

CNRH

FINSOCIAL E GERAÇÃO DE EMPREGOS

Lísio Camargo

Maio de 1983

* Colaboração de Luiz Carlos Eichenberg Silva e
Dorothea Werneck

I. RECURSOS DO FINSOCIAL

Os recursos do FINSOCIAL representam uma massa significativa de dinheiro à disposição do governo, capaz de provocar impactos substanciais na área social se aplicada segundo critérios e estratégias bem definidas.

A magnitude dos recursos disponíveis no orçamento⁽¹⁾ permitiria o pagamento de um salário-mínimo⁽²⁾ a 600 mil trabalhadores durante um ano ou, em termos de famílias, aproximadamente 2,4 milhões de pessoas. Com o montante de 550 milhões de cruzeiros esse número passaria a 1,2 milhões de trabalhadores ou 4,2 milhões de pessoas.

Entretanto, considerando a magnitude atual do desemprego, esses recursos, embora significativos, seriam insuficientes para viabilizar propostas do tipo seguro-desemprego. Estimando-se o total de desempregados do país em 4 milhões em 1982⁽³⁾, seriam necessários 1,7 trilhões de cruzeiros por ano (3 vezes a arrecadação prevista do FINSOCIAL/83) para o pagamento de 1 salário-mínimo durante 12 meses. Se adotássemos um valor correspondente a 60% do salário-mínimo, ainda assim teríamos um montante de 1,0 trilhão de cruzeiros - 2 vezes a arrecadação do FINSOCIAL/83.

Além disso, a implantação de um sistema de seguro-desemprego tenderia a atrair aqueles segmentos que se encontram à margem do setor organizado da economia, geralmente com remunerações baixas, isto é: tecnicamente, os subempregados, trabalhadores autônomos sem registro legal, empregados em serviços domésticos e os empregados sem registro em pequenos estabelecimen

(1) Os recursos disponíveis montam a Cr\$ 250 bilhões. A previsão de arrecadação gira em torno de Cr\$ 550 bilhões.

(2) Base maio/83.. Cr\$ 35.000.000,00

(3) Total Urbano e Rural (desemprego aberto + desalentados)

tos poderiam aspirar ao benefício, tanto quanto os que se encontram em desemprego aberto. Isto significaria um número total de 13 milhões de trabalhadores urbanos como candidatos potenciais (desemprego total RMS: 2,8 milhão; total emprego não organizado: 10,0 milhões).

Daí a idéia de dar destaque à criação de emprego produtivo na programação do FINSOCIAL. Nessa nota, tentamos avaliar o possível impacto do FINSOCIAL na geração de empregos. É importante esclarecer que a base de informações utilizada não permite estimativas seguras. Tanto o uso de alguns estudos sobre impactos de aplicação de recursos sobre o emprego quanto a utilização da matriz insumo-produto exigem cautela. Por isso, este exercício serve muito mais como um ordenamento entre os diversos setores do que como um indicador seguro do número de empregos a ser criado.

II. CRITÉRIOS E PRIORIDADES NA ALOCAÇÃO DE RECURSOS: O Enfoque Emprego

A criação do FINSOCIAL deveu-se ao reconhecimento de que se fazia urgente a aplicação de recursos para atender necessidades elementares dos grupos mais carentes da população. Nesse sentido, foram selecionadas as áreas de alimentação, habitação popular, saúde, educação e amparo ao pequeno agricultor como aquelas onde os efeitos poderiam ser mais benéficos, em face da evidência das carências existentes. Porém, a definição das áreas é apenas o passo inicial para a fixação de critérios e prioridades do FINSOCIAL. Isto porque há inúmeras formas de aplicação desses recursos com resultados diferenciados. Em outras palavras, não é tarefa simples estabelecer, dentro das áreas determinadas, qual o volume de recursos que caberia a cada uma delas, sem que se eleja algum parâmetro que poderia torná-las comparáveis e, portanto, passíveis de ordenamento.

A situação atual, que se manifesta por queda de atividade econômica, altas taxas de desemprego, tensão social e

limitação de gastos públicos, impõe à questão do emprego um tratamento específico, isto é, através da adoção de políticas emergenciais, bem como de médio e longo prazo.

Portanto, as alternativas de alocação de novos recursos devem se dirigir, principalmente, a programas e projetos que utilizem de forma intensiva o trabalho, permitindo assim que seja levada em conta na fase de implementação e operação, a criação de postos de trabalho diretos e indiretos. Dessa maneira, o presente exercício procura oferecer, ainda em termos preliminares, uma visão dos possíveis efeito-emprego das aplicações do FINSOCIAL em 1983.

III. O EFEITO EMPREGO DO FINSOCIAL

A recente distribuição de recursos do FINSOCIAL, num montante de Cr\$ 250 bilhões foi aplicada em cinco áreas respectivas, a saber: Interior, com recursos totais de Cr\$ 63,5 bilhões; Educação Cr\$ 60 bilhões; Saúde Cr\$ 61,5 bilhões; Farmacêutica Cr\$ 25 bilhões e Fundiária Cr\$ 40 bilhões.

Para fins de avaliação do impacto sobre geração de empregos dos recursos aplicados, podemos analisar estas cinco áreas, segundo os programas contemplados.

1) Interior

1.1. Programa de Apoio ao Pequeno Produtor

Este programa tem por finalidade a implantação de sistemas simplificados de pequena irrigação, fomento de cultura, pequena criação e manejos adaptados ao semi-árido; implantação de agrovias e execução de obras de infra-estrutura, com ênfase a sistemas simplificados de abastecimento d'água em

comunidades carentes. Os recursos financeiros para este programa são da ordem de Cr\$ 19 bilhões, assim distribuídos:

- a) irrigação e investimentos complementares Cr\$ 7,8 bilhões;
- b) fomento a cultura, cultivos e manejos adaptados ao semi-árido Cr\$ 6,7 bilhões;
- c) acesso à terra, obras de infra-estrutura Cr\$ 4,5 bilhões.

Para o cálculo do efeito emprego vamos considerar apenas "a" e "c". No Programa de Implantação de Sistemas de Irrigação, na ausência de coeficientes técnicos adequados, utilizou-se uma relação intermediária entre a capacidade de geração de empregos em projetos de irrigação e de água e esgoto⁽¹⁾. Esta relação indica que projetos de irrigação tem um poder de geração de empregos 1,07 vezes superior que os de água e esgoto. Transpondo esta relação para os dados do Sistema Graff (SEMOR/77)⁽²⁾ (ver tabela 1) para abastecimento d'água e esgoto sanitário e aplicando-se os coeficientes obtidos aos recursos do Programa, teremos que os Cr\$ 7,8 bilhões gerariam 3.352 postos de trabalho diretos na fase de construção. Ainda com base nos dados do PREALC, obteríamos a relação entre emprego total e emprego na fase de construção, que é de 4,77 (ver tabela 3). Apli

(1) A relação original é $\frac{841}{784} = 1,07$. Conforme "Efeitos do Investimento Público sobre o Emprego", PREALC, Brasília, Fev/83.

(2) WERNECK, Dorothea, "Setor Público e Geração de Empregos". Em termos de coeficientes técnicos, abastecimento d'água geraria 19.330 empregos/ano e esgoto sanitário 8.791 empregos/ano. A média é de 14.060 homens/ano por Cr\$ 35×10^9 , que multiplicados por 1,07 produz 15.044 h/a a um custo de Cr\$ 2.326.509,00.

cando-se este valor sobre os 3,352 obtemos o número 15.989 que é o total de empregos gerados. Quanto ao sub-programa "c", utilizamos os dados de geração de empregos do sistema Graff para projetos de água e esgoto, isto é, 14.060 por Cr\$ 35 x 10⁹. Assim teremos um total de empregos na construção de 1.808 h/a. Aplicando o coeficiente de 1,22 (relação emprego total para emprego na construção) teremos 2.206 postos de trabalho.

1.2. PROMORAR

Construção de casas e implantação de infraestrutura e equipamentos comunitários em conjunto de subatituações. Recursos totais de Cr\$ 44,5 bilhões.

Supondo, para fins do exercício, que a totalidade dos recursos seja aplicada na construção de habitações populares de mais baixo custo (tipo COHAB) com custo por emprego de Cr\$ 1.274.144,00 (São Paulo) e com uma relação emprego indireto/emprego direto igual a 0,55 (ver tabela 2), teremos um total de 35.039 empregos diretos e 19.272 indiretos num total de 54.311 empregos.

Em resumo: A aplicação de Cr\$ 44,5 bilhões em construção de moradias geraria um total de 54.311 empregos/ano.

QUADRO RESUMÔ - INTERIOR

Em Cr\$ de 05/83

| PROGRAMA | Custo p/Emprego/Ano Implantação em Cr\$ 10 ⁶ | Emprego Total | Rec. FIN SOCIAL em | Custo p/ Em Emprego Total | Emprego Total |
|-------------|---|----------------|-----------------------|------------------------------|------------------|
| | | Emp.Construção | Cr\$ 10 ⁹ | em Cr\$ 10 ⁶ | |
| Irrigação | 1,670 | 4,77 | 7,8 | 0,488 | 15.989 |
| Água/Esgoto | 2,895 | 1,22 | 4,5 | 2,041 | 2.206 |
| PROMORAR | 1,274 | 1,55 | 44,5 | 0,819 | 54.311 |

2) Educação

Dois grandes programas serão contemplados nesta área, totalizando Cr\$ 60 bilhões.

2.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar Cr\$ 40 bilhões.

2.2. Programa de Educação Básica e Interiorização do Ensino (pré-escolar, Cr\$ 7 bilhões e aparelhamento escolar, Cr\$ 13 bilhões).

2.1. Programa Nacional de Alimentação Escolar

Considerando que este programa objetiva basicamente a compra de alimentos e posterior distribuição a cliente la escolar, seus efeitos sobre o emprego, grosso modo, podem ser calculados através do impacto gerado pelo aumento na demanda final. Utilizando os dados da tabela 4, extraídos da matriz de relações interindustriais, pode-se verificar que o setor industrial alimentar é o que mais contribui para o crescimento do emprego, com um coeficiente de emprego direto e indireto (BL) ⁽¹⁾ de 291,1 empregos por Cr\$ 187×10^6 (preços de 05/1983). Aplicando-se estes valores aos recursos de Cr\$ 40×10^9 teremos um total de 62.267 empregos diretos e indiretos.

2.2. Pré-Escolar e Aparelhamento Escolar

Desconsiderando o sub-programa Pré-Escolar por falta de informações específicas, calculamos somente os efeitos prováveis do aparelhamento escolar sobre a geração de empregos.

(1) BL, coeficiente direto e indireto de mão-de-obra, também denominado indicador de encadeamento "para trás", (backward linkages) que tem como propriedade a capacidade de refletir a propagação de um impacto inicial sobre toda a estrutura de produção e emprego (empregos gerados por milhão de cruzeiros de acréscimo na demanda final).

Considerando 2/3 dos recursos para material didático (Cr\$ 8,6 bilhões) e 1/3 para equipamentos (Cr\$ 4,4 bilhões), e utilizando os BL dos setores editorial e mobiliário respectivamente 52,8 e 110,1 empregos por Cr\$ 187×10^6 , (tabela 4), teremos:

Material didático = 2.428 empregos diretos e indiretos/ano.

Equipamento escolar = 2.590 empregos diretos e indiretos/ano.

QUADRO RESUMO - EDUCAÇÃO

| Em Cr\$ de 05/83 | | | |
|--|--|---|-----------------------------|
| PROGRAMA | Custo p/Emprego Total em Cr\$ 10^6 | Recursos FINSOCIAL em Cr\$ 10^9 | Número Total de Empregos |
| Programa Nacional Alimentação Escolar | 0,500 | 40,0 | 62.267 |
| Material Didático | 3,542 | 8,6 | 2.428 |
| Aparelhamento Escolar | 1,698 | 4,4 | 2.590 |

3) Saúde

Três programas repartem os recursos totais de Cr\$ 61,5 bilhões.

3.1. Programa de Alimentação e Nutrição ⁽¹⁾
Cr\$ 38 bilhões.

Aplicando ao coeficiente BL = 291,1 por Cr\$ 187×10^6 para a indústria alimentar teremos um total de 59.154 empregos diretos e indiretos.

(1) Estamos supondo que a totalidade dos recursos será aplicada na compra de alimentos, industrializados ou "in natura". Não consideramos portanto custos de administração etc.

3.2. Programa de Controle de Doenças Críticas
Cr\$ 12,3 bilhões.

Utilizando o valor de Cr\$ $1,59 \times 10^9$ (controle de endemias) por homem/ano (ver tabela 1) teremos um resultado de 7.678 empregos diretos (implantação) e 6.073 empregos indiretos num total de 13.743.

3.3. Programa de Serviços Básicos de Saúde
Cr\$ 11,2 bilhões.

Foram considerados três linhas no Programa: Melhorias sanitárias, construção de unidades de saúde e abastecimento de água rural.

Com base na tabela 1, obtemos o índice médio de Cr\$ $3,37 \times 10^6$ por homem/ano, que aplicado ao valor dos recursos produz um total de 3.294 empregos diretos (construção) e 724 empregos indiretos.

QUADRO RESUMO - SAÚDE

Em Cr\$ de 05/83

| PROGRAMA | Custo p/Emprego/Ano Implantação em em Cr\$ 10^6 | Emprego Total | Rec. FIN SOCIAL em Cr\$ 10^9 | Custo/Em prego TO- tal em Cr\$ 10^6 | Emprego Total Gerado |
|--------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| | | Emprego Const | | | |
| Alimentação e Nutrição | - | - | 83,0 | 0,500 | 59.154 |
| Controle Doen- ças Críticas | 1,591 | 1,79 | 12,3 | 0,894 | 13.760 |
| Serviços Bási- cos de Saúde | 3,377 | 1,22 | 11,2 | 2,787 | 4.018 |

4) Farmacêutica

- Recursos totais de Cr\$ 15 bilhões para o Programa de Assistência Farmacêutica (CEME/MPAS).

Dada a ausência de dados sobre o destino dos recursos vamos supor que esses serão aplicados com o objetivo de estimular a produção de matérias-primas e conseqüente redução de produtos importados necessários à indústria farmacêutica.

O cálculo da estimativa de empregos no setor farmacêutico foi realizada com base no coeficiente direto e indireto de mão-de-obra (BL) para a indústria farmacêutica. Conforme a tabela 3, o BL para a indústria farmacêutica é de 35,18 empregos por Cr\$ 187×10^6 de acréscimo na demanda final. Considerando os recursos de Cr\$ 25×10^9 do Programa teremos um total de 4.700 empregos diretos e indiretos.

QUADRO RESUMO - INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Em Cr\$ de 05/83

| PROGRAMA | Custo p/Emprego Total em Cr\$ 10^6 | Recursos FINSOCIAL em Cr\$ 10^9 | Emprego Total Gerado |
|----------|---|--------------------------------------|-------------------------|
| CEME | 5,3 | 25,0 | 4.700 |

IV. CONCLUSÕES

Embora o caráter preliminar desse exercício deva ser mais uma vez enfatizado, é importante destacar o total de 221 mil empregos diretos e indiretos que podem vir a ser criados através da alocação de Cr\$ 196,3 milhões do FINSOCIAL, e a consistência dos resultados quanto à identificação dos setores mais absorvedores de mão-de-obra.

Abstraindo-se das estimativas quantitativas encontradas, pode-se dizer que os resultados, em síntese, indicam as vantagens setoriais relativas em termos de geração de empregos. Nesse sentido, é evidente o grande poder de geração de empregos a baixo custo das áreas agrícolas (via indústria alimentar e irrigação) e construção civil, que em qualquer dos critérios utilizados ocupam as posições mais favoráveis em termos de capacidade de geração de empregos e custo por emprego criado.

Outros projetos da área social (educação, saúde e saneamento), obtêm um efeito - emprego mais relevante ao se constatar que, apesar de seus custos serem maiores e seus efeitos indiretos de difícil mensuração, têm um poder de indução de empregos permanentes (fase operação) significativo.

Em termos de política, os resultados do trabalho implicam em que a curto prazo os projetos relacionados à agricultura e construção civil (saneamento básico inclusive) seriam os mais adequados e de rápida implantação, e possíveis de contribuir para a diminuição do desemprego urbano e das migrações. A médio e longo prazo, considerando o emprego permanente, os projetos na área de saúde e educação representam uma opção valiosa, quer pelos resultados diretos em termos de empregos produtivos, quer pelos benefícios que proporcionam à população.

Finalmente, deve-se ressaltar, dentro de uma preocupação maior, que o esforço aqui desenvolvido deve assumir particular relevância em futuros trabalhos e debates sobre a possibilidade de direcionar recursos de forma a maximizar a criação de empregos.

RESUMO DAS APLICAÇÕES DO FINSOCIAL E IMPACTO SOBRE EMPREGO (1)

Em Cr\$ de 05/83

| PROGRAMA | Custo p/Emprego/ Ano - Implantação em Cr\$ 10 ⁶ | Emprego/Total Emprego/Const. | Custo p/Emprego Total em Cr\$ 10 ⁶ | Rec. FINSOCIAL em Cr\$ 10 ⁹ | Emprego Total Gerado |
|--------------------|--|---------------------------------|---|---|-------------------------|
| Irrigação | 1,670 (3) | 4,77 | 0,488 (1) | 7,800 | 15.989 (4) |
| Água/Esgoto | 2,895 (3) (4) | 1,22 | 2,041 (3) (6) | 4,500 | 2.206 (10) |
| PROMORAR: | 1,274 (1) | 1,55 | 0,819 (3) | 44,500 | 54.311 (3) |
| Alim. Escolar | - | - | 0,500 (2) (2) | 40,000 | 62.267 (1) |
| Mat. Didático | - | - | 3,542 (2) (8) | 8,600 | 2.428 (9) |
| Apar. Escolar | - | - | 1,698 (2) (5) | 4,400 | 2.590 (8) |
| Alim./Nutrição | - | - | 0,500 (2) (2) | 38,000 | 59.154 (2) |
| Doenças Críticas | 1,591 (2) | 1,79 | 0,894 (4) | 12,300 | 13.760 (5) |
| Serv. B. Saúde (3) | 3,377 (5) | 1,22 | 2,787 (7) | 11,200 | 4.018 (7) |
| Farmacêutica | - | - | 5,320 (2) (9) | 25,000 | 4.700 (6) |
| T O T A L | | | | 196,300 | 221.423 |

(1) Não estão incluídos os Cr\$ 40 bilhões para a área Fundiária, Cr\$ 7 bilhões do Pré-Escolar e Cr\$ 6,7 bilhões do semi-Árido.

(2) Está incluído o efeito direto e indireto, obtido da matriz de insumo produto de 1970.

(3) Inclui a "produção" de água, isto é, construção de reservatórios, tratamento de água, etc. No caso da expansão da rede de água e sistema de esgoto, o custo por emprego/ano é bastante inferior. Esse dado, no entanto, ainda não se encontra disponível.

(4) Os números entre parenteses classificam os projetos segundo custo p/emprego ano/implantação, custo p/emprego total e emprego total gerado.

TABELA 1

DISPÊNDIO POR HOMEM/ANO, COEFICIENTE DE VARIAÇÃO E PROPORÇÃO DE MÃO-DE-OBRA
NÃO ESPECIALIZADA, NA IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS

| PROGRAMAS | DISPÊNDIO POR HOMEM/ ANO Cr.\$ JULHO/83 | COEFICIENTE DE VARIAÇÃO | NÚMERO DE PROJETOS | PERCENTUAL DE MÃO-DE- OBRA NÃO ES- PECIALIZADA | EMPREGO TOTAL PARA (1) EMPREGO NA CONSTRUÇÃO |
|-------------------------------------|--|----------------------------|-----------------------|---|---|
| <u>AGRICULTURA</u> | | | | | |
| Produção de Sementes e Mudas | 1.064.700 | 0,5732 | 3 | 80,0 | - |
| <u>EDUCAÇÃO</u> | | | | | |
| Capacitação de Recursos Humanos | 1.854.300 | 0,4677 | 11 | 3,6 | - |
| Construção de Prédios Escolares | 3.496.500 | 0,4867 | 12 | 57,4 | 3,82 |
| <u>SAÚDE E SANEAMENTO</u> | | | | | |
| Campanha Controle de Endemias | 1.591.800 | 0,1356 | 11 | 0 | 0,79 |
| Abastecimento de Água (rural) | 1.810.620 | 0,3157 | 10 | 82,4 | 0,22 |
| Abastecimento de Água (urbano) | 3.430.140 | 0,6811 | 9 | 74,3 | 0,22 |
| Construção de Unidades Sanitárias | 2.030.800 | 0,0738 | 3 | 53,4 | 0,22 |
| Esgoto Sanitário | 3.981.180 | 0,6035 | 3 | 72,0 | 0,22 |
| Melhorias Sanitárias | 4.284.420 | 0,7432 | 6 | 61,0 | 0,22 |
| Construção de Unidades Hospitalares | 4.037.880 | 0,6205 | 11 | 53,5 | 3,82 |
| <u>TRANSPORTE</u> | | | | | |
| Aeroportos Classe B | 11.872.900 | 0,1811 | 4 | 51,8 | 6,44 |
| Aeroportos Classe C | 3.913.140 | 0,2171 | 2 | 43,5 | 6,44 |
| Sistema Viário Urbano | 6.961.920 | 0,8240 | 10 | 55,4 | 4,54 |
| Construção de Rodovias Vicinais | 9.463.440 | 0,5205 | 12 | 68,1 | 4,54 |
| Construção de Estradas Rurais | 10.077.480 | 0,7524 | 22 | 62,3 | 4,54 |
| <u>ENERGIA ELÉTRICA</u> | | | | | |
| Construção de Rede de Distribuição | 2.851.380 | 0,5918 | 23 | 63,1 | 0,36 |
| Construção de Linhas de Transmissão | 5.352.900 | 0,4286 | 19 | 62,8 | 0,36 |
| <u>DIVERSOS</u> | | | | | |
| Combate à Erosão | 7.587.720 | 0,2600 | 3 | 91,0 | - |

1) Estimativas do PREALC para programas mais abrangentes.

FONTE: GRAFF, elaboração do IPEA e PREALC.

TABELA 2

CUSTO (1) DE GERAÇÃO DE EMPREGO, EMPREGO INDIRETO E PROPORÇÃO DE MÃO-DE-OBRA NÃO QUALIFICADA, POR TIPO DE MORADIA, CIDADES DE SÃO PAULO E RIO DE JANEIRO

| TIPO | PA-VI-MAN-TOS | ÁREA ÚTIL POR MORADIA (m ²) | EMPREGO DIRETO POR MORADIA | EMPREGO INDIRETO POR m ² | CUSTO TOTAL POR m ² (MAIO 82) | | CUSTO POR EMPREGO (4) (MAIO 82) | | CUSTO POR EMPREGO (1) (JULHO 83) (1) | EMPREGO INDIRETO POR EMPREGO NÃO QUALIFICADO (3) | | |
|------|---------------|---|----------------------------|-------------------------------------|--|----------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|--|-----------|----------------|
| | | | | | SÃO PAULO | RIO DE JANEIRO | SÃO PAULO | RIO DE JANEIRO | | | SÃO PAULO | RIO DE JANEIRO |
| 1. | R1-2Q-T | 21,00 | 0,4376 | 0,0208 | 20 977 | 23 529 | 1 008 509 | 1 136 009 | 2 213 173 | 2 492 971 | 0,74 | 35,5 |
| 2. | H1-2Q-T | 51,87 | 1,5340 | 0,0296 | 17 186 | 19 270 | 580 608 | 651 013 | 1 274 144 | 1 428 648 | 0,55 | 52,6 |
| 3. | H1-3Q-T | 89,38 | 2,0762 | 0,0232 | 14 948 | 16 985 | 644.310 | 732 112 | 1 413 938 | 1 606 620 | 0,59 | 51,9 |
| 4. | H3-2Q-T | 51,08 | 1,3385 | 0,0262 | 21 857 | 21 389 | 834 236 | 851 610 | 1 830 730 | 1 868 858 | 0,56 | 37,0 |
| 5. | H3-3Q-T | 87,16 | 1,8752 | 0,0215 | 19 890 | 19 494 | 926 116 | 906 697 | 2 030 167 | 1 989 776 | 0,55 | 39,8 |
| 6. | H4-2Q-T | 51,08 | 1,2893 | 0,0252 | 21 394 | 20 838 | 848 968 | 826 904 | 1 863 060 | 1 814 641 | 0,61 | 35,7 |
| 7. | H4-2Q-P | 51,08 | 1,4056 | 0,0272 | 20 832 | 22 265 | 765 882 | 745 036 | 1 680 728 | 1 634 981 | 0,62 | 35,0 |
| 8. | H4-3Q-T | 87,16 | 1,7899 | 0,0205 | 19 140 | 18 662 | 933 658 | 910 341 | 2 048 912 | 1 997 743 | 0,59 | 38,3 |
| 9. | H4-3Q-P | 87,16 | 1,9429 | 0,0223 | 18 770 | 18 233 | 841 704 | 817 623 | 1 847 119 | 1 794 274 | 0,59 | 38,2 |
| 10. | H8-2Q-T | 51,08 | 1,2324 | 0,0241 | 20 098 | 19 468 | 833 942 | 807 801 | 1 830 086 | 1 772 720 | 0,57 | 32,7 |
| 11. | H8-2Q-P | 51,08 | 1,2063 | 0,0236 | 19 920 | 19 282 | 844 068 | 817 034 | 1 852 307 | 1 792 981 | 0,63 | 35,3 |
| 12. | H8-3Q-T | 87,16 | 1,8848 | 0,0191 | 18 082 | 17 486 | 946 701 | 915 497 | 2 077 535 | 2 009 058 | 0,58 | 35,3 |
| 13. | H8-3Q-P | 87,16 | 1,7607 | 0,0202 | 17 950 | 17 318 | 888 614 | 857 327 | 1 950 063 | 1 881 404 | 0,58 | 35,3 |
| 14. | H12-2Q-T | 51,08 | 1,1707 | 0,0229 | 19 855 | 19 193 | 867 030 | 838 122 | 1 902 697 | 1 839 259 | 0,59 | 32,4 |
| 15. | H12-2Q-P | 51,08 | 1,2082 | 0,0237 | 19 696 | 19 030 | 831 055 | 802 954 | 1 823 750 | 1 762 082 | 0,59 | 32,6 |
| 16. | H12-3Q-T | 87,16 | 1,6224 | 0,0186 | 17 697 | 17 046 | 951 452 | 916 452 | 2 087 961 | 2 011 154 | 0,57 | 34,3 |
| 17. | H12-3Q-P | 87,16 | 1,6518 | 0,0190 | 17 604 | 16 938 | 926 526 | 891 474 | 2 033 261 | 1 956 340 | 0,59 | 34,8 |

FONTES: INPI, CENOS e Boletim do SINAPI maio 1982; Índice da Construção Civil (estimou-se o custo em julho de 1983, com inflação de 50% entre dez/82 e jun/83).

1) Em Cr\$ de julho de 1983 = Cr\$ maio 83 x 2,1945.

2) Serventes, vigias e pedreiros.

3) (Emprego Direto) ÷ (área útil).

4) (Custo total por m²) ÷ (emprego direto por m²).

TABELA 3

RELAÇÃO EMPREGO TOTAL/EMPREGO CONSTRUÇÃO
POR TIPOS DE PROJETOS PÚBLICOS

| TIPOS DE PROJETOS | <u>EMPREGO TOTAL (1)</u> <u>EMPREGO CONSTRUÇÃO</u> |
|------------------------------------|---|
| 1. Irrigação | 4,77 |
| 2. Habitação | 1,55 ⁽²⁾ |
| 3. Água e Esgoto | 1,22 |
| 4. Indústria/Turismo | 3,44 |
| 5. Educação/Escola | 4,88 |
| 6. Saúde e Outros Sociais | 1,79 |
| 7. Aeroportos e Portos | 7,45 |
| 8. Estradas | 5,54 |
| 9. Desenvolvimento Rural | 11,46 |
| 10. Eletrificação/Telecomunicações | 1,36 |

FONTE: PREALC - "Efeitos do Investimento Público sobre Emprego". Elaboração CNRH.

(1) O emprego total inclui o direto na construção e permanente direto e indireto na operação.

TABELA 4

BRASIL - INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
 ORDENAÇÃO DOS INDICADORES DE ABSORÇÃO DE MÃO-DE-OBRA
1970

| SETORES | $IR_{bl/df}$ | B_L (1) |
|-------------------------------|--------------|-----------|
| Minerais Não-Metálicos | 20 | 75,74 |
| Metalurgia Básica | 17 | 63,86 |
| Fabricação Produtos Metálicos | 13 | 58,66 |
| Mecânica | 6 | 49,43 |
| Material Elétrico | 12 | 42,72 |
| Material de Transporte | 4 | 46,78 |
| Madeira | 11 | 262,19 |
| Mobiliário | 5 | 110,10 |
| Papel e Papelão | 19 | 75,17 |
| Borracha | 22 | 86,71 |
| Couros e Peles | 21 | 72,02 |
| Refinaria/Petroquímica | 18 | 20,85 |
| Química | 10 | 135,42 |
| Farmacêutica | 15 | 35,18 |
| Perfumaria | 9 | 97,48 |
| Material Plástico | 23 | 63,53 |
| Têxtil | 2 | 166,29 |
| Vestuário | 3 | 120,66 |
| Alimentar | 1 | 291,10 |
| Bebidas | 8 | 131,90 |
| Fumo | 7 | 168,98 |
| Editorial | 16 | 52,79 |
| Diversos | 14 | 77,44 |

FONTE: Vieira da Cunha, P. - Multiplicadores de Emprego para a Indústria Brasileira: Avaliação de seu Potencial na Formulação da Política Econômica - IPEA/INPES, 1981.

NOTA: (1) B_L - Coeficiente de emprego direto e indireto necessário para suprir um aumento de um milhão de cruzeiros na demanda final do setor l.

NOTAS COMPLEMENTARES

1. O multiplicador direto e indireto para os programas de alimentação ($B_L = 291$ por 187×10^6 de acréscimo na demanda final) sem dúvida está sobreestimado. As causas são múltiplas e não cabe aqui apontá-las. Embora se possa esperar um alto multiplicador, fruto da baixa produtividade das atividades primárias, ele não deixa de ser surpreendente. No entanto, em termos de ordenamento dos setores-chave na absorção de mão-de-obra o setor alimentar ocupa sempre o 19 lugar, qualquer que seja o índice e ponderação utilizado;

2. Estamos supondo no cálculo do efeito direto e indireto sobre emprego nos programas de alimentação, que o total de recursos irá somente para a compra de alimentos. Não estamos computando, portanto, nenhum custo de administração dos programas, custeio, transporte, etc; esta observação também se aplica aos Programas de Material Didático e Equipamento Escolar;

3. Seria importante caracterizar nos programas de alimentação a natureza dos alimentos (industrializados, "in natura"), tipo, quantidade, etc. No caso desse exercício não foi possível fazê-lo, o que certamente contribui para sobreestimar os valores obtidos;

4. Outra consideração, é que não necessariamente um aumento na demanda final irá provocar um impacto tão generoso sobre a indústria alimentar, desde que não leva-se em conta a capacidade já instalada e a capacidade ociosa existente;

5. Na área farmacêutica foi suposto que os recursos seriam aplicados na fabricação internamente de matéria-prima atualmente importada.