

TEXTO PARA DISCUSSÃO N.º 277

Metodologias para Levantamento Quantitativo sobre Difusão das Novas Tecnologias no Processo de Trabalho

Helena Sumiko Hirata
Mário Sérgio Salerno

SETEMBRO DE 1992

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA
é uma Fundação vinculada ao Ministério da Economia,
Fazenda e Planejamento

PRESIDENTE

Roberto Macedo

DIRETOR EXECUTIVO

Lísicio Fábio de Brasil Camargo

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Antônio Emílio Sendim Marques

DIRETOR DE PESQUISA

Ricardo Varsano

DIRETOR DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Antônio Carlos da Ressurreição Xavier

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar
resultados de estudos desenvolvidos no IPEA, informando
profissionais especializados e colhendo sugestões.

Tiragem: 200 exemplares

SERVIÇO EDITORIAL

Brasília - DF:

SBS. Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES - 10.º andar

CEP 70.076-900

Rio de Janeiro - RJ:

Av. Presidente Antonio Carlos, 51 - 17.º andar

CEP 20.020

SUMÁRIO

1. HISTÓRICO

 2. ELEMENTOS PARA UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO SOBRE TECNOLOGIA, ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E CONDIÇÕES DE TRABALHO — SÍNTESE DO PRIMEIRO DIA

 3. A CONTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADORES PRESENTES AO DEBATE

 4. DISCUSSÃO SOBRE INTERESSE E VIABILIDADE DE UM LEVANTAMENTO QUANTITATIVO SOBRE TECNOLOGIA, CONDIÇÕES DE TRABALHO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO NO BRASIL — SÍNTESE DO SEGUNDO DIA

 5. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS DO SEMINÁRIO E PROPOSIÇÕES PARA PROCEDIMENTOS SUBSEQÜENTES
-

**Metodologias para Levantamento Quantitativo
sobre Difusão das Novas Tecnologias no
Processo de Trabalho**

**PROJETO IPEA/PNUD
RELATÓRIO FINAL**

Helena Sumiko Hirata *
Mário Sérgio Salerno **

* *Centre National de La Recherche Scientifique,
França*

** *Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo*

1. Histórico

A importância de se ter dados quantitativos sobre processo de trabalho se fez sentir com grande agudez, nos últimos anos, à medida mesmo que foram se acumulando um grande número de monografias e estudos de casos de excelente nível na produção científica brasileira.

Essa relativa limitação metodológica, para um conteúdo tão rico e variado, só toca as informações relativas a organização do trabalho e processo de trabalho, pois quando se trata de análises sobre mercado de trabalho e emprego, há abundantes dados estatísticos coletados por organismos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e o SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados).

Impõe-se o trabalho, objeto de pesquisa sobre o qual é essencial ter um conhecimento multidisciplinar, a prática da interdisciplinaridade e o uso de metodologias diversas, quantitativas e qualitativas.

Esse projeto de abrir o debate, entre especialistas do processo de trabalho e do emprego, acerca de metodologias de pesquisa censitária sobre novas tecnologias e processo de trabalho, organização e condições de trabalho, partiu, portanto, da constatação dessa lacuna, que tem conseqüências negativas, ao mesmo tempo teóricas e práticas.

À medida que a tendência observada é a de fazer generalizações abusivas, infelizmente freqüentes, verifica-se a emergência de um novo paradigma de produção industrial alternativo à produção de massa fordista, sem nenhum fundamento empírico. No plano prático, em virtude de não se ter uma idéia, sequer aproximada, em termos de cifras, de tecnologias em uso hoje na indústria brasileira e os trabalhadores nela envolvidos — tipos de organização do trabalho prevalentes e características das condições de trabalho em vigor — a elaboração de políticas públicas (e privadas), nesse contexto, se faz sem conhecimento prévio das características tecnológicas e de organização industrial atualmente existentes no Brasil.

O caso do Japão, onde o governo (*Office of Prime Minister*) e os seus ministérios se encarregam de coletar uma grande profusão de dados censitários sobre aspectos ligados ao trabalho é bastante ilustrativo do uso, para fins de políticas públicas, da quantificação. A quantificação das condições de trabalho, doenças profissionais, acidentes de trabalho (por exemplo) ou das horas trabalhadas tem servido de instrumento para modificação da legislação do trabalho ou de propostas governamentais mais conjunturais.

Partiu-se assim, da idéia de que, ao lado dos estudos de casos já existentes, se deveria dispor de dados quantitativos para auxiliar a elaboração de políticas públicas, como a política industrial e tecnológica, a política de saúde ocupacional, ou a política educacional voltada para o trabalho.

Tinha-se conhecimento de que tal tipo de quantificação já existia e era utilizada há pelo menos 15 anos na França, em pesquisas realizadas pelo INSEE (Instituto Nacional de Estatística e de Estudos Econômicos) em colaboração com o Ministério do Trabalho francês. A concepção das pesquisas francesas devia-se a Serge Volkoff, estatístico do último organismo citado no momento do início dessas pesquisas, em 1978.

Tais dados estatísticos completariam utilmente aqueles disponíveis hoje no Brasil no que se refere a emprego e mercado de trabalho, salários e cargos ocupacionais, fornecidos por pesquisas como: a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD) ou o Censo Industrial, ambos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho; Pesquisa Emprego e Desemprego (PED), da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), Departamento Inter-sindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (DIEESE), ou pelo Departamento de Pesquisa, Estudos e Avaliação (DPEA), do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Algumas características da pesquisa francesa valem a pena ser mencionadas: trata-se de pesquisas complementares à pesquisa anual sobre o emprego, do Instituto Nacional de Estudos Estatísticos (INSEE), realizadas a partir de 1978, na França, sob a denominação "Pesquisa sobre Condições de Trabalho" e "Pesquisa sobre Tecnologia e Organização do Trabalho". Ambas têm a característica de serem realizadas a domicílio, por um entrevistador, e essas pesquisas, de caráter complementar, são feitas apenas junto àqueles que declaram ter um emprego (todos os ocupados, com exceção dos agricultores). Nelas, cerca de 18 mil trabalhadores foram entrevistados sobre uma centena de variáveis (um terço dos assalariados da pesquisa sobre emprego, o que significa uma taxa de sondagem próxima de 1/1.000).

Na pesquisa "Tecnologia e Organização do Trabalho" (TOTTO), as inovações tecnológicas e organizacionais são apreendidas em termos quantitativos, relacionadas aos trabalhadores nelas envolvidos. Essa pesquisa também dá elementos sobre a organização do trabalho, a evolução da hierarquia e das modalidades de comunicação com a utilização do computador, das máquinas-ferramentas, de controle numérico, centros de usinagem, robôs, *laser*, etc.

A pesquisa "Condições de Trabalho" fornece dois tipos de informações estatísticas: o tempo de trabalho (duração do transporte, horários, pausas, etc.), e carga de trabalho (repetitividade, cadência imposta pela existência, por exemplo, de linhas de montagem, esforço físico, ambiente físico, etc.).

Essas informações não são de todo inexistentes no Brasil. Entretanto, elas não provêm de pesquisas domiciliares de grande representatividade, mas de pesquisas em geral feitas em empresa, com limitações evidentes (amostras relativamente pequenas, caráter regional e setorial dos dados coletados).

Uma última observação a respeito dessas pesquisas do INSEE — do Ministério do Trabalho francês — é que tais dados são cronológicos e se tem hoje, quinze anos depois da primeira pesquisa (elas são efetuadas com uma periodicidade aproximada de seis em seis anos), uma idéia da evolução das condições de trabalho no país.

A partir dessa experiência francesa bem-sucedida de quantificação das condições e da organização do trabalho, verificou-se que seria útil abrir uma discussão entre especialistas do trabalho para ver qual a conveniência, o interesse e a viabilidade de uma pesquisa desse tipo, que pudesse servir como complemento de uma das pesquisas sobre emprego por amostra de domicílio existentes no Brasil (como as da PNAD/IBGE e SEADE/DIEESE).

Neste contexto, o IPEA decidiu promover um seminário com os objetivos seguintes:

- avaliar a importância, necessidade e conveniência da elaboração de um levantamento quantitativo, por amostragem domiciliar, acerca de tecnologia e processo de trabalho;
- avaliar a necessidade e possibilidade de tal levantamento ser concretizado junto a institutos que efetuam pesquisas domiciliares correlatas; e
- avaliar o alcance e restrições do tipo de levantamento proposto.

Para o desenrolar de um trabalho desse tipo não se podia raciocinar em termos de um seminário tradicional, com conhecimento prévio limitado da pauta e do tema pelos participantes. Propôs-se, portanto, um procedimento que permitisse aprofundar os temas previstos e potencializar a contribuição de cada um elaborando-se, com antecedência, um documento preparatório para todos eles.

O cronograma estabelecido previa:

- 1º de agosto a 15 de outubro: contatos visando à elaboração e redação do documento preparatório. Solicitou-se a contribuição de um *expert* francês, conceptor das pesquisas sobre condições de trabalho do INSEE, Serge Volkoff. Estatístico do INSEE, formado pela Escola Politécnica da França e pela Escola Nacional de Estatística (ENSAE) e em ergonomia, pelo Conservatório Nacional

de Artes e Ofícios (CNAM), foi o responsável pela montagem de estatísticas sobre condições de trabalho e é atualmente o diretor do Centro de Pesquisas sobre Idade e Populações no Trabalho (CREAPT);

- 22 e 23 de outubro: realização do seminário. Objetivou-se a realização de um debate amplo sobre o tema, no primeiro dia de reunião, e a realização de uma discussão mais técnica e restrita de viabilidade, no segundo dia. A composição da reunião combinaria personalidades do mundo acadêmico, inclusive de âmbito internacional, como Serge Volkoff, John Humphrey (IDS — *University of Sussex*, Inglaterra) e Philippe Zarifian (CERTES — *École des Ponts et Chaussées*, França) e responsáveis de organismos produtores de dados do Brasil, como o IBGE e o SEADE; e
- outubro/novembro: elaboração do relatório final e avaliativo do seminário.

Foi cumprido satisfatoriamente o cronograma proposto inicialmente. Para isso, foi decisiva a participação de Luís Fernando Tironi e Ademar K. Sato, do IPEA; de Rosa Maria Sales de M. Soares, e o apoio da Coordenação de Difusão Técnica e Informações — CDTI, também do IPEA.

Uma série de elementos para a pesquisa brasileira foi discutida a partir de um questionário-base (sobre condições de trabalho pelo INSEE na França, em março-abril de 1991), também enviado aos participantes. Os resultados mais importantes dessas pesquisas francesas foram apresentados de maneira sistemática por Serge Volkoff durante o seminário.

A seguir, apresenta-se, de forma mais detalhada, as discussões que se desenrolaram durante as reuniões do dia 22 e 23 de outubro, e a avaliação final, contendo proposições para procedimentos subsquentes.

2. Elementos para um Levantamento Quantitativo sobre Tecnologia, Organização do Trabalho e Condições de Trabalho — Síntese do Primeiro Dia

As atividades foram abertas pelo Coordenador Adjunto do CDTI, seguido pelo Coordenador de Política Industrial, Tecnológica e de Infra-estrutura do IPEA, Luís Fernando Tironi. Este colocou os objetivos e motivações do seminário, bem como a organização dos temas. Segundo ele, na crescente competição que se observa em nível internacional, a vantagem é conquistada na margem, o que requer mais e mais atenção com a mensuração e os aspectos quantitativos relacionados ao processo produtivo.

O primeiro dia objetivava uma discussão geral sobre tecnologia, organização e condições de trabalho, visando à sugestão de possíveis indicadores que seriam de interesse serem apreendidos num levantamento quantitativo, e à discussão das peculiaridades dos levantamentos domiciliares e dos levantamentos em empresas/estabelecimentos.

Para tanto, nesse mesmo dia houve uma participação mista: de um lado pesquisadores da área de processo de trabalho, tecnologia, economia do trabalho e condições de trabalho, "usuários" potenciais de dados estatísticos; de outro, profissionais da área de pesquisa quantitativa, particularmente relativa a levantamentos domiciliares ("produtores" de dados).

A discussão contou com os seguintes participantes:

- Ademar Bertucci (MTbPS — Secretaria Nac. Trabalho)
- Afonso Carlos Corrêa Fleury (Escola Politécnica da USP — Departamento de Engenharia de Produção)
- Ademar K. Sato (IPEA)

-
- André Tosi Furtado (Departamento de Política Científica e Tecnológica — Instituto de Geociências — UNICAMP)
 - Atsuko Haga (Fundação SEADE)
 - Cândido Guerra Ferreira (CESIT—IE/UNICAMP; CEDEPLAR/UFMG)
 - Cláudio Salm (Instituto de Economia Industrial — UFRJ)
 - Felix Andrade da Silva (Secretaria de Ciência e Tecnologia—DETEC)
 - Helena Hirata (*Centre National de la Recherche Scientifique* — GEDISST — IRESCO — França)
 - John Humphrey (*Institute of Development Studies, University of Sussex* — Inglaterra)
 - Jussara Cruz de Brito (FIOCRUZ — CESTEH — ENSP)
 - Lambert Alain (ONUJI)
 - Leda Gitahy (Departamento de Política Científica e Tecnológica — Instituto de Geociências — UNICAMP)
 - Leda Leal Ferreira (FUNDACENTRO)
 - Lucila Bandeira Beato (IBGE—DEISO;IE/UNICAMP)
 - Luís Fernando Tironi (IPEA)
 - Márcia Helena de Lima (SENAI — DPEA — SP)
 - Maria Martha Malard Mayer (IBGE — DEREN)
 - Mario Sergio Salerno (Escola Politécnica da USP — Departamento de Engenharia de Produção; DIEESE)
 - Philippe Zarifian (CERTES — *École Nationale des Ponts et Chaussées* — França)
 - Rosa Maria Sales de Melo Soares (UnB, Depto. Tecnologia)
 - Rosa Ribeiro (IBGE — DEISO)
 - Serge Volkoff (INSEE — *Institut National de la Statistique et des Études Économiques*, França)
 - Sinésio Pires Ferreira (Fundação SEADE)
 - Sônia Lebre Café (BNDES)

Inicialmente, discorreu-se brevemente a respeito da história e das pesquisas qualitativas no Brasil e a necessidade de dar um salto para análises quantitativas, complementarmente. Os problemas da falta de dados mais gerais, sobre processo e condições de trabalho, são de duas ordens:

- a) problemas teóricos, principalmente os relacionados à passagem do particular para o geral e ao risco de generalizações abusivas; e
- b) problemas relativos à ação, derivados da falta de dados que auxiliem na elaboração de políticas públicas.

Os levantamentos de cunho quantitativo no Brasil são bastante restritos aos temas em foco. Há muitas análises de cunho qualitativo em empresas ou painel de empresas, mas uma lacuna quase que absoluta em termos de dados com significado estatístico. Não há dados sobre flexibilidade do trabalho, horários, usuários de equipamentos de base microeletrônica, trabalhadores em sistemas ditos tradicionais (como "linha de montagem"), entre outros.

2.1 A Discussão Pesquisa Domiciliar x Pesquisa em Empresa

Uma parte das discussões foi dedicada às vantagens e desvantagens da pesquisa domiciliar frente à pesquisa em empresa (estabelecimento).

Alguns pontos a serem considerados:

- a) Problemas no estabelecimento da amostra: universo de todas as empresas. Como tratar/considerar microempresas, empresas domiciliares, serviços informais, etc.? Em outras palavras, como alcançar as grandes empresas, as líderes setoriais, as mais organizadas, ou seja, aquelas que possuam uma estrutura interna que viabilizem o levantamento de dados?
- b) Problemas no acesso à informação nas empresas:
 - b1) tempo necessário para localizar quem, na empresa, pode fornecer cada uma das classes de dados previstos no levantamento; e
 - b2) o fato de muitas vezes ela não ter certos dados sistematizados, como é o caso típico da série de estoque de equipamentos (para acompanhamento da difusão), e não os fornecer (como são os casos típicos de dados sobre pessoal, investimento, etc.), ou então os possuir agregados, segundo outros critérios que não os definidos no levantamento de pesquisa. Por exemplo, um grande grupo pode não ter dados desagregados de acordo com seus vários estabelecimentos — e a unidade de pesquisa é o estabelecimento, não o grupo empresarial;
- c) Há, inclusive, dados onde se torna difícil imaginar um interlocutor na empresa. É o caso típico daqueles sobre condições de trabalho: mesmo que a empresa contabilize adequadamente acidentes de trabalho, segundo as prescrições legais (o que via de regra não acontece), as condições de trabalho têm um estatuto muito mais amplo que o de acidentes — os problemas de saúde, física e mental, tendem a ser negligenciados nos levantamentos em empresas, a menos que se faça uma exaustiva pesquisa sobre o assunto, o que foge totalmente aos objetivos intrínsecos de um levantamento estatisticamente significativo a um custo não exorbitante;
- d) A equipe pesquisadora precisa possuir uma elevada qualificação no tema tratado: deve conhecer o funcionamento de vários tipos de empresa e suas alternativas de organização, com vistas a perseguir as informações no interior do estabelecimento. Para tanto, é preciso também um bom conhecimento das várias temáticas envolvidas; e
- e) Problemas no acesso às empresas: caso a empresa não tenha boa vontade frente à pesquisa, pode inviabilizá-la na prática, ainda que instrumentos legais formalmente a obrigue a atendê-la.

A conjugação desses fatores leva a um grande esforço de campo, com elevado custo associado.

Volkoff, ao comentar a opção pela pesquisa domiciliar na França, como complemento de pesquisa de emprego, considerou que se queria individualizar as questões. Havia levantamentos nas empresas sobre trabalho noturno e em linhas (o que não ocorre no Brasil). Mas faltava saber quem eram as pessoas que trabalhavam nessas condições. Para haver flexibilidade no tratamento dos dados era preciso individualizar, daí a vantagem da pesquisa domiciliar ¹ (mais à frente retoma-se o assunto).

¹ A rigor, houve uma discussão entre pesquisa domiciliar e levantamento/medidas sobre condições de trabalho no próprio posto. Esta última foi descartada pela dificuldade de agregação de dados, por desconsiderar uma série de aspectos não facilmente observáveis, e por correr o risco de os dados serem considerados como "definitivos", fechando questões.

2.2 Colocação Inicial sobre as Pesquisas Francesas

Julgou-se necessário tecer alguns comentários referentes às pesquisas francesas, como forma de complementação do texto de Serge Volkoff preparado para o seminário. Tais comentários serão baseados nas intervenções do próprio Volkoff, no curso dos trabalhos, e abrangem os seguintes pontos:

- a) **Objetivos das enquetes francesas.** Quando se fala em objetivos, tem-se a noção de objetivos muito bem definidos *a priori*, e nem sempre é assim. Volkoff não saberia dizer quais os objetivos iniciais e quais foram surgindo no caminho, o que nos coloca uma idéia dinâmica do processo. Por exemplo, a pesquisa surgiu, inicialmente, não para levantamentos sobre tecnologia, mas sim para condições de trabalho. As pesquisas de 1978/1984 foram sobre condições de trabalho; a de 87 foi sobre tecnologia e condições de trabalho; na de 1991 há os dois temas.

Ainda sobre objetivos, há aquele referente à avaliação de políticas públicas e legislações específicas. Há certos pontos nas pesquisas que visam a esclarecer tais tópicos: trabalho em turnos (número de horas, necessidade de refeições quentes no turno da noite, etc.) — vê-se o grau de desrespeito à lei. Como houve muitas mudanças na legislação trabalhista nos últimos quinze anos (regulamentação dos comitês de higiene e segurança, leis "Auroux" direito de expressão dos assalariados nos locais de trabalho, por exemplo), a pesquisa de 1991 foi pensada para auxiliar na avaliação dos efeitos desse arcabouço legal.

Outro objetivo era (é) o de manter uma boa articulação entre pesquisa qualitativa e quantitativa. As pesquisas quantitativas foram desenvolvidas (concepção, projeto, análise) com pesquisadores das áreas temáticas envolvidas. As perguntas são "abertas", isto é, tem-se uma idéia da evolução, mas não do detalhe — isto fica para pesquisa qualitativa.

É preciso levar em conta que uma pesquisa não pode estar amarrada à situações conjunturais ou a aspectos da realidade sentida, como no caso de verificar o desenvolvimento e o respeito a uma lei. Há a necessidade de extrapolar tais pontos, extrapolar o discurso corrente sobre determinados temas, submetendo-os a questionamentos empíricos amplos. Por exemplo, o discurso atual na França tende a associar certos tipos de trabalho, certos riscos profissionais, ao século passado, e a pesquisa, ao levantar dados sobre número de trabalhadores envolvidos com determinadas tecnologias novas, riscos, trabalho em linhas "fordistas", etc., mostra que tal discurso não corresponde à realidade.

- b) **Pesquisa complementar à de emprego.** O fato de a pesquisa ser estruturada como uma pesquisa complementar da domiciliar de emprego traz uma série de garantias:
 - rede experiente de pesquisadores;
 - amostragem testada; e
 - imagem do INSEE junto à população, o que garantiria boa recepção.

As pesquisas complementares sobre condições de trabalho e tecnologia estão entre aquelas que os pesquisadores do INSEE gostam de fazer, o que revelaria que são bem acolhidos nos domicílios, que as pessoas ficam satisfeitas em responder o questionário. Há casos de pessoas que dizem coisas como "finalmente vocês vieram me perguntar sobre coisas importantes".

- c) a pesquisa francesa foi feita inicialmente entre os assalariados, passando em 1991 a ser feita entre os ativos. Sendo o domicílio a unidade de pesquisa da *enquête emploi*, e não se levando em conta os domicílios coletivos e/ou móveis, 2% da população francesa fica excluída porque mora em hospitais, canteiros de obras, etc.

A pesquisa de emprego é efetuada segundo a taxa de 1/300; uma pessoa do domicílio pode responder por todas. A pesquisa complementar em discussão abrange 1/3 dos 1/300, e só pode ser entrevistada a própria pessoa; ninguém pode responder por ela.

3. A Contribuição dos Pesquisadores Presentes ao Debate

A idéia de discutir levantamentos, ora em pauta, com pesquisadores de diversas áreas relacionadas a trabalho, foi: debater as necessidades de dados para que se possa aprofundar as análises sobre o panorama brasileiro, e discutir as grandes linhas metodológicas, uma vez que a discussão de procedimentos mais específicos, bem como a própria viabilidade do ponto de vista das instituições produtoras de dados seriam assuntos para o segundo dia.

Nesse sentido, uma série de contribuições foram levantadas. Um primeiro aspecto, que no transcorrer da discussão foi ficando claro, diz respeito às características e especificidades de um levantamento domiciliar. Inicialmente, é preciso considerar que um levantamento de cunho estatístico não se contrapõe a pesquisas qualitativas — o estudo de estratégias empresariais e o da emergência de novos padrões de produção poderiam ser melhor apreendidos através de pesquisas qualitativas de uma certa amplitude.²

Outro aspecto, ligado ao anterior, diz respeito a: por que não uma pesquisa em empresas? Uma série de aspectos ligados à organização do trabalho, a estoque de equipamentos e mesmo às condições de trabalho poderiam ser levantados diretamente nelas. Falou-se, inclusive, que tal fato permitiria que se olhasse "para frente".

A discussão evoluiu para os pontos que apresentamos à frente.

A questão não é discutir um tipo de pesquisa em oposição a outro, mas sim a articulação entre as diversas modalidades de pesquisa. Nesse sentido, é possível que um levantamento em empresa seja mais revelador sobre a organização do trabalho, desde que feito a vários níveis da empresa e controlando-se metodologicamente as distorções — o que coloca problemas a levantamentos em um número estatisticamente significativo de empresas, sendo mais comuns estudos de caso, *surveys* e análises setoriais. Os dados franceses mostram que, para tópicos que apresentavam definição muito precisa (como é o caso do número de trabalhadores em linha), tanto os levantamentos quantitativos feitos em empresas (na França, em empresas com mais de dez trabalhadores) como os domiciliares mostraram os mesmos resultados. Porém, na pesquisa domiciliar pode-se ir mais fundo em outras questões, e permite dizer que tipo de pessoa trabalha em linha. Um trecho do debate exemplifica o ponto: respondendo a Humphrey, que considerou que quanto maior a automação, menor o número de trabalhadores que trabalham com robôs, Volkoff concordou, mas considerou que interessa estudar a população que trabalha com robô e que, em todo caso, os dados derivados das pesquisas domiciliares foram consistentes com dados de pesquisas censitárias, em empresas sobre difusão.

Fazer a análise a domicílio é uma opção. É claro que um limite é que não podemos descrever o trabalho com certos equipamentos com a participação de pessoas que não trabalham com estes, outro é que se tem o número de pessoas que trabalham com determinados equipamentos ou sistemas e não o estoque desses; por fim, os aspectos de estratégia de empresa são apreendidos muito mais facilmente em estudos de caso. Desses limites não se pode fugir.

Em compensação, um levantamento domiciliar abrange trabalhadores de todos os tipos de empresa. As pesquisas qualitativas, e mesmo as de cunho mais qualitativo, costumam ter um viés dado pelo tipo de "respondentes", ou seja, empresas mais estruturadas, maiores, líderes, etc. A pesquisa domiciliar permite que se tenha uma idéia da realidade mais geral,

² Foi considerado que a difusão de equipamentos não define a dominância de um padrão, e o exemplo típico seria a linha "fordista": os trabalhadores em linha não são (ou foram) majoritários numericamente, mas o fordismo seria (ou teria sido) dominante no Brasil.

englobando não apenas a franja da ponta das empresas; a idéia, expressa por Luís Tironi, é escapar das empresas líderes e se ter uma visão abrangente da realidade.

Complementando, seria importante recuperar uma discussão sobre paradigmas e padrões de produção, que envolveu, entre outros, Philippe Zarifian, John Humphrey e Cláudio Salm. É preciso considerar que há uma diferença entre o modelo, o paradigma. Por exemplo, o taylorismo é paradigmático, é um modelo. Para a construção desse modelo, foi preciso um século (as primeiras idéias provêm do século XVIII). Vivemos um período de transição, no qual engenheiros, gerência e técnicos estão elaborando modelos alternativos, mas pode levar muitos e muitos anos para que se altere a realidade. O fato de haver modelos em gestação não significa que a realidade seja alterada; há a própria questão do grau de aderência do modelo às particularidades societárias. Por isso, é importante que se façam pesquisas para apreender a realidade como ela se mostra, e não apenas privilegiar a discussão sobre modelos. É preciso, portanto, isolar analiticamente modelo e realidade.

Foi considerado também, por vários presentes, que uma primeira pesquisa deveria ser "modesta", ou seja, abranger um leque amplo de temas, ao invés de se testar hipóteses mais restritas sobre o que se consideraria como modernização da economia ou mesmo sobre certos aspectos que poderiam se traduzir num "modismo empresarial". A discussão sobre amplitude temática x aprofundamento em tema específico (como tecnologia e organização) se repetirá no dia seguinte, com as mesmas conclusões ora expostas. Ou seja, caminhou-se no sentido de considerar que se deveria fazer uma pesquisa com um mínimo de hipóteses apriorísticas. Nesse sentido, vale a pena transcrever um trecho de uma observação de Zarifian, falando na condição de usuário da pesquisa francesa:

"A principal qualidade da pesquisa *condições de trabalho* é que o tema não é *novas tecnologias*. Não considero a TOTTO (pesquisa domiciliar, que trata fundamentalmente de tecnologia e organização do trabalho, levada a cabo em 1987) tão boa, dada a dificuldade de definição do que sejam *novas tecnologias*; o interessante são outras perguntas, como autonomia do trabalho, etc., que são mais importantes que as *novas tecnologias*". E Zarifian fez esse comentário pensando, inclusive, na emergência de novos paradigmas de trabalho.

Outra discussão relevante diz respeito ao "cliente" ou aos "clientes" da pesquisa. Volkoff, por exemplo, recuperou três tipos de clientes, ou seja, três tipos de interesses e objetivos com uma pesquisa desse tipo: (a) aqueles com objetivos imediatos (sindicatos para formulação de pautas, empresas, etc); (b) interessados na descrição dos fatos; (c) interessados em relançar a discussão em nível mais teórico. Bastaria que houvesse algumas questões de cada tipo para se avançar, satisfazendo cada um dos diferentes clientes.

Ainda sobre eles, alguns dos representantes de organismos do aparelho do estado ponderaram que o próprio cliente governamental não coloca objetivos claros. Há inúmeras pesquisas encomendadas que têm como objetivo número um o de "auxiliar a formulação de políticas", e a coisa não é sempre assim.

O ponto mais interessante a destacar é que, a despeito das diferentes formações, inserções institucionais, referenciais teórico-metodológicos dos participantes deste primeiro dia, houve um interesse consensual pela pesquisa. Evidentemente que os temas levantados na discussão — breve e sucintamente relatados anteriormente — merecem uma longa discussão. Daí a consideração unânime entre todos os participantes, sejam "usuários" ou "produtores", da necessidade de se formar um grupo de trabalho com especialistas de cada área envolvida (condições de trabalho, tecnologia, organização, ergonomia, etc.) para avançar a discussão, caso a pesquisa seja viabilizada. É interessante notar que, conforme veremos na discussão do segundo dia, essa fórmula foi usada nas discussões concretas levadas a cabo na concepção, projeto e implementação das pesquisas francesas.

4. Discussão sobre Interesse e Viabilidade de um Levantamento Quantitativo Sobre Tecnologia, Condições de Trabalho e Organização do Trabalho no Brasil — Síntese do Segundo Dia

Essa discussão deu-se no segundo dia (23 de outubro) do seminário e foi realizada com um número menor de participantes. O objetivo era o de confrontar as opiniões dos especialistas de organismos produtores de dados para apreciar a oportunidade, o interesse e a viabilidade de uma pesquisa sobre condições e organização do trabalho que fosse complementar a uma pesquisa domiciliar sobre emprego, nos moldes daquela implantada na França pelo INSEE, em conjunto com o Ministério do Trabalho.

Esse segundo dia contou com as participações seguintes:

- IBGE, através de Rosa Ribeiro, responsável pelo Departamento de Estudos e Indicadores Sociais (DEISO) e Marta Mayer, responsável pelo Departamento de Emprego e Rendimento (DEREN);
- SEADE, através de Atsuko Haga e de Sinésio Pires Ferreira, responsáveis pelo Departamento de Análise do Mercado de Trabalho e Emprego;
- FUNDACENTRO, através da responsável de seu setor de ergonomia, Leda Leal Ferreira;
- IPEA, através de Ademar K. Sato e Luís Fernando Tironi, e de Rosa M. Sales, ex-pesquisadora do IPEA, atualmente na UnB;
- Helena Hirata e Mário Salerno, pela organização do seminário;
- Serge Volkoff, estatístico do Instituto Nacional de Estatística e dos Estudos Econômicos (INSEE) da França, na qualidade de *expert* convidado para apresentar a experiência francesa de levantamento quantitativo sobre condições e organização do trabalho; e
- a colaboração de Philippe Zarifian (CERTES — *École des Ponts et Chaussées*), Cândido Guerra Ferreira (IE/UNICAMP; CEDEPLAR/UFMG), Jussara Cruz de Brito (FIOCRUZ/ENSP), Lucila Bandeira Beato (IE/UNICAMP; DEISO/IBGE).

Desses, quinze participantes foram os membros dos organismos produtores de dados que, solicitados a fazerem uma avaliação da pertinência, do interesse e da viabilidade de uma pesquisa quantitativa sobre trabalho, abriram a discussão nesse segundo dia. Nessa síntese, apesar do interesse do conjunto da discussão, e das intervenções dos demais participantes, nos limitaremos às apreciações dos membros do SEADE e do IBGE sobre o interesse e a viabilidade da nossa proposta de levantamento quantitativo, por via de pesquisa domiciliar.

Tanto os participantes do IBGE quanto do SEADE salientaram estarem expressando seus pontos de vista pessoais e não terem nenhum poder decisório com respeito a uma eventual implementação da pesquisa em pauta como complemento a pesquisas a domicílio realizadas por suas instituições.

Um primeiro conjunto de dados foi fornecido por Atsuko Haga (SEADE), sobre a Pesquisa Emprego Desemprego do DIEESE/SEADE. Trata-se de uma pesquisa domiciliar, mensal, com visita de 3.300 domicílios por mês. Os indicadores são trimestrais (três mil domicílios, nove mil observações). A amostra da PED não remete nunca ao mesmo domicílio, é rotativa em termos de setores e cobre 170 por mês. Conta com três painéis de setores (A=janeiro/abril; B=fevereiro/maio, etc.). Como não há repetição de domicílio, é possível agregar. Assim, para fazer uma pesquisa complementar com amostra representativa, um mês não sendo suficiente, poder-se-ia fazer a pesquisa durante vários meses para se chegar ao número requerido de domicílios. Em São Paulo, a PED entrevista cerca de dez mil indivíduos por mês. Destes, cerca de quatro mil a quatro mil e duzentos são a população ocupada. Para chegar, por exemplo, aos 20 mil ocupados da enquete francesa, seriam necessários cinco meses de campo. A PED cobre as cidades de São Paulo, Belém (de três

anos para cá) e Brasília (onde está no segundo mês da pesquisa piloto). Em Salvador, a PED foi realizada durante dois anos e terminou há três anos. Em Recife, a PED teve três meses de pesquisa-piloto e três de pesquisa plena. A duração da entrevista é de 15 a 20 minutos, a partir da entrada no domicílio, e a taxa de recusa é baixa, da ordem de 2 a 3%, com amostra desenhada para suportar perda de 20 a 25%.

Quanto à questão de uma pesquisa complementar, Atsuko acrescenta que seria interessante fazer uma pesquisa quantitativa sobre condições de trabalho, mais do que sobre difusão de tecnologia, adaptando e aproveitando o questionário de uma pesquisa já antiga na França, embora alguma informação sobre trabalho seja disponível nos dados da PNAD, da PME e da PED.

Quanto à periodicidade, sugeriu de quatro ou cinco anos. Comentou o risco de parar a pesquisa por falta de verbas e se referiu ao tempo de sua maturação. Mencionou duas experiências anteriores de pesquisas complementares à PED, as duas com uma duração aproximada de 30 minutos: a primeira sobre negros, encomendada por uma comunidade negra de São Paulo; a segunda sobre desempregados, realizada entre 86 e 87, por decisão da PED, com duração de 2-3 meses. A primeira pesquisa complementar mencionada foi realizada por uma equipe suplementar; a segunda, pelos próprios pesquisadores da PED.

Marta Meyer, do Departamento de Emprego e Rendimento (DEREN), do IBGE, afirmou que a pesquisa quantitativa sobre trabalho, apresentada nesse seminário do IPEA, encaixava-se numa proposta de ampliação de investigações sobre o trabalho dentro da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Também poderia ser proposta como um suplemento anual à PNAD, sobre trabalho ou sobre condições de trabalho.

Marta forneceu alguns dados da PNAD que ampliam a investigação sobre trabalho para esta década. A PNAD da década de oitenta tinha 28 quesitos sobre mão-de-obra, não cobrindo os quesitos mínimos da OIT e com uma caracterização mínima da PEA. A revisão para noventa propõe 150 quesitos sobre trabalho (maior investigação sobre inativos e desocupados, tamanho dos estabelecimentos, auxílios e benefícios, etc.), além de ampliar a atividade primária. Nesta intenção de ampliar, o tema central do trabalho se encaixaria perfeitamente.

Quanto às pesquisas complementares, mencionou o alto custo da pesquisa domiciliar e a tentação de utilizá-la ("já que abriu a porta, pergunta tudo") para coletar dados de todo tipo. Assim, em relação às enquetes complementares, o IBGE já foi a campo com três suplementos simultâneos. Para a década de 90, pretende-se fazer um planejamento dos suplementos, pois alguns foram decididos seis meses antes de se ir a campo.

Alguns dados gerais sobre as pesquisas domiciliares do IBGE: a PNAD cobre todo o território nacional, fora a área rural da região Norte. A PME foi iniciada em 1980 e cobre as seis maiores regiões metropolitanas do país; conta com uma equipe exclusiva e fixa. Há cem pesquisadores estáveis que cobrem 7.600 domicílios e a equipe de crítica é da casa. Para a PNAD, anualmente contrata-se o número de pesquisadores necessários, segundo o questionário a ser aplicado. No caso, só os supervisores são do quadro do IBGE.

A aplicação da PME é mais complexa. O painel de informantes é o mesmo durante quatro meses seguidos, descansam em seguida por oito meses e são novamente solicitados por quatro meses. A aplicação do questionário dura cerca de 20 minutos. Acoplar uma enquete complementar à PME é mais difícil que à PNAD devido ao funcionamento do painel de informantes em 4-8-4 — não se pode pedir a eles que se prestem a outras informações fora as usuais para as quais já são solicitados por 16 meses; na realidade, dá no máximo para aprimorar um ou outro quesito. Como se trata de apurações pesadas, em grandes computadores, caso se decida incorporar um novo quesito, ele é colocado à parte, fora do campo do questionário.

Marta Mayer considerou, assim, que se deveria pensar como mais viável um suplemento à PNAD, se o tema se acopla aos sistemas do IBGE. Sua primeira avaliação era positiva, de que o tema poderia pertencer a esse sistema de estatística de trabalho.

Quanto à questão dos recursos, salientou as dificuldades prováveis, em virtude da escassez notória destes, e a necessidade de trabalhar com convênios, contando, assim, com o financiamento de outros organismos.

O tamanho da amostra deveria ainda ser estudado: uma possibilidade é a de se aplicar o questionário complementar na amostra da PNAD como um todo, como foi feito para os suplementos de 1989 e de 1990.

Como conclusão, ela considerou que a proposta feita no seminário — a de um levantamento quantitativo sobre trabalho — passaria pelos critérios existentes para um suplemento ser aplicado à PNAD. Ficariam em aberto duas questões : (1) ver se tal proposta passaria pelas prioridades de seleção de temas do IBGE para a década de 90; e (2) ver a questão dos recursos (recursos próprios ao IBGE ou obtenção de recursos externos para a pesquisa complementar.

Ainda sobre a proposta de pesquisa complementar, e a partir de uma leitura do questionário "condições de trabalho", apresentado por Serge Volkoff, afirmou-se que algumas questões que aparecem no questionário francês são cobertas pela ampliação dos quesitos de 28 para 150, que acaba de ser feita. A partir desta ampliação, foram colocadas no questionário da PNAD perguntas sobre o tempo de transporte e a respeito do trabalho diurno/noturno.

Uma apreciação complementar foi feita por Rosa Ribeiro, do Departamento de Indicadores Sociais (DEISO) do IBGE, ressaltando o interesse temático do levantamento proposto e dando alguns exemplos de convênios para determinados trabalhos realizados entre seu departamento, que trabalha com os dados do Censo e da PNAD, e organismos externos. Assim, um convênio com o PNUD foi realizado para a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (caracterização da mão-de-obra, saúde e alimentação). Esse convênio assegurou o financiamento de equipamentos, treinamento, contratação de consultoria, etc. Também foram feitos convênios com a UNICEF e IPARDES/UNICAMP sobre pobreza.

Sinésio Ferreira, do SEADE, enfatizou a dificuldade de ter informações domiciliares sobre empresa (número de trabalhadores, trabalho realizado, como exemplos) e demonstrou, no mesmo sentido que Atsuko, interesse pela realização de uma pesquisa mais geral, voltada para condições de trabalho, e não restrita ao levantamento da difusão de novas tecnologias.

4.1 Avaliação da Discussão do Segundo Dia do Seminário sobre Viabilidade e Interesse de um Levantamento Quantitativo sobre Trabalho

Um primeiro ponto a ressaltar é que houve consenso da parte dos membros de organismos produtores de dados de que não há inconveniente de caráter técnico para um levantamento quantitativo do tipo proposto, por uma pesquisa domiciliar, e houve ao mesmo tempo manifestação de interesse por uma pesquisa deste tipo, considerada compatível tanto com a PNAD, do IBGE, quanto com a PED, do SEADE-DIEESE.

Também houve consenso quanto à extensão do campo temático, privilegiando-se unanimemente uma pesquisa de tipo mais global, onde o levantamento sobre a difusão de inovações tecnológicas e organizacionais fosse uma parte dentro de um levantamento mais geral, sobre condições de trabalho e organização do trabalho.

Também houve relativo consenso quanto a outras questões, mais técnicas, referentes ao tipo de amostra, ressaltando-se o fato de que se tratava claramente de uma discussão preliminar, necessitando aprofundamento numa fase posterior. Assim, considerou-se que a amostra deveria se restringir ao conjunto de ocupados (empregados + trabalhadores por conta própria) à medida que a inclusão de inativos, aposentados, etc., introduziria complicadores na pesquisa (problemas de corte temporal). Também se considerou que a pesquisa

deveria se voltar aos ocupados urbanos, excluindo-se o campo, mas não se limitar ao setor industrial. Essa limitação levaria à não-consideração da dinâmica intersetorial.

Para todas estas questões de caráter técnico, considerou-se indispensável um aprofundamento em fase ulterior. Também foi ainda insuficiente o aprofundamento, nesse seminário, da discussão sobre as particularidades do caso brasileiro e sua influência na construção de uma pesquisa deste tipo (o peso do setor informal, tratamento a dar a este setor, baixo nível geral de escolaridade formal, etc.). A mesma coisa deve ser dita em relação ao conteúdo mesmo da enquete, pois ainda que se tome por base o questionário *Conditions de travail* aplicado em 1991 pelo INSEE francês, haverá a questão da adaptação necessária do conjunto do questionário à realidade brasileira. Considerou-se, em todo caso, que alguns indicadores pareciam, desde já, extremamente importantes para serem observados no caso brasileiro. Trata-se da organização do trabalho (em linha de montagem ou não, níveis de autonomia no trabalho, etc.), do tempo de trabalho, da difusão de novas tecnologias (número de trabalhadores envolvidos com diferentes equipamentos de base microeletrônica e inovações organizacionais correlatas), formação profissional, condições de trabalho, entre outros.

5. Avaliação dos Resultados do Seminário e Proposições para Procedimentos Subseqüentes

Os resultados do seminário corresponderam aos objetivos propostos no projeto inicial:

- Houve uma ampla discussão a respeito do interesse de um levantamento quantitativo, por amostra domiciliar, sobre tecnologia e processo de trabalho. Pode-se dizer que a diversidade dos especialistas convidados (economistas, sociólogos, engenheiros de produção, estatísticos, ergonomistas, etc.) fez com que um número significativo de restrições e críticas a um levantamento quantitativo acerca de trabalho por pesquisa domiciliar fossem levantadas, bem como ressaltado o interesse desse tipo de pesquisa e suas vantagens e desvantagens.
- O documento preparatório (textos dos organizadores e de Serge Volkoff, correspondeu à necessidade de abrir a discussão sobre pesquisas quantitativas na área do trabalho, a partir de uma apresentação da experiência francesa. O artigo de Serge Volkoff, em particular, devido ao seu interesse metodológico e teórico, e à utilidade da apresentação dos resultados empíricos que ele aí realiza, suscitou vários interesses de publicação, durante a reunião, ao menos em três suportes: a revista do IPEA ("Pesquisa e Planejamento Econômico"), a do SEADE ("São Paulo em Perspectiva") e a revista da FUNDACENTRO ("Revista Brasileira de Saúde Ocupacional").
- Pela primeira vez, reuniram-se, para discutir, juntos, especialistas na área de processo de trabalho e organização do trabalho, usuários de dados quantitativos sobre trabalho de um lado, e membros de organismos produtores de dados, de outro lado. Esse confronto foi muito importante, embora não simples de organizar, pois tanto o ponto de vista dos usuários, manifestando seus interesses de pesquisa, quanto o ponto de vista dos produtores de dados, expressando sua opinião sobre a viabilidade (*feasibility*) da pesquisa proposta, no quadro de suas instituições de pesquisa estatística, eram indispensáveis. Foi resolvida satisfatoriamente a organização das discussões, fazendo-se um primeiro confronto global entre os participantes, e reservando um segundo dia para uma discussão mais restrita, dedicada aos membros do IBGE e do SEADE.
- Considera-se um dado essencial para os procedimentos futuros o consenso, alcançado na reunião com os produtores de dados — membros dos organismos de coleta e análise estatística — de que uma pesquisa, com os moldes da experiência francesa, de coleta de dados quantitativos sobre tecnologia, condições e organização do trabalho, poderia ser perfeitamente acoplada a uma das pesquisas domiciliares existentes no Brasil. Isso significa que, se tomadas as providências necessárias, sobretudo em termos de financiamento da pesqui-

sa, e havendo acordo dos organismos estatísticos em questão — o SEADE/DIEESE e o IBGE — a viabilidade de uma pesquisa brasileira sobre essas questões estaria assegurada.

- Entretanto, se esse dado é essencial, ele é apenas a pré-condição para a realização de uma pesquisa pioneira, ainda a ser integralmente estruturada. Uma primeira caracterização do que poderia vir a ser essa pesquisa, no quadro atual dos programas governamentais de "Qualidade e Produtividade" (PBQP), foi esboçada numa intervenção de avaliação do seminário por Luís F. Tironi:

"Nos dois dias de seminário foram levantados praticamente quase todos os pontos sobre a pesquisa. Mapeou-se o campo de forma bem feita, completa. Cabe perfeitamente levar isso adiante. Há condições de realização que não estão livres de custo, mas o IPEA pode continuar colaborando para efetivar uma pesquisa desta natureza (...) Dada a atualidade das questões relacionadas à qualidade e produtividade, seria adequado escolher como título do questionário *Pesquisa sobre a Qualidade do Trabalho*.

Tal consideração pareceu justa, na medida em que o PBQP só se refere à qualidade do produto, eventualmente do processo, mas não faz referência à figura do assalariado e às suas condições de trabalho.

Houve unanimidade quanto ao título para a enquete futura, inclusive da parte do conceitor da pesquisa francesa, Serge Volkoff, que considerou que tal denominação expressava mais fielmente o conteúdo atual da pesquisa francesa do que aquela de *Conditions de travail*, que tinha ficado anacrônica, após a inclusão de uma série de novas questões em 1991.

Nessa ótica, os indicadores a privilegiar seriam os da qualidade do trabalho :

- as condições gerais de trabalho (ambiente físico, condições físicas e mentais de exercício do trabalho, riscos, etc.);
- a sua organização, que tem incidências diretas tanto na qualidade do produto e do processo, quanto na qualidade do trabalho (em linha de montagem ou em grupos, grau de autonomia e iniciativa no trabalho);
- o tempo de trabalho (horas trabalhadas, ritmos horários, turnos, entre outros; e
- grau de difusão das novas tecnologias no processo de trabalho e o aprendizado fornecido ao trabalhador para fazer face às novas exigências do seu posto (experiências de formação para a polivalência e a multifuncionalidade, rotação de tarefas, implicação em sistemas participativos, etc.).

Os procedimentos subseqüentes necessitam, para sua efetivação, da apreciação da proposta de levantamento quantitativo, via pesquisa domiciliar, por parte do SEADE/DIEESE e do IBGE. A partir da formulação de uma posição de parte dos responsáveis destes dois organismos, poderia haver a formulação de um projeto de realização de uma enquete quantitativa sobre condições e organização do trabalho no Brasil.

Os critérios de constituição da amostra e as características técnicas da enquete, bem como o cálculo orçamentário, deveriam ser propostos pelos especialistas da instituição que deverá se responsabilizar pelo levantamento, com o apoio de pesquisadores de organismos produtores de dados, como aqueles que participaram do seminário dos dias 21 a 22 de outubro.

Os temas e perguntas a serem abordados no questionário, e uma discussão de fundo sobre o próprio conteúdo da enquete são absolutamente imprescindíveis, pois este seminário nada mais fez senão um primeiro levantamento absolutamente preliminar das grandes questões teóricas que poderiam orientar as coletas de dados estatísticos. A formação de um grupo de trabalho, com especialistas de diferentes disciplinas que congregam esforços na área de pesquisas sobre trabalho, foi considerado fundamental por todos os participantes, já no primeiro dia.

Consideramos que o seminário foi o primeiro passo no sentido de implementar no Brasil uma pesquisa de tipo quantitativo, com representatividade estatística, sobre condições de trabalho, organização do trabalho e padrões tecnológicos, e que serviu para sensibilizar "produtores" e "usuários" de dados para a importância dessa quantificação. Os passos seguintes dependerão da resposta do SEADE e do IBGE às propostas feitas durante o seminário, mas o aprofundamento metodológico e teórico deverá se seguir essa primeira discussão.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)