

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO



APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL
PARA O PIBIC/CNPq - Julho de 99

**“OS TEMPOS DE TRABALHO NA AVALIAÇÃO SOCIAL DE PROJETOS
COM ÊNFASE NA CRIAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS NO
SETOR AUTOMOBILÍSTICO DO BRASIL”**

Autor

Rodrigo Badan Betioli

Orientador

Prof. Celso Waack Bueno

**Projeto a ser apresentado ao Núcleo de Pesquisas e
Publicações da Fundação Getúlio Vargas**

ÍNDICE:

<i>INTRODUÇÃO</i>	<i>2</i>
<i>RELATÓRIO DE ATIVIDADES</i>	<i>4</i>
<i>ASPECTOS GERAIS</i>	<i>10</i>
<i>METODOLOGIA</i>	<i>12</i>
<i>CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS FINAIS</i>	<i>17</i>
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	<i>19</i>
<i>COMENTÁRIOS SOBRE A BIBLIOGRAFIA</i>	<i>29</i>

INTRODUÇÃO:

A padronização mundial do sistema de contas nacionais vem de um somatório de esforços para o desenvolvimento de um instrumento cada vez mais adequado de registro e análise. Ao longo do tempo, a própria evolução do sistema central e os mais variados procedimentos a ele ligados vêm sendo desenvolvidos continuamente.

A questão de uma unidade de conta adequada a ser utilizada para a avaliação social, e o estabelecimento de uma contabilidade natural, são áreas que necessitam de uma grande concentração de esforços para terem maior margem de definição.

Sobre o conceito de desenvolvimento sustentável, o cerne da questão centraliza na preocupação com uma avaliação mais adequada do processo de capitalização, pois nas contas de capital utilizadas não captam registros do capital natural.

Neste paralelo sobre a questão da conta natural, a contabilização social em tempos de trabalho entra em cena, o que por sua vez conduz ao critério de avaliação social.

Vários autores se dedicam a esta linha de pesquisa, entre eles Hollard (1977), Baudelot (1979) e Magaud (1967), dentro do tipo de análise fundamentada em raízes retiradas da obra “The Structure of the American Economy, 1919-39” de Leontief.

A avaliação social de projetos já apresenta um grau razoável de confiabilidade pelos instrumentos criados em trabalhos de pesquisa realizados nesta área.

A adoção do preço sombra é uma das soluções que vem sendo acatadas para se chegar a uma unidade de conta mais adequada para a avaliação social, e portanto torna o modelo mais confiável. Este método se baseia na análise do custo de oportunidade, adotando que um fator ou um insumo terão como custo o benefício entre estimado seus usos alternativos.

A introdução da utilização dos tempos de trabalho tem adicional de informar diretamente sobre o poder de geração de empregos de um projeto.

A aplicação prática imediata não tem sido suficientemente explorada, e por isso esta pesquisa se propõe adaptar este modelo de avaliação de tempos de trabalho para a análise da criação de empregos diretos e indiretos, no caso, na indústria automobilística nacional.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES:

De acordo com o cronograma da proposta inicial, a discriminação deste relatório estará relacionada com as atividades que o aluno pesquisador realizou durante o andamento desta pesquisa.

O primeiro item a ser apresentado é o do levantamento bibliográfico, que se iniciou no primeiro dia de setembro, até a última data de novembro, lembrando que a maioria das referências serão baseadas em pesquisas publicadas pela Anfavea e pelo IBGE. Seguindo este mesmo cronograma apresentado pelo aluno pesquisador, a proposta seria de conseguir o máximo de informações possíveis do setor automobilístico, o que condiz com este relatório, pois grande parte da bibliografia conseguida se refere a este setor.

Além de pesquisas, a bibliografia se estende também à projetos como os feitos pelo orientador deste projeto, professor Celso Waack Bueno, da Fundação Getúlio Vargas. Tais projetos realizados pelo professor orientador servirão como uma das principais fontes de referência; estes serão: “Algumas Aplicações De Uma Contabilidade Social Em Tempos De Trabalho – Com Ênfase Em Aspectos Internacionais E De Avaliação Sócioeconômicas” e “Algumas Aplicações De Uma Contabilidade Social Em Tempos De Trabalho”.

O levantamento bibliográfico detalhado será apresentado ao final deste relatório.

As atividades procedidas para a confecção deste relatório parcial foram:

PASSOS	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1	Levantamento bibliográfico.
2	Detalhamento do setor automobilístico
3	Conseguir metodologia do IBGE sobre geração de empregos.
4	Conseguir coeficientes de empregos diretos e indiretos.
5	Marcar reunião na Anfavea.
6	Montar check list sobre todos os pontos abordados.
7	Estruturar e entender metodologia abordado pelo IBGE.
8	Visitar Anfavea para captação de mais informações
9	Consolidação de minuta para a correção do orientador.
10	Leitura com o orientador.
11	Formalização final do relatório.

Entre tais procedimentos, a metodologia adotada pelo IBGE para a construção das matrizes de insumo e produto e suas derivações, entre as quais estão a matriz de Leontief, ou de impacto, possibilita o cálculo de coeficiente de emprego direto e indireto.

Houve também o levantamento dos últimos 5 anos das matrizes de impacto produzidas pela MCM¹ e os coeficientes de emprego calculados pela mesma.

Além disso houve o levantamento teórico para a aplicação desse material (metodologia mais dados) na avaliação social, aí incluindo o potencial de geração de empregos.

O outro item apresentado neste relatório final é relacionado com o levantamento de dados que se concentrou basicamente nos aspectos a montante e a juzantes no respectivo esquema conseguido pelo anuário da Anfavea. Algumas considerações foram levantadas para a melhor compreensão deste exemplo de estimativa de geração de empregos diretos e indiretos em 1995.

Tal entrevista realizada constou de perguntas como a possibilidade da Anfavea em subestimar o total de empregos indiretos tanto a montante quanto a juzante do setor automobilístico.

Esta interrogação se consolida à vista da dúvida de que se para os setores subsidiários existiram os cálculos dos empregos indiretos que estas atividades geraram.

¹ EMPRESA QUE VEM TERCEIRIZANDO SERVIÇOS PARA O IBGE.

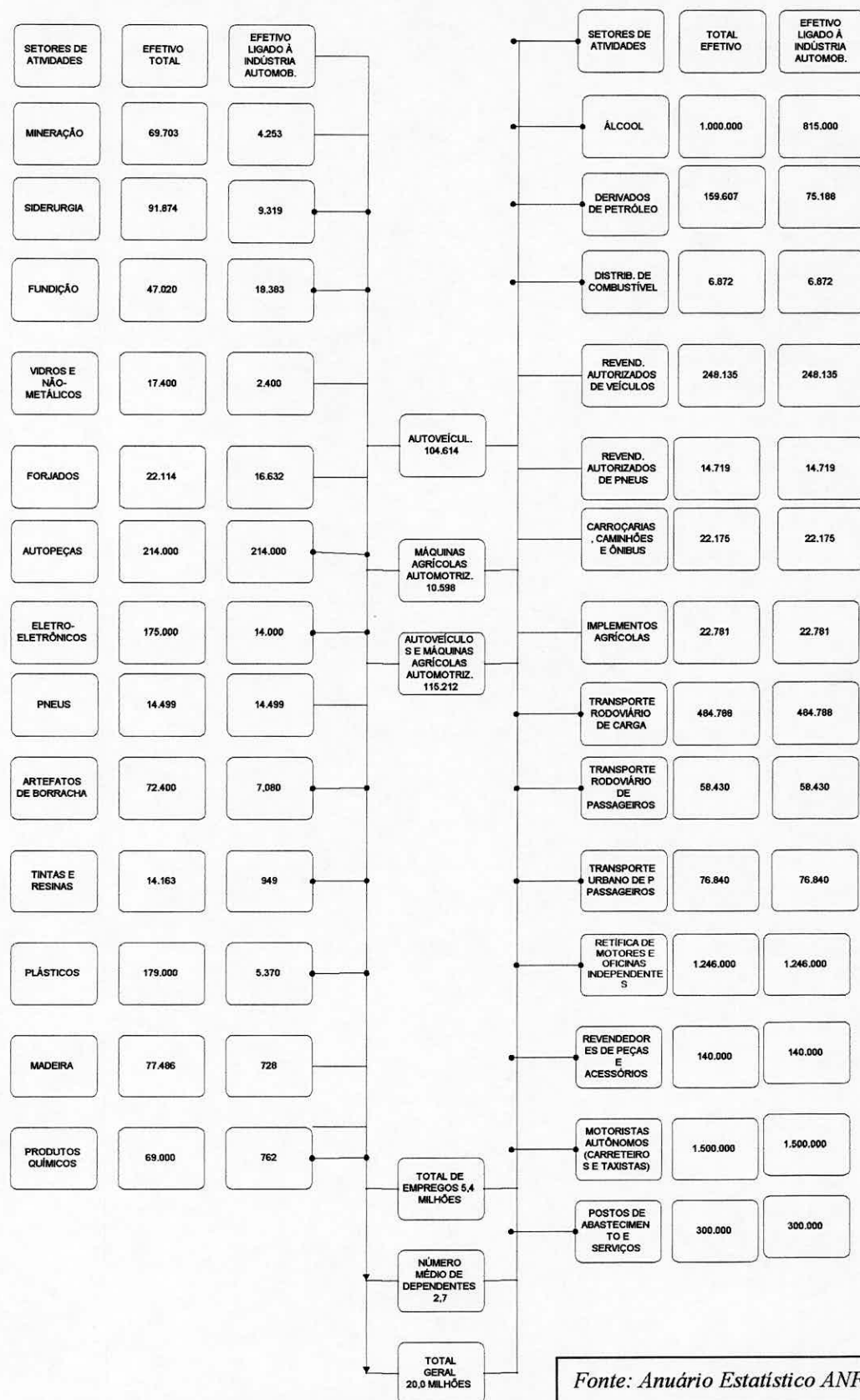
Caso este cálculo a montante não estiver embutido no total efetivo de cada setor, podemos concluir que existe subestimação da criação de empregos.

O quadro exemplificativo a seguir ilustra tais considerações citadas anteriormente:

OS TEMPOS DE TRABALHO NA AVALIAÇÃO SOCIAL DE PROJETOS COM ÊNFASE NA CRIAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO DO BRASIL

8

ESTIMATIVATIVA DE GERAÇÃO DE EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS (DEZ DE 1995)



Fonte: Anuário Estatístico ANFAVEA - 1995

Este quadro acima tenta ilustrar as estimativas de geração de empregos diretos e indiretos ligados à indústria automobilística no Brasil.

Tais dados foram estimados pela Anfavea no período do mês de dezembro de 1995.

Como comentado, estão aí os setores a montante, tais que podem ter sido subestimados nos empregos indiretos gerados nestas atividades.

A juzante se aplica com mais razão à dúvida quanto à inserção dos empregos indiretos no cálculo dos empregos gerados nestas atividades.

Essas dúvidas serão esclarecidas pela continuidade do trabalho.

Essa sub-avaliação será estimada com a continuidade dos trabalhos desta pesquisa.

A juzante, a margem de erro de estimativas é grande demais. Poder-se-iam considera, por exemplo, atividades geradas pelo uso de automóvel, como turismo, shoppings, etc. Em razão da pouca confiabilidade desse tipo de cálculo, esta pesquisa se dedicou apenas à indústria automobilística e suas atividades alimentadoras.

ASPECTOS GERAIS:

Para compreender melhor este estudo, é proposta uma segmentação do quadro da ANFAVEA em duas partes e uma melhor definição de tais segmentos para o entendimento completo desta análise.

A parte da esquerda deste quadro se relaciona à parte a montante que reúne as atividades fornecedoras de insumos para o produto final em questão. Tais atividades são: mineração, siderurgia (aços planos e não-planos), fundição, vidro e não-metálicos, forjados, autopeças, eletro-eletrônicos, pneus, artefatos de borracha, tintas e resinas, plásticos, madeira e produtos químicos.

No mesmo contexto, à direita do quadro é representada a parte a juzante que reúne atividades induzidas após o produto final estar concluído. Tais setores de atividade são: álcool, derivados de petróleo, distribuidores de combustíveis, revendedores autorizados de veículos, revendedores autorizados de pneus, carroçarias de caminhões e ônibus, implementos agrícolas, transporte rodoviário de carga, transporte rodoviário de passageiros, transporte urbano de passageiros, retíficas de motores e oficinas

independentes, revendedores de peças e acessórios, motoristas autônomos (carreiros e taxistas) e postos de abastecimento e serviços. Essas atividades a juzante não foram computadas em nossos cálculos, pelas razões já expostas.

Entende-se como produto final, neste caso particular da indústria automobilística, os autoveículos e máquinas agrícolas automotrizes, que estão localizadas no centro da tabela.

Os setores de atividades já anteriormente listadas possuem seus efetivos totais que representam o total do número de pessoas que estão empregadas nestas atividades. Deste total efetivo do número de pessoas empregadas nestes setores se estima o número de empregos ligados à indústria automobilística, isso de acordo com a metodologia utilizada pela ANFAVEA.

METODOLOGIA

Em nosso trabalho para avaliar a geração de empregos no setor automobilístico do Brasil usamos a seguinte metodologia:

Foi utilizado o sistema das matrizes de insumo e produto montado pelo IBGE, que permite chegar aos coeficientes de emprego direto e indireto gerados por unidade monetária de produção acrescida em cada um dos setores produtivos.

É válido ressaltar que a unidade utilizada pelo IBGE é de R\$ 1.0000,00.

Portanto, se considerarmos a tabela a seguir, veremos que R\$ 1.000,00 de acréscimo, dentro da categoria “outros”, gerará um coeficiente de 0,03521 de emprego.

Está em “outros” uma série de atividades menores, assim como o consumo de veículos automotores pela própria indústria de veículos automotores, que por ser a atividade principal incluída em “outros”, levou a que se fosse adotado para esse agregado de atividades o coeficiente correspondente à própria indústria automotiva.

SETORES DE ATIVIDADES	INSUMOS INDUSTRIAIS (R\$1.000,00)	COEFICIENTE DE EMPREGO DIRETO E INDIRETO	EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS	TOTAL COM TRATORES
PEÇAS E ACESSÓRIOS	4.547.715	0,04495	204.420	225.271
ARTEFATOS DE BORRACHA	864.063	0,04528	39.125	43.115
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	808.117	0,04564	36.882	40.644
PRODUTOS METALÚRGICOS NÃO FERROSOS	109.090	0,03313	3.614	3.983
OUTROS PRODUTOS METALÚRGICOS	639.916	0,06334	40.532	44.667
PRODUTOS DE VIDRO E DE MINERAIS NÃO METÁLICOS	159.394	0,06205	9.890	10.899
EQUIPAMENTOS DIVERSOS	488.488	0,04123	20.140	22.195
TINTAS E QUÍMICOS	308.784	0,04183	12.916	14.234
ARTEFATOS DE PLÁSTICOS	228.246	0,03931	8.972	9.888
ARTEFATOS DE MADEIRA	85.875	0,142	12.194	13.438
MATERIAIS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS	51.440	0,04409	2.268	2.499
OUTROS	503.459	0,03521	17.727	19.535
EMPREGOS INDIRETOS PARA A IND. AUTO.			408.682	450.368
EMPREGOS DIRETOS (ANFAVEA)			104.614	115.212
EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS			513.296	565.580

A confecção dos coeficientes de empregos diretos e indiretos advém de uma metodologia adotada pelo IBGE que será melhor detalhada mais à frente. Porém, para somente uma noção geral, da Matriz Básica de Insumo e Produto se origina a Matriz de Coeficientes Técnicos, a qual dá origem à Matriz de Impacto. Os coeficientes de empregos indiretos vêm da multiplicação da Matriz de Impacto pelos coeficientes de empregos diretos, os quais, por sua vez, vêm da divisão do emprego nos setores pela produção no setor.

Nesta pesquisa foram utilizados os insumos consumidos em 1995 pela atividade de produção de automóveis, caminhões e ônibus de acordo com a matriz básica do IBGE, com valores expressos em R\$ 1.000,00.

Cada um destes valores multiplicados pelo coeficiente de emprego direto e indireto da atividade produtora do insumo, resulta no total de empregos gerado nessa atividade produtora de insumo e nas suas atividades a montante, as quais somadas darão o total de empregos indiretos gerados pelo setor automobilístico.

Faltando então agregar o número de emprego direto do setor automobilístico, fornecido pela ANFAVEA, chegaremos então ao total de empregos diretos e indiretos do setor automobilístico do Brasil.

A esses totais de empregos por setor fornecidos da indústria automobilística, foram também agregados percentuais de 10,2%, para a estimação dos empregos adicionais gerados pela indústria de tratores, cujo perfil é mais semelhante à indústria indústria automobilística do que à de máquinas em geral, em cuja atividade estão agregados os dados relativos à tratores na classificação do IBGE. Portanto, aplicamos os 10,2%, que é a proporção dos empregos diretos em relação à indústria automobilística.

Outra importante consideração são os empregos gerados a juzante, os quais são em grande quantidade, ultrapassando os serviços aos veículos para adentrar às atividades sociais induzidas pela utilização do veículo, a chamada civilização do automóvel. Malgrado seja grande a importância desses empregos, nossa pesquisa se ateve aos empregos gerados pelo processo técnico de produção de veículos automotores, seja nas próprias unidades produtoras desses veículos, seja nas atividades a montante, alimentadoras de insumos.

Agora, voltando novamente na explicação da origem dos coeficientes de empregos diretos e indiretos, a grosso modo, parte-se da Matriz de Insumo e Produto ou Matriz das Relações Intersetoriais, a relação dos produtos entregues por todos os setores aos demais. Na horizontal compreendem os produtos entregues e na vertical os insumos recebidos.

Dessa matriz passa-se para a Matriz de Coeficientes Técnicos que nos informa sobre a proporção de cada insumo por valor da produção por atividade.

A inversão dessa matriz gera a Matriz de Impacto ou Matriz de Leontief, cujos elementos mostram o incremento de atividade na linha da matriz por uma unidade de aumento na demanda final da atividade da coluna, isto significa que mostrará todos os efeitos diretos e indiretos no sistema produtivo, ao acréscimo de uma unidade da demanda final de cada produto.

- Matriz de Insumo e Produto (Matriz de Relações Intersectoriais) \Rightarrow Matriz de Coeficientes Técnicos \Rightarrow Matriz de Impacto (Matriz de Leontief)

O resultado de todos esses cálculos está condensado no quadro da página 13.

CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS FINAIS:

Este método de avaliação de empregos diretos e indiretos nos parece de muita importância para orientar política de geração de emprego, uma vez que abarca todas as implicações indiretas do aumento da produção num setor.

É válido lembrar que um investimento numa indústria irá gerar empregos em muitas outras indústrias e setores diferentes, variando em acréscimos de geração de emprego de acordo com o coeficiente de emprego direto e indireto resultante, exposto anteriormente.

Este trabalho de pesquisa fez uma estimativa de geração de emprego combinando três fontes distintas: IBGE, ANFAVEA e MCM.

A ANFAVEA fez uma estimativa de geração de empregos que somente lidou com o total efetivo, não considerando os empregos indiretos das atividades alimentadoras.

Portanto, confirmando o que havíamos descrito no início de nosso trabalho, havia subestimação nos dados, o que veio a se comprovar nos cálculos que fizemos a partir dos coeficientes de empregos diretos e indiretos.

O total de empregos indiretos a montante, calculados pela ANFAVEA foi de 308.375, contra 408.682 apurados por nossa metodologia. Houve portanto no cálculo da ANFAVEA uma subestimação de 24,54 %.

O principal, no entanto, é considerar que a indústria automobilística gera 294,77 % mais empregos a montante do que nos efetivos diretos.

No atual processo de evolução técnica, globalização e concentração, estão fazendo forte redução na produção de empregos diretos nas próprias indústrias de veículos automotivos.

Para bem avaliar as conseqüências desse processo sobre a geração de empregos, no entanto, será necessário considerar:

- os empregos gerados nas empresas terceirizadoras, diretos e indiretos
- os empregos diretos e indiretos gerados nas empresas fornecedoras de insumos, os quais serão tanto mais numerosos, no país, quanto maior for o grau de nacionalização do produto adaptado pelas indústrias de veículos automotores aqui instaladas.

BIBLIOGRAFIA:

LIVROS:

- ❖ ACADEMIA de Ciências de la URSS, La Revolucion Tecnocientifica: Aspectos y Perspectivas Sociales, Moscou, Editorial Progreso, 1977.
- ❖ BAUDELOT, C. et alii. Qui travaille pour qui? François Maspero, Paris, 1979.
- ❖ BETIOLI, R. “ Impacto Tecnológico No Setor Automobilístico Do Brasil”; relatório de pesquisa PIBQ – NPP, 1998.
- ❖ BRAVERMAN, Harry. Trabalho e Capital Monopolista. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1981.
- ❖ BUENO, C. “ Algumas Aplicações De Uma Contabilidade Social Em Tempos De Trabalho”; relatório no. 39; NPP, 1997.

- ❖ BUENO, C. “Algumas Aplicações De Uma Contabilidade Social Em Tempos De Trabalho – Com Ênfase Em Aspectos Internacionais E De Avaliação Sócioeconômicas”; relatório no. 9; NPP, 1997.
- ❖ Dicionário de Ciências Sociais. Rio de Janeiro, FGV-RJ, 1987.
- ❖ FERRARIS, Pino. Desafio tecnológico e inovação social: sistema econômico, condições de vida e trabalho. Rio de Janeiro, Vozes/IBASE, 1990.
- ❖ FLEURY, A.C.C. Processos e Relações.
- ❖ FOURASTIÉ, J. Pouvoir d’achat, prix et salaires. Gallimard, Paris, 1977.
- ❖ GONÇALVES, José Ernesto Lima, GOMES, Cecília de Almeida. A Tecnologia e a Realização do Trabalho. São Paulo, RAE, 1993.
- ❖ GOODLAND, R. et alii. Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland. UNESCO, Paris, 1991.
- ❖ GOODMAN, Paul S. et alii Technology and organizatios. San Francisco, Jossey Bass, 1990.

- ❖ GUIMARÃES, Emílio. Dicionário Jurídico Trabalhista. São Paulo, 1951, 1a Ed, Vol 3.

- ❖ HAMPTON, David R. Administração Contemporânea. Rio de Janeiro, Makron Books do Brasil, 1983.

- ❖ HOLLARD, M. Comptabilités sociales en temps de travail. Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1978.

- ❖ INSEE – Institut National de la Statistique et des Études Économiques, Paris:
 - ❖ Fresque historique du système productif, 1974.

 - ❖ Système élargi de comptabilité nationale, 1976.

 - ❖ Les entreprises à l'épreuve des années 80 – Étude du système productif français, 1989.

 - ❖ Comptes et indicateurs économiques – Rapport sur les comptes da la nation, 1993.

- ❖ LEONTIEF, W. The Structure of the American Economy, 1919-1939. Oxford University Press, New York, 1951:

- ❖ Análisis Económico Input-Output. Edutorial Gustavo Gili, Barcelona, 1970.

- ❖ LITTLE I. M. D. e MIRRLEES J. A. Project Appraisal and Planning for Developing Countries. Heinemann Educational Books, London, 1977.

- ❖ NAISBITT, John, ABURDENE, Patrícia. Megatrends 2000: dez novas tendências de transformação da sociedade nos anos 90. São Paulo, Amana-Key, 1990.

- ❖ POWERS, T. El cálculo de los precios de cuenta en la evaluación de proyectos. Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, 1981.

- ❖ REBECCHI, Emílio. O sujeito frente à inovação tecnológica. Petrópolis, Vozes, 1990.

- ❖ SAUVY, A. La machine et le chômage – Le progrès technique et l’emploi. Dunod, Paris, 1980.

- ❖ SCHALLER, F. La notion de productivité – Essai critique. Droz, Genève, 1975.

- ❖ STONER, James A. F., FREEMAN, R. Edward. Administração. Rio de Janeiro, PHB, 1995.

- ❖ STROKE JR, Stewart L. Controlling the future: managing technology - driven change. Boston, QED Technical Publishing Group, 1991.

- ❖ TAUILLE, José R. Aspectos Sociais da Automação no Brasil. São Paulo, Atlas, 1986.

PUBLICAÇÕES SERIADAS:

- ❖ FERRAZ, J.C., CAMPOS, Nauro. O impacto de novas tecnologias sobre a qualificação da mão-de-obra no Brasil: elementos para a compreensão da questão. Rio de Janeiro: URFJ/IEI, 1990.

- ❖ HERBOLZEIMER, Emil, MAMKOOTTAM, Kuriakose. Las Nuevas Tecnologias y La gestion de Los Recursos Humanos. Barcelona, Papers Esade, 1991.

- ❖ MARKANDYA, A. *Technology, environment and employment: a survey*. Geneva, International Labour Office/World Employment Programme, Research/ TEP, 1991.

- ❖ PICCININI, Valmiria Carolina. *Tecnologia, processo de trabalho e Qualificação Profissional*. Porto Alegre, ENANPAD, 1993.

- ❖ PYO, Hak K. *The impact of microelectronics on employment and indigenous technological capacity in the Republic of Korea*. Geneva, International Labour Office/World Employment Programme Research/TEP, 1986.

PERIÓDICOS:

- ❖ ALKHAFAJI, ^aF. “Strategic applications of robotics technology.” *Management Decision*. Yorkshire, 29(4):49-54, 1991.
- ❖ ANFAVEA. Anuário Estatístico - Indústria Automobilística Brasileira. 1994, 1995, 1996.
- ❖ BLACKWELL, G. “Automation blues.” *Canadian Business*. Toronto, 61:73-4+, Aug. 1988.
- ❖ BROWNE, Lynn E. “Visões conflitantes do progresso tecnológico.” *Economic Impact*. Rio de Janeiro, (49):8-14, Jan. 1985.
- ❖ CIM, HIM, & GM. Industry Week. Cleveland, 235:64+, Nov 2, 1987.
- ❖ FARISH, P. “Two sides to automation. Personnel Administrator.” Alexandria, 31:10+, Oct. 1986.
- ❖ FRITZ, M.R. “Information technology and the changing workplace: an interview with Shoshana JAIKUMAR, Jay. The boundaries of

business: the impact of technology.” *Harvard Business Review*. Boston, Sept/Oct 1991.

- ❖ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
 - ❖ IBGE, “Matriz De Insumo-Produto Brasil – 1980, Série de Relatórios Metodológicos”, Rio de Janeiro, 1989.
 - ❖ “Matriz de Insumo-Produto”, Brasil, 1980.
 - ❖ “Matriz de Relações Intersetoriais”, Brasil, 1970.
 - ❖ “Matriz de Relações Intersetoriais”, Brasil, 1975.
- ❖ IEA – Instituto de Economia Agrícola – São Paulo. Informações Econômicas. Vários meses e anos.
- ❖ KEEFE, J. H. “Numerically controlled machine tools and worker skills”. *Industrial and Labor Relations Review*. Ithaca, 44(3):503-19, Apr.1991.
- ❖ KEEN, Peter G.W. “Redesigning the organization through information technology”. *Planning Review*. Oxford, 19(3):4-9, May/June 1991. Special issue.

- ❖ LABOR, “Look at women clerical workers”. *The Office. Stanford*, 103:58, Feb.1986.
- ❖ MAGAUD, J. “Équivalent travail d’une production – nouvelle méthode de calcul et de prévision”. *Population*, INED, n. 2, p. 193-238, mars/avril, 1967.
- ❖ MANAGING people and technology. *Industry Week*, Cleveland, July, 1990.
- ❖ MCM Consultores - IBGE, “Coeficientes de Empregos Diretos e Indiretos”, São Paulo, 1998.
- ❖ RECRUITING technology over people. *Personnel. Saranac Lake*, 68(1):14, Jan. 1991.
- ❖ RECRUITING Technology over people. *Personal Saranac Lake*, Jan. 1991.
- ❖ ROPP, K “Technology and employment”. *Personnel Administrator*. Alexandria, 32:81-2+, Feb. 1987.
- ❖ THE RIGHT to employability. “Management Solutions”. *Saranac Lake*, 32:30-1, Feb. 1987.

- ❖ WOOD JR., Thomaz. “Mudança organizacional: uma abordagem preliminar”. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, Jul./Ago.1992.

- ❖ Zuboff. Personnel. Saranac Lake, June, 1989.

COMENTÁRIOS SOBRE A BIBLIOGRAFIA:

As obras de Baudelot, Betioli, Bueno, Hollard, Little & Mirrlees, Powers, ANFAVEA, IBGE e Magaud dizem respeito diretamente aos cálculos desenvolvidos nesta pesquisa, razão pela qual foram de uso constante para o desenvolvimento do trabalho.

As demais foram utilizados como referência teórica, ou enriquecimento do ideário. Cabe ressaltar, sob esse aspecto, a grande importância de Goodland, INSEE, Leontief e Sauvy.