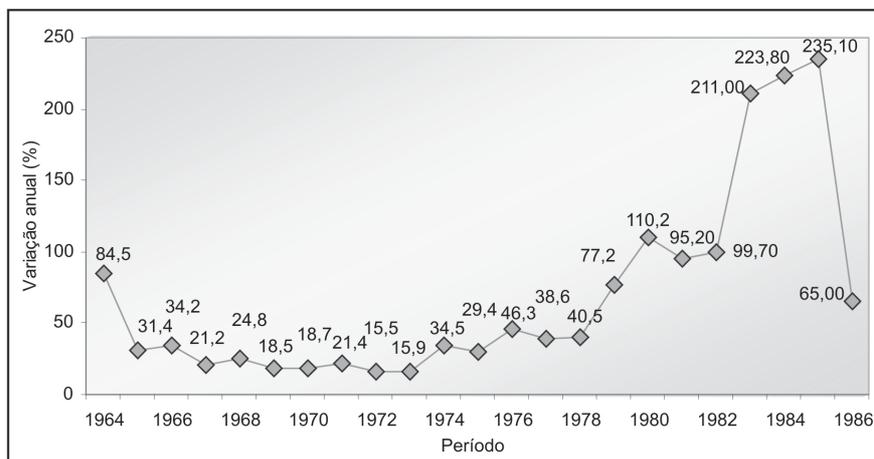


Figura 5 – Gráfico da variação anual da inflação (1964 -1986)

Fonte - Período 1900-1948 (EARP, 1996), período 1949-1999 (IBGE. Estatística Histórica do Brasil. Série Estatísticas Retrospectivas apud SPINOLA(2003)), período 2000-2003 (IBGE)

mais uma vez foi alterada, instituindo reajustes diferenciados para as diversas classes de renda. O setor de menor renda continuava a ter os seus salários reajustados pela correção monetária plena, enquanto redutores eram aplicados aos salários das classes de maior poder aquisitivo: o aumento real da prestação da casa própria para os mutuários de renda média e alta foi inevitável (SANTOS, 1999).

Com o estabelecimento de novas regras, o ano de 1983 foi marcado pela reação dos mutuários do SBPE, com alto poder de mobilização da opinião pública e de pressão sobre o governo, fazendo com que o BNH acabasse por oferecer mudanças no sistema de amortização da dívida, extensão de financiamento e um abono de emergência, além de uma indexação favorável para aqueles que optassem por reajuste semestral. Essas medidas, que favoreceram os mutuários e tornaram as prestações das casas populares bastante acessíveis, contribuíram para agravar ainda mais o déficit do SFH, entrando o BNH em profunda crise institucional (AZEVEDO, 1988).

Reforçando as freqüentes tentativas de correção de rumo, é criado mais um programa, visando ao atendimento da população carente e à implementação de ações voltadas para a política social. Em 1984, apesar de já se encontrar com as estruturas bastante abaladas, o BNH implanta o Projeto João de Barro que apresentava como objetivo proporcionar casas mais baratas às populações carentes e contribuir para a erradicação da doença de Chagas, possivelmente em convênio com órgãos ligados ao setor de saúde. Divulgado como Programa Nacional de Autoconstrução, o Projeto João de Barro previa o acesso à habitação, com a participação da comunidade, às famílias com renda de até 1,5 salários mínimos, considerando a melhora da qualidade de vida das populações atingidas (LEHFELD, 1988).

2.2.2.1 ASPECTOS DA ATUAÇÃO DO BNH EM SALVADOR

A atuação do BNH em Salvador foi de extrema importância para as mudanças e o desenvolvimento urbano da cidade, cujo planejamento remonta à década de 40. A partir da instalação do Escritório do Plano de Urbanismo de Salvador (Epucs), iniciado em 1943, o engenheiro Mário Leal Ferreira definiu ações políticas, econômicas e administrativas, buscando o ordenamento da expansão urbana da cidade, propondo planos de habitações para as faixas da população mais carentes de renda.

Com a morte do seu idealizador, em 1947, o plano ficou esquecido durante vinte anos, apesar de em 1948, através do decreto-lei nº 701 de 9 de março terem sido instituídas disposições para utilização da terra na zona urbana, regulando o loteamento de terrenos, dentre outras disposições (SAMPALHO, 1999).

A partir de meados da década de 50, ficou evidenciada a elevada demanda por habitações, resultado do crescimento populacional, fruto da elevada migração da população rural¹⁷, conforme FIG. 6. O desenvolvimento industrial do Estado, intensificado nos anos 50 e acelerado a partir da concepção do Plano de Desenvolvimento da Bahia (Plandeb)¹⁸ impulsionou a ocupação da Região Metropolitana do Salvador (RMS) e a concentração nessa cidade. A ocupação desordenada ficou evidenciada com a explosão das invasões¹⁹ que acometeu a cidade, fazendo retornar os estudos de planejamento, tentando disciplinar a ocupação do território municipal (FIG. 6).

¹⁷ Em 1952, ocorreu grande seca no interior do Estado, sendo esse um fenômeno reconhecidamente fomentador do êxodo rural.

¹⁸ Dentre as ações voltadas para o desenvolvimento do Estado destaca-se a criação do Conselho de Desenvolvimento Econômico (Condeb) e a Comissão de Planejamento Econômico da Bahia (CPE) que atuaria como a sua Secretaria Executiva. Segundo Spinola (2003), a CPE surgiu com o objetivo de diagnosticar a economia baiana, conceber programas e projetos e institucionalizar o sistema de planejamento estadual, tendo sido responsável pela elaboração do Programa de Recuperação Econômica da Bahia (1954 -1955) e o Plano de Desenvolvimento da Bahia (Plandeb), concluído em 1959. Esse plano tinha como objetivo alterar a estrutura básica da economia estadual através da industrialização intensiva. Era esperado que, com a construção de um parque industrial na Bahia, houvesse redução no desemprego com a absorção de considerável parcela de mão-de-obra, aumento no consumo de matérias primas e víveres, alteração na estrutura do comércio, com a substituição parcial da importação de artigos de consumo pela produção local, e a criação de condições para a importação de bens de produção e artigos de consumo mais elaborados. A partir da estratégia concebida no Plandeb, a industrialização da Bahia pode ser dividida em três períodos: o primeiro, entre o final dos anos 50 e meados de 60, com a construção da Usina Hidroelétrica de Paulo Afonso, a construção da Refinaria Landulfo Alves, a criação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) e da Sudene; o segundo, entre o final da década de 60 e início dos anos 80, sendo esse considerado o mais importante da história econômica do Estado, com a implantação do Complexo Petroquímico de Camaçari (Copec), do Centro Industrial de Aratu (CIA) e as metalúrgicas Usiba, Sibra e Alcan; o terceiro período inicia-se em meados dos anos 80 quando as transformações da economia nacional, nas décadas de 80 e 90, refletiram no que tem sido denominado de décadas perdidas para o desenvolvimento econômico, não só para o Brasil, mas para quase todos os países da América Latina (SPINOLA, 2003).

¹⁹ O período estabelecido entre 1945 e 1969 foi marcado pelo surgimento das invasões de terreno em Salvador, podendo ser destacada como pioneira a invasão do Corta Braço no bairro do Pero Vaz e duas outras responsáveis pelo surgimento de bairros populares na cidade, Alagados e Nordeste de Amaralina (VASCONCELOS, 2002).

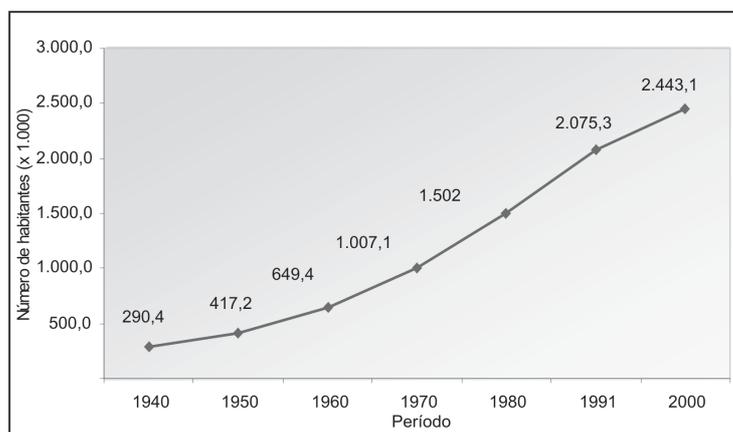


Figura 6 – Gráfico da evolução do crescimento da população da cidade do Salvador (1940-2000)

Fonte - IPEA, 2002

A reestruturação urbanística por que passa Salvador, ao se iniciar a década de 60, obedece ao movimento impulsionado pela expansão industrial projetada pelo Plandeb, as obras realizadas visam reforçar o discurso desenvolvimentista e o pragmatismo político em ascensão no regime militar. “O rodoviarismo urbano prevalece como lógica na infraestrutura de circulação, e os conjuntos habitacionais espalhados na periferia fazem contraponto à proliferação de favelas e áreas centrais decadentes” (SAMPAIO,1999, p.217).

O período pós-64 é marcado pelo investimento maciço na infraestrutura viária com a implantação das avenidas de vale²⁰, concebidas inicialmente pelo Epucs, apesar de sua implantação ter sido desvirtuada²¹, criando assim condições para a expansão do mercado imobiliário, afastando os impedimentos legais e desregulando o planejamento anteriormente proposto (SAMPAIO, 1999).

²⁰ O final da década de 60 e o início da década de 70 marcou Salvador com a implantação das principais avenidas de vale, dentre elas a Antônio Carlos Magalhães (1968), Tancredo Neves (1968), Mário Leal Ferreira – Bonocô (1970), Reitor Miguel Calmon – Vale do Canela (1970), Luiz Viana Filho – Paralela (1971) (SCHEINOWITZ, 1998).

²¹ Segundo Sampaio (1999), a concepção viária apresentada pelo Epucs visava articular de modo competente cumeadas e vales, destinando circuitos para o transporte coletivo (bondes) e privilegiando os vales ao tráfego rápido, dando fluidez aos automóveis. Era previsto, ao longo dos vales o verde-continuo, com áreas de esporte e lazer nos grotões (depressões) e áreas remanescentes. A massa verde tinha como objetivo reduzir a poluição nas edificações dispostas nas encostas e cumeadas, sem acesso direto às vias de circulação automotiva rápida. Dentre as avenidas implantadas em Salvador, a que se aproxima dessa concepção é a Avenida Centenário, cuja primeira pista foi inaugurada em 29 de março de 1949.

No âmbito habitacional, a busca por soluções para minimizar o déficit habitacional existente, precedem a criação do BNH.

Várias propostas foram feitas ao longo do tempo:

- Em 1959, a de criação da Companhia de Melhoramentos para Salvador; as bases preliminares para a criação de um Instituto de Habitação para o Município ou para o Estado da Bahia (INHASA); a de criação de uma Companhia Imobiliária de Habitação e Urbanismo (Cinasa);
- Em 1963, a de criação da Companhia Urbanizadora da Bahia (Cuba); o anteprojeto da Companhia de Habitação da Bahia S/A (Urbis);
- Em 1963, a de criação da Companhia Urbanizadora de Salvador (Cursa); o início dos contatos da CPE junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para apoio à criação de uma companhia de produção e financiamento de habitação, urbanização e criação de infra-estrutura industrial (PDDUA, 2002, p. 159-160).

Apesar das propostas e estudos, o desenvolvimento habitacional do Salvador é marcante no período de atuação do BNH (1964 -1986), sendo fortemente associado aos planos de desenvolvimento e à reestruturação urbana decorrente da implantação das avenidas de vale. A ocupação da Pituba, (FIG. 7 e 8), reforça as afirmações relacionadas à expansão imobiliária pós-64, como também destaca o grande investimento de recursos do BNH através do SBPE.



Figura 7 – Fotografia da Avenida Antônio Carlos Magalhães (1969)
Fonte - Arquivo Histórico Municipal da Fundação Gregório de Mattos



Figura 8 - Vista panorâmica da Pituba - Itaigara (1988)

Fonte - Fundação Mário Leal Ferreira

A expansão imobiliária da Pituba foi acelerada pelo considerável número de loteamentos formais, criados a partir da década de 60, como o Parque Nossa Senhora da Luz (1967), o Parque Santo Antônio (1968), o Parque São Vicente (1970), o Jardim Pituba (1970), o Parque Paulo VI (1972), o Aquarius (1973), o Caminho das Árvores (1974), o Itaigara (1976), Santa Maria do Candéal (1981) e o Cidadella (1986) (ANDRADE, 2003)²². Além dos loteamentos, a inauguração da Avenida Antônio Carlos Magalhães (1968), a construção do centro de treinamento da Petrobras (1973), a construção do Hotel Vela Branca (1972) e a inauguração do Shopping Itaigara favoreceram essa expansão (SCHEINOWITZ, 1998).

²² Em 1970, a população de Salvador era de 1.007 mil pessoas: residindo na região da Pituba, 8.923 habitantes em 1.252 domicílios; em 1976, essa região já abrigava 22.975 habitantes. Em 1980, a população de Salvador atingiu a marca de 1.507 mil habitantes e, na Pituba, já moravam 37.529 pessoas em 7.436 domicílios. Na década 70-80, o número de domicílios nessa área quase sextuplicou (ANDRADE, 2003).

As áreas da Pituba e do Itaigara são retratos do desvio de rumo do sistema concebido para criar moradia destinada à população de baixa renda. A produção de habitações voltadas para a classe média, financiadas pelo SBPE, estabeleceu o padrão de renda da população da área, que se mantém até os dias atuais. De acordo com os dados do censo 2000 e os da pesquisa mercadológica encomendada pela Ademi-BA para a determinação do perfil socioeconômico da população de Salvador e a potencialidade do mercado imobiliário na região da Pituba, Itaigara e Caminho das Árvores, foi constatado que 47% das famílias dessa região possuem renda familiar superior a vinte salários mínimos e apenas 5% percebe abaixo de três (Andrade, 2003).

A ocupação das áreas próximas à avenida Luiz Viana Filho (Paralela) FIG. 9 e 10 também merece destaque. A idéia inicial de que esta avenida poderia abrir um novo vetor de crescimento da cidade e redução da especulação imobiliária apresentou como elemento determinante a implantação do Centro Administrativo da Bahia (CAB) em 1972. Até o final dos anos 80, a expansão imobiliária, financiada pelo BNH com a criação de diversos conjuntos habitacionais e loteamentos voltados para



Figura 9 - Vista panorâmica da Avenida Paralela (década de 70)
Fonte - Arquivo Histórico Municipal da Fundação Gregório de Mattos



Figura 10 - Vista aérea da Avenida Paralela, região do Imbuí (1989)
Fonte - CONDER.

a população com renda familiar até seis salários-mínimos (mercado econômico), definiu a ocupação da área²³.

No que diz respeito à contenção da especulação imobiliária, a implantação da Paralela não atingiu o seu objetivo. Em meados da década de 70, a maior parte dos terrenos próximos a avenida, dois terços, estava sob o poder de apenas quatro construtoras – Odebrecht, Góes Cohabita, Soares Leone e OAS – ficando evidenciado, pela alteração na forma de ocupação da área, nos últimos anos, que essas terras estavam em “regime de engorda”, aguardando maior valorização. O bairro do Imbuí, criado a partir da implantação de conjuntos habitacionais do BNH para atender o mercado econômico²⁴, por intermédio do Instituto

²³ A ocupação da região da Paralela, nas décadas de 70 e 80, foi marcada pela construção do condomínio Rio das Pedras – Inocoop (1977), início da comercialização do Conjunto Guilherme Marback (1977), a construção dos conjuntos do Inocoop Moradas do Imbuí, Vivendas do Imbuí, Quinta do Imbuí, Condomínios Moradas Ilha Bella I e II (1977-1981). A partir de 1978, foram entregues 4.032 casas populares na área de Narandiba, 3.540 casas e 443 lotes urbanizados em Mussurunga, além de diversos conjuntos habitacionais nos bairros de São Marcos e Pau da Lima (SCHEINOWITZ, 1998).

²⁴ O bairro recebeu esse nome a partir da implantação do conjunto Moradas do Imbuí (SCHEINOWITZ, 1998).

de Orientação às Cooperativas Habitacionais (Inocoop), a partir de meados da década de 90, passou a ser procurado por pessoas com poder aquisitivo mais elevado, surgindo assim empreendimentos com padrão de acabamento refinado²⁵.

Com a criação do BNH, as ações habitacionais do município²⁶ passaram a seguir as decisões federais e estaduais, acompanhando os três programas criados, o Programa de Interesse Social, com as Cohab, o Programa de Cooperativas e o Programa de Hipoteca e SBPE. Dessa forma, foi criada na Bahia uma rede de agentes financeiros e promotores para atender os programas do Sistema Financeiro de Habitação (QUADRO 1).

QUADRO 1
Rede de agentes financeiros e promotores na Bahia

Agentes Financeiros	
Bancos de Investimentos Particulares	Banco Econômico de Investimentos Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia – Desenbanco
Bancos de Investimentos Oficiais	Banco do Estado da Bahia – BANEBA Banco do Nordeste do Brasil
Bancos Comerciais Particulares	Banco Econômico S.A.
Sociedade de Crédito Imobiliário	Casa Forte
Associação de Poupança e Empréstimo	Aspeb
Caixa Econômica	Caixa Econômica Federal
Agentes Promotores	
Companhia de Habitação Popular	URBIS
Cooperativas Habitacionais	INOCOOP
Programas do SBPE e hipotecas	Empresas imobiliárias como: Barreto de Araújo, Cibrateco, Ciplan S.A., Cohabita, Comeba, Concil, Constrol, Luiz Pereira de Araújo, Ebrate, José Lessa Ribeiro, dentre outras

Fonte - Informações coletadas em BAHIA. Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia – Seplante; Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador – Conder 1979

²⁵ Entende-se como *acabamento refinado* a utilização de materiais de construção para revestimentos, louças e metais do tipo A de marcas conceituadas no mercado, ou de materiais considerados nobres, como granito, vidro temperado e alumínio anodizado, nas cores bronze e preto.

²⁶ Dentre as ações municipais destaca-se a atuação da Cursa, que tinha como objetivo a construção de unidades habitacionais destinadas à população de baixa renda, voltada prioritariamente para relocação de assentamentos invadidos ou que se apresentassem como obstáculo a implementação do programa de acessos pelas avenidas de vale. Essa atuação baseada em recursos do Governo, apresentava prazo de financiamento de 10 anos (URBIS,1983).

Através da lei estadual nº 2.114, de 4 de janeiro de 1965, a Cursa foi transformada em Companhia Habitacional de Salvador – Urbis, incorporando em 1967 a Cohab - Salvador, cabendo-lhe, a partir dessa data, a responsabilidade de executar os programas dirigidos às faixas de menor renda no Estado da Bahia (URBIS, 1983).

Com a instituição do Plano Nacional de Habitação Popular (Planhap), em 1973, o Estado da Bahia firmou convênio com o BNH. Os objetivos eram eliminar o déficit estadual de habitação para as famílias com renda entre um e três salários mínimos, atender à demanda de habitações que viesse a ocorrer no Estado nessa faixa de renda, assegurar aos titulares de habitações financiadas de acordo com o Planhap acesso às melhores condições possíveis de infra-estrutura urbana, equipamentos comunitários e assistência para a promoção social e integração comunitária. Com esse convênio, coube ao Estado promover através de agentes promotores, destacando a Urbis, a construção de tantas unidades habitacionais quanto necessário, para atender a demanda estimada.

Até 1974, a Urbis atuou junto aos institutos Iapseb e IAPI, como órgão de política estadual, buscando reduzir o déficit habitacional no Estado. Em 1975, foi firmado entre o BNH e o Estado da Bahia um aditivo ao convênio inicial, ampliando a faixa de atendimento da Urbis para famílias de renda de um a cinco salários mínimos, marcando a fase de dinamismo e revitalização das Cohab (URBIS, 1983).

Durante os anos em que atuou, a Urbis incorporou duas empresas: a Companhia Estadual de Desenvolvimento Urbano (Cedurb) e a Habitação e Melhoramento do Estado da Bahia S.A. Alagados (Hamesa) (URBIS, 2003).

A Urbis e o Inocoop deixaram, em Salvador, como marca das suas atuações, um grande número de conjuntos habitacionais, conforme TAB.4, QUADRO 2 e FIG. 11.

TABELA 4
Conjuntos habitacionais produzidos pela Urbis em Salvador²⁷

Identificação	Nº de unidades habitacionais	% das unidades em relação ao total produzido	Localização
Almirante Tamandaré	389	0,96	Paripe
Aterro Itapagipe	249	0,61	Itapagipe
Cabula VI e VII	196	0,49	Cabula
Cajazeiras	9.922	24,67	Cajazeiras
Presidente Castelo Branco	2.449	6,09	Castelo Branco
Doron	1.228	3,05	Doron (Saboeiro)
Fazenda Grande	9.184	22,83	Fazenda Grande
Guilherme Marback	920	2,29	Imbuí (Paralela)
Itapagipe	312	0,78	Itapagipe
João Batista Caribé	60	0,15	Paripe
Mussurunga	3.540	8,80	Mussurunga
Pirajá I	1.061	2,64	Pirajá
Reitor Edgard Santos	456	1,14	Narandiba
Saboeiro	648	1,61	Saboeiro
Sete de Abril	500	1,24	Sete de Abril
Santa Luzia	143	0,36	Alagados
Valéria Derba	480	1,19	Valéria
Vista Alegre Coutos	1.748	4,34	Coutos
TOTAL	33.485	83,24	

Fonte - Informações coletadas em SCHEINOWITZ(1998) e URBIS(2003).

Nota - Durante o período de atuação da Urbis, foram construídos, na cidade do Salvador, 76 conjuntos distribuídos em 19 bairros, totalizando 40.225 unidades habitacionais. Além dessas, foram construídas 51.057 unidades (144 conjuntos) distribuídos em 67 cidades no Estado (URBIS,2003).

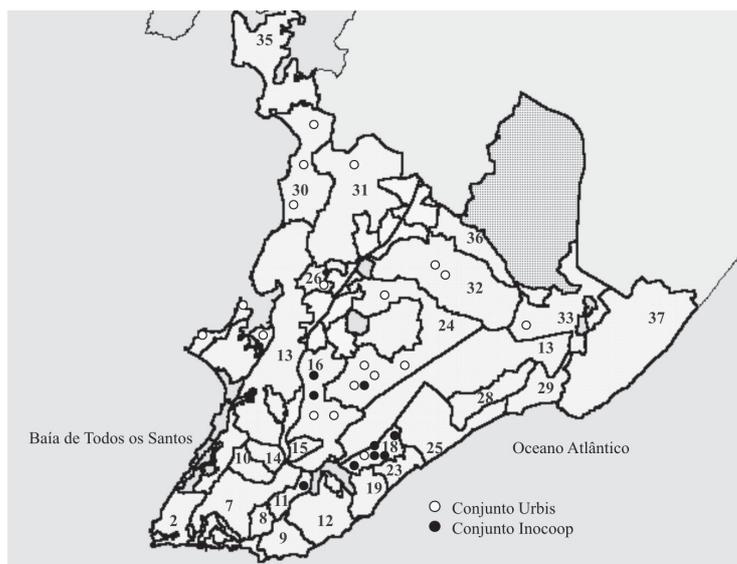
²⁷ Nesta tabela não estão relacionados todos os conjuntos produzidos pela Urbis porque as informações utilizadas apresentam apenas o nome dos empreendimentos não sendo informada a região onde esses se encontram, dificultando assim a sua localização.

QUADRO 2
Conjuntos habitacionais produzidos pelo Inocoop em Salvador

Identificação	Nº de unidades habitacionais	Localização
Cabula II e IV	254 /256	Cabula
Colinas do Iguatemi	368	Av. ACM (Rodoviária- Rótula do Abacaxi)
Dom Jerônimo	554	Narandiba
Moradas da Ilha Bela I e II	264/ 264	Imbuí (Paralela)
Moradas do Imbuí	384	Imbuí (Paralela)
Quintas do Imbuí	336	Imbuí (Paralela)
Rio das Pedras	528	Imbuí (Paralela)
Vivendas do Imbuí	384	Imbuí (Paralela)

Fonte – Informações coletadas em SCHEINOWITZ (1998)

Nota – Devido à indisponibilidade dos números das unidades habitacionais produzidas pelo Inocoop, os números apresentados são apenas os divulgados em SCHEINOWITZ (1998).



2- Barra/ Morro Gavazea, 7- Brotas, 8 - Parque Florestal, 9- Amaralina, 10- Cosme de Farias, 11- Candeal, 12-Pituba, 13- Liberdade/Plataforma/S. Caetano/Lobato, 14-Luís Anselmo, 15-Jardim Brasília, 16-Cabula/ São Gonçalo, 17-Paralela, 18-Imbuí, 19-Costa Azul, 20- Itapagipe, 21-Bonfim, 23-Boca do Rio, 24- Narandiba/Beiru/Castelo Branco, 25-Pituaçu, 26-Pirajá, 27-Pau da Lima, 28-Patamares, 29- Itapuã, 30- Peripe/Coutos/Paripe, 31-Valéria, 32-Cajazeiras, 33-Mussurunga, 34-Abaeté, 35-São Tomé de Paripe, 36-Águas Claras.

Figura 11 – Mapa com a localização de conjuntos habitacionais em Salvador (Urbis e Inocoop)

Fonte – Informações coletadas em SCHEINOWITZ(1998) e URBIS(2003)

2.2.2.2 EXPERIÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA HABITACIONAL PELO SFH EM SALVADOR

A necessidade de aumentar a produtividade e de reduzir os custos, ampliando assim a oferta de habitações populares, incentivou a Urbis a buscar soluções inovadoras no processo construtivo, com base em estudos tecnológicos. Direcionando as ações para a redução dos prazos de construção, racionalização dos projetos e sistematização das obras pela eliminação dos desperdícios e aproveitamento das propriedades dos materiais empregados, foram implementadas tecnologias alternativas em algumas obras executadas.

A pré-fabricação, com utilização de elementos pré-moldados e montados *in loco* de cimento ou de aglomerado de madeira, foi utilizada nos Conjuntos Habitacionais de Cajazeiras IV e V a partir de 1978 (URBIS, 1983).

O método de moldagem *in loco*, de casas com paredes em argamassa de cimento ou concreto, utilizando formas metálicas e permitindo a racionalização do canteiro de obras, foi utilizado em conjuntos habitacionais no interior do Estado e na região metropolitana²⁸.

A utilização de blocos de cimento e alvenaria armada, permitindo a economia de material, mão-de-obra e horas trabalhadas, em grandes canteiros, foi implementada nos Conjuntos Fazenda Grande I (com 2.100 unidades) e Cajazeiras XI (com 2.400 unidades).

Foi também implementado o método de construção com solo cimento, embora a sua utilização não caracterize uma experiência bem sucedida (URBIS, 1983).

Apesar dos processos mencionados neste trabalho, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – Salvador (2002), é afirmado que não foram encontrados estudos e análise sobre tecnologias e processos para barateamento das construções, com exceção do Campus Experimental de Narandiba – que nunca foi efetivamente avaliado – e as experiências do projeto Thaba/Ceped, que não conseguiu ser expandido como método alternativo (PDDUA, 2002).

²⁸ O método de paredes de argamassa de cimento foi utilizado nos Conjuntos Habitacionais, Juazeiro IV e V, Senhor do Bonfim III, Serrinha I, Jequié III (interior do Estado), e o método de paredes de concreto foi utilizado nos conjuntos Candeias I e II (Região Metropolitana de Salvador) (URBIS, 1983).

O Campus Experimental de Narandiba surgiu a partir das discussões realizadas no Simpósio sobre o Barateamento da Construção Habitacional, realizado em 1978, demonstrando assim o compromisso do empresariado e da pesquisa com o problema habitacional. A partir do Concurso de Idéias sobre barateamento das construções, promovido pelo BNH, foi estabelecido um convênio entre o Banco do Estado da Bahia (Baneb), Câmara Brasileira da Indústria da Construção Civil (CBIC) e a Companhia Estadual do Desenvolvimento Urbano (Cedurb), para instalação do campus. O objetivo era a exposição de tentativas de redução de custos, de pesquisa e de tecnologias não tradicionais, como também a avaliação da durabilidade dos novos produtos. O projeto envolveu 34 empresas de oito Estados do Brasil, na construção de 54 protótipos, sendo 52 casas e 2 prédios. O custo da unidade variou entre 195,5 e 1512,6 UPCs²⁹ (ESPÍRITO SANTO, 2000).

Os estudos do Campus Experimental de Narandiba não se desenvolveram em virtude de problemas políticos e estruturais e não das dificuldades técnicas. As dificuldades políticas e estruturais foram determinadas por dois fatores. Primeiro, a incorporação da Cedurb, a companhia estadual responsável pelo projeto, à Urbis, órgão que não tinha, entre suas finalidades a realização de pesquisa. Em segundo lugar, com a sucessão governamental, todos os projetos do governo anterior foram abandonados. Reunidos, esses dois fatos abortaram a iniciativa que deveria alavancar as pesquisas sobre novas técnicas e novos materiais a serem empregados na construção habitacional.

O Campus Experimental foi ocupado inicialmente por moradores que receberam o direito de habitar os protótipos a partir de favorecimento político, reunindo-se, no mesmo espaço prefeitos, funcionários públicos e empregados de políticos que tinham problemas com moradia³⁰. Para pagar o investimento do BNH, os moradores tornaram-se inquilinos, pagando aluguéis de valores irrisórios, e, mais tarde, mutuários do BNH, por intermédio da Urbis³¹.

O resultado desse controvertido processo foi o abandono das unidades por parte da Urbis, cabendo aos mutuários a manutenção de

²⁹ O valor de uma UPC, no ano de 1978, variou entre 238,82 e 303,29 cruzeiros (ABECIP, 2004).

³⁰ Informações coletadas a partir de entrevistas realizadas com moradores do campus, que participaram do processo inicial de ocupação.

³¹ Informações coletadas a partir de entrevistas com os moradores do Campus Experimental, em 21 e 23 de abril de 2003.

imóveis construídos com materiais não convencionais (FIG. 12), que exigiam tecnologias particulares para a recuperação. As necessidades de reformas e ampliação, surgidas a partir do décimo ano de ocupação, foram atendidas algumas vezes com a demolição das unidades construídas para construção de outras utilizando materiais convencionais (FIG. 13 e 14), ou mesmo com a mistura de materiais distintos (convencionais e não convencionais)³², criando diversos problemas para os habitantes.



Figura 12 - Fotografia da unidade construída com cerâmica armada (LUGARPA)
Fonte - Narandiba - Campus Experimental de Habitação, 1978

³² São considerados materiais convencionais blocos e telhas cerâmicas, e materiais não convencionais palha de arroz, solo-cimento, painéis pré-fabricados com mistura de materiais.



Figura 13 – Fotografia de unidade habitacional reconstruída com materiais convencionais (1)
Fonte - Foto da autora



Figura 14 – Fotografia de unidade habitacional reconstruída com materiais convencionais (2)
Fonte - Foto da autora

2.2.2.3 UM BALANÇO DA ATUAÇÃO DO SFH EM SALVADOR

Com a extinção do Banco Nacional de Habitação em 1986, a Urbis continuou funcionando e produzindo unidades habitacionais até o ano de 1990, iniciando o processo de liquidação em janeiro de 1999. Os números produzidos por essa empresa, voltada para o atendimento da população de faixas salariais mais baixas (até cinco salários mínimos) foram significativos na cidade de Salvador, compreendendo a construção de 76 conjuntos, com 40.225 unidades.

A atuação do Inocoop no Programa das Cooperativas Habitacionais também foi significativa, sendo o precursor da criação de conjuntos habitacionais nas margens da avenida Luís Viana Filho (Paralela) acompanhando a expansão da cidade na direção do litoral norte.

O desvio de atuação do BNH, deixando de priorizar o atendimento da população de baixa renda e atuando mais intensamente nos programas voltados para a classe média, também foi explícito na cidade de Salvador. Através do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo, em 1970, foram construídos os dois primeiros conjuntos habitacionais voltados para a população com renda superior a seis salários mínimos: o Conjunto Cidade do Vaticano e o Parque São Paulo, ambos às margens da avenida Centenário, próximo à Barra, bairro nobre de Salvador. A atuação do SBPE, através dos seus agentes, foi marcante na verticalização da cidade e no desenvolvimento de bairros como Pituba (FIG. 15), Rio Vermelho, Ondina, Barra, Graça e proximidades, conforme a FIG. 16.

Dessa forma, a atuação do SFH, em Salvador, pode ser setorizado em duas áreas: a primeira que determina a urbanização integrada privada, caracterizada por incorporações privadas e construções não subvencionadas (FIG. 17), e a segunda de urbanização integrada popular, caracterizada por empreendimentos promovidos pela Urbis, Cohab, PMS, CEF, subvencionadas (FIG 18), ratificando as informações anteriores da atuação do SBPE e Programa de Cooperativas Habitacionais (SALVADOR. 2000).

As discussões que mobilizaram os setores envolvidos com o problema da habitação em todo o Brasil, visando à revitalização da política habitacional, também proporcionaram a oportunidade de análise do problema em Salvador. Em estudo publicado pela Prefeitura Municipal de Salvador, em 1985, é reconhecido que o Estado não tinha



Figura 15 - Vista panorâmica do trecho Amaralina - Pituba (1988).
Fonte - Fundação Mário Leal Ferreira.



Figura 16 - Fotografia da execução de obras no Chame-Chame (1970).
Fonte - Arquivo Histórico Municipal da Fundação Gregório de Mattos.



Figura 17 – Mapa com a localização da urbanização integrada privada em Salvador
Fonte – SALVADOR, 2000

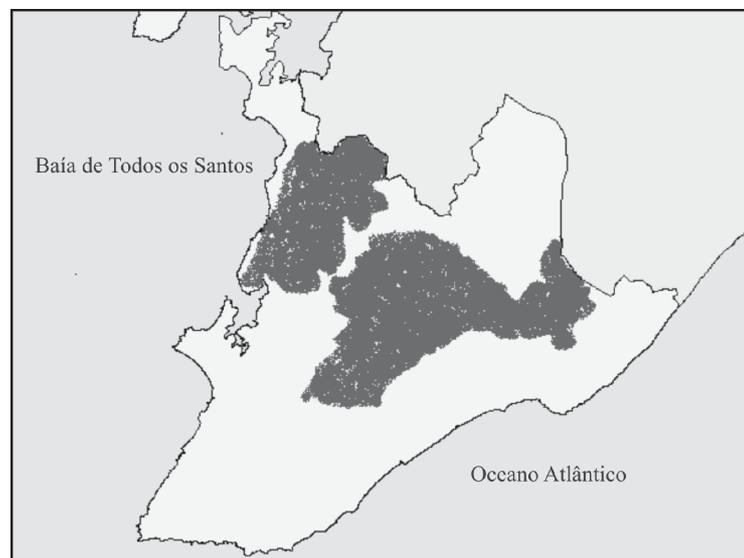


Figura 18 – Mapa com a localização da urbanização integrada popular em Salvador
Fonte – SALVADOR, 2000

condições materiais para garantir resultados socialmente satisfatórios, capazes de evitar a deterioração das condições sociais e de vida dos grupos de rendas baixa e médio-baixa numa cidade como Salvador. É destacada a necessidade de desenvolvimento de um planejamento habitacional que substituísse a dicotomia existente entre o tratamento da habitação para a população de rendas média e baixa, formatando novos mecanismos sociais de participação urbana, em que as iniciativas tomadas para os segmentos médios fossem revertidas, indiretamente, em programas de habitação para a população de baixa renda. Tais mecanismos deveriam permitir que a política urbana de terras oferecesse sustentação para a expansão das atividades localmente organizadas. Nesse trabalho, é destacada também a importância de programas ligados à habitação de forma indireta, como bolsa de materiais de construção, assistência técnica para construção e reparação de habitações, treinamento de mão-de-obra em ofícios ligados à construção civil e o fomento ao desenvolvimento de indústrias de materiais de construção localizadas em Salvador ou em outros municípios com que esta cidade mantivesse convênios (SALVADOR, 1985).

No que diz respeito à atuação das construtoras em Salvador, o período de atuação do BNH é marcado pelo surgimento, decadência e desaparecimento de algumas das principais construtoras que atuaram na cidade como a Ciplan, a José Lessa Ribeiro, a Luís Pereira de Araújo (Lupa), a Concic, a Itajubá e a Poly Construções, dentre outras.

Segundo profissionais que atuaram no segmento imobiliário nessa época, algumas dessas empresas foram literalmente destruídas pela atuação do SFH. Este foi o caso, por exemplo, da Lupa e da Poly Construções, que confirmam a procedência dessa informação.

A Lupa deixou a sua marca registrada na cidade do Salvador com a construção de inúmeros empreendimentos em diversos bairros da cidade, como Graça, Ondina, Nazaré e Barris, sempre batizados com nome de orixás. Reconhecida por executar obras com elevado padrão de acabamento, encerrou as suas atividades com a construção do Orixás Center, nos Barris, empreendimento com três torres residenciais e algumas lojas comerciais. Foi relatado que, ao buscar financiamento para execução desse empreendimento, a empresa foi obrigada a se sujeitar a taxas abusivas determinadas pela Tradição, agente financeiro do BNH. Durante o desenvolvimento da obra, o grupo Terra, ao qual a Tradição era vinculada, sofreu intervenção em virtude de inúmeras

denúncias de irregularidades relacionadas ao SFH. Por causa do ocorrido, o financiamento foi interrompido, obrigando assim a paralisação da obra. Após o fechamento da Tradição, para que a obra fosse concluída, foi necessário que a construtora adquirisse um novo financiamento, tendo que, arcar mais uma vez, com taxas elevadas, inviabilizando a rentabilidade do empreendimento, abalando a saúde financeira da empresa.

O fechamento da Tradição também deixou outras marcas na cidade, como a interrupção das obras de um empreendimento no Corredor da Vitória por mais de dez anos. O prédio é denominado atualmente de Sol Victória Marina e aparece nas FIG. 19 e 20. Foi relatado que esse empreendimento estava sendo executado por uma empresa do Grupo Terra, com financiamento proveniente de duas fontes. Do BNH, para execução de um edifício residencial e de um banco voltado para o desenvolvimento para a execução de um hotel. Com a intervenção do agente financeiro, a obra foi paralisada, sendo concluída na década de 90 pela Construtora Suarez.

A Poly Construções foi citada como uma empresa que, além de executar inúmeras obras em Salvador, como o Conjunto Flamboyant, na Paralela, apresentava como característica um elevado grau de inovação tecnológica, com a utilização de formas metálicas e execução de paredes em concreto. Essa prática reduzia consideravelmente o prazo de execução da obra, pois um empreendimento com 12 andares e 48 apartamentos, após a realização da fundação, levava em média 150 dias para ser concluído. Essa empresa solicitou concordata na década de 80 em virtude do não recebimento das parcelas relativas ao financiamento das obras. Foi relatado que, depois de concluir diversas obras sem receber as parcelas devidas, a Caixa Econômica Federal apresentou como solução o pagamento da dívida na forma de cartas de crédito que deveriam ser repassadas para os fornecedores de materiais e serviços. Essa solução desestruturou a empresa que solicitou concordata e encerrou as suas atividades posteriormente.

Outras empresas, como Ciplan, Itajubá, José Lessa Ribeiro, que também apresentaram uma atuação expressiva nesse período e foram desativadas, foram lembradas como tendo vivenciado crises internas, como briga entre sócios e desfalques, não sendo diretamente relacionado o fechamento com a atuação do SFH.

A Construtora Norberto Odebrecht foi lembrada como responsável pela execução de um dos primeiros empreendimentos financiados pelo SFH através do BNH para população de baixa renda, o conjunto Tiradentes, na Cidade Baixa. Segundo os relatos, apesar de essa empresa executar um grande número de obras nesse período, quando as condições de financiamento tornaram-se desfavoráveis, distanciou-se da construção habitacional, concentrando a sua atuação em outras atividades do grupo, como agropecuária, construção pesada e mineração. Relativamente à atuação da empresa nesse período, foi citada a forte preocupação com a industrialização das atividades construtivas, buscando como solução a utilização de materiais diferenciados, como o tijolinho laminado substituindo o bloco cerâmico de seis furos, deixando de ser necessário a aplicação de revestimento e desenvolvendo atividades buscando a redução de perdas, como a implantação de uma central de corte e dobra de aço, a Pronto Ferro.

A Construtora OAS, criada em 1976, foi citada com responsável por afetar significativamente o desempenho das atividades das construtoras na cidade. Descrita como uma empresa “com força política e sem escrúpulos”, foi acusada de “*abocanhar*” um grande número de obras com preços abaixo da realidade do mercado, como também, através da força política, dificultar a liberação de recursos para outras empresas, principalmente as que se destacavam no mercado.

No âmbito da administração de materiais, esse período é lembrado com a prática de níveis elevados de estoque e dificuldades de fornecedores locais para atender as especificações determinadas pelos construtores que tentavam desenvolver técnicas voltadas para a otimização do processo produtivo. Confirmando essa afirmação, foi lembrada a situação vivida pela Promov Construtora ao tentar efetuar a diagramação do piso tabuado, no empreendimento Edifício Desembargador Plínio Mariano Guerreiro, para o qual foi necessário que a madeireira fornecesse as régua de madeira nas dimensões especificadas. Nessa obra foram utilizadas, pela primeira vez em Salvador, esquadrias de alumínio sem contramarco³³. Isso só foi possível graças à implantação de uma fábrica de alumínio no Centro Industrial de Aratu (CIA), a Alterquip, por empresários portugueses, que trouxeram técnicas e equipamentos

³³ É denominado contramarco o quadro utilizado para assentamento de esquadrias. O objetivo dessa peça é facilitar o assentamento das portas, janelas e basculantes, corrigindo imperfeições nos vãos preparados para receber as esquadrias.

modernos, permitindo assim o desenvolvimento dessa prática inovadora³⁴.

A necessidade de otimizar processos, associada à limitação na variedade de materiais, fez com que os empresários ousassem na execução dos serviços, como foi o caso da construtora José Lessa Ribeiro na realização do conjunto Cidade do Vaticano, no qual executou as alvenarias com os blocos cerâmicos *em pé*, ou seja, com os furos na vertical³⁵. Segundo informações coletadas junto a profissionais que presenciaram tal fato, essa prática tornou-se uma característica das obras executadas por essa empresa.

De acordo com os relatos, nesse período, era praticada a liberação de recursos com a realização de medições a partir da disponibilidade de materiais nas obras, situação já identificada no período de atuação da FCP. Entretanto, foi citado que essa prática era desvirtuada por alguns construtores, principalmente por aqueles que tinham um maior número de obras, com a transferência de materiais entre empreendimentos permitindo que parcelas de financiamento fossem liberadas sem efetivamente existir o material para a execução dos serviços.

2.2.2.4 ESTERTORES DO SFH NA NOVA REPÚBLICA

Com o fim do regime militar e a instalação da Nova República em 1985, promoveu-se outra reestruturação da política habitacional. Apenas no primeiro semestre desse ano foram criados e regulamentados mais três programas junto ao SFH: o Programa Nacional de Habitação do Servidor Público (Pronhasp), o Programa de Apoio ao Desenvolvimento de Comunidade (Prodec) e o Programa de Saneamento para População de Baixa Renda (Prosanear). Para o setor de financiamento de materiais de construção, foi instituído o Programa de Financiamento ao Consumidor de Materiais de Construção (Proficon) (LEHFELD, 1988).

³⁴ Informações coletadas a partir de entrevista realizada com o eng. Dílson Andrade em 25 de julho de 2002.

³⁵ Os blocos cerâmicos são apresentados com três dimensões distintas de largura, altura e espessura, sendo a maior dimensão a largura, seguida por altura e espessura. Até a década de 80, tradicionalmente, as alvenarias com blocos cerâmicos eram executadas com o bloco deitado, no caso das alvenarias externas, conhecidas como *alvenarias com bloco dobrado* nas quais os blocos eram apoiados sobre a face de maior seção (largura), e com o *bloco à cutelo* para as alvenarias internas, nas quais os blocos eram apoiados na seção da dimensão intermediária (altura). No caso citado, a empresa optou por utilizar os blocos apoiados na face de menor seção (espessura), garantindo assim que as alvenarias apresentassem resistências elevadas como as obtidas na alvenaria dobrada, com redução na quantidade dos blocos utilizados.

Enquanto novos programas eram criados, técnicos das associações de profissionais e do BNH organizavam-se em seminários para discutir propostas para reformular e salvar o SFH. Em maio de 1986, foi realizado um debate nacional, promovido pelo Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e organizado pelo Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), com o objetivo de discutir a reformulação do SFH e a nova política urbana. Nesse encontro, foram apresentadas sugestões para a reestruturação do BNH, como a extinção do Banco simplesmente, sua transformação em autarquia ou sua substituição pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Urbano (BNDU), ou Banco Central da Área Social.

Foram debatidas também as situações que comprometiam o desenvolvimento das políticas habitacionais e da construção civil, como o oligopólio dos materiais mais caros e indispensáveis às construções, entre eles cimento, aço, materiais elétricos, hidráulicos e tintas, e apresentadas alternativas para solucionar problemas como o controle efetivo dos custos dos materiais de construção básicos e o domínio do Estado em relação à produção e comercialização do cimento, concentradas na época em dois grandes grupos (DEBATE, 1986).

O ano de 1985 estabelece o começo de uma nova era política no país, marcada pelo fim do regime militar e o início do processo de redemocratização. A eleição, ainda que de forma indireta, de um presidente civil, após 21 anos de governo militar, é acompanhada de uma intensa crise econômica.

Tancredo Neves, presidente eleito em 15 de março de 1985, não chega a tomar posse, morrendo em 21 de abril, após 39 dias de internação, período de completa paralisia e expectativa em todo o país. O vice-presidente, José Sarney, assume o comando num momento de comoção nacional, desprovido de legitimidade aclamatória, e enfrentando elevadas taxas de inflação entre 8% e 10% ao mês (CAMPOS, 2001).

O primeiro ano do governo Sarney é marcado pela estagnação e elevadas taxas de inflação, acumulando 235,1% no período. Em 1º de março de 1986, é lançado o Plano Cruzado — o primeiro dentre os quatro planos econômicos que marcaram os cinco anos de governo. Ele estabelecia uma reforma monetária (cortando três zeros do cruzeiro e substituindo-o por uma nova moeda, o cruzado), adota medidas heterodoxas, congelando os preços por um ano e os salários pelos valores médios dos últimos seis meses, acrescidos de um abono de 8%, extingue a correção monetária, institui o seguro desemprego e cria o Índice de

Preços ao Consumidor (IPC) para corrigir a poupança e aplicações financeiras superiores a um ano.

O plano tinha como objetivo principal reduzir a taxa de inflação a zero. Os efeitos são imediatos: durante alguns meses, a inflação é contida e a popularidade do presidente ampliada significativamente. É registrado também o aumento do poder aquisitivo da população e, conseqüentemente, do consumo, em todos os estratos sociais, marcando um período de desabastecimento e cobrança de ágio na aquisição dos mais variados produtos.

Os efeitos também são imediatos na construção civil. O setor imobiliário fica paralisado, com a suspensão do lançamento de novos projetos, da geração de cédulas hipotecárias e de novos financiamentos. Apesar das expectativas positivas, desejando o sucesso das medidas, as lideranças do setor manifestavam intranqüilidade com relação às indefinições da equipe econômica perante a indústria da construção civil, principalmente o setor imobiliário, destacando que, após mais de um mês da apresentação do plano, não havia uma definição quanto ao congelamento de preços dos materiais de construção (PACOTE, 1986).

Após quatro meses da divulgação do Plano Cruzado³⁶, já eram apresentados indícios do seu insucesso, com a inflação sendo reprimida à custa de escassez no fornecimento de gêneros de primeira necessidade. O governo mantém a estratégia de preços congelados, buscando apoio para as eleições governamentais que seriam realizadas em novembro. Logo após a apuração do resultado das eleições, quando obteve uma esmagadora vitória em todo o país, o governo apresenta o Plano Cruzado II.

Este novo plano apresentado pelo governo determinava além do fechamento do BNH, o corte de gastos públicos e aumentos de impostos, preços e tarifas, derrubando assim o alicerce do plano anterior, que consistia na medida heterodoxa de congelamento de preços. A inflação, reprimida artificialmente, acelerou-se, com aumentos que variavam de 100%, no caso das cervejas e cigarros, 80% sobre o preço dos carros novos, a 60% para a gasolina e o álcool (A SAFRA, 1986).

No Cruzado II, o presidente José Sarney surpreende até os estudiosos do Sistema Financeiro de Habitação com a extinção do BNH,

³⁶ O Plano Cruzado foi mais um pacote de medidas de estabilização monetária do que um plano econômico propriamente dito.

incorporando as suas atividades à Caixa Econômica Federal. Associada a essa decisão, estava sendo apresentada uma resposta às reivindicações antigas da sociedade, como corte de gastos públicos, fechamento de estatais sem finalidade produtiva, privatização de outras e desburocratização. Com isso, é extinto o BNH, considerado por muitos como uma “ferida econômica do país”, uma instituição com 8.260 funcionários, dos quais 70% ganhavam sem comparecer regularmente ao trabalho (A SAFRA, 1986).

Sob a orientação de Sarney e a assessoria dos seus ministros, Dílon Funaro e João Sayad, da Fazenda e Planejamento respectivamente, Deni Schwartz, ministro do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, implodiu o BNH sigilosamente, a tal ponto que o presidente do órgão, na época, José Maria do Aragão, só veio a saber que presidia uma instituição extinta pelo telejornal noturno na véspera do ocorrido (A SAFRA, 1986).

As justificativas para o colapso do BNH eram diversas. Destacavam-se o aumento do preço das construções, o aparecimento do ágio no preço dos materiais, a complexidade e o dinamismo da economia brasileira³⁷ (LEHFELD, 1988).

O decreto-lei nº 2.291 de 21 de novembro de 1986 não apenas extingue o Banco Nacional de Habitação como determina a sucessão da Caixa Econômica Federal em todos os seus direitos e obrigações, incluindo a gestão do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, Fundo de Assistência Habitacional, do Fundo de Apoio à Produção de Habitação para População de Baixa Renda e a coordenação do Plano Nacional de Habitação Popular (Planhap) e do Plano Nacional de Saneamento Básico (Planasa) (BRASIL, 2003). Desta forma, a parte operacional do banco passa a ser gerida pela Caixa, e a parte normativa passou a ser responsabilidade do Banco Central (LEHFELD, 1988).

Com tal medida, ficou evidenciada, mais uma vez, a incapacidade governamental de solucionar o problema habitacional brasileiro e reforçada a opinião pública de que o BNH era uma instituição dispendiosa, corrupta, de eficiência discutível e com forte identificação com o regime militar (AZEVEDO, 1988).

³⁷ Apesar das justificativas relativas à conjuntura política e econômica do país, é unânime a opinião dos técnicos que atuaram durante o funcionamento do BNH de que a causa principal do fechamento do banco foi a corrupção, com utilização indevida de recursos, além do favorecimento político que minou todo o SFH desde o período do governo militar.

Um balanço das atividades do BNH nos seus 22 anos de funcionamento mostra que, apesar das dificuldades encontradas, os números gerados não podem ser considerados desprezíveis, superando em muito a atuação da FCP e dos IAP. Entretanto, os números também mostram que a grande produção do banco não foi destinada à população de baixa renda, como se vê na TAB. 5, em que são apresentados os resultados de 20 anos de sua atuação³⁸.

TABELA 5
Número de financiamentos habitacionais concedidos pelo SFH/BNH
(1964 - junho 1984)

Classificação do mercado e programas implantados	Número de unidades	%
POPULAR		
– Programas tradicionais (Cohabs)	1.235.409	27,7%
– Programas alternativos (Promorar, João de Barro, Ficam, Profilurb)	264.397	5,9%
Total (1)	1.499.806	33,6%
ECONÔMICO		
– Cooperativas	488.659	10,9%
– Outros programas (Instituto, Hipoteca, Emp. P/PRON, Prosin)	299.471	6,7%
Total (2)	788.130	17,6%
MÉDIO		
– SBPE	1.898.975	42,5%
– Outros Programas (Recon, Prodepo)	280.418	6,3%
Total (3)	2.179.393	48,8%
TOTAL GERAL	4.467.329	100,0%

Fonte - Azevedo, 1988

³⁸ Os dois últimos anos de atuação do BNH foram marcados pela suspensão de novos financiamentos, sendo o período entre 1983 e 1986 apontado como um dos mais críticos para a construção habitacional.

2.3 O PERÍODO PÓS-BNH

2.3.1 OS DESACERTOS DO SISTEMA E DO GOVERNO SARNEY

Os anos que se seguiram ao fechamento do BNH comprovaram a falta de propostas claras para o setor habitacional no país. Das exaustivas discussões e inúmeros seminários para apresentar soluções para a crise habitacional na qual o país continuava mergulhado pouco foi aproveitado. A extinção do banco, desvinculada de propostas para o equacionamento dos problemas existentes, acabou ficando associada a uma estratégia do governo para angariar respaldo político num momento em que era sacramentado o fracasso do Plano Cruzado, buscando minimizar o impacto de medidas econômicas impopulares.

Com efeito, a conturbada situação econômica em que o país estava mergulhado se refletia no setor habitacional. O que se seguiu à extinção do BNH, segundo Santos (1999), foi uma imensa confusão institucional provocada por reformulações constantes nos órgãos responsáveis pela questão urbana em geral e pelo setor habitacional, em particular.

Durante o período de 1985 a 1989, o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MDU) transformou-se em Ministério da Habitação, Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (MHU), em Ministério da Habitação e Bem-Estar Social (MBES), extinto em 1989, quando a questão urbana voltou a ser atribuição do Ministério do Interior, ao qual o BNH era formalmente ligado.

Após o insucesso reconhecido dos planos Cruzados (I e II), da decretação da moratória — que vigorou até janeiro de 1988, quando o governo federal decretou unilateralmente a suspensão do pagamento dos juros da dívida externa por tempo indeterminado —, do retorno da inflação e da demissão do ministro da Fazenda, Dilson Funaro, em junho de 1987, é divulgado um novo plano, nomeado como Plano Bresser³⁹, com um novo congelamento de preços, aluguéis e salários pelo período de três meses. Fazia parte desse plano a redução do déficit público, eliminando assim o subsídio ao preço do trigo e o adiamento das obras públicas já planejadas, delírios da Nova República, como a ferrovia Norte Sul, o pólo petroquímico do Rio de Janeiro e o trem bala entre São Paulo e Rio de Janeiro.

³⁹ Este Plano recebeu o nome do novo ministro da fazenda Luiz Carlos Bresser Pereira e constituiu mais um “pacote” de medidas de estabilização de preços.

A adoção do Plano Bresser de imediato trouxe uma melhora no mercado imobiliário, aumentando o número de vendas, consequência da redução dos preços dos imóveis — a registrada em Salvador, ficou próxima dos 30% — e renovando as esperanças no aquecimento do setor, principalmente pela determinação das medidas de atrelamento entre as prestações da casa própria e os rendimentos pagos pela caderneta de poupança para os reajustes dos contratos firmados antes de 28/02/86 (data de adoção do Plano Cruzado). A medida tinha como objetivo dar um mesmo tratamento por parte do Sistema Financeiro de Habitação à captação (cadernetas de poupança) e a aplicação dos recursos (financiamento da casa própria) (ESPERANÇAS, 1987).

O cenário para a implantação do plano refletia a urgência de ações para atenuar a crise que acometia o setor desde o início dos anos 80 e que levou, no primeiro semestre de 1987, a construção pesada a demitir cerca de 300 mil trabalhadores. Nos diversos segmentos do setor, a taxa de desemprego atingiu 45,77% no Rio de Janeiro, taxa inferior à média do país no período. De acordo com Luiz Chor, presidente na época do Sindicato da Indústria da Construção do Rio de Janeiro (SINDUSCON-RIO), as principais causas pela crise vivida eram a falta de financiamento do SFH para todas as faixas de renda, os preços dos materiais de construção e a falta de perspectiva na economia do país (A CONSTRUÇÃO, 1987).

Na Bahia, a situação também se mostrava crítica: os números do desemprego eram elevados — cerca de 20 mil operários foram dispensados no 1º semestre de 1987. Nesse mesmo período, era registrada a desativação de 20 empresas e fechamento de outras oito. Estava claro, como afirmou Mário Suarez, presidente da Ademi-BA, na época, que o fator principal para o bom desempenho da construção civil era a existência de um sistema financeiro saudável (ESPERANÇAS, 1987).

Com a falta de financiamentos para a construção habitacional, sobressaíam apenas as empresas que direcionaram a sua produção para o mercado de alto luxo. O final da década de 80 foi marcado em Salvador pela expansão imobiliária no Corredor da Vitória, avaliado como o metro quadrado mais caro da cidade. Empreendimentos como a Mansão Comendador Carlos Costa Pinto, o Palais du Versant, a Mansão Golden Tower destacaram-se pelo luxo excessivo. O acesso à baía de Todos os Santos através de teleféricos e *pier* de atracação que se apresentaram como inovação na época, tornaram-se componentes usuais nos empreendimentos que os seguiram (ver FIG.19 e 20).

A ALAVANCA QUEBRADA



Figura 19 –Vista panorâmica da encosta do corredor da Vitória (1985)
Fonte - Fototec



Figura 20 – Vista panorâmica da encosta do corredor da Vitória (1992)

Fonte - Fototec

As atribuições do governo na área habitacional, antes concentradas no BNH, foram pulverizadas entre vários órgãos federais, ficando o Ministério do Interior formalmente responsável pela política habitacional e a Secretaria Especial de Ação Comunitária, responsável pela gestão de programas habitacionais alternativos. Mesmo em um cenário caótico financeiro e institucional, algumas ações voltadas para o fortalecimento dos programas alternativos do SFH apresentaram desempenho superior ao sistema convencional, destacando-se o Programa Nacional de Mutirões Comunitários, voltado para famílias de renda inferior a três salários mínimos.

Na Bahia, o programa de Mutirão Habitacional, promovido pela Secretaria de Ação Comunitária do Ministério do Planejamento, tinha como objetivo construir 41 mil casas em todo o interior do Estado. Associadas a essas iniciativas, são adotadas medidas no âmbito estadual. O programa Minha Casa: Direito de Morar, executado pela Urbis, instituído pelo governador Waldir Pires, tinha como objetivo a construção de 25 mil casas para famílias com renda até três salários mínimos, e visava suprir até 1990 mais da metade da carência de unidades habitacionais existentes (PROGRAMA, 1987).

Apesar das medidas adotadas, a situação continuava sendo agravada. O descrédito e a baixa popularidade do governo eram reforçados pelas freqüentes idas e vindas de decisões que não conseguiam frear a inflação e a crise econômica e social vivida pelo país.

Para reaquecer o Sistema Financeiro de Habitação, novas medidas foram adotadas, como a que concedeu desconto de até 25% sobre do saldo devedor dos mutuários do sistema que fizessem a quitação antecipada ou transferência do imóvel. Essa medida, concedida na época da extinção do BNH acabou sendo prorrogada até novembro de 1988. Buscava reduzir os prejuízos que o sistema vinha sofrendo devido ao remanescente saldo devedor após o final do contrato coberto pelo FCVS, fruto da defasagem entre a variação da inflação e dos salários que regiam a correção das prestações (PREÇOS, 1987).

Também eram realizados estudos voltados para a concessão de financiamentos para a compra de imóveis usados, pois se tornava cada vez mais difícil adquirir mutuários habilitados para o sistema, fruto das elevadas prestações que acarretavam um comprometimento de renda inacessível (FINANCIAMENTO, 1987).

A crise que afetava o setor reverberava na cadeia produtiva, com elevação das taxas de desemprego e ameaças de fechamento de indústrias, em virtude da insatisfação dos empresários com a política financeira do governo. Tal foi a situação da fábrica de cimento branco Irajá, do grupo Votorantim, única na fabricação do produto na época, que demitiu 140 dos seus 180 funcionários, e que ameaçava fechar as portas o que obrigaria a importação do produto para a execução das obras (FINANCIAMENTO, 1987).

As entidades ligadas ao setor continuavam mobilizadas, exigindo posição do governo com relação a uma política habitacional consistente. Apesar dos números divulgados no orçamento de 1988, destinando

130 bilhões de cruzados para a construção habitacional, a insatisfação dos empresários era justificada pela escassez de recursos disponíveis no FGTS e cadernetas de poupança, frente a um déficit habitacional, estimado entre oito e dez milhões de unidades, e pela inexistência de um único órgão responsável pela política habitacional (PROGRAMA, 1987).

O ano de 1987 é marcado por uma inflação recorde no Brasil. A taxa acumulada atingiu 415,80%. O ano de 1988 se inicia com a substituição do ministro da Fazenda, assumindo Mailson da Nóbrega que se propunha a realizar uma política econômica sem adotar medidas drástica para o convívio com a inflação, mas apenas ajustes localizados para evitar a hiperinflação. Apesar disso, o ano de 1989 começa com um novo recorde na inflação acumulada do ano anterior: 1.037,60%. A política econômica proposta pelo ministro deflagra o plano Cruzado Novo, com um novo congelamento geral, com a proposta de privatizar diversas estatais e corte nos gastos públicos e a exoneração de funcionários contratados sem concurso nos últimos cinco anos.

Mais uma vez, um plano econômico do governo Sarney fracassa, e o ano de 1989 termina com um novo recorde inflacionário: 1.782,90% (ver FIG. 21).

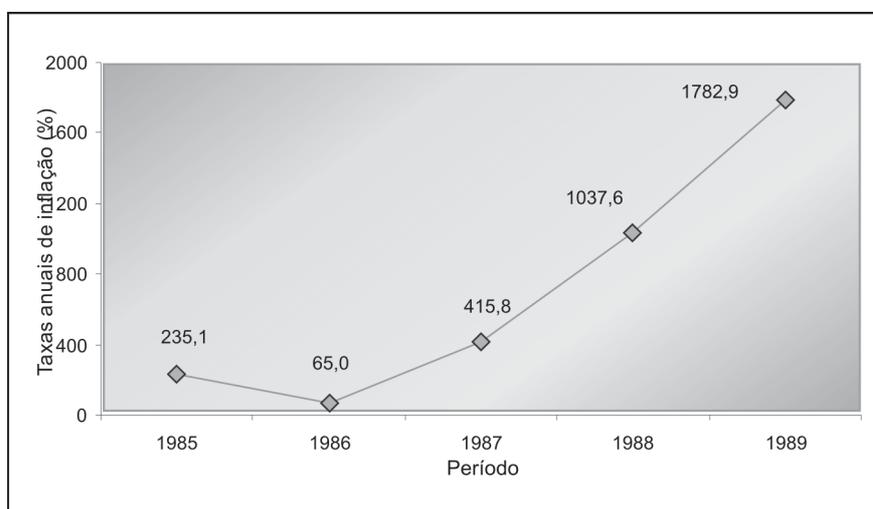


Figura 21 – Gráfico das taxas de inflação (1985 – 1989)
Fonte: IBGE, 2002

No cenário hiperinflacionário, os investimentos imobiliários são substituídos por investimentos monetários. As atividades produtivas apresentavam rendimentos inferiores às atividades especulativas no mercado financeiro. A atuação do governo na área habitacional é classificada pelo IPEA como “um conjunto de atividades segmentadas, sem articulação adequada a uma política consistente e coerente com os objetivos expressos nos planos de governo, que determinam tratamento prioritário à população de baixa renda” (IPEA, 1989, p.34, apud SANTOS, 1999, p.20).

Apesar dos investimentos significativos em programas alternativos voltados para a população de baixa renda, os resultados refletiram a má utilização de recursos, o que contribuiu para enfraquecer as Cohab e aumentar a centralização da política habitacional (SANTOS, 1999).

2.3.2 O (DES) GOVERNO DE COLLOR E O DE ÍTAMAR

O governo Collor foi definido da seguinte forma:

Inaugurada em março de 1990, a gestão do primeiro presidente eleito por voto direto após o regime militar, não poderia ter sido mais desalentadora para os democratas. Voltado para uma agenda marcadamente econômica, Collor de Mello fez do mandato uma negação da política, que reduziu a gestos voluntaristas e manobras publicitárias, a serviço de metas definidas arbitrariamente, ainda que em conformidade com o discurso dominante. Estabilização da moeda, liberalização da economia e integração do país ao comércio internacional eram as metas que compunham a receita de modernidade oferecida ao país pelo presidente Collor. Alcançados os objetivos, o Brasil seria alçado ao Primeiro Mundo, ingressaria no concerto das nações civilizadas. (...) Sem interlocutores que reputasse como legítimos, Collor de Mello ensaiou essa peça de uma nota só até outubro de 1992, quando foi destituído do cargo e teve os direitos políticos cassados pelo Senado Federal, por crime de responsabilidade” (COSTA, 2000, p. 258)

Apresentando uma proposta de governo na qual afirmava que, para controlar a inflação, não existia o plano de choques econômicos, mas sim a promoção de cortes drásticos nas despesas do governo e o

aumento das receitas, Collor surpreendeu o país, em 15 de março de 1990, com a divulgação do novo plano econômico — o “Brasil Novo”, logo apelidado de Plano Collor —, formulado por um grupo reduzido de assessores nas semanas que antecederam a posse, sem consulta prévia às lideranças empresariais ou sindicais, contendo elementos que não teriam sobrevivido a uma elaboração negociada como: congelamento de preços e salários, confisco de ativos financeiros, violação de contas e de sigilo bancário, descumprimento de contratos, extinção de órgãos públicos (COSTA, 2000).

Como os planos Cruzado e Cruzado Novo do governo Sarney, o país teve de adotar uma nova moeda, o cruzeiro, criada a partir do corte de três zeros da moeda substituída, o cruzado novo.

Após um mês de divulgação do plano, o país que já se encontrava em recessão, estava próximo à depressão econômica. A produção industrial caiu aproximadamente 25%, conforme foi divulgado pela Confederação Nacional da Indústria. Em diversas indústrias, independentemente do porte, os empregados aceitaram a redução de até 30% da jornada de trabalho e nos salários para evitar as demissões. O número de trabalhadores demitidos e licenciados por falta de atividade atingira meio milhão de pessoas. Economistas reunidos na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), calculavam que a bolha recessiva criada pelo Plano Collor poderia resultar num desemprego em massa, podendo atingir entre 3 e 7 milhões de brasileiros (LETARGIA, 1990).

Os reflexos na construção habitacional foram imediatos. Collor assume a Presidência na mesma data em que é julgada a legalidade da greve de 80% dos cerca de 70 mil operários da construção civil em todo o estado da Bahia, paralisando cerca de 500 obras na cidade de Salvador (OPERÁRIOS, 1990). O desemprego em Salvador foi divulgado pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese) como o mais elevado em todo o Brasil, atingindo a marca dos 16% (SALVADOR, 1990). Com o bloqueio dos recursos da poupança, a Caixa Econômica Federal praticamente fechou, impossibilitada de contratar qualquer novo financiamento, conseguindo, com muita dificuldade, liberar as parcelas dos financiamentos já contratados. Somente em agosto daquele ano a Caixa retomou os financiamento através do Plano de Ação Imediata para Habitação (Paih).

Esse plano foi o principal programa habitacional realizado nos últimos anos, sob o controle do Ministério da Ação Social, após a

extinção do Ministério do Interior. Previa a construção, em caráter de emergência, de aproximadamente 245 mil unidades habitacionais em 180 dias, por meio da contratação de empreiteiras privadas, priorizando o atendimento às populações mais carentes, com renda mensal até 5 salários mínimos⁴⁰ (SANTOS,1999). A avaliação do Paih mostra que as metas estabelecidas não foram cumpridas: o prazo estimado de 180 dias foi ampliado para mais de dezoito meses, o custo médio foi muito superior ao previsto, reduzindo assim a previsão de 245 mil para 210 mil unidades. Foi identificado também que, por motivos clientelistas, o plano não cumpriu os percentuais de alocação de recursos definidos pelo conselho curador do FGTS para os diversos estados da Federação (AZEVEDO, 1995, apud SANTOS, 1999).

Além do Paih, foi retomado o Plano Empresário Popular – PEP, financiando a construção e a aquisição de moradias para famílias com renda de até 15 salários mínimos. Em março de 1991, a Caixa retomou os financiamentos nas modalidades construção e término de construção de unidades isoladas e condomínios fechados até o limite de 30 unidades, para pessoas físicas com renda mensal acima de 15 salários mínimos (CAIXA, 1991).

Apesar desses movimentos e da reabertura de financiamentos, a crise vivida durante o governo Collor foi considerada pelos empresários da incorporação e construção imobiliária como a mais severa dos últimos tempos, com demanda retraída, estoque baixo de imóveis prontos ainda não comercializados e com reduzida participação dos financiamentos no conjunto de empreendimentos imobiliários prontos e em construção (CAIXA,1991).

A FIG. 22 ilustra a retração nas vendas das unidades habitacionais em Salvador, no período de abril de 1990 a fevereiro de 1991.

A crise encontrava como principal explicação a ausência de financiamentos. A participação de projetos financiados no total dos empreendimentos imobiliários, que na Bahia chegou a atingir a marca de 64,5% em março de 1990, com o plano Collor, começou a cair registrando o seu índice mais baixo, de 36,7%, em fevereiro de 1991 (EVOLUÇÃO,1991).

⁴⁰ A avaliação do Plano PAIH mostra que as metas estabelecidas não foram cumpridas: o prazo estimado de 180 dias foi ampliado para mais de dezoito meses, o custo médio foi muito superior ao previsto, reduzindo assim a redução de 245 mil para 210 mil unidades. Foi identificado também que por motivos clientelistas o plano não cumpriu os percentuais de alocação de recursos definidos pelo conselho curador do FGTS para os diversos estados da Federação. (AZEVEDO,1995 apud SANTOS,1999).

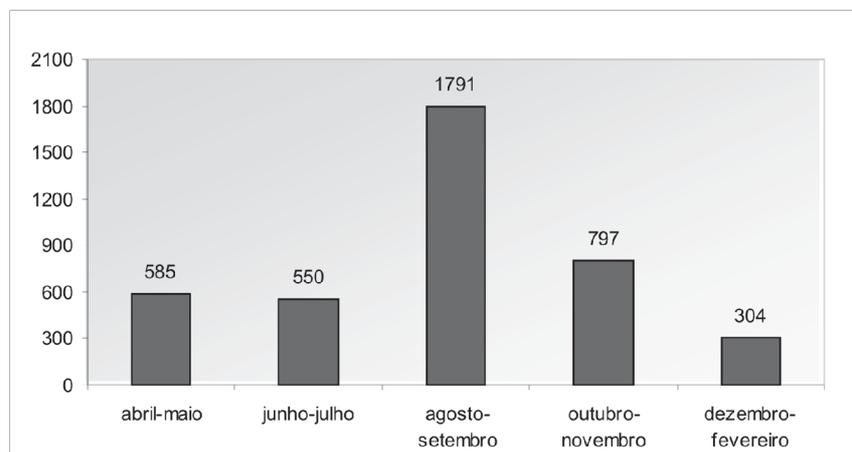


Figura 22 – Gráfico das unidades habitacionais comercializadas em Salvador (abril/90 a fevereiro/91)

Fonte: EVOLUÇÃO, 1991.

Nessa época, destaca-se a execução das obras promovidas pelas cooperativas habitacionais, voltadas para o mercado médio, acima de seis salários mínimos. Em Salvador, pode ser destacada a atuação do Inocoop com a realização de empreendimentos no bairro de Pau da Lima, nas proximidades da avenida Paralela, como o condomínio Paralela Park, e a atuação da C & C – Programas Habitacionais, empresa do Grupo OAS, com a realização de empreendimentos nos bairros de Pau da Lima, Imbuí, Boca do Rio (av. Jorge Amado), Vila Laura (Brotas) e Cabula. Da atuação dessa empresa, mais uma vez é destacado o poder político da OAS, citada junto com outras empreiteiras, por manter relações estreitas com ministros e presidente da República e pela prática de presentear-los com *jet skis* e estadias em condomínios de luxo (À SOMBRA, 1992).

Apesar da promessa de derrubar a inflação com “um único tiro”, os números indicavam o insucesso do plano Collor, como se vê na FIG. 23. Em 31 de dezembro de 1991, é decretado o plano Collor 2, com um novo congelamento de preços e salários. Para controlar a ciranda financeira, determinava o fim das operações de *overnight* e a criação do Fundo de Aplicações Financeiras (FAF) para centralizar todas as operações de curto prazo, extinguiu o Bônus do Tesouro Nacional Fiscal (BTNF), adotava a Taxa Referencial Diária (TRD) com juros prefixados

e aumentava o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF). Para incentivar a concorrência no setor industrial, dava início ao cronograma de redução das tarifas de importação. O novo plano não conseguiu barrar o crescimento da inflação.

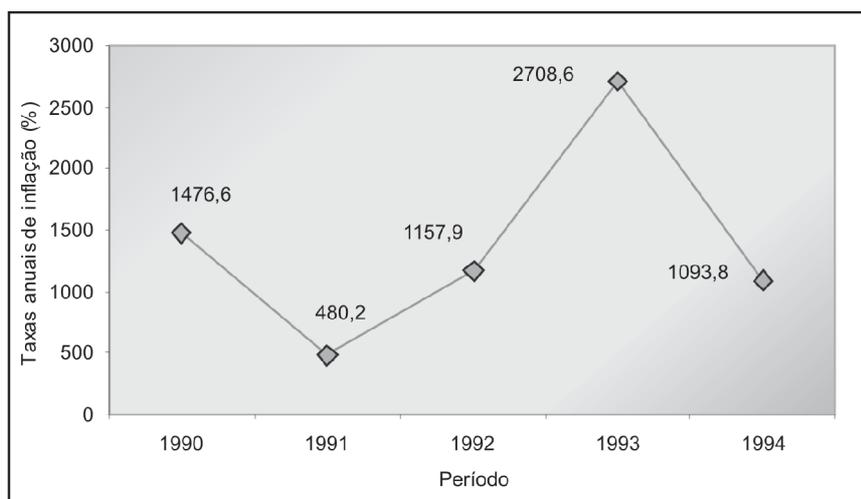


Figura 23 – Gráfico da inflação brasileira (1990 – 1994)

Fonte: IBGE, 2002

Além da inflação elevada, os aumentos abusivos dos materiais dificultavam a execução das obras. A variação do Custo Unitário Padrão (CUB) da construção de imóveis em Salvador atingiu 424,29%, no período de janeiro a dezembro de 1991: a composição da variação do CUB demonstrava o aumento de 398,03% relativo à mão-de-obra, incluindo encargos, e 437,49% para os materiais de construção. Apesar dos números apresentados não superarem o índice de inflação a variação de preço de alguns insumos básicos e a formação de cartéis dificultavam a recuperação da construção civil: nesse período foi observado que a variação de preços do azulejo branco foi de 710,68%, do cimento portland de 674,31% e de tinta pva látex de 921,72% (AUMENTOS,1992).

O ano de 1992 começa com a redução drástica de financiamentos pela Caixa Econômica, inclusive com cortes nas parcelas das obras em execução. No mês de janeiro, as parcelas deixaram de ser pagas na data-

base, havendo uma prorrogação para o final do mês, repetindo-se essa operação nos meses de fevereiro, março e abril, sendo recomendado pelo presidente da CEF, Álvaro Mendonça Júnior, que as empresas construtoras reprogramassem os cronogramas de obras (PERDAS, 1992).

O motivo para os atrasos nos pagamentos eram declarados. Já não existiam recursos suficientes do FGTS para atender aos compromissos dos financiamentos contratados. Essa escassez era explicada como consequência da recessão, o crescente desemprego e a política de achatamento salarial, que reduziram os recursos e ampliaram os saques do FGTS por parte dos assalariados e demitidos. Apesar das promessas de regularização da situação a partir do mês de julho, a imprensa já noticiava que existia um déficit de mais de um trilhão de cruzeiros nessa conta. Nesse cenário, o programa governamental de moradia popular foi desacelerado, as empresas tiveram as dificuldades financeiras ampliadas, refletindo-se no agravamento das tensões sociais, fruto das demissões em massa (PERDAS, 1992).

Como saída da crise em que o setor da construção civil estava mergulhado há mais de dez anos, são desenvolvidos programas a partir da iniciativa privada, fugindo do Sistema Financeiro da Habitação. Em 1992, a construtora Rossi Residencial Incorporação e Construção, empresa com atuação concentrada em São Paulo, especializada na oferta de apartamentos para a classe média, criou o Plano 100, transformando-o em franquia. Considerado como uma nova concepção de produção técnico-financeiro-comercial, através dele foram criados mecanismos de produção com características industriais, mesmo que incipientes, que conservavam os métodos de construção tradicionais associados a uma série de medidas comerciais e financeiras essenciais (MUÑOZ, 2001).

Segundo Muñoz (2001), o enfoque comercial do plano baseou-se na necessidade de se criar um produto ao mesmo tempo atrativo e barato, buscando a satisfação do cliente. O enfoque financeiro estava calcado no mecanismo de autofinanciamento que conciliava a capacidade de pagamento dos compradores com as necessidades de caixa das obras: preço pago em 100 parcelas; definição de empreendimentos padronizados e com tamanho mínimo (em média quatro torres de nove andares e 36 apartamentos cada); prazo de obra, em média, de 36 meses e seguro contra atrasos na entrega oferecido aos compradores. O enfoque técnico baseou-se na aplicação de formas racionalizadas de produção, com a sincronização da execução no tempo, concepção de um

produto fácil de ser construído, redução da variedade devido à padronização, parcerias com fornecedores (fabricantes) e melhoria técnica dos métodos tradicionais de execução⁴¹.

Com relação à administração de materiais, o Plano 100 foi um exemplo da busca de redução do custo das obras a partir da parceria com fornecedores. Todas as empresas nacionais envolvidas na franquia utilizavam os mesmos insumos, com as mesmas especificações e provenientes dos mesmos fornecedores como tubos e conexões da Tigre, metais para portas (dobradiças e fechaduras) da LaFonte, elevadores da Atlas, louças e metais sanitárias da Deca, revestimento cerâmico da Portobello, o que acarretava uma ampliação no volume das compras em termos nacionais, favorecendo a política de preço associada às elevadas quantidades adquiridas (MUÑOZ, 2001).

A filosofia do Plano 100 foi adotada por outras empresas, em diversos pontos do país, recebendo outros nomes como: Sistema Fácil, Plano Leve, Topa Tudo, Plano Melhor (PELUSO, 1994). Em Salvador, o Plano 100 foi adotado pela Construtora Akyo Ltda.⁴², responsável pela construção de empreendimentos nos bairros do Costa Azul (próximo ao Stiep), no Rio Vermelho (av. Vasco da Gama) e no Imbuí (av. Paralela). Um plano similar foi adotado pela MRM Construtora S/A, o Compra Ideal – 100% Melhor e pela Construtora Lebram, com o Compra Fácil.

Além da implantação dos planos habitacionais de autofinanciamento, as empresas de construção civil tomaram a iniciativa de reagir aos aumentos abusivos de preços e à cartelização do cimento⁴³. Vinte e oito empresas associadas à Ademi-BA se reuniram para importar

⁴¹ Dentre as melhorias desenvolvidas no processo construtivo, destaca-se a utilização de *shafts* nos sanitários dos apartamentos. Isto representa a concentração da rede de água e esgoto em um determinado ponto do ambiente, freqüentemente próximo ao chuveiro, evitando assim a necessidade de quebra de parede para execução das instalações ou durante as manutenções. Essa prática, bastante comentada e adotada posteriormente em outras empresas, já era aplicada pela Poly Construções em Salvador na execução de obras financiadas pelo BNH nas décadas de 70 e 80.

⁴² A Construtora Akyo S/A fazia parte da Organização Suarez, uma *holding* que compreende, no ramo da construção civil, a Construtora Suarez Ltda., voltada para construções de alto padrão de qualidade, com empreendimentos como a Mansão Comendador Costa Pinto, Mansão Golden Tower, Mansão Palais du Versant e Suarez Trade, dentre outros. A construtora Akyo Ltda. era uma empresa voltada para concorrências públicas, licitações, obras privadas e possuía a franquia do Plano 100 para a construção de edifícios residenciais de padrão classe média. As Organizações Suarez deixaram de atuar na Bahia em 2001.

⁴³ No ano de 1992 foram instaurados trinta e oito processos pelo Departamento de Proteção e Defesa Econômica, contra o cartel de cimento. A abertura dos processos foi baseada num relatório da Sunab, resultado de uma investigação que indicavam indícios de práticas comerciais ilegais. Dentre as empresas envolvidas estavam a Cimento Aratu, Cimento Poty, e Indústrias Votorantim (TRINTA, 1992).

cimento da Romênia, sendo que o custo, posto no Porto de Salvador, foi de 5,10 dólares por saca, enquanto o cimento de fabricação nacional, no mesmo ponto de desembarque, estava custando 7 dólares a saca (IMPORTAÇÃO, 1993).

Esta ação também foi repetida no Rio Grande do Sul, permitindo que os construtores adquirissem o saco de 50kg de cimento com uma redução de 1,5 dólares. A reação foi imediata: as empresas brasileiras reduziram os preços no Estado, sem com isso acarretar números elevados de demissões (O AZARÃO, 1993).

Enquanto isso, a situação econômica e política do país se agravava, após uma sucessão de escândalos e a divulgação de esquemas de corrupção que envolviam o próprio presidente. Instaura-se uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) para investigar as denúncias contra Paulo César Farias, tesoureiro da campanha presidencial de Collor (celebrizado nacionalmente pela sigla PC). Parte do esquema é desvendado, sendo PC acusado como teste-de-ferro do presidente, recebendo dinheiro de empresários em troca de favores junto à máquina administrativa, sendo o dinheiro enviado para empresas fictícias em paraísos fiscais. As investigações da CPI apontam várias empresas como mantenedoras e beneficiárias do esquema PC, entre elas o Grupo Votorantim (principal fabricante de cimento do país), a construtora baiana Norberto Odebrecht, a construtora Andrade Gutierrez, a Viação Itapemirim, a Mercedes Benz, a Vasp, a Sharp, a Copersucar e o laboratório Laborcel.

O presidente é afastado provisoriamente em 29 de setembro e em caráter definitivo três meses depois, renunciando ao cargo. Mesmo assim, é julgado por crime de responsabilidade. Condenado, perde os seus direitos políticos por oito anos.

No dia 29 de dezembro de 1992, Itamar Franco, vice-presidente, assume a presidência em caráter efetivo. O seu governo é marcado pela hesitação, por atitudes explosivas e populistas. A fragilidade econômica do país foi evidenciada pela sucessão de ministros da Fazenda. Em pouco mais de dois anos, seis ministros se revezaram no cargo⁴⁴. A

⁴⁴ No governo Fernando Collor (1990-1992) foram dois ministros da Fazenda, Zélia Cardoso de Mello (1990-1992) e Marcílio Marques Moreira (1991-1992). No governo Itamar Franco (1992-1994) foram seis Ministros da Fazenda, Gustavo Krause (1992-1993), Paulo Haddad (1993), Eliseu Resende (1993), Fernando Henrique Cardoso (1993-1994), Rubens Ricúpero (1994), e Ciro Gomes (1994) (KOIFMAN, 2002).

cada mudança ministerial novos “planos” eram apresentados para debelar a inflação.

Em abril de 1993, o ministro Eliseu Resende apresenta o seu projeto de economia, batizado com Programa de Recuperação Econômica, que buscava atingir três objetivos: agradar o mercado, por não aplicar calote, confisco e congelamento; agradar o presidente, com ações voltadas para os mais pobres e para minorar os efeitos da recessão, e atender a seus objetivos: corte e controle das despesas públicas. Para atender aos objetivos sociais, a Caixa Econômica deveria receber 2,6 bilhões de dólares para financiar a construção de 233 mil casas e melhorar 205 mil. Um mês depois da apresentação do programa, são apresentados pela imprensa fatos que sugerem o envolvimento do ministro em atos ilícitos de favorecimento à empreiteira Norberto Odebrecht (BRASIL, 1993).

Com o afastamento de Eliseu Resende do Ministério, mais um plano começa a ser traçado com o novo ministro Fernando Henrique Cardoso. A grande diferença entre este plano e os anteriores, voltados para acabar com a inflação, era a eliminação do elemento surpresa e a sua estratégia de evolução. Um mês após assumir a função, em julho de 1993, FHC (como passou a ser denominado o ministro pela imprensa) apresenta o Programa de Ação Imediata (PAI), cujos objetivos eram o corte de 6 bilhões de dólares nas despesas federais, o combate à sonegação, dureza no tratamento das dívidas dos Estados e municípios, controle dos bancos estaduais, saneamento dos bancos federais e a aceleração das privatizações (EXPEDITO FILHO, 1994).

Em agosto, começa a ser elaborado por André Lara Resende, sob a encomenda de FHC, um plano de combate à inflação, que deveria ser gradual e eficaz. Com a contribuição de Pêrsio Arida, Gustavo Franco e Edmar Becha, é elaborado o Plano Real, que deveria ser implantado em três etapas, sendo a primeira de reformas constitucionais para permitir a utilização da “bimonetarização⁴⁵”; a segunda seria a implantação de um indexador, a Unidade de Referência de Valor (URV), com valor igual ao do dólar americano, que substituiria a “moeda podre”, o cruzeiro, que era desvalorizado diariamente, e a terceira etapa, que só deveria ser implementada com o amadurecimento do sistema e

⁴⁵ A bimonetarização era uma idéia defendida por André Lara Resende, na qual deveria existir uma moeda boa, indexada ao dólar, que deveria ser lançada para concorrer com a moeda “podre” representada pelo cruzeiro. Aos poucos, a moeda “boa” ganharia a confiança e a adesão das pessoas, até matar a moeda “podre” (EXPEDITO FILHO, 1994).

a morte natural do cruzeiro, sendo substituído por uma moeda forte, o real. O Plano só deveria ser concluído em meados de 1995, no novo governo a ser eleito em novembro de 1994. Entretanto, como FHC já estava sendo apontado como candidato à presidência, a última etapa foi antecipada para julho de 1994 para que o sucesso das medidas pudessem ser contabilizadas pelo ministro candidato a presidência (EXPE-DITO FILHO, 1994).

Em outubro de 1994, Fernando Henrique Cardoso é eleito, no primeiro turno, presidente do Brasil, apresentando a seu favor a paternidade do até então bem sucedido Plano Real. Desta forma, em dezembro de 1994, foi concluído o conturbado governo Collor-Itamar, marcado por instabilidade econômica, hiperinflação e escândalos associados a corrupção.

No âmbito habitacional, o governo Itamar Franco foi marcado pela reformulação dos programas de habitação popular controlados pelo Ministério do Bem-Estar Social, que passaram a exigir conselhos com participação comunitária dos governos locais e uma contrapartida financeira aos investimentos da União. Programas como Habitar-Brasil e o Morar-Município, criados nesse período, foram aprimorados e serviram de base para a formulação de programas semelhantes no governo FHC (SANTOS, 1999).

O governo Itamar também foi responsável pela conclusão das obras inacabadas, contratadas na gestão Collor com os recursos do FGTS, e por algumas modificações no Sistema Financeiro de Habitação, como a extinção do Plano de Equivalência Salarial (PES) — responsável pela falência do FCVS — e a criação de um plano de amortização baseado no comprometimento de renda em substituição a esse Plano (SANTOS, 1999).

Os números de financiamento habitacional do governo Collor-Itamar foram próximos dos obtidos no governo Sarney⁴⁶, deixando como herança para o governo FHC o déficit habitacional de 4 milhões de unidades na área urbana e de 1,6 milhão na área rural, equivalente a tudo que o Sistema Financeiro de Habitação produziu ao longo dos últimos 30 anos (1964-1994) (PAULA, 2002).

⁴⁶ Durante o governo Sarney, foram financiadas 777.340 unidades habitacionais, com uma média anual de 155.468 unidades, enquanto no governo Collor-Itamar foram financiadas 869.397 unidades habitacionais, com uma média anual de 173.879 unidades (PAULA, 2002).

2.3.3 O GOVERNO FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

A era FHC pode ser considerada como iniciada em maio de 1993, quando assume o Ministério da Fazenda, e findada em dezembro de 2002, quando deixa a Presidência da República, após oito anos de poder distribuídos em dois mandatos, o primeiro de 1995 a 1998, e o segundo, após a reeleição, de 1999 a 2002.

Reconhecido como o “pai do Plano Real”, responsável pelo controle da inflação, FHC centrou suas ações em reformas que buscavam a estabilização econômica, num quadro de equilíbrio de contas públicas, privatização de empresas estatais, liberalização comercial e recondução do Estado ao seu campo prioritário de atuação na prestação de serviços básicos, em particular educação e saúde (ALCOFORADO, 1998).

Segundo Alcoforado (1998), os grandes desafios que FHC encontraria ao assumir o governo seriam: a melhoria do setor educacional, a redução do desemprego, o aumento dos níveis de remuneração do trabalho, o controle de preços dos oligopólios, o incremento da capacidade de prestação dos serviços sociais pelo Estado e a elevação da taxa de investimento na economia brasileira. Na sua análise, considera ser recomendável, para minimizar o problema do desemprego que vinha se agravando nos últimos anos, a redução da jornada de trabalho nos setores de ponta, em que as novas tecnologias estavam presentes, e incentivo a investimentos nos setores produtivos que mais demandam mão-de-obra, como a indústria da construção civil, a agricultura, a agroindústria e o setor de serviços.

As promessas de campanha não apresentaram os resultados esperados. A era FHC foi marcada pela mais grave crise de desemprego da história, atingindo níveis recordes em 1998⁴⁷. Os problemas sociais continuaram a ser agravados, inclusive pela concentração, em 1996, de 52% da população urbana nos treze maiores municípios brasileiros⁴⁸ e em outros duzentos localizados na sua área de influência, enquanto

⁴⁷ As assumir o governo, Fernando Henrique encontra o Brasil com a taxa de desemprego de 5,06 % (1994). No seu primeiro ano de mandato esse índice cai para 4,64 %, refletindo o sucesso do Plano Real. A partir desta data, as taxas começam a se elevar, atingindo o ponto mais elevado em 1998, de 7,60%, justamente no primeiro ano do segundo mandato. A partir de 1994, Salvador apresentou os maiores índices de desemprego em relação às seis regiões metropolitanas pesquisadas pelo IBGE, dentre elas São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife (OLIVEIRA, 2002).

⁴⁸ Segundo Paula (2002), essa rede de aglomeração urbana é composta por duas metrópoles globais (São Paulo e Rio de Janeiro), sete metrópoles nacionais (Salvador, Belo Horizonte, Fortaleza, Brasília, Curitiba, Recife e Porto Alegre) e quatro metrópoles regionais (Manaus, Belém, Goiânia e Campinas).

20% da população viviam em cerca de 3.500 municípios com até 20.000 habitantes (PAULA, 2002).

Os problemas decorrentes dessa aglomeração e as suas conseqüências na crise habitacional em que o país estava mergulhado eram de total conhecimento do governo, cuja posição, segundo Santos (1999), foi explicitada em documentos como a *Política nacional de habitação* (1996) e *Política de habitação: ações do governo federal de jan/95 a jun/98* (1998), da Secretaria de Política Urbana do Ministério do Planejamento e Orçamento do Brasil que, desde 1995, era o órgão federal responsável pelo tratamento da questão urbana.

Nesses documentos, foram registradas as análises dos modelos de políticas habitacionais adotadas nos últimos anos e foi definido o direcionamento governamental para o problema habitação. Segundo eles, o SFH era um sistema esgotado — em virtude das dificuldades crescentes de captação de recursos, principalmente FGTS; regressivo — por ter beneficiado principalmente as classes financeiramente mais abastadas, com elevados subsídios pagos com recurso do erário; insuficiente — porque, durante trinta anos, o SFH produziu menos de 18% de todas as moradias construídas no país (SANTOS,1999).

A proposta apresentada pelo governo, na busca de solução para o problema habitacional, estava apresentada em quatro premissas:

- a) a focalização das políticas públicas para atender as camadas populacionais de baixa renda;
- b) a necessidade de descentralizar e aumentar o controle social sobre a gestão de programas federais de habitação;
- c) o reconhecimento da incapacidade governamental de resolver sozinho o problema da habitação;
- d) o reconhecimento de que as políticas públicas não devem negligenciar a grande parcela da população de baixa renda do país, que trabalha no setor informal da economia e/ou habita moradias informais (SANTOS,1999).

Desta forma, segundo Santos (1999), a Política Nacional de Habitação apresentava três elementos básicos: a atuação do financiamento (a fundo perdido ou subsidiado) a Estados e municípios, para a reurbanização de áreas habitacionais muito degradadas, com melhoria das condições habitacionais, envolvendo construção e ampliação de infra-

estrutura, direcionada para a população com renda inferior a três salários mínimos mensais; provisão de financiamentos a longo prazo para a construção e melhoria de habitações para a população com renda de até doze salários-mínimos mensais; políticas voltadas para a melhoria da *performance* do mercado habitacional, tanto na reformulação da legislação quanto no desenvolvimento institucional e tecnológico do setor.

Voltados para a população com renda de até três salários-mínimos, os dois principais programas federais para a área habitacional foram o Pró-Moradia e Habitar-Brasil, sendo esse último criado no governo Itamar. Ambos apresentam estruturas semelhantes, pois neles os Estados e municípios devem apresentar projetos às instâncias federais, que então decidem sobre a liberação ou não do financiamento. Ao receber o financiamento, o poder público local realiza as melhorias nas comunidades escolhidas. Na maioria dos casos, não é exigida nenhuma contrapartida à população beneficiada. Esses programas apresentam caráter assistencialista e são destinados a suprir as áreas habitacionais de extrema pobreza, atuando na minimização do déficit habitacional qualitativo e não quantitativo.

A diferença entre os programas está na fonte de recursos que os abastece: enquanto o Habitar-Brasil é financiado com recursos do Orçamento Geral da União, o Pró-Moradia é mantido a partir do FGTS. As implicações dessa diferença de fontes financiadoras exigem que os recursos destinados ao Pró-Moradia sejam ressarcido à União, sendo necessário a comprovação da capacidade de pagamento de Estados e municípios. Por outro lado, a ingerência de fatores políticos no Habitar-Brasil é claramente mais acentuada do que no outro (SANTOS, 1999).

No governo FHC, a população com renda de até doze salários mínimos foi beneficiada com o financiamento a longo prazo do Programa Carta de Crédito. Segundo o governo, esse programa representava uma importante mudança na estratégia de concessão de financiamentos imobiliários, deixando de priorizar aqueles voltados para as empresas construtoras em detrimento do consumidor, cidadão comum. Este crédito podia ser utilizado para a aquisição de unidade habitacional nova, usada, construção ou reforma. Os recursos que mantinham esse programa também eram provenientes do FGTS (PAULA, 2002).

Com os resultados desse programa, fica confirmado o diagnóstico oficial de que o principal responsável pelo equacionamento do problema habitacional é a própria sociedade e não o governo. A concessão do

financiamento direto ao consumidor é vista como uma forma de o governo auxiliar a sociedade (sem discriminação daqueles cidadãos que trabalham em atividades informais ou habitam moradias informais) a resolver seus problemas habitacionais, sem, contudo, tomar para si essa tarefa (SANTOS,1999).

Apesar do estabelecimento dos programas, os números evidenciam que o financiamento habitacional conseguiu, mais uma vez, atender a uma parcela maior das classes com poder aquisitivo mais elevado, como demonstra o FIG. 24.

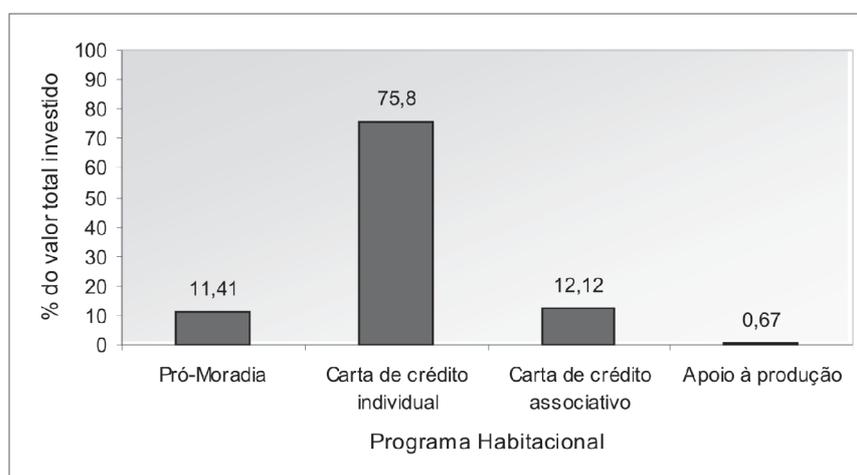


Figura 24 – Gráfico da distribuição dos recursos do FGTS por programa habitacional (1995 -1998)

Fonte- Base de Dados da Caixa Econômica Federal (30/6/99), extraído de USP/EESC/FIPAI,2000 (PAULA:2002)

Em meio à implantação das novas regras da política habitacional que não favorecia o financiamento para projetos de empresas construtoras, o setor foi atingido por uma crise de confiança, fruto da falência da Encol. Esse fato abalou a estrutura do setor que buscava, como solução para funcionamento, o financiamento direto ao comprador do imóvel.

A Encol, maior construtora, incorporadora e imobiliária do país⁴⁹ representava um exemplo de ousadia e avanços tecnológicos para o setor. Marcada por executar construções em ritmo industrial, era responsável por grande parte da fabricação dos materiais utilizados nas obras, como esquadrias, pisos e tintas. Era considerada também um ícone de produtividade⁵⁰. Enquanto a média nacional de perdas na construção civil era de 25%, a empresa apresentava índices em torno de 5%. Destacava-se também por ser inovadora na comercialização das unidades, adotando a permuta de bens como carros, telefones, imóveis e gado para facilitar a aquisição por parte do comprador (THURY FILHO; ROCHA, 1995).

Salvador, cidade em que a Encol detinha apenas 4% do mercado, não ficou imune à crise de confiança que atingiu o setor imobiliário. Entre os meses de maio e agosto de 1997 foi registrada uma queda de 21,3% na venda de imóveis. No mês de setembro, verifica-se uma completa ausência de lançamentos (GONZALEZ, 1997).

A crise da Encol, que começou a ser divulgada em maio de 1995 e se estendeu por mais de dois anos, foi marcada por fatos envolvendo fraudes e favorecimento político no governo Collor, com o esquema PC, e com o secretário do governo FHC. A falência da empresa atingiu 42 mil famílias de mutuários, e desempregou em torno de 20 mil funcionários em todo o país (POLICARPO JR; PATURY; SIMONETTI, 1997).

Apesar da inexistência de programas que incentivassem o desenvolvimento da construção civil por parte do governo, os movimentos buscando a revitalização do setor continuaram a surgir. Da mesma forma que o Plano 100 e similares que foram adotados como solução para atravessar a crise, a partir de meados da década de 90 começaram a ganhar força programas voltados para o desenvolvimento da qualidade e para a redução dos desperdícios nas obras de construção civil.

O fortalecimento desse movimento, segundo João de Souza Coelho Filho, vice-presidente da área de tecnologia e qualidade do Sinduscon-

⁴⁹ Os números da Encol eram impressionantes para o setor da construção mergulhado numa crise há mais de vinte anos. No ano de 1994, a empresa faturou 1,3 bilhão de dólares, empregava 22 mil funcionários, operava em 68 cidades. Construiu 100 mil apartamentos em 34 anos de existência, estava construindo 725 edifícios (1995) e devia aos bancos 140 milhões de reais, sendo o seu principal credor o Banco do Brasil (THURY FILHO; ROCHA, 1995).

⁵⁰ Dentre as práticas adotadas por essa empresa destacava-se a utilização de *kits* de materiais, nos quais todas as peças utilizadas em determinado serviço eram montadas antecipadamente, acelerando o processo produtivo. Esse procedimento já havia sido adotado pela Poly Construções, em Salvador, na época do BNH, para os materiais utilizados nas instalações elétricas e hidráulicas.

SP, devia-se a dois fatores: o primeiro, poder de compra dos grandes contratantes de obras, estatais ou órgãos do Estado, que induzem seus fornecedores a adotar sistemas de gestão da qualidade. A este fator liga-se também a preocupação das multinacionais e grandes empresas gerenciadoras de obras em contratar empresas brasileiras que estivessem engajadas em programas de qualidade. O segundo, a espontânea competitividade, pois as empresas já haviam percebido que, se não se equipassem com instrumentos de produtividade, estariam perdendo terreno no mercado (COELHO FILHO, 1997).

Em 1997, são certificadas as primeiras empresas de construção civil em São Paulo pelas normas ISO⁵¹. Já em 1998, de acordo com a contabilização da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em todo o Brasil já existiam 54 empresas construtoras certificadas. O certificado de qualidade, inicialmente desacreditado por grande parte dos empresários do setor, passou a ser encarado por muitos como elemento essencial para a sobrevivência das empresas de construção, como confirma a posição de Sérgio Porto, presidente do Sinduscon-SP em 1998, ao afirmar que a empresa que não tivesse a certificação nas normas ISO até 2002 estaria fora do mercado⁵² (SÓ 0,2%, 1998).

Ratificando o movimento que estava se desenvolvendo em todo o país, nos últimos dias do primeiro mandato de FHC, em 18 de dezembro de 1998, é assinada a Portaria nº 134, do Ministério do Planejamento e Orçamento, instituindo o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional (PBQP-H).

Ainda em 1998, o Estado da Bahia começou a movimentar-se em apoio ao PBQP-H. Desta forma, foi criado o Programa de Qualidade das Obras Públicas do Governo do Estado da Bahia (Qualiop⁵³). A partir

⁵¹ O ISO 9000 foi criado em 1987 e apresenta um conjunto de normas padronizadas por uma entidade com sede na Suíça, a *International Organization for Standardization* (ISO), criada em 1946. O certificado ISO é uma espécie de diploma que atesta o cumprimento das normas de gestão de qualidade e a uniformização dos métodos usados pelas empresas (SÓ 0,2%, 1998).

⁵² Os números divulgados pela ABNT informam que em setembro de 2002 já haviam sido emitidos 458 certificados ISO 9000 para empresas construtoras em todo o país (CERTIFICADOS ISO 9000, 2002).

⁵³ O QUALIOP tem por objetivos gerais a otimização da qualidade dos materiais, componentes, sistemas construtivos, projetos e obras nos empreendimentos do Governo do Estado; estabelecimento de acordos setoriais de qualidade, com os segmentos da construção civil; a implantação de processos de qualificação, homologação e certificação de produtos (materiais, componentes e sistemas) e serviços (projetos e obras), visando à melhoria das obras contratadas pelo governo do Estado (QUALIOP, 2004).

de datas estabelecidas⁵⁴, passou a ser exigido atestado de certificação nesse programa, que apresenta caráter evolutivo, capacitando as empresas a participarem de concorrências para obras estaduais.

O segundo mandato de Fernando Henrique, iniciado em 1999, não trouxe grandes alterações para a construção civil. A nova política cambial e o mecanismo de juros altos continuaram dificultando os investimentos imobiliários e mantendo a crise, já considerada como crônica, do setor.

Os programas habitacionais do segundo mandato seguiam a mesma fórmula dos adotados no primeiro. O programa Morar Melhor seguiu a mesma formatação do Habitar-Brasil, com recursos exclusivos do Orçamento Geral da União, voltado para o atendimento da população com renda familiar de até três salários mínimos, vivendo em condições subnormais. Já o Programa Minha Casa, criado em abril de 1999, objetivava propiciar o arrendamento residencial com opção futura de compra para famílias com renda mensal de até seis salários mínimos.

Com esses programas, fica evidenciado que a preocupação do governo em relação à habitação estava focada na redução do déficit habitacional qualitativo e não mais no quantitativo, marca do período BNH. O Programa Minha Casa era dirigido às regiões metropolitanas e centros urbanos de grande porte⁵⁵ e a todas as capitais estaduais. A taxa de arrendamento correspondia a 0,7% do valor do imóvel, considerando o valor mínimo de R\$50, sendo o prazo de contrato de quinze anos, com opção de compra do imóvel ao final deste prazo. O valor do imóvel arrendado era reajustado anualmente, mediante aplicação de 80% do índice acumulado aplicado às contas vinculada do FGTS, enquanto a taxa de arrendamento era reajustada anualmente pelo mesmo índice aplicado às contas vinculadas do Fundo.

2.4 OS TEMPOS ATUAIS (A PARTIR DE 2000)

A chegada do ano 2000, conclusão do século XX, não alterou o encaminhamento político-econômico-social brasileiro. As ações governamentais refletiam apenas a continuidade dos seis anos já transcorridos

⁵⁴ As datas estabelecidas para a certificação das empresas no QUALIOP são: Nível D: 01/12/00, Nível C: 01/12/01, Nível B: 01/01/03 e nível A: 01/7/04 (QUALIOP, 2004).

⁵⁵ Foram consideradas cidades de grande porte aquelas com população urbana igual ou superior a cem mil habitantes.

da era FHC e a movimentação para sucessão presidencial por um candidato que apoiasse a trajetória traçada até então.

2.4.1 A SITUAÇÃO EXISTENTE

Com o fim do governo FHC e a eleição do presidente Luís Inácio Lula da Silva, o Lula, existe a expectativa da criação de uma nova fase para a construção civil, com a criação de um programa voltado para a construção habitacional. Essa expectativa está apoiada no programa de governo apresentado pelo presidente, ainda como candidato.

No Projeto Moradia, o novo presidente se compromete a mobilizar a sociedade civil pelo direito à moradia digna, buscando reduzir o déficit habitacional do país. Para superar essa situação, o governo se compromete, dentre outras ações, a priorizar o estímulo à construção de moradias, aquecendo a indústria da construção civil. Compromete-se também a impulsionar o barateamento dos materiais de construção, por meio da implantação de políticas específicas para este setor, com ênfase em critérios de padronização e fixação de normas para produtos e financiar, prioritariamente, a população com renda familiar de até 12 salários mínimos e as regiões onde do déficit habitacional é maior (PROGRAMA DE GOVERNO LULA, 2002).

No novo governo, o problema da moradia passou a ser responsabilidade do Ministério das Cidades, mas, apesar de ter sido eleito como opositor ao anterior, de FHC, a continuidade das ações tem sido a sua grande marca, inclusive na inexistência de programas efetivos para recuperação da indústria da construção civil.

Essa situação está retratada no elevado padrão das obras residenciais atualmente em desenvolvimento no país. Em Salvador, são lançados pelo menos mil novos apartamentos no padrão alto luxo por ano. Os compradores desses imóveis não necessitam de financiamento e junto às construtoras, em regime de condomínio na maioria das vezes, bancam a obra. Essa fatia de mercado exigem localização privilegiada⁵⁶, uso de materiais de construção nobres, além de unidades amplas, con-

⁵⁶ Em junho de 2003 eram registradas 19 obras caracterizadas como de luxo, alto luxo e altíssimo luxo. Esses empreendimentos concentravam-se nos bairros da Vitória e Horto Florestal, e apresentavam especificações de materiais e projetos especializados para a sua clientela, um ponto de destaque nesses empreendimentos é a personalização, podendo o adquirente substituir materiais e alterar o projeto original das unidades (EMERGENTE, 2003).

fortáveis e personalizadas. Entretanto, grande parte dessas unidades não são adquiridas para moradia, mas sim, como investimento (EMERGENTE, 2003).

Em um cenário de ausência de financiamentos e direcionamento da construção habitacional para as classes mais abastadas, o setor imobiliário na cidade do Salvador vive a expectativa da aprovação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA), atualmente denominado apenas de Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), sob ondas de protestos, sendo alvo de opiniões controversas e questões judiciais.

O PDDU vem recebendo críticas de entidades ambientalistas com a Associação de Entidades Ambientistas (Apedema), e regulamentadoras, como o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura da Bahia (Crea-BA) pelas distorções apresentadas no seu texto. Neles é excessivamente valorizada a ocupação do solo em detrimento do objetivo principal dos planos diretores que é o de apresentar soluções eficazes para a resolução dos problemas que atingem as diversas camadas da população, como habitação, educação, saúde e transporte (POLÊMICA, 2003).

O plano está sendo apontado como instrumento de favorecimento à especulação imobiliária, com a alteração do gabarito da orla na região entre o Porto da Barra e a praia de Stella Maris, e por omitir temas como a concentração de terrenos urbanos em mão de antigas famílias baianas nas regiões do Engenho Velho, Fazenda Garcia e Avenida Paralela⁵⁷ que, além de não apresentarem uso produtivo, ficam impossibilitados de ser ocupados por famílias de baixo poder aquisitivo, que acabam sendo empurradas para a periferia da cidade onde os serviços públicos são inexistentes ou caóticos⁵⁸.

Entretanto, as opiniões se dividem, enquanto os empresários do setor imobiliário exercem pressão para aprovação do Plano, vislumbrando a liberação do gabarito da orla marítima da cidade, uma vez que terrenos bem localizados para desenvolvimento de obras de alto luxo

⁵⁷ Enquanto o Plano Diretor não é aprovado, as construções às margens da avenida Paralela devastam áreas remanescentes da Mata Atlântica, desrespeitando a denominação de Área de Preservação Permanente (APP), como pôde ser registrado pelo Grupo Ambientalista da Bahia (GAMBÁ) com a implantação do Alphaville Salvador.

⁵⁸ Justificando as críticas, é apresentada a situação da região de Cajazeiras, bairro originado pela grande concentração de conjuntos habitacionais do BNH, que apresenta população estimada de 250 mil habitantes, implantado há mais de duas décadas e que ainda apresenta déficit com relação aos serviços públicos.

estão escassos. Além disso, a comercialização de empreendimentos para a classe média está cada vez mais difícil por causa das elevadas taxas de financiamento junto às entidades financeiras do setor privado. Urbanistas e especialistas no assunto chamam a atenção de que o Plano apresenta concentração excessiva à chamada organização espacial da cidade e pouco cuidado com a infra-estrutura⁵⁹ (IMPASSE, 2004).

Dessa forma, particularmente em Salvador, além das dificuldades de financiamento e do impasse na atualização da regulamentação do uso do solo, o segmento da construção habitacional se depara com outros desafios: adequar-se às novas exigências do mercado, executando obras com qualidade a um custo acessível, de maneira a garantir a competitividade das empresas e o desenvolvimento do setor, aplicando os conceitos de auto-sustentabilidade.

⁵⁹ Segundo o arquiteto e conselheiro do Crea-Ba, Armando Branco, a situação de Patamares é um exemplo disso. Nessa região, as edificações só têm dois andares; com o plano diretor proposto, poderá ter até quinze pavimentos. Ele questiona se a infra-estrutura existente no que diz respeito à drenagem, ao esgotamento sanitário, ao abastecimento de água e à energia elétrica está adequada para essa alteração, podendo se repetir a situação verificada na Pituba, que, até os anos 80, era um bairro predominantemente residencial e, depois que passou a abrigar grandes áreas comerciais, necessitou de reestruturação, cabendo à Prefeitura assumir os investimentos (IMPASSE, 2004).

3 CONSTRUÇÃO HABITACIONAL COM O FOCO NA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

3.1 AS EXIGÊNCIAS DE MERCADO

A abertura do mercado brasileiro, ocorrida no início dos anos noventa, e a suposta estabilização econômica, conquistada a partir da implantação do Plano Real em 1993, criou a expectativa de que o país estaria se distanciando das crises anteriormente vividas, voltando a crescer, reduzindo os índices de desemprego e as desigualdades sociais.

A euforia vivida nos cinco primeiros anos após a implantação do plano, reforçada pela mídia que insistia em ressaltar o aumento no consumo de produtos de primeira necessidade, fortalecia o clima de otimismo que dominava o país. A divulgação do crescimento das vendas do cimento sugeria um aquecimento no setor. Entretanto, mais da metade da produção brasileira desse produto, no ano de 1995, foi utilizada para a autoconstrução, o que era divulgado como uma melhoria das condições de vida da população de baixa renda (COM A MÃO NA MASSA, 1996).

Antes mesmo de completar um ano da divulgação do fato de que o cimento era um produto acessível até para a população de baixa renda, os empresários da construção civil movimentavam-se mais uma vez contra a cartelização e a elevação do preço do material¹. O grupo

¹ Através de pesquisa de preço promovida pelo Sinduscon, foi verificado que no período de maio de 1996 a janeiro de 1997, o saco de cimento de 50kg sofreu um aumento de 60,66%, enquanto a inflação divulgada no mesmo período foi inferior a 8% (MONOPÓLIO, 1997).

Votorantim, mais uma vez, é processado por aumentos abusivos, preços combinados, vendas casadas e recusa de vendas (MONOPÓLIO, 1997). A promessa de controle de preços dos oligopólios continuava sem ser efetivada pelo governo.

Enquanto o frango e o cimento, eleitos para símbolos do Plano Real, eram apresentados como indicadores da elevação do padrão de vida da população, a variação do PIB nacional conforme TAB. 6 e FIG. 25 e as taxas de desemprego, conforme TAB. 7 e FIG. 26 indicavam que a comemoração era excessiva para os resultados alcançados.

TABELA 6
Variação do Produto Interno Bruto brasileiro (1990-2003)

ANO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
VARIAÇÃO DO PIB (%)	-4,35	1,03	-0,54	4,93	5,85	4,22	2,66	3,27	0,13	0,79	4,36	1,40	1,50	0,13

Fonte - IPEA, 2002

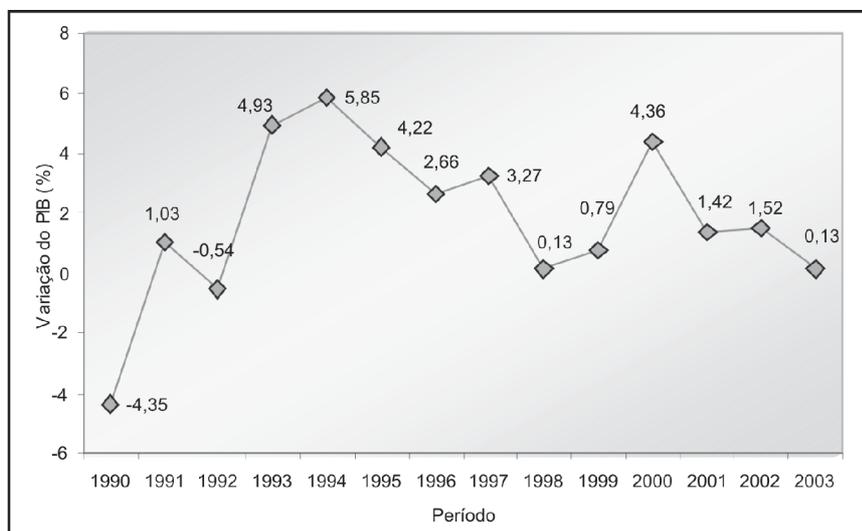


Figura 25 – Gráfico da variação do Produto Interno Bruto brasileiro (1990 – 2003)
Fonte - Período entre 1990 e 2002 (IPEA, 2002), ano de 2003 (IBGE, 2002)

TABELA 7
Taxas anuais de desemprego (1990 - 2003)

ANO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TAXAS ANUAIS DE DESEMPREGO (%)	4,28	4,83	4,80	5,31	5,06	4,64	5,42	5,66	7,60	7,64	7,14	6,83	7,14	12,32

Fonte - DIEESE/Sistema SERVE, 2003

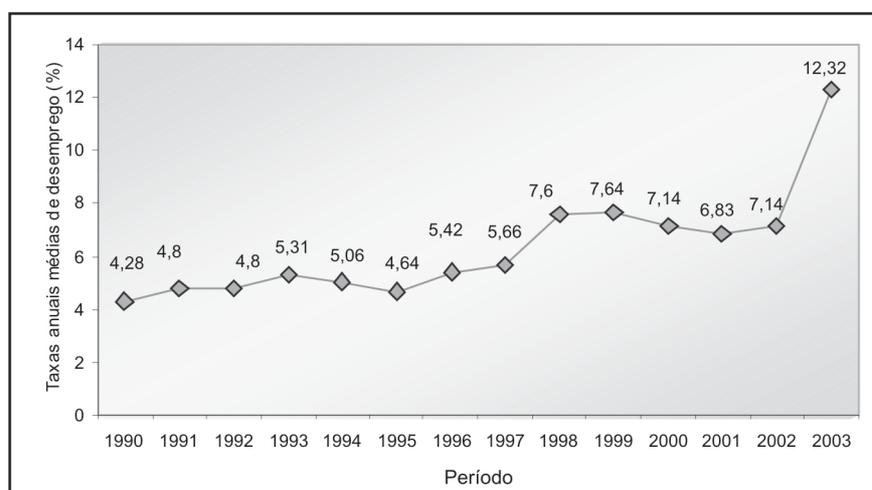


Figura 26 - Gráfico das taxas anuais médias de desemprego (1990 - 2003)
Fonte - DIEESE/Sistema SERVE, 2004

As oscilações do PIB, tanto na década de 80 como na de 90, indicando aquecimentos e quedas na produção, funcionaram como catalisador para algumas empresas em diversas áreas, inclusive na construção civil, na mobilização em busca da melhoria dos seus processos produtivos, garantindo a competitividade internacional junto aos países mais desenvolvidos.

A década de 90, recém-iniciada, determinava o ponto de mutação das organizações, com alterações nos processos e modo de produção, incentivado por uma crise econômica que perdurava há aproximadamente vinte anos. O novo modelo gerencial proposto privilegiava a obtenção da satisfação do cliente a custos cada vez menores em produtos, processos e serviços cada vez mais inovadores, buscando nas

indústrias de base manufatureiras, como a construção civil, aumento da qualidade e confiabilidade do que fosse produzido.

Esse novo modelo era norteado pela gestão de qualidade, sistema desenvolvido por Deming, Juran e Ishikawa no Japão após a Segunda Guerra Mundial, reconhecido como o responsável pela revolução gerencial desenvolvida nesse país, transformando-o numa potência mundial². Os conceitos outrora desenvolvidos foram aprimorados, e na década de 80, os sistemas de gestão da qualidade total (GQT) apresentam-se como uma opção para reorientação gerencial das organizações, apresentando como pontos básicos o foco no cliente, trabalho em equipe, permeando toda a organização, decisões baseadas em fatos e dados, e a busca constante da solução de problemas e da diminuição de erros.

Com a popularização dos sistemas de gestão da qualidade total, as décadas de 80 e 90 foram marcadas por diversos movimentos organizacionais que objetivavam a redução de custos, aumento da produtividade, competitividade empresarial e melhor qualidade dos produtos. Muitos desses movimentos foram considerados como modismos passageiros que caíram no descrédito após a sua popularização, como a reengenharia, *downsizing*, desenvolvimento de equipes *zaps*, entre outros.

O modelo gerencial apresentava como alicerces o desenvolvimento de produtos personalizados, impulsionando assim a ampliação na opção de materiais especificados, utilização de equipamentos eletrônicos nas atividades de planejamento de obras, estoques e compras e o aprimoramento do processo produtivo com o desenvolvimento de controles eficazes de perdas e redução de estoques (LUZ, 1993).

A confirmação de que uma nova fase também se delineava no setor da construção expressava-se através de ações governamentais que objetivavam a melhoria da *performance* do mercado habitacional com a proposta de alterações na legislação de uso do solo e questões ambientais, a flexibilização do SFH e criação do Sistema Financeiro Imobiliário³ (SFI), e a criação do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade da Habitação (PBQP-H).

² Confirmando essa revolução, destaca-se o desenvolvimento do Sistema Kanban de Toyota, que consiste em colocar um cartão em cada grupo de peças em processo e em estoque. Quando essas peças eram utilizadas, o cartão era devolvido ao fornecedor (seja outro departamento ou externo) como um sinal de que é o momento para produzir ou expedir uma nova remessa do material, o princípio do *just in time* (MOURA, 1998).

³ O SFI, criado em 1997, utiliza como fonte de recurso a poupança livre, privada, inclusive externa. Permite o financiamento imobiliário para fins habitacionais, ou não.

3.2 O PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NO *HABITAT*

Antes mesmo de o Governo Federal instituir o PBQP-H, o governo do Estado de São Paulo, através do decreto nº 41.337 em 25 de novembro de 1996, instituiu o Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo (Qualihab) e os acordos setoriais. Com este programa, foi implantado o primeiro modelo de qualidade para melhorar o setor. Esse acordo envolvia 22 entidades de classe, diversos construtores e fabricantes de materiais, coordenados pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU) (ROMANO, 2003).

O PBQP-H é um desdobramento do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade – PBQP, instituído pelo presidente Fernando Collor em 1992, apresentado como um dos instrumentos do Governo Federal para cumprimento dos compromissos firmados pelo Brasil, quando da assinatura da Carta de Istambul na Conferência do *Habitat* II em 1996 (ROMANO, 2003). Essa foi uma das primeiras respostas que o país deu para se colocar em sintonia com a nova ordem mundial após a abertura de mercado no início dos anos 90. Graças ao PBQP, as principais cadeias produtivas da economia brasileira articularam-se e propuseram programas de trabalho voltados para a melhoria da competitividade (ESPER, 2004).

A partir da portaria nº 134 de 18 de dezembro de 1998 do Ministério do Planejamento e Orçamento, nos últimos dias de governo do primeiro mandato de FHC, foi instituído o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade na Construção Habitacional (PBQP-H). Este programa, a partir do ano 2000, passou a integrar o Plano Plurianual “Avança Brasil” – PPA e teve o seu escopo ampliado, abrangendo também as áreas de saneamento, infra-estrutura e transporte urbano, sendo renomeado como Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no *Habitat*⁴.

O objetivo desse programa é repetir nacionalmente as experiências bem sucedidas na área da qualidade, buscando proporcionar ganhos de eficiência, ao longo de toda a cadeia produtiva da construção civil,

⁴ *Habitat* segundo Houaiss (2001) é um conjunto de circunstâncias físicas e geográficas que oferece condições favoráveis à vida e ao desenvolvimento da vida de determinada espécie animal ou vegetal.

por meio de projetos específicos para a qualificação de empresas projetistas e construtoras, produção de materiais e componentes, em conformidade com as normas técnicas, formação e requalificação de recursos humanos, aperfeiçoamento da normatização técnica e melhoria da qualidade de laboratórios.

Dentre suas diretrizes, destacam-se a necessidade da atuação integrada dos agentes públicos e privados, a orientação de descentralização de procedimentos, de modo a respeitar as realidades regionais, e o incentivo à utilização de novas tecnologias para a produção habitacional.

Para garantir a avaliação do desempenho do programa, foram estabelecidos oito objetivos específicos. Dentre eles, estão o fomento ao desenvolvimento e a implementação de instrumentos e mecanismos de garantia de qualidade de projetos, obras, materiais, componentes e sistemas construtivos; a estruturação e o incentivo à criação de programas específicos, visando à formação e requalificação de mão-de-obra em todos os níveis; apoio à introdução de inovações tecnológicas; promoção da articulação internacional; universalização do acesso à moradia, ampliando o estoque de moradias e melhorando as existentes⁵.

Dentre as metas estabelecidas para a implementação do programa, foi determinada, para o período de 1998 a 2002, a elevação para 90% o percentual médio de conformidades com as normas técnicas dos produtos que compõem a cesta básica de materiais de construção⁶. Em 2000, o percentual médio de não conformidades estava em torno de 40%.

O PBQP-H, considerado por alguns como a *ISO Tupiniquim*, pelo fato de a certificação da qualidade das empresas seguir os requisitos das normas ISO, atualmente já é um dos programas do Mercosul com a adesão dos países membros. Nos Estados brasileiros, o programa ganhou força com a adesão dos órgãos públicos relacionados à execução e fiscalização

⁵ Os outros objetos do programa estabelecem promover o aperfeiçoamento da estrutura de elaboração e difusão de normas técnicas, código de práticas e códigos de edificações, coletar e disponibilizar informações do setor e do PBQP-H, estimular o inter-relacionamento entre agentes do setor.

⁶ A cesta básica de materiais de construção foi estabelecida a partir da articulação com as entidades setoriais no âmbito nacional, sendo estabelecido para a composição da cesta relacionada à construção civil habitacional, os seguintes materiais: cimento portland, aço para armaduras de concreto, cal hidratada, bloco de concreto, bloco cerâmico, componentes de madeira, laje pré-moldada, argamassas industrializadas, telha cerâmica, portas e janelas de aço/alumínio/PVC, cerâmicas de revestimentos, vidros planos, tubos e conexões de PVC, metais e louças sanitárias, fios e cabos elétricos, material elétrico (interruptores, tomadas e disjuntores). Esses materiais compõem a relação de materiais controlados estabelecido pelo SIQ - Construtoras.

de obras e dos principais agentes financeiros⁷, passando a exigir a qualificação como pré-requisito para participação em licitações.

O número de empresas em processo de certificação comprova que, a partir de 1998, começou a ser criado um movimento de grande proporção em busca da qualidade. Antes da criação do PBQP-H, incluindo todos os setores, existiam menos de duzentas empresas certificadas na ISO no Brasil. Após a sua implantação, só na construção civil, existem mais de 3 mil empresas em qualificação, as quais provavelmente estarão habilitadas à certificação em um período inferior a quatro anos.

As previsões efetuadas por João de Souza Coelho Filho, reproduzidas na seção 2.3.3 deste livro, de que estava sendo iniciado um movimento com efeito cascata, em que o sistema de gestão da qualidade das construtoras alavancaria a busca da qualidade aos elementos da cadeia produtiva acabaram se concretizando (COELHO FILHO, 1997).

Na Bahia, esse movimento começou a ser percebido a partir do segundo semestre do ano 2000, quando as três primeiras empresas de Salvador foram certificadas na ISO⁸. A partir dessa data, o número de empresas em processo de certificação nos diversos programas setoriais do PBQP-H e na ISO tem-se multiplicado.

De acordo com o termo de adesão ao programa assinado, pela Caixa Econômica Federal, a Sedu/PR e a CBIC, foi firmado acordo objetivando o estabelecimento de critérios e prazos para implantação gradual do processo de qualificação das empresas, conforme o SIQ-C. Os prazos para vigência desse sistema vêm sendo negociados por cada Estado individualmente junto às empresas, associações e entidades representativas do setor da construção civil e formalizados por meio da assinatura de acordos setoriais da qualidade⁹.

Por apresentar caráter evolutivo, os sistemas SIQ estabelecem níveis de qualificação progressivos, segundo os quais os sistemas de gestão da qualidade das empresas construtoras são avaliados e classificados, visando a induzir e a dar às empresas o tempo necessário para a

⁷ No ano de 2002, os bancos Bradesco, Itaú e ABN AMRO Real aderiram os PBQP-H. (PBQP-H,2003).

⁸ As três primeiras empresas certificadas na ISO em Salvador foram: Concreta (na época, com 30 anos de existência) na ISO 9001; a Santa Helena S/A e a Construtora Franisa Ltda., na ISO 9002, com 25 anos e 15 anos respectivamente.

⁹ Já estão implantados os programas Qualiobra em Sergipe, o Pará Obras no Pará, o Qualiopes no Espírito Santo e o Qualipav da Prefeitura do Rio de Janeiro, direcionado para as obras de pavimentação, obras de arte e drenagem urbana.

implantação evolutiva de seu sistema de gestão da qualidade¹⁰. Como os sistemas são estruturados em harmonia com a normalização internacional, ao atender todos os requisitos estabelecidos para o nível A, através dos SIQ, as empresas estarão atendendo integralmente às exigências da NBR ISO 9001 2000, podendo estas solicitar certificação simultânea à qualificação (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000).

3.2.1 O QUALIOP

O Programa de Qualidade das Obras Públicas do Governo do Estado da Bahia - Qualiop tem como objetivo a otimização da qualidade dos materiais, componentes, sistemas produtivos, projetos e obras nos empreendimentos do governo do Estado da Bahia, visando à melhoria das obras contratadas pelo governo do Estado.

Implantado e coordenado por uma comissão presidida pelo vice-governador do Estado, constituída por membros de órgãos como a Sucab, Conder, Derba, Cerb, Embasa, CAR, Sudic, CRA, Ibametro e TCE-BA e instituições de ensino como a Uneb e Uefs.

Dispõe de seis programas setoriais da qualidade (PSQ¹¹), envolvendo obras de edificações públicas e habitações, obras rodoviárias, obras de saneamento, projetos e consultoria de arquitetura e engenharia, contratantes e pedra britada. Dentre os programas estaduais e municipais em andamento no país, o Qualiop é o que se apresenta mais avançado, com o maior número de programas setoriais implantados.

No momento a qualificação das empresas no Qualiop é exigida por sete órgãos, para diversos tipos de obras (ver QUADRO 3).

¹⁰ O caráter evolutivo do sistema estabelece quatro níveis D, C, B e A, sendo o nível D o mais simples, o que exige o cumprimento de menor número de requisitos, evoluindo até o nível A, quando deverão estar sendo cumpridos os vinte e três requisitos estabelecidos, distribuídos em cinco seções, em consonância com a ISO 9001 2000.

¹¹ É definido como *Programa setorial da qualidade* o documento elaborado por entidade(s) representativa(s) de um determinado setor da construção civil, contendo o programa da qualidade específico, com seu diagnóstico, metas, prazos e requisitos da qualidade a serem implantados pelas empresas associadas, coerentes com os acordos setoriais que vier(em) a ser firmado(s) com a coordenação geral, as coordenações estaduais, regionais e municipais ou as instituições parceiras do PBQP-H. (PBQP- H, 2003).

QUADRO 3
Órgãos que exigem o QUALIOP

ÓRGÃO	Tipo de obras em que é exigido o Qualiop
CONDER	Habitação e desenvolvimento urbano
SUCAB	Edificações públicas
IPRAJ	Judiciário
SUDIC	Industriais e comerciais
EMBASA	Saneamento
DERBA	Rodoviárias
CERB	Engenharia Rural

Fonte: Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV)

Os escopos e datas-limite para a qualificação das empresas no nível exigido diferem em cada órgão. Apesar da divulgação de que o Qualiop e o PBQP-H apresentam como característica a adesão voluntária, esse ponto é questionado pelos profissionais relacionados à área de construção, visto que a não qualificação incapacita as empresas de executarem obras públicas. No futuro, aquelas que não estiverem qualificadas estarão impossibilitadas de buscar financiamentos também nas entidades do setor privado.

3.2.2 O SIQ – CONSTRUTORAS

Utilizado como instrumento para qualificação e avaliação das empresas construtoras, o SIQ-C, além de estabelecer o referencial técnico básico do sistema de qualificação evolutiva específica para essas empresas, tem caráter nacional, sendo o único que se aplica a todos os tipos de contratantes (públicos, municipais, estaduais, federais e privados) e a todas as obras em todo o Brasil, sendo variáveis os serviços de execução que devem ser controlados pelas empresas.

Além de estabelecer os requisitos obrigatórios para a qualificação das empresas construtoras, o SIQ, no seu anexo IV, determina os serviços que devem ser controlados – no total de vinte e cinco – devendo os materiais controlados estar associados a esses serviços, sendo 20 seu número mínimo.

Apesar de a estruturação do SIQ – C seguir a mesma estabelecida pela NBR ISO 9000, alguns pontos o tornam bastante particular, a saber:

- a) a adaptação dos requisitos da norma, originalmente voltada para a área industrial, buscando atingir as especificidades da construção civil, garante a aplicabilidade dos requisitos ao setor;
- b) a determinação do número mínimo de serviços e materiais controlados faz com que as empresas construtoras sejam obrigadas a controlar o que é efetivamente essencial na execução das obras;
- c) a obrigatoriedade de controlar os serviços, independentemente de quem os execute, exige que as empresas subcontratadas¹² sejam comprometidas com o sistema de qualidade implantado na empresa contratante;
- d) o detalhamento dos requisitos, adaptando-os à especificidade do setor, garante a obrigatoriedade do cumprimento da legislação, buscando a sustentabilidade do setor e do meio ambiente¹³;
- e) a exigência de controlar a aquisição e o recebimento de materiais acaba obrigando os fornecedores de materiais a buscarem desenvolver melhorias nos seus produtos para garantir mercado, uma vez que passaram a ser avaliados sistematicamente pelos seus clientes, mas as situações de monopólio e oligopólio na fabricação e fornecimento de alguns materiais impedem que as ações adotadas sejam eficazes.

¹² As empresas subcontratadas, denominadas “gatas”, principalmente na construção civil habitacional, são caracterizadas pela baixa qualificação dos profissionais, sendo muito utilizadas com o intuito de redução nos custos dos encargos sociais.

¹³ No requisito de número 7 do SIQ Construtoras, no item 7.1, é estabelecido que a empresa construtora deve desenvolver um plano de qualidade da obra, específico para cada obra. Dentre os elementos que devem ser apresentados nesse plano consta a exigência de definição dos destinos adequados dados aos resíduos sólidos e líquidos produzidos pelas obras (entulhos, esgotos, águas servidas) respeitando o meio ambiente. Essa exigência foi incluída no SIQ para atender a versão da ISO 9001 2000 e tem como respaldo a resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos na construção civil.

O objetivo de estender os programas de qualidade em toda a cadeia produtiva da construção civil ganha força a partir do momento em que são desenvolvidos programas setoriais, ampliando o leque de envolvidos. Desta forma, a administração de materiais, que até então era associada na construção civil à efetuação de compras pelo menor preço, conquista um espaço diferenciado, exigindo análises mais acuradas, estendendo-se pela cadeia produtiva, tornando-se elemento determinante para o bom desempenho das empresas e garantia de competitividade.

3.3 OS FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

Segundo Dias (1997), até a década de 80, os objetivos empresariais eram norteados por três vetores: vendas, produção e faturamento¹⁴. Com a crise financeira e produtiva que marcou os últimos anos do século XX, para garantir a competitividade no mercado com a maximização do lucro sobre o capital investido sem perder o direcionamento dessas três vertentes, as empresas foram obrigadas a buscar a otimização dos investimentos em estoque, aumentando o uso eficiente dos meios de planejamento e controle, minimizando as necessidades de imobilização de capital em estoques sem provocar colapso na produção ou aumento de custos. As teorias clássicas sobre estoque e as fórmulas para realização de compras como a do lote econômico¹⁵ foram substituídas por sistemas integrados de informação nos quais a previsão de vendas deve estar em consonância com o planejamento de produção e a entrega do produto final. Desta forma, na realidade atual, a atividade de administração de materiais deve estar envolvida com o controle de três dos principais recursos de uma empresa: fabricação, mão-de-obra e materiais.

Corroborando os estudos de Dias, Ballou (1995) define como objetivo da administração de materiais a provisão do material certo, no local de operação certo, no instante correto e em condição utilizável,

¹⁴ Entende-se que os vetores estabelecidos por Dias (1997) na verdade destacam a prioridade que era dada aos setores comerciais, de produção e financeiro na maioria das empresas.

¹⁵ Lote econômico é o mecanismo utilizado para a realização de compras no qual é definida a quantidade de certo material a ser adquirida, de maneira que os custos de manutenção de estoque, de execução de pedido, de transporte sejam minimizados (MESSIAIS, 1989). Na aplicação desse mecanismo, algumas vezes, as empresas são obrigadas a adquirir quantidades excessivas de materiais, objetivando reduzir os custos com fretes, elevando assim os valores imobilizados no estoque.

ao custo mínimo, reforçando assim que a administração de materiais realizada de forma eficiente impactará diretamente no custo final dos serviços realizados.

Partindo dessa definição, é possível identificar como atividades integrantes da administração de materiais as atividades de compras, administração de estoque, almoxarifado, planejamento e controle de produção, transporte e distribuição (DIAS, 1997). Neste livro, serão aprofundados os estudos relacionados com as compras e o almoxarifado, considerando que as demais exigiriam estudos específicos relacionados à engenharia de produção, o que extrapolaria o objeto deste estudo.

3.3.1 A ATIVIDADE DE COMPRAS

Considerada como uma atividade essencial no processo de suprimentos, a função de compras tem por finalidade suprir as necessidades de materiais e de serviços, planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo, com as quantidades corretas, efetuando as verificações do que foi comprado, providenciando o seu armazenamento (DIAS, 1997).

Na realização dessa atividade, Ballou (1995) destaca quatro decisões fundamentais que influenciam diretamente os custos e desempenho da produção: quantidades a serem obtidas, programação de compras, localização de fornecedores e forma física das mercadorias. Com relação às quantidades a serem obtidas, ressalta que a sua determinação não se restringe apenas às quantidades necessárias em virtude do consumo apresentado, mas deverão ser levadas em conta informações como número de fornecedores disponíveis para o produto ser adquirido, despesas com frete e a estrutura de preços dos fornecedores (com a obtenção de descontos associados à elevação das quantidades adquiridas).

Já em relação à programação de compras, Ballou (1995) define que o volume e a frequência das compras estão relacionados, ou seja, ao serem adquiridos grandes volumes, o número de compras tende a se reduzir, acarretado a diminuição das operações burocráticas. Entretanto, tal prática implica na elevação de custos de manutenção de estoques.

No que diz respeito à decisão de localização dos fornecedores, Ballou (1995) afirma que se trata de um fator determinante da atividade

de compras, inclusive pelas despesas logísticas associadas a ela. A proximidade dos fornecedores está diretamente relacionada às vantagens que isso pode acarretar. Além disso, argumenta, que fontes mais próximas têm vantagens sobre as outras, pois as entregas podem ser mais rápidas, havendo menores riscos de interrupção no transporte. A localização dos fornecedores influencia diretamente o intervalo de tempo necessário para a reposição de materiais, o que pode acarretar a necessidade de manutenção de estoques elevados para garantir o abastecimento do processo produtivo.

Em relação à forma física das mercadorias, existe a necessidade de manutenção da compatibilidade logística ao longo de todo o fluxo de materiais entre o fornecedor e o comprador, para garantir a eficiência da movimentação. Ballou (1995) destaca, como problemas frequentes, a utilização de paletes¹⁶ de tamanhos diferentes, exigindo a repaletização das mercadorias na sua recepção, o fato de a forma ou o peso do produto exceder a capacidade dos equipamentos disponíveis, dentre outros. Ele afirma que as economias potenciais de maior eficiência na movimentação dos materiais podem ser suficientes para superar inclusive eventuais diferenças de preços entre fornecedores.

Além dessas decisões, Ballou (1995) considera como recomendável a existência de pelos menos dois fornecedores para cada item crítico, garantindo assim o fluxo contínuo de materiais caso haja alguma interrupção inesperada no seu fornecimento. Ratificando esse pensamento, Dias (1997) destaca os prejuízos para a negociação, na aquisição de produtos, perante a situação de fornecedores monopolistas, os quais ele caracteriza assim:

Monopolistas são os fabricantes de produtos exclusivos dentro do mercado, normalmente o volume de compra é que determina o grau de atendimento e relacionamento. Ocorre também na maioria das vezes uma atenção bem pequena dos vendedores para seus clientes: são os chamados “apanhadores de pedido” porque não existe uma preocupação de venda; o fornecedor é consciente do seu monopólio (DIAS,1997, p. 282).

¹⁶ Segundo Moura (1998) é usualmente denominada com palete a plataforma para apoio e acondicionamento de carga, com dimensões padronizadas, possuindo dispositivos para apoio de garfo de empilhadeira ou outro equipamento.

3.3.2 ARMAZENAMENTO

Essa atividade, citada como almoxarifado, está diretamente ligada às atividades de compras e controle de estoque. Desta forma, se é estabelecida, como estratégia, por parte da empresa, a administração de estoques em níveis elevados, a fim de minimizar os custos relacionados às faltas e ao processo de aquisição, inevitavelmente isso se refletirá na estrutura de armazenamento da empresa, exigindo armazéns amplos que garantam o acondicionamento dos produtos por um período de tempo mais elevado, sem que existam riscos quanto a sua preservação, eliminando assim perdas.

Apesar de a estratégia de manutenção de níveis de estoques elevados atualmente não ser considerada como a mais adequada, é freqüente que as empresas tenham que adotar esse procedimento, em virtude das condições de aquisição estabelecidas pelos fornecedores, principalmente quando são observadas as situações de monopolização e oligopolização.

3.3.3 ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE

Segundo Dias “o objetivo dessa atividade é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido em estoques” (1997, p. 19). Dessa forma, a administração de estoque deverá conciliar os objetivos dos departamentos de compras, produção, vendas e financeiro, sem prejudicar as operações da empresa.

Independentemente da área de atuação, existem três características que são comuns a todas as empresas com relação aos problemas de administração de estoques: custos associados, objetivos de inventário e previsão de incertezas.

Os custos associados à manutenção de estoque são constituídos de três parcelas: custo de manutenção de estoque (todos os custos necessários para manter certa quantidade de mercadoria por um período de tempo), o custo de compras (associado ao processo de aquisição das quantidades requeridas para a reposição de estoque) e o custo de falta (relacionado à existência de demanda por itens em falta no estoque).

Os objetivos de inventário ou estoque são balancear os custos de manutenção de estoques, de aquisição e de faltas. O grande desafio é

encontrar o equilíbrio entre esses três elementos, uma vez que eles são conflitantes, ou seja, quanto maiores as quantidades estocadas, maiores são os custos com manutenção de estoque e menor o custo de faltas. Entretanto, se são reduzidas as quantidades estocadas, não é garantido que os custos com manutenção de estoque serão reduzidos na mesma proporção, e elevam-se os custos de faltas.

Para garantir o equilíbrio entre esses três elementos, diversas técnicas foram desenvolvidas. Talvez a mais popular seja a curva ABC¹⁷, a qual parte do princípio de que nem todos os itens estocados merecem a mesma atenção por parte da administração ou precisam manter a mesma disponibilidade para satisfazer os clientes. Nela, de uma forma simplória, é estabelecido que 20% de uma linha de produtos (em número de itens) é responsável por 80% das vendas realizadas (em valor). A linha completa de produtos pode ser classificada a partir do produto mais significativo, financeiramente disponível no estoque até o de menor representatividade financeira. Desta forma, o estoque pode ser dividido em dois ou mais grupos, sendo freqüente, além da classificação A e B, serem consideradas também a C e a D, sendo mantida a estrutura de relacionar, de modo proporcional, o número de itens à representatividade financeira (BALLOU, 1995).

3.4 APLICABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL

Na construção civil, a representatividade financeira da administração de materiais no desenvolvimento das obras é variável de acordo com o tipo do edifício e o segmento de mercado a que se destina. Estima-se que o custo com os materiais pode apresentar percentuais entre 65% e 50% dos custos de construção (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 1984 apud FARAH, 1996, p.118). Numa análise detalhada e mais atual, o Dieese quantifica a participação dos materiais na formação dos preços dos imóveis em 14% do total, totalizando 60% do custo direto da construção.

Chamam-se *custos indiretos da construção* o lucro do construtor e os custos que ele tem com sua equipe do canteiro e do escritório central,

¹⁷ “O princípio da curva ABC ou 80-20 foi observado por Vilfredo Pareto, na Itália, em 1897 num estudo de renda e riqueza. Ele notou que uma grande porcentagem da renda total concentrava-se nas mãos de uma pequena parcela da população, numa proporção de aproximadamente 80% e 20%. O princípio geral encontrou larga aplicação na administração de empresas” (BALLOU, 1995, p. 97).

também chamado de BDI (bonificação e despesas indiretas). De acordo com a pesquisa realizada, a participação da mão-de-obra na formação dos preços dos imóveis situa-se por volta de 14%, enquanto a dos materiais é de 21% e a do construtor em torno de 10%; o custo da terra urbanizada responde por quase 28% do custo total, sendo representado como o custo mais caro na produção da construção civil (DIEESE, 2001).

Caracterizadas por grande diversidade de insumos, baixa possibilidade de mecanização das tarefas (quando são comparadas com o subsector de infra-estrutura) e pela exigência de conhecimentos específicos no projeto e execução dos serviços, as obras no segmento habitacional apresentam a concentração do custo direto em poucos itens, independentemente do padrão do empreendimento executado.

A TAB. 8 apresenta o comparativo entre a curva ABC de insumos de orçamentos de duas obras habitacionais, realizadas por empresas distintas¹⁸, com padrão de acabamento semelhante (alto luxo), confirmando a concentração de custo em um número reduzido de itens.

TABELA 8
Análise da curva ABC de dois empreendimentos

N.	Obra da empresa A		Obra da empresa B	
	Nome do insumo	% no custo direto da obra	Nome do insumo	% no custo direto da obra
1	Concreto usinado	24,20	Verba geral de estrutura	23,31
2	Pastilhas e cerâmicas	17,76	Verba geral de instalações	16,03
3	Aço	16,04	Pastilhas e cerâmicas	8,23
4	Madeira	9,55	Verba geral de fundações	3,99
5	Mármore e granitos	5,60	Elevador	3,78
6	Cimento e argamassas	4,41	Mármore e granitos	3,29
7	Vidros	3,85	Madeira	3,10
8	Tintas e vernizes	1,02	Cimento e argamassas	2,81
	TOTAL	82,43	TOTAL	64,54

Fonte – dados fornecidos pelas construtoras na pesquisa de campo, Salvador, 2003

¹⁸ As curvas ABC foram fornecidas por empresas que participaram da pesquisa de campo apresentada na Seção 4 deste livro. Conforme solicitação dos representantes das empresas em questão não serão divulgadas a origem das informações. No Anexo A, pode-se ver a classificação completa dos insumos a ser utilizados na obra, conforme orçamento.

Para a análise dos dados da tabela, algumas informações devem ser explicitadas. As curvas fornecidas pelas empresas, apesar de apresentarem a mesma denominação, apresentam características completamente distintas: na empresa A, a curva informa apenas os materiais utilizados para execução da obra, sem considerar as despesas com mão de obra, num total de 127 itens. A empresa B compôs a curva das despesas totais da obra incluindo mão-de-obra e despesas indiretas, totalizando 385 itens. Para efetuar essa análise, os percentuais relativos ao custo direto foram recalculados após ter sido abatida a parcela relativa ao custo indireto, que representa aproximadamente 18,65% nessa obra. Decorre que:

- a) a diferença entre a representatividade dos materiais nas duas obras pode ser explicado pelo fato de que na empresa A, os serviços que serão subempreitados não aparecem na curva ABC de insumos, de modo que estão deixando de ser consideradas as despesas relacionadas à execução de esquadria e a instalações.
- b) na obra da empresa B, nos itens 1 e 4, estão incluídos materiais como concreto, aço, madeira agreste, painéis em chapa de madeira compensada, pregos, desmoldante e mão-de-obra para execução dos serviços, enquanto no 2, estão incluídas as despesas com fios e cabos elétricos, louças e metais sanitários, tubos e conexões em PVC, cobre e ferro fundido e a mão-de-obra para execução dos serviços.

Se a curva ABC é citada como ferramenta utilizada para a priorização das compras pelos profissionais de engenharia, alguns questionamentos são inevitáveis. Como pode uma empresa visualizar a representatividade os materiais no custo da obra se estes não são informados no orçamento, como é o caso do concreto e do aço na obra da empresa B?

Como pode uma empresa se decidir pela contratação de um serviço, se não sabe qual o verdadeiro custo do material utilizado na sua realização, como acontece nas duas obras?

Como afirmar qual é a verdadeira representatividade dos materiais, se a relação fornecida não aglutina materiais semelhantes, como é o caso dos materiais cerâmicos nas duas obras e o concreto e o aço na obra da empresa A?

Como pode ser afirmado que é mais complicado controlar materiais na construção civil do que na indústria, se, na primeira, é

informado que para a realização de uma obra, são necessários apenas 385 itens, enquanto na indústria freqüentemente são controlados mais de 3.000 itens¹⁹?

Apesar de considerarem que têm o controle dos materiais, o que não passa de uma ilusão, os gerentes de obras trabalham com números que não são estudados, levando-os a análises superficiais e equivocadas. Desta forma, a administração dos materiais é deficiente refletindo-se em problemas na aquisição, no controle de estoque, no armazenamento e na distribuição no canteiro de obras. Apesar de muitas empresas de construção de edificações já apresentarem um planejamento prévio para a execução dos serviços e das atividades de apoio, contrariando as afirmações de Farah (1996), os problemas identificados por esta autora relacionados à administração de materiais nas obras continuam ocorrendo, confirmando as constatações de que:

- a) a ausência de projeto de canteiro implica em problemas como subdimensionamento das instalações e implantação de alojamento e almoxarifado em locais incompatíveis com o andamento da obra;
- b) a deficiência no planejamento e controle da entrada de materiais e componentes na obra acarreta ora a falta de material para a execução de determinados serviços, ora a formação excessiva de estoque;
- c) a ausência de cuidados com armazenamento de materiais compromete a qualidade dos insumos, que têm que ser descartados para não comprometer a qualidade do produto final;
- d) o transporte inadequado de materiais e componentes implica em elevados índices de perdas durante essa operação;
- e) a inexistência de cuidados de limpeza do canteiro durante a obra dificulta o exercício da atividade produtiva e expõe o trabalhador a riscos.

Apesar das atuais exigências governamentais para a implantação de sistemas de gestão da qualidade nos quais os processos de supri-

¹⁹ A quantidade de itens apresentada é decorrente da experiência da autora administrando almoxarifados em indústrias.

mento, armazenamento e preservação de materiais deverão ser controlados, ainda é freqüente, mesmo em empresas qualificadas ou em processo de qualificação em programas como o PBQP-H e Qualiop, a constatação dos problemas apontados por Farah (1996)²⁰, conforme se vê nas FIG.27, 28 e 29.

Com as evidências apresentadas, é inevitável questionar se os programas de qualidade conseguem contribuir para a realização eficiente da administração de materiais. É possível constatar, que mesmo para algumas empresas certificadas, perdas de materiais no almoxarifado são fatos rotineiros e áreas de armazenamento organizadas e identificadas é preocupação para atender apenas a exigências de auditoria.



Figura 27 - Transporte inadequado de materiais na obra

Fonte - Foto da autora

²⁰ De acordo com os requisitos do sistema de qualificação de empresas de serviços e obras – SIQ, segundo a NBR ISO 9001 2000, a empresa construtora deve, para cada uma de suas obras, elaborar e documentar um plano de qualidade, contendo elementos como relação de materiais e serviços de execução controlados e respectivos procedimentos de execução e inspeção, projeto de canteiro, definição dos destinos adequados dados aos resíduos sólidos e líquidos produzidos pela obra (entulhos, esgotos, águas servidas), que respeitem o meio ambiente. Além disso, é determinado que a empresa construtora deve assegurar que a compra de materiais e a contratação de serviços estejam conforme com os requisitos especificados de aquisição, incluindo qualificação e avaliação de fornecedores, informações para aquisição, serviços laboratoriais, verificação do produto adquirido e que os materiais controlados devem ser corretamente identificados, manuseados, estocados, condicionados e preservados em todas as etapas do processo de produção.



Figura 28 - Desorganização do canteiro
Fonte - Foto da autora



Figura 29 - Armazenamento inadequado de materiais
Fonte - Foto da autora

Além das deficiências e dificuldades internas vivenciadas pelas empresas construtoras, que interferem na administração de materiais, os fatores externos, associados ao fornecimento de materiais, aparecem como um dificultador no atendimento dos objetivos dessa matéria, de acordo com as definições de Ballou (1995).

3.4.1 A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Segundo ISATTO (1996), embora a construção de edificações tenha como característica o emprego de uma grande diversidade de materiais, a maioria deles é proveniente de sistemas industriais bem definidos e de origens muitas vezes comuns.

A partir da análise da cadeia produtiva da construção civil elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando que algumas das cadeias identificadas constituem-se como as principais fornecedoras de outras, Souza e Silva (1993) propõem uma estrutura mais resumida para as cadeias produtivas da construção civil, representada no QUADRO 4.

QUADRO 4
Cadeias produtivas da construção civil

CADEIAS PRODUTIVAS	COMPONENTES DAS CADEIAS PRODUTIVAS
Extração e beneficiamento de minerais não metálicos	Areia, pedra britada, amianto, calcário, argila, gesso, pedras para revestimento, outros minerais.
Insumos metálicos	Extração e beneficiamento de aço, alumínio, cobre e zinco; aço estrutural e perfis em barras; esquadrias (ferro fundido e alumínio); metais sanitários (aço e cobre); fios e cabos elétricos (alumínio e cobre); pregos, parafusos, ferragens para esquadrias.
Madeira	Extração vegetal, beneficiamento da madeira, produção de chapas, produção de componentes de madeira para a construção civil.
Cerâmica e cal	Cerâmica vermelha, cerâmica para revestimentos, louça sanitária, cal, vidro.
Cimento	Cimento, cimento amianto, produtores de concreto pré-misturado, produtores de argamassas industrializadas, produtores de elementos e componentes pré-fabricados, produtores de artefatos de cimento.
Insumos químicos	Materiais plásticos (PVC, polietileno, CPVC, polipropilenos, policarbonatos), tintas e vernizes, aditivos e adesivos, materiais betuminosos, materiais isolantes (poliuretano, poliéster, lã de rocha, lã de vidro).

Fonte - ISATTO (1996) adaptado de SOUZA; SILVA (1993)

As características dessas cadeias merecem destaque, pois, a partir das suas especificidades, são definidas as condições de fornecimento dos materiais.

A extração e o beneficiamento de minerais não metálicos são efetuados por um grande número de empresas predominantemente de pequeno e médio porte, registrando-se atividade clandestina de extração, principalmente no caso da areia e pedra britada.

A produção de insumos metálicos como o aço, o alumínio e o cobre, no que se refere à extração e beneficiamento dos minérios, envolve, em geral, empresas de grande porte. A produção de artefatos e componentes a partir dos metais citados ocorre através de um grande número de empresas de pequeno porte, como é o caso das serralherias e pequenas metalúrgicas que produzem esquadrias e estruturas metálicas diversas. No caso das empresas produtoras de esquadrias, os problemas decorrentes de tecnologia rudimentar refletem-se especialmente na qualidade do produto pela não-conformidade às normas técnicas, registrando-se um seleto grupo de empresas que produzem com elevados padrões de qualidade. A consequência da predominância de empresas fornecedoras de produtos de baixa qualidade determina a concentração do consumo sobre os poucos fabricantes de grande porte que exercem assim grande influência na determinação de preços no mercado, condições de entrega e reajustes acima da inflação (especialmente para ferragens de esquadrias e nas próprias esquadrias).

Na extração e no beneficiamento de madeira, também é grande o número de pequenas e médias empresas e existe elevada incidência de atividade clandestina, com sérias implicações ambientais. As produtoras de chapas compensadas e aglomeradas, de laminados e prensados e os produtores de sistemas industrializados de formas para concreto são empresas de grande porte. A construção civil é responsável pelo consumo de aproximadamente 50% da produção de madeira e seus derivados.

A indústria cerâmica pode ser dividida conforme os dois grupos de produtos, a cerâmica branca, referente a louças sanitárias e revestimentos, e a cerâmica vermelha, relativa a tijolos, blocos, telhas tubos e lajotas, refratários isolantes térmicos e cerâmicas especiais. A indústria de cerâmica vermelha é muito pulverizada, com um grande número de pequenas e médias empresas que empregam desde a tecnologia rudimentar de fornos quase caseiros e molde de pequena precisão até tecnologia sofisticada para secagem e queima das peças, apresentando elevada qualidade final dos produtos.

A indústria de cerâmica branca é composta por um grande número de pequenas e médias empresas. As empresas líderes podem ser consideradas empresas de grande porte, sendo que oito empresas brasileiras estão entre as cinquenta maiores empresas do mundo, em capacidade de produção.

A indústria da cal apresenta grande homogeneidade quanto às tecnologias de fabricação utilizadas. A concentração do mercado é bastante elevada, sendo que ao longo da década de 90 os dois maiores produtores responderam por mais de 70% do consumo nacional de cal hidratada e mais de 60% de cal virgem (ISATTO, 1996)

A indústria do cimento, no Brasil, é composta por 10 empresas produtoras, com 62 unidades industriais²¹ que se distribuem em todo o território, porém com grande concentração nas regiões Sul e Sudeste. Caracteriza-se por um parque industrial solidamente estabelecido, com predominância de capital nacional e elevado grau de concentração econômica. Os dois maiores grupos da indústria respondem por mais da metade da produção (COUTINHO; FERRAZ, 2002).

No grupo dos insumos químicos, destacam-se as indústrias de tubos e conexões de plástico e a de tintas e vernizes. As primeiras são caracterizadas pela diferenciação na capacidade das empresas líderes e a de um grande número de pequenas empresas que atuam no setor. Essa diferenciação estabelece um elevado grau de concentração industrial e problemas de preços elevados com grande impacto nos custos de construção. Na tentativa de fugir dos preços elevados, há uma parcela de consumidores que busca produtos das outras empresas, em função dos preços, arriscando enfrentar as possíveis conseqüências decorrentes da baixa qualidade dos produtos.

Já nas indústrias de tintas e vernizes, a liderança, em termos de ocupação do mercado, coincide com a liderança tecnológica, na medida em que as empresas líderes são empresas de grande porte pertencentes a grupos estrangeiros com tradição no setor.

A partir da análise das relações entre as empresas fornecedoras de materiais e consumidores fornecida por Silva²² (1995 apud Isatto

²¹ Apesar de Souza ter afirmado, em 1993, que a produção do cimento estava distribuída em 62 unidades industriais, atualmente (2003) só estão em funcionamento 57 fábricas, segundo informações divulgadas pelo Sindicato Nacional da Indústria do Cimento – SNIC.

²² As análises das relações entre fornecedores, apresentadas por esse autor, têm como base o estudo do conjunto de forças competitivas da indústria apresentada por Porter (1986).

1996), são destacadas algumas características do setor da construção civil que dificultam a administração de materiais.

A primeira delas é o número de competidores presentes no mercado: a depender do produto fornecido, existe uma grande variedade de indústrias produtoras, como é o caso da cerâmica vermelha (blocos e telhas) e da extração de areia, ou um número muito reduzido de produtores, como é o caso da indústria de vidro e cimento.

A segunda se refere ao poder de barganha do fornecedor, pois alguns setores dependem de poucos fornecedores, dificultando assim as chances de negociação das condições de fornecimento, enquanto outros têm baixa dependência de seus fornecedores por causa do grande número de competidores.

A ameaça de novos entrantes constitui a terceira característica. Alguns setores possuem poucas barreiras à entrada de novos competidores, em função da exigência de baixo investimento para implantação da unidade fabril ou da tecnologia disponível, como é o caso da indústria de tubos e conexões de resinas plásticas e esquadrias de alumínio. Outros setores encontram barreiras de várias naturezas à entrada de novas empresas, como é o caso do aço, cimento e vidro.

Em seguida, aparece a possibilidade de substituição de produtos. Alguns deles, pelas suas especificidades, não sofrem ameaça de substituição por outros, como é o caso do cimento. Entretanto, outros produtos possuem concorrentes que ameaçam seu uso potencial como é o caso dos revestimentos cerâmicos que podem ser substituídos por pedras naturais, laminados de madeira ou revestimentos de outras naturezas como papéis e tintas.

Por fim, aparece o poder de barganha dos consumidores. Neste caso, existe grande diversidade em função da heterogeneidade do porte de fabricantes e consumidores, como é o caso das negociações entre construtoras de pequeno porte e grandes fabricantes, ou construtoras de grande porte e pequenos fabricantes. A intermediação dos revendedores contribui para reduzir a pressão que os construtores poderiam exercer sobre os grandes fabricantes, reduzindo assim o seu poder de barganha.

Considerando a análise das relações entre fornecedores e consumidores na construção civil, apresentada por Silva (1993 apud Isatto 1996), a análise da cadeia produtiva proposta por Isatto (1996) e da curva ABC de insumo dos empreendimentos habitacionais, apresentados no

início desta seção, é possível destacar alguns materiais como essenciais para os estudos da administração de materiais nesse segmento (ver QUADRO 5).

QUADRO 5
Principais insumos da cadeia produtiva

CADEIA PRODUTIVA	INSUMOS
Extração e beneficiamento de minerais não metálicos	Brita
Insumos metálicos	Aços e fios e cabos elétricos
Madeira	Chapas compensadas
Cerâmica e cal	Revestimentos cerâmicos e louça sanitária
Cimento	Cimento portland e concreto
Insumos químicos	Tubos e conexões em plásticos e tintas

Fonte - ISATTO (1996) adaptado de SOUZA; SILVA (1993)

3.4.2 A AQUISIÇÃO DOS PRINCIPAIS MATERIAIS

Segundo Porter (1986), a intensidade da concorrência em uma indústria tem raízes na estrutura econômica básica e vai além do comportamento dos atuais concorrentes. O grau de concorrência em uma indústria depende de cinco forças competitivas básicas, a saber: o poder de negociação dos fornecedores, a ameaça de novos entrantes, o poder de negociação dos compradores, a ameaça de produtos ou serviços substitutos. A intensidade dessas forças atua de forma diferenciada nas diversas indústrias. Na construção civil, a intensidade da força relacionada ao poder de negociação dos fornecedores merece um estudo mais detalhado, em virtude das práticas comerciais travadas entre construtores e fornecedores de materiais.

Coutinho e Ferraz (2002) consideram o complexo de materiais de construção como problemático em relação às práticas comerciais, destacando o comportamento adotado por algumas indústrias, no início da década de 90, quando a instabilidade e a recessão econômica, associadas à abertura comercial, intensificaram a concorrência na maioria dos mercados industriais do país.

O destaque é para a indústria de cimento que, apesar de apresentar níveis satisfatórios de capacitação competitiva nesse período, elevou o preço do produto, acentuando os conflitos entre produtores e consumidores, principalmente com a parcela representada pela indústria organizada da construção civil. O setor habitacional, diante disso, tomou a iniciativa de importar e denunciar as políticas de cartelização e de venda casada (venda condicionada à incorporação do frete ao preço final do produto), já citadas na seção 2.3.2 deste livro.

A estabilidade econômica vivida no país nos últimos dez anos tem exigido das empresas construtoras um novo comportamento. Medidas adotadas nos períodos de instabilidade econômica e elevada inflação, como a ampliação de estoques, visando ganhos financeiros, e a priorização dos investimentos no mercado financeiro em detrimento das atividades produtivas, foram substituídas pelo aprimoramento nas negociações com os fornecedores de materiais, racionalização da produção, redução de custos e busca por qualidade na execução das obras.

Associadas ao novo cenário econômico, a escassez de obras públicas, a inviabilização do financiamento habitacional em larga escala pelo SFH acabaram por exigir das empresas de construção civil, no subsetor de edificações voltadas para a habitação, a concentração das atividades em empreendimentos de alto padrão de luxo, que exigem materiais com acabamento refinado, reduzindo assim as possibilidades de aquisição de materiais junto a fornecedores de pequeno porte ou com produtos de qualidade duvidosa.

Os empreendimentos atuais, conforme já foi destacado no item 2.4.1 deste estudo, são caracterizados por unidades amplas, personalizadas, com materiais de construção nobres, o que dificulta os processos de negociação junto aos fornecedores em virtude da redução do número de concorrentes capacitados para o suprimento.

Apesar das mudanças econômicas vivenciadas nos últimos dez anos, a relação entre fornecedores dos principais materiais de construção e construtores ainda apresenta alguns desajustes, fortalecidos principalmente pela concentração da produção dos insumos básicos.

A seguir são detalhadas as condições e dificuldades de fornecimento dos principais insumos utilizados na construção civil habitacional.

3.4.2.1 BRITA

Esse material tem como característica a produção em um grande número de empresas de pequeno e médio porte, registrando intensa atividade clandestina de exploração (SOUZA, SILVA, 1993). Apesar de aparecer com destaque na cadeia produtiva da construção, não se mostra representativa na curva ABC de insumos: seu custo aparece diluído na composição do concreto ou até mesmo compondo a verba de estrutura e fundação.

Buscando solucionar problemas identificados como freqüentes na aquisição desse material, como contaminação excessiva, falta de padronização granulométrica, na Bahia, as principais empresas produtoras de brita, as pedreiras, assinaram o termo de adesão ao Qualiop, sendo desenvolvido o Programa Setorial de Qualidade de Pedra Britada (PSQ), buscando a melhoria na qualidade do material.

A cidade do Salvador é atendida por sete grades pedreiras: Pedreiras Valéria-Peval, Pedreiras Carangi, Civil Ind. e Com. Ltda, Pedreiras Aratu localizadas na cidade, Pedreiras Parafuso e Omacil, localizadas em Camaçari, e Pedreira Bahia, localizada em Simões Filho, estas três últimas na Região Metropolitana. O custo desse material é bastante significativo para as empresas produtoras de concreto e para as empresas ligadas à construção rodoviária, apresentando-se indiretamente como significativo no custo das obras de construção habitacional com a sua contribuição em insumos como o concreto.

O processo de aquisição desse material não tem espaço para grandes negociações. Normalmente, no início da obra, é efetuada a coleta de preço em uma ou duas pedreiras, sendo mantido esse fornecedor até a sua conclusão.

3.4.2.2 Aço

Esse material, essencial para a execução do concreto armado, tem a sua produção concentrada em empresas de grande porte. Com a privatização do setor siderúrgico, foi elevado o poder dos grupos privados do setor, existindo o risco de prática de preços mais elevados que os internacionais, com a cartelização e a substituição do monopólio público por privado em alguns produtos (COUTINHO; FERRAZ, 2002).

Quando se trata do aço fornecido para a construção civil no Estado da Bahia, com destaque para a cidade do Salvador, esse fato fica evidente. Atualmente, o mercado soteropolitano é abastecido apenas por duas empresas: Gerdau e Belgo Mineira. A primeira tem as suas unidades distribuídas pelas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, enquanto a segunda tem a sua produção concentrada na região Sudeste, no Estados de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo²³.

Apesar da sua importância no desenvolvimento das obras de construção civil, esse material algumas vezes deixa de aparecer com destaque na curva ABC de insumos, como na obra da empresa B da TAB. 8. Isto se explica pelo fato de que, na maioria das vezes, os projetos referentes à execução de estruturas e fundações não estão disponíveis, quando está sendo elaborado o orçamento da obra, cabendo aos profissionais responsáveis por essa atividade estimar os números referentes a esses serviços, nos quais esse material e o concreto estão embutidos.

Na situação atual do desenvolvimento das obras habitacionais, os empreendimentos de padrão elevado têm exigido dos projetistas soluções que acabam limitando a utilização dos materiais. Nesses projetos, é comum a necessidade de execução de estruturas permitindo a reestruturação dos ambientes com o deslocamento ou eliminação das paredes. Desta forma, torna-se cada vez mais comum a necessidade de execução de estruturas que permitam a estruturação de grandes vãos livres, eliminando assim elementos como vigas e pilares. Para atender às novas exigências, a solução de estrutura protendida²⁴ vem sendo utilizada com muita frequência nesses empreendimentos, ficando assim os construtores cativos do monopólio, no caso, da Belgo Mineira, única fabricante brasileira de fios e cordoalhas para concreto protendido.

Outro fato que se tem tornado constante na aquisição desse material é a associação do fornecimento do material à prestação de serviços de corte e dobra. Desta forma, os serviços executados anteriormente, nos canteiros de obras, pelos armadores, acabam sendo executados nas unidades fabris. Isso favorece os construtores com a redução da mão-

²³ A Belgo Mineira tem atualmente seis unidades fabris, sendo uma em Piracicaba-SP, quatro em Minas Gerais, nas cidades de Sabará, Monlevade, Itaúna e Juiz de Fora, e uma unidade em Vitória no Espírito Santo (BELGO MINEIRA, 2004).

²⁴ A execução de estruturas protendidas consiste em submeter o concreto armado a um estado de tensão prévia, que aumenta a sua capacidade portante, a partir da tração elevada da armadura protendida. Para a execução da estrutura com essa técnica, a armadura utilizada é constituída de fios e cordoalhas além dos vergalhões utilizados no concreto armado convencional.

de-obra no canteiro, reduzindo assim os encargos sociais, despesas indiretas como alimentação e transporte, e redução de acidentes, mas os fabricantes de aço também são favorecidos pela otimização de uso dos materiais, sendo possível ganhos com o aproveitamento daquilo considerado anteriormente como perdas nos canteiros de obras.

Apesar de ser negada a existência de vendas casadas desses materiais por parte dos fabricantes, os serviços de corte e dobra de aço são executados por empresas do próprio grupo, como é o caso da Armafer, empresa do grupo Gerdau.

Para alguns profissionais do setor, essa solução é positiva para as construtoras por conta da redução das perdas. Entretanto, é comum a prática de colocar no canteiro de obras uma quantidade de aço, como estoque de segurança, para garantir a execução das concretagens, caso os fornecedores de corte e dobra de aço não entreguem os materiais nos prazos previstos, fato que ocorre com frequência. Com essa prática, as construtoras acabam elevando os níveis de estoque, buscando eliminar o custo da falta (ver seção 3.3.3 deste texto).

3.4.2.3 FIOS E CABOS ELÉTRICOS

Esse material aparece na curva ABC frequentemente embutido no serviço de instalações elétricas. Isto é justificado pelos profissionais como consequência da contratação tardia dos projetos relativos às instalações. O desconhecimento da representatividade do custo desse material no desenvolvimento das obras também é justificado pelo fato de que normalmente esses serviços são subcontratados por empresas especializadas que se responsabilizam pela aquisição dos materiais e pela execução dos serviços.

Apesar de existirem diversos fabricantes para esses materiais, a Pirelli é indicada como a recomendada e mais utilizada, não só para a aquisição de cabos elétricos como também de materiais de telefonia e telecomunicações. A sua produção está concentrada em São Paulo, nas unidades de Santo André, Sorocaba, Cerquilha e Jacareí, sendo essa última a planta de Fundação Contínua de Vergalhão de Cobre da Pirelli Brasileira.

Para reduzir os custos relacionados ao transporte, esses materiais frequentemente são adquiridos de uma só vez (numa única compra a

quantidade total para a execução da obra) acarretando estoques elevados durante um considerável período de tempo.

3.4.2.4 CHAPA COMPENSADA

Esse material, apesar de merecer destaque na cadeia produtiva da construção civil, algumas vezes deixa de aparecer na curva ABC de insumos, por apresentar os seu valores diluídos nos itens relacionados aos serviços de estrutura, conforme a situação apresentada no TAB. 8 em relação à obra da empresa B.

Cada vez se torna mais freqüente a realização de formas para estrutura, nas quais esse material é prioritariamente consumido, por empresas subcontratadas especializadas nessa atividade. Com isso, as chapas compensadas de madeira nas obras habitacionais aparecem quantificadas nos serviços de execução de tapume e instalações provisórias (construção de barracões para escritórios, refeitórios e vestiários), indicando, numa análise superficial, um custo irrisório no desenvolvimento das obras.

Entretanto, apesar de atualmente esse material não ser adquirido com a mesma freqüência que em outros tempos pelos construtores, o domínio da marca Madeirit²⁵ ainda se mostra presente no setor da construção, sendo comum a utilização do nome do produto para identificar chapas compensadas de madeira.

Na realização dos serviços de formas em madeira que utilizam como insumo principal as chapas compensadas, destaca-se a atuação das empresas Doka Brasil Formas para Concreto Ltda, empresa de origem austríaca, atuando em todo o território brasileiro, e a SH Formas²⁶ empresa criada para a importação e comercialização dos produtos Hünnebeck, alemã.

²⁵ Os produtos Madeirit são licenciados para produção e comercialização pela GVA indústria e Comércio S/A, empresa com maior capacidade instalada do setor, com a sua unidade industrial no Paraná e sede comercial em São Paulo (GVA, 2004).

²⁶ A SH Formas atua no território nacional, estando a sua sede localizada no Rio de Janeiro, com unidades localizadas em quase todas as regiões do país, apesar da sua concentração no Sul e Sudeste do país. As suas unidades estão distribuídas em Belo Horizonte-MG, Guarulhos-SP, Rio de Janeiro-RJ, Serra-ES, Gravataí-RS, São José dos Pinhais-PR, Simões Filho-BA, Fortaleza-CE, Gama-DF, Goiânia-GO (SH, 2004).

3.4.2.5 REVESTIMENTO CERÂMICO

Esses materiais compõem a indústria de cerâmica branca. Sua produção está concentrada em 156 empresas, distribuídas em todas as regiões do país, com elevada concentração nas regiões Sul e Sudeste.

A representatividade desse material, no custo total da obra, está diretamente relacionada ao padrão de acabamento executado: quanto mais elevado o padrão de acabamento (luxo), mais significativa é a sua participação no custo total da obra. Na atual situação, em que os empreendimentos de alto luxo estão dominando o mercado imobiliário, como foi citado na seção 2.4.1 deste estudo, a participação desse material no custo das obras tende a aumentar, por causa das exigências relacionadas à sofisticação determinada pelos consumidores.

Dentre as marcas mais utilizadas em Salvador, destacam-se os materiais produzidos pela Cecrisa, a Portobello e a Eliane. A Cecrisa, empresa líder no mercado brasileiro de revestimentos cerâmicos, produzindo pisos, azulejos, peças especiais e porcelanatos, tem os seus produtos exportados para mais de cinquenta países, possui cinco fábricas localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país²⁷, atua no mercado com as marcas: cerâmica Cecrisa e cerâmica Portinari.

A Cerâmica Portobello possui o maior parque fabril nacional concentrado, com as suas unidades localizadas no município de Tijucas, em Santa Catarina. Apresenta uma produção média de 1,6 milhões de metros quadrados por mês, sendo que 30% da sua produção são destinados ao mercado externo Além do revestimento cerâmico produz também peças especiais, como cantoneiras e rodapés, dispendo, atualmente, de mais de mil produtos.

A Cerâmica Eliane, dentre os três fabricantes, é o único com unidade fabril no Nordeste, na Bahia. Foi responsável, no ano de 2002, por 25% das exportações brasileiras do setor, ocupando a posição de líder nacional em exportações desde 1994. Com treze fábricas distribuídas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste²⁸, produziu em 2002

²⁷ A Cecrisa tem capacidade produtiva de mais de 40 milhões de metros quadrados anuais, sendo as suas unidades produtivas: Incocesa, localizada em Tubarão-SC, Cemina, localizada em Anápolis-GO, Eldorado, localizada em Criciúma-SC, Portinari, localizada em Criciúma-SC e Cemisa, localizada em Santa Luzia-MG (CECRISA, 2004)

²⁸ A Eliane Revestimentos Cerâmicos tem 11 fábricas distribuídas no País, sendo: Eliane I, II e III, localizadas em Cocal do Sul-SC, Eliane Porcelanato, localizada em Criciúma-SC, Eliane Paraná, localizada em Londrina-PR, Eliane Céramus, localizada em Camaçari-BA, Eliane Minas, localizada em Várzea da Palma-MG, Eliane Argamassas, localizada em Mogi Guaçu-SP, Eliane Refratários e Eliane Terceira Queima no Estado de Santa Catarina (ELIANE, 2004).

37 milhões de m² de revestimento cerâmico, posicionando-se como líder nacional no setor em volume de exportações e faturamento.

Apesar da capacidade produtiva das três empresas citadas, as condições de fornecimento dos revestimentos cerâmicos ainda criam transtornos nas obras de construção habitacional, principalmente no Nordeste. Apesar de as empresas apresentarem certificado das normas da série ISO, a garantia da qualidade do produto, no que diz respeito à tonalidade, ainda deixa a desejar, obrigando aos construtores a adquirir de uma só vez a quantidade necessária para a obra, de maneira a garantir que todo o material fornecido seja de uma mesma fornada. Só assim eliminam problemas decorrentes da queima que se refletem na tonalidade das peças. Este fato também está associado à necessidade de otimização do transporte, sendo mais viável financeiramente o deslocamento de grandes volumes, reduzindo assim as despesas relativas à carga transportada. Com essa prática, as construtoras são obrigadas a receber, em uma única remessa, distribuída em algumas entregas, todo o material necessário para executar a obra, cabendo-lhe a responsabilidade de administrar a elevação dos custos relativos à manutenção de estoque, como já foi descrito na seção 3.3.3 deste texto.

Para o revestimento externo dos empreendimentos, das fachadas, é muito utilizado o revestimento cerâmico na forma de pastilha²⁹. Os três maiores fabricantes desse material são NGK, Atlas e Jatobá, empresas que também produzem o revestimento cerâmico tradicional. Neste trabalho, porém terão destaque apenas como fabricantes de pastilhas.

A produção desse material está concentrada na região Sudeste, no Estado de São Paulo. A Cerâmica Jatobá, líder do mercado na produção de pastilhas, está localizada em Vinhedo, a Atlas, em Tambaú e a NGK³⁰, em Mogi das Cruzes.

Apesar de ser identificada pelos construtores como a marca de melhor qualidade, a NGK é também a mais cara, tornando-se muitas vezes inviável a sua utilização. A sua comercialização é efetuada através de representantes comerciais ligados às unidades regionais. Atualmente,

²⁹ As pastilhas são revestimentos cerâmicos caracterizados por pequenas peças, forma de painéis nos quais as peças individuais são coladas em um quadro de papel, que deverá ser removido após o assentamento. São muito utilizadas como revestimento externo em empreendimento de alto padrão de acabamento.

³⁰ As pastilhas NGK são produzidas pela empresa Cerâmica e Velas de Ignição do Brasil Ltda, criada com 100% de capital japonês, originária da NGK Spark Plug Co. Ltd. de Nagoya.

a empresa dispõe de três unidades regionais, denominadas Oficinas de Vendas, localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste³¹, e vendedores residentes em oito cidades brasileiras, inclusive Salvador³².

Para o fornecimento desse material, normalmente é exigido um prazo mínimo de noventa dias, sendo a entrega concentrada, exigindo dos construtores seu armazenamento durante dois ou três meses. Os problemas relativos à garantia de tonalidade e custo de manutenção de estoque, verificados nos revestimentos cerâmicos de uso interno, ocorrem também com esse material.

Tem sido observada uma particularidade com relação ao fornecimento dos materiais cerâmicos destinados a revestimento de paredes e pisos. Como existe uma tendência a utilização de peças com dimensões maiores³³, os volumes desses materiais são caracterizados por grandes superfícies com espessuras reduzidas. Tal fato acaba gerando sérios problemas nas áreas de armazenamento, uma vez que é recomendável que esse material seja armazenado *em pé*, ou seja, apoiado sobre a menor dimensão do volume. Para agravar a situação, a inexistência de informações sobre a forma correta de armazenamento desse material por parte dos fornecedores acaba ampliando os índices de perdas nas áreas de armazenamento.

Uma outra particularidade com relação a esse material diz respeito à compatibilidade logística citada no item 3.3.1. deste livro. Esses materiais, ao serem transportados da fábrica para a obra, são acondicionados em paletes. Entretanto, os equipamentos disponíveis na obra não apresentam capacidade para movimentar os volumes integralmente. Assim, os paletes são desfeitos, e as cargas são novamente paletizadas nas áreas de armazenamento, conforme se vê nas FIG. 30 e 31.

³¹ As Oficinas de Vendas da NGK são localizadas na região Sul, em Curitiba-PR, no Nordeste, em Recife-PE e no Sudeste, no Rio de Janeiro-RJ (NGK NTK, 2004).

³² As cidades brasileiras que dispõem de representantes da empresa são: Belo Horizonte e Uberlândia, em Minas Gerais, Presidente Prudente-SP, Porto Alegre-RS, Criciúma-SC, Goiânia-GO, Fortaleza-CE e Salvador-BA (NGK NTK, 2004).

³³ Atualmente, estão sendo muito utilizadas peças cerâmicas para pisos e paredes com a menor dimensão superior a 40cm. Essa prática gera um grande problema para o armazenamento, pois, como o revestimento cerâmico é comercializado em metro quadrado, muitas vezes, em um volume, são fornecidas apenas oito ou dez pedras, sendo freqüentes embalagens com as duas maiores dimensões superiores a 50 cm, com espessura inferior a 10cm pesando mais de 15kg.



Figura 30 – Fotografia do material repaletizado a ser transportado
Fonte - Foto da autora



Figura 31 – Fotografia do material paletizado na área de armazenamento
Fonte - Foto da autora

3.4.2.6 LOUÇA SANITÁRIA

As louças sanitárias normalmente têm os seus custos diluídos nas verbas para execução dos serviços de instalações hidrossanitárias. Apesar de financeiramente não implicar grandes investimentos financeiros, a

aquisição desse material exige muita atenção dos construtores pelo grande volume que ele representa, exigindo, por causa de sua fragilidade, cuidados especiais na determinação das áreas de armazenamento.

Atualmente, o mercado de louça sanitária é dominado por três marcas: Celite, Deca e Ideal Standard, estando a produção concentrada na região Sudeste. Apesar da existência de um grande número de revendedores desses produtos, os construtores preferem adquiri-lo diretamente na fábrica, conseguindo assim redução no custo. Com essa estratégia, acabam sendo obrigados a receber toda a compra efetuada em uma única remessa para garantir a otimização do custo do frete.

A marca Celite, a mais antiga, com mais de 50% de participação no mercado, tem a sua produção distribuída em três unidades industriais, sendo duas na região Sudeste, em Tatuapé-SP e Santa Luzia-MG, e uma na região Nordeste, em Recife-Pe, a fábrica mais moderna da América Latina em produção de louça sanitária.

A Deca, líder brasileira no mercado de metais sanitários, tem duas unidades industriais em Jundiaí-SP e uma em São Leopoldo-RS. Esta empresa é controlada pelo Grupo Itaúsa³⁴, segundo maior grupo privado brasileiro em volume de receitas.

A Ideal Standard, controlada pelo grupo American Standard de New Jersey – USA, líder mundial na fabricação de louças e metais sanitários, tem a sua produção concentrada nas fábricas de Queimados-RJ e Jundiaí-SP.

3.4.2.7. CIMENTO PORTLAND

Esse material, essencial para a construção civil³⁵, chega a representar individualmente 2,99% do total do custo de materiais em um empreendimento de alto luxo. De acordo com a Curva ABC de Insumos - Obra da Empresa A, (Anexo A), deste livro, tem na sua produção forte dependência de fatores técnicos de localização de produção.

³⁴ O grupo Itaúsa atua na área financeira através do Banco Itaú S/A e controladas, Itaú S/A, Itaú Portugal, Itaú Seguros S/A e controladas, na área industrial através da Itautec-Philco S/A e controladas, Duratex S/A e controladas, Deca S/A e controladas, Eleikeroz e controladas, e na área imobiliária com a Itaúsa Empreendimentos S/A (ITAUSA, 2004).

³⁵ O Sindicato Nacional da Indústria do Cimento – SNIC demonstrou, durante os conflitos entre construtoras e fornecedores na década de oitenta, já citado no item 2.3.2 deste trabalho, que o peso do cimento no custo da construção e no próprio preço final dos imóveis é irrelevante, pela sua pequena participação, incapaz de alterar a viabilidade dos empreendimentos, apesar da sua essencialidade.

Nos anos 70, graças ao grande volume de obras públicas e de infraestrutura e às políticas habitacionais do BNH, a produção e o consumo cresceram continuamente. Entre 1980 e 1995, o consumo se manteve estável. A partir de 1996, a produção e o consumo do cimento voltam a crescer, não sendo esse movimento associado a novas políticas habitacionais³⁶, mas ao novo cenário econômico que se apresentava no país, (ver seção 2.3.3). Com a chegada do novo século, o consumo do cimento volta a cair, sendo as projeções de produção e consumo inferiores aos números registrados em 1997 (QUADROS 6, 7 e 8 e FIG. 32).

QUADRO 6

Consumo e produção de cimento no Brasil (1964-1977)

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (2003)

QUADRO 7

Consumo e produção de cimento no Brasil (1978-1990)

Anos	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produção em mil toneladas	23203	24874	27193	26051	25644	20870	19497	20685	25257	25468	25329	25920	25916	9002	9803	11381	13393	14920	16737	19140	19140	19140	19140	19140	19140	19140
Consumo em mil toneladas	23206	24876	26911	25958	25470	20861	19311	20549	25229	25306	25327	25833	25980													

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (2003)

QUADRO 8

Consumo e produção de cimento no Brasil (1991-2003)

Anos	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Produção em mil toneladas	27490	23903	24843	25230	28256	34597	38096	39942	40234	39559	38938	38027	32758
Consumo em mil toneladas	27343	24103	24924	25320	28514	34925	38438	40142	40200	39368	38398	37978	32482

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (2003)

³⁶ No ano de 1995, mais da metade da produção brasileira de cimento foi utilizada para autoconstrução. Esse indicador foi amplamente explorado pelo governo como elemento de *marketing*, justificando-se como melhoria na condição de vida da população de baixa renda (COM A MÃO NA MASSA, 1996).

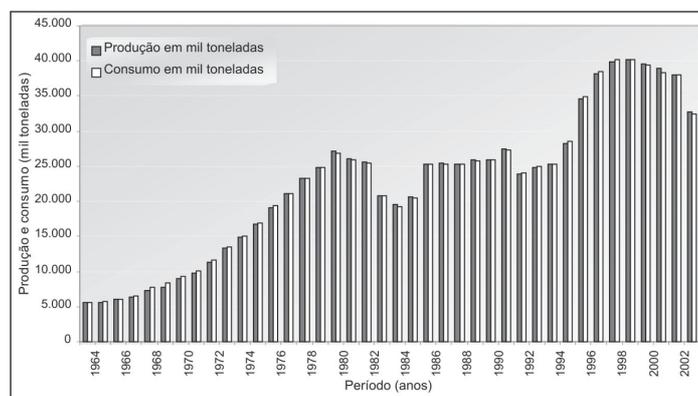


Figura 32 – Gráfico da produção e consumo de cimento no Brasil (1964 -2003)

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria de Cimento (2003)

Nota - Os números relativos ao ano de 2003 foram projetados a partir dos números de produção e do consumo relativo ao primeiro semestre do ano vigente, por ainda não terem sido divulgados na época da elaboração deste trabalho.

A concentração da produção do cimento e a distribuição das fábricas no território brasileiro chamam a atenção para possíveis dificuldades de desenvolvimento da construção civil no Nordeste, principalmente em Salvador, uma vez que 63% das unidades produtoras estão concentradas nas regiões Sul e Sudeste, conforme FIG. 33, apesar de as reservas de calcário estarem distribuídas de forma abundante numa faixa sublitorânea nos Estados de Minas Gerais e Bahia e nos Estados do Centro-Oeste (SANTOS; SILVEIRA, 2001).

Atualmente, são 57 fábricas em atividade, concentradas em dez grupos empresariais³⁷, (ver QUADROS 9 e 10), estando mais de 40% da produção concentrada no Grupo Votorantim e 75% da produção de cimento branco sob o domínio do Grupo Camargo Corrêa. Apesar de o Estado da Bahia abrigar duas fábricas do grupo Cimpor, localizadas em Campo Formoso e Brumado, o cimento consumido na cidade do Salvador é originário de Sergipe, sendo as marcas mais utilizadas a Poty (Votorantim-SE) e a Nassau (Nassau-SE)³⁸.

³⁷ Os grupos empresariais que dominam a produção de cimento no Brasil são: Camargo Corrêa, Cia de Cimento Itambé, Cimpor, Cimento Planalto (Cipan), CP Cimento, Nassau, Soicom, Votorantim, Lafarge (maior produtora mundial de cimento), Holcim (segunda maior produtora mundial de cimento).

³⁸ Apesar de Santos e Silveira (2001) citarem fábricas da Votorantim em Salvador e Simões Filho, na Bahia, produtoras da marca Aratu, atualmente estas unidades encontram-se desativadas.



Figura 33 - Localização das fábricas de cimento no Brasil
Fonte - Sindicato Nacional da Indústria de Cimento (2003)

QUADRO 9
Fábricas de cimento do Brasil (Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste)

REGIÃO	DENOMINAÇÃO	MUNICÍPIO	UF	GRUPO CONTROLADOR
Norte	Itautinga	Manaus	AM	Nassau
	Cibrasa	Capanema	PA	Nassau
	Itapicuru	Codó	MA	Nassau
Nordeste	Itapissuma	Fronteiras	PI	Nassau
	Poty	Sobral	CE	Votorantim
	Ibicip	Barbalha	CE	Nassau
	Itapetinga	Mossoró	RN	Nassau
	Cimpor	João Pessoa	PB	Cimpor
	Poty	Caaporã	PB	Votorantim
	Itapessoca	Goiana	PE	Nassau
	Cimpor	São M. dos Campos	AL	Cimpor
	Cimesa	Larangeiras	SE	Votorantim
	Itaguassu	N. Sra. do Socorro	SE	Nassau
	Cimpor	Campo Formoso	BA	Cimpor
	Cimpor	Brumado	BA	Cimpor
	Centro-Oeste	Ciplan	Sobradinho	DF
Tocantins		Sobradinho	DF	Votorantim
Cimpor		Cezarina	GO	Cimpor
Tocantins		Nobres	MT	Votorantim
Camargo Corrêa		Bodoquena	MS	Camargo Corrêa
Itaú		Corumbá	MS	Votorantim

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria de Cimento ,2003

QUADRO 10
Fábricas de cimento do Brasil (Regiões Sudeste e Sul)

REGIÃO	DENOMINAÇÃO	MUNICÍPIO	UF	GRUPO CONTROLADOR	
Sudeste	Lafarge	Montes Claros	MG	Lafarge	
	Camargo Corrêa	Santana do Paraíso	MG	Camargo Corrêa	
	Lafarge	Matozinhos	MG	Lafarge	
	Soeicom	Vespasiano	MG	Soeicom	
	Holcim	Pedro Leopoldo	MG	Holcim	
	Camargo Corrêa	Pedro Leopoldo	MG	Camargo Corrêa	
	Lafarge	Uberaba	MG	Lafarge	
	Lafarge	Arcos	MG	Lafarge	
	Itaú	Itaú de Minas	MG	Votorantim	
	Tupi	Carandai	MG	CP Cimento	
	Holcim	Barroso	MG	Holcim	
	Camargo Corrêa	Ijaci	MG	Camargo Corrêa	
	Holcim	Serra	ES	Holcim	
	Itabira	C. do Itapemirim	ES	Nassau	
	Rio Branco	Cantagalo	RJ	Votorantim	
	Lafarge	Cantagalo	RJ	Lafarge	
	Holcim	Cantagalo	RJ	Holcim	
	Rio Branco	Rio de Janeiro	RJ	Votorantim	
	Tupi	Volta Redonda	RJ	CP Cimento	
	Holcim	Sorocaba	SP	Holcim	
	Rio Branco	Votorantim	SP	Votorantim	
	Rio Branco	Salto da Pirapora	SP	Votorantim	
	Rio Branco	Cubatão	SP	Votorantim	
	Lafarge	Itapeva	SP	Lafarge	
	Ribeirão Grande	Ribeirão Grande	SP	CP Cimento	
	Tupi	Moji das Cruzes	SP	CP Cimento	
	Camargo Corrêa	Apiai	SP	Camargo Corrêa	
	Cimpor	Cajati	SP	Cimpor	
	Sul	Rio Branco	Rio Branco do Sul	PR	Votorantim
		Itambé	Balsa Nova	PR	Itambé
Rio Branco		Itajaí	SC	Votorantim	
Cimpor		Nova Santa Rita	RS	Cimpor	
Rio Branco		Esteio	RS	Votorantim	
Cimpor		Candiadata	RS	Cimpor	
Rio Branco		Pinheiro Machado	RS	Votorantim	

Fonte - Sindicato Nacional da Indústria de Cimento, 2003

A representatividade dos preços de cimento no custo da construção civil e no desenvolvimento das obras continua sendo motivo de discordância entre os construtores e produtores. Enquanto nos documentos para planejamento e execução das obras é considerado que o custo do cimento representa menos que 3% do custo total da obra (conforme material coletado nas empresas), alguns construtores afirmam que esse número está entre 7% e 9% do custo dos materiais em obras de edificações habitacionais e que representam 60% dos custos totais das obras.

Já os produtores alegam que a representatividade desse material nas obras é consequência de desperdícios significativos do produto nas dosagens, transporte e armazenamento nos canteiros e manuseio na utilização³⁹.

Além da concentração de produção do cimento nas mãos de dez grupos, estes também detêm a produção de concreto pré-misturado no país, sendo acusados de realização de ações que comprometem a livre concorrência no mercado. Apesar dos protestos e das ações adotadas pelos comitês e associações representantes das empresas do meio imobiliário, os resultados obtidos ainda são ineficazes (DINHEIRO, 2004)⁴⁰.

3.4.2.8 CONCRETO

Esse material, apesar de não aparecer como significativo na curva ABC de insumo na obra da empresa B, conforme TAB. 8, encontra-se com o custo diluído nos itens discriminados como estrutura e fundação. Esse fato é justificado pelos profissionais das áreas pela inexistência do projeto de estrutura e fundação quando a obra está sendo orçada, exigindo a adoção de estimativas de custos que deverão ser corrigidas durante sua execução.

Apesar da dificuldade técnica para a determinação do seu custo em algumas obras, de acordo com os números da curva ABC da obra da empresa A, apresentados na TAB. 8, esse material chega a representar 24,2% do custo dos materiais num empreendimento habitacional de alto luxo.

³⁹ Segundo Souza e Silva (1993) há muito tempo vêm sendo realizados estudos para a determinação das perdas no canteiro de obras. No Brasil, foi desenvolvido um projeto específico de avaliação de desperdícios em obras pelo Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1993), no âmbito do Programa da Qualidade e Produtividade na Construção Civil-RS coordenado pelo Sinduscon-RS. Os resultados da análise e perdas de materiais em cinco canteiros de obras apresentaram variabilidade significativa, justificada por diversos fatores. A média obtida para o cimento, entre os canteiros observados durante um período de cinco meses, foi de 84,15% de perdas, representadas pela diferença entre a quantidade consumida e quantidade prevista para o consumo no orçamento da obra. Após a análise sobre o impacto desses dados sobre o custo de cada material, foi concluído que o cimento teria uma participação na ordem de 5,24% no custo total da obra e as perdas identificadas elevariam essa participação para 13% do custo da obra.

⁴⁰ Em 22/12/2003, a Secretaria de Direito Econômico- SDE do Ministério da Justiça determinou a instauração de processo administrativo contra os dez maiores fabricantes de cimento do país. Essas empresas são acusadas de cortar ou dificultar o fornecimento de cimento do tipo CPII e CP V, prejudicando a atuação das empresas fabricantes de concreto. Essa prática estaria atingindo diretamente as concreteiras concorrentes das empresas fornecedoras de concreto de propriedade dos principais grupos fabricantes de cimento (DINHEIRO, 2004).

No que diz respeito à aquisição desse material, o número de empresas concreteiras, ou seja, empresas que executam serviços de dosagem, mistura e transporte de concreto, é considerável, como também é a sua distribuição territorial. Entretanto, as grandes concreteiras, com elevada capacidade produtiva, são de propriedade dos produtores de cimento, sendo comum a existência de duas ou três empresas com nomes distintos associadas ao mesmo grupo, como é o caso da Concreto Cauê e Supermix, do grupo Camargo Corrêa, e Engemix, Concrelix, Concremaster, Multimix e Jatomix, do grupo Votorantim⁴¹.

A grande variedade de marcas utilizadas na comercialização do concreto faz com que os construtores não percebam que o poder de negociação é prejudicado pela concentração de produção em grandes grupos. Apesar de considerarem que Salvador é atendida por nove concreteiras (Engemix, Redimix, Polimix, Betonbrás, Concreto, Lenobeton, Topmix, Cepelmix e Central Beton), de acordo com os dados da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (Abesc), esta cidade é atendida por seis empresas: Engemix, Lafarge, Polimix, Supermix e Topmix, sendo que a marca Engemix é representada pela Geral de Concreto da Votorantim, e a Betonbrás é de propriedade da Lafarge.

O poder dos cimenteiros dominando o fornecimento de concreto torna-se ainda mais grandioso ao analisar a sua participação no mercado, o grupo Votorantim detém 42% do mercado de cimento do país e apenas com a Engemix controla 19% do mercado de concreto. A participação desses grupos em grandes construtoras também é uma prática comum, como é a situação da Geral de Concreto, empresa do Grupo Rossi, proprietária da Rossi Residencial criadora do Plano 100, mencionado no item 2.3.3 deste livro, empresa líder do mercado de incorporações de imóveis residenciais no país, desde setembro de 1998 com 25% do seu capital sob o controle do grupo Votorantim. Há também a situação do grupo Camargo Corrêa com uma das dez maiores construtoras do país e controladora da Supermix e Concreto Cauê⁴².

⁴¹ Apesar do grande número de concreteiras, as informações quanto a sua participação nos grupos dos fabricantes de cimento não são amplamente divulgadas. É sabido que a Votorantim também é proprietária da Concremaster e a Polimix e Betonbrás fazem parte de um mesmo grupo.

⁴² A associação das empresas de cimento e concreto fica ainda mais evidente quando são observadas as operações comerciais realizadas entre elas: o grupo Votorantim que detém a participação de capital de 70 empresas com atuação no Brasil e Mercosul, tem participação acionária na Supermix do Grupo Camargo Corrêa e transferiu o controle acionário da Cia. de Cimento Ribeirão Grande para a CP Cimentos e Participações S/A. (BRASIL, 2004).

3.4.2.9 TUBOS E CONEXÕES DE PLÁSTICO

Esses materiais, apesar de essenciais na execução das construções habitacionais, na maioria das vezes não aparecem quantificados nos orçamentos para execução das obras. Este fato repete a situação identificada na determinação da quantidade de aço (ver acima, seção 3.4.2.2): é muito rara a inclusão de projetos de instalações hidrossanitárias durante a elaboração do orçamento para execução dos empreendimentos. Desta forma, a quantidade e o custo desses materiais acabam sendo embutidos nas despesas relacionadas às instalações, estabelecidas com uma verba proporcional ao custo total da obra.

Apesar de existirem diversos fabricantes desses produtos, existe o domínio da marca Tigre sobre os outros concorrentes. Com seis fábricas distribuídas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste do País⁴³, essa empresa detém 60% do mercado nacional, 80% do mercado paraguaio e 27% do mercado argentino, sendo considerada uma das maiores empresas do mundo no segmento (TIGRE, 2004).

Mesmo estando uma das fábricas da Tigre localizada em Camaçari, situado na Região Metropolitana, aproximadamente a 80km de Salvador, esse material não pode ser adquirido diretamente na fábrica, exigindo dos construtores negociação com os distribuidores credenciados, com margens reduzidas de negociação de preços. Este fato contribui para que alguns construtores optem pela utilização de marcas menos populares que apresentam condições comerciais mais favoráveis.

Como a execução dos serviços de instalações na maioria das vezes é subcontratada na realização de empreendimentos mais sofisticados, é freqüente que a negociação para a aquisição desse material fique sob a responsabilidade das empresas instaladoras, que acabam conseguindo a redução de preço dos materiais em virtude do grande volume adquirido⁴⁴, contribuindo assim para o desconhecimento da representatividade da participação desse material no custo das obras por parte dos construtores.

⁴³ As fábricas da Tigre estão localizadas na Região Sul, em Joinville-SC e Castro-PR, na Região Sudeste, em Indaiatuba e Osasco e Rio Claro em SP e, na Região Nordeste, em Camaçari-Ba.

⁴⁴ Durante a pesquisa relatada aqui, foram realizadas entrevistas com engenheiros que atuam na execução de obras, inclusive como instaladores. Esses profissionais afirmaram que acabam conseguindo negociar diretamente com as fábricas por causa da aquisição de grandes volumes de material, obtendo as mesmas condições de preço oferecidas para os distribuidores. Foi informado por um dos entrevistados que os "tubeiros" (denominação dos fabricantes de tubos) só negociam quando o cliente solicita comprar tubos em toneladas, pois, uma vez que esse material é caracterizado pelo baixo peso, está é uma indicação de grande volume de negociação.

3.4.2.10 TINTAS

As duas marcas mais utilizadas no país são Coral e Suvinil, produzidas por empresas controladas por grupos multinacionais.

A Tintas Coral é controlada pelo grupo britânico ICI, um dos maiores conglomerados químicos do mundo, com 49 fábricas em 25 países, vendendo produtos para mais de 120 países. Além da marca Coral, é detentor das marcas Dulux, Glidden, Alba, Inca, Valentine, Devoe e Color Your World.

A produção da Coral está concentrada em duas unidades industriais localizadas em Mauá-SP e Recife-PE, com capacidade produtiva de 160 milhões de litros por ano. A sua comercialização é realizada através de vendedores da própria empresa, opção adotada para a aquisição dos grandes volumes adquiridos nas obras pelas construtoras e lojas comerciais.

A Suvinil, líder no mercado desde a década de 80, é produzida pela Glasurit, controlada pela BASF, uma das maiores indústrias químicas do mundo. A sua produção está distribuída em quatro fábricas localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste⁴⁵. A sua comercialização como a da Coral, é realizada através de vendedores da própria empresa para os construtores e de lojas comerciais, para o consumidor em geral.

Identificando a tendência de personalização das unidades, há alguns anos essas empresas vêm oferecendo aos consumidores a opção de escolha da tonalidade das tintas, produzidas sob encomenda de acordo com a especificação desejada. Essa medida trouxe como consequência a diversificação de embalagens, alterando os tradicionais galões de tintas que continham 3,36 l, para unidades variáveis com 3,2 l ou outros volumes de acordo com o fabricante, exigindo controles mais rigorosos no momento da aquisição e na distribuição do material no canteiro de obra.

Esse material aparece com uma participação menos significativo na curva ABC não só pelo fato do custo em detrimento a outros materiais, como também pela sua substituição, nos empreendimentos de alto luxo por outros revestimentos, como é o caso das peças cerâmicas ou pedras naturais nas fachadas, no revestimento interno de paredes,

⁴⁵ As unidades fabris da Suvinil estão localizadas nas regiões Sul, em Sapucaia-RS, Sudeste, em São Bernardo do Campo-SP e Santa Cruz-RJ e Nordeste, em Jaboatão-PE (SUVINIL, 2004).

dos materiais cerâmicos ou laminados de madeira e, nos forros, da madeira ou dos materiais sintéticos.

As especificidades na aquisição dos principais materiais e as dificuldades decorrentes do processo produtivo da construção civil acabam sendo refletidas nas condições de armazenamento dos materiais.

3.4.3 O ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS NA OBRAS HABITACIONAIS

Segundo a definição de Ballou (1995), a administração de materiais tem como objetivo a provisão de materiais em condições adequadas de uso. Subentende-se que armazenamento e preservação são elementos intrínsecos para que esse objetivo seja alcançado. Na construção civil, por apresentar características que a diferenciam da indústria seriada⁴⁶, as condições do canteiro de obras e as particularidades do empreendimento executado contribuem de forma determinante nas condições de armazenamento dos materiais.

Na construção civil habitacional, essas características se tornam ainda mais marcantes, consumindo grande número de itens, com pesos e volumes elevados, que necessitam ser armazenados enquanto o empreendimento a ser construído ainda está sendo desenvolvido. Os locais de armazenamento de materiais em muitas obras acabam retratando o descontrole administrativo e a impotência dos construtores (consumidores) perante os fabricantes de materiais (fornecedores) que, na maioria das vezes, ditam as regras do suprimento.

Apesar das exigências dos programas de qualidade em relação ao planejamento da obra, aquisição e preservação de materiais⁴⁷, em algumas empresas certificadas ainda é comum encontrar-se áreas de armazenamento que reforçam os números insistentemente contestados e já comprovados como errôneos, relativos às perdas e desperdícios de

⁴⁶ Segundo Souza, o canteiro de obra é a fábrica cujo produto final é o edifício. Desta forma, após a execução da produção, o produto fica e a fábrica sai (SOUZA, 2000). Analogicamente, enquanto numa indústria seriada a unidade fabril é mantida com áreas determinadas de armazenamento e administração, na construção civil, essas áreas estão sempre sofrendo alterações, o que dificulta o controle e a preservação dos materiais.

⁴⁷ Nos requisitos do Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras – SIQ, segundo a NBR 9001 2000 é exigido no item 7.1 o Planejamento da Obra, no item 7.4 as condições para Aquisição de materiais e serviços e no item 7.5. subitem 5 as condições de preservação de materiais e serviços executados.

materiais na construção civil⁴⁸, e a opinião de alguns empresários sobre a ineficácia da implantação da qualidade nesse segmento.

Segundo Formoso et al. (2004), na construção civil, o conceito de perdas freqüentemente é associado unicamente a desperdício de materiais, mas, na realidade, estas devem ser entendidas como qualquer ineficiência que se reflita no uso de equipamentos, materiais, mão-de-obra e capital em quantidades superiores àquelas necessárias à produção da edificação. Assim, ao classificar as perdas segundo a sua natureza, identificam as perdas nos estoques com aquelas associadas à existência de estoques excessivos, em função da programação inadequada para a entrega dos materiais, ou de falhas na elaboração dos orçamentos. Essas situações contribuem para o armazenamento inadequado de materiais, o que pode aumentar das perdas, em virtude das falhas no armazenamento.

Ainda classificando as perdas, Formoso et al. (2004) estabelece que estas tanto podem ocorrer durante o processo de produção quanto nos processos que a antecedem, como fabricação de materiais, ou seja, podem ser classificadas também em relação a sua origem. Assim, dentre outras, identifica as perdas por substituição, quando um material é substituído por outro por causa de falta no canteiro devida à falha na programação de compra; por espera, quando ocorrem paradas na execução dos serviços por falta de material devida à falha na programação de compras; por transporte, decorrente de deficiência no gerenciamento da obra por não planejar os locais de estocagem de materiais; por estoques, decorrente do planejamento deficiente e a inexistência de procedimentos referentes às condições adequadas de armazenamento.

A partir desses estudos e trabalhos de pesquisa realizados em obras de Porto Alegre-RS, Formoso et al (2004), concluíram que as perdas no canteiro ocorreram com mais intensidade durante a armazenagem e o manuseio dos materiais do que durante a produção propriamente dita.

⁴⁸ Tornou-se conhecida a frase de que “se joga fora um prédio em cada três que se constrói”, indicando que as perdas ou desperdício na construção civil atingem percentuais de até 33%. Estudos coordenados pelo Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica da USP (PCC-USP), envolvendo 15 outras Universidades, inclusive a Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS e Universidade Federal da Bahia-UFBA, no Estado da Bahia, em doze Estados, percorrendo uma centena de canteiros de obras comprovaram que os números amplamente divulgados pela imprensa não condizem com a realidade vivida no Brasil. Nesse estudo, com relação a perdas financeiras, são indicadas variações de 3% a 8% do custo de construção. Entretanto, com relação às perdas físicas (diferença entre a quantidade de material previsto em orçamento e de fato usado na obra), os números são muito elevados, com 56% de cimento, 30% de gesso, 27% de gesso e 15% de tubos de PVC e eletrodutos. (SOUZA et al.,1998).

Com a execução de empreendimentos de alto luxo, principalmente na modalidade de condomínio, essas situações tendem a se agravar. A variedade de materiais é ampliada pela existência de unidades personalizadas, problemas de especificações e de negociação com fornecedores são multiplicados pelo número de condôminos, a localização dos empreendimentos nos bairros nobres, onde prédios substituem casas, dificulta a utilização de equipamentos de grande porte que facilitem a movimentação dos materiais no canteiro de obras, exigindo assim a utilização de áreas de armazenamento provisórias que agilizam o recebimento dos materiais para a sua distribuição posterior.

Somadas a esses elementos, as deficiências dos fabricantes e fornecedores de materiais ainda contribuem para agravar a situação, sendo freqüente a antecipação ou atraso na entrega de materiais. Se, por um lado, o não-cumprimento do prazo compromete a produção com o efeito cascata em todos os serviços inter-relacionados, a antecipação acaba exigindo que materiais sejam armazenados de forma inadequada em virtude da inexistência de áreas liberadas para armazenamento por causa das restrições geradas pelos serviços não concluídos.

Com a implantação dos sistemas de qualidade, as condições de organização do canteiro de obras têm sido melhoradas. Entretanto, não é raro que a definição das áreas de armazenamento seja realizada sem a compatibilização entre espaço disponível e volumes armazenados, obrigando mudanças freqüentes ou utilização de diversas áreas para abrigar os materiais, dificultando assim os controles e comprometendo a integridade dos produtos. Esse panorama foi evidenciado em pesquisa efetuada por Farah (1996) a partir do depoimento dos engenheiros de obras.

1. O dimensionamento do almoxarifado é fundamental: deve basear-se no material previsto e em suas dimensões. Isto o pessoal não faz. Faz um barraco de sete por quinze [metros], sem saber se cabe. O que acaba acontecendo é ter que ir aumentando área, afetando a circulação.

2. O pessoal chegava lá: “- Vamos fazer o almoxarifado ali” ... Aí via que não estava legal. “- Tem que mudar!” Resumo: até acabar a obra, mudava umas quatro vezes de lugar (Farah, 1996,p. 96).

Ainda hoje, mesmo nas empresas certificadas na ISO ou qualificadas no PBQP-H, esses quadros ainda podem ser evidenciados, conforme (FIG. 34 e 35).



Figura 34 – Fotografia de almoxarifado de obra habitacional
Fonte - Foto da autora



Figura 35 – Fotografia de área de armazenamento obra habitacional
Fonte - Foto da autora

Somadas às dificuldades de planejamento que interferem no dimensionamento e localização das áreas de armazenamento, estão as deficiências de informação dos fabricantes de materiais quanto à forma adequada de armazenamento. Os revestimentos cerâmicos, mais utilizados, fabricados por empresas certificadas, não informam nas embalagens as condições adequadas de armazenamento, como sentido e empilhamento máximo, peso das caixas e indicação de proteção das intempéries. As conseqüências desse problema são evidenciadas com perdas dos materiais por quebras decorrentes do empilhamento excessivo ou até mesmo desmoronamento das cargas.

Em relação à louça sanitária, a situação não é muito diferente: a deficiência nas embalagens e a omissão nas instruções para armazenamento contribuem para perdas freqüentes desses materiais, as informações relacionadas a peso, capacidade de empilhamento, dimensões das embalagens raramente são fornecidas pelos fabricantes, sendo desconhecidas dos representantes comerciais.

Atualmente, parte desses problemas está sendo tratada não na sua origem, os fabricantes de materiais, e sim no seu destino, as obras. Com a implantação dos sistemas de qualidade, a obrigatoriedade de definir procedimentos para armazenamento e preservação dos materiais está obrigando os construtores a pesquisarem as normas técnicas, reduzindo assim as perdas no almoxarifado.

Mesmo de forma discreta, já é possível perceber que algumas empresas, (FIG. 36, 37 e 38), buscando manter as áreas de armazenamento mais organizadas e atender às exigências das normas, estão substituindo as antigas estantes e caixotes confeccionados com madeira agreste por peças em aço e plástico. Os materiais que anteriormente ficavam armazenados diretamente sobre o chão, sujeitos à umidade excessiva, estão sendo depositados sobre estrados.

A antiga estrutura do almoxarifado, na qual cadeados e cancelas impediam o acesso dos usuários, denominados na era da qualidade de clientes internos, está sendo substituída por telas e portas largas, permitindo o trânsito dos usuários na área de armazenamento e até a situação de *self service*.

Adaptações de práticas adotadas pela indústria gradativamente começam a ser utilizadas nas obras habitacionais, exigindo correções no processo produtivo. A utilização de equipamentos para a movimentação de materiais, como paletes e carrinhos do tipo plataforma, tem



Figura 36 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (1)
Fonte - Foto da autora



Figura 37 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (2)

Fonte - Foto da autora



Figura 38 – Fotografia da nova estrutura do almoxarifado (3)

Fonte - Foto da autora

exigido que a superfície das lajes de concreto sejam lisas para facilitar o deslizamento dos equipamentos. A obrigatoriedade de garantir que materiais perecíveis, como o cimento, sejam utilizados seguindo a prática do Peps⁴⁹ vem exigindo que os depósitos para esse material sejam dimensionados garantindo a rotatividade da carga. Quando isso não é possível, são utilizados cartões coloridos indicando ou não a liberação do material, lembrando a prática do *kanban* citado na seção 3.1 deste livro.

Já é freqüente a utilização de sistemas de informática para controlar estoques, de modo que a movimentação de entrada e saída seja computada diariamente. Entretanto, esse controle continua deficiente: é comum que os cadastros de materiais existentes nas empresas sejam repletos de falhas na identificação dos materiais e nas unidades de movimentação. Muitas dessas falhas são decorrentes de algumas especificidades dos materiais utilizados na construção civil, como também da falta de conhecimento dos engenheiros civis em relação à administração de materiais.

3.5 A REALIDADE DA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL EM SALVADOR SOB A ÓTICA DA ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

O atual movimento relacionado à qualidade⁵⁰, no qual está envolvida a construção civil, confirma as tendências apresentadas por Luz (1993). Entretanto, a nova estrutura organizacional direcionada para a busca da satisfação do cliente continua encontrando dificuldades já identificadas décadas atrás.

A oligopolização dos materiais indispensáveis à execução das obras habitacionais, como cimento, aço, materiais elétricos, hidráulicos, revestimentos cerâmicos e tintas, na década de 80 já eram apontados como elementos que comprometiam o desenvolvimento de políticas habitacionais (DEBATE, 1986).

⁴⁹ Peps é a prática de controle de estoque utilizado para material perecíveis, no qual deve ser garantido que o material mais antigo deve ser utilizado antes do mais novo, ou seja, o "primeiro que entra, é o primeiro que sai".

⁵⁰ Apesar de ter sido apresentado como um movimento inovador nas empresas de construção civil, a partir da década de noventa, os princípios de satisfação do cliente que regem os atuais programas de qualidade, já em 1968, eram defendidos por Norberto Odebrecht, o que está registrado no livro *De que necessitamos?*, complementado, em 1970, na edição de *Pontos de referência*, tornando-se o ponto de partida do que, na década de 80, foi apresentado como a Tecnologia Empresarial Odebrecht (ODEBRECHT, 1983).

A concentração dos fabricantes dos insumos básicos para a construção civil habitacional nas regiões Sul e Sudeste obriga os construtores que executam obras nos outros Estados do país, a executar ações relacionadas a compras que contrariam a tendência mundial de redução de estoques, *just in time*⁵¹ e estoque zero⁵², uma vez que, a necessidade de otimização do transporte dos materiais se sobrepõe a esses princípios.

Associada a essas dificuldades, a elevação dos custos dos materiais de construção, influenciando nos índices de correção utilizados na construção civil, freqüentemente supera os índices de inflação divulgados⁵³, desestimula os compradores de imóveis que não compõem as classes mais abastadas a buscarem financiamentos a longo prazo.

Nesse contexto, torna-se inviável imaginar a possibilidade de redução do custo da construção sem que haja prejuízo na qualidade das unidades produzidas. Mesmo considerando que, para a construção popular, materiais como revestimento cerâmico, mármore e granitos são suprimidos, continua sendo imprescindível a utilização de aço, cimento, concreto, louças e tintas. A adoção de elementos pré-moldados, apesar de reduzir a participação dos custos associados à mão de obra, continua sofrendo as influências das disfunções relativas ao fornecimento de materiais.

No cenário atual, a construção habitacional apresenta-se viável para atender apenas o mercado de alto luxo, com empreendimentos de fino acabamento, com unidades caracterizadas por utilização de materiais de qualidade elevada, características individualizadas adaptadas às necessidades do cliente (personalização) e grandes áreas construídas⁵⁴, tal como foi divulgado pela mídia no decorrer de 2003.

⁵¹ A filosofia do *just in time* é muito mais do que redução de inventário: ela atinge todo o processo de produção, de modo que os insumos e equipamentos a serem utilizados estejam disponíveis no local de consumo no momento de consumo, nem antes e nem depois (MOURA; BANZATO, 1994).

⁵² Na filosofia de produção com estoque zero, o estoque é considerado um mal absoluto. Todos os motivos que o considerem como algo benéfico são rejeitados, inclusive as ações para determinação de lotes econômicos para otimizar compras e o transporte dos materiais. (SHINGO, 1996)

⁵³ No ano de 2003, a taxa de inflação divulgada pelo governo foi de 9,86%, enquanto a variação do custo da construção civil foi de 14,31% (IBGE).

⁵⁴ Dentre os imóveis de alto luxo que estão em construção no momento, existem empreendimentos que apresentam apartamentos com mais de 400m², com cinco suítes e toda a estrutura que pode oferecer um imóvel de alto padrão. Já os empreendimentos lançados na década de 80 para a classe média apresentavam apartamentos de dois quartos (considerado como adequado para uma família com quatro componentes) com 46m².

Enquanto as dificuldades com financiamento prejudicam a aquisição da casa própria pela classe média e fazem crescer o déficit habitacional, a indústria da construção civil aposta num filão que anda bem aquecido, o dos empreendimentos de alto luxo. Trata-se de um setor em que a crise não chegou e que se lança, pelo menos, mil novos apartamentos a cada ano em Salvador.(...) Cada apartamento, que ocupa um andar inteiro, tem 384 m² de área privativa – só a varanda tem 31m² –, quatro suítes, adega, prataria, vestibulo, cinco vagas para estacionamento, gerador próprio e central de tratamento de água. Para os empregados, um mini-apartamento com dois dormitórios e sala de estar (EMERGENTE, 2003).

A personalização das unidades acaba criando uma dicotomia com a implantação dos sistemas de qualidade que tem como princípio a padronização. Essa característica acaba reduzindo o poder de compra dos construtores e exigindo um realinhamento da aplicação dos conceitos de administração de materiais no que diz respeito às compras e aos reflexos nas operações de seu armazenamento e distribuição.

Contudo, o movimento da qualidade na construção civil, principalmente no que diz respeito à administração de materiais, está trazendo como consequência a elevação do grau de escolaridade dos profissionais que atuam nessa área, alterando assim o histórico do setor de empregar mão-de-obra de baixa qualificação e pouca escolaridade⁵⁵.

Apoiada na evolução do setor, a pesquisa cujos resultados são apresentados a seguir, buscam evidenciar os fatos e identificar as ações adotadas pelas empresas construtoras para acompanhar o novo modelo gerencial estabelecido nos últimos anos e garantir a competitividade das empresas.

⁵⁵ Esta afirmação será explicitada durante a pesquisa de campo, na seção 4 deste livro.

4 A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL EM SALVADOR

4.1 DETERMINAÇÃO DA AMOSTRA PESQUISADA

A amostra selecionada para a pesquisa foi composta por 16 empresas, relacionadas no QUADRO 11 seguinte, representando 76% do universo de empresas associadas à Ademi-BA que atenderam às condições de data de fundação e atuação no mercado imobiliário de Salvador, conforme critérios estabelecidos na metodologia explicitada na introdução deste estudo. No Apêndice A, estão explicitados os filtros aplicados sobre a seleção inicial da amostra determinada com o objetivo de corrigir algumas informações.

QUADRO 11
Empresas selecionadas para a realização da pesquisa

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	DATA DE FUNDAÇÃO
Barbosa Valente Engenharia Ltda	1983
Construtora Barcino Esteve Ltda	1960
Civil Construtora Ltda	1961
Concreta Controle de Concreto e Tecnologia Ltda	1970

Continua...

QUADRO 11
Empresas selecionadas para a realização da pesquisa

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	<i>Conclusão</i> DATA DE FUNDAÇÃO
Consplan Construção Projeto e Planejamento Ltda	1976
Construtora Franisa Ltda	1979
Construtora Gatto Ltda	1964
Construtora Segura Ltda	1982
Deil Construtora Ltda	1975
Emprend Empreendimentos e Construções S.A.	1977
Everest Construmar Construtores Consorciados Ltda	1983
Jaime Fingergut Engenharia Comércio e Indústria Ltda	1969
MRM Construtora Ltda	1974
NCN Engenharia Indústria e Comércio Ltda	1979
Santa Helena S.A. Incorporações e Construções	1975
Sertenge Ltda	1986

Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Depois de concluída a definição da amostra, foi iniciada a pesquisa junto às empresas. Os entrevistados, na sua grande maioria engenheiros civis, estavam atuando em grande parte do período estabelecido para a pesquisa – entre 1986 e 2003 – ou apresentavam profundo conhecimento em relação à forma de atuação da empresa. Como o questionário aplicado abordava questões como o processo de certificação em sistemas de gestão da qualidade, as estratégias competitivas e a administração de materiais, algumas empresas indicaram mais de um profissional para responder à pesquisa.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS PESQUISADAS

Apesar do objetivo de selecionar empresas com características próximas em relação ao tempo de existência e ao segmento de atuação, foi observado que elas poderiam ser subdivididas em dois grupos

distintos: o das empresas certificadas ou em processo de certificação¹ e o grupo das empresas que não têm previsão para implantação de sistemas de gestão da qualidade (FIG. 39).

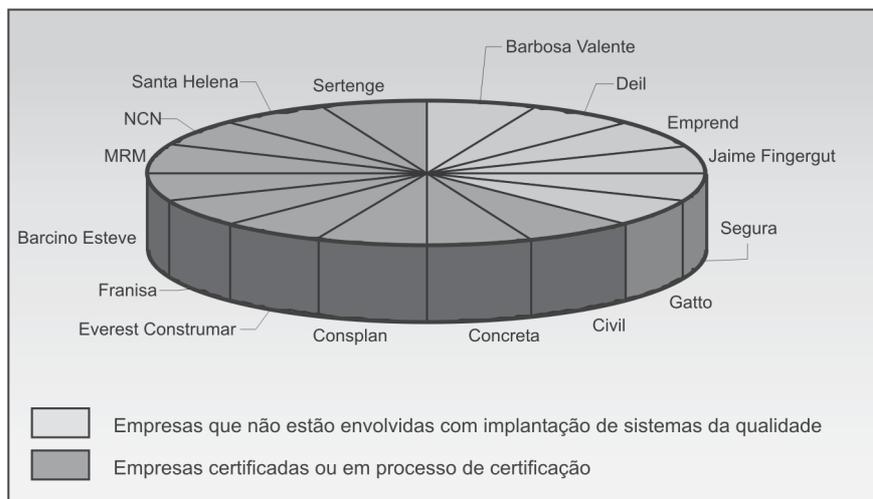


Figura 39 – Gráfico da classificação das empresas em relação aos sistemas de gestão da qualidade

Fonte – Pesquisa realizada pela autora

O objetivo de efetuar a diferenciação entre as empresas em processo de certificação ou certificadas e as empresas que não estão envolvidas no processo de implantação de sistemas de gestão da qualidade visa ampliar a análise em relação a essa estratégia empresarial e identificar se a sua adoção contribui de alguma forma na administração de materiais na empresa.

Em relação à implantação de sistemas de gestão da qualidade, aproximadamente 62,5% da amostra estudada (dez empresas) estão certificadas ou em processo de certificação em pelo menos um dos sistemas de gestão da qualidade, sendo que os 37,5% restantes (seis empresas) justificaram a opção de não implantar esses sistemas por

¹ Entende-se por empresas em processo de certificação aquelas que já apresentam qualificação pelo menos no nível C do programa evolutivo estabelecido pelo PBQP-H, pois, a partir desse nível, são exigidos o cumprimento de requisitos relacionados a administração de materiais. Entende-se por empresas certificadas as que já foram qualificadas no nível A do PBQP-H ou na norma ISO 9001 ou 9002.

considerarem que envolvem um custo elevado para resultados insignificantes; por considerarem desnecessário, uma vez que não realizam obras públicas, que exigem o Qualiop como requisito para participação nas concorrências em órgãos públicos; porque a situação financeira da empresa não permite tal investimento² ou por não acreditarem que tal ação venha agregar valor à qualidade do produto final. Alguns dos entrevistados justificaram sua resposta, afirmando que no mercado existe um grande número de empresas que ostentam os certificados nesses sistemas de gestão, mas executam serviços de baixa qualidade, utilizando materiais com baixo padrão, desrespeitando os prazos firmados com os clientes e executando obras com custos elevados.

Apesar dessas justificativas, os profissionais das empresas que não estão envolvidas com implantação de sistemas da qualidade foram questionados se não existia a preocupação de não conseguir captar recursos junto aos agentes financeiros, uma vez que os três maiores bancos privados do país (Bradesco, Itaú e Real) já haviam firmado compromisso com o PBQP-H, e a Caixa Econômica Federal já estava exigindo a certificação no nível D do PBQP-H para a execução de edificações. Nenhum dos pesquisados considerou a ausência do certificado um risco iminente de redução da competitividade da empresa.

Com relação à classificação da clientela das empresas, foi constatado que todas as empresas pesquisadas atuam executando obras para as classes média e alta, desenvolvendo empreendimentos de luxo e alto luxo. Apenas a MRM e a Sertenge, representando 12,5% da amostra, atuam em todas as classes sociais, executando inclusive obras no padrão popular.

Dentre as dezesseis empresas pesquisadas, apenas a Consplan no momento não está executando obra habitacional³. Esta empresa, na última década, tem priorizado a sua atuação em empreendimentos destinados à área médica, expandindo-a para outros Estados.

² Atualmente, o custo para a certificação de uma empresa no sistema ISO 90012000 e qualificação no PBQP-H, com seis auditorias para o primeiro sistema e três para o segundo, está em torno de R\$17 mil, dividido em 36 parcelas corrigidas.

³ Quando a pesquisa foi realizada, a empresa estava executando o Costa Oeste Marina Flat na Ilha de Itaparica - BA, o Baía Sul Medical Center em Florianópolis - SC, o Higienópolis Medical Center em São Paulo e o Centro Médico Linus Pauling em Salvador-Ba.

4.3 ATUAÇÃO DAS EMPRESAS JUNTO AO SISTEMA FINANCEIRO DE HABITAÇÃO

Dentre as empresas pesquisadas, apenas três declararam nunca terem atuado buscando recursos junto ao SFH – Consplan, Construtora Gatto – atuando sempre com recursos próprios ou de terceiros (clientes e investidores) – e a Concreta, com recursos de cliente e executando obras públicas.

4.3.1 ATUAÇÃO DAS EMPRESAS NA ERA BNH

Ficou evidenciado, durante a realização da pesquisa, que a maioria dos entrevistados considerava que o BNH era o órgão responsável por viabilizar a construção de habitação destinada apenas à população de baixa renda, desconhecendo a sua atuação junto ao Sistema Financeiro de Habitação.

Ficou claro também o desconhecimento do período de atuação do banco e a sua data de extinção, evidenciando que a alteração na estrutura do SFH, com a eliminação do seu órgão gestor, em nada afetou o desenvolvimento das atividades da construção civil habitacional na faixa de atuação das empresas.

Essa situação se explica pelo fato de que todas as empresas pesquisadas atuaram apenas com o SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo. Da forma de atuação das empresas antes da extinção do BNH pouco é lembrado: apenas quatro entrevistados, 25% da amostra pesquisada, recordaram de fatos desse período. Um deles lembrou que a empresa chegou a estudar projetos para a execução de empreendimentos voltados para a população de baixa renda, mas, como a empresa tinha um histórico de executar obras com elevado padrão de acabamento, essa idéia foi abandonada por não serem consideradas interessantes as adaptações que deveriam ser adotadas no corpo técnico para atender à diversificação de atuação.

Dois outros entrevistados, que recordaram esse período, apresentavam apenas como lembrança que algumas empresas eram privilegiadas pela Caixa Econômica Federal na liberação dos recursos, sendo favorecidos por alguns mecanismos do sistema. Dois entrevistados recordaram o mecanismo do troco, quando as construto-

ras conseguiam buscar, junto ao BNH, recursos superiores ao valor do financiamento permitido para o empreendimento, fechando acordos com os mutuários segundo os quais assumiam, durante um período pós-entrega das unidades, o pagamento das parcelas junto ao banco. Esse processo incentivava a apresentação de cadastros falsos por parte dos mutuários, com a divulgação da renda superior à real, gerando a incapacidade de pagamento da dívida junto ao SFH. Para a empresa construtora, não existia prejuízo, uma vez que, após o processo de geração de cédula das unidades o prejuízo era do financiador. Foi lembrado também que nesse período era muito comum um mutuário ter mais do que um imóvel financiado pelo SFH, contrariando as normas do sistema.

Os relatos dos entrevistados confirmam as afirmações relacionadas à corrupção no SFH e na atuação do BNH, explicitada na seção 2 deste livro.

Quanto ao impacto sofrido pelas empresas com o fechamento do BNH, as opiniões são divididas conforme mostra a FIG. 40.

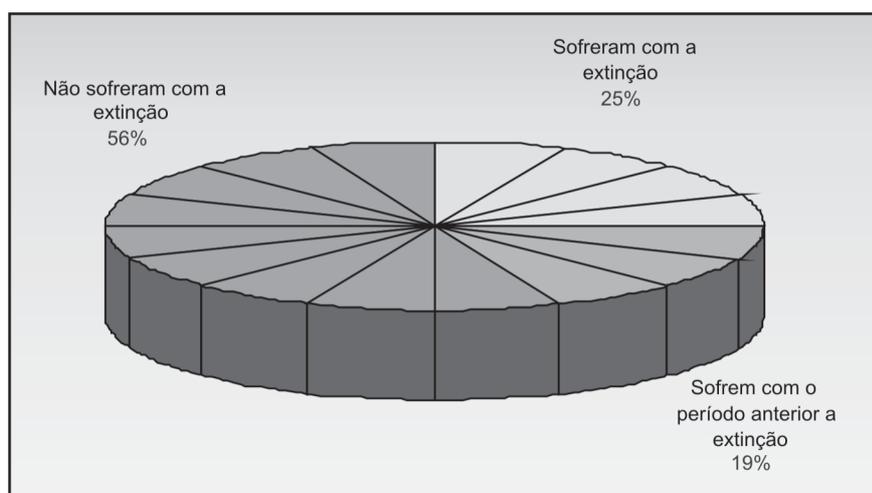


Figura 40 – Gráfico do reflexo da extinção do BNH no mercado imobiliário
Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Dentre os entrevistados, 12,5% consideraram que o impacto para a construção civil habitacional não ocorreu com a extinção do BNH, mas sim nos primeiros anos da década de 80, quando houve um

descompasso entre os reajustes das prestações e os salários, dificultando a captação de recursos pelo sistema financeiro, implicando em dificuldades de liberação de novos financiamentos para as empresas construtoras. Essa afirmação coincide com aquelas que constam do referencial teórico deste trabalho (ver seção 2.2.2).

Foi lembrado que, em 1984, as empresas ficaram com elevado estoque de unidades concluídas, com dificuldade de comercialização, sendo necessário a implantação de ações como liquidações e feiras de imóveis, buscando a capitalização das empresas e o reaquecimento do mercado.

Apesar de, numa primeira análise, ser sugerido que a extinção do BNH não abalou as empresas que executavam obras habitacionais, é necessário lembrar que, para muitas delas, esse fato foi determinante para a sua sobrevivência no mercado, principalmente no que diz respeito à saúde financeira, como foi tratado na seção 2.2.2.3 deste estudo.

Observa-se que o desconhecimento dos entrevistados não se limita à atuação do BNH no mercado imobiliário, mas sim em relação às técnicas construtivas desenvolvidas no período de atuação do banco. Isto é evidenciado pelo fato de que atualmente a utilização de *shafts* e *kits* de materiais hidráulicos e elétricos é considerada uma inovação tecnológica, ao passo que esse procedimento já era utilizado naquela época, por empresas, na execução das obras.

4.3.2 ATUAÇÃO DAS EMPRESAS NO PERÍODO PÓS-BNH

O período pós-BNH, para as empresas pesquisadas, na sua grande maioria, foi marcado por execução de obras com a captação de recursos junto a bancos, privados ou não. Foi lembrado que a transição das operações do BNH para a CEF implicou em suspensão de pagamentos das parcelas de financiamento das obras, o que levou algumas empresas a dificuldades financeiras. Entretanto, foi afirmado que essa situação perdurou por um período muito curto, não sendo responsável por nenhum fato que mereça lembrança. Mais uma vez, deve ser considerado que, para essas empresas, isso não foi prejudicial porque as conseqüências não foram desastrosas.

A alteração da estrutura do Sistema Financeiro de Habitação e as dificuldades de novos financiamentos acabaram levando algumas

empresas a ampliar o campo de atuação. Uma das alternativas encontradas foi a execução de obras públicas e obras habitacionais na modalidade de condomínio⁴. Esse movimento na busca de novos campos de atuação foi reconhecido por um dos entrevistados como prejudicial para as empresas que atuavam executando obras de alto padrão, pois algumas delas, que concentravam as atividades nas faixas de renda mais baixa, começaram a diversificar o mercado de atuação, executando obras para a classe média por preços mais baixos, com redução na qualidade do produto, muitas vezes não levada em consideração pelo cliente.

Com relação aos programas habitacionais que surgiram após a extinção do BNH, apenas o entrevistado da Sertenge recordou de alguns dos planos instituídos pela Caixa Econômica, citando o Plano Empresário como uma linha de financiamento interessante⁵, que foi adotada pela empresa para a execução de diversas obras.

4.4 DESEMPENHO DAS EMPRESAS DURANTE AS CRISES

Ao tentar identificar as crises vividas pela construção civil, a primeira reação da maioria dos entrevistados foi afirmar que nunca existiu ambiente favorável para as atividades de construção. Ao serem lembrados de datas e fatos marcantes na economia e na política do país⁶, o governo Collor foi identificado como o período mais crítico para a construção habitacional, principalmente para as empresas que tinham as suas atividades concentradas na execução de obras de padrão elevado.

O Plano Collor, decretado em 1990, que apresentou, como mecanismo para combate a inflação que nos últimos anos se mostrava fora de controle, o confisco de recursos disponíveis nas contas bancárias dos

⁴ A construção na modalidade condomínio continua sendo utilizada com frequência, sendo os principais clientes a classe alta, uma vez que as despesas para execução do empreendimento são pagas no período de execução da obra, em média 24 meses.

⁵ O plano citado, PEP – Plano Empresário Popular, que financiava a construção e aquisição de moradias para famílias com renda de até 15 salários mínimos na década de 90, conforme foi mencionado na seção 2.3.2 deste trabalho.

⁶ Com o intuito de pontuar as crises que atingiram a construção civil habitacional foram lembradas pela autora os seguintes acontecimentos: o Plano Cruzado, no início de 1986, a extinção do BNH, no final de 1986, o Plano Collor, no início de 1990, o *impeachment* do presidente Collor em 1992, o Plano Real em 1994, as eleições de Lula em 2002.

brasileiros, foi reconhecido pela maioria dos entrevistados como o responsável por disparar uma crise nacional, afetando todas as atividades produtivas, principalmente a construção civil. Foram lembrados como fatos marcantes desse período a paralisação de obras, atrasos nos salários e retração na venda dos imóveis.

Esse momento crítico exigiu soluções diferenciadas para as empresa. A Consplan reconhece que, apesar do cenário desfavorável acentuado pelo governo Collor, foi nesse momento que a empresa traçou o seu novo rumo, aquele que determina atualmente o sucesso da empresa: o desenvolvimento de obras voltadas para a área médica. Já a MRM considera que esse não foi um momento ruim para a empresa, pois, como no início do governo Collor a empresa tinha estoque de imóveis, quando o dinheiro começou a ser devolvido à população houve um aquecimento nas vendas gerado pela necessidade de investir em algo seguro, que um novo confisco não pudesse atingir.

A partir da tabulação das repostas dos entrevistados ficou evidenciado, conforme se representa na FIG. 41, que o momento atual, considerando como ponto de partida a eleição de Lula, está sendo identificado como um período crítico, por causa do ambiente recessivo, marcado pela escassez de recursos, refletida de forma acentuada na construção habitacional. A identificação desse período como desfavorável para a construção corresponde à realidade. De acordo com a divulgação dos números relativos à economia brasileira no ano de 2003, o PIB sofreu uma retração de 0,2%, sendo a construção civil o setor que apresentou o pior índice de desempenho, como a queda de 8,6%. Segundo especialistas, situação semelhante vivida no país só em 1992, segundo ano do governo Collor, culminado com o processo de *impeachment* (REFÉM, 2004).

As crises identificadas pelos entrevistados foram apontadas como dificuldades na captação de recursos e na comercialização dos empreendimentos. Além dessas, é reconhecido pela grande maioria como uma fase muito difícil para a construção habitacional o período da crise e fechamento da Encol (1995-1997) por se tratar de um momento de mudança comportamental dos adquirentes de imóveis, que se reflete ainda hoje, motivada pelo abalo na credibilidade de as construtoras cumprirem prazos e contratos. Essa situação já havia sido prevista, conforme se identificou na seção 2.3.3 deste estudo.

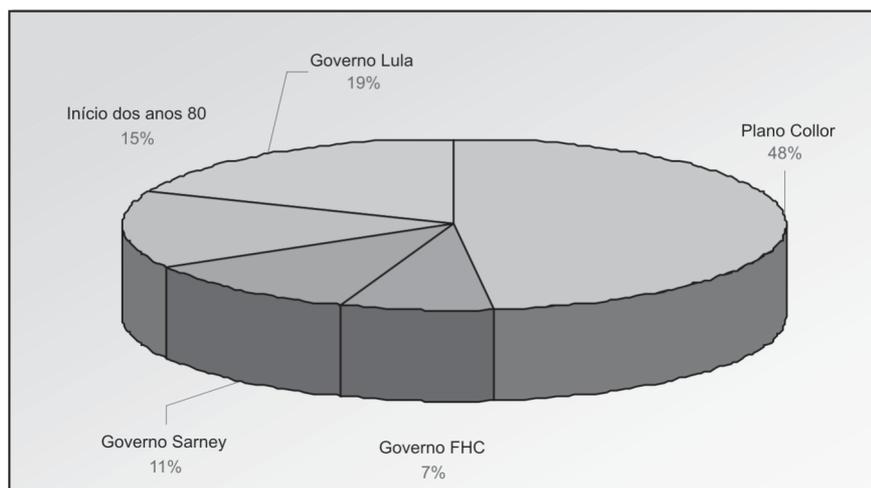


Figura 41 – Gráfico da identificação das crises na construção civil habitacional
Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Foi apontada como uma estratégia adotada para vencer as crises a formação de consórcios para viabilizar a execução e comercialização de empreendimentos. Nessa situação, empresas concorrentes se unem para garantir a atuação no mercado. A NCN reconhece que tem atuado com frequência associada a outras empresas, já havendo realizado empreendimentos junto com a Everest Construmar, Consplan, MRM e Lebram.

Algumas empresas reconheceram que só conseguiram se manter no mercado, sobrevivendo às crises, por fazerem parte de um grupo empresarial financeiramente saudável, capaz de assumir as despesas da construtora nos momentos de dificuldade de captação de recursos ou de comercialização das unidades construídas. Outras reconheceram que só não foram desativadas porque os sócios se desfizeram do patrimônio pessoal para arcar com as despesas da empresa.

Dentre os fatores que contribuíram para a manutenção das empresas no mercado foram identificados:

- a) versatilidade de atuação, tanto em relação às classes sociais quanto aos variados segmentos da construção civil;
- b) adequação do produto ao nicho de mercado com poder de compra;
- c) estrutura administrativa reduzida, representando menores custos fixos;

- d) baixo endividamento da empresa, dispensando a alavancagem financeira com recursos de terceiros;
- e) otimização dos processos construtivos, reduzindo o desperdício de materiais e mão-de-obra.

4.5 A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NA CONSTRUÇÃO HABITACIONAL

Ao serem questionados sobre a estratégia adotada para a administração de materiais nos períodos identificados como críticos, inicialmente os pesquisados informaram o óbvio: que utilizaram o mecanismo de buscar o menor preço na compra dos materiais.

Dentre as dezesseis empresas pesquisadas, todas associadas à Ademi-BA, apenas cinco, representando 31%, participaram do processo de importação de cimento promovido por essa associação para fugir dos preços cartelizados do material em 1993 (ver seção 2.3.2) – Barbosa Valente, Consplan, Empreend, MRM e Sertenge. A Everest Construmar declarou que não participou do grupo beneficiado com essa estratégia porque era necessário adquirir um grande volume do material para atender às cotas estabelecidas para viabilização da operação, o que a tornava inviável para aqueles que, na época, não estavam com um grande número de obras ou desenvolvendo serviços que não consumissem grandes quantidades do material. Alguns dos entrevistados informaram que esse processo foi direcionado, e que as empresas que não faziam parte da *panelinha* da associação não foram convidados a participar.

Foi identificado que, durante o governo Sarney, com os elevados índices de inflação e o congelamento de preços instituído pelos planos Cruzado (I e II) e Cruzado Novo, algumas empresas adotaram a estratégia de antecipação de compras, conseguindo minimizar os efeitos negativos da inflação. Dentre os materiais adquiridos obedecendo essa estratégia, os revestimentos cerâmicos e as pastilhas aparecem como os mais frequentes nessas negociações.

O governo Sarney foi identificado por alguns dos entrevistados como um período crítico para a aquisição de materiais, por causa da escassez de produtos e das estratégias adotadas pelos fornecedores para driblar o congelamento de preços. Tais estratégias iam desde a redução da espessura das peças dos revestimentos cerâmicos (influenciando negativamente na qualidade dos serviços executados), a eliminação de

linhas de produtos (substituindo-as por outras similares renomeadas) até a apresentação de propostas com preços majorados, adotados pelos fabricantes de fechaduras, oferecendo descontos que na época da decretação do Plano (fevereiro de 1986), foram de mais de 80% sobre o valor total, sendo depois reduzidos mensalmente, chegando a 35% no final desse ano.

Algumas empresas adequaram o processo produtivo e reestudaram as especificações dos materiais, buscando escapar de preços abusivos dos fornecedores de materiais e serviços. Dentre as ações desenvolvidas, são destacadas a confecção do concreto no canteiro de obras com o intuito de não ceder aos preços abusivos das concreteiras⁷ e a especificação de uma única referência para os revestimentos cerâmicos, concentrado a aquisição do material em um único fornecedor⁸. Foi realizada pela Empreend, como estratégia para reduzir o custo da aquisição de vidro, a importação desse material, mas reconhece que isto só foi possível porque, na época (primeiro mandato do presidente Fernando Henrique), o valor do dólar favorecia tal ação, além do fato de que o volume adquirido justificava essa operação.

Foi apontado por algumas empresas como um dos grandes dificultadores, no passado, o fato de alguns fabricantes não efetuarem vendas para construtoras e sim, exclusivamente, para distribuidores, para garantir melhores condições na negociação das condições de fornecimento, algumas empresas construtoras adquiriram lojas de materiais de construção, viabilizando assim a aquisição dos materiais diretamente com os fabricantes. Essa estratégia, utilizada no passado, atualmente não é mais reconhecida como vantajosa, uma vez que as construtoras já negociam diretamente com os fabricantes. É apontada como exceção a essa prática a compra de tubos e conexões de PVC da marca Tigre e a de cimento. Pode ser destacada a estratégia adotada pelo grupo da Civil Construtora que adquiriu uma pedreira, por acreditar que a auto-

⁷ A grande maioria das empresas de construção civil utiliza o concreto pré-misturado na execução das obras, fornecido pelas concreteiras (empresas fornecedoras desse material). A estratégia de confeccionar o concreto na obra exige das empresas condições adequadas de canteiro, com disponibilidade de equipamentos que garantam a qualidade na execução da mistura, como betoneiras, e equipamentos que agilizem a distribuição do material, como guas e elevadores, além de exigir um maior número de operários envolvidos na execução do serviço. A execução de concretagem com a confecção do material na obra frequentemente consome um maior número de horas do que no serviço executado com o concreto pré-misturado.

⁸ Apesar da estratégia adotada, o entrevistado reconhece que esse mecanismo não se refletiu na ampliação do poder de negociação junto ao fornecedor, mas sim no aproveitamento do material, reduzindo as perdas.

suficiência na aquisição da brita⁹ seria estratégica para o melhor desempenho da empresa.

Algumas empresas reconheceram que existe a preocupação de concentrar as compras por considerarem que isso pode contribuir para ampliar o poder de negociação junto aos fornecedores, por causa do volume de material adquirido. Entretanto, admitem que é muito difícil conseguir fazer com que duas ou mais obras estejam em etapas semelhantes de execução dos serviços. Foi informado também que a execução de obras na modalidade de condomínio inviabiliza a aquisição concentrada de materiais, em virtude das particularidades desse tipo de empreendimento¹⁰.

Apesar de a maioria das empresas pesquisadas reconhecer a importância de desenvolver mecanismos e estratégias voltadas para a administração de materiais, isto não é uma opinião unânime. Alguns dos entrevistados admitem que o mais importante é ter disponibilidade de recursos e comprar no momento certo, considerando desnecessário aprofundamento nesse assunto.

A representação das estratégias adotadas para a administração de materiais pelas empresas durante as crises está indicada no FIG.42.

4.5.1 O PROCESSO DE COMPRAS

A importância da negociação no processo de compras é reconhecida por todos os entrevistados. Isso fica claramente evidenciado pelo fato de que a aquisição dos materiais de grande representatividade financeira, como concreto pré-misturado, aço¹¹ e elevadores, é negociada por gerentes e diretores, sendo que, em quase todas as empresas pesquisadas a aprovação da compra é de responsabilidade da diretoria.

⁹ A brita é um dos materiais na composição do concreto tradicional (cimento, areia e brita). Faz parte das empresas do grupo da construtora a Civil Comercial, responsável pelo fornecimento de pedra britada para diversas construtoras em Salvador.

¹⁰ Para executar obras na modalidade condomínio, é necessário que seja constituída a empresa (pessoa jurídica) em nome da qual todas as despesas são efetuadas. Os proprietários são responsáveis pelas decisões administrativas, podendo optar por antecipações de compras, mudanças de especificações e outras alterações, desde que não comprometam tecnicamente a realização do empreendimento.

¹¹ Os materiais de maior representatividade na execução das obras de construção civil habitacional foram destacados no item 2.3 deste trabalho, quando foi apresentado a curva ABC de insumo de duas obras. As curvas apresentadas foram fornecidas por duas empresas que fizeram parte da amostra pesquisada e encontram-se disponíveis no Anexo A deste livro.

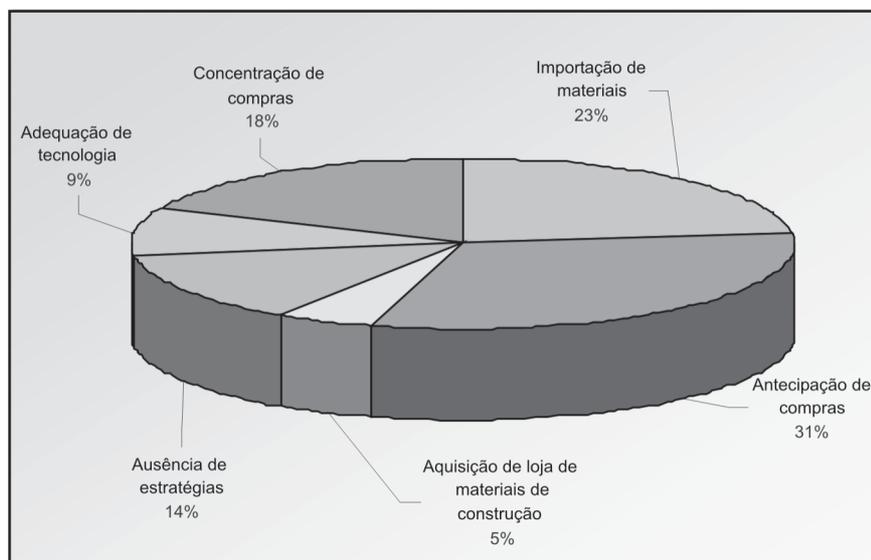


Figura 42 – Gráfico das estratégias adotadas para a administração de materiais durante as crises

Fonte – Pesquisa realizada pela autora

Durante a pesquisa, os entrevistados deixaram claro que as compras são divididas em dois grupos: as grandes compras e as outras. São consideradas grandes compras aquelas de elevada representatividade financeira para a construtora ou grande volume para o fornecedor. Dentro dessa categoria estão as compras de aço, concreto, elevadores, esquadrias de alumínio, esquadrias de madeira, revestimentos cerâmicos, serviços de instalações, serviços de formas, serviços de pintura.

O restante dos materiais cuja a aquisição fica sob a responsabilidade do engenheiro da obra, normalmente tem a especificação pré-definida, priorizando as marcas conceituadas no mercado.

Durante a realização da pesquisa foi mencionado que as empresas que trabalham com empresas terceirizadas para a realização de serviços de instalações, esquadrias de alumínio e pintura acabam por desconhecer as dificuldades encontradas no processo de negociação dos materiais utilizados nesses serviços, como tubos e conexões plásticos e de cobre, alumínio e tintas.

Um dos mecanismos utilizados atualmente, por grande parte das empresas pesquisadas, para ampliar a negociação das compras é a

especificação ampla dos materiais, sem definir apenas uma marca. A definição fica para ser feita no processo da negociação com os fornecedores. Entretanto, essa estratégia só pode ser adotada para os materiais fornecidos por uma variedade de fornecedores, com qualidade similar de produtos, e que não são muitos.

Dentre as dezesseis empresas pesquisadas, cinco reconhecem que o processo de compras é centralizado (31,25%), ou seja, as obras informam as quantidades que devem ser adquiridas, cabendo ao profissional responsável por executar a compra negociar o preço e as condições de fornecimento.

Com relação ao questionamento das ferramentas utilizadas para identificar o momento certo da compra, o resultado pode ser evidenciado na FIG. 43.

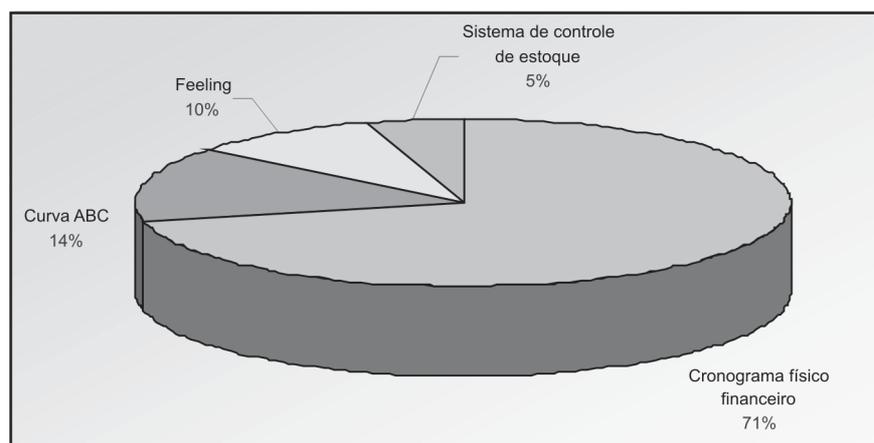


Figura 43 - Gráfico das ferramentas utilizadas na execução das compras

Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Apesar de a grande maioria dos entrevistados indicar o cronograma físico-financeiro como a ferramenta que norteia o processo de aquisição de materiais e serviços, eles reconhecem que nem sempre o cronograma disponível é o mais adequado para a realização da obra. Não é rara a existência de cronogramas que priorizam o desempenho financeiro, estabelecendo prazos irrealistas para a execução dos serviços. É necessário ressaltar que nos estudos relacionados à administração de materiais, cronogramas não são considerados como uma ferramenta

para determinação do momento ideal para a realização de compras¹², mas sim como um instrumento para realização do planejamento de atividades.

Apesar de ser reconhecido que o processo de compras é uma atribuição do engenheiro de obra e da diretoria, a maioria das empresas que participaram da pesquisa dispõe de um comprador com pelo menos o 2º grau (incompleto) de escolaridade, que é responsável pela cotação de preços e pela emissão da ordem de compra ou apenas a formalização do processo.

No que diz respeito ao processo de compras, vale a pena algumas considerações que evidenciam o desconhecimento dos profissionais da construção civil em relação à administração de materiais.

Ao afirmarem que utilizam como ferramenta para determinação das compras o sistema de controle de estoque, esses profissionais deixam de considerar uma das especificidades determinantes da administração de materiais na construção civil: a de que os insumos que efetivamente são representativos não permitem ressurgimento, pois são adquiridos de uma só vez, como é o caso de cerâmica, aço, alumínio, chapas de madeira, mármore e granitos. O concreto, que é um dos materiais com maior representatividade, chegando a participar com 25% do custo total dos materiais da obra, não pode ser considerado como item de estoque, mas sim de consumo imediato, pois não passa pela etapa de armazenamento. Apenas o ressurgimento de cimento poderia ser determinado a partir de informações do sistema de controle de estoque, mas é sabido que tal controle é diário, sendo estabelecida antecipadamente pelos técnicos responsáveis pela produção da obra (engenheiros e encarregados) a quantidade que determina o momento da compra¹³.

¹² Segundo os estudos de administração de materiais, a determinação do momento ideal para realização do ressurgimento de materiais é diretamente relacionado ao consumo do item. Desta forma, devem ser feitas análises considerando o método do último período (quando é utilizada como previsão para o período seguinte a quantidade consumida no período anterior), o método da média móvel (a previsão para o próximo período é obtida calculando-se a média dos valores de consumo em um número determinado de períodos anteriores). Para orientar esses estudos, é recomendável a utilização da curva ABC de insumos, na qual é informada a representatividade financeira dos materiais e a determinação dos níveis de estoque (mínimo, máximo e segurança).

¹³ Para que o momento ideal para compra do cimento fosse determinado através de um sistema de estoque, seria necessário que os cálculos de consumo fossem efetuados considerando a média móvel, além de informações de sazonalidade de consumo, o que não ocorre nos sistemas para a construção civil.

A informação de que a curva ABC é utilizada para a determinação de compras reforça a deficiência das informações utilizadas na administração de materiais pelo segmento pesquisado. Conforme já foi demonstrado no item 3.4 deste estudo, a curva ABC, gerada a partir do orçamento para realização dos serviços, não apresenta todos os materiais que deverão ser adquiridos no decorrer da obra. Além disso os materiais não são reunidos por grupos ou por similaridade. Numa análise superficial, pode ser obtida a informação de que o revestimento cerâmico representa 3,15% do total dos materiais. Entretanto, numa análise mais profunda, é possível afirmar que a representatividade desse material chega a 17,76% do total¹⁴.

Apesar de apenas 17% dos entrevistados admitirem que utilizam como ferramenta para a determinação das compras o *feeling* a partir das considerações apresentadas, é possível afirmar que esse é o instrumento utilizado por todas as empresas, uma vez que as ferramentas citadas não são capazes de contribuir para a determinação do momento ideal para aquisição dos materiais.

4.5.2 OLIGOPÓLIOS E CARTÉIS

Para identificar o poder de negociação das empresas construtoras na aquisição de materiais, foi indagado aos entrevistados quais dentre os materiais relacionados permitiam ou não negociação de preços. Foram escolhidos onze materiais de destaque na cadeia produtiva da construção, para os quais as compras são representativas financeiramente ou apresentam volume significativo, impactando assim no armazenamento. Os materiais escolhidos foram: aço, cimento, elevadores, fios e cabos elétricos, madeira, metais sanitários, pastilhas, revestimentos cerâmicos, tubos e conexões de PVC, louça sanitária, tintas.

A partir das respostas apresentadas, fica evidenciado que não existe consenso entre as opiniões sobre a negociação de preços com os fornecedores, conforme está representado na FIG. 44.

¹⁴ A avaliação descrita foi baseada nos números constantes da curva ABC da empresa A (ver Anexo A e TAB. 8 na seção 3.3).

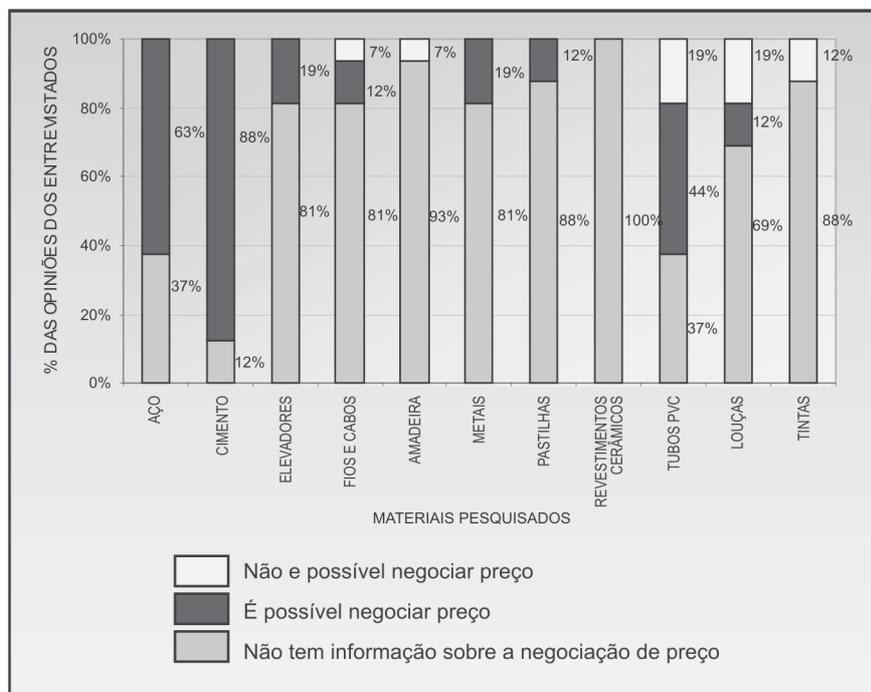


Figura 44 - Gráfico da negociação de preços dos principais materiais de construção
 Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Apesar de o questionamento quanto à negociação de preço dos materiais exigir as respostas *sim* ou *não*, todos os entrevistados fizeram comentários justificando as respostas.

Com relação à negociação do preço do **aço**, foi possível colher as informações enumeradas a seguir. Primeiro, pelo fato de existirem apenas dois fornecedores, que nesse caso são fabricantes, Belgo Mineira e Gerdau, a negociação de preço é muito estreita, não sendo raro os dois fornecedores apresentarem preços iguais ou com diferença de milésimos de reais.

Segundo, quando a empresa, ao chamar o fornecedor, afirma que faz questão de comprar com ele e que nem vai contatar o outro, a negociação é mais favorável. Quando, porém, os dois estão participando, o cliente perde o poder de negociação frente aos acordos firmados entre os dois.

Terceiro, existe uma estratégia entre os fornecedores de aço para que as compras sejam casadas com os serviços de corte e dobra do material. No caso da Belgo Mineira, o material é direcionado para a Ferro Pronto¹⁵ e, no caso da Gerdau, o material é enviado para a Armafer. Entretanto, os entrevistados reconhecem que trabalhar com ferro previamente cortado e dobrado elimina as perdas nos serviços de armadura.

Com relação à negociação no preço do **cimento** foi afirmado que a negociação do preço é bastante limitada, uma vez que as compras são efetuadas com os distribuidores. Desta forma, a margem de negociação é muito pequena, sendo obtidos alguns resultados favoráveis quando existe um grande volume de compras.

Com relação aos acordos quanto ao preço de **elevadores**, consideram os entrevistados que a negociação desse equipamento é muito longa: muitas vezes, é iniciada quando a obra é orçada, sendo concluída apenas quando já estão avançados os serviços de estrutura. A maioria deles (81%) afirma que existe negociação no preço desse equipamento porque sempre existe uma redução no valor orçado em relação ao valor pago na aquisição do item. Entretanto, os que afirmaram não existir negociação (19%) garantem que existem acordos entre as marcas, com definições de cotas de mercado, pois quando essas cotas são atingidas extinguem-se as possibilidades de obter qualquer redução no preço proposto. Duas das empresas pesquisadas afirmaram que estão buscando negociar esse produto com fornecedores menos tradicionais, conseguindo assim melhores condições financeiras.

Com relação à negociação no preço de **firos e cabos elétricos** é lícito concluir, a partir das respostas fornecidas que existe a possibilidade de negociação de preço, em virtude da variedade de marcas. Entretanto, alguns dos entrevistados afirmaram que a negociação de preço é restringida pela priorização da marca do material, destacando a marca Pirelli como a especificada com maior frequência.

Quando se trata da negociação de preço da **madeira** verifica-se que a dificuldade na negociação desse material está na identificação de fornecedores com qualidades semelhantes, sendo muito frequente a aquisição de madeira para telhado e esquadrias de fornecedores do

¹⁵ Apesar de a Ferro Pronto não ser uma empresa associada da Belgo Mineira, os entrevistados sempre associam as duas marcas.

Pará. A maioria dos entrevistados afirmou que é muito freqüente a entrega de materiais fora da bitola especificada, tornando muito complicada a devolução e a reposição por causa da distância entre fornecedor e cliente¹⁶.

No que se refere ao preço de **metais sanitários**, afirmam os entrevistados que existe negociação de preço, apesar de muito limitada. A maioria dos entrevistados reconhece que são priorizadas as marcas Deca e Fabrimar, restringindo assim o número de fornecedores. Alguns dos entrevistados que afirmaram que existe a possibilidade de negociação de preço atribuíram o fato à grande variedade de linhas de modelos disponíveis nas duas marcas.

Dentre as empresas pesquisadas que afirmaram que não existem condições de negociação de preço. Considera-se que esse fato ocorre porque a empresa prefere especificar apenas uma marca de metais sanitários e se reconhece que o custo desse material não impacta significativamente no custo final do empreendimento.

Quanto à negociação no preço de **pastilhas**, as entrevistas indicam que existe negociação de preço, apesar de haver apenas três fornecedores, NGK, Atlas e Jatobá. Mas reconhecem que existe uma grande dificuldade na compra desse material em virtude da atuação do arquiteto que, ao determinar a cor do material, automaticamente especifica a marca, uma vez que as três marcas não apresentam produtos com tonalidades idênticas. A partir dessa afirmação, alguns entrevistados informaram que esse comportamento é justificado pelo fato de que alguns arquitetos recebem comissões para especificar algumas marcas.

De referência à negociação no preço de **revesti mento cerâmico**, a opinião foi unânime quanto à possibilidade de negociação de preço. Esta unanimidade se justifica, antes de tudo, pela existência de uma grande variedade de fornecedores e de linhas de modelos que permitem ao construtor flexibilizar a escolha do material.

Em segundo lugar, por se tratar de um material de acabamento utilizado internamente ao empreendimento, o arquiteto tem o poder de especificação limitado. Alguns dos entrevistados afirmaram que atualmente, no material de comercialização do empreendimento, utili-

¹⁶ Ao responderem sobre esses materiais, os entrevistados não citavam a negociação das chapas de madeira compensada. Isto ocorre em função de a maioria das empresas subcontratarem os serviços de execução de formas, transferindo a responsabilidade de negociação desse material para o contratado.

zam a especificação ampla, informando apenas que será utilizado material tipo A, as dimensões e três ou quatro marcas conhecidas. Com essa estratégia, garantem que incentivam a concorrência entre os fornecedores, podendo definir a compra pelo menor preço.

Apesar do registro das condições favoráveis de negociação de preço, alguns dos entrevistados reconheceram como dificuldade a entrega dos materiais. Uma vez que o fornecedor não garante a tonalidade do produto com a mudança dos lotes de fabricação, as empresas são obrigadas a receber o revestimento cerâmico todo de uma vez, acarretando problemas no armazenamento e preservação dos materiais devido ao grande volume recebido¹⁷.

Apenas um dos entrevistados afirmou que a entrega dos revestimentos cerâmicos atendem ao cronograma estabelecido pela empresa no momento da compra, não reconhecendo a dificuldade alegada pela maioria, ou seja, a da entrega total do material em um pequeno espaço de tempo.

Foi identificado como um problema atual na aquisição dos revestimentos cerâmicos as situações causadas pela personalização das unidades¹⁸. Ela dificulta a negociação com os fornecedores, visto que fica mais difícil conseguir redução de preço associada ao volume adquirido, além de acarretar dificuldades no armazenamento e no controle dos materiais.

Já sobre a negociação no preço de **tubos e conexões de PVC** as opiniões são divididas quase de forma igualitária, mas alguns comentários indicam que o poder de negociação de preço desse material é muito reduzido.

Duas marcas são as preferidas: Tigre¹⁹ e Fortilit, sendo que a primeira só efetua vendas através de distribuidores, diminuindo, dessa forma, as condições de redução de preços na negociação. Já a Fortilit não efetua

¹⁷ Essa situação foi apresentada por alguns dos entrevistados como uma deficiência dos sistemas de qualidade, pois algumas das empresas que fornecem material cerâmico apresentam certificação em sistemas da qualidade, apesar de não garantir a tonalidade do produto que comercializam.

¹⁸ É muito freqüente nos empreendimentos de luxo e alto luxo que o cliente altere as especificações dos materiais de acabamento (revestimento cerâmico, louças e metais sanitários). Esse posicionamento vem exigindo que as áreas de armazenamento sejam ampliadas, uma vez que materiais distintos não devem ser misturados, além de exigir o desenvolvimento de controles rígidos para esses materiais.

¹⁹ A marca Tigre detém 60% do mercado de tubos e conexões de PVC. É considerada uma das cinco maiores empresas do segmento no mundo, sendo responsável por 70% do mercado da Bolívia, 27% do mercado argentino e 41% do mercado chileno (TIGRE, 2004).

a venda exclusivamente através de distribuidores, permitindo assim maiores chances de redução nos preços negociados.

Um dos entrevistados afirmou que, por distribuir e, portanto, negociar frequentemente esse material para a empresa comercial de que ele também é sócio, consegue uma melhor negociação desse produto. Reconhece, contudo, que os “tubeiros”²⁰ só começam a conversar sobre preço quando a compra envolve algumas toneladas de tubos²¹, o que inviabiliza a entrada de uma construtora nessa negociação.

Algumas empresas que afirmaram conseguir redução de preços na negociação desses materiais, apesar de reconhecerem a qualidade dos produtos Tigre e Fortilit, admitem que não privilegiam marcas, mas sim, o preço do material.

Empresas que executam obras de infra-estrutura e que realizam com frequência grande volume de compras desse material conseguem negociar diretamente com o fabricante, e, na negociação de compra, obtêm o mesmo desconto concedido aos grandes comerciantes desse material, e por isso consideram que na aquisição desse material existe negociação.

Algumas empresas que subcontratam os serviços de instalações afirmaram que não têm o conhecimento sobre a negociação desse material, mas acreditam que pode haver negociação para os instaladores devido ao grande volume adquirido, apesar de terem conhecimento do domínio da marca Tigre no mercado. Afirmaram, ainda, que, apesar de não efetuarem a compra do material, fiscalizam a qualidade dos produtos que estão sendo utilizados na execução dos serviços.

Com relação à negociação no preço de **louças sanitárias** as respostas conduzem à conclusão de que existe negociação de preço, apesar de muito limitada, mas a maioria dos entrevistados reconhece que a marca Deca é dominante, apesar de as marcas Celite e Ideal também terem sido citadas com frequência. Apenas as empresas que executam obras com o padrão de acabamento popular e as que executam obras comerciais para uma clientela menos exigente afirmaram que adquirem esse material de outros fabricantes que não os três mais populares.

²⁰ Tubeiro é a denominação no meio de comerciantes de materiais, para os fabricantes de tubos.

²¹ Tubos e conexões de PVC são caracterizados por materiais de elevado volume e de baixo peso. Imaginar a negociação de tubos em toneladas para a construção de um empreendimento residencial implica em considerar que a compra do material deve ser feita para atender a toda a necessidade para a execução das instalações de uma só vez, o que implicaria em problemas de armazenamento e preservação dos materiais.

Alguns dos entrevistados identificam esse material como importante pelo efeito estético (por se tratar de material de acabamento), mas afirmaram que o impacto financeiro produzido por essa compra não é significativo para o empreendimento.

Esse material é adquirido diretamente no fabricante, que está localizado fora da região metropolitana de Salvador, acarretando a situação identificada anteriormente na aquisição de revestimento cerâmicos: a de receber de uma só vez todo o material comprado. Entretanto, apesar do grande volume, o seu consumo é muito rápido. Assim, esse material não é considerado como um problema, quando se trata de armazenamento e preservação.

No que se relaciona com a negociação no preço de tintas os entrevistados consideram que existe negociação de preço, apesar de muito limitada. A maioria dos entrevistados afirmou que prefere as marcas Coral e Suvinil e que a negociação existente decorre das diversas linhas, diretamente relacionadas à qualidade do produto.

A grande maioria dos entrevistados afirmou que a execução do serviço de pintura é subcontratado, cabendo ao responsável pelo serviço a compra do material que deve atender à especificação da construtora, sendo fiscalizada a qualidade dos materiais utilizados.

Apenas as empresas que executam obras com o padrão de acabamento popular e que executam obras comerciais para uma clientela menos exigente afirmaram que adquirem esse material de outros fabricantes diferentes das duas marcas mais populares.

Alguns dos entrevistados afirmaram que a limitação da negociação de preço na aquisição de tintas é proveniente dos preços dos componentes do material, em grande parte importados, sujeitos às variações do câmbio.

As empresas que têm sistemas de qualidade implantados ou estão em fase de implantação, frisaram que os materiais pesquisados são controlados, exigindo especificação, inspeção e preservação no armazenamento. Desta forma, é mais conveniente investir na aquisição de materiais com qualidade reconhecida no mercado, do que arriscar em marcas que podem vir a apresentar problemas, o que implicaria em custos elevados relacionados a assistência técnica pós-entrega.

Apesar de os materiais pesquisados terem sido considerados com preços negociáveis, exceção apenas para aço, cimento e tubos de PVC, outros materiais foram identificados como sujeitos à cartelização de preços e oligopólios.

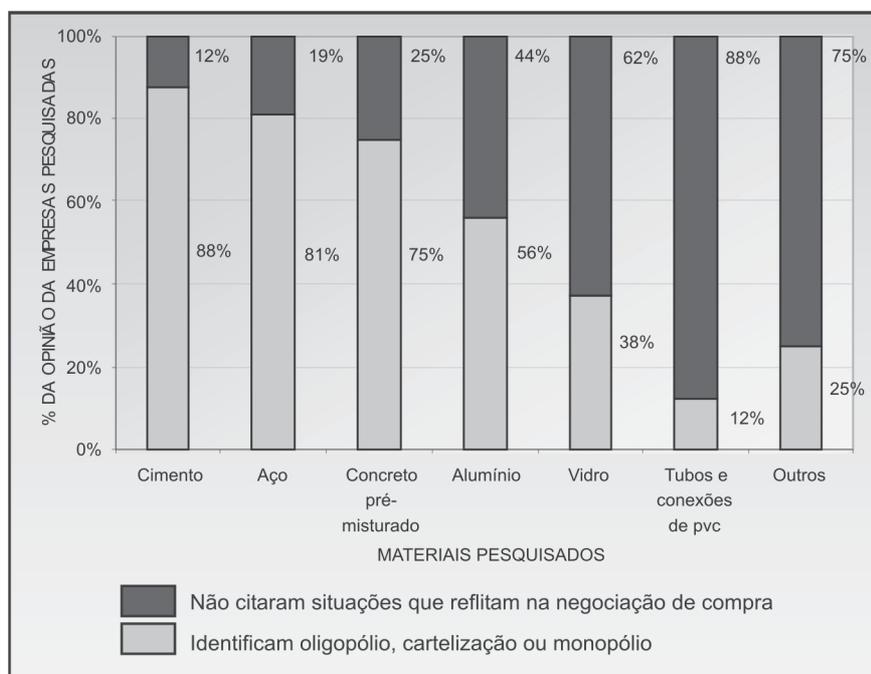


Figura 45 – Gráfico dos oligopólios, cartelização e monopólio de materiais
 Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Os materiais identificados como *Outros* receberam apenas uma indicação por parte das empresas pesquisadas. Foram eles: pedra britada, equipamentos, tubos e conexões de cobre e elevadores.

Ao se realizar a análise dos resultados obtidos e compará-los com as informações sobre a possibilidade de negociação de preços, algumas contradições foram identificadas:

- a) aço: apesar de dez empresas (62,5%) reconhecerem que não existe negociação de preço desse material, foram 13 (81%) os que identificam a formação de cartéis, fruto da oligopolização dos fabricantes.
- b) tubos e conexões de PVC: apesar de sete empresas (44%) reconhecerem que não existe negociação de preço desse material, em virtude da pouca variedade de fabricantes, esse número é reduzido para dois (12%) que identificam a existência de oligopólio.
- c) elevadores: apesar de três empresas (19%) reconhecerem que

não existe negociação de preço desse equipamento, por causa da pouca variedade de fabricantes conceituados, esse número é reduzido para um (6%) que identifica a existência de oligopólio e cartelização de preço.

Outros materiais, que não haviam sido pesquisados com relação às condições de negociação de preço, foram identificados pelos entrevistados como itens que apresentam a sua aquisição comprometida com o comportamento abusivo dos fornecedores. Este é o caso do concreto pré-misturado, apontado por quase 80% dos entrevistados como um material sujeito a cartelização de preço, e a situação do alumínio e do vidro, materiais sujeitos a monopólios que determinam o preço, sem existir a possibilidade de concorrência.

Dentre os materiais pesquisados, apenas o cimento apresentou coincidência nas respostas nas duas etapas de questionamento em relação a negociação na aquisição, indicando que mais de 80% das empresas pesquisadas reconhecem a existência de oligopólio e cartelização de preço, apontando a Votorantim como a responsável pela determinação dos preços no mercado.

4.5.3 O CONTROLE DOS MATERIAIS

Para avaliar como são executados os controles dos materiais, foram elaboradas questões relacionadas à estrutura de armazenamento, à escolaridade do profissional responsável pelo controle dos materiais, às ferramentas utilizadas e às rotinas relacionadas a esses controles.

Com relação à definição da estrutura de armazenamento dos materiais, ficou evidenciado que a maioria das empresas não dispõe de almoxarifado central, concentrando-os na própria obra. Dentre as dezesseis empresas pesquisadas, apenas três, representando aproximadamente 19% do total, têm um almoxarifado central²² onde são armazenados

²² Ao serem questionados sobre a existência de um almoxarifado central, alguns entrevistados informaram que a empresa mantinha um espaço que eles não consideravam como tal, por não existir controle na movimentação dos materiais e não estar organizado, e que já existia o objetivo da eliminação dessa área, principalmente pelo fato de que atualmente as obras estão sendo executadas no regime de condomínio. Todas as sobras de materiais são entregues aos condôminos ao final da obra.

alguns equipamentos²³ e sobras de materiais que podem ser utilizados na assistência técnica pós-entrega.

Alguns dos profissionais que participaram da pesquisa informaram que as sobras dos materiais utilizados na obra são insignificantes, não justificando a existência de um almoxarifado central. As sobras são transferidas para outras obras da empresa, sendo realizados acordos financeiros entre os empreendimentos. Entretanto, reconhecem que materiais como revestimentos cerâmicos e pastilhas obrigatoriamente são adquiridos com quantidades excedentes, destinadas à execução de manutenções após a entrega dos empreendimentos.

A estrutura das áreas de armazenamento, em todas as empresas, é definida pelo engenheiro responsável, que se norteia pelas condições existentes no canteiro e pelas experiências adquiridas no desenvolvimento de outras obras. Apesar disso, quase 40% dos entrevistados (seis empresas) admitem que já contrataram estudos especializados voltados para a área de armazenamento, buscando melhor organização e otimização dos processos de armazenamento, distribuição e controle dos materiais.

Sobre as ferramentas utilizadas no controle dos materiais existe uma divisão muito equilibrada, conforme demonstrado na FIG. 46.

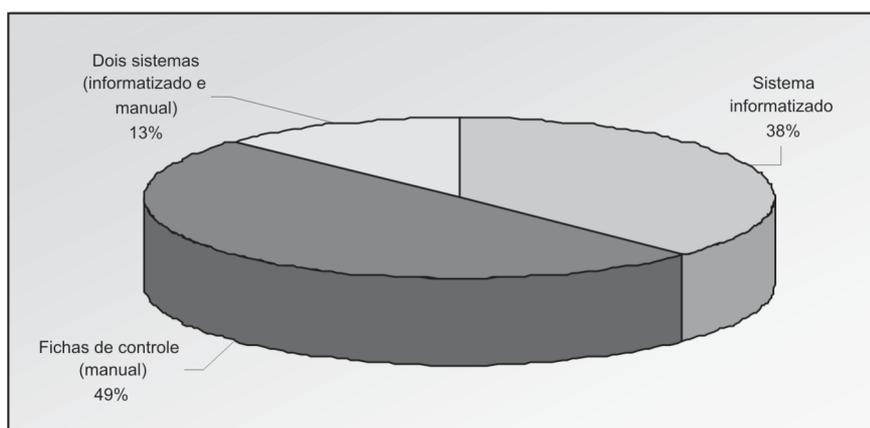


Figura 46 – Gráfico das ferramentas utilizadas no controle de materiais

Fonte - Pesquisa realizada pela autora

²³ Alguns entrevistados recordaram que a empresa já teve no passado uma área reservada para o armazenamento de equipamentos e outros materiais, mas que atualmente está preferindo trabalhar com equipamentos locados, reduzindo assim as despesas com a guarda e a manutenção dos mesmos.

As duas empresas que utilizam os dois sistemas tiveram a situação justificada pelos entrevistados. Uma das empresas está na fase inicial de implantação do sistema informatizado, estando o sistema em funcionamento na obra que está na fase inicial de execução dos serviços, não sendo considerado interessante utilizar o sistema na obra que está sendo finalizada. A outra empresa, que apresenta uma diversidade de atuação, não considera possível utilizar o sistema informatizado em todas as obras, principalmente pelas despesas que implicariam nessa operação. Dessa forma, em algumas obras, o controle da movimentação dos materiais é realizado com a utilização de fichas (sistema manual), sendo as informações digitadas periodicamente no sistema informatizado.

Com relação ao profissional responsável pelo controle dos materiais na empresa, o almoxarife, o equilíbrio identificado na análise das ferramentas de controle utilizadas se repete, conforme está representado na FIG. 47.

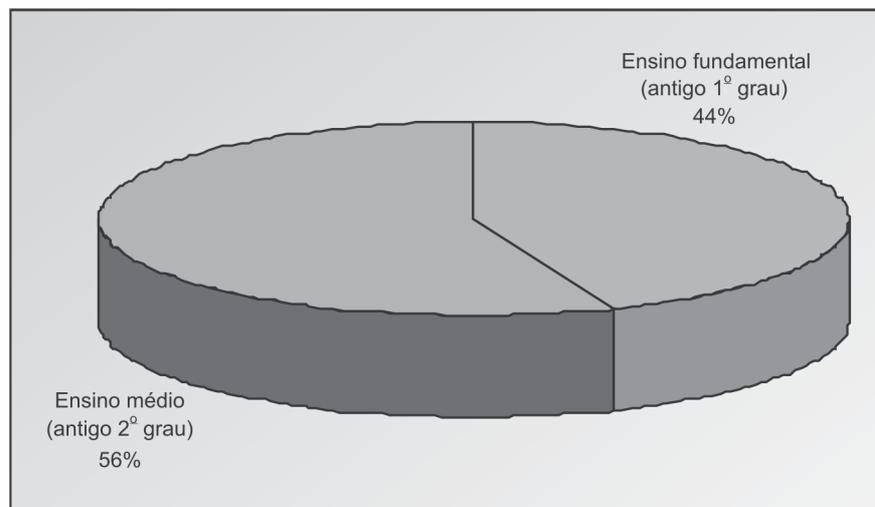


Figura 47 – Gráfico da escolaridade do almoxarife
Fonte - Pesquisa realizada pela autora

Apesar das informações obtidas demonstrarem um equilíbrio entre o grau de escolaridade do responsável pelo controle dos materiais, a maioria dos entrevistados não soube responder se os profissionais em questão realmente haviam concluído todos os anos de estudo relativos

à classificação estabelecida, o que exigiria uma repartição dos limites estabelecidos.

Para avaliar a intensidade dos controles implantados com relação aos materiais, foi questionado se existia o acompanhamento entre as quantidades de materiais orçados e as quantidades efetivamente consumidas ou compradas. O posicionamento das empresas foi equivalente: das 16 empresas pesquisadas 50% afirmaram fazer essa comparação, enquanto a outra metade afirmou não realizar essa avaliação.

Alguns dos entrevistados consideraram importante justificar a resposta. Apenas um dos profissionais considerou desnecessário esse controle, por reconhecer que, havendo divergências entre o previsto e o realizado, não poderia ser corrigido, porque estaria sendo apurado apenas o fato consumado. Outros profissionais, apesar de afirmarem que efetuavam esse controle, informaram que ele só estava sendo aplicado para os materiais que representavam um significativo impacto financeiro, como aço e concreto, reconhecendo que o comparativo do cimento sempre apresentava divergência. Outros dois entrevistados, que afirmaram não existir esse controle na empresa, destacaram que ele é muito importante e que a não implantação reflete numa falha no gerenciamento das obras e uma liberalidade da diretoria da empresa.

Mesmo existindo um equilíbrio nas respostas, ficou evidenciado que existiam distorções entre as definições do que realmente é executado. Um dos entrevistados, que respondeu que na empresa não é realizado esse controle, justificou que na verdade existia essa rotina implantada. Entretanto, como os resultados não se apresentavam confiáveis, ele preferia considerar a sua inexistência. Dois outros entrevistados, que responderam que na empresa é realizado esse controle, fizeram questão de frisar que apesar de ele existir, não era confiável.

Embora haja preocupação das empresas em implantar sistemas informatizados, buscando agilizar as informações com relação às movimentações dos materiais, o resultado obtido não é confiável, sendo identificadas algumas questões básicas que contribuem para isso.

A operação de cadastramento de insumos, na maioria das empresas, pode ser realizada por qualquer funcionário que tenha acesso ao sistema, sendo freqüente a duplicidade de aparecimento de insumos decorrente de erros de ortografia, descrição errada do item (incluindo termos regionais e marcas comerciais). Desta forma, ao tentar realizar

o inventário, é comum identificar que o número de itens cadastrados é muito superior ao de itens existentes no almoxarifado²⁴.

Afirmar que o acompanhamento entre as quantidades de materiais previstas em orçamento e as efetivamente consumidas é confiável permite alguns questionamentos. Como são controlados os itens que aparecem embutidos na forma de verba nos orçamentos, como foi apresentado na análise das curvas ABC na TAB. 8 deste estudo?

Como estão sendo realizadas as conversões das unidades para efetuar as comparações das quantidades, uma vez que materiais como cimento são orçados em quilo e são comprados e consumidos em sacos, podendo estes conter 50kg ou 25 kg?

Os gerentes de obras estão atentos para os erros cometidos na determinação das unidades dos insumos, tanto nos cadastros de orçamento como no de estoque? Esses erros contribuem para avaliações errôneas, como é freqüente a situação das tintas que são orçadas em litros, apesar de erradamente utilizar a unidade LT e, no estoque, são controladas em latas, utilizando a unidade LT. São freqüentes os problemas no controle dos materiais, por causa de falhas na determinação das unidades de movimentação. De acordo com os fundamentos da administração de materiais, a unidade de controle de estoque não deve ser confundida as embalagens do produto. Desta forma, a situação apresentada com relação às tintas apresenta um grave erro, fruto do desconhecimento dessa matéria.

Os problemas levantados nesses questionamentos só poderão ser solucionados com ações específicas relacionadas à administração de materiais e que são desconhecidas pelos engenheiros de obra.

Continuando a avaliar os controles realizados na empresa, foi questionado se era realizado o inventário²⁵ dos materiais que sobravam na obra. As respostas apresentadas demonstram equilíbrio entre as ações implementadas, conforme se vê na FIG. 48.

Apurando as respostas apresentadas, é possível afirmar que a maioria das empresas pesquisadas, representando 56% da amostra pesquisada (nove empresas), tem a rotina de inventário implementada,

²⁴ Em trabalhos de consultoria realizados pela autora em obras de construção habitacional, já foram identificados cadastros de estoque com mais de mil itens, sendo que alguns apareciam mais de três vezes com descrições diferentes.

²⁵ Inventário é a operação que permite a comparação entre as quantidades registradas nos sistemas de controle de estoques com as quantidades existentes nas áreas de armazenamento.

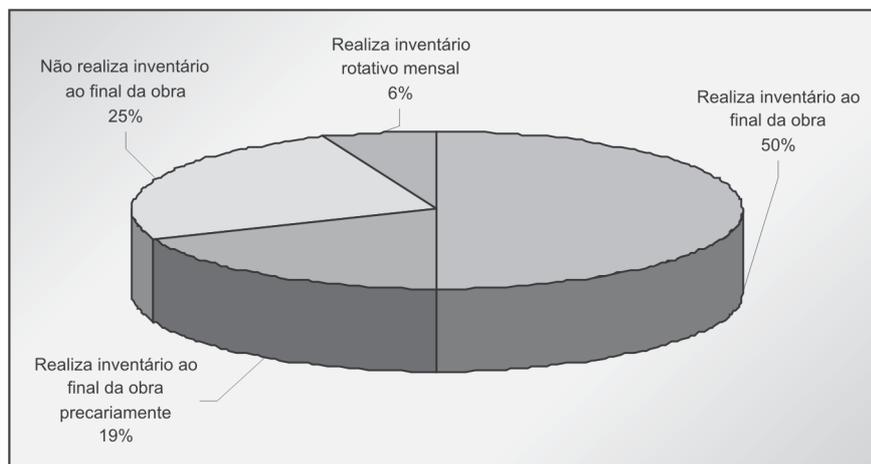


Figura 48 – Gráfico da realização de inventário ao final da obra

Fonte - Pesquisa realizada pela autora

enquanto 44% da amostra pesquisada (sete empresas²⁶) não tem essa rotina implantada.

4.5.4 A PARTICIPAÇÃO DOS MATERIAIS NO CUSTO DAS OBRAS

Com o intuito de avaliar se as empresas pesquisadas conheciam a representatividade financeira dos materiais sobre a execução dos empreendimentos realizados, foi questionado se os entrevistados sabiam qual o percentual relativo à parcela de materiais em relação ao custo total do empreendimento, reforçando que esse valor deveria incluir os serviços que eram subcontratados, como pintura, instalações, e os equipamentos, como elevadores e outros, utilizados na obra.

Na amostra pesquisada, 25% dos entrevistados afirmaram que sabiam exatamente quanto representava o custo dos materiais no custo total da obra, mas nenhuma deles evidenciou que essa apuração é realizada. Os demais entrevistados, 75% da amostra pesquisada, ao serem questionados sobre como era feita essa apuração, admitiram que o que existia eram estimativas desse valor, não sendo realizada uma aferição dos índices.

²⁶ Para essa avaliação, apesar das respostas obtidas, foi considerada pela autora que inventário realizado de forma precária equívale à não-realização da operação.

Apesar de não existir a certeza do valor, todos os entrevistados informaram os percentuais considerados, conforme está representado na FIG. 49.

Esses resultados demandam algumas considerações:

- a) a empresa que estimou o valor inferior a 50% destacou que não estava considerando os serviços subcontratados e preferia não arriscar a representatividade dos materiais nesses serviços;
- b) uma das empresas estimou o percentual de 70% por considerar que, no padrão luxo, a representatividade dos materiais no custo total da obra tende a ser ampliado;
- c) uma das empresas que estimou o percentual de 60% a 65% resolveu apurar, ainda durante a entrevista, qual o valor real, apesar de estimar que o percentual dos materiais nos serviços subcontratados, chegou ao valor de 71,60%. Embora o número encontrado tivesse superado o que foi inicialmente estimado, o entrevistado reconheceu que este era mais real, principalmente pelo fato de se tratar de um empreendimento de alto luxo.

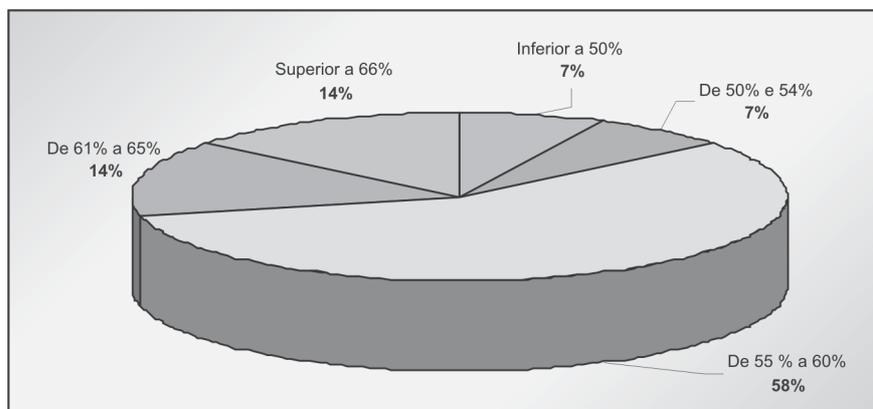


Figura 49 – Gráfico da representatividade dos materiais no custo das obras
 Fonte - Pesquisa realizada pela autora

4.5.5 OS SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE E A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

Com o objetivo de avaliar os reflexos da implantação dos sistemas de gestão da qualidade em relação à administração de materiais, foi questionado das dez empresas certificadas ou em processo de certificação, 62,5% da amostra pesquisada, se os sistemas implantados influenciaram de alguma forma na administração dos materiais.

O posicionamento dos entrevistados foi unânime. Reconhecem que a implantação dos sistemas trouxe benefícios para a administração dos materiais principalmente em relação ao recebimento dos materiais e à organização das áreas de armazenamento. Alguns afirmaram que a formalização do processo de compras, com a determinação das especificações detalhadas para os materiais controlados, reduziu a incidência de conflitos com fornecedores.

Destacaram também que a implantação dos sistemas exigiu uma mudança no perfil do almoxarife, de quem passou a ser exigido um grau mais elevado de instrução e conhecimentos em informática, e que o seu comportamento tornou-se mais profissional, cumprindo os procedimentos estabelecidos, inclusive deixando de receber materiais quando o fornecedor não cumpre as especificações determinadas.

Também houve alteração no comportamento do fornecedor, que se tornou mais criterioso no envio de materiais, por saber que, durante o recebimento, o material será inspecionado e devolvido, caso não atenda as especificações determinadas na formalização da compra.

Apesar de esta situação pesquisada ser direcionada apenas para as empresas certificadas, por curiosidade, foi indagado às seis empresas que não estão em processo de certificação, 37,5% da amostra pesquisada, se elas acreditam que os sistemas de gestão da qualidade poderão de alguma forma contribuir com a administração dos materiais. Quatro dos entrevistados (25%) consideram que esses sistemas poderão ajudar a realizar controles mais eficientes para os materiais. Os outros dois (12,5%) não consideram que haverá alguma contribuição.

5 CONCLUSÕES

A escolha do problema central da pesquisa – a forma como a administração de materiais interfere no desenvolvimento da construção habitacional – foi determinada pelo interesse de chamar a atenção para a complexidade do tema e para as relações que envolvem a aquisição, o controle e o armazenamento de materiais nesse segmento da construção civil.

Buscando confirmar as hipóteses levantadas, foi estudado, em seus múltiplos aspectos, o problema da administração de materiais na construção habitacional. Assim, foi discutida a forma como o cenário macroeconômico e político nacional interferiu nas políticas habitacionais implantadas, como a construção habitacional conseguiu se adaptar às novas diretrizes traçando novos rumos a cada mudança.

Desta forma, as três hipóteses levantadas para estruturar esse trabalho foram sendo confirmadas. Para considerar verdadeira a afirmação de que a administração de materiais, apesar de, no plano do discurso, ter sido reconhecida como essencial para o desenvolvimento da construção habitacional, não apresenta, na prática, resultados que evidenciem o seu reconhecimento, foi necessário buscar, através de pesquisa bibliográfica, informações sobre as diversas ações adotadas por parte do governo e entidades relacionadas à construção civil que teoricamente identificavam a importância dessa matéria.

O ponto de partida dessa pesquisa foi a atuação dos IAP na década de 30, quando é ressaltada a necessidade de padronização dos insumos, o que viabilizaria a aquisição dos materiais em diversos fornecedores, ampliando a concorrência entre eles, eliminando os problemas freqüen-

tes de escassez no suprimentos dos principais materiais. Também nessa época destaca-se a inexistência de um mercado estruturado para fornecer materiais para a construção civil, o que era usado como argumento para justificar a impossibilidade de produção em massa e a padronização das unidades construídas.

O desenvolvimento de técnicas construtivas, com a utilização de materiais alternativos pela FCP na década de 40 e 50, foi adotada como estratégia de fuga da baixa capacidade produtiva do mercado de materiais de construção. Essa baixa produtividade, que se refletia em escassez associada à necessidade de construção em massa de unidades habitacionais, inviabilizava a redução de preços nas unidades construídas, uma vez que a elevação da demanda sem a ampliação da oferta contribui para o aumento dos preços. Nesse período, destaca-se também a estratégia de antecipação de compras e de elevação de estoque para minimizar os efeitos nocivos do ambiente inflacionário que envolvia o país, estratégia essa incentivada pelo governo, que antecipava as parcelas de pagamento dos serviços às empreiteiras a partir da estocagem dos materiais nos canteiros de obras.

Na era BNH, a preocupação em adotar ações associadas ao fornecimento de materiais resultou não só no desenvolvimento de programas como o Programa de Financiamento de Materiais de Construção (Fimaco), com os seus subprogramas Recon, Regir, Reinvest e Repat, como também no investimento na construção de unidades habitacionais com materiais não convencionais, como ocorreu em Salvador, no Campus Experimental de Narandiba e nas experiências do projeto Thaba/Ceped, apesar de não ter sido avaliada, no primeiro, a atuação desses materiais e não ter havido, no segundo, a expansão desse método alternativo. Nos conjuntos Fazenda Grande I e Cajazeiras XI, experimentou-se a substituição dos blocos cerâmicos por blocos de cimento, o que evidencia a preocupação em ampliar as alternativas de utilização de novos materiais, fugindo do tradicional bloco cerâmico cuja produção é considerada problemática por causa do grande número de fabricantes, com produtos de baixa qualidade. A busca por substituição de materiais tradicionais por outros não usuais tinha como objetivo principal a redução do custo da obras e a solução dos freqüentes problemas de abastecimento apresentado nesse período.

Registra-se, ainda, que a prática de liberar parcelas segundo os estoques dos canteiros de obra era distorcida com medições em

duplicidade de um mesmo material, abastecendo a rede de corrupções e ilegalidade de caracterizam essa fase.

Os resultados desses programas foram ineficientes, reafirmando a falta de comprometimento com a questão. Isso se confirma pelo fato de que os programas criados na era BNH apresentam os mesmos objetivos divulgados pelo PBQP-H após quase vinte anos da extinção do banco.

Analisando pelo lado não governamental, observa-se que as discussões levantadas pelas entidades relacionadas à construção civil, como o IAB, em 1986, nas quais eram destacadas as atuações dos oligopólios dos materiais essenciais à construção civil, não apresentaram resultados, pois a concentração da fabricação dos principais materiais em um número reduzido de grandes empresas, muitas delas multinacionais, continua ocorrendo, limitando a negociação das condições de fornecimento, exigindo desembolsos antecipados dos construtores, que são obrigados a conviver com estoques elevados e imobilização de capital.

Além das situações dos oligopólios, as questões relacionadas a cartelização de preços ressurgem, com frequência a prática ilegal relacionada aos fornecedores de materiais de construção, sem a apresentação de evidências efetivas da resolução do problema.

Desta forma, confirmando a hipótese levantada, no plano do discurso, existe a preocupação, não apenas governamental, em implantar ações que atuarão positivamente na administração de materiais. Tais ações se voltam para o desenvolvimento de fornecedores, incentivo à melhoria da qualidade do produto, havendo também o reconhecimento de que tais medidas apresentarão reflexos econômicos positivos à construção habitacional. Entretanto, na prática, os resultados obtidos ainda são incipientes.

Com relação à hipótese de que a concentração regional dos fornecedores dos principais materiais utilizados na construção habitacional, bem como as condições de fornecimento impostas por estes comprometem o desenvolvimento desse segmento em Salvador, a sua confirmação foi evidenciada com o mapeamento de sua localização. Revelou-se a concentração das unidades de fabricas nas regiões Sul e Sudeste do país, acarretando a elevação de despesas associadas ao transporte dos produtos adquiridos, que tendem a ser ampliadas a depender do período do ano, quando as cargas de materiais de construção destinadas ao Nordeste, e principalmente Salvador, deixam de ser atrativas em virtude da demanda de transporte gerada pelas safras de grãos.

As condições de fornecimento impostas pelos fabricantes desses materiais, com destaque às relativas aos materiais cerâmicos, transferem para os construtores a responsabilidade de administrar as deficiências existentes nos seus processos produtivos. Mesmo aqueles que apresentam os certificados de qualidade fazem com que os construtores sejam obrigados a trabalhar com estoques elevados, efetuando significativos desembolsos financeiros concentrados em períodos reduzidos, limitando a capacidade financeira dos que executam e financiam obras, retardando assim a realização de novos investimentos

As práticas adotadas pelos fornecedores, identificadas na pesquisa de campo junto às construtoras, como cotas de mercado, na qual os fornecedores definem antecipadamente a parcela de participação no mercado de cada um, destacadamente comercialização de aço e de elevadores, além da cartelização de preço de cimento e concreto, reforçam as afirmações de práticas ilegais na comercialização dos produtos às quais o governo continua fazendo *vista grossa*.

Com isso, o questionamento dos construtores quanto à eficácia dos sistemas de qualidade adotados pelas empresas do segmento habitacional, incluindo fabricantes de materiais, levantado na pesquisa de campo realizada neste estudo, não é infundada. Na verdade, as deficiências do processo produtivo dos fornecedores (com destaque fabricantes de revestimentos cerâmicos) estão sendo administrados pelos clientes (construtores). As afirmações de que existem certificados de qualidade que servem apenas para embelezar as paredes da sala de reunião de algumas empresas não são de todo pífiyas.

No que diz respeito à hipótese de que os profissionais envolvidos no gerenciamento da construção habitacional desconhecem a importância da administração de materiais e da efetiva representatividade dos materiais no custo da obra foi confirmada a partir da pesquisa de campo realizada junto às construtoras. Ficou evidenciado que, apesar de a maioria dos construtores admitirem como importante o desenvolvimento de mecanismos e estratégias voltadas para a administração de materiais, caem em contradição quando divulgam as ferramentas utilizadas para a realização dessa atividade. Comprovadamente, o único instrumento verdadeiro utilizado na determinação do momento exato de consumir aproximadamente 60% do custo total de um empreendimento é *feeling* e as experiências adquiridas na execução de obras.

Além disso, a confusão entre os conceitos de administração de materiais e administração de compras deixa claro que, para os construtores, a atuação da administração de materiais está restrita ao planejamento de compras: eles desconhecem a sua atuação no controle de estoque e armazenamento de materiais. Com essa situação, mais uma vez são levantados os questionamentos já apresentados por esta autora:

Será que ainda é adequado que o estudante de engenharia continue fazendo estudos aprofundados de cálculos estruturais para, na vida prática, contratar profissionais especialistas, estruturalistas, para o dimensionamento das obras? Por que em engenharia civil não se estuda administração de materiais, uma vez que os conceitos são exigidos para aqueles que orçam, planejam e executam obras? (FREITAS, 2003, p. 281).

Infelizmente, esses questionamentos continuam sem resposta.

Na confirmação dessa hipótese, também foi possível constatar que as atribuições relacionadas ao controle de materiais – que, no setor industrial, são de responsabilidade dos engenheiros de segurança, dos engenheiros de produção e dos técnicos de qualidade – são absorvidas e executadas, de modo precário, pelo engenheiro responsável pelo gerenciamento de obras, deixando claro, assim, a associação do acúmulo de funções e o despreparo técnico nas atividades de administração de materiais.

Desta forma, além da confirmação das hipóteses, com o desenvolvimento da pesquisa foi possível não só atingir os objetivos secundários estabelecidos, como efetuar algumas constatações.

O sucesso das políticas habitacionais implantadas está relacionado aos condicionantes macroeconômicos aos quais o país esteja subordinado. A implantação de programas voltados para a construção em escala de unidades habitacionais só será bem sucedida em um cenário de estabilidade financeira, no qual as questões sociais como desemprego e baixo poder aquisitivo da população estejam contidas em níveis reduzidos.

Apesar do déficit habitacional elevado no país, não existem evidências de medidas capazes de solucionar esse problema a médio prazo, para que seja possível a implantação de uma nova política habitacional. Buscando a redução desses números, é necessário que

seja quebrado o círculo vicioso que envolve o problema da construção habitacional direcionado para a população de baixo poder aquisitivo: unidades habitacionais não são construídas porque o governo não consegue captar recursos para a construção através de fontes como o FGTS e a poupança, uma vez que essas linhas de financiamento estão esgotadas em virtude da inexistência de empregos e da redução do poder aquisitivo da população. Desta forma, o desemprego e a limitação de renda impossibilitam a população de ter acesso a programas de financiamento e contribuem para a habitação em condições subnormais aumentando o déficit habitacional.

Caso exista uma solução para os problemas estruturais socioeconômicos que envolvem a construção habitacional, as *regras* de fornecimento dos principais materiais utilizados nesse segmento dificultam a redução do custo das unidades construídas, inviabilizando o acesso da população das classes econômicas menos favorecidas. Para a maioria dos empresários, principalmente aqueles que erroneamente acreditam que a mão-de-obra é o elemento encarecedor dessa atividade, que a solução está na industrialização do setor, sem avaliar que isso elevará os índices de desemprego, retroalimentando o círculo vicioso da construção habitacional.

Apesar da preocupação governamental em desenvolver o setor da construção civil com a implantação do programa de qualificação PBQP-H, ainda não podem ser evidenciadas ações que solucionem as questões de abastecimento dos materiais, sendo mantidas as práticas ilegais de comercialização dos materiais, a concentração da produção em oligopólios e a baixa qualidade dos insumos fornecidos.

A inexistência de uma política habitacional voltada para a população de baixa renda reduz a atuação da construção habitacional, concentrada atualmente na execução de empreendimentos de alto luxo. Uma vez que as unidades personalizadas exigem grande variação de materiais, potencializa-se a necessidade de aprimoramento dos controles de estoques e de condições de armazenamento e preservação dos materiais, ao passo que se reduz a capacidade de negociação junto aos fornecedores por causa da redução dos volumes em virtude da diversidade dos materiais. Assim, amplia-se desafio para aqueles que se propõem a administrar materiais em manter o equilíbrio entre os três elementos essenciais dessa matéria: administração de compras, controle de estoque e armazenamento.

Os requisitos do PBQP-H e dos sistemas de qualidade nas empresas construtoras exigem dos construtores maior atenção na implementação de ações relacionadas à administração de materiais, ao passo que os novos mecanismos de controle implantados tanto no processo produtivo quanto ao que diz respeito ao gerenciamento de materiais, acabam por determinar a contratação de mão-de-obra qualificada. Quebra-se, portanto, a tradição de a construção civil abrigar profissionais de baixa qualificação, já podendo ser percebida a elevação do grau de escolaridade dos trabalhadores desse segmento, estabelecido, nos últimos tempos, como condição determinante para a contratação nas empresas comprometidas com a qualidade.

Além disso, talvez, mais preocupante que a elevação do grau de instrução é o cenário que se está delineando para a construção civil, defendido inclusive no Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva da Construção Civil, conforme *Relatório de resultados*:

O combate ao déficit habitacional ocorrerá de uma forma mais eficaz adotando-se sistemas construtivos industrializados, alterando, assim, a cultura no setor de construção civil no Brasil, evoluindo da simples tarefa de construir para uma tarefa de montagem, tal qual uma linha de produção automobilística (com intercâmbio de sistemas, subsistemas, transformação da construção e da tarefa de construir em montagem). (BRASIL, 2003, p. 1-2)

Reforçando esse pensamento, já é bastante significativo o número de construtoras que está adotando sistemas industrializados na execução das obras, sendo divulgado que, na região Sudeste, sete em cada dez obras executadas utilizam sistemas industrializados (MAWAK-DIYE, 2003). No dizer de Maurício Bianchi, coordenador do Comitê de Tecnologia do Sinduscon-SP, é uma *revolução silenciosa*, na qual a alteração dos sistemas produtivos traz como consequência desemprego e tensões sociais, voltando a abastecer o círculo vicioso em que se encontra a construção habitacional.

Essa revolução, sob a ótica da administração de materiais, reforça a concentração do fornecimento dos insumos básicos (agora sistemas construtivos e não mais materiais) sob o domínio dos oligopólios, que já apresentam os protótipos voltados para a moradia popular como o Casa Fácil Gerdau (Gerdau), o desenvolvido pela Cosipa e o Usiteto Usiminas (Usiminas) (SAYEGH, 2001).

Nesse panorama, é impossível deixar de reconhecer que a construção civil, considerada anteriormente a alavanca do desenvolvimento, capaz de movimentar econômica e socialmente o país, encontra-se quebrada.

Atualmente só existe público para empreendimentos de alto luxo que, para serem implantados, exigem terrenos bem localizados, em bairros nobres dos grandes centros. No caso de Salvador, esses terrenos estão escassos, o que poderá levar a situação de inviabilização desses empreendimentos, travando o segmento da construção habitacional. Por outro lado, mesmo sendo desenvolvida uma política habitacional capaz de construir um grande número de unidades habitacionais, não seria através dele que haveria garantia de emprego para os inúmeros trabalhadores com baixa qualificação. A dita mão-de-obra desqualificada está sendo substituída por braços metálicos e cabeças pensantes, enquanto oligopólios ganham força. Além de todos esses elementos estruturais, torna-se necessário, para garantir a viabilidade das obras habitacionais, que exista eficiência nas atividades relacionadas à administração de materiais, garantindo que controles estão sendo efetuados e que a ferramenta *feeling* em atividades empresariais é sinônimo de pouco conhecimento.

Contudo, o fato de afirmar que a “alavanca” está quebrada não implica em dizer que ela não pode ser consertada. Talvez a grande receita esteja na efetiva vontade política. Enquanto isso não se apresenta, cabe aos empresários da construção civil deixarem de ficar lamentando a queda dos índices de produção, comparando-os com um passado distante em que as condições sociopolítico-econômicas eram completamente distintas. Para estes, é mais inteligente seguir os ensinamentos de Gandhi que aconselhava que “se queremos progredir, não devemos repetir a história, mas fazer uma história nova”.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Adriano Bittencourt. *Expansão urbana de Salvador: o caso da Pituba*. 2003. 229f. Dissertação (Mestrado em Geociências). Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

ALCOFORADO, Fernando. *De Collor a FHC: o Brasil e a nova (des)ordem mundial*. São Paulo: Nobel, 1998.

ARAÚJO, Jorge Sequeira de. *Almoxarifados: administração e organização*. São Paulo: Atlas, 1976.

_____. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1976.

_____. *Almoxarifados e almoxarifes*. São Paulo: Imprensa de Anais, 1958.

A REAÇÃO do concreto. *Veja*, São Paulo, ano 26, n. 31, p. 52 - 55, 4 ago. 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENTIDADES DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO E POUPANÇA - ABCIP. Disponível em: <<http://www.abecip.org.br>>. Acesso em: 31 jan. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR ISO 9001: sistemas de gestão da qualidade: requisitos*. Rio de Janeiro, 2000.

AUMENTOS abusivos e práticas de cartéis. *Jornal da Ademi-BA*. Salvador, ano 3, n. 6, p. 4, jan./ mar. 1992.

O AZARÃO da segunda divisão. *Veja*, São Paulo, ano 26, n. 27, p. 82 - 84, 30 jun. 1993.

AZEVEDO, Sérgio de; ANDRADE, Luís Aureliano Gama de. *Habitação e poder: da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional de Habitação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

AZEVEDO, Sérgio. Vinte anos de política de habitação popular (1964-1986): criação, trajetória e extinção do BNH. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, v. 22, n. 4, p.107 -119, out. /dez. 1988.

BAHIA. Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia – Seplantec; Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador – Conder. *Estudo de uso do solo e transportes para a Região Metropolitana de Salvador: sistemas urbanos*. Salvador, v. 2, 1979.

BAHIA. Secretaria do Trabalho e Bem-Estar Social – Setrabes. Coordenação de Habitação – Cohab. *A habitação popular do SFH: considerações preliminares e propostas*. Salvador, 1985.

BALLOU, Ronald H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física*. Trad. Hugo T.Y.Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 1995. p. 58 -72.

BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO. *BNH: solução brasileira de problemas brasileiros*. Rio de Janeiro, [197-].

_____. *Resolução de Conselho de Administração: RC nº. 01/73*. Disponível em: <<http://www.prognum.com/legislação/BNH-RC-01-73.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2003.

_____. *Resolução de Conselho de Administração: RC nº. 05/84*. Disponível em: <<http://www.prognum.com/legislação/BNH-RC-05-84.htm>>. Acesso em: 13 abr. 2003.

_____. *Resolução da diretoria: RD nº. 08/84*. Disponível em: <<http://www.prognum.com/legislação/BNH-RD-08-84.htm>>. Acesso em: 20 abr. 2003.

BELGO MINEIRA. Disponível em <<http://www.belgomineira.com.br>>. Acesso em: 8 jan. 2004.

BONDUKI, Nabil Georges. *Origens da habitação no Brasil: arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

BRASIL. *Decreto-Lei nº 2.291, de 21 de novembro de 1986*. Extingue o Banco Nacional de Habitação – BNH e dá outras providências. Brasília: Senado Federal, 1986, 3 p. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 19 abr. 2003a.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico. *Nota técnica nº 104/2003/COGDC-DF/SEAE/MF*. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/seae/documentos/pareceres>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Secretaria do Desenvolvimento da Produção. *Fórum de competitividade da cadeia produtiva da construção civil*. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em: 19 abr. 2003b.

BRASIL, nasce um morto-vivo. *Veja*, São Paulo, ano 26, n. 19, p. 18 – 21, 12 maio 1993.

CAIXA dinamiza atuação na Bahia. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, ano 1, n. 4, p. 3, jul./set. 1991.

CAMPOS, Roberto de Oliveira. *A lanterna na popa: memórias*. Rio de Janeiro: Topbooks, 2001.

CECRISA Revestimentos Cerâmicos S.A. Disponível em: <<http://www.cecrisa.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004.

CERTIFICADOS ISO 9000 emitidos no Brasil. *CB-25 notícias: informativo do Comitê Brasileiro da Qualidade*. ABNT, Rio de Janeiro, ano 8, n. 32, p. 6, set. 2002.

CIMENTO e estratégia. *HSM Management: informação e conhecimento para gestão empresarial*, São Paulo, ano 7, v. 3, n.38, p. 102 -114, mai / jun. 2003.

COELHO FILHO, João de Souza. Uma ação consistente. *Qualidade na Construção*, São Paulo, ano 1, n.1, p. 10-12, jul. 1997. Entrevista.

COM A MÃO NA MASSA. *Veja*, São Paulo, ano 29, n.18, p. 102 – 103, 1 maio 1996.

COMUNIDADE Eliane. Disponível em: <<http://www.eliane.com.br>>. Acesso em 6 jan. 2004.

CONSTRUÇÃO civil sente queda na renda e nos investimentos. *Folha de São Paulo*, São Paulo. 28 fev. 2004. Disponível em <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em 28 fev. 2004.

A CONSTRUÇÃO pesada demitiu 300 mil no primeiro semestre. *A Construção Norte Nordeste*, São Paulo, ano 14, n. 171, p. 3, ago. 1987.

COSTA, Tarcísio. Os anos noventa: o ocaso político e a sacralização do mercado. In: MOURA, Carlos Guilherme (Org.). *Viagem incompleta: a experiência brasileira (1500-2000): a grande transação*. São Paulo: Ed. Senac, 2000, p. 247-282.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos (Coord.). *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. 4. ed. Campinas: Papyrus, 2002.

DEBATE Nacional. A reformulação do sistema financeiro da habitação e a nova política urbana. *Ministério do desenvolvimento urbano e meio ambiente*, São Paulo, 10 e 11 maio 1986.

DECA. Disponível em: <<http://www.deca.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS – DIEESE. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de materiais: edição compacta*, 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

DINHEIRO: revista semanal de negócios, economia, finanças & e-commerce. São Paulo: Ed. Três, n.331, 07 jan. 2004. 82 p.

DISPARAM os preços dos materiais de construção. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, n. 7, p. 1, ago./ set. [1980].

EARP, Fábio Sá. Um século de inflação: a evidência empírica. *Análise Econômica*, ano 14, p. 3-15, mar./set. 1996. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/fce/era>>. Acesso em: 22 mar. 2003.

ELIANE. Disponível em: <<http://www.eliane.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004.

EMERGENTE é o público do alto luxo. *A Tarde*, Salvador, 15 jun. 2003. Caderno 2, p.21.

ESPER, Mário William. *PBQP-H: a qualidade como meta*. Disponível em: <<http://www.comunidade-da-construção.com.br>>. Acesso em 13 jan. 2004.

ESPERANÇAS voltam à construção civil. *A Tarde*, Salvador, 10 jul. 1987, Caderno 1, p.13.

ESPÍRITO SANTO, Maria Tereza Gomes. O arquiteto e a produção da habitação social em Salvador 1965/ 1998. In: Nunes, Débora (Org.). *Salvador: o arquiteto e a cidade informal*. Salvador: Lab-Habitar, 2000, p.87 - 120.

ETTINGER, Karl E. *Compras e estoques*. Rio de Janeiro: USAID, 1964.

EVOLUÇÃO recente do mercado imobiliário: crise e expectativas. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, ano 1, n. 3, p.6, abr./jun. 1991.

EXPEDITO FILHO. Dupla gestão. *Veja*, São Paulo, ano 27, n. 26, p. 38 – 39, 29 jun.1994.

FABRIMAR. Disponível em: <<http://www.fabrimar.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Estado e habitação no Brasil: o caso dos Institutos de Previdência. *Espaço & Debates*, São Paulo, ano 5, n. 16, p. 73-81, 1985.

_____. *Processo de trabalho na construção habitacional: tradição e mudança*. São Paulo: Annablume, 1996.

FERREIRA, Carlos Ernesto. *Construção civil e criação de empregos*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975.

FIGUEREDO, Lucas. Polícia investiga novas fraudes na Encol. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 28 ago. 1997 Caderno Folha Dinheiro p. 2-8. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 16 abr. 2003.

FINANCIAMENTO para a casa própria terá novas regras. *A Construção Norte Nordeste*, São Paulo, ano 15, n. 174, p. 4 – 6, nov. 1987.

FORMOSO, Carlos et al. *As perdas na construção civil*: Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.cpgec.ufrgs.br/norie>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

FRANÇA, Júnia Lessa et al. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*, 6 ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

FREITAS, Rosana Leal Simões de. *Almoxarifados na construção civil*. 1998. 60 f. Monografia (Especialização em Administração). Universidade Salvador – UNIFACS, Salvador.

_____. Administração de materiais na construção habitacional: um problema de logística, de suprimentos ou de engenharia?. *Bahia: análise & dados*, Salvador, v. 13, n. 2, p. 275-281, set 2003.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações, Belo Horizonte, 2001, 200 p. Disponível em: <<http://www.pbqp-h.gov.br/deficit2000>>. Acesso em: 22 fev.2003.

GERDAU. Disponível em < <http://www.gerdau.com.br>>. Acesso em 8 jan. 2004.

GONZALEZ, Christianne. Crise derruba vendas na BA. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 10 ago. 1997. Caderno Folha Dinheiro p. 2-5. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 16 abr. 2003.

GVA Indústria e Comércio S/A. Disponível em: <<http://www.gva.ind.br>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Sales. *Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IMPASSE na discussão do PDDU. *A Tarde*, Salvador, 2 maio 2004. Caderno 1, p.17.

IMPORTAÇÃO de cimento. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, ano 4, n. 1, p. 7, jan./ mar. 1993.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2002.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS – IPEA. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 11 abr. 2002.

ISATTO, Eduardo Luis. *A relação entre empresas construtoras de edificações e seus fornecedores de materiais*. 1996. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

ITAUSA. Disponível em: <<http://www.itausa.com.br>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

KOIFMAN, Fábio (Coord.). *Presidentes do Brasil: de Deodoro a FHC*. São Paulo: Cultura, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. *Metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2001.

LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Uma abordagem populacional para um problema estrutural: a habitação*. Petrópolis: Vozes, 1988.

LEITE, Paulo Roberto. *Logística reversa: meio ambiente e competitividade*. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LETARGIA à vista. *Veja*, São Paulo, ano 23, n. 15, p. 60 – 63, 18 abr. 1990.

LOIOLA, Elisabeth; QUINTELLA, Rogério H. Administração estratégica: o caso das empresas de construção civil na Bahia. *Organizações & Sociedade*, Salvador, v. 6, n. 15, p. 35 – 49, maio/ago. 1999.

LUBISCO, Nídia M. L.; VIEIRA, Sônia Chagas. *Manual de estilo acadêmico: monografias, dissertações e teses*. 2 ed. rev. e ampl. Salvador: EDUFBA, 2003. 145p.

LUZ, Regina Lúcia Pereira de Assis. Estratégias de adaptação do capital imobiliário às tendências urbanas dos anos 90. *Bahia: análise e dados*, Salvador, v. 3, n. 2, p.106 -115, set. 1993.

MARANHÃO, Mauriti. *ISO SÉRIE 9000: manual de implementação*. 5ed, Rio de Janeiro: Qualimark, 1999.

MARICATO, Ermínia. *Habitação e cidade: espaço e debate*. São Paulo: Atual, 1997.

_____. *Política habitacional no regime militar: do milagre brasileiro à crise econômica*. Petrópolis: Vozes, 1987.

MAWAKDIYE, Alberto. Desemprego moderno. *Problemas brasileiros*, n. 58, jul. /ago. 2003. Disponível em: <<http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/>>. Acesso em: 15 fev. 2004.

MESSIAS, Sérgio Bolsonaro. *Manual de administração de materiais: planejamento e controle dos estoques*. 9 ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1989.

MONOPÓLIO: ataque ao cimento. *Isto É*, São Paulo, n. 1434, p.88, 26 mar. 1997.

MOURA, Reinaldo A.; BANZATO, José Maurício. *JIT – Jeito inteligente de trabalhar: a reengenharia dos processos fabris*. São Paulo: IMAM, 1994.

MOURA, Reinaldo A. *Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais*. São Paulo: IMAM, 1998. (Série Manual de Logística, 1).

MUÑOZ, Rosana. *O processo de inovação e difusão tecnológica na construção civil: o caso do Plano 100 em Salvador*. 201 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

NARANDIBA: campus experimental de habitação. Salvador: Bureau, 1978.

NGK NTK cerâmicas e velas de ignição. Disponível em:<<http://www.ngkntk.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2004.

NOGUEIRA, Elisberto; ANTUNES, Izildo. *Administração de materiais e da produção*. São Paulo: Érica, 1998.

ODEBRECHT, Noberto. *Sobreviver, crescer e perpetuar: tecnologia empresarial*. 2. ed. Salvador: Odebrecht, 1983.

OLIVEIRA, Ribamar. Emprego. In: LAMOUNIER, Bolívar; FIGUEIREDO, Rubens (Org.). *A era FHC: um balanço*. São Paulo: Cultura, 2002. p. 99 -135.

OPERÁRIOS decidem manter greve na construção civil. *A Tarde*, Salvador, 7 mar. 1990. Caderno 1, p. 3.

PACOTE intranqüiliza a construção civil. *A Tarde*, Salvador, 19 abr. 1986. Caderno 1, p.11.

PAULA, Caco de. Política urbana. In: LAMOUNIER, Bolívar; FIGUEIREDO, Rubens (Org.). *A era FHC: um balanço*. São Paulo: Cultura, 2002. p. 395 - 420.

PERDAS do FGTS afetam o programa habitacional. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, Ano 3, n. 7, p. 3, abr./jun. 1992.

PESQUISA quebra o mito do desperdício. Disponível em: <<http://www.habitare.infohab.org.br/revista.materiais>>. Acesso em: 10 maio 2003.

PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústria e da concorrência*. Trad. Elisabeth Maria de Pinho Braga. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTOBELLO. Disponível em: <<http://www.portobello.com.br>>. Acesso em: 6 jan. 2004.

PELUSO, Luciano. Mãos à obra. *Isto É*, São Paulo, n. 1302, p.70-72, 14 set. 1994.

PLANO diretor de desenvolvimento urbano. Salvador, 2002. p. 156-170. Disponível em: <<http://www.seplam.pms.ba.gov/pddua/capitulo9.asp>>. Acesso em: 18 abr. 2003.

POLÊMICA: entidades denunciam a falta de debates na elaboração do Plano Diretor de Salvador. *CREA-BA*, n. 3, p. 6 – 8, abr./ maio 2003.

POLICARPO JR.; PATURY, Felipe; SIMONETTI, Eliana. A usina de falcruas da Encol. *Veja*, São Paulo, ano 30, n. 34, p. 26 – 33, 27 ago. 1997.

PREÇOS e salários seriam congelados. *A Tarde*, Salvador, 26 nov. 1987. Caderno 1, p.12.

PROGRAMA BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE NO HABITAT - PBQP-H. *Anexo III*: itens e requisitos do sistema de qualificação de empresas de serviço e obras – SIQ, segundo a NBR ISO 9001: 2000. Disponível em: <<http://www.pbqp-h.gov/>>. Acesso em: 12 set. 2003.

_____. *Anexo IV*: requisitos complementares do sistema de qualificação de empresas de serviços e obras – SIQ, para o subsetor de edificações. Disponível em <<http://www.pbqp-h.gov/>>. Acesso em: 12 set. 2003.

PEDRAZZINI, Yves; BOLAY, Jean-Claude; BASSAND, Michel (org.). *Habitat creativo: elogio de los hacedores de ciudades – habitantes y arquitectos de América Latina y de Europa*. Montivideo: Ediciones Trilce, 1998.

PROGRAMA construirá mais de 25 mil unidades. *A Construção Norte Nordeste*, São Paulo, ano 15, n.175, p. 7, dez. 1987.

PROGRAMA DE GOVERNO LULA. Disponível em: <<http://www.lula.org.br/obrasil/programa.asp>>. Acesso em: 22 jun. 2002.

QUALIDADE e produtividade da construção civil. *Área de operações industriais 2 – AO2*. Gerência setorial de construção civil, N. 36, mar. 2001. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/setorial>>. Acesso em: 20 maio 2003.

QUALIOP. Disponível em <<http://www.bahia.ba.gov.br/saeb/sucab>>. Acesso em: 18 jan. 2004.

REFÉM da credibilidade. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 29 fev. 2004. Caderno 1, Editoriais. Disponível em <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em 1 mar. 2004.

RODRIGUES, Mariuza. Brasil, mostra tua casa. *Téchne: revista de tecnologia e negócios da construção*, São Paulo, ano 10, n. 54, p.56 – 63, set. 2001.

ROMANO, Bruno Dessuane. *A institucionalização da certificação de sistemas da qualidade com base na ISO-9000 no setor de construção civil no Brasil*. In: SEMEAD, 6, 2003, São Paulo. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2004.

A SAFRA de promessas. *Veja*, São Paulo, ano 20, n. 951, p.118 – 122, 26 nov. 1986.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. *Estudos do Plano Diretor: padrões de densidade populacional e de ocupação do solo no município de Salvador*. Salvador, mar. 2003.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. *Lei nº 3.903, de 25 de julho de 1988*. Institui normas relativas à execução de obras do município de Salvador, alterando-se Leis nº 2.403/72 e 3.077/79 e dá outras disposições. Disponível em: <<http://www.sucom.ba.gov.br>>. Acesso em: 24 fev. 2004.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. *Lei de ordenamento do uso e da ocupação do solo*. Salvador. Fundação Mário Leal Ferreira, versão 1.0. 1 CD-ROM.

SALVADOR. Prefeitura Municipal. *Uma política habitacional para Salvador*. Salvador, 1985.

SALVADOR tem o desemprego maior do país. *A Tarde*, Salvador, 18 mar. 1990. Caderno 1, p. 1.

SAMPAIO, Antonio Heliodoro Lima. *Formas urbanas: cidade real & cidade ideal, contribuição ao estudo urbanístico de Salvador*. Salvador: Quarteto, 1999. p. 163-299.

SANTOS, Cláudio Hamilton M. *Políticas federais de habitação no Brasil: 1964/1998*. Brasília: IPEA, 1999. (Texto para Discussão n. 654).

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS FILHO, Leônidas Quaresma. *Administração de materiais: introdução, classificação, codificação, catalogação*. São Luis: SIOGE, 1982.

SAYEGH, Simone. Moradia popular em kit metálico. *Téchne: revista de tecnologia e negócios da construção*, São Paulo, ano 10, n. 54, p.64-66, set. 2001.

SCHEINOWITZ, A. S. *O macroplanejamento da aglomeração de Salvador*. Salvador: Secretaria da Cultura e Turismo, 1998.

SFH muda reajuste da casa própria. *A Tarde*, Salvador, 3 jul. 1987. Caderno 1, p. 3.

SH. Disponível em: <<http://www.shformas.com.br>>. Acesso em: 11 jan. 2004.

SHINGO, Shingeo. *Sistema de produção com estoque zero: o sistema Shingo para melhorias contínuas*. Trad. Lia Weber Mendes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SILVA, Renauld Barbosa da. *Administração de material: teoria e prática*. Rio de Janeiro: ABAM, 1981.

SINDICATO Nacional da Indústria de Cimento: 50 anos 1953-2003 Rio de Janeiro, 2003. Edição comemorativa.

SINDICATO Nacional da Indústria de Cimento. Disponível em: <<http://www.snic.com.br>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

À SOMBRA dos amigos. *Veja*, São Paulo, ano 25, n. 14, p. 22 – 27, 1 abr. 1992.

SÓ 0,2% das construtoras têm o ISO. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 22 mar. 1998. Imóveis. Disponível em: <<http://www.folha.uol.com.br>>. Acesso em: 19 abr. 2003.

SOUZA, Ângela Gordilho. *Limites do habitar: segregação e exclusão na configuração urbana contemporânea de Salvador e perspectiva no final do século XX*. Salvador: EDUFBA, 2000.

SOUZA, Roberto et al. *Sistema de gestão da qualidade para empresas construtoras*. São Paulo: PINI, 1995.

SOUZA, Roberto de; MEKBKIAN, Geraldo. *Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras*. São Paulo: PINI, 1996.

SOUZA, Roberto de; SILVA, Maria Angélica Covelo. *Estudo da competitividade da indústria brasileira: competitividade do complexo de materiais de construção*. Campinas: Consórcio IE/UNICAMP- IEI/UFRJ- FDC- FUNCEX, 1993. (Nota técnica).

SOUZA, Ubiraci Espinelli Lemes de. *Projeto e implantação do canteiro*. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.

_____ et al. Perdas de materiais nos canteiros de obras: a quebra do mito. *Qualidade na Construção*, São Paulo, ano 2, n.13, p. 10-15, 1998.

SPINOLA, Noelio Dantaslé. *Política de localização industrial e desenvolvimento regional: a experiência da Bahia*. Salvador: UNIFACS, 2003.

SUVINIL. Disponível em: <<http://www.suvinil.com.br>>. Acesso em: 14 jan. 2004.

THURY FILHO, Altair; ROCHA, Leonel. Ajuda na hora H. *Veja*, São Paulo, ano 28, n. 25, p. 94 -95, 21 jun. 1995.

TIGRE. Disponível em : <<http://www.tigre.com.br>>. Acesso em: 06 jan. 2004.

TINTAS Coral. Disponível em: <<http://www.coral.com.br>>. Acesso em: 8 jan. 2004.

TRINTA e oito processos contra o cartel de cimento. *Jornal da Ademi-BA*, Salvador, ano 3, n. 8, p. 6, set./nov. 1992.

TUDO: dicionário enciclopédico ilustrado. São Paulo: Abril Cultural, 1977.

VOTORANTIM CIMENTOS. Disponível em: <<http://www.votorantim.com.br>>. Acesso em: 7 jan. 2004.

URBIS. Disponível em: <<http://www.urbis.ba.gov.br>> . Acesso em: 18 abr. 2003.

URBIS. *Atuação e perspectiva*. Salvador, 1983.

VASCONCELOS, José Romeu; CÂNDIDO JÚNIOR, José Oswaldo. *O problema habitacional no Brasil: déficit, financiamento e perspectivas*. Brasília: IPEA, 1996. (Texto para Discussão n. 410)

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. *Salvador: transformações e permanências (1549 – 1999)*. Ilhéus: Editus, 2002.

ZERMATI, Pierre. *A gestão de stocks*. Lisboa: Presença, 1987.

APÊNDICE A – FILTROS UTILIZADOS NA AMOSTRA PESQUISADA

Visando corrigir informações na amostra selecionada que poderiam comprometer a fidelidade da pesquisa realizada, foram estabelecidos alguns filtros.

O cadastro pesquisado na Ademi-Ba apresentou algumas empresas com data de fundação errada, em virtude de o cadastramento ter sido realizado utilizando a data de filiação da empresa à associação, ou a data da última alteração contratual. Para garantir que todas as empresas pesquisadas teriam sido criadas antes da extinção do BNH, novembro 1986, foram selecionadas as empresas que apresentavam a data no cadastro até 1986, confirmando a data de fundação durante as entrevistas.

Algumas particularidades relacionadas às empresas merecem destaque. A Construtora Segura LTDA concluiu a sua última obra no início do ano de 2003, sendo constituída uma nova empresa, continuando esta a ser administrada pelo Eng. Manuel Segura, a Construtora Santa Emília. Esta empresa apesar de não atender ao requisito relativo a data de atuação no mercado imobiliário foi mantida na amostra estudada por ser considerado que, a criação da nova empresa em substituição à primeira não influenciaria de forma negativa a coleta de informações para a pesquisa, uma vez que, a empresa em questão foi fundada em 1982, somando mais de vinte anos de atuação no mercado imobiliário de Salvador.

Apesar da empresa Beel Barcino constar no cadastro da Ademi-BA ao consultar o cadastro do CREA esta não aparecia como ativa no

mercado. Ao manter contato com a empresa foi esclarecido que a Beel Barcino era apenas incorporadora, estando desativada, sendo as suas atividades absorvidas pela Construtora Barcino Esteve Ltda, estando essa última ativa no mercado de Salvador desde a década de 60. Desta forma foi substituída a incorporadora Beel Barcino pela Construtora.

As empresas Andrade Mendonça e Oliveira Maciel não são mais filiadas a Ademi-BA, ficando de fora da amostra pesquisada.

A CST Expansão Urbana S.A. apesar de continuar ativa no mercado imobiliário atua como incorporadora, fugindo ao objetivo da amostra estudada.

As construtoras Sol e Leiro, apesar da insistência da autora, não disponibilizaram profissionais para responder o questionário de pesquisa, sendo excluídas da amostra selecionada. A construtora Lebram, por estar atravessando um período de mudanças organizacionais significativas, não apresentou disponibilidade de profissional para participar da pesquisa, sendo excluída da amostra selecionada.

A empresa Cidade Incorporações e Desenvolvimento Ltda, apesar de continuar filiada a Ademi-BA e ao Crea não está executando obras de construção civil voltadas para o mercado imobiliário, sendo assim, excluída da amostra selecionada.

Com o intuito de enriquecer as informações coletadas foram incluídas na amostra a Construtora Gatto Ltda e a Concreta. A escolha pela Gatto foi pautada no reconhecimento dessa empresa pelo mercado imobiliário como referência na execução de obras de elevado padrão, apesar de não estar mais filiada a Ademi-BA atende as demais exigências estabelecidas na seleção da amostra. Já a inclusão da Concreta foi pautada no fato desta empresa apresentar mais de 30 anos de fundação, com ampla diversificação de atuação, apesar da recente atuação no setor imobiliário.



APÊNDICE B
QUESTIONÁRIO PARA PESQUISA
JUNTO ÀS CONSTRUTORAS



ROSANA LEAL SIMÕES DE FREITAS

Administração de Materiais nas empresas de Construção Civil Habitacional

Parte A: Dados da empresa				
Razão Social:				Data de fundação:
Endereço:				
Entrevistado (nome e cargo):				
Empresa certificada em sistema da qualidade? Data de certificação?				PBQP-H
Obras em execução :				Público alvo:
Formas de captação de recursos:				
Principais obras executadas e datas:				
Parte B: Atuação junto ao SFH				
A empresa executou obras para o SFH? (Datas)				S
Qual a principal modalidade de atuação nessa época?	SBPE	Cooperativas	Alternativa	
A empresa sofreu algum impacto com o fechamento do BNH?				S
Com que tipo de recurso a empresa atuou após o fechamento do BNH?				
Parte C: Desempenho da empresa perante as crises				
Fechamento do BNH	Plano Cruzado (Governo Sarney)	Plano Collor (Impeachment)	Plano Real (Governo FHC)	Eleição Lula
Como a empresa atravessou as crises?				

Parte D: Administração de materiais						
Como a empresa administra o processo de aquisição de materiais?						
Qual a ferramenta utilizada?		Curva ABC	Pontos de reposição definidos por SCE	Cronograma físico-financeiro	<i>Feeling</i>	Outros
A compra é centralizada?	S	N	Qual a estrutura do departamento de compras?			
Grau de escolaridade do comprador			Alfabetizado	1º. grau	2º. grau	3º. grau
Existe negociação de preço na aquisição dos seguintes materiais?						
Materiais		S	N	Materiais		S
Aço				Pastilhas		
Cimento				Revestimento cerâmico		
Elevadores				Tubos e conexões		
Fios e cabos elétricos				Louça sanitária		
Madeira				Tintas		
Metais sanitários						
Consegue identificar oligopólio ou cartelização nos materiais principais da construção civil? Quais?						
Qual a estrutura de armazenamento dos materiais na empresa?			Armazém Central		Almoxarifados nas obras	
Como é definida a estrutura de armazenamento dos materiais?			Engenheiro da obra define		Estudo desenvolvidos	
Como é realizado o Controle de Movimentação de materiais na empresa?			Sistema informatizado		Fichas de controle (manual)	
Existe acompanhamento entre as quantidades de materiais previstos (orçamento) e realizado (compra e consumo)? Como é feito?					S	N
É executado inventário quando a obra é concluída?					S	N
Qual o destino das sobras de materiais?						

Grau de escolaridade do almoxarife	Alfabetizado	1.º grau	2.º grau	3.º grau	
Sabe qual o percentual dos materiais no custo das obras (atualmente)? Quanto?				S	N
Para as empresas certificadas. O sistema da qualidade alterou o tipo de administração de materiais adotados pela empresa? Como?				S	N

Esclarecimentos:

A **Parte A** identifica a empresa e a relação com sistemas de qualidade.

A **Parte B** identifica a atuação da empresa no período da sua criação até 1986 (competitividade).

A **Parte C** identifica a atuação da empresa no período de 1987 a 2003 (competitividade)

A **Parte D** identifica como a empresa administra materiais.



ANEXO A
CURVA ABC DE INSUMOS DE
EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS



CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA A					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Aço CA –50 CMD bitola grossa 12,5 a 25mm (1/2 a 1")	kg	313.000,00	1,75	547.750,00	15,51
Concreto usinado fck 40 MPA	m3	1.015,00	270,00	274.050,00	7,76
Pastilha NGK	m2	9.757,20	26,40	257.590,08	7,20
Chapa compensada plastificada 18mm	m2	39.867,00	6,25	249.096,00	7,05
Concreto usinado fck 25 MPA	m3	1.060,00	215,00	227.900,00	6,45
Concreto usinado fck 15 MPA	m3	655,23	210,00	137.600,00	3,90
Porcelanato Porto Marfim PO 40 x 40	m2	2.026,00	56,15	113.799,21	3,22
Concreto usinado fck 35 MPA	m3	460,00	242,00	111.320,00	3,15
Placa de gesso	m2	7.568,32	14,00	105.941,77	3,00
Cimento Portland	kg	293.351,04	0,36	105.663,61	2,99
Concreto usinado fck 30 MPA	m3	460,00	226,00	103.960,00	2,94
Material gesso projetado	kg	322.000,00	0,27	86.940,00	2,46
Manta asfáltica c/ armadura filme polietileno e=3mm	m2	5.970,00	12,37	73.882,16	2,09
Bloco estrutural de 12cm	un	104.893,20	0,54	56.642,33	1,60
Porcelanato Porto marfim NA 40 x40	m2	983,13	54,64	53.718,22	1,52
Vidro bronze liso	m2	1.304,00	40,06	52.238,24	1,48
Chapim de mármore branco	m2	407,10	125,00	50.887,80	1,44
Vidro laminado bronze de 6mm	m2	335,00	145,00	48.575,00	1,38
Cerâmica Eliane Forma Alpe 25 x 41	m2	2.116,80	19,94	42.215,04	1,20
Bloco estrutural de 9cm	un	86.400,00	0,47	40.608,00	1,15
Granito preto	m	136,66	285,00	38.948,39	1,10
Areia média	m3	2.399,83	16,00	38.438,13	1,09
Cerâmica Platina NA 40 x 40	m2	696,60	47,14	32.837,72	0,93
Vidro temperado bronze 10mm	m2	140,00	234,00	32.760,00	0,93
Granito flameado	m2	233,46	111,37	26.004,44	0,74
Barrote agreste de 3" x 3" de 3ª. construção	m	15.863,73	1,60	25.434,15	0,72
Cerâmica Eliane Copacabana ABR 33 x 45	m2	1.338,12	17,49	23.403,72	0,66
Cerâmica Arabesco Bege 32,5 x57	m2	610,00	35,11	21.417,10	0,61
Argamassa pré-fabricada tipo massa fina	kg	68.300,40	0,31	21.173,12	0,60
Porta maciça 80 x 210m	un	24	784,06	18.817,44	0,53
Piso em granito	m2	171,60	101,21	17.367,90	0,49
Bloco cerâmico 6 furos Bomfim	un	55.636,32	0,30	16.690,90	0,47

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA A					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Cerâmica Shelton White 20 x 20	m2	1.210,00	13,12	15.875,20	0,45
Prego- preço médio bitolas	kg	7.971,71	1,95	15.613,47	0,44
Argamassa para porcelanato	kg	14.048,44	1,10	15.453,28	0,44
Rodapé de mármore branco	m	1.020,00	15,00	15.300,00	0,43
Granito Cotton	m2	168,23	87,37	14.698,26	0,42
Rejunte para cerâmicas	kg	11.840,53	1,20	14.220,04	0,40
Cimento colante em pó	kg	43.055,38	0,31	13.395,02	0,38
Telha de fibrocimento (canalete 49)	m2	243,37	52,00	12.655,24	0,36
Tábua agreste de 1" x 12" 30 cm de 3ª construção	m2	1.271,00	9,83	12.494,20	0,35
Cerâmica Camburi Branca 20 x 20	m2	886,22	13,86	12.283,01	0,35
Soleira de mármore branco	m2	116,77	105,00	12.260,90	0,35
Ripão de 1" x 4" 2 x 7cm de 3ª construção	m	18.042,00	0,64	11.64,00	0,33
Peitoril de mármore branco	m2	99,8	115,00	11.477,00	0,32
Cerâmica Eliane Copacabana bege 33 x45	m2	619,92	18,26	11.319,74	0,32
Cera para madeira	kg	850,5	13,00	11.056,50	0,31
Cerâmica antiderrapante	m2	371,55	297,90	10.365,03	0,29
Rodapé de pau darco de 3 x 10 cm	m	3.751,50	2,70	10.138,20	0,29
Cera	kg	763,56	13,00	9.926,28	0,28
Granito AS de paus 200 x 58	un	29,76	330,00	9820,80	0,28
Massa acrílica para pintura látex	kg	2.058,00	4,71	9.702,00	0,27
Carenagens de fibra	vb	192,00	50,00	9.600,00	0,27
Mão de obra para colocação de vidro com massa	m2	1.335,58	7,00	9.349,06	0,26
Arenoso	m3	930,39	10,00	9.324,56	0,26
Porcelanato Petra	m2	172,17	52,63	9.061,31	0,26
Agregado de alta resistência para piso	kg	27.797,60	0,32	8.895,23	0,25
Tinta látex	l	1.228,23	6,89	8.453,11	0,24
Piso Miracema 11,5 x 23	m2	444,1	19,03	8.451,22	0,24
Porta corta fogo 80 x 210 cm	un	26,0	310,00	8.060,00	0,23
Tinta 100% acrílica	l	705,60	10,14	7.144,20	0,20
Mármore exportação pilares	m2	20,00	350,00	7.000,00	0,20
Junta plástica "i" 7mm para pisos	m	12.828,44	0,52	6.670,79	0,19

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA A					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Cerâmica Fossile Almond	m2	294,62	22,20	6.540,56	0,19
Adesivo a base asf. e elast. emulsão p/ ader. mantas	kg	1.557,60	4,17	6.490,00	0,18
Piso emborrachado	m2	97,87	61,77	6.045,43	0,17
Cal em pó para pintura	kg	8.412,01	0,60	5.067,76	0,14
Pedra de mão (ranchão)	m3	156,00	32,00	5.056,00	0,14
Tela de arame galvanizado de 2 ½" fio n.14 BWG	m2	328,00	15,00	4.920,00	0,14
Líquido selador para pintura látex	l	903,11	5,42	4.912,92	0,14
Madeira massaranduba	m3	5,95	820,00	4.879,57	0,14
Cerâmica Copacabana BR 33 x 33	m2	240,24	18,94	4.550,15	0,13
Porcelanato	m2	96,9	46,43	4.499,07	0,13
Cerâmica Arabesco Bege 32,5 x32,5	m2	138,86	32,10	4.457,41	0,13
Fundo branco fosco nivelador p/ madeiras	l	439,20	8,99	3.952,80	0,11
Esmalte sintético	l	366,00	10,36	3.806,40	0,11
Mármore branco	m2	15,15	243,72	3.692,40	0,10
Cuba de inox retangular	un	54,00	65,00	3.510,00	0,10
Lixa para madeira/massa	un	12.436,24	0,26	3.308,38	0,09
Lixa para ferro	un	2.594,23	1,23	3.215,92	0,09
Tubo de aço galvanizado com costura de 50mm (2")	m	216,48	14,65	3.171,76	0,09
Líquido preparador de superfícies	l	352,80	8,26	2.910,60	0,08
Pigmento para tinta	kg	154,15	18,70	2.877,57	0,08
Chapa compensada resinada 6mm	m2	539,00	4,95	2.668,60	0,08
Mármore Alicante Rojo	m2	119,22	21,90	2.611,42	0,07
Filete de granito	m	204,00	12,50	2.550,00	0,07
Cantoneira de ferro	m	556,80	4,50	2.505,60	0,07
Cerâmica Camburi Branca 31 x 31	m2	118,00	19,76	2.331,68	0,07
Cantoneira de pvc para Azulejo	m	576,00	3,95	2.275,20	0,06
Escada de marinho	m	12,00	160,00	1.920,00	0,05
Cerâmica	m2	96,37	18,77	1.808,86	0,05
Brita 1	m2	50,65	35,00	1.777,22	0,05
Porta de ferro em chapa dupla n.14	m2	13,44	130,00	1.747,20	0,05
Telha de fibrocimento (ondulada) de 4mm	m2	510,12	3,27	1.668,00	0,05

A ALAVANCA QUEBRADA

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA A					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Tijolo comum	un	22.377,60	0,07	1566,43	0,04
Tábua agreste 1" x 9" 23 cm de 3ª. construção	m2	162,00	8,52	1.386,00	0,04
Tinta a base de emulsão acrílica (para pisos)	l	238,56	5,70	1.358,40	0,04
Tampa de ferro em chapa dupla n.14	un	10,00	130,00	1.300,00	0,04
Massa para vidro	kg	1.367,16	0,94	1.285,13	0,04
Balcão em mármore/granito	m2	4,05	310,00	1.255,00	0,04
Vidro aramado bronze	m2	13,00	92,00	1.196,00	0,03
Cerâmica Copacabana bege 33 x 33	m2	58,80	18,94	1.113,67	0,03
Gás	kg	674,96	1,62	1.090,32	0,03
Ácido muriático	l	887,90	1,20	1.073,29	0,03
Membrana elástica	kg	163,80	6,42	1.051,60	0,03
Vidro fumê translúcido	m2	31,58	33,12	1.045,93	0,03
Óleo de linhaça	kg	252,85	4,00	1.011,42	0,03
Soda cáustica	kg	487,87	2,06	975,72	0,03
Rodapé de granito	m	67,50	12,00	810,00	0,02
Aguarraz mineral	l	173,78	4,64	808,03	0,02
Aço CA-25 de 5/16" – 8,0mm	kg	377,50	2,13	807,85	0,02
Parafuso p/madeira cabeça chata 4,8 x75mm	un	7.320,00	0,10	732,00	0,02
Ripa para massaranduba de 1 x 5cm	m	1.257,00	0,56	691,55	0,02
Carbolineum	l	243,47	2,50	608,68	0,02
Cerâmica Breu 10 x10	m2	20,00	21,85	437,00	0,01
Cerâmica Amarelo 10 x10	m2	20,00	19,68	393,60	0,01
Impermeabilizante estrutural	kg	327,60	1,17	383,29	0,01
Ferragem para portão de tapume	kg	110,00	3,30	363,00	0,01
Rejunte para porcelanato	kg	116,61	3,05	356,81	0,01
Revestimento texturado	kg	546,84	0,50	282,24	0,01
Zarcão	l	25,00	9,61	240,12	0,01
Combogó de cimento 25 x 50	un	223,20	1,00	223,20	0,01
Bucha plástica 8mm	un	7.320,00	0,03	219,60	0,01
Tinta a óleo	l	35,50	5,60	198,36	0,01
Cimento Branco	kg	126,11	1,28	161,89	0,00
Arame galvanizado n.16 BWG	kg	36,00	3,60	126,00	0,00
Emulsão adesiva	kg	32,76	3,40	111,38	0,00

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Verba geral de estrutura	vb	1,0	1.600.000,00	1.600.000,00	18,96
Verba geral de instalações	vb	1,0	1.100.000,00	1.100.000,00	13,04
Verba geral de fundações	vb	1,0	274.000,00	274.000,00	3,25
Elevador	un	2,0	130.000,00	260.000,00	3,08
Pedreiro	h	109.453,88	2,28	249.554,85	2,96
Pastilha NGK cor bronze de 5 x5	m2	7.329,30	27,50	201.554,75	2,39
Esquadria de alumínio Linha Suprema	m2	1.540,0	130,00	200.200,00	2,37
Impostos sobre taxa de administração	vb	1,0	153.000,00	153.000,00	1,81
Vale transporte	un	95.740,00	1,50	143.610,00	1,70
Cimento	kg	341.442,74	0,33	112.669,50	1,34
Almoço de produção	un	39.480,0	2,80	110.544,00	1,31
Cerâmica Eliane Marfim de 50 x 50	m2	1.605,00	67,41	108.193,05	1,28
Granito Café Imperial de 50 x 50	m2	578,87	185,00	107.090,95	1,27
Gerente de obra	mes	21,0	5.000,00	105.000,00	1,24
Grua	un	1,0	90.000,00	90.000,00	1,07
Argamassa colante	kg	77.016,80	1,00	77.016,80	0,91
Gerente de produção	mes	21,0	3.600,00	75.600,00	0,90
Cerâmica Eliane Diamante de 32,5 x 57	m2	1.975,22	37,70	74.7465,79	0,88
Rejunte para cerâmica, granito e mármore	kg	38.250,00	1,90	72.675,00	0,86
Bloco cerâmico 9x19x39	un	167.744,20	0,72	70.452,56	0,84
Projeto arquitetônico	vb	1,00	70.000,00	70.000,00	0,83
Encarregado administrativo financeiro	mes	21,0	3.300,00	69.300,00	0,82
Central agua quente (caldeira)	un	1,00	69.000,00	69.000,00	0,82
Vidro bronze de 6mm	m2	799,00	80,60	64.399,40	0,76
Café	un	52.828,00	1,20	63.393,60	0,75
Forro de gesso acartonado	m2	4.484,00	14,00	62.776,00	0,74
Pintor	h	26.810,85	2,28	61.128,74	0,72
Projeto estrutural	vb	1,00	60.000,00	60.000,00	0,71
Taxa de ligação definitiva de água e luz	vb	1,00	60.000,00	60.000,00	0,71
Kit porta pronta de 70 x 210 (aduela, alisar e porta)	un	206,00	290,33	59.807,98	0,71
Sub-empregado	m2	300,00	194,87	58.461,00	0,69
Banheira de hidromassagem	un	19,0	3.000,00	57.000,00	0,68
Kit porta pronta de 60 x210 (aduela, alisar e porta)	un	217,0	261,80	56.810,60	0,67
Ajudante de pedreiro	h	40.432,08	1,37	55.391,95	0,66
Coordenador de obra	mes	7,00	7.500,00	52.500,00	0,62
Massa pva Suvinil	kg	23.823,80	2,20	52.412,36	0,62
Projeto de instalações	vb	1,00	50.000,00	50.000,00	0,59
Quadra poliesportiva	vb	1,00	50.000,00	50.000,00	0,59
Manta Torodin	m2	2.465,00	19,00	46.835,00	0,56
Servente	h	35.363,885	1,27	44.912,13	0,53

A ALAVANCA QUEBRADA

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Cerâmica Eliane Forma Alpe de 25 x 41	m2	2.346,51	17,17	40.289,58	0,48
Gerador	un	1,00	40.000,00	40.000,00	0,47
Kit porta pronta de 80 x 210 (aduela, alisar e porta	un	1,36	293,24	39.880,64	0,47
Encarregado de pedreiro	h	5.775,00	6,80	39.270,00	0,47
Vidro laminado incolor de 6mm	m2	299,00	131,00	39.169,00	0,46
Consumo de telefone	mes	21,00	1.800,00	37.800,00	0,45
Churrasqueira	un	18,00	2.000,00	36.000,00	0,43
Frete de tinta	kg	33.890,2720	1,00	33.890,27	0,40
Guicheiro	h	14.300,00	2,28	32.604,00	0,39
Bancada de granito Café Bahia	m	176,00	185,00	32.560,00	0,39
Consumo de água	mês	21,00	1.500,00	31.500,00	0,37
Consumo de luz	mês	21,00	1.500,00	31.500,00	0,37
IPTU	mês	18,00	1.728,00	31.104,00	0,37
Encarregado de hidráulica	h	5.500,00	5,50	30.250,00	0,36
Encarregado de elétrica	h	5.500,00	5,50	30.250,00	0,36
Látex par interior Suvinil	l	4.141,04	7,28	30.146,77	0,36
Encarregado de pessoal	h	5.082,00	5,70	28.967,40	0,34
Cerâmica Eliane Fuoco Bianco de 40 x 40	m2	876,33	32,70	28.655,99	0,34
Fechadura interna cromada Papaiz Miramar Stander MA 270 NAP	un	473,00	60,00	28.380,00	0,34
Despesas com medicamentos e assistência médica	mes	21,00	1.300,00	27.300,00	0,32
Rodopás	l	5.191,50	4,95	25.697,93	0,30
Almoço da administração	un	8.390,00	3,00	25.170,00	0,30
Aluguel de caminhão	dia	200,00	125,00	25.000,00	0,30
Carpinteiro	h	10.894,43	2,28	24.839,30	0,29
Gasolina	l	11.877,50	2,00	23.755,00	0,28
Bancada de granito preto	m	124,00	185,00	22.940,00	0,27
Encarregado de armador	h	4.125,00	5,50	22.687,50	0,27
Azulejo branco de 15 x 15	m2	2.056,54	11,00	22.623,94	0,27
Torre completa para pessoal	vb	1,00	22.500,00	22.500,00	0,27
Almoxarife	h	5.775,00	3,80	21.945,00	0,26
Betoneiro	h	9.350,00	2,28	21.318,00	0,25
Limpeza final	vb	1,00	21.000,00	21.000,00	0,25
Torre completa para materiais	un	1,00	19.500,00	19.500,00	0,23
Cerâmica Eliane Diamante de 32,50 x 32,50	m2	573,52	32,07	18.392,79	0,22
Areia grossa	m3	1.991,2158	9,00	17.920,94	0,21
Técnico em segurança no trabalho	h	4.675,00	3,80	17.765,00	0,21
Shaft regular para box	un	113,00	152,00	17.176,00	0,20
Frete de bloco cerâmico	un	167.744,20	0,10	16.774,42	0,20

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Frete de areia grossa	m3	1.969,0338	8,50	16.736,79	0,20
Soleira de mármore bege	m	900,90	18,00	16.216,20	0,19
Silicone Rhodiastic 567 branco deformação 50%	tubo	746,90	20,36	15.206,88	0,18
Massa de vedação	kg	1.120,00	13,50	15.120,00	0,18
Habite-se	vb	1,00	15.000,00	15.000,00	0,18
Transporte de entulho de obra	vg	200,00	75,00	15.000,00	0,18
Internet	mes	21,00	650,00	13.650,00	0,16
Mecânico	h	4.950,00	2,72	13.464,00	0,16
Vigia noturno	h	5.775,00	2,33	13.455,75	0,16
Vigia diurno	h	5.775,00	2,33	13.455,75	0,16
Cópias heliográficas	mês	21,00	600,00	12.600,00	0,15
Auxiliar de pessoal	mês	5.500,00	2,28	12.540,00	0,15
Auxiliar de almoxarife	mês	5.500,00	2,28	12.540,00	0,15
Frete de cerâmica	m2	12.003,54	1,00	12.003,54	0,14
Cerâmica Eliane Trafic Máster Alpe de 41 x 41	m2	820,69	14,50	11.900,01	0,14
Aço CA-60	kg	5.915,200	2,00	11.830,40	0,14
Vidro temperado bronze de 10mm com ferragem para porta	m2	31,00	380,00	11.780,00	0,14
Polidor	h	4.912,50	2,28	11.200,50	0,13
Operador de grua	h	4.125,00	2,67	11.013,75	0,13
Computador completo	un	6	1.800,00	10.800,00	0,13
Taxa de ligação provisória de água e luz	vb	1,00	10.500,00	10.500,00	0,12
Gesseiro	h	4.597,00	2,28	10.481,16	0,12
Bota de couro	par	400,00	26,00	10.400,00	0,12
Fardamento	un	504,00	20,00	10.080,00	0,12
Demolição	vb	1,00	10.000,00	10.000,00	0,12
Compatibilização de projetos	vb	1,00	10.000,00	10.000,00	0,12
Projeto de segurança	vb	1,00	10.000,00	10.000,00	0,12
Alvará de construção	vb	1,00	10.000,00	10.000,00	0,12
Pedra Miracema de 20 x 10	m2	562,10	17,50	9.836,75	0,12
Cantoneiras plásticas para arestamento	m	2.588,25	3,80	9.835,35	0,12
Tabeira de granito café colonial	m	323,14	30,00	9.694,20	0,11
Madeirít resinado de 10mm	m2	1.330,01	7,23	9.615,97	0,11
Cerâmica Eliane Marfil de 40 x 40	m2	156,22	60,58	9.463,81	0,11
Tela ondulada de fibrocimento de 6mm de 110 x 183	un	408,00	22,98	9.375,84	0,11
Calhas fluorescentes 2 x 40 completas	un	217,00	42,62	9.248,54	0,11
Tela fio zincado de 50 cm x 7,5	un	11.394,72	0,80	9.115,78	0,11
Tela de nylon para fachada	m2	5.000,00	1,80	9.000,00	0,11

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Disco de corte para mármore, cerâmica e granito	un	300,00	30,00	9.000,00	0,11
Material de limpeza	vb	1,00	9.000,00	9.000,00	0,11
Tinta acrílica Suvnil	l	772,00	11,65	8.993,80	0,11
Rodapé de mármore branco de 10 x2	m	985,95	9,00	8.873,55	0,11
Contínuo	h	5.775,00	1,52	8.778,00	0,10
Shaft liso	un	57,00	150,00	8.550,00	0,10
Tela fio zincado de 50cm x 10,5cm	un	11.394,72	0,74	8.432,09	0,10
Bancada em granito café imperial	m	44,00	185,00	8.140,00	0,10
Chumbador	kg	4.506,00	1,80	8.110,80	0,10
Seguro de obra	vb	1,00	8.000,00	8.000,00	0,09
Ripão agreste de 7,5 x 2,5	m	11.075,50	0,70	7.752,85	0,09
Planejamento da obra MS Project	mês	15,00	500,00	7.500,00	0,09
Manutenção de equipamento	mês	15,00	500,00	7.500,00	0,09
Maderit resinado de 12mm	m2	798,60	9,30	7.426,98	0,09
Vidro bronze de 4mm	m2	170,00	43,47	7.389,90	0,09
Cerâmica Eliane Fuoco Bianco de 30 x 30	m2	246,10	29,13	7.168,89	0,09
Cerâmica Eliane Cambury Gray de 20 x 20	m2	637,72	11,17	7.123,33	0,08
Porta corta fogo	un	23,00	305,00	7.015,00	0,08
Estagiário de engenharia	mes	41,00	170,00	6.970,00	0,08
Rodapé de madeira para cera de 10 x 2	m	1.256,18	5,50	6.908,99	0,08
Espuma de poliuretano expandida	tubo	279,50	24,20	6.763,90	0,08
Massa acrílica Suvnil	kg	2.509,00	2,63	6.598,67	0,08
Cerâmica Eliane Villa Vechia Rosso 45 x 45	m2	242,89	26,68	6.480,31	0,08
Coletor vertical de entulho	m	70,00	91,00	6.370,00	0,08
Styrofoam	m2	220,00	28,94	6.366,80	0,08
Despesas de escritório (água, café, etc.)	mes	21,00	300,00	6.300,00	0,07
Motor de vibrador com mangote de 45mm	un	6,00	1.050,00	6.300,00	0,07
Granito cinza de 50 x 50	m2	70,62	85,00	6.002,70	0,07
Equipamento para piscina	vb	2,00	3.000,00	6.000,00	0,07
Para raio	un	2,00	3.000,00	6.000,00	0,07
Betoneira com carregador de 580L	un	2,00	3.000,00	6.000,00	0,07
Parque infantil	vb	1,00	6.000,00	6.000,00	0,07
Plurigoma	m2	55,00	107,00	5.885,00	0,07
Tábua de pinho de 30 x 2	m	397,50	14,50	5.763,75	0,07

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Carenagem para sanitário	un	113,00	43,20	5.745,60	0,07
Lavanderia de aço inox	un	19,00	290,00	5.510,00	0,07
Jahus de 4 máquinas	un	9,00	600,00	5.400,00	0,06
Barrote agreste de 7,5 x 7,5	m	2.445,00	2,20	5.379,00	0,06
Frete de arenoso	m3	617,3004	8,50	5.247,05	0,06
Vidro bronze martelado de 4mm	m2	172,00	30,00	5.160,00	0,06
Sondagem do terreno	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Ferramentas gerais	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Iluminação de emergência	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Central de interfone	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Equipamentos gerais	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Obra de arte	vb	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Placa do prédio	un	1,00	5.000,00	5.000,00	0,06
Cerâmica Eliane Lort White de 40 x40	m2	75,97	65,76	4.995,00	0,06
Frete de pastilha	m2	4.924,70	1,00	4.924,70	0,06
Divisória em granito cinza com ferragem	m2	14,00	350,00	4.900,00	0,06
Aparelho de ar condicionado de 10.000 BTU	un	6,00	800,00	4.800,00	0,06
Betoneira tipo leve sem carregador (portátil)	un	8,00	600,00	4.800,00	0,06
Escavação mecânica com bota fora	m3	506,00	9,00	4.554,00	0,05
Guincho foguete para 60 metros	un	6,00	750,00	4.500,00	0,05
Arenoso	m3	617,3004	7,00	4.321,10	0,05
Cuba inox dupla Mekal	un	19,00	226,00	4.294,00	0,05
Impresos diversos	mes	21,00	200,00	4.200,00	0,05
Antena coletiva de TV/FM	vb	1,00	4.000,00	4.000,00	0,05
Balancinhos para 120 metros	un	10,00	400,00	4.000,00	0,05
Tubo galvanizado de 3"	m	193,20	20,17	3.896,84	0,05
Andaimes tubulares	m2	500,00	7,68	3.840,00	0,05
Alisar para cera de 10 x 2	un	48,00	80,00	3.840,00	0,05
Corda de nylon de 5/16"	kg	600,00	6,00	3.600,00	0,04
Projeto de cortina em solo grampeado	vb	1,00	3.500,00	3.500,00	0,04
Tábua agreste de 30 x 2	m	1.183,00	2,95	3.489,85	0,04
Peitoril de granito preto	m	19,50	17,00	3.391,50	0,04
Encanador	h	1.487,00	2,28	3.390,36	0,04
Maquita	un	12,00	276,00	3.312,00	0,04
Fortimassa N	kg	2.850,549	1,15	3.278,13	0,04
Barrote de pinho de 7,5 x7,5	m	246,00	12,90	3.173,40	0,04

A ALAVANCA QUEBRADA

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Legalização do condomínio	vb	1,00	3.160,00	3.160,00	0,04
Cópias xerox	mes	21,00	150,00	3.150,00	0,04
Luminarias embutidas	un	80,00	39,36	3.148,80	0,04
Óleo diesel	l	2.619,00	1,20	3.142,00	0,04
Areia fina	m3	347,34	9,00	3.126,06	0,04
Brita 3/8	m3	90,273	34,50	3.114,42	0,04
Estagiário de arquitetura	mes	18,00	170,00	3.060,00	0,04
Serviços topográficos	vb	1,00	3.000,00	3.000,00	0,04
Placas da obra	m2	30,00	100,00	3.000,00	0,04
Peitoril de mármore	m	199,50	15,00	2.992,50	0,04
Fechadura ext. cromada Papaiz Miramar Stander MA 270 NAP	un	37,00	80,00	2.960,00	0,04
Frete de areia fina	m3	347,34	8,50	2.952,39	0,04
Jahus de 6 máquinas	un	4,00	720,00	2.880,00	0,03
Tubo galvanizado de ½"	m	401,50	6,91	2.774,37	0,03
Tábua agreste de 23x 2	m	1.228,00	2,20	2.701,60	0,03
Porta hermética (para casa de lixo)	vb	1,00	2.700,00	2.700,00	0,03
Carenagem para cozinha e área de serviço	un	57,00	46,99	2.678,43	0,03
Grama sintética	m2	45,10	58,00	2.615,80	0,03
Cerâmica Eliane Super Cargo Alpe de 31 x 31	m2	197,95	13,09	2.589,19	0,03
Eletricista	h	1.130,50	2,28	2.577,54	0,03
Materiais hidráulicos p/instalação provisória da obra	vb	1,00	2.575,0	2.575,00	0,03
Materiais elétricos para instalação provisória da obra	vb	1,00	2.575,00	2.575,00	0,03
Fibra de aço (para cortina de solo grampeado)	kg	1.317,00	1,95	2.568,15	0,03
Perfil de alumínio para regua com 6M	un	60,00	42,00	2.520,00	0,03
Carro de mão com pneu com câmara	un	50,00	50,00	2.500,00	0,03
Carro de mão com pneu macico	un	50,00	50,00	2.500,00	0,03
Cuba inox simples MEKAL	un	20,00	125,00	2.500,00	0,03
Compressor com martelo pneumático	dia	36,00	66,59	2.397,24	0,03
Lâmina de serra	un	1.000,00	2,20	2.200,00	0,03
Extintor de incêndio de pó químico 4kg	un	43,00	50,00	2.150,00	0,03
Extintor de incêndio de água pressurizada de 10L	un	43,00	50,00	2.150,00	0,03
Frete de madeirit	m2	2.128,61	1,00	2.128,61	0,03
Motor de vibrador com mangote de 36mm	un	2,00	1.050,00	2.100,00	0,02
Cerâmica Eliane Mariner White de 20 x 20	m2	121,98	17,19	2096,84	0,02

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
NOME DO INSUMO	UND	QUANT	PREÇO	TOTAL	%
Caixa plástica de 60L para argamassa	un	100,00	20,00	2,000,00	0,02
Equipamento para sauna	vb	1,00	2.000,00	2.000,00	0,02
Filtro de agua natural com reservatório	un	8,00	250,00	2.000,00	0,02
Programação visual da obra	vb	1,00	2.000,00	2.000,00	0,02
Caixa de correspondência até 20 unidades	un	1,00	2.000,00	2.000,00	0,02
Gravilhão	m ³	55,872	34,50	1.927,58	0,02
Tampa para alçapão em aço inox de 80 x80	un	1,00	1.896,00	1.896,00	0,02
Relógio de ponto	un	1,00	1.876,00	1.876,00	0,02
Verniz copal Suvinil	l	232,40	8,00	1.859,20	0,02
Furadeira	un	6,00	300,00	1.800,00	0,02
Caixa plástica de 130 litros para argamassa	un	70,00	25,00	1.750,00	0,02
Esmalte sintético Suvinil	l	168,40	10,28	1.731,15	0,02
Pedra portuguesa	m2	110,00	15,60	1.716,00	0,02
Extintor de incêndio de CO2 de 6kg	un	9,00	190,00	1.710,00	0,02
Gerica	un	4,00	400,00	1.600,00	0,02
Registro no Crea	vb	1,00	1.600,00	1.600,00	0,02
Mudas de plantas	un	100,00	15,00	1.500,00	0,02
Cerâmica Eliane Cambury Gray de 30 x 30	m2	128,40	11,55	1.483,02	0,02
Tubo galvanizado de 2"	m	71,20	19,93	1.419,02	0,02
Geladeira	un	2,00	700,00	1.400,00	0,02
Sanca de gesso	m	113,00	12,00	1.356,00	0,02
Prego 2 1/2 x 10	kg	349,94	3,85	1.347,27	0,02
Cartucho calibre 22	un	5.904,00	0,22	1.298,88	0,02
Cinto de segurança	un	50,00	24,00	1.200,00	0,01
Capacete completo Novel	un	200,00	6,00	1.200,00	0,01
Pistola Walshiva	un	1,00	1.200,00	1.200,00	0,01
Frete de brita	m3	159,3850	7,50	1.195,39	0,01
Caulim	m3	129,5496	9,00	1.165,95	0,01
Transporte de terra – viagem	vg	15,00	75,00	1.125,00	0,01
Balcão em granito preto para bar e guarita	m	6,00	185,00	1.110,00	0,01
Soldador	h	456,80	2,42	1.105,46	0,01
Frete de caulim	m3	129,5496	8,50	1.101,17	0,01
Máscara de proteção facial	un	100,00	11,00	1.100,00	0,01

A ALAVANCA QUEBRADA

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
Colchão de espuma de 6mm	un	60,00	18,00	1.080,00	0,01
Acompanhamento fotográfico da obra	mês	21,00	50,00	1.050,00	0,01
Bomba para recalque para 120 metros	un	1,00	1.050,00	1.050,00	0,01
Motor de vibrador com mangote de 60mm	un	1,00	1.050,00	1.050,00	0,01
Motor de vibrador com mangote de 25mm	un	1,00	1.050,00	1.050,00	0,01
Combogó de cimento	un	688,80	1,50	1.033,20	0,01
Porteiro eletônico	vb	1,00	1.000,00	1.000,00	0,01
Moveis do escritório	vb	1,00	1.000,00	1.000,00	0,01
Walk talk	un	10,00	100,00	1.000,00	0,01
Placar de segurança	un	1,00	1.000,00	1.000,00	0,01
Protetor auricular tipo concha	un	100,00	10,00	1.000,00	0,01
Mini grua	un	1,00	1.000,00	1.000,00	0,01
Lixa para madeira n. 100	un	4.483,50	0,22	986,37	0,01
Aço CA 50	kg	600,00	1,62	972,00	0,01
Ajudante de pintor	h	697,20	1,37	955,16	0,01
Óculos de proteção amplavisão	un	100,00	9,00	900,00	0,01
Cerâmica Eliane Porto Marfim 31 x 31	m2	77,04	10,99	846,67	0,01
Fincapino Curto para pistola calibre 22	un	5.904,00	0,14	826,56	0,01
Frete de aço e arame	kg	7.832,20	0,10	783,22	0,01
Massa óleo Suviniil	kg	104,00	7,53	783,12	0,01
Brita 1	m3	23,64	33,00	780,12	0,01
Frete de granito/mármore	m2	751,17	1,00	751,17	0,01
Placa de segurança	un	15,00	50,00	750,00	0,01
Serra circular de bancada	un	1,00	750,00	750,00	0,01
Bota de borracha	par	50,00	13,50	675,00	0,01
Barrote de massaranduba 10 x 6	m	198,00	3,40	673,20	0,01
Tarucel	m	1.493,80	0,45	672,21	0,01
Lixa para madeira número 120	un	2.974,90	0,22	654,48	0,01
Cera carnaúba	kg	32,75	19,80	648,45	0,01
Disco de serra de vídia de 9"	un	4,00	160,00	640,00	0,01
Luva de raspa	par	150,00	4,20	630,00	0,01
Armador	h	275,184	2,28	627,42	0,01
Trena de aço com 5 metros	un	28,00	21,60	604,80	0,01
Espelho cristal com bisote	m2	3,00	200,00	600,00	0,01
Frete de pedra natural	m2	562,10	1,00	562,10	0,01

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
Lavajato	un	1,00	560,00	560,00	0,01
Broca de aço rápido 1/2"	un	30,00	18,40	552,00	0,01
Meio fio	m	50,00	10,57	528,50	0,01
Broca de vídia de 1/2"	un	50,00	10,35	517,50	0,01
Zarcão	l	41,36	12,50	517,00	0,01
Cofre	un	1,00	500,00	500,00	0,01
Placa de entrega do prédio (empresa)	un	1,00	500,00	500,00	0,01
Cola cascola para fórmica	kg	58,70	8,50	498,95	0,01
Cera da terra	kg	32,75	15,00	491,25	0,01
Capa PVC contra chuva	un	50,00	9,50	475,00	0,01
Numeração de apartamentos	un	19,00	25,00	475,00	0,01
Balde de ferro	un	100,00	4,50	450,00	0,01
Enxada com cabo	un	70,00	6,00	420,00	0,01
Ventilador de teto	un	6,00	70,00	420,00	0,01
Napa para mesa de refeitório	m2	42,00	10,00	420,00	0,01
Amarelo/preto demarcação	l	73,89	5,65	417,48	0,00
Rodapia de granito café Bahia	m	26,75	15,00	401,25	0,00
Máquina de solda de 110 x 220 v	un	1,00	400,00	400,00	0,00
Fundo branco fosco	l	39,60	9,88	391,25	0,00
Ponteiro	un	100,00	3,80	380,00	0,00
Bomba para esgotamento	un	1,00	350,00	350,00	0,00
Drenos (para cortina de solo grampeado)	m	217,00	1,46	346,02	0,00
Cantoneira metálica de 2" x 2"	m	47,40	6,97	330,38	0,00
Rodapé de granito café imperial de 10 x 2	m	21,40	15,00	321,00	0,00
Lixadeira	un	1,00	300,00	300,00	0,00
Policorte	un	1,00	300,00	300,00	0,00
Fechadura de ferro para barracão da obra	un	16,80	16,30	273,84	0,00
Porta para sauna	un	1,00	273,00	273,00	0,00
Pá de bico com cabo	un	35,00	6,30	220,50	0,00
Pá quadrada com cabo	un	35,00	6,30	220,50	0,00
Balde plástico	un	100,00	2,20	220,00	0,00
Espátula de 3"	un	50,00	4,20	210,00	0,00
Prego 3 x 9	kg	54,00	3,85	207,90	0,00
Máquina de calcular com visor	un	1,00	200,00	200,00	0,00
Máquina de calcular com fita	un	1,00	200,00	200,00	0,00

A ALAVANCA QUEBRADA

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA DA EMPRESA B					
Placa de CIPA	un	1,00	200,00	200,00	0,00
Talhadeira	un	50,00	3,80	190,00	0,00
Parafina	kg	32,75	5,80	189,95	0,00
Parafuso galvanizado de 1 1/2 x 8	un	2.348,00	0,08	187,84	0,00
Eletrodo tipo OK 46 x 3,25	kg	22,85	8,00	182,80	0,00
Mangueira cristal de 1/2"	m	200,00	0,90	180,00	0,00
Solvente	l	40,34	4,33	174,69	0,00
Marreta de 1kg	un	30,00	5,70	171,00	0,00
Marreta de 2kg	un	20,00	8,25	165,00	0,00
Marreta de 1/skg	un	30,00	5,40	162,00	0,00
Vassoura de piaçava com cabo n. 28/31	un	100,00	1,60	160,00	0,00
Alavanca	un	8,00	20,00	160,00	0,00
Tela galvanizada	m2	33,20	4,80	159,36	0,00
Cola Iberê	kg	18,50	8,50	157,25	0,00
Torno de bancada n. 4	un	1,00	150,00	150,00	0,00
Bucha Fischer	un	2.402,00	0,06	144,12	0,00
Marreta de 5kg	un	5,00	28,50	142,50	0,00
Brita 2	m3	4,5	30,54	137,43	0,00
Frete de rodapé/rodapê/corrimão	m	1.256,18	0,10	125,62	0,00
Luva de borracha	par	50,00	2,50	125,00	0,00
Desempenadeira	un	30,00	4,00	120,00	0,00
Chapa metálica p/porta subestação	m2	3,30	34,50	113,85	0,00
Arruelas para telhas de fibro-cimento	un	1.120,00	0,10	112,00	0,00
Arame para cerca	kg	23,80	4,67	111,15	0,00
Picareta com cabo	un	10,00	11,00	110,00	0,00
Parafuso de vedação c/rosca soberba 8 x 220mm	un	136,00	0,80	108,80	0,00
Lixa de ferro	un	75,20	1,30	97,76	0,00
Cantoneira em aço inox de 1 1/2" x 1 . 1/2 x 3/16	m	2,40	40,00	96,00	0,00
Ferolho para barracão de obra	un	23,40	4,00	93,60	0,00
Escova de aço	un	30,00	2,70	81,00	0,00
Dobradiça ferro barracão obra 3 x 2.1/2"	un	49,40	1,50	74,10	0,00
Trena de aço com 10m	un	2,00	35,00	70,00	0,00
Bomba para encher pneu	un	2,00	35,00	70,00	0,00
Sirene RT 10 220v	un	1,00	70,00	70,00	0,00

CURVA ABC DE INSUMOS – OBRA EMPRESA B					
Frete de Combogó	un	688,80	0,10	68,88	0,00
Arame galvanizado 16	kg	10,00	6,09	60,90	0,00
Cavador articulado	un	5,00	12,00	60,00	0,00
Pé de cabra	un	5,00	11,00	55,00	0,00
Frete de madeira (barrote.ripão e tábuas)	m3	45,5011	1,00	42,50	0,00
Chave de dobrar ferro de 1/2"	un	3,00	11,000	33,00	0,00
Cavador de ponta	un	5,00	6,50	32,50	0,00
Machado	un	1,00	21,00	21,00	0,00
Conjunto de vedação furo de 9mm	un	190,40	0,10	19,04	0,00
Ajudante de carpinteiro	h	12,00	1,37	16,44	0,00
Chave de dobrar ferro de 3/8"	un	2,00	8,00	16,00	0,00
Imã	un	5,00	3,00	15,00	0,00
Chave de dobra ferro de 3/4"	un	1,00	15,00	15,00	0,00
Chave de dobrar ferro de 5/8"	un	1,00	13,00	13,00	0,00
Prego 1.1/2" x 14	kg	2,40	5,00	12,00	0,00
Bloco de cimento de 9 x19 x39	un	21,00	0,50	10,50	0,00
Facão de 18"	un	1,00	8,50	8,50	0,00
Chave de dobrar ferro de 5/16"	un	1,00	7,80	7,80	0,00
Chave Omega	un	1,00	7,50	7,50	0,00
Chave de dobrar ferro de 1/4"	un	1,00	7,00	7,00	0,00
Grampo de cerca	kg	1,53	4,50	6,89	0,00
Chave de boca de 1/2"	un	1,00	5,40	5,40	0,00
Parafuso galvanizado de 2.1/2" x 10	un	54,00	0,10	5,40	0,00
Chave de fenda	un	1,00	5,30	5,30	0,00
Frete de aduela e de alisar	un	48,00	0,10	4,80	0,00
Prego 1.1/2" x 13	kg	0,60	3,70	2,22	0,00
Frete bloco de cimento	un	21,00	0,10	2,10	0,00



Diagramação e arte:



Av. Dom João VI, 153 - Ed. América - S/204 - Brotas
Tel.: (71) 356-1920 - E-mail: cdhomestudio@terra.com.br
Salvador, Bahia, Brasil

