

SAO\_PAV.

USP

FLEURY

SZNE LWAR

MACIEL

SABERNO

NORRIGA MORENO

ANGRA SOARES

FAUSTO MASIA

CECILIA PEREZ DE SILVA

NORIEGA

MORENO

## CERTIFICAT

Je soussigné Professeur Alain Wisner certifie que Monsieur Vicente Guillermo Noriega Morena a suivi pendant deux années universitaires l'enseignement supérieur d'ergonomie, de 1968 à 1970.

A cette époque, le diplôme d'ergonome CNAM (niveau ingénieur), le DEA et le doctorat d'ergonomie n'existaient pas encore.

Le seul enseignement destiné aux praticiens, aux chercheurs et aux professeurs était l'enseignement supérieur d'ergonomie qui était donné la première année sous forme de conférences regroupées les vendredis et samedis, et la deuxième année, sous forme de préparation d'un mémoire sous la direction du professeur d'ergonomie.

Monsieur Vicente Guillermo Noriega Moreno a suivi avec assiduité les enseignements de la première année et a préparé un mémoire sur les aspects ergonomiques de l'architecture vernaculaire (caractéristiques techniques et économiques).

Les participants à cet enseignement supérieur, le seul existant à l'époque en France, ont pour la plupart, comme Monsieur Vicente Guillermo Noriega Morena, poursuivi une carrière dans l'enseignement supérieur, la recherche ou la pratique industrielle de l'ergonomie.

Fait à Paris, le 11 Mai 1995

Professeur Alain Wisner

Paris, le 11 Mai 1995

Prof. Vicente Guillermo Noriega Moreno  
Pontificia Universidade Catolica de Campinas  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
CAMPINAS

Brésil

Cher ami,

Je vous fais parvenir, ci-joint, le meilleur certificat que j'aie pu rédiger pour aider à la reconstitution de votre carrière.

Vous me demandez un certificat après 25 ans, et alors que je ne suis plus en possession des archives du laboratoire qui ont, je le crains, disparues lors de la prise de responsabilité de mon successeur.

Je crois me rappeler qu'à cette époque, vous aviez beaucoup d'autres préoccupations comme celles de la culture et de la musique andines qui ont d'ailleurs prédominé dans votre vie avant que vous ne repreniez une carrière universitaire.

En outre, il me paraît difficile de considérer l'enseignement supérieur d'ergonomie comme équivalente à la maîtrise, d'autant plus que vous n'avez pas soutenu de mémoire ni acquis de valeur au CNAM.

J'espère que ce certificat conviendra à votre Université, et vous prie d'agréer, cher ami, l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

Campinas, 28 de Abril de 1995

**Exmo Dr. Alain Wigner**

Venho respeitosamente dar resposta à sua carta do dia 06 de abril do corrente ano, e me complace ter notícias da Arquiteta Graciela Torre Sidawy, que esteve de visita em nossa Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontificia Universidade Católica de Campinas, e mostrou-se interessada em participar dos nossos trabalhos. Acredito que poderá contribuir de várias maneiras em nosso aprimoramento.

Após várias tentativas em vários departamentos da Universidade, aqui no Brasil consegui dar sequência aos meus trabalhos realizados em Paris, onde estive durante os anos de 1968 a 1973, que constituem duas teses de Mestrado em Ergonomia e Urbanismo, sendo trabalhos que se inter-relacionam e que têm sequência com os trabalhos que venho realizando nesta Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/PUCCAMP, desde 1976, como professor titular do Departamento de Planejamento.

A continuidade de meus trabalhos de Doutorado vem sendo realizada na Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, na Faculdade de Engenharia Agrícola, justamente dando sequência às minhas pesquisas da Arquitetura Vernacular, no caso, com interesse nas áreas de reflorestamento e sistemas construtivos com materiais renováveis, como é o caso do Bambú *Guadua Angustifolia*, espécie nativa da Colômbia e Equador, que atualmente vem sendo pesquisado pelo Instituto Agrônomo de Campinas, (IAC).

Toda a trama da pesquisa desde o restabelecimento de Sistemas Construtivos tradicionais até as técnicas de Geoprocessamento empregadas na escolha planejada dos locais de plantio em grande escala, obedecem os critérios ergonômicos concretos, que correspondem às minhas preocupações que nasceram no CNAM.

Devo conseqüentemente formalizar o aspecto curricular que a UNICAMP solicita no tocante às matérias recebidas e horas que foram utilizadas no decorrer do curso.

Terei portanto muito prazer de lhe enviar o material que venho confeccionando, pois pretendo ainda com a colaboração sempre bondosa de sua parte apresentar no próximo Congresso de Ergonomia que acontecerá no Rio de Janeiro, que de maneira especial, estarão envolvidas neste trabalho às necessidades geradas pelas crianças e jovens de rua.

Agradeço mais uma vez e aguardo resposta.

Atenciosamente



**Prof. Vicente Guillermo Noriega Moreno**  
Nascido em 04 / 05 / 1936  
Natural de Quito - Equador

#### **TRABALHOS REALIZADOS EM PARIS**

" Aspectos Ergonômicos da Arquitetura Vernacular " ( características técnicas e econômicas )

Período - de Janeiro de 1968 à Junho de 1972

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**  
Rodovia Dom Pedro I km 136 - CEP 13020-904 - CAMPINAS - São Paulo - Brasil

Destinário / Addressee	Nome/Name: Professor Dr. Alain Wigner Fax: (0033) (1)43253614
Remetente / Sender	Nome/Name: Prof. Vicente Guillermo Noriega Moreno Deptº: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Fax: ( 0192 ) - 556376

mensagem / Message:
------------------------

----- Páginas seguem esta capa. Caso deixe de receber alguma, ligue para (0192) 52.08.99 Para responder via fac-afimile disque (0192) 55.63.76 ----- Pages follow this cover page. Mail are not received, please call (0192) 52.08.99. To reply via fax dial (0192) 55.63.76
---

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

Campinas, 11 de maio de 1995

Exmo Dr. Alain Wigner

Venho respeitosamente dar resposta à sua carta do dia 06 de abril do corrente ano, e me complace ter notícias da Arquiteta Graciela Torre Sidawy, que esteve de visita em nossa Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, e mostrou-se interessada em participar dos nossos trabalhos. Acredito que poderá contribuir de várias maneiras em nosso aprimoramento.

Após várias tentativas em vários departamentos da Universidade, aqui no Brasil consegui dar sequência aos meus trabalhos realizados em Paris, onde estive durante os anos de 1968 a 1973, que constituem duas teses de Mestrado em Ergonomia e Urbanismo, sendo trabalhos que se inter-relacionam e que têm sequência com os trabalhos que venho realizando nesta Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/PUCCAMP, desde 1976, como professor titular do Departamento de Planejamento.

A continuidade de meus trabalhos de Doutorado vem sendo realizada na Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, na Faculdade de Engenharia Agrícola, justamente dando sequência às minhas pesquisas da Arquitetura Vernacular, no caso, com interesse nas áreas de reflorestamento e sistemas construtivos com materiais renováveis, como é o caso do Bambú *Guadua Angustifolia*, espécie nativa da Colômbia e Equador, que atualmente vem sendo pesquisado pelo Instituto Agrônomo de Campinas, (IAC).

Toda a trama da pesquisa desde o restabelecimento de Sistemas Construtivos tradicionais até as técnicas de Geoprocessamento empregadas na escolha planejada dos locais de plantio em grande escala, obedecem os critérios ergonômicos concretos, que correspondem às minhas preocupações que nasceram no CNAM.

Devo conseqüentemente formalizar o aspecto curricular que a UNICAMP solicita no tocante às matérias recebidas e horas que foram utilizadas no decorrer do curso.



Terei portanto muito prazer de lhe enviar o material que venho confeccionando, pois pretendo ainda com a colaboração sempre bondosa de sua parte apresentar no próximo Congresso de Ergonomia que acontecerá no Rio de Janeiro, que de maneira especial, estarão envolvidas neste trabalho às necessidades geradas pelas crianças e jovens de rua.

Atenciosamente

  
Vicente Guillermo Noriega Moreno  
Nascido em 04 / 05 / 1936  
Nascido em Quito - Equador

#### TRABALHOS REALIZADOS EM PARIS

" Aspectos Ergonômicos da Arquitetura Vernacular " ( características técnicas e econômicas )  
Período de Janeiro de 1968 à Junho de 1972

Double adressé à Mme Graciela Torre

Paris, le 6 Avril 1995

Mr le Pr Vicente Guillermo Noreiga Moreno  
Faculdade Arquitetura e Urbanismo Puccamp  
Campus 1  
Rodovia D. Petro I KM 136  
BO89-500 Campinas. SP  
Brésil  
Fax 19.55.192.528477

Cher ami,

J'ai reçu une lettre d'une architecte brésilienne résidant actuellement à Lyon qui me demandait de vous faire parvenir un certificat que vous m'aviez, par ailleurs, déjà demandé.

J'ai essayé de me renseigner sur les études que vous avez pu faire chez nous et dont vous n'avez pas été en état de préciser vous-même la nature, l'administration du CNAM ne possédant qu'une inscription de vous en psychologie sans que vous ayez obtenu la valeur.

Mademoiselle Ortman, secrétaire du laboratoire, a retrouvé votre nom dans la liste des participants à l'enseignement supérieur de physiologie du travail et d'ergonomie.

Pour vous faire parvenir un certificat de participation à cet enseignement, j'aurais besoin de savoir pendant quelle période vous avez été présent au laboratoire, et si vous avez produit, à cette occasion, un mémoire car je manque de précision.

Dès que vous m'aurez fait parvenir ces indications, je vous adresserai le certificat le meilleur que je puisse rédiger. Toutefois, après 25 ans, il m'est difficile de donner des indications précises sur un enseignement.

Bien amicalement à vous.

A. Wisner

Graciela Torre, architecte

22, rue de Belfort

69004 Lyon

tel.-fax = 72.07.98.43

Lyon, le 03.04.95

Professeur Alain Wisner :

Lors de ma visite à l'Université de Campinas, au Brésil, j'ai rencontré le prof. Vicente Guillermo Noriega Moreno, q'ai étudié avec vous et qui m'a demandé de vous contacter a fin de vous envoyer ses salutations.

Il a besoin de présenter pour la reconnaissance de son certificat d'études le "grade", nombre d'heures et matières. Je crois q'il va vous rencontrer dans le congrès d'Ergonomie prochain à Rio.

Je vous envoie son adress:

VICENTE GUILLERMO NORIEGA MORENO

FACULDADE ARQUITETURA E URBANISMO PUCAMP

CAMPUS 1 -

RODOVIARIA D. PEDRO I KM 136

13089-500 CAMPINAS, SP

BRASIL

55

tel personnel (0192) 417815

fax université 55-0192-528477

0192-556376

Je vous remercie et je vous envoie mes salutations sincères

Graciela Torre

ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE PHYSIOLOGIE DU TRAVAIL ET D'ERGONOMIE

1968 - 1970

LISTE DES PARTICIPANTS

Monsieur ARNAUD Michel

Professeur d'enseignement technique

Adresse personnelle :

77 boulevard Paul Doumer  
51 - REIMS

Monsieur BORREDON Paul

Médecin Capitaine

Assistant de Recherches au Centre de Recherches  
de Médecine Aéronautique (C.E.R.M.A.)

5 bis avenue de la Porte de Sèvres  
PARIS (15ème) - Tél. LEC.29.39, poste 37-35  
ou 43-94

Adresse personnelle :

24, rue Jules Vidrines  
2, allée du Commandant Commerçon  
92 - MALAKOFF

Monsieur CABOR Maurice

Responsable Conditions de Travail

R.N.U.R. - avenue Pierre Piffault

72 - LE MANS - Tél. 28.31.81, poste 276

Adresse personnelle :

12, impasse de l'Air Pur  
72 - LE MANS - Tél. 28.90.30

Monsieur CHARRIERE Jacques

Inspecteur S.N.C.F. Chargé de la Sécurité du

Travail - Région Ouest - Exploitation

15, rue d'Amsterdam

PARIS (8ème) - Tél. LAB.88.00, poste 1404

Adresse personnelle :

7, rue du Chemin Vert  
92 - CLAMART - Tél. MIC. 72.71



Monsieur DEJUSSIÉU Jacques

Médecin Principal de la Marine  
Service Médical du Personnel Civil  
3, avenue Octave Gréard  
PARIS (7ème) - Tél. 734.26.70, poste 318

Adresse personnelle :

58, rue Monsieur le Prince  
PARIS (6ème) - Tél. 633.62.94

Monsieur FREDET Pierre

Docteur en médecine  
16, rue de Bretagne  
92 - ASNIERES - Tél. 733.50.80

Monsieur GILET André

Médecin du Travail  
I.B.M.  
B.R.G.M.

Adresse personnelle :

"La Résidence"  
45 - OLIVET - Tél. 87.55.02

Monsieur GRILLO-ABADIE Paul

Médecin du Travail  
R.N.U.R. - Usine P. Lefauchaux  
78 - AUBERGENVILLE - Tél. 474.18.18, poste 205

Adresse personnelle :

26, rue de Tourville - D.1  
78 - ST-GERMAIN-EN-LAYE

Monsieur HUGÉ Bernard

Responsable Conditions de Travail  
Usine Carrosserie Montage - Service 98.00  
R.N.U.R. - 8 avenue Emile Zola  
92 - BILLANCOURT - Tél. 408.13.13, poste 44.85

Adresse personnelle :

13, rue Traversière  
92 - BOULOGNE - Tél. VAL.76.39

Monsieur JARRIAULT Philippe

Adresse personnelle

Etudiant en médecine

61, rue du Cherche-Midi

PARIS (6ème) - Tél. BAB.48.71

Monsieur LACÔTE Yves

Adresse personnelle :

Ergonomiste

Aluminium Company of Canada

1 Place Ville Marie

MONTREAL

24, rue Lacharrière

PARIS (11ème)

Monsieur LAMBERT André

Adresse personnelle :

Officier du Génie

Direction Technique des Armes et de . .

1'Instruction - Bureau des Problèmes Humains

37, boulevard de Port-Royal

PARIS (13ème) - Tél. 566.44.15, poste 43.140

6, Square Jean Cocteau

92 - MALAKOFF

Monsieur LENIAUD Jacques

Médecin Principal de la Marine

Infirmerie Centrale - Ilôt Castigneau

83 - TOULON NAVAL

Monsieur LE QUÈRÈ Jean

Adresse personnelle :

Médecin du Travail

Raffineries Antar

44 - DONGES - Tél. 70.70.12

39, rue du Commandant Viot

44 - NANTES - Tél. 74.48.80

Madame NORIEGA MORENO Veramarie

Adresse personnelle :

Architecte Saõ Paulo

19, rue Clauzel

PARIS (9ème)

Monsieur NORIEGA MORENO Vicente

Adresse Personnelle :

Architecte Saô Paulo

19, Rue Clauzel  
PARIS 9ème

Monsieur NUYTEN Jean

Adresse Personnelle :

Docteur en Médecine  
Chef du Service Médical  
IDEAL STANDARD  
77 - DAMMARIE LES LYS  
16, Rue de Dammarie  
77 - MELUN

Monsieur RICHARD Edouard

Adresse Personnelle :

Chargé d'Etudes en Ergonomie  
B. R. A. E. C.  
25, Rue de Léningrad  
PARIS 8ème - Tél. : LAB. 89.97  
5, allée Georges ~~Rozault~~  
PARIS 20ème - Tél. : 366.67.77

Monsieur VAUTHIER Charles

Adresse Personnelle :

Ingénieur E.C.P.  
Chef du Service Prévention à l'A.I.N.F.  
13, Rue Jeanne d'Arc  
59 - LILLE - Tél. 54.44.35  
Résidence Lavoisier  
Rue F. Robouf  
59 - LAMBERSART

Monsieur DOURY Paul

Docteur en Médecine  
Hopital des Armées du Val de Grâce  
277 bis, Rue Saint Jacques  
PARIS 5ème - Tél. : ODE. 53.41

**Cam**  
CONSERVATOIRE  
NATIONAL  
DES ARTS  
ET MÉTIERS

**LENET**

LABORATOIRE  
D'ERGONOMIE  
ET NEUROSCIENCES  
DU TRAVAIL

41, RUE  
GAY-LUSSAC  
75005 PARIS

TÉLÉPHONE  
(1) 43 54 18 27  
TÉLÉCOPIE  
(1) 43 25 36 14

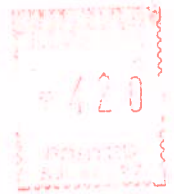
**PAR AVION**

**RETOUR**

Monsieur le Professeur Vicente Guillermo Noriega Moreno  
Faculdade de Arquitetura  
Universidade de Sao Paulo em Sao Carlos  
SAO PAULO

BRESIL

<input type="checkbox"/>	Mudou-se
<input type="checkbox"/>	Não localizado
<input checked="" type="checkbox"/>	Não pertence à BESC
<input checked="" type="checkbox"/>	Pertence à UFSCAR





ENTREPRISE BRÉSILIENNE  
DES POSTES ET TÉLÉGRAFES

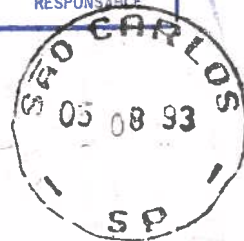


- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PARTI  | <input type="checkbox"/> DÉCÉDÉ      |
| <input checked="" type="checkbox"/> INCONNU                                   | <input type="checkbox"/> ABSENT      |
| <input type="checkbox"/> REFUSÉ   | <input type="checkbox"/> NOM RÉCLAMÉ |
| <input type="checkbox"/> ADRESSE INSUFFISANTE                                 |                                      |
| <input type="checkbox"/> LE N.º INDIQUÉ N' EXISTE PAS                         |                                      |
| <input type="checkbox"/>  |                                      |
| <input type="checkbox"/> INFORMATION ÉCRITE PAR LE PORTIER<br>O PAR LE SYNDIC |                                      |

REINTÉGRÉ DANS LE SERVICE POSTAL LE //

LE 05.08.93

RESPONSABLE



Doubles à N. dos Santos  
M. Vidal

Paris, le 17 Juin 1993

Mr le Professeur V. Guillermo Noriega  
Moreno  
Faculdade de Aquitetura  
Universidade de Sao Paulo em Sao Carlos  
Sao Carlos SP                      Brésil

Cher ami,

J'ai reçu au Brésil, par fax, la lettre que vous avez fait porter au Laboratoire par Madame Isabelle Savary. Je n'ai pas eu le temps de vous écrire du Brésil : je le fais donc maintenant.

La question de la validation des diplômes étrangers devient très aigüe au Brésil qui, depuis quelques années, paraît n'ajouter de valeur qu'à ses propres diplômes. Dans votre cas, la situation est particulièrement difficile parce que vous avez travaillé chez nous il y a déjà bien longtemps, et que, de ce fait, les connaissances que vous aviez alors acquises, ne correspondent plus à celles qui conduisent maintenant à l'obtention du D.E.A.

Toutefois, la question de la validité du D.E.A. français a été posée par d'autres que par vous, ayant séjourné depuis peu de temps en France. J'en ai parlé avec les divers professeurs responsables d'unités qui se sont réunis avec moi à Rio pendant mon dernier séjour. Ils considèrent qu'il est très difficile de valider le D.E.A. si l'étudiant n'a pas obtenu auparavant la mestrade brésilienne.

Toutefois, dans certains cas, le professeur responsable du doctorat peut accepter en direction de thèse quelqu'un qui ne dispose pas de tous les autres titres universitaires brésiliens requis. Telle pourrait être la position du Professeur Neri dos Santos (U.F.S.C à Florianopolis) qui est actuellement le seul professeur titulaire brésilien dont le poste est intitulé "ergonomie". Il me semble donc que la seule solution que vous ayez pour aller plus loin, est de vous inscrire en doctorat dans une Université brésilienne.

J'ai été sensible à l'ampleur de votre projet, mais j'avoue ne pas avoir vu le rapport de votre projet avec l'ergonomie, car je n'y ai pas vu d'analyse du travail, ni même de description précise des activités.

La création de nouvelles forêts est un problème intéressant en lui-même, de même que la dramatique situation sociale des enfants et des jeunes gens qui vivent dans la rue dans les métropoles brésiliennes.

L'idée d'utiliser ces jeunes gens pour travailler dans le projet de reforestation paraît séduisante à première vue, mais en fait, je pense que ces enfants et jeunes gens sont, pour la plupart, dans un mauvais état de santé et de nutrition qui ne leur permet pas d'avoir rapidement une activité physique importante comme dans les travaux forestiers. Je pense également que la vie en camp de travail isolé en Amazonie n'a rien pour les séduire, compte tenu de leur vie antérieure ...

Je crains donc que, si ce projet était adopté, il faille employer la force pour les y contraindre, et vous imaginez aisément comment la police des grandes villes peut finalement transformer votre projet généreux en un programme de déportation.

Naturellement, cela est très éloigné de votre projet initial, mais l'histoire montre que les projets les plus généreux sont souvent pervertis.

Recevez, cher ami, l'expression de mes sentiments très cordiaux.

A. Wisner

N.B. Le Professeur Mario Vidal dirige également une école doctorale à la COPPE U.F.R .J. Son programme doctoral est orienté vers l'ergonomie, mais le titre académique est celui du "génie de la production".

# TRANSMISSION PAR TELECOPIE FAX TRANSMISSION

Date : 3 Mai 1993

Nombre de pages : 3  
(y compris celle-ci  
Number of pages including this one)

## DESTINATAIRE

Monsieur le Professeur Wisner  
Chez le Professeur Mario Vidal  
COPPE-UFRJ  
RIO DE JANEIRO

N° Fax : 19 55 21 290 66 26

## MESSAGE :

Madame Isabelle SAVARY, Brésilienne et amie de Monsieur Vincente Guillermo Noriega Moreno, de passage à Paris, est venu vous porter une lettre que je vous fais parvenir ci-joint. Le numéro de téléphone de Monsieur Noriega Moreno est le 0192 41 78 15 à Sao Paulo.

Très bon séjour au Brésil.

## EMETTEUR

J. Ortman  
Secrétariat

Laboratoire d'Ergonomie  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
41, rue Gay-Lussac  
75005 PARIS (France)

Téléphone (33) 1. 44.10.78.07  
Phone

Secrétariat (33) 1. 43.54.18.27  
Secretary

Télécopieur (33) 1. 43.25.36.14  
Fax Number



Campinas 23 de março de 1993.

Ilustríssimo Professor .

Doutor Alain Wisner.

Caro Professor:

Receva as cordiais saudações da minha família de aqui do Brasil. Peço também me disculpe escrever em Português, devido a esta rara oportunidade que se apresentou com a gentileza da pessoa portadora de esta carta que parte amanhã.

Tendo-se transcorrido um tempo suficientemente longo depois de nosso retorno da França, e não tendo sido possível até o momento regularizar a validade de nosso Diploma de Ergonomia, em função de várias interpretações, quasi todas decorrentes da falta de informação, por parte da Universidade, más sobre todo por falta de boa vontade.

Para a Universidade falta uma argumentação completa da correspondência do nosso Mestrado, com as cargas horárias e mas detalhamentos para o reconhecimento oficial por parte da Universidade Estatal, no caso a Unicamp.

Dada também a dificuldade da reformulação curricular das faculdades de Arquitetura, que terãõ que reconhecer a gravidade dos problemas sociais, preferem impedir as soluções simples, isto é ergonómicas. Sendo assim pergunto, se é possível em função do trabalho realizado aqui no Brasil, de ter redigido um Projeto de Doutorado, onde a visão da Ergonomia deve ser a estrutura que possibilite a sua realização, se me é possível desenvolver este Projeto em França ou em convenio com Universidade Brasileira, e quis os encaminhamentos. Em todo caso é importante bolsa de estudo junto a alguma instituição que esteja interessada nos trabalhos que venho desenvolvendo.

Este projeto foi redigido quando participei dos trabalhos no Laboratorio de Madeiras da U.S.P. Universidade de São Paulo em São Carlos. Retoma meus trabalhos universitarios realizados na França sob o Titulo "Planificação do Meio Ambiente, utilização de Madeiras de Reflorestamento e Fibras Vegetais na construção de habitações populares. Tendo como objetivos imediatos: evitar o exterminio das Florestas Nativas, criação de novas Florestas em função das características

geográficas vantajosas do Brasil, no tocante a: clima, energia solar e de maneira especial da disponibilidade de mão de obra

Crianças e Jovens adolescentes em chamada situação de Rua, somos da opinião da necessidade da orientação vocacional, que possibilite recursos financeiros a estes grupos assim como a urgência que a sociedade brasileira tem de resolver devidamente o problema de Segurança Urbana. Isto corresponde a uma maneira de trabalhar com varias situações, procurando soluções adequadas como a Ergonomia tem mostrado ser possível.

Minhas experiencias aqui em Campinas tem me mostrado características um tanto especiais de estes grupos sociais que devido ao modo de vida dispõem de notavel agilidade física podendo ser treinados para se profissionalisar como Catadores de Sementes, para atender projetos internacionais de Florestamento e Reflorestamento.

O Projeto em questão visa também a reciclagem de residuos industrializados e a organização do posto de trabalho para estes pequenos trabalhadores agrícolas-urbanos, depósitos de sementes, viveiros, mini-usinas de reciclagem de lixos, assim como outros equipamentos apropriados para as periferias urbanas, que vem mostrando sua viabilidade como uma coherencia de Tecnologia Alternativa capaz de resolver os problemas mais gritantes, com os recursos de que dispomos.

Em Agosto do ano pasado estive em Colombia, participando do Primeiro Congresso Mundial do Bambú Guadua, as universidades se mostraram interesadas nesta visão ergonômica da Tecnologia Adequada, trabalhos que decorrem dos já realizados sob sua direção, motivo gratificante que compensa as dificuldades que temos encontrado nas instancias que decidem a realização das coisas aqui no Brasil, porém temos o reconhecimento de quem se utilizam dos conhecimentos: alunos e usuarios.

O resultado ou orientação que seja dado, receberemos como sempre com o reconhecimento do Mestre e amigo.

Vicente Guillermo Noriega Moreno.

*Vicente Guillermo Noriega Moreno*



CECILIA PEREZ PESQUERA

Linguística Aplicada

Paris, le 12 Janvier 1995

Mme Maria Cecilia Perez de Souza e Silva  
R. Carlos Norberto de Souza Aranha, 242  
Vila Madalena  
SAO PAULO Brésil  
Fax 19.55.11.816.2465

Chère collègue et amie,

Je vous remercie de votre fax du 10 Janvier qui m'a décidé à exprimer à Madame Feitosa et à vous-même la décision que j'ai dû prendre il y a quelques jours.

Comme vous le verrez dans la lettre que j'adresse à Madame Feitosa, je ne peux aller au Brésil au mois de Mai, ce qui me fait renoncer non seulement au séminaire de Rio, mais aussi à celui que vous envisagez d'organiser à Sao Paulo.

Je n'ai pas besoin de répéter qu'il s'agit d'un renoncement difficile, et que je sais combien ma décision va vous gêner.

Je vous remercie de vos bons voeux et vous prie d'agréer, chère collègue et amie, l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner

Paris, le 12 Janvier 1995

Mme le Professeur Vera Feitosa  
Rua Paissandu 228/703  
Flamengo  
CEP 22210-080  
RIO-DE-JANEIRO Brésil

Chère collègue et amie,

Je dois vous faire part d'une décision que je suis contraint de prendre et qui me désole. Je ne pourrai pas participer au Colloque sur "Linguistique et Ergonomie" que vous organisez à Rio en mai prochain.

Vous vous souvenez sans doute que j'avais, à plusieurs reprises, attiré votre attention sur le fait que mon accord de principe pouvait être remis en question pour des raisons de santé. De fait, ma femme a souffert de crises d'angine de poitrine et l'on a découvert que ses artères cardiaques n'étaient pas dans un état satisfaisant.

Elle est à peu près maintenue en équilibre par un traitement médical, mais il n'est pas impossible que, de façon inopinée, elle fasse une crise qui appellerait une opération de pontage. Votre mari étant expert en la matière pourra vous expliquer qu'il s'agit d'une situation instable. Etant à la fois mari et médecin, je me dois de rester à proximité d'elle et ne puis me permettre de faire un séjour dans un pays lointain et dans lequel je dois rester au moins deux ou trois semaines pour que ce séjour soit efficace, et ne soit pas trop épuisant pour moi-même.

Je me réjouissais beaucoup de revenir au Brésil et spécialement dans votre groupe scientifique, et à Rio, ville que j'aime beaucoup. Ma décision a donc été dure à prendre, mais elle est inéluctable ...

Je mesure les difficultés que je vous crée car il vous faut trouver un autre orateur, à moins que vous ne considériez - à juste titre - que Madame Lacoste peut être au centre de cette réunion. Il faut dire que Madame Lacoste a une valeur reconnue en "Linguistica Aplicada", et qu'elle a collaboré aux enseignements de Maurice de Montmollin à Paris-Nord, et à ceux du DEA d'Ergonomie pendant une quinzaine d'années. C'est dire qu'elle a bien les deux compétences nécessaires.

Je ne renonce pas définitivement à aller au Brésil, mais comme je le pensais depuis quelque temps, mes engagements ne peuvent désormais avoir le même caractère assuré qu'ils avaient auparavant.

Je vous souhaite une excellente année pour vous-même, votre famille et vos collaborateurs, et vous prie d'agréer, chère collègue et amie, avec mes regrets, l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner

M. Alain Wisner  
 Laboratoire d'Ergonomie  
 41, Fay Dussac  
 (00334) 43.25.36.14

Cher A. Wisner,

Je suis ravi de savoir par Mme Feitosa et M. Vidal que vous pouvez venir au Brésil l'année prochaine. Maintenant que les choses sont déjà mieux acheminées à Rio, je me sens plus à l'aise de vous inviter à participer à un séminaire (exposés suivis des discussions) au sein de notre groupe de recherche à la PUC-SP, ainsi qu'à présenter une conférence d'ici et d'ailleurs chercheurs de notre Université qui s'intéressent à vos travaux. Nous vous proposons, si vous êtes d'accord, la période du 15 au 18 mai, c'est à dire après les activités à Rio.

Comme il nous faut demander des interventions aux organismes brésiliens de recherche et que cela suppose une grosse bureaucratie, nous avons besoin de savoir plus ou moins jusqu'en fin janvier si nous pouvons compter sur vous. Entre-temps nous allons détailler la programmation que nous vous soumettrons.

Dans l'attente de votre réponse, veuillez recevoir l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Cecilia

Cecilia de Souza e Silva

LAEL - CEPRIIL

Paris, le 5 Juillet 1994

Madame Cécilia P. de Souza e Silva  
Rua Carlos Norberto de Souza  
Aranha 242  
05450-010 Sao Paulo Brésil

Chère amie,

Merci de votre lettre du 27 Juin. Je suis heureux que le texte qui vous est parvenu vous ait paru convenable.

J'ai bien l'intention de me rendre au Brésil en 1995, mais je crois qu'il faudra solidifier progressivement cette intention, au fur et à mesure que se confirmeront les bons états de santé de ma femme et de moi-même.

Si tout va bien, le mois que je passerai au Brésil pourrait se situer en Avril, en commençant peut-être un peu en Mars, mais je m'adapterai autant que possible aux nécessités brésiliennes. Je sais, par exemple, que Madame Feitosa envisage de soutenir sa thèse au printemps prochain, et qu'elle souhaitait que je sois du jury, mais je ne sais pas si l'avancement de ses travaux lui permet de maintenir cette intention. Je ne sais pas non plus comment vous envisagez ma participation à vos travaux.

Je voudrais cette fois passer quelques jours à Recife pour rencontrer un de mes élèves qui travaille là-bas, et ensuite partager probablement mon temps entre Rio et Sao-Paulo.

Je ne sais pas non plus si je serai sollicité par d'autres Institutions, mais dans mon esprit, le développement de la psychologie cognitive et de la Linguística Aplicada est primordial.

Veillez agréer, chère amie, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner



SEL



Monsieur Wisner  
Laboratoire d'Erponomie  
41, rue Gay - Lussac  
75005 Paris  
France

PAR AVION

Remetente

M. Cecília P. de Souza e Silva

Endereço

Rua: Carlos Roberto de Souza

Aranha 242

São Paulo, Brasil

05450-010

São Paulo, le 27 juin 1994

Cher M. Wisner,

Mme Celani et moi vous remercions  
des termes particulièrement bienveillants  
de votre lettre. Nous aimerions savoir à  
quelle époque vous pensiez faire un séjour  
au Brésil l'année prochaine

Respectueusement vôtre

Cecilia

J'ai eu l'occasion de montrer votre lex  
à Vera Feitosa pendant un congrès  
National de Linguistique à Carambu -

Paris 17 Août 1995

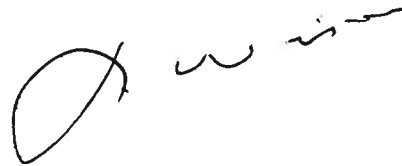
CONSERVATOIRE  
NATIONAL  
DES ARTS  
ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET  
NEUROSCIENCES  
DU TRAVAIL

Chère amie,

J'ai vu remettre de main fait parvenue votre excellent  
texte au le réunion de Travail. Il s'agit d'un  
sujet d'importance croissante dans le secteur  
économique. Votre approche, très claire, est très documentée  
aussi bien scientifiquement que du point de vue pragmatique.  
J'espère voir revenir à Rio si vous ~~avez~~ venez au Congrès  
de l'ABERGO qui aura lieu en Octobre et ai j'ai l'intention  
de me rendre.

Bonne anniversaire



LABORATOIRE  
D'ERGONOMIE

41, RUE  
GAY-LUSSAC  
75005 PARIS

TELEPHONE  
(1) 43 54 18 27  
TELECOPIE  
(1) 43 25 36 14

Paris, le 29 Juin 1995

Madame Cecilia Perez de Souza e Silva  
Rua Carlos Norberto de Souza Aranha, 242  
05450-010 - SAO PAULO, SP  
Brésil

Chère amie,

Je vous remercie de votre lettre du 19 Juin, et me réjouis que vous ayez la possibilité de venir en France. Malheureusement, vous venez pendant la période où il n'y a plus de vie universitaire. Je serai moi-même en vacances du 3 Juillet au 6 Août.

Je vous propose de prendre un contact téléphonique avec moi à partir du lundi 7 Août, de telle sorte que nous puissions nous voir avant votre départ.

Avec mes regrets.

Bien amicalement.

A. Wisner





PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

R. Monte Alegre, 984 - CEP 05014 - Cx. Postal 7992 - S. Paulo



À  
Monsier A. Wisner  
Laboratoire D'Ergonomie  
41, Rue Gay-Lussac 75005  
Paris  
France



REMETENTE: Profª Mª Cecília Perez de Souza e Silva

ENDEREÇO: Rua Carlos Norberto de Souza Aranha, 242

CEP

0	5	4	5	0
---	---	---	---	---

010 - São Paulo, SP. Brasil



São Paulo, le Juin 19 1995.

À  
Monsieur A. Wisner  
Laboratoire D'Ergonomie  
41, Rue Gay-Lussac 75005  
Paris  
France  
Téléphone: (1) 43 54 18 27  
Télécopie: (1) 43 25 36 14

Cher Monsieur Wisner,

Je crois que vous avez déjà eu des nouvelles du colloque à Rio. En fait, des échanges ont été réalisés entre la linguistique et l'ergonomie, cependant votre absence y a été ressentie.

Comme vous l'avez dit, la recherche développée par M. Pavard est très attirante: il a discuté certains concepts et a présenté des analyses en ce qui concerne les solutions adoptées dans le cadre de la technologie de pointe.

Après Rio, nous avons eu l'occasion de recevoir Michèle Lacoste à São Paulo où nous avons organisé un séminaire dans les résultats en ont été très fructueux.

Je vais me rendre en France du 10 Juillet au 10 août et je serais ravie de pouvoir vous rencontrer; je vous enverrai un message au CNAM.

Veillez accepter, Monsieur, les expressions de mes sentiments les plus respectueux.

Amicalement



---

Maria Cecília Perez de Souza e Silva  
Programa de Lingüística Aplicada ao  
Ensino de Línguas (LAEL)  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Paris, le 12 août 95

Cher M. Wisner,

J'ai bien reçu votre lettre avant de quitter le Biévil, mais début août, je suis parti pour le sud de la France, d'où je viens de revenir. Pour cela, je n'ai pas eu l'occasion de vous appeler après 7 août.

En espérant que nous aurons l'opportunité de vous rencontrer l'année prochaine, je vous dit au revoir  
Très amicalement,

Cecilia

Ci-joint un tiré à part de la communication que j'ai présentée l'année dernière.

MARIA CECÍLIA PÉREZ DE SOUZA E SILVA

aw.0091 (2)



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

São Paulo, 31/03/95.

Monsieur le Professeur  
Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie  
41, rue Gay-Lussac  
75005 -- Paris  
France

Cher M. Wisner,

Encore une fois j'aurais voulu vous remercier vivement de l'indication de M. Pavard, cependant nous ne pourrions pas le recevoir à São Paulo, à cause de la disponibilité indiquée. C'est vraiment regrettable, mais le colloque de São Paulo se tiendra les 15 et 16 mai.

Dans l'attente de pouvoir un jour vous recevoir ainsi que M. Pavard, et en réitérant mes meilleurs vœux de bonne santé à votre épouse, je vous prie, cher collègue, d'accepter l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Maria Cecilia Perez de Souza e Silva  
Programa de Pós-Graduação em Linguística  
Aplicada ao Ensino de Línguas da PUC-SP



## PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

São Paulo, 31/03/95.

Monsieur le Professeur  
Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie  
41, rue Gay-Lussac  
75005 - Paris  
France

Cher M. Wisner,

Encore une fois j'é voudrais vous remercier vivement de l'indication de M. Pavard, cependant nous ne pourrons pas le recevoir à São Paulo, à cause de la disponibilité indiquée. C'est vraiment regrettable, mais le colloque de São Paulo se tiendra les 15 et 16 mai.

Dans l'attente de pouvoir un jour vous recevoir ainsi que M. Pavard, et en réitérant mes meilleurs vœux de bonne santé à votre épouse, je vous prie, cher collègue, d'accepter l'expression de mes sentiments les plus respectueux.


Maria Cecilia Perez de Souza e Silva  
Programa de Pós-Graduação em Linguística  
Aplicada ao Ensino de Línguas da PUC-SP



Monsieur Alain Wisner  
CNAM  
Laboratoire d'Ergonomie  
44, rue Jay-Lussac  
75005 - Paris







MARIA CECILIA PEREZ DE SOUZA E SILVA  
R. CARLOS NORBERTO DE SOUZA ARANHA, 242  
VILA MADALENA  
SAO PAULO - SP  
05450-010



São Paulo, le 14 février 1995

Monsieur *Alain Wisner*  
CNAM  
Laboratoire d'Ergonomie  
41, rue Gay-Lussac  
75005 - Paris

Cher collègue et ami,

Je suis vraiment désolée de savoir que votre épouse a de sérieux problèmes de santé et navrée de ne pas pouvoir vous recevoir au sein de notre groupe à São Paulo.

J'espère que nous aurons l'occasion d'organiser un autre séminaire à une date ultérieure.

Souhaitant mes meilleurs vœux de prompt rétablissement à Mme. Wisner, je vous prie, Monsieur, d'accepter l'expression de mes sentiments d'amitié et d'admiration.

*Maria Cecília Pérez de Souza e Silva*



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

R. Monte Alegre, 984 - CEP 05014 - Cx. Postal 7/982 - S. Paulo



Monsieur le Professeur  
**Alain Wisner**  
Laboratoire d'Ergonomie  
41, rue Gay-Lussac  
75005 - Paris - France

VIA AÉREA  
PAR AVION



REMETENTE: Maria Cecília Pérez de Souza e Silva

ENDEREÇO: R. Carlos Norberto de Souza Aranha, 242

CEP 

0	5	4	5	0
---	---	---	---	---

 -010 São Paulo - SP - Brasil



São Paulo, le 7 mars 1995

Monsieur le Professeur  
**Alain Wisner**  
*Laboratoire d'Ergonomie*  
41, rue Gay - Lussac  
75005 - Paris

Cher collègue et ami

Je vous remercie de votre lettre et j'espère que l'opération de votre épouse soit très bien passé.


Comme vous le savez nous sommes aussi très ennuyés de ne pas pouvoir compter sur votre participation, mais par ailleurs enchantés que vous ayez indiqué le Prof. Bernard Pavard.

Veillez accepter cher collègue l'expression de mes sentiments les meilleurs.

**Maria Cecília Pérez de Souza e Silva**



M. le Professeur  
Alain Wisner  
Laboratoire d'Érgonomie  
44, rue Jay-Lussac  
75005 - Paris

An illustration at the top of the envelope shows a winter scene. A large, fluffy snowdrift covers the foreground. In the background, a doorway is visible where two people are looking out. To the left, a small evergreen tree is decorated with lights. The scene is set in a warm, orange-toned interior.

MARIA CECILIA PEREZ DE SOUZA E SILVA  
R. CARLOS NORBERTO DE SOUZA ARANHA, 242  
VILA MADALENA  
SAO PAULO - SP  
05450-010



Paris, le 14 Février 1995

Mme le Professeur Cecilia de Souza e Silva  
Pos-Graduação de Linguística Aplicada  
CEPRIL  
R. Monte Alegre 984.05014  
Sao-Paulo SP  
Brésil  
Fax 19.56.11.263.6297

Chère collègue et amie,

Comme vous le pensez, je continue à regretter vivement de ne pas aller au Brésil en Mai. Toutefois, la santé de ma femme ne s'est pas améliorée, et elle doit être opérée demain d'un pontage cardiaque.

J'ai donc eu raison de renoncer à mon voyage, mais j'étais très ennuyé de compromettre ainsi le succès du Colloque "Ergonomie-Linguistique" qui aura lieu à Rio les 8 et 9 Mai. Heureusement, Madame Lacoste a maintenu sa participation et j'ai obtenu la participation du Professeur Bernard Pavard, Directeur de Recherche au CNRS et Directeur du laboratoire CNRS-MATRA (ARAMIHS).

Le Professeur Pavard connaît et aime le Brésil. Il a une culture très anthropologique et a adopté un point de vue anthropotechnologique pour analyser de façon comparative les solutions adaptées pour le vol spatial en astronautique Américaine et cosmonautique Russe. Son orientation actuelle est celle de la coopération avec instruments informatiques. Il a donc mis en oeuvre, dans ses analyses, beaucoup de concepts qui seront discutés à Rio.

Je lui ai posé la question d'un séjour à Sao Paulo pour participer au Séminaire que vous envisagez d'organiser. Il s'est montré favorable au principe de cette réunion, mais il doit quitter le Brésil le 12 Mai. Il faudrait donc que cette réunion à Sao Paulo ait lieu avant ou juste après le Colloque de Rio.

Je crois que le mieux serait que vous réfléchissiez aux choix qui s'offrent à vous :

- 1) Organiser le Séminaire à la date prévue avec Madame Lacoste, si cette date lui convient.
- 2) Déplacer le Séminaire à une date qui conviendrait aussi bien à Madame Lacoste qu'à Monsieur Pavard.
- 3) Organiser le Séminaire seulement avec des participants brésiliens, ou l'annuler.

Je crois qu'il vous faut maintenant prendre contact directement avec Bernard Pavard pour lui faire part de vos offres actuelles.

Son adresse est la suivante :

Pr Bernard Pavard  
Directeur scientifique du laboratoire  
ARAMIHS-CNRS-Matra Space  
31 rue des Cosmonautes  
Z.I. du Palays  
31077 Toulouse cedex

Veillez agréer encore une fois mes regrets ainsi que l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner

Paris, le 3 Juin 1994

Mme le Professeur Cecilia de Souza e Silva  
Pos-Graduação de Linguística Aplicada  
CEPRIL  
R. Monte Alegre 984. 05014  
Sao Paulo SP  
Brésil  
Fax : 55.11.263.6297

Ma chère collègue,

Je vous remercie de votre fax du 20 Mai que j'ai reçu à la veille de mon départ pour un colloque en Suède.

J'ai été très heureux de vous rencontrer à deux reprises lors de votre séjour à Paris, et de renouveler nos réflexions à Sao Paulo, aussi bien au cours d'un entretien entre nous deux qu'à l'occasion de ma visite au laboratoire de linguistique appliquée dont j'ai été très heureux de connaître la directrice.

Depuis quelques années, l'ergonomie développe des relations importantes avec la linguistique, d'abord parce le support croissant du travail est la parole, parlée ou écrite. Ceci s'étend naturellement pour certains auteurs aux symboles, schémas, etc ...

Certains auteurs de linguistique nous sont précieux pour faire des analyses de textes du point de vue sémantique et syntaxique.

D'autres auteurs développent une problématique que nous appelons psycholinguistique, et qui doit nous permettre de comprendre le fonctionnement cognitif à partir du discours écrit ou oral. Cette perspective est importante, même si nous rejetons l'hypothèse de Sapir et Worth qui identifient parole et cognition. Nous écartons également les tentatives d'appliquer les théories de Chomsky à la cognition.

La socio-linguistique connaît également un développement considérable selon la ligne de Gumperz. Certains des auteurs de cette discipline prennent parfois une position qui surprend les psychologues : ils pensent que la cognition se fait "hors du cerveau" !

Dans l'analyse ergonomique du travail, la parole apparaît dans l'analyse des verbalisations spontanées des opérateurs, dans la production écrite ou sur

ordinateur. Elle apparaît également dans la verbalisation interruptive permettant à l'ergonome de mieux comprendre l'action. Elle apparaît ensuite dans l'auto-confrontation de l'opérateur avec la description de son comportement (y compris verbale). Elle apparaît enfin au cours de l'entretien guidé par les faits qui cherchent à trouver les arrière-plans des activités.

La collaboration extrêmement fructueuse entre les linguistes et les ergonomes apparaît de plus en plus en France.

Au Brésil, l'insuffisance du développement de la psychologie cognitive me paraît très dommageable. Je suis très heureux d'avoir découvert grâce à vous et au Professeur Vera Feitosa les ressources importantes que constitue la "Linguistica Aplicada". C'est probablement à partir de forces que vous constituez que l'on peut développer l'ergonomie cognitive qui manque au Brésil. Cela mènera probablement à une épistémologie des sciences du travail un peu différente au Brésil et en France, mais cela ne m'apparaît en aucune façon un inconvénient.

J'espère que nos entretiens préalables permettront de développer les liens étroits que je souhaite entre Linguistica Aplicada et l'ergonomie au Brésil, et en particulier, au sein de l'Université Catholique de Sao Paulo et de la COPPE UFRJ.

Je vous prie d'agréer, ma chère collègue, l'expression de mes sentiments dévoués que je vous prie de partager avec la responsable de votre groupe.

A. Wisner



## PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

Nome: (Name:)	
M. Alain Wisner	
Instituição: (Institution:)	
Laboratoire d'Ergonomie - CNAM	
Cidade/País: (City/Country:)	
Paris, France	
Fax número: (Fax no.):	Data: (Date:)
00-33-1-43-25-36-14	20/05/94
De: (From:)	
Prof <sup>te</sup> Maria Cecília Pérez de Souza e Silva	
Número de páginas incluindo esta:	
(Number of pages including this one:)	01
Mensagem: (Message:)	
Cher M. Wisner,	
<p>D'abord je voudrais vous dire l'énorme importance que représente l'ergonomie pour la réorientation de ma recherche et, je l'espère, de celle de mon groupe. Il faut surment établir un pont entre la linguistique et l'ergonomie et à cet effet nous (PUC-SP) avons invité Vera Feitosa pour deux journées de travail lundi et mardi prochains.</p> <p>Par ailleurs, je voudrais vous demander de bien vouloir m'envoyer une attestation de nos rencontres en France et au Brésil. En effet il me faut présenter un compte-rendu de toutes mes activités pendant mon séjour à Paris, y compris les entretiens que j'ai pu avoir.</p> <p>Je vous remercie à l'avance et je vous embrasse</p> <p><i>M. C. S.</i></p>	
Cecília	
<p>PS: Vous pouvez me l'envoyer par fax          Cecília de Souza e Silva          Pós-Graduação de Linguística Aplicada          (19 55 11) 263-6297 (1<sup>ère</sup> option)          62-4920 (2<sup>ème</sup> option)</p>	

CEPRIIL - Centro de Pesquisas, Recursos e Informação em Leitura

R. Monte Alegre 984 - 05014 - São Paulo SP - Brazil

Fax no. (011) 263-6297 International: 55-11-263-6297





## PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO

São Paulo, le 14 février 1995

Monsieur *Alain Wisner*  
CNAM  
Laboratoire d'Ergonomie  
41, rue Gay-Lussac  
75005 - Paris

Cher collègue et ami,

Je suis vraiment désolée de savoir que votre épouse a de sérieux problèmes de santé et navrée de ne pas pouvoir vous recevoir au sein de notre groupe à São Paulo.

J'espère que nous aurons l'occasion d'organiser un autre séminaire à une date ultérieure.

Souhaitant mes meilleurs vœux de prompt rétablissement à Mme. Wisner, je vous prie, Monsieur, d'accepter l'expression de mes sentiments d'amitié et d'admiration.

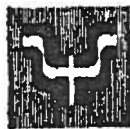
*Maria Cecília Pérez de Souza e Silva*

REGINA MACIEL

INSTITUTO DE PSICOLOGIA

USP





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
São Paulo - SP - Brasil

Sao Paulo, 7th February 1991

Prof. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Metiers  
Ergonomie et Neurophysiologie du Travail  
41, Rue Gay Lussac  
75005 Paris  
France

Dear Prof Wisner,

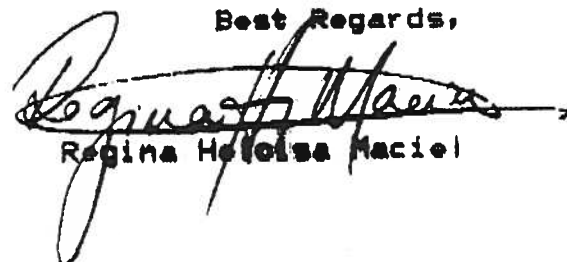
Thank you very much for your letter, and thank you to accept the invitation to be a member of the board in my PhD. I do not have a conclusive answer to your question regarding the issue that the effects I have observed are due to reading habits or long-term fatigue, what I am inclined to think is that the reading habit develops during the years the operators work in the job and this, as such, may be one aspect of what people normally call chronic fatigue, which, like the term "stress", is hard to define. But this we can talk when you are here.

The presentation of the thesis will take place at the Psychology Institute in 8th March, 14:00 hours. I have arranged this date after talking to Leda and Laerte.

As I wrote to you in my last letter, I am applying for financial support to go to IEA Congress. I have talk to one of my colleagues and she said that it would be better if I had an invitation to visit one institution in France besides the participation in the Congress. Do you think you could send me a formal invitation to visit the CNAM after the Congress? It could be between the 22nd and the 26th July. I thank you in advance.

Hoping to seeing you next March,

Best Regards,

  
Regina Helena Maciel

Motivation

8 Mandi relation am

non revium EP. (vni Africa

- Exemplum an Brasil



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le

13th February 1991

Prof. Regina Heloisa Maciel  
Universidade de Sao Paulo  
Instituto de Psicologia  
Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
Sao Paulo  
SP Brésil

Fax N°

Dear Ms. Maciel,  
Dear Regina,

Thank you for your fax of February 7th. I always enjoy being a Member of your Ph. D. Board.

I would like you to check again with the people in the Polytechnic Engineering Department. We have decided with Afonso Fleury that I shall give a three and a half hours conference on 6th, 7th and 8th March at the Polytechnic. I presume that at Polytechnic the time schedule is rather strictly respected. I am a little afraid that 2 o'clock would be a little early as I am supposed to finish at 12.30 a.m. at Polytechnic and at my age I need some time for lunch and a little rest. If it is not too late I would prefer 2.30 or 3 o'clock.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le

13th February 1991

Prof. Regina Heloisa Maciel  
Universidade de Sao Paulo  
Instituto de Psicologia  
Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
Sao Paulo  
SP Brésil

Fax N°

Dear Ms. Maciel,  
Dear Regina,

Thank you for your fax of February 7th. I always enjoy being a Member of your Ph. D. Board.

I would like you to check again with the people in the Polytechnic Engineering Department. We have decided with Afonso Fleury that I shall give a three and a half hours conference on 6th, 7th and 8th March at the Polytechnic. I presume that at Polytechnic the time schedule is rather strictly respected. I am a little afraid that 2 o'clock would be a little early as I am supposed to finish at 12.30 a.m. at Polytechnic and at my age I need some time for lunch and a little rest. If it is not too late I would prefer 2.30 or 3 o'clock.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
São Paulo - SP - Brasil

Sao Paulo, 7th February 1991

Prof. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Metiers  
Ergonomie et Neurophysiologie du Travail  
41, Rue Gay Luesac  
75005 Paris  
France

Dear Prof Wisner,

Thank you very much for your letter, and thank you to accept the invitation to be a member of the board in my PhD. I do not have a conclusive answer to your question regarding the issue that the effects I have observed are due to reading habits or long-term fatigue, what I am inclined to think is that the reading habit develops during the years the operators work in the job and this, as such, may be one aspect of what people normally call chronic fatigue, which, like the term "stress", is hard to define. But this we can talk when you are here.

The presentation of the thesis will take place at the Psychology Institute in 8th March, 14:00 hours. I have arranged this date after talking to Leda and Laerte.

As I wrote to you in my last letter, I am applying for financial support to go to IEA Congress. I have talk to one of my colleagues and she said that it would be better if I had an invitation to visit one institution in France besides the participation in the Congress. Do you think you could send me a formal invitation to visit the CNAM after the Congress? It could be between the 22nd and the 26th July. I thank you in advance.

Hoping to seeing you next March,

*Motivation*

— 8 March relation am

— non reunion EP. Iuri Afonso

— 11 sample on Brazil

Best Regards,

*Regina Helena Maciel*  
Regina Helena Maciel



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CIDADE UNIVERSITÁRIA — SÃO PAULO

A T E S T A D O

Atesto, para os devidos fins, que o Professor Doutor Alain Wisner participou como membro da Comissão Julgadora da Tese de Doutorado da candidata REGINA HELOISA MATTEI DE OLIVEIRA MACIEL, intitulada: "DIFICULDADES DE LEITURA E A TAREFA DE DIGITAÇÃO", realizada neste Instituto, no dia oito de março de mil novecentos e noventa e um.

Comissão de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade de São Paulo, em 08 de março de 1991.

Sylvia Leser de Mello  
Presidente da Comissão de Pós-  
Graduação em Psicologia

GARULLOS

Syndrôme de Digitalis.

difficulté de lecture  
de mémoire

- conformité et sens

- base de la qualité  
de la lecture

- 4 pathologies de la  
mémoire cognitive

107 modèle habituel.

108

mémoire ++  
compréhension -

mémoire immédiate  
à long terme.

versus des  
Dyslexie ou micrographie

Sommeil

CLONE

Remarques

- ergonomie et 4 pathologies → goût de lire

- Travail et vie personnelle.

- 4 expériences ← <sup>maux</sup> rétroaction expérimental

~~100 x 230~~  
~~120 230~~  
46  
246.00

Résultats → lecture de conformité  
de sens

nécessaire  
personnel

totalité  
travail  
difficulté

travaux du genre

contenu informationnel

d'où baisse de <sup>la</sup> mémorisation immédiate  
pas de baisse de compréhension

et pourtant baisse de la lecture continue ?!

quel ~~est~~ le lien

modèle de la répétition

de la fatigue

et la base de mémoire

degré de la lecture

degré de lecture

baisse avec l'âge

normal





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
São Paulo - SP - Brasil

SPG- 15391/IP/ 26.02.91

**Professor(a) Doutor(a) ALAIN WISNER**

Conservatoire National des Arts et Métiers, Laboratoire  
de Ergonomic et Neurophysiologie du Travail

**Senhor(a) Professor(a)**

Comunicamos a Vossa Senhoria que com base nas disposições do Regulamento da Pós-Graduação em Psicologia, desta Universidade, a Comissão de Pós-Graduação indicou Vossa Senhoria e os Professores Doutores Sylvia Leser de Mello, Klaus Bruno Tiedmann e Luiz Silveira Menna Barreto

como membros efetivos e o(s) Professor(es)

Doutor(es) João Bezerra de Menezes e Luiz Gonzaga Gawryszewski como membro(s) suplente(s), para, sob a Presidência do Professor(a) Doutor(a) Dora Selma Fix Ventura

comporem a Comissão Julgadora da Tese apresentada por Regina Heloisa Mattei de Oliveira Maciel candidato(a) ao grau de Doutor em Psicologia - área de concentração PSICOLOGIA EXPERIMENTAL.

Temos, nesta oportunidade, a satisfação de convidar Vossa Senhoria para a arguição da Tese, a ser realizada no dia 08 de março de 1991 às 14:00 horas, no Anfiteatro do Bloco 23 do Instituto de Psicologia, intitulada: "DIFICULDADES DE LEITURA E A TAREFA DE DIGITAÇÃO".

Agradecendo a colaboração de Vossa Senhoria, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

Maria Elveth Lima de Souza  
Chefe do Setor de Psicologia





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 12th December 1990

Prof. Regina Heloisa Maciel  
Universidade de Sao Paulo  
Instituto de Psicologia  
Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
Sao Paulo  
SP Brésil

Dear Regina, Dear ~~Ms.~~ Maciel,

I received both your fax and the parcel containing your thesis. I will read it with much interest as the subject is very exciting and the author interesting.

It would be a great honour for me to be a member of your Examination Board. My intention is to be in Sao Paulo from Saturday 2nd to the evening of Wednesday 13th March. In principle, my time is devoted to Politechnic School and the Department of Alfonso Fleury but I am sure that he will allow me to spend a half day in the Institute of Psychology.

Thank you again for this most honourable invitation.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA

Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508.  
São Paulo - SP - Brasil

Sao Paulo, 4th December, 1990

Prof. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
41, Rue Gay Lussac  
F - 75005 - Paris  
France

FAX (33) (1) 43 77 77 77

I am writing to you about my PhD thesis. As we have already talked in various occasions, the thesis is about the consequences of the data-entry work on the cognitive processes linked with reading in these operators. The thesis "Reading difficulties and the data-entry task" is about to be deposited (probably by the end of this month). I have the intention of present it by the beginning of next year.

I would like very much to invite you to be a member of the examination board.

I have known that you will be in Brasil by the beginning of March, next year, and we could make the presentation by that time, when you are here. I have already asked Leda about the matter and she thinks that inviting you is a very good idea. I hope you think so too. If you agree, could you please let me know by December, 15? You can send your answer by FAX (11) 815 42 72.

On the other hand, I am posting you a copy of the thesis.

I wish sincerely that you will accept the invitation.  
Hoping to hearing from you soon,

Kind regards,

Regina H. Maier



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 19th December 1990

Prof. Regina Heloisa Maciel  
Universidade de Sao Paulo  
Instituto de Psicologia  
Av. Prof. Mello Moraes, 1721  
Cx. Postal 66.261 - CEP 05508  
Sao Paulo  
SP Brésil

Dear Regina, Dear Ms. Maciel,

I have received your thesis and though my Portuguese is not fluent, I was able to understand how interesting this is. It is really a very good experimental psychology thesis and a good example of experimental method to enlighten cognitive difficulties connected with cognitive load.

I think you have really demonstrated that the reading difficulties met by data entries specialists are connected to short-term memory.

I have only one question that could be part of our discussion next March : How far this long-lasting short-term memory deficiency is related to work load or to reading habits ? If I follow you, the second hypothesis is the right one. High speed and word neglect you have observed are strong arguments in this sense. But I cannot turn down the other explanation. I really think that in this type of work, short-term memory is over-used and may be you have observed long-term fatigue connected with this overload. An argument could support this view : as far as I have understood, it seems that the elder operators show strong effects.

It could be interesting to sort out the results connecting age and seniority to short-term memory difficulties.

I look forward with great pleasure to this exciting discussion.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner

Angelo SCAREY



TO  
Dr. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
Ergonomie et Neuropsychologie du Travail  
41, Rue Gay-Lussac  
75005 - Paris - France França



VIA AÉREA  
PAR AVION



**Remetente** Angelo Soares

**Endereço** Rua São Vicente de Paula, 501 - apt. 310

**CEP**

--	--	--	--	--

 01229 - Higienópolis - São Paulo - SP

BRAZIL

São Paulo, 27 Juin 1990

Dr. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et métiers  
41, Rue Gay-Lussac  
75005 Paris

Dear Dr. Wisner,

Thank you very much for your attention and suggestion about the title and the conclusion of my Master Thesis. I am very delighted that you read it. It is a great honour.

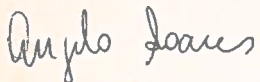
I would like to tell you that as you recommended, I changed the title of the book, which is waiting to be published because of our new rules in economy. The new title will be "Trabalho na Informática: O Mito da Profissão do Futuro".

I also would like to tell you that I asked for the publisher to make a revision at the conclusion. As soon as the book is published, I will send you a copy.

Thank you very much again and whenever you need anything from Brasil do contact me and I will very happy to help you.

I do hope to hear from you soon.

Yours sincerely,



Angelo Soares

21 Mai 1990

Monsieur Angelo Soares  
Rua Sao Vicente de Paula, 501 Apt. 310  
01229 HIGIENOPOLIS SAO PAULO SP  
(Brésil)

Cher Monsieur,

Je vous remercie de votre livre, dont j'ai apprécié le contenu.

Vous avez raison de dire qu'une grande partie de l'activité en informatique consiste en un travail répétitif, sans intérêt, de saisie de données, et qu'une telle activité ne justifie en aucune façon une réclame portant sur "la profession du futur".

Toutefois, il me semble que votre titre et votre conclusion permettent un malentendu : en effet, "l'organisation du travail informatique" ne porte pas que sur la saisie de données mais également sur les travaux de correction de cette saisie et sur les activités d'analyste et de programmeur. En outre, vous semblez faire allusion à une phase de l'informatisation où l'on équipe les institutions de très grands ordinateurs alimentés en saisies de données parcellisées. Actuellement, en France, on est passé dans beaucoup d'endroits à une informatique "répartie" où l'on emploie des micro-ordinateurs organisés en réseaux et où chaque employé traite des dossiers plus ou moins complètement (banques, assurances, administrations).

Ainsi, la taylorisation des activités informatiques n'est pas fatale. Elle n'est pas non plus rentable aux yeux de beaucoup de personnes.

Veillez agréer, cher Monsieur, l'expression de mes sentiments très cordiaux.

A. Wisner

Rua São Vicente de Paula, 501 - apt. 310,  
01229 - Higienópolis - São Paulo - SP,  
BRAZIL

04 May 1990

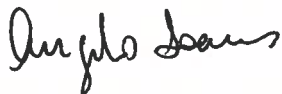
Dr. Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
41, Rue Gay-Lussac  
75005 Paris

Dear Dr. Wisner,

How are you? I hope everything is fine with you. I am sending to you a copy of my Master Thesis about work organization in large data processing pools here in Brazil. The book is not available yet because of our economic situation. I hope you like it and any criticism will be welcomed.

I am looking forward to hearing from you soon.

Yours sincerely,



Angelo Soares



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 16 November 1989

Dr. Angelo SOARES  
Rua Sao Vicente de Paula, 501 - apt.310  
01229 Higienopolis  
SAO PAULO - SP  
BRAZIL

Dear Dr. Soares,

I remember with pleasure our meeting in Montréal.

I was very happy to receive your papers ; they confirm the first excellent impression I had of your way of thinking.

I circularised your documents among the Brasilians of the Laboratory (they are seven at present) in order that a good connection be established between them and yourself.

I will be very happy to read your thesis and thank you for your intention to have a copy sent to me upon its publication.

With my best regards,

Yours sincerely,



A. WISNER



Rua São Vicente de Paula, 501 - apt. 310,  
01229 - Higienópolis - São Paulo - SP,  
BRAZIL.

24 October 1989.

Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts  
et Métiers  
41 rue Gay-Lussac  
Paris - France

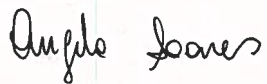
Dear Professor Alain Wisner,

How are you? I hope everything is fine with you. I am the Brazilian researcher that was in Montréal for the Conference - Work With Display Units. I decided to write to you to send a copy of some articles I have written here in Brazil. As you told me you can read in Portuguese, I shall be very delighted if you can read them.

At the moment, a Brazilian publisher decided to publish my Master Thesis about Work Organization in Large Data Pools Centres here in Brazil. As soon as I have got the book I will send you a copy (Second Semester 1990).

Thank you very much for your attention. If you need anything from Brazil I shall be very happy to help you. I am looking forward to hearing from you soon.

Yours sincerely

  
Angelo Soares

## A administração não-moderna

ANGELO SOARES

Uma parcela das empresas brasileiras convivem, diariamente, com uma contradição: utilizam uma tecnologia incorporada moderna (computadores, robôs etc) associada a uma tecnologia organizacional não-moderna, baseada nos controles autoritários e na repressão. Dessa contradição nascem inúmeros problemas para as empresas: perda da flexibilidade na produção, aumento dos "tempos mortos" das máquinas, cujas consequências são: aumento dos custos de produção e uma acentuada queda da produtividade e eficiência organizacional. Em alguns casos, convém ressaltarmos, estes problemas chegam a colocar em risco todo o processo de informatização da empresa.

Um exemplo dramático dessa contradição e de suas consequências pode ser observado no Serviço Federal de Processamento de Dados (Serpro), o maior centro de processamento de dados da América Latina. Nessa recente greve o Serpro nos deu provas de como diminuir a produtividade e a eficiência organizacional através de uma administração não-moderna. Ao invés de utilizar técnicas modernas de mediação do conflito (negociação, antecipação do conflito, por exemplo), a empresa decidiu utilizar a demissão e a repressão policial como instrumentos administrativos. É a administração pelo medo: trabalhadores espancados pela tropa de choque da Polícia Militar na frente da empresa e lista de demissões.

Acabar com greves através de demissões é um exemplo clássico de tecnologia organizacional não-moderna, que tem sido muito utilizado pelas empresas brasileiras. Quando um trabalhador sai de uma empresa, não é só o nome dele que deixa de existir numa folha de pagamento. Nesse processo a empresa perde uma parcela de sua "memória tecnológica", ou seja, perde o conhecimento que cada trabalhador possui do processo de trabalho e que é fundamental para a eficiência no fluxo de produção. Grandes empresas paulistas já puderam vivenciar os efeitos da perda de "memória tecnológica", pois demitindo seus funcionários para acabar com greves, estas empresas não consegui-

ram mais alcançar os níveis de produtividade anteriores à greve.

Entretanto, o maior sinal da não-modernidade da tecnologia organizacional do Serpro manifestou-se na extinção da estrutura de semigestão do Núcleo de Transcrição de Dados de Santana (Nusan), São Paulo. A semigestão é uma nova forma de organização do trabalho na transcrição de dados, que havia sido desenvolvida na gestão do sr. Ricardo Saur, a partir da prática inovadora de um grupo de digitadores do Nusan. Trata-se de um exemplo, pioneiro no país, de inovação operária incorporada pela administração da empresa, cujos resultados (aumento da produtividade, diminuição do absenteísmo, redução dos problemas de saúde dos digitadores, aumento da motivação no trabalho etc) eram surpreendentes. Devemos ressaltar que a literatura recente sobre as novas tecnologias é unânime em apresentar a inovação operária como um dos fatores determinantes do sucesso no processo de informatização das empresas.

Em termos administrativos, hoje o Serpro se encontra numa posição bastante delicada em virtude da utilização desta tecnologia organizacional arcaica. Além da perda de sua "memória tecnológica", terá que administrar uma mão-de-obra desmotivada e numericamente reduzida, num momento de "pico de produção" (período onde há um acúmulo de serviço para ser transcrito e processado). Devemos ressaltar que a maioria dos demitidos são do setor de transcrição de dados (digitadores e preparadores de dados), que é a parte fundamental do fluxo de produção informático.

Deve ficar claro, assim, que na maioria das vezes de nada adianta utilizarmos uma tecnologia incorporada moderna se utilizarmos uma tecnologia organizacional não-moderna. A utilização destas duas tecnologias defasadas só tem produzido a ineficiência, a baixa produtividade e o terrorismo organizacional.

ANGELO DOS SANTOS SOARES, 28, engenheiro de produção pela USP e mestrando em administração de empresas na PUC-SP, é professor da Fundação Getúlio Vargas (SP) e autor do livro "O que é Informática-2ª Edição".



## □ ESPAÇO ABERTO

# Administrando a automação

ANGELO SOARES .

O processo de automação na nossa sociedade corre perigo de não se realizar de maneira eficiente, produtiva e competitiva. Isso ocorre não por estarmos atrasados em termos de tecnologia incorporada (maquinária), já que nesse setor temos conseguido, em alguns casos, competitividade internacional (automação de supermercados e bancária), mas em virtude da utilização de uma tecnologia organizacional autoritária e arcaica nas nossas organizações.

Trata-se de uma tecnologia organizacional centrada no controle rígido e na desconfiança da mão-de-obra, que atinge seu ponto máximo nas revistas pessoais dos trabalhadores na saída das organizações. Baseada num modelo de interação mínima com seus empregados, essa tecnologia organizacional não investe em treinamento e na qualificação de seus empregados, a fim de tentar manter uma maior "independência" de sua mão-de-obra.

O trabalhador é, freqüentemente, tratado como uma simples variável econômica, um número que entra e sai da folha de pagamentos, desprezando-se a memória tecnológica — conjunto de conhecimentos que o trabalhador acumula, e possui, do fluxo produtivo — e que torna viável a produção das organizações. As greves são tratadas como caso de polícia, e administradas através de demissões e do medo. Enfim, trata-se de uma tecnologia organizacional baseada nos pressupostos tayloristas, fortemente hierarquizada e autoritária; em algumas organizações, por exemplo, há quatro tipos de restaurantes diferenciados, em termos de quantidade e qualidade da comida, segundo a posição hierárquica do trabalhador na organização.

Ao introduzirmos uma tecnologia incorporada moderna, como é o caso da informática e seus desdobramentos (automação), em uma organização que possui tal tecnologia organizacional, teremos como resultado um reforço desse autoritarismo. Assim, podemos ver, hoje, o aparecimento do monitoramento eletrônico do trabalho, proibido nos países desenvolvidos por ferir a dignidade humana, através do qual o tempo de trabalho do homem é integralmente controlado pela máquina.

**Menos controle, mais respeito e autonomia**

Um exemplo é o setor de transcrição de dados, onde digitadores são controlados até no tempo gasto no banheiro! Além da exacerbação do controle, temos ainda um isolamento crescente, nos postos de trabalho, e a substituição de operadores qualificados por outros desqualificados — e, portanto, mais baratos — que são limitados a apertar botões. O que os torna incapazes de resolver problemas operacionais não previstos, e, assim, aumenta os tempos mortos de produção.

Além disso, a utilização das novas tecnologias tem se dado sem qualquer cuidado com a ergonomia dos novos postos de trabalho causando um alto índice de doenças e absenteísmo. Estamos, simplesmente, jogando uma nova tecnologia dentro de uma cultura organizacional já existente e inadequada.

O resultado dessa contradição — tecnologia incorporada moderna X tecnologia organizacional arcaica e autoritária — é o aumento da insatisfação e do sofrimento no trabalho, o estresse ocupacional, do absenteísmo, do turnover, da mão-de-obra e dos tempos mortos de produção. Este quadro torna o processo de automação ineficiente, improdutivo, inflexível e não competitivo para o empresariado, e extremamente desumano para os trabalhadores. Nos EUA estão estimados em 50 a 70 bilhões de dólares por ano os custos com os sintomas do estresse ocupacional (despesas médicas + absenteísmo + tempos de máquinas paradas).

Dessa forma, temos, ironicamente, um momento onde a organização se torna cada vez mais racionalizada, automatizada, controlada, e a administração, ao contrário do que era esperado, não consegue a eficiência e a produtividade perseguidas. Sendo assim, para podermos atingir um grau elevado de automação de maneira eficiente, competitiva, flexível e produtiva, temos de modernizar a nossa tecnologia organizacional, abandonando os princípios autoritários e tayloristas, e definindo novos princípios administrativos, baseados na confiança, participação, autonomia, responsabilidade e respeito pelo trabalhador.

□ Angelo Soares é professor da Fundação Getúlio Vargas e autor do livro *O que é informática* (Ed. Brasiliense).



# Digitadores do Serpro mudam regras de trabalho e aumentam produtividade

**ANGELO DOS SANTOS SOARES**  
Especial para a Folha

Enquanto muitas empresas pensam solucionar os problemas da digitação (tenossinovite, absentismo, baixa produtividade, alto "turn-over"), transferindo o parque de transcrição, via teleprocessamento, para os seus usuários, um grupo de 26 digitadores do Nusan (Núcleo de Transcrição de Dados de Santana) do Serpro (Serviço Federal de Processamento de Dados), em São Paulo, nos oferece uma solução real para estes problemas, dentro de uma prática participativa e altamente democrática.

Cansado de uma estrutura taylorista, hierarquizada e autoritária, esse grupo de digitadores resolveu comprar um desafio feito pela gerência do núcleo e mostrar que eles poderiam gerir o seu próprio trabalho. Nasceu, assim, a Equipe de Semi-Gestão, onde foram eliminadas as hierarquias as figuras de encarregado e operador de console; e o controle do trabalho, pela máquina, abolido.

O trabalho que era realizado pelo operador de console foi passado para os digitadores que, assim, possuem um trabalho "enriquecido". Existem dois digitadores que coordenam os trabalhos da equipe, e a cada 30 dias, são substituídos, num esquema de rodízio. Assim, todos os digitadores da equipe passam pela coordenação.

Todos os problemas que aparecem no dia-a-dia são discutidos pela equipe. Outros controles burocráticos são executados por um outro elemento, sempre em rodízio.

Um aspecto importante, que pode ser observado é a maneira extremamente democrática e participativa como são realizadas as atividades e resolvidos os problemas. Um exemplo: quando um dos coordenadores começou a agir, nos moldes dos antigos encarregados, pressionando seus colegas, a equipe toda se reuniu, discutiu o problema, concluiu que este coordenador ainda não estava preparado para coordenar a equipe e o destituiu da coordenação.

Após um ano de existência da Equipe de Semi-Gestão, pode-se comprovar o saldo extremamente positivo: houve uma diminuição do número de idas ao ambulatório médico, nenhum caso de tenossinovite, um melhor clima de trabalho, diminuição da pressão no trabalho e ainda a Equipe de Semi-Gestão é a mais produtiva.

A princípio, a empresa se manteve indiferente à equipe mas, ao perceber a extensão e a prática deste grupo de digitadores, a empresa mudou de atitude e incorporou a experiência, mostrando, assim, possuir uma administração moderna e flexível, que sabe apropriar o "saber operário" e convertê-lo em aspectos

positivos tanto para a empresa como para seus próprios funcionários.

Hoje, todo o Núcleo de Santana está funcionando nos moldes da Equipe de Semi-Gestão, no setor de digitação. Entretanto, alguns problemas ainda existem. O prazo de 90 dias para se avaliar esta nova etapa da experiência é muito pequeno, pois deve-se considerar que são necessários treinamentos, adaptação ao novo sistema de processamento (que foi recentemente introduzido) e adaptação das pessoas à nova organização do trabalho.

Outro aspecto que merece atenção é como será avaliada esta nova etapa: quais critérios serão utilizados? Não se pode considerar somente produção e inoperância, pois estaríamos utilizando critérios tayloristas para avaliar uma experiência anti-taylorista. Isso seria um contrasenso administrativo. Existem, ainda, problemas com o planejamento da produção, que por não estar acostumado com a nova organização do trabalho do Nusan, muitas vezes, acaba por deixar muitas equipes sem trabalho, elevando, assim, o número de inoperâncias.

Esses 26 digitadores fizeram história.

**ANGELO DOS SANTOS SOARES**, 27, engenheiro de produção pelo EESC-USP, mestrando em Administração na PUC-SP, autor dos livros "O que é Informática - 2ª Visão", editora Brasiliense, e "Informática: Progresso ou Retrocesso?", editora Moderna, ambos no prelo.



## Incurável, a tenossinovite atinge um terço dos digitadores brasileiros

Especial para a Folha Informática

A tenossinovite, no Brasil, toma proporções alarmantes. Aproximadamente 30% dos digitadores e preparadores de dados (55% da mão-de-obra em informática, segundo a SEI) contraíram a doença. E como o processo biológico que conduz ao seu aparecimento permanece desconhecido, não existe ainda cura para a tenossinovite. Trata-se de uma doença irreversível, cuja única terapia, internacionalmente aceita e recomendada, é o descanso, que é tão mais eficiente quanto mais cedo for feito o diagnóstico.

A tenossinovite é uma inflamação da bainha fibrosa que envolve os tendões do braço e da mão, traduzindo-se em uma dor intensa e em severas restrições nos movimentos das mãos e braços. Seus sintomas são: inchaço, perda de força nas mãos, formigamento, calor localizado, aparecimento de um rangido quando se movimenta a mão afetada, fraqueza dos músculos envolvidos e uma forte dor na parte superior do punho e antebraço, que é agravada quando se movimenta o dedo polegar.

Há muita desinformação, no Brasil, sobre as causas da doença: pílula anticoncepcional, psicoterapia, torções ou luxações nas mãos ou dedos, entre outras preciosidades, têm sido citadas como possíveis causas. No entanto, as principais causas da tenossinovite são: o excesso de trabalho repetitivo, que requer o uso da mesma musculatura; baixos salários, que obrigam as pessoas a terem dois empregos ou a fazerem horas extras; os prêmios de produção (quem digita mais pode ter férias em janeiro), que produzem forte tensão

psicológica; a vibração, provocada pelos computadores e periféricos em funcionamento, transmitida às pessoas através das estruturas dos pisos falsos; uma total falta de consideração com relação aos padrões ergonômicos dos postos de trabalho; e longas jornadas de trabalho.

Segundo pesquisas realizadas pela CSR Limited, na Austrália, o aparecimento da tenossinovite está diretamente relacionado com a duração da jornada de trabalho. Foi constatado que a partir da quinta hora trabalhada o número de casos de tenossinovite aumenta assustadoramente. Um outro aspecto é a necessidade de pausas, fundamentais para o descanso muscular de digitadores.

Um ponto importante na prevenção da doença são os períodos de adaptação depois de férias e licenças: durante quatro ou cinco dias a jornada e a intensidade do trabalho devem ser menores, aumentando-se progressivamente, até alcançar o limite estabelecido.

Segundo a OIT (Organização Internacional do Trabalho), a jornada de trabalho para um digitador ou para um preparador de dados deve ser de quatro horas e quatorze minutos, com pausas de dez minutos a cada cinquenta minutos trabalhados. A média de toques é estabelecida entre 8 mil e 10 mil toques por hora.

No Brasil, a situação é a seguinte: jornadas de trabalho de seis a oito horas diárias; uma média de 18 mil toques por hora; necessidade de se fazerem horas extras e, em muitos casos, de ter dois empregos, em virtude dos baixos salários (em média, Cz\$ 6 mil), o que estende a jornada de trabalho para oito a doze horas diárias; prêmios de produção;

jornadas sem pausas para descanso; postos de trabalho sem as condições ergonômicas respeitadas. E quando o trabalhador contrai a tenossinovite, acaba sendo demitido, ficando sem assistência e perdendo a possibilidade de arranjar um outro emprego devido à deficiência física adquirida.

A tenossinovite só foi reconhecida em agosto de 1987, e este reconhecimento não melhora em quase nada o problema existente, pois aqui no Brasil o número de acidentes de trabalho e de doenças ocupacionais reportados, devido às fraudes existentes na emissão dos CATs (Comunicados de Acidente de Trabalho), decresce anualmente, embora o país seja, de acordo com pesquisas internacionais, o campeão mundial em acidentes de trabalho e na incidência de doenças profissionais.

Sendo assim, ao invés de se adotarem medidas preventivas, regulamentando-se a "profissão do futuro" de acordo com os padrões internacionais, preferiu-se legalizar o sucateamento da mão-de-obra informática, propiciando-se uma violência comparável à que sofrem os bóias-frias que cortam as mãos com as foices ou aos operários que perdem as mãos em prensas hidráulicas.

Digitadores perdem suas mãos devido a uma organização inadequada do trabalho informático, que ao contrário do que apregoa Alvin Toffler, não está baseado no trabalho intelectual, mas no trabalho muscular, repetitivo e altamente cansativo. (Ângelo Soares)

ÂNGELO DOS SANTOS SOARES, engenheiro de produção pela EESC-USP, Mestrando em Administração de Empresas na PUC-SP, autor dos livros: "O que é informática - 2ª Visão" Ed. Brasiliense (no prelo) e "Informática: Progresso e Retrocesso?" Ed. Moderna (no prelo)



# Sem cuidado, terminais afetam visão

**ANGELO S. SOARES**  
Especial para a Folha Informática

Os monitores de vídeo que são acoplados a terminais de computadores vêm sendo objeto de grande discussão devido aos problemas que

podem trazer à saúde dos operadores. Entre esses problemas estão lesões por esforços repetitivos, problemas de reprodução, cataratas, epilepsia fotossensitiva, dermatites, contaminação do ar e stress.

Diversos problemas visuais já podem ser atribuídos aos monitores de vídeo. Arthur L. Frank, professor e chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Ocupacional da Universidade de Kentucky, no sul dos Estados Unidos, baseado em uma pesquisa envolvendo mil operadores de terminais de vídeo, afirma que eles sofrem mais de problemas visuais, dores de cabeça, stress e dores na coluna, do que pessoas que não usam o vídeo no seu trabalho.

O problema visual mais comum entre os operadores de terminais é a astenopia — cansaço rápido dos órgãos visuais. Seus sintomas são: diminuição da acuidade visual, cansaço e dor nos olhos, dores de cabeça, no pescoço e nas costas. Outros problemas observados em operadores de terminais de vídeo pelo professor R. Bellucci, do Departamento de Oftalmologia da Universidade de Verona, na Itália, são: queimação e dor nos olhos, dificuldades em achar o foco, olhos vermelhos, fotofobia, visão embaçada e a sensação de se estar com areia nos olhos. Tais sintomas aparecem com maior frequência em operadores de vídeo do que em outros trabalhadores (ver as tabelas ao lado).

Deve ficar claro que os problemas provenientes dos terminais de vídeo não estão relacionados com o operador, mas antes e basicamente, a três aspectos principais: as condições ergonômicas do local de trabalho; as condições técnicas apresentadas pelos monitores de vídeo e o uso dos terminais.

Deve, além disso, ficar claro que as condições de trabalho com terminais de vídeo são diferentes das que afetam um espectador frente a um televisor. Não se usa TV para trabalhar, e tampouco para manipular caracteres alfanuméricos.

## Condições ergonômicas

Dentre os aspectos ergonômicos do local de trabalho, a iluminação é o mais importante, para evitar o aparecimento de reflexos na tela do vídeo. Deve haver uma mistura de luz artificial e natural, sendo que a luz artificial deve ter um "dimmer" para se ajustar às mudanças da luz natural. A luminosidade da tela deve ser a mesma do documento a ser digitado e a luminosidade da sala deve ser menor do que a da tela.

As janelas devem ter cortinas de cores neutras. Os vídeos devem ser posicionados de modo que a superfície da tela seja perpendicular à

Editoria de Arte

INCIDÊNCIA DE PROBLEMAS VISUAIS		
Sintoma	Operadores de Vídeo (%)	Outros (%)
Queimação e olhos irritados	66	11
Cansaço visual	58	4
Visão embaçada	45	5
Debilitação visual	3	—
Olhos vermelhos	2	1
Fotofobia	2	—

Fonte: R. Bellucci e F. Mauli

INÍCIO DOS SINTOMAS		
	Operadores de Vídeo (%)	Outras categorias (%)
Imediato	4	—
Após 1 hora de trabalho	27	9
Após 2 horas de trabalho	41	18
Após 3 horas de trabalho	15	36
Após 4 horas de trabalho ou mais	12	36

Fonte: R. Bellucci e F. Mauli

superfície da mesa. Também devem permanecer o mais longe possível de janelas, paralelamente uns aos outros e sempre que possível devem ser colocados entre as fileiras das luminárias — para evitar o reflexo da luz artificial na tela do monitor. Nunca se deve colocar um monitor de vídeo imediatamente atrás ou na frente de uma janela.

Os reflexos na tela, que podem ser diretos ou indiretos, diminuem a legibilidade do monitor, provocando um aumento na carga visual e a fadiga visual. Existem vários filtros usados para eliminar os reflexos do monitor. Um exemplo são os óculos especiais para vídeo, cuja eficiência é discutível, pois de nada, ou muito pouco, adiantam se as condições ergonômicas do local não forem cuidadosamente observadas. Deve-se ressaltar que os filtros reduzem a intensidade da luz recebida pelo operador, e portanto seu emprego deve ser compensado por ajustes no brilho e contraste do monitor.

Operadores de terminais são muitas vezes afetados por problemas posturais decorrentes de más condições de leitura. Isso porque o operador acaba por se posicionar numa postura inadequada, sobrecarregando o sistema muscular e provocando, com isso, o aparecimento de desconforto físico.

## Problemas técnicos

Com relação aos problemas técnicos do vídeo, há o efeito "flicker", um aumento e diminuição rápida da intensidade da imagem na tela, que é provocado, basicamente, por dois fatores. O primeiro é a taxa de

reabastecimento ("refresh rate", número de vezes por segundo com que o feixe de elétrons atinge a película fotossensível da tela), que não é suficientemente elevada para manter a imagem constante. Essa taxa tem a mesma frequência da corrente alternada (60 Hz), o que nem sempre é adequado. O segundo é a persistência do material fotossensível usado, ou seja, o tempo que demora para que os pontos de luz se apaguem.

Usar uma substância fotossensível de maior persistência reduz o flicker, mas aumenta o custo e pode causar um "manchamento" quando os caracteres mudam de posição. Se for usado material de menor persistência, a taxa de reabastecimento deve ser suficientemente alta para eliminar o flicker.

Finalmente, os problemas relacionados com os terminais de vídeo estão diretamente ligados ao tempo exposto ao trabalho com ele. Vários acordos coletivos em diversos países na Europa já regulamentam a jornada de trabalho com vídeo em 4 horas, com pausas de 10 minutos a cada hora trabalhada, além de tornar obrigatório testes oftalmológicos a cada um ou dois anos, conforme a idade do operador.

Cabe aos operadores de vídeo, sindicatos, empresas, médicos do trabalho e fabricantes de vídeo um controle maior e mais eficiente desses aspectos problemáticos.

ANGELO DOS SANTOS SOARES, 26, é mestre em Administração de Empresas na PUC-SP, analista de O&M e autor do livro "O que é Informática" — 2ª edição, Ed. Brasiliense (no prelo).



# Padrões ergonômicos são pouco respeitados no Brasil

ÂNGELO SOARES

Especial para a Folha Informática

A maioria dos operadores de vídeo adotam uma postura inadequada no seu posto de trabalho, consequência da falta de cuidado com o aspecto ergonômico dos móveis. Nas empresas, geralmente, os terminais de vídeo são instalados sobre qualquer tipo de mesa, não há cuidado na escolha ergonômica das cadeiras e é raro o uso de porta-documentos.

A alta incidência de dores quase diárias nos funcionários das empre-

sas (veja tabela) é resultado de uma postura inadequada (coluna inclinada para trás, pescoço dobrado para frente, ombros em posição mais elevada, braços estendidos para frente, antebraços e mãos frequentemente à altura dos cotovelos), que é mais frequente entre os operadores de terminais de vídeo.

Estes problemas respondem, atualmente, por cerca de 20% das consultas médicas nas empresas que têm CPDs (Centro de processamento de Dados). E também lideram as causas do absentismo.

A fim de se evitar posturas inadequadas, as dimensões de mesas, cadeiras, porta-documentos e vídeos devem estar ajustadas para que o digitador tenha uma postura ergonomicamente correta.

Existe consenso entre os mais importantes organismos internacionais ligados direta ou indiretamente às questões de saúde e segurança no trabalho em relação a alguns padrões ergonômicos.

Segundo esses dados, a Folha Informática realizou um levantamento a partir do catálogo de empresas

fabricantes de suprimentos elaborado pela Secretaria Especial de Informática, onde constavam dez fabricantes de mesas e seis de cadeiras.

Através de uma análise comparativa, concluiu-se que, de maneira geral, as cadeiras (veja tabela de cadeiras) obedecem os padrões internacionais de ergonomia, mas as mesas (veja tabela de mesas) deixam muito a desejar.

As tabelas foram elaboradas tendo por base estudos desenvolvidos pela OIT (Organização Internacional do Trabalho), Apex (Association of Professional Executive Clerical and Computer Staff), ASTMS (Association of Scientific Technical and Managerial Staff), Fiet (International Federation of Commercial Clerical Professional and Clerical Employees).

Estes estudos foram ajustados aos número levantados em uma pesquisa realizada pela empresa Rodhia, há dois meses, que, pela primeira vez no Brasil, levantou as medidas de cerca de trezentos funcionários que trabalham com terminais de vídeo e detectou alguns parâmetros diferentes dos padrões internacionais (veja reportagem publicada na edição de 15 de julho de 1987).

## Alturas ajustáveis

Com relação às mesas, observou-se que, com exceção do modelo R 6534 (que está sendo relançado, segundo a empresa), nenhuma das mesas tem altura ajustável, mas todas estão com suas medidas dentro dos limites especificados. Apenas três das mesas analisadas apresentam a profundi-

dade necessária e nenhuma possui a largura especificada nos padrões internacionais.

Na maioria das mesas, a altura do rebaixo para o teclado não é ajustável. O melhor tipo de ajuste é o existente nas mesas do Memphis e Prodis, pois não interfere no espaço livre para as pernas e coxas dos operadores.

Nenhuma das mesas apresenta espaço para realizar outros trabalhos e para dispor o porta-documentos, vídeo e teclado de maneira flexível (a área de trabalho da mesa deve ser suficiente para se dispor o teclado, vídeo e porta-documentos de maneira flexível). Todas as mesas, entretanto, obedecem os padrões de cor (neutra e fosca).

Já com relação às cadeiras, as características se aproximam mais do padrão ergonômico desejável. Todas as cadeiras possuem altura do assento ajustável, encosto pequeno e não possuem braços. Apenas dois modelos (Escriba e Aceco) não possuem encosto inclinável e ajustável.

O único problema das cadeiras é o revestimento. Em nenhum dos modelos analisados foi encontrado como opção o tecido de fibra natural. O revestimento da Synchron D (tecido anti-chama), por outro lado, é aconselhável pois se encontra dentro dos padrões e normas para segurança física dos CPDs.

A base da cadeira deve possuir cinco patas com rodízios. Um número menor de patas é muito problemático pois, no caso de quebre de uma das patas, a pessoa cai no chão, correndo o sério risco de bater com a cabeça. Das cadeiras comparadas, somente a Fleximicro Chair 1 possui apenas três patas com rodízios, o que é altamente desaconselhável.

## MEDIDAS COMPARATIVAS DAS MESAS

* Padrões/Marcas	Fleximicro PC	Ricco FL/SIR FL151	Electra EL 21/02	Escriba MO 1/20	L'atelier	Aceco MOD R6534	Forma 82/30	Itelma SM/Linha 36 36.42.00	Memphis 90/100	Prodis 17.06:00
Altura da mesa 64 cm a 75 cm	74,9 cm	74 cm	72 cm	75 cm	74 cm	60 a 80 cm	72 cm	74 cm	69 cm	75 cm
Profundidade: mínimo de 90 cm	72,5 cm	70 cm	95 cm	66 cm	86 cm	75 cm	80 cm	77 cm	100 cm	60 cm
Largura: 1,60 m	56,3 cm	1,50 m	100 cm	1,20 m	1,15 m	1,20 m	80 cm	1,40 m	90 cm	60 cm
Altura do teclado: ajustável	sim	não	não	não	não	sim	não	não	sim	sim
Espaço para pernas e coxas: bom	ruim	ruim	bom	ruim	regular	regular	ruim	ruim	regular	regular
Espaço para realizar outros trabalhos: bom	não tem	pouco	muito pouco	muito pouco	muito pouco	muito pouco	não tem	pouco	muito pouco	não tem
Cor da superfície da mesa: neutra e fosca	sim	sim	Cor OK não é fosca	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim

\* Os padrões foram obtidos de organismos internacionais: OIT, APEX, ASTMS, FIET. As medidas corrigidas a partir dos dados Antropométricos levantados pela Rodhia.

Editoria de Arte



MEDIDAS COMPARATIVAS DAS CADEIRAS

* Padrões	Cadeiras Marcas	Fleximicro Chair 1	Syñcron D	Giroflex Pasalino 1664	Escriba C4-42	Acoco Mod 12232	Italma Performance 532038
Altura ajustável: 45 cm a 51 cm		45 cm a 53,5 cm	47 cm a 59 cm	45 cm a 55 cm	42 cm a 50cm	42 cm a 55 cm	43 cm a 55 cm
Tamanho do encosto: pequeno		grande	pequeno	pequeno	pequeno	pequeno	pequeno
Encosto: inclinável e ajustável		sim	sim	sim	não	não	sim
Revestimento: tecido de fibra natural		determinado pelo usuário	tecido anti-chama polyester/vinil	vinil, lã, polyester, couro	tecido ou vinil	corvim preto	tecido ou vinil couro
Sem braços		sim	sim	sim	sim	sim	sim
Número de patas com rodízios: cinco		três	cinco	cinco	cinco	cinco	cinco
Profundidade do assento: 41 cm a 56 cm		43 cm	53 cm	45 cm	45 cm	45 cm	43 cm

\* Os padrões foram obtidos de organismos internacionais: OIT, APEX, ASTM, FIET. As medidas foram corrigidas a partir dos dados antropométricos levantados pela Rhodia

Parâmetros para mesas e cadeiras

Especial para o Folha Informática

Alguns parâmetros comuns em relação à ergonomia de mesas e cadeiras são os seguintes:

★ As mesas com altura ajustável são as mais indicadas. Devem possuir um rebaixo, ajustável, para o teclado, permitindo, assim, que as mãos repousem confortavelmente sobre ele, sem flexionar os punhos (nem para cima, nem para baixo) durante a digitação. Todavia, este rebaixo não deve interferir com o espaço necessário para as coxas e pernas. Deve haver espaço para as pernas tanto na vertical como na horizontal.

★ Deve existir espaço nas mesas para se realizar trabalhos que não envolvam o terminal de vídeo (por exemplo, anotações de dados da tela). Segundo pesquisa realizada no Departamento de Desenho Arquitetônico da Escola Politécnica da Universidade de Turim, Itália, um dos fatores que mais incomodam os operadores de vídeo é a falta de espaço para realização de seus trabalhos que não envolvem vídeo (67%.

dos operadores reclamaram deste fator).

★ Além disso, um outro aspecto que merece atenção é a cor do tampo da mesa que deve ser uma cor neutra e fosca, a fim de se evitar reflexos, altamente indesejáveis, no trabalho com vídeo.

★ A cadeira, parte mais importante do posto de trabalho, deve ser giratória, sem braços e com bordas arredondadas. A altura deve ser ajustável, a fim de que o operador toque o chão com os pés. Caso isso não ocorra, deve ser providenciado um apoio para os pés.

★ O encosto adequado para as costas deve ser ajustável e inclinável. Todos os ajustes devem ser realizados na posição sentada, sem o uso de ferramentas e com um grau mínimo de esforço físico.

★ O revestimento deve ser de tecido de fibra natural a fim de evitar o acúmulo de eletricidade estática, que é responsável pelo aparecimento de dermatites. A cor deve ser neutra e de preferência em tons pastéis. (AS)

Editoria de Arte

RESULTADOS DAS POSTURAS INADEQUADAS

Grupos	n	Dores quase diárias (%)			
		Pescoço	Ombros	Braço direito	Braço esq.
Digitadores	53	11	15	15	6
Operadores de terminais	109	4	5	7	11
Datilógrafos	78	5	5	4	5
Trabalhos tradicional de escritório	55	1	1	1	0

Fonte: Swiss Federal Institute of Technology



## MEDIDAS COMPARATIVAS DAS CADEIRAS

* Padrões	Cadeiras Marcas	Fleximicro Chair 1	Syñcron D	Giroflex Pasallino 1664	Escriba C4-42	Acoco Mod 12232	Halma Performance 532038
Altura ajustável: 45 cm a 51 cm		45 cm a 53,5 cm	47 cm a 59 cm	45 cm a 55 cm	42 cm a 50cm	42 cm a 55 cm	43 cm a 55 cm
Tamanho do encosto: pequeno		grande	pequeno	pequeno	pequeno	pequeno	pequeno
Encosto: inclinável e ajustável		sim	sim	sim	não	não	sim
Revestimento: tecido de fibra natural		determinado pelo usuário	tecido anti-chama polyester/vinil	vinil, lã, polyester, couro	tecido ou vinil	carvím preto	tecido ou vinil couro
Sem braços		sim	sim	sim	sim	sim	sim
Número de patas com rodízios: cinco		três	cinco	cinco	cinco	cinco	cinco
Profundidade do assento: 41 cm a 56 cm		43 cm	53 cm	45 cm	45 cm	45 cm	43 cm

\* Os padrões foram obtidos de organismos internacionais: OIT, APEX, ASTM, FIET. As medidas foram corrigidas a partir dos dados antropométricos levantados pela Rhodia

## Parâmetros para mesas e cadeiras

### Especial para o Folha Informática

Alguns parâmetros comuns em relação à ergonomia de mesas e cadeiras são os seguintes:

★ As mesas com altura ajustável são as mais indicadas. Devem possuir um rebaixo, ajustável, para o teclado, permitindo, assim, que as mãos repousem confortavelmente sobre ele, sem flexionar os punhos (nem para cima, nem para baixo) durante a digitação. Todavia, este rebaixo não deve interferir com o espaço necessário para as coxas e pernas. Deve haver espaço para as pernas tanto na vertical como na horizontal.

★ Deve existir espaço nas mesas para se realizar trabalhos que não envolvam o terminal de vídeo (por exemplo, anotações de dados da tela). Segundo pesquisa realizada no Departamento de Desenho Arquitetônico da Escola Politécnica da Universidade de Turim, Itália, um dos fatores que mais incomodam os operadores de vídeo é a falta de espaço para realização de seus trabalhos que não envolvem vídeo (67%

dos operadores reclamaram deste fator).

★ Além disso, um outro aspecto que merece atenção é a cor do tampo da mesa que deve ser uma cor neutra e fosca, a fim de se evitar reflexos, altamente indesejáveis, no trabalho com vídeo.

★ A cadeira, parte mais importante do posto de trabalho, deve ser giratória, sem braços e com bordas arredondadas. A altura deve ser ajustável, a fim de que o operador toque o chão com os pés. Caso isso não ocorra, deve ser providenciado um apoio para os pés.

★ O encosto adequado para as costas deve ser ajustável e inclinável. Todos os ajustes devem ser realizados na posição sentada, sem o uso de ferramentas e com um grau mínimo de esforço físico.

★ O revestimento deve ser de tecido de fibra natural a fim de evitar o acúmulo de eletricidade estática, que é responsável pelo aparecimento de dermatites. A cor deve ser neutra e de preferência em tons pastéis. (AS)

Editoria de Arte

## RESULTADOS DAS POSTURAS INADEQUADAS

Grupos	n	Dores quase diárias (%)			
		Pescoço	Ombros	Braço direito	Braço esq.
Digitadores	53	11	15	15	6
Operadores de terminais	109	4	5	7	11
Datilógrafos	78	5	5	4	5
Trabalhos tradicional de escritório	55	1	1	1	0

Fonte: Swiss Federal Institute of Technology



# Produtividade e taylorismo na informática

**ANGELO S. SOARES**  
Especial para a Folha Informática

A informática, que tem trazido um enorme progresso técnico e econômico para a nossa sociedade, se for analisada sob a ótica da organização do trabalho, nos remete a uma volta ao taylorismo.

Taylorismo é o nome dado ao conjunto de idéias de Frederick W. Taylor, produzidas no início deste século, a fim de racionalizar e aumentar a produtividade do trabalho. Taylor acreditava que o homem é um ser indolente e preguiçoso por natureza, e que para acabar com essa "indolência" e aumentar a produtividade o homem deveria ser rigidamente controlado nos movimentos de seu corpo e no tempo de cada um dos seus gestos. Considerava, também, o homem um ser meramente movido pelo dinheiro, o "Homo economicus" e, portanto, quem produz mais, ganha mais. Com

ele, surge o pagamento por peça produzida e os prêmios de produção.

Taylor pregava, também, a divisão entre o trabalho manual e o intelectual. Para ele havia duas espécies de homens: os de primeira ordem, aptos a planejar, administrar e racionalizar, e os de segunda ordem, que executariam as tarefas.

Se observarmos o trabalho informático veremos que sua organização vem seguindo, claramente, os pressupostos tayloristas. O trabalho informático é fragmentado, "em migalhas", separando ainda mais os trabalhadores do produto final de seu trabalho (segundo a Sucesu — Sociedade dos Usuários de Computadores e Equipamentos Subsidiários — existem 35 cargos diferentes no trabalho informático).

Os cargos na informática são delimitados e hierarquizados, existindo uma clara divisão entre o trabalho intelectual (analistas, 17% da mão-de-obra) e o trabalho manual (83% da mão-de-obra.)

O "Homo Economicus" de Taylor aparece claramente. Os digitadores, na sua esmagadora maioria, ganham por produção (por toques) e ganham prêmios de produção (quem digita mais, ganha mais).

O controle dos trabalhadores informáticos é rígido, exercido na maioria das vezes pelo próprio computador, que é previamente programado para isto. Em alguns casos, como no dos digitadores, existe uma dupla supervisão: supervisão e computador. O computador possui um relógio interno que controla o tempo dos trabalhadores: os horários de entrada e saída; no caso de analistas e programadores, o tempo gasto nos terminais de vídeo e na programação executada. No caso dos digitadores, controlam-se o número de toques dados por hora e a quantidade de erros cometidos na digitação, que são descontados para fins de pagamento.

O computador exerce um controle eficiente e contínuo, como acontecia

no início do século com o taylorismo, mas sem violência visível. É, portanto, mais eficiente e insidioso, pois não provoca nos trabalhadores a desobediência e/ou resistência. Aos homens resta, apenas, a condição de "segunda ordem".

A organização do trabalho informático, sob os moldes do taylorismo, tem sido prejudicial tanto para as empresas que acabam tendo um elevado índice de "turn-over" da sua mão-de-obra, possuindo, assim, uma baixa produtividade, como para os trabalhadores que estão submetidos a um trabalho desumanizante, "sem alma". Torna-se urgente, então, a procura de novas formas de organizar o trabalho informático, pois "sob um trabalho sem alma a vida sufoca e morre".

ANGELO DOS SANTOS SOARES, 77, é engenheiro de produção pela EESC-USP, mestrando em Administração de Empresas na PUC-SP, analista de O&M e autor do livro "O que é informática — 2ª Visão", ed. Brasiliense (no prelo).



# VDUS IN BRAZIL: NEW TECHNOLOGIES IN AN OLD FRAMEWORK

Angelo Soares\*

The aim of this study was to make a preliminary evaluation of how VDUs are being used in Brazil, the Third World Country which has the largest electronic market, estimated in US\$ 8 billions.

The number of VDUs has increased in the last years as can be seen from table 01, that show us the number of VDUs that was sold in the past 8 years.

Table 01: Number of VDUs Sold per Year in Brazil

Year	Number of VDUs Sold
1980	4.998
1981	4.121
1982	6.822
1983	4.240
1984	10.492
1985	15.941
1986	20.500
1987	25.100
1988	31.230

Source: SEI

I surveyed five large companies, both public and private in São Paulo, Brazil, which make intensive use of VDUs. Up to 62.8% of the people interviewed spend more than half of their working time watching the screen. I made personal interviews, I visited the workplaces and I prepared a questionnaire which was answered by 201 workers (data-entry clerks, telephone operators, air companies booking, clerks, programmers, analysts). The questionnaire was based on the Canadian Labour Congress questionnaire(1).

## 1.0 CHARACTERISTICS OF WORKERS IN THE SURVEY

The participation of women in the labour market in São Paulo was in 1986 only 31.56%. However, when we analyse the participation of the female labour force in the work mediated by VDUs, we find that they constitute 67.2%, which may indicate a job segregation(2) related to the VDU use.

Another characteristic that we may observe is that 55.6% of the workers were under 30 years of age and they have a large experience on VDU work as 40.5% have worked for more than five years with VDUs.

## 2.0 CHARACTERISTICS OF WORK

We believe that health problems are closely related to the time spent at work and this is particularly true for those workers who use VDU, as staying in front of a video is very unhealthy.

In Brazil 62.4% of the VDU workers work more than 30 hours per week, without regular rest breaks and only 21.7% work up to one hour before a break.

Due to the low wages, a second job is very common, what increases the working time. Moreover, overtime is very common: 62.1%. Sometimes, in the data-entry clerks case, overtime is treated as a premium for the fastest keystroke operator.

*"For each 90 minutes that you work, you can rest 10.*

*The Company use this time that you have to rest to allow you to go to the bathroom, to the bank, to have a snack. Everything that must be done you must do during the 3 ten minutes-break. If you want to*

*go out and your 90 minutes haven't finished, you must explain why. After some time, you know, it tires you. You can't stand it any more, not only physically, but also mentally" (Data-Entry Clerk)*

We have to take into account that work with VDUs indicates that you are working with a computer, however, due to the magical view that surrounds this machine since it is believed that if you press a single key, the computer will give you the answer for the problems, most of the time it is not understood that people who work with computers, and also with VDUs, really need to work hard. Consequently, the workload was increased and as the main characteristic of this machine is the speed, the rhythm of the computer paces the human work, and sometimes because of these aspects, the working time is very much under estimated and overtime becomes the norm.

Another point that may be closely related to the characteristics of work mediated by VDUs that we would like to point out is job satisfaction. Even with all the problems related to work organization, ergonomics and health problems we found, 66% answered that they are satisfied with their job. First of all we must remember that "a task is never neutral when related to the affective life of the worker; he can talk about his task or he must fall silent, sometimes it is necessary to hide from the other people the content of his job"(3). We can classify such attitudes according to Dejours, as occupational defensive ideology. The workers despise the danger, the deskilling process using a defensive mechanism against them. That is a form to counteract the danger, because to accept it and/or the deskilling, would not allow

them to work.

A second factor that must be considered is the economic crisis that exists in Brazil, causing high unemployment, so anybody that gets a job will be very satisfied because s/he was able to get one.

Finally, we have to consider that the worker is afraid to answer this question because s/he believes that if s/he is not satisfied and the company find it out, s/he may be fired for that reason. So, that is why the job satisfaction seems to be so high.

### 3.0 THE ERGONOMY OF THE WORKPLACE

Ergonomic aspects of the workstations are not taken into account frequently. Although we have quite comfortable chairs(84% of these can have the height easily adjusted and 50% the backrest), we do not have appropriate tables for VDU use. None of the tables analysed have its height adjustable. A female worker pointed out her dissatisfaction towards the table with a separate part for the keyboard. She had bruised knees because they kept touching the controls. In order to prevent this from happening all the time she had to constantly pay attention to the way she sat, something which caused her stress. Moreover, there is no space for the performance of other tasks.

The only foot rest manufacturer stopped producing it because there were no purchasers. We could not see in the companies surveyed the utilization of foot rest. We could only observe the document holder being used in one of the companies, which use it for the data-entry clerks.

The results for this workplace which are not ergonomic, can

be seen from table 02, that indicates the percentage of workers that consider their posture "slightly or very uncomfortable".

Table 02: Conditions at Workstations  
Posture: Slightly or Very Uncomfortable:

Back	64.7%
Head and Neck	44.0%
Legs and Feet	45.4%
Hand and Arms	38.8%

#### 4.0 ERGONOMIC CHARACTERISTICS OF BRAZILIAN VDUs

Brazilian VDUs, unfortunately, are not ergonomically designed. The only aspect that we may consider adjustable is contrast. Other aspects, as can be seen from table 03, could not be considered adjustable.

Table 03: VDU Machine Characteristics  
Aspects that are not Adjustable

Machine Characteristics	% No
Contrast	25.7
Angle of Screen	77.0
Angle of Keyboard	80.4
Glare Deflector	90.9
Size of Characters	86.7
Height of Screen	87.1
Pressure of Keys on the Keyboard	88.1



Manufacturers in Brazil do not know about the possible risks involved with non-ionizing radiations and do not control this variable in their production line. The users do not know it either and they do not make periodical evaluation of the levels of radiation in their VDUs. Sometimes, X-rays are measured and as they do not find any, they say that there is no problem with radiation at all.

Glare is present in almost every VDUs, but 25.1% answered that the VDU that s/he operates has a filter for protecting against it.

Although the VDUs can not be positioned in front of windows, this is what happens in Brazil. The VDUs must also be placed parallel and between the rows of fluorescent light tubes, but they are not.

## 5.0 THE HEALTH CONSEQUENCES

The consequences of this reality are an increasingly number of workers with health problems. Three stress-related problems were often reported by the workers (General Tiredness, Irritability, Headaches), as can be seen from table 04, but overall, 91.7% of the workers had at least one stress symptom in the past three years

Another health problem related to VDU utilization is muscular problems. The number of Repetition Strain Injuries (RSI) are increasing daily. It was estimated that 30% of our data-entry clerks has got tenosynovitis, which was accepted as an occupational disorder only in 1987. Muscular problems, as can be seen from table 05, are also high among VDU workers. Overall, 75.1% of

the workers had at least one symptom of muscular discomfort in the past three years.

Table 04: STRESS-RELATED PROBLEMS - FREQUENCY OF OCCURENCE & VDU USE

Stress Problems	Almost Daily %	Once a Week or Less %	Once a Month or Less %	Not in Last 3 Months %
General Tiredness	21.8	31.4	17.6	29.2
Loss of Appetite	3.2	7.4	6.9	82.5
Irritability	17.0	23.4	22.9	36.7
Sleeplessness	3.7	9.0	15.3	72.0
Dizziness	4.8	4.2	13.2	77.8
Headaches	12.6	22.1	25.3	40.0
Any Stress Problem				
At Least One Sympton In The Last 3 Months				None
91.7%				8.3%

Finally, we also can observe eye and vision symptoms reported. The most common problem is "Blurring Vision" - 42.2% in the past 3 months. The other symptoms can be seen from table 06. Overall, 65% of the workers experienced at least one eye problem symptom.

## 6.0 CONCLUSION

In Brazil, the VDU utilization has been happening in a disordered and harmful way. Most of the companies that use VDUs do

Table 05: MUSCULAR ACHES & PAINS - FREQUENCY OF OCCURENCE & VDU USE

Muscular Problem	Almost Daily %	Once a Week or Less %	Once a Month or Less %	Not in Last 3 Months %
Back	20.1	10.7	19.5	49.7
Neck	16.3	9.4	18.1	56.3
Arm	15.4	12.3	14.2	58.0
Shoulder	15.2	11.4	12.7	60.8
Leg	12.7	14.6	10.1	62.7
Any Muscular Problem				
At Least One Sympton In The Last 3 Months				None
75.1%				24.9%

Table 06: EYE & VISION PROBLEMS - FREQUENCE OF OCCURENCE & VDU USE

Eye and Vision Problem	Almost Daily %	Once a Week or Less %	Once a Month or Less %	Not in Last 3 Months %
Burning Eyes	11.5	9.6	12.7	66.2
Aching Eyes	8.8	12.6	11.3	67.3
Blurring Vision	12.4	13.7	16.1	57.8
Grittiness in Eyes	3.4	7.4	8.8	80.4
Watering Eyes	5.4	6.1	9.5	78.9
Dificulty Focusing	7.1	9.0	14.7	69.2
Any Eye Problem				
At Least One Sympton In The Last 3 Months				None
65%				35%

not take the minimal necessary care of the ergonomics nor of the work organization aspects.

So, the Brazilian situation is dramatic. We have a very high degree of lack of information about the subject, what has led, sometimes, to mistaken diagnosis and ill-suited remedies for the health problems related to VDUs use, which seems to be worse than the diseases themselves.

*"Then I started to go to the doctor, he said that it was sprained wrist. He treated me for this for 3 months. Then I started to feel something like a tingling in the fingers. When I told him that I could not stand and <sup>hold</sup> on the bus, he told me: Change! Do not hold on with the hand you hold with"*

*(Data-Entry Worker that has got Tenosynovitis)*

The national entrepreneurs are too conservative and lag behind time. They, with rare exceptions, do not take into account ergonomic aspects and fight against all organizational changes, even when they may lose money in terms of decreasing productivity. And to make this situation even worse the trade-unions are not prepared for the questions that involve new technologies and the health question is treated as a question which only right wing trade unionist should waste time upon.

However, the most unfortunate aspect is the lack of information about this subject in Brazil. There is a great difficulty for the information to reach those who work with VDUs. The Trade Unions, on the whole, do not know the problems caused by the VDUs, and in this way do not exercise any pressure for the collective agreements to include clauses regulating the utilization of VDUs



and protecting the worker's health.

Furthermore, the trade unions that have already awakened for the problems, related to the new technologies, have to face the intolerance of the Brazilian entrepreneurship. According to the Steel-Workers Trade Union of Osasco, FIESP - Federation of the Industries of São Paulo - has refused since 1983 to discuss with the trade unions "parameters" for the industrial automation.

In this way, unfortunately, the Brazilian VDU workers are more vulnerable to all the problems related to VDU use. That is a dramatic fact for the country that is, today, the World's Champion in work accidents and in occupational diseases.

#### 7.0 FOOTNOTES

- (1) Canadian Labour Congress: Towards a More Humanized Technology: Exploring the Impact of VDT on the Health and Working Conditions of Canadian Office Workers. Ottawa, CLC, 1982.
- (2) We understand that "occupational segregation measures the proportion of the female/male workforce concentrated in "female"/"male" occupations, a "female"/"Male" occupation being defined as an occupation where females/males represent a disproportionately large share of the total workforce in that occupation relative to their share in the workforce overall"(4)
- (3) Dejours, Christophe: A Loucura do Trabalho. São Paulo, Oboré, 1987, p.51
- (4) Smith, Joy Selby: "Developments in Microelectronic Technology and their Impact on Women in Paid Employment" in The Australian Quarterly, 1980, Summer, p.422.

\* Angelo Soares

Lecturer at Fundação Getúlio Vargas São Paulo, Department of Informatic, Production Engineer, Master in Business Administration

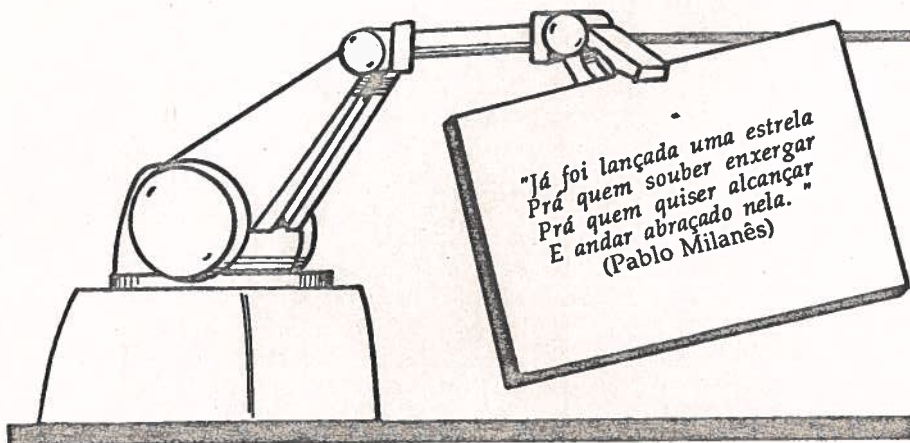
Address: Rua São Vicente de Paula, 501 - apt. 310

01229 - Higienópolis - São Paulo - SP - Brazil

# A AUTOMAÇÃO

## E O

# TERCEIRO MUNDO



- **ANGELO DOS SANTOS SOARES**  
Engenheiro de Produção pela Escola de Engenharia de São Carlos/USP e Mestrando em Administração de Empresas pela PUC-SP.
- Trabalho apresentado no XX CONGRESSO NACIONAL DE INFORMÁTICA.

### 1. INTRODUÇÃO

**E** stamos passando por um período de reorganização da Economia Mundial. Muitos foram os fatores que entraram em cena, fazendo com que as teorias econômicas existentes acabassem por não fornecer "modelos" prontos e concluídos, para podermos interpretar a realidade econômica, a nível mundial.

Um dos fatores que acreditamos tenha, de maneira significativa, colaborado para essa "desordem econômica" foi o aparecimento das tecnologias da informação. Chamo de tecnolo-

gias da informação a biotecnologia, as telecomunicações, a informática e seus desdobramentos - a automação, a robótica, a burótica, o videotexto, etc.

As tecnologias da informação compõem parcela importante dentro do mundo contemporâneo, sendo que essa importância vem se tornando mais acentuada nos últimos anos, com o desenvolvimento da microeletrônica. Essas tecnologias vêm introduzindo mudanças que são capazes de alterar tendências já existentes. Isto é o que pretendemos mostrar nesse trabalho; mais especificamente, como a automação, uma das tecnologias da informação, tem influenciado a economia mundial contemporânea, e em particular a economia dos países do Terceiro Mundo.

### 2. AUTOMAÇÃO

Primeiramente, devemos deixar claro o que entendemos por automação. A automação, para nós, é uma mudança na filosofia da produção,

como foi dito por John Diebold, um dos primeiros autores a falar sobre ela nos EUA. "*Com a automação - creio que este seja talvez o sentido fundamental da automação - estamos começando a ver nosso processo industrial como sistemas completos e integrados, desde a introdução da matéria-prima até ao acabamento no produto final. Este pode ser um produto físico ou (num processo comercial) uma informação.*"<sup>(1)</sup>

Neste sentido, a automação gera a necessidade de mudanças profundas no processo de produção (mudança de lay-out, do desenho do produto, de processos a fim de se permitir a integração), ou seja, com a automação ocorre uma transformação de toda a produção.

Além disso, a automação também permite o aparecimento de novos produtos, como por exemplo, as centrais nucleares, pois ninguém poderia controlar a temperatura tão sensível, dentro da parte central de um reator. Num sentido mais específico, poderíamos definir a automação como sendo: "*toda operação contínua e integrada de um sistema racionalizado de produção que utiliza equipamentos eletrônicos, ou de outro tipo, para regular e coordenar a qualidade e a quantidade da produção*"<sup>(2)</sup>.

Cabe aqui ressaltar que, com os avanços da microeletrônica, permitindo a miniaturização dos componentes elétricos, houve uma redução significativa nos custos de processamento das informações, propiciando o aparecimento, basicamente, de quatro tipos de inovações, que permitiram o desenvolvimento e a expansão da automação. Essas quatro inovações, consideradas por nós, neste trabalho, são: os robôs, as máquinas-ferramenta com controle numérico (MFCN), os microcomputadores e os equipamentos CAD-CAM (CAD-Computer Aided Design e CAM-Computer Aided Manufacturing).

Os robôs permitem a substituição da mão-de-obra de maneira eficiente, pois não possuem barreiras no que diz respeito à resistência física no seu trabalho. Além disso, eles adicionam uma maior flexibilidade ao capital fixo da empresa e geram um aumento na qualidade do produto.

As MFCN proporcionam um aumento na produtividade, economizam tempo de maquinaria, proporcionam a fabricação de novos produtos, mais complexos, além de possibilitarem o processamento em pequenos lotes de forma mais automatizada. Somada a todos esses fatores, temos a dispensa da intervenção de oficiais mecânicos, uma mão-de-obra altamente qualificada, que era necessária para operar as

máquinas-ferramenta universais.

Os computadores, seus terminais, bem como os microcomputadores viabilizam, basicamente, a automação dos escritórios, também conhecida como burótica, através dos processadores de texto, planilhas eletrônicas, sintetizadores de voz, a automação bancária e do comércio, através da simplificação de operações rotineiras e padronizadas.

Finalmente, os equipamentos CAD-CAM representam "*a aplicação integrada da tecnologia computadorizada na engenharia e na produção, a partir de uma base de dados comum para peças, produtos e informações relacionadas, tornando mais fácil a transformação de uma idéia criativa em um produto final, a custos reduzidos. O CAD permite definir a forma de uma peça, analisar tensões mecânicas e outros fatores (...). Combinando CAD com o sistema CAM, o usuário pode manipular dados não-gráficos, tais como listas de materiais, custos e outros*"<sup>(3)</sup>.

Como funções do CAD temos: elaboração do projeto e sua modelação geométrica, análise de engenharia, desenho e cinemática. E como funções do CAM, podemos citar: projeto de ferramentas, o controle das máquinas, o planejamento de processos e de materiais, robótica e a administração da unidade fabril.

A partir do CAD-CAM, foi possível o desenvolvimento do ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing), cujo objetivo último é a aplicação de um sistema de fabricação integrado numa unidade produtiva completamente automatizada.

Todas essas inovações fazem com que nenhuma "face" da economia seja deixada para trás, sem ser alterada pois, tanto na esfera da produção, como na esfera da circulação, as mudanças geradas pela automação atuam, basicamente, nos padrões de qualificação e na produtividade do trabalho e dessa forma, inserem na economia, seja a nível nacional ou mundial, os novos padrões de concorrência capitalista.

A flexibilidade que a nova tecnologia proporciona é importantíssima para minorar o desequilíbrio entre ritmos de trabalho das diversas partes da produção e o tempo de engajamento das peças nas máquinas: "*com melhor equi-*

1. SANTOS, Theotonio dos. *Revolução científico-técnica e capitalismo contemporâneo*. Petrópolis, R. J., Editora Vozes, 1983, p. 28.

2. Idem, *ibidem*, p. 30.

3. RATTNER, Henrique. *Informática e Sociedade*. São Paulo, Brasiliense, 1985, pp. 128-129.



lívrio proporcionado à linha de produção e com melhor taxa de utilização das máquinas, os tempos mortos em que o Capital (Fixo e Circulante) está-se desvalorizando inutilmente, tendem a ser reduzidos de maneira drástica."<sup>(4)</sup>

### 3. A AUTOMAÇÃO E O TERCEIRO MUNDO

Dentro do atual "quadro teórico" da economia mundial, há uma forte tendência em admitir a transnacionalização da economia como um fato irreversível, que dia a dia avança mais e mais, a ponto de se questionar a existência dos Estados-Nações e sua respectiva perda de poder frente às empresas transnacionais (ETN).

Segundo Michalet, "o que o fenômeno das ETN designa, a nível da aparência, é a instauração de uma Nova Ordem Internacional"<sup>(5)</sup>. Trata-se de um "novo sistema onde a atividade industrial se estende até regiões outrora agrícolas ou de exploração mineral."<sup>(6)</sup>

Ainda segundo o autor em questão, esse processo é o resultado, "sobretudo, da impossibilidade encontrada pelas economias mais desenvolvidas, a começar pela economia americana, em manter no interior de suas fronteiras políticas a totalidade do processo de formação do valor (...). Na medida em que o alto nível de desenvolvimento das forças produtivas torna problemático o aumento da taxa de mais-valia relativa, a saída consiste em procurar regiões onde a taxa de mais-valia é mais elevada. Trata-se, pois, de deslocar o processo produtivo para regiões menos desenvolvidas, sem prejuízo de seu controle"<sup>(7)</sup>.

Hoje, o que podemos observar é que, com o desenvolvimento, em ritmo nunca visto, da microeletrônica e, como uma consequência desse fato, um aumento na velocidade da automatização da sociedade, a procura de "regiões onde a taxa de mais-valia é mais elevada" acabou por se tornar uma "coisa do passado", pois a automação propicia um aumento substancial na taxa de mais-valia. Vejamos por quê.

Segundo Marx, a taxa de mais-valia relativa é aquela que resulta da "redução do tempo de trabalho e da correspondente mudança da proporção entre os dois componentes da jornada de trabalho"<sup>(8)</sup>. O aumento da taxa da mais-valia relativa se dá em virtude do acúmulo de inovações técnicas, que aumentam a produtividade do trabalho, diminuindo o valor dos bens de consumo nos quais se traduz a força de trabalho, e assim, diminuindo o tempo de trabalho para a reprodução dessa força de trabalho. "Uma alteração no processo de trabalho, pela qual se reduz

o tempo de trabalho socialmente necessário para produzir uma mercadoria."<sup>(9)</sup>

A automação, composta basicamente pelos robôs, MFCN, microcomputadores e CAD-CAM, produz um aumento na taxa de mais-valia relativa, aumentando a produtividade, alterando os processos de trabalho. Houve a "superação" dos limites físicos dos seres humanos. Os trabalhadores que têm de controlar as máquinas passam a trabalhar em turnos, como no século XVIII, e o trabalho noturno passa a ser encarado, novamente, como sendo um "gesto natural" para parafrasear Caetano Veloso. O aumento da jornada de trabalho pode ser visto, claramente, nesta passagem sobre a indústria japonesa FANUC, que produz robôs de forma automatizada, no Japão: "Dentro do gigantesco hangar, as máquinas se desenvolvem apenas pelos seus movimentos e o calor provoca o funcionamento dos seus cérebros computadorizados. Elas não param. Trabalham todos os dias, 24 horas."<sup>(10)</sup>

Assim sendo, a busca de taxas de mais-valia relativa mais elevadas, nas regiões menos desenvolvidas, que segundo Michalet era a saída para as economias mais desenvolvidas continuarem o seu processo de formação do valor, com a automação, perde a sua razão de ser, pois o aumento da taxa de mais-valia, propiciado pela automação, volta a possibilitar a criação de valor dentro das próprias economias mais desenvolvidas.

Desta forma, se "o processo de multinacionalização é uma manifestação desse movimento" de procura de taxa de mais-valia relativa mais elevada, em regiões menos desenvolvidas, o que a automação traz consigo é um movimento de "desmultinacionalização" da economia mundial.

4. TAUILLE, José R. "Aspectos sociais da automação no Brasil", in *Organização, Trabalho e Tecnologia*. São Paulo, Editora Atlas, 1986, p. 22.

5. MICHALET, Charles-Albert. *O Capitalismo Mundial*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1984, p. 250.

6. Idem, ibidem, p. 251.

7. Idem, ibidem, idem.

8. MARX, Karl. *O Capital*. Vol. I. São Paulo, Abril Cultural, 1983, p. 251.

9. Idem, ibidem, idem.

10. TERZANI, Tiziano. "Aqui, robôs fabricam o futuro" in: *Jornal da Tarde*, 13.09.86 - Traduzido do *Der Spiegel* por Rodolpho Krestan.

Segundo Michalet, entretanto, as novas "zonas de implantação não foram escolhidas com a única preocupação de elevar a taxa de extração de mais-valia"<sup>(11)</sup>, mas também trata-se de resistir às novas condições de concorrência.

Aqui, também, a automação derruba esse argumento pois, como já dissemos, a automação implica, diretamente, em alterações nos padrões de qualificação e produtividade do trabalho e, portanto, redefine os padrões de concorrência capitalista. Não automatizar pode significar perder a competitividade, seja a nível nacional ou mundial.

A automação das plantas industriais no Primeiro Mundo ainda resolve um outro problema, que é o da localização das empresas onde a taxa de mais-valia é mais elevada, mas tem, como ponto negativo, o baixo poder aquisitivo da população. Automatizando-se as empresas do Primeiro Mundo, teremos o aumento da taxa de mais-valia, como já vimos anteriormente, num local onde o poder aquisitivo da população é alto.

Com isso, o que observamos hoje é que, ao invés da crescente transnacionalização da economia mundial, apontada por Michalet e outros autores, temos uma retransferência das ETN para os seus países de origem. "Algumas empresas que eram candidatas em potencial para se transferir para os países em desenvolvimento, serão capazes, agora, de sobreviver nos países desenvolvidos com a ajuda da automação."<sup>(12)</sup>

Segundo Gerd Junne, essa retransferência se deve, basicamente, aos seguintes fatos:

- Os equipamentos automatizados proporcionam a fabricação de vários produtos finais, através de uma reprogramação dos equipamentos e não de um único produto, como era no passado. Possibilita, também, a produção em pequenos lotes, além de tornar possível a automação de um grande número de tarefas de montagem (40% de toda a mão-de-obra empregada na indústria está nas operações de montagem).

- A automação não muda só o processo da produção, muda também o desenho do produto, para se evitar "gargalos" no processo automatizado. Muitas vezes, o desenho do produto dificulta operações automatizadas.

- Os preços dos equipamentos para automação, no Primeiro Mundo, já estão se tornando mais atrativos, e, em grande parte, padronizados, possibilitando a interligação de equipamentos diferentes em sistemas integrados.

- A crise econômica e a alta taxa de desemprego têm enfraquecido os sindicatos nos países do Primeiro Mundo, fazendo com que eles acei-

tem, por exemplo, o trabalho em turnos, que antes não era aceito. Nesse caso, torna-se mais atrativo ainda automatizar a produção, pois os equipamentos são mais caros, exigem uma mão-de-obra mais especializada (que não é encontrada facilmente no Terceiro Mundo) e assim os equipamentos podem ser amortizados mais rapidamente.

- O período de treinamento da mão-de-obra, no Primeiro Mundo, para a utilização dos robôs, de CAD-CAM e outros equipamentos, já passou e desta forma, portanto, lá já se possui uma mão-de-obra especializada e treinada para usar, de forma intensiva, todos os equipamentos que propiciam a automação. Esse treinamento é importante, pois é necessário saber como manusear os equipamentos, como fazer a sua manutenção e como integrá-los no sistema de produção. Assim sendo, o Primeiro Mundo já está apto a usar, mais extensivamente e mais intensivamente, os equipamentos que propiciam a automação.

- Existe, ainda, o que se convencionou chamar de "ilhas de automação", que é a automação setorializada. Entretanto, a integração dessas "ilhas" já está acontecendo. O CAD-CAM já é uma realidade. Essa integração vai fazer com que grande parcela de mão-de-obra se torne supérflua, pois várias tarefas que hoje são apenas passagens de informação de um setor para outro setor tendem a desaparecer.

O que podemos observar, também, é que os países do Primeiro Mundo têm sustentado programas de automação em larga escala a fim de aumentar a competitividade de suas indústrias a nível mundial. Temos, como exemplo desses programas de automação, o programa desenvolvido pelo Ministério de Pesquisa e Tecnologia da República Federal da Alemanha a fim de intensificar o uso do CAD na construção de máquinas (que é essencial para a posição da Alemanha Ocidental no mercado mundial). Em 1984, só 4% das empresas utilizavam o CAD. Com o programa é esperado que, até o fim de 1988, cerca de 60% das empresas estejam utilizando o CAD.

Um outro exemplo de estímulo à automação é o caso da General Motors, que "deverá investir nos próximos 4 anos, 40 bilhões de dólares na tecnologia de automação integrada na Manufa-

11. MICHALET, Charles-Albert. Op. cit., p. 251.

12. RADA, Juan. *The impact of micro-electronics*. Geneva, Ilo, 1982, pp. 106-107.



**QUADRO 1**  
Distribuição de Robôs por Indústria nos EUA e França para 1990

EUA (por vendas)		FRANÇA (por unidade)	
INDÚSTRIA	%	INDÚSTRIA	%
Manufatura Leve	39	Automobilística	30
Automobilística	30	Metal Mecânica	20
Eleto/Eletrônica	14	Eletrônica	18
Fundição	11	Engenharia Mecânica	15
Manufatura Pesada	9	Materiais Cerâmicos/Transformação	4
		Material Plástico	4

Fontes: EUA - Bache Halsey, Stuart Shields

FRANÇA - Diebold Consultants in Industrial Robots OECD, 1983

tura, no sentido de reduzir custos de mão-de-obra, incrementar qualidade e produtividade, e competir mais efetivamente no mercado internacional. A instalação da GM em Hamtramck, para a produção de carros de luxo, constitui o estado-da-arte do sistema de automação e gerenciamento industrial.<sup>(13)</sup>

Nos EUA, o custo total com a mão-de-obra já decaiu de 25% a 30% nos últimos 20 anos.

Desta feita, o fator de "caráter dominante" que atraía as ETN a localizarem parte de sua produção no Terceiro Mundo perdeu a sua importância. Além disso, a automação também elimina "os riscos políticos", as "mudanças das fontes de financiamento", "a redução do aporte em dólares" em favor de uma maior participação de capitais locais (leia-se do Terceiro Mundo).

Além dessa retransferência para o Primeiro Mundo, a automação do Primeiro Mundo acaba colocando os países do Terceiro Mundo numa situação bastante vulnerável pois, segundo a OIT - Organização Internacional do Trabalho -, os setores que estão sendo automatizados, em parte, são os mesmos setores nos quais certos países do Terceiro Mundo conseguiram uma maior penetração nos mercados mundiais: têxteis, calçados, vestuário e eletrônica.<sup>(14)</sup>

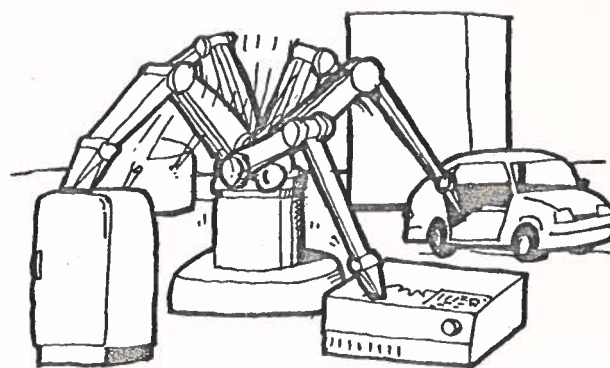
Essa tendência pode ser observada no Quadro 1, que mostra a distribuição prevista de robôs por indústrias em 1990.

Também pode-se observar essa tendência no Quadro 2, que mostra a distribuição do uso de robôs (segundo o volume de vendas) no Japão em 1980.

**QUADRO 2**  
Distribuição de Robôs (por volume de vendas)  
no Japão em 1980

INDÚSTRIAS	%
Automóveis	30
Máq. Elétrica	36
Moldagem de Plástico	10
Produtos Metálicos	5
Ferro e Aço	1
Outros	18

Fonte: JIRA



13. DOMINGUES, Antonio L. et alii. "Quais os benefícios da integração de sistemas industriais com CAD/CAM?" in: *Anais do 2º Congresso Nacional de Automação Industrial*. São Paulo, 1985, p. 363.

14. OIT. *Efectos de las empresas multinacionales sobre el empleo en los países industrializados*. Geneva, 1982, p. 81.

Segundo Werner Olle<sup>(15)</sup>, o movimento de retransferência do Terceiro para o Primeiro Mundo já pode ser observado e ele cita os seguintes casos:

- Em 1982, a AEG, Telefunken Mexicana, que produzia jogos eletrônicos, foi fechada. Saldo: 800 desempregados.

- Em Taiwan, a BOSCH fechou sua fábrica que produzia lentes para câmeras fotográficas.

- A GRUNDING, em 1983, fechou sua fábrica (Grunding Taiwan Company) em Taiwan, que produzia equipamentos HI-FI e televisores. Saldo: 850 desempregados.

- Em 1984, a produção de material de montagem da BRASÍLIAN PERLEX PRODUTOS PLÁSTICOS LTDA. foi encerrada no Brasil. Saldo: 200 desempregados.

- Em 1981, em Mauritius, a SIEMENS fechou a sua fábrica de equipamentos eletrônicos. Saldo: 1.000 desempregados.

Em outros países da América Latina, o volume de negócios alemães também tem diminuído, com a redução dos níveis de produção e de emprego.

No Brasil, esse movimento de retransferência também pode ser observado, embora não se tenha, ainda, associado à automação no Primeiro Mundo. Podemos, por exemplo, constatar o fato da retransferência no depoimento de Paulo Guedes, Vice-Presidente da IBMEC (Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais): "Há inúmeros exemplos de estrangeiros que se retiraram. A MBR, comprada pela CAEM, do Grupo Antunes; a US Steel, que vendeu a Braço-Mapri; a Westinghouse, que repassou uma de suas indústrias ainda na planta; a ESSO e a IBM, que enxugaram seu horizonte de participações em novos negócios"<sup>(16)</sup>. Nas justificativas do Sr. Paulo Guedes, a automação no Primeiro Mundo não é mencionada, mas acreditamos que esse fato tenha exercido influência nas decisões dessas empresas.

Essa retransferência para o Primeiro Mundo trará sérios problemas para os países do Terceiro Mundo. O desemprego aparece em primeiro lugar, pois, além do desemprego causado pela partida dessas empresas, os países do Terceiro Mundo possuem um desemprego estrutural, o que provocará uma enorme "massa de desempregados".

Todavia, não é só o problema do desemprego que afeta os países do Terceiro Mundo, e em especial os NIC's - Newly Industrialized Countries - com essa retransferência. De acordo com relatório da ONU, ao desativarem as suas linhas de produção, geralmente as ETN não deixam

nada no país hospedeiro, em termos de tecnologia. Esse fato já foi constatado nas Filipinas quando da desativação da SIGNETICS que, por não ter desenvolvido, naquele país, o ciclo tecnológico completo, não deixou nada para o país hospedeiro em termos de tecnologia. Deixou apenas o desemprego. Fato semelhante aconteceu aqui no Brasil, quando a IBM deixou de fabricar discos magnéticos para computadores, desativando a sua linha de produção. Passados alguns anos, quando a indústria brasileira veio a precisar desse insumo, não se encontrou, no País, ninguém que dominasse essa tecnologia.

Deste modo, a retransferência do Terceiro Mundo para o Primeiro, devida à automação, traz para o Terceiro Mundo, e principalmente para os NIC's, o desemprego em massa, a perda da tecnologia pseudotransferida e uma possível perda da competitividade no Mercado Mundial, em virtude de a automação no Primeiro Mundo estar se localizando principalmente em áreas onde esses países conseguiram uma certa competitividade. Este fato parece-nos uma justificativa plausível para que os NIC's tenham adotado mecanismos de proteção e estímulo à produção interna das tecnologias da informação. Cabe, aqui, ressaltar que esses mecanismos variam de país para país.

Segundo John Martinussen, da Universidade de Roskilde, na Dinamarca, "as condições da transferência de tecnologia, hoje, dependem muito do país que vai recebê-la. Dependem da pesquisa e da capacidade de desenvolvimento do país hospedeiro. Quanto melhor a tecnologia for entendida, melhores condições de barganha existirão"<sup>(17)</sup>.

Sendo assim, se os países do Terceiro Mundo não tentarem se proteger, para poderem desenvolver suas próprias tecnologias da informação, e caso ainda não consigam se desenvolver nessa área (o que pode acontecer), o que vai ocorrer é um aumento do gap existente entre o Primeiro e

15. OLLE, Werner. "New technologies and the international division of labour: retransfer of foreign production from developing countries?" in *Vierteljahres Berichte - Problems of International Cooperation*. Stuttgart, nº 103, Marz 1986, p. 14.

16. NASSAR, José R. "As 'verdinhas' vão se embora" in *Revista Senhor*. São Paulo, Edit. Três, nº 290, 07/10/1986, p. 40.

17. JUNNE, Gerd. "New technologies and third world development" in *Vierteljahres Berichte - Problems of International Cooperation*, Stuttgart, nº 103, Marz 1986, p. 08.



o Terceiro Mundo. Esse *gap* já existe hoje, dentro do próprio Primeiro Mundo, onde países que não deram a importância devida às tecnologias da informação acabaram por ficar dependentes, principalmente do Japão e dos EUA. É interessante notarmos que esses países, como por exemplo a própria Grã-Bretanha, ficaram mais atrasados, em termos dessas tecnologias, do que o Brasil. Esse atraso tem preocupado seus governantes, como podemos observar nesse depoimento do Advisory Council for Applied Research and Development da Grã-Bretanha: "Se nós negligenciarmos ou rejeitarmos (esta tecnologia) como uma Nação, o Reino Unido vai se juntar aos países subdesenvolvidos."<sup>(18)</sup> O mesmo tipo de preocupação também pode ser observado na França, que também está atrasada em tecnologias da informação.

A automação do Primeiro Mundo, desta forma, parece-nos ser uma das razões mais importantes para que os NIC's tentem desenvolver alguma tecnologia própria, pois se vivemos um momento de reorganização da economia mundial, na iminência de uma nova divisão internacional do trabalho, os NIC's devem aproveitar-se deste momento de reordenação para imprimirem novos rumos tecnológicos e econômicos às suas sociedades.

Lembrando Martin Carnoy, acreditamos que "as novas técnicas não são deterministas: têm criado novas condições para as empresas e para a política das autoridades, mas também têm criado novas possibilidades. Neste contexto, as diversas políticas macroeconômicas e de organização darão origem a resultados distintos para a mão-de-obra e as direções das empresas. As sociedades que compreenderem essas possibilidades e as aproveitarem em harmonia com a situação local pagarão custos sociais mais baixos e obterão os maiores proveitos que as novas técnicas são capazes de oferecer. As sociedades que não conseguirem fazer isso se verão subjugadas pelas novas técnicas."<sup>(19)</sup>

Não se trata de um isolamento, que é inviável nos dias de hoje, nem tampouco de se igualar aos conglomerados ou aos países do Primeiro Mundo na corrida atrás de inovações, pois sabemos que "cada sociedade cria sua técnica e seu tipo de saber, bem como também seu tipo de transmissão de saber"<sup>(20)</sup>. Trata-se, isto sim, de uma "recusa do servir" para utilizarmos La Boetie, que não pode ser acusado de um "nacionalismo ingênuo", pois escreveu o seu *Discurso da Servidão Voluntária* por volta de 1548, muito antes do aparecimento dos Estados-Nações, e também por ser um crítico contun-

dente do Estado.

A "recusa de servir" aparece como resposta à seguinte pergunta: "Como é possível que tantos homens, tantas cidades, tantas nações às vezes suportem tudo de um tirano só, que tem apenas o poderio que lhe dão, que não tem o poder de prejudicá-los, senão enquanto aceitam suportá-lo e que não poderia fazer-lhes mal algum se não preferissem, a contradizê-lo, suportar tudo dele"<sup>(21)</sup>, ou seja, como "um" pode dominar "muitos"?

Para esta pergunta, La Boetie propõe, não o rompimento da relação dominante/dominado, mas a recuperação da liberdade através do "não-servir", como afirma na seguinte passagem: "Decidi não mais servir e sereis livres. Não quero que o enfrenteis nem o abatais; somente não mais o sustenteis e o vereis, como um grande colosso, a quem subtraiu-se a base, a cair com seu próprio peso e quebrar-se"<sup>(22)</sup>.

Portanto, quando os países do Terceiro Mundo, principalmente os NIC's, tentam proteger as suas indústrias de Tecnologia de Informação, não se trata de "nacionalismo ingênuo". Trata-se de uma tentativa de recuperar a liberdade. Trata-se de recusar a servidão voluntária.

É certo que nessa "nova divisão" alguns países alcançarão a sua liberdade e outros não, pois as medidas de proteção de suas indústrias são diferentes, de país para país. Quem escolheu a melhor opção? Qual NIC se sairá melhor? Qual NIC recuperará a sua "liberdade"? Qual NIC vai "abraçar e apertar com as duas mãos" a servidão? Ainda não se pode responder a estas perguntas; podemos, apenas, dizer: "Já foi lançada uma estrela/Prá quem souber enxergar/Prá quem quiser alcançar/E andar abraçado nela". □

18. RADA, Juan. Op. cit., p. 70.

19. CARNOY, Martins. "Efectos de las técnicas más avanzadas en los mercados internacionales del trabajo" in *Revista Internacional del Trabajo*, Geneva, OIT, vol. 105, nº 1, Enero-Marzo de 1986, pp. 50-51.

20. CASTORIADIS, C. & COHN-BENDIT, D. *Da Ecologia à Autonomia*, São Paulo, Brasiliense, 1981, p. 13.

21. LA BOETIE, Etienne de. *Discurso da servidão voluntária*. São Paulo, Brasiliense, 2ª edição, 1982, p. 13.

22. Idem, *ibidem*, p. 79.



AFONSO

FLEURY

\*\*\*\*\* MATRACOM \*\*\*\*\* JOURNAL \*\*\*\*\* DATE 02-10-1991 \*\*\*\*\* HEURE 18:05 \*\*\*\*\*

NO.	COM	DOC	DUREE	E/R	IDENTIFICATION	DATE	HEURE	DIAGNOSTIC
17	OK	02	00:01'35	EMIS T	1955482341524	02-10	18:03	8404402C0800

-11th CONGRESS IEA 91 -

\*\*\*\*\* -MATRA COMMUNICATION- \*\*\*\*\* - 33 1 43253614- \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* MATRACOM \*\*\*\*\* JOURNAL \*\*\*\*\* DATE 02-10-1991 \*\*\*\*\* HEURE 18:02 \*\*\*\*\*

NO.	COM	DOC	DUREE	E/R	IDENTIFICATION	DATE	HEURE	DIAGNOSTIC
16	OK	02	00:01'34	EMIS T	1955118147496	02-10	18:00	8404402C0800

-11th CONGRESS IEA 91 -

\*\*\*\*\* -MATRA COMMUNICATION- \*\*\*\*\* - 33 1 43253614- \*\*\*\*\*





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le  
2nd October 1991

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytechnica  
Universidade de Sao Paulo  
C E P 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Fax N° : 19 55 11 814 74 96

c.c. Prof. Neri DOS SANTOS  
Fax N° 19 55 482 34 15 24

Dear Friends,

I received with pleasure your project sent by fax on 1st October. I enjoy very much the idea of this cooperation with you two. In these conditions, I think that my cooperation with Brazil will be really satisfactory as far as I am also related to Professor Mario VIDAL at COPPE-UFRJ.

However, the proposal, as it is written, can no longer be implemented in these precise terms.

1. The Laboratory is no longer called "Laboratoire d'Ergonomie et de Neuro-Physiologie du Travail" mais "Laboratoire d'Ergonomie et de Neurosciences du Travail".

2. Prof. Pierre FALZON is now the Head of the Laboratory. I am still full Professor but I cannot act as a Director. I can only decide for myself.

3. I don't know exactly which French Professors you intend to invite in Brazil. Thinking of the colleagues you have invited until now, I have to mention that :

- Prof. Antoine LAVILLE has not been at the CNAM for the last two years but is now Director of the Laboratory of Physiological and Cognitive Ergonomics at E P H E (Ecole Pratique des Hautes Etudes).
- Prof. Bernard PAVARD has not been at the CNAM for the last two years but Professor at the University Paris 8. He is now Director of ARAMIS, a Laboratory created by the CNRS (National Scientific Research Centre) and MATRA, in Toulouse.
- Prof. Christophe DEJOURS has been for one year Professor of Psychology at the CNAM and is completely independent from the Ergonomics Laboratory.
- Mr. Serge VOLKOF is no longer a Member of our Laboratory since 1st October 1991 as he went back to INSEE (National Institute of Statistics and Economics) but he cooperates on a special group on Ageing with Prof. Laville and Prof. Pierre FALZON.
- Dr. François DANIELLOU is still Assistant-Professor at the CNAM under the direction of Prof. Pierre FALZON. but he is writing his abilitation thesis to become a Professor.

As you see at least 5 institutions have to be involved if you want to invite these colleagues. I think it is better to consider a Brazilian-French exchange framework than an Agreement between your two Universities and the CNAM, except if you invite only people from the Laboratory of Ergonomics and Work Neurosciences but I cannot foresee the position of Prof. FALZON though he knows I have signed Agreements between the CNAM Ergonomics Laboratory and two Brazilian Industrial Engineering Units and he has considered with interest these Agreements.

Another small problem is linked to the dates you propose : I will personally not be available in 1992 for a second stay in Brazil where I will be from 16 April to the end of May. I am afraid that I will not be in Paris in November 1992 as I am supposed to be taught at this period in South East Asia as I do this year.

I hope anyway that this project will be implemented with small alterations in the form and time.

With my best regards,

Yours sincerely,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alain Wisner', with a large loop at the beginning and several smaller loops and strokes extending to the right.

Alain WISNER

FUNDACÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI

DATE/DATA: 01/10/91

TO/PARA: Prof. Alain Wisner - CNAM

FAX: 0033143268816

FROM/DE: Prof. Afonso Fleury

FAX: 55118147496

=====

I HOPE EVERYTHING IS FINE WITH YOU AND YOUR FAMILY.  
NERI DOS SANTOS AND I HAVE PREPARED A PROPOSAL AIMING TO THE  
DEVELOPMENT OF A JOINT PROJECT THAT WOULD ALSO INVOLVE YOU AND  
THE CNAM.  
IF YOU AGREE WITH IT, THAT PROPOSAL WILL BE SENT TO MR. PATRICK  
QUEDEL OUT THE FRENCH EMBASSY IN BRASILIA, AS SOON AS POSSIBLE.  
I HOPE TO HEAR FROM YOU SOON.

BEST REGARDS.

## ERGONOMIA E ORGANIZAÇÃO:

### UMA PROPOSTA DE TRABALHO CONJUNTO ENTRE O LABORATOIRE D'ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL/CNAM, O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFSC E O DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA EPUSP.

As empresas, sejam elas públicas ou privadas, industriais ou de serviços, têm se defrontado recentemente com desafios relativos à competitividade, particularmente no que diz respeito ao seu desempenho em termos de produtividade e qualidade. Para perseguir um desempenho compatível, investe-se em novas tecnologias, particularmente aquelas derivadas da informática e da automação microeletrônica, e em inovações organizacionais, particularmente na produção e no trabalho.

Dentro desse contexto, uma série de trabalhos da área de ergonomia vêm discutindo metodologias e procedimentos para, baseados na análise do trabalho propriamente dito, buscar tanto maximizar o desempenho dos sistemas de produção quanto melhorar as condições de trabalho.

Paradoxalmente, ainda não há pontos de contato teóricos, metodológicos e de intervenção prática entre pesquisadores e profissionais da área organizacional, ramo tradicional da Engenharia de Produção, e entre pesquisadores e profissionais da área de Ergonomia, particularmente aquela conhecida como "Ergonomia de Projetos Industriais", ou "Ergonomia de Concepção".

A matéria organizacional caracteriza-se por duas abordagens: uma de cunho mais prescritivo, comumente conhecida como "taylorista", e outra de cunho menos prescritivo, conhecida como "sócio-técnica". Ocorre que, em se tratando de sistemas produtivos caracterizados por um grande dinamismo ambiental - altas necessidades de flexibilidade decorrentes de inovações constantes de produto e processo, variações decorrentes das incertezas do mercado, da variabilidade dos insumos, da variabilidade dos próprios meios de produção -, a abordagem "taylorista-prescritiva" tende a perder importância relativa. Por seu lado, a abordagem "sócio-técnica", ao preocupar-se com aspectos de estrutura do trabalho (projeto de cargos, divisão do trabalho etc.) e do comportamento esperado dos ocupantes dos cargos, não aprofunda o tratamento do trabalho direto propriamente dito, não privilegiando o desenvolvimento de instrumentos de apoio às estratégias operativas efetivamente levadas a cabo pelas equipes incumbidas da operação.

Já a área de ergonomia - e aqui estamos nos referindo particularmente àquela caracterizada pela "análise do trabalho" - tem característica complementar. Atuando na discussão de instrumentos de apoio à operação e ao trabalho efetivo a partir de metodologias apropriadas, pouco enfoca aspectos



mais gerais como aqueles derivados da estratégia da empresa, de suas opções competitivas, e das formas de organização da empresa, da produção e do trabalho. Enquanto a análise organizacional pauta-se por não analisar o trabalho, a análise ergonômica do trabalho pauta-se por uma abrangência limitada geralmente ao posto de trabalho.

Nesse sentido, a complementaridade das abordagens organizacional e ergonômica nos leva a considerar uma área de pesquisa e atividades conjuntas para o desenvolvimento de métodos, procedimentos e instrumentos de enriquecimento da problemática do trabalho. Tal área poderia ser entendida como uma "macroergonomia" ou da busca de instrumentos para concepção e organização da empresa integrada e flexível.

A sinergia de esforços de três instituições como o Laboratoire d'Ergonomie et Neurophysiologie du Travail - Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM), o Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/DEP) e o Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP/DEP) parece-nos extremamente adequada para a consecução dos objetivos alinhavados acima. Enquanto o Laboratoire apresenta uma tradição no desenvolvimento de instrumental ergonômico, a UFSC/DEP vem constituindo uma área de atuação de análise ergonômica, particularmente no setor de serviços, e a EPUSP/DEP caracteriza-se por desenvolvimentos na área organizacional, particularmente na indústria.

### ATIVIDADES PREVISTAS

O ponto de partida inicial é a análise recíproca da produção e dos desenvolvimentos de cada instituição. Isto já vem sendo feito, seja pela participação de brasileiros em cursos, atividades e discussões com o Laboratoire, bem como pela visita e discussões de professores franceses nas instituições brasileiras. Tal atividade precisa ser mais sistemática e aprofundada.

Assim, faz-se necessário consolidar tais atividades, basicamente a partir de um trabalho a nível local de cada instituição. Incrementar a leitura e análise cruzada de material, a elaboração de textos preliminares que ajudem a conformar marcos para aprofundamento.

Uma segunda etapa constaria da elaboração de seminários conjuntos, entre as equipes envolvidas, na França e no Brasil. Tais atividades, desenvolvidas a partir de temas específicos arrolados conjuntamente na primeira etapa do trabalho conjunto, objetivam o avançar do desenvolvimento de métodos e abordagens integrativas entre as áreas organizacional e ergonômica.

## RECURSOS SOLICITADOS

Durante o ano de 1992 deverão ser realizados 2 (dois) seminários, um no Brasil e outro na França, com apresentação de textos elaborados por professores das três instituições.

O primeiro seminário será realizado no período julho - agosto, no Brasil, e servirá como um marco referencial na medida em que cada uma das instituições deverá apresentar a sua visão programática dos trabalhos que deverão ser realizados em conjunto. Como produto das atividades desse seminário, resultará uma relação dos temas a serem desenvolvidos em comum, bem como a estrutura dos trabalhos.

O segundo seminário, a ser realizado no período novembro-dezembro em Paris, deverá ser o fórum de apresentação e discussão dos primeiros resultados concretos no desenvolvimento de metodologia de análise ergonômica e organizacional de processos de trabalho.

Para tais atividades prevê-se o deslocamento de 4 (quatro) professores franceses ao Brasil e de oito professores brasileiros à França. Os períodos de estadia previstos são de uma semana.

São Paulo, 30 de setembro de 1991

Prof. Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie et  
Neurophysiologie du Travail  
CNAM

Prof. Afonso C.C. Fleury  
Depto. Eng. Produção  
Escola Politécnica da USP

Prof. Neri dos Santos  
Depto. Eng. Produção  
Universidade Federal - SC

AFONSO FLOR



Double remis à Fausto Mascia

Paris, le 9 Mars 1993

Monsieur le Professeur Afonso Fleury  
Directeur du Département de Génie Industriel  
Ecole Polytechnique  
Université de Sao Paulo  
CEP 8174  
SAO PAULO Brésil

Cher Professeur Fleury,  
Cher Afonso,

Notre ami, Monsieur Fausto Leopoldo Mascia, prépare, comme nous en étions convenus, le doctorat d'ergonomie au sein du laboratoire d'Ergonomie et Neurosciences du Travail depuis Septembre 1992.

Il m'est possible en tant que tuteur de cet étudiant, de témoigner de son intelligence, de son assiduité et de son succès.

Monsieur Fausto Mascia n'en est qu'à la fin du 1er semestre de la première partie de la préparation du doctorat qui conduit au D.E.A. (Diplôme d'Etudes Approfondies), niveau que l'on peut comparer avec celui de la qualification <sup>française</sup> au doctorat. Monsieur Fausto Mascia a dû faire un effort important en vue de l'obtention de 8 unités de valeur et du suivi de deux séminaires de D.E.A.

Les notes qu'il a obtenues jusqu'ici lui permettent d'espérer un plein succès dans tous ces domaines, ce qui représente une performance difficile.

Nous avons eu quelques entretiens, Monsieur Fausto Mascia et moi-même, à propos de son projet de recherche. Toutefois, il me semble préférable d'attendre la fin de cette période d'acquisition de données nouvelles pour demander à Monsieur Mascia une reformulation de son projet qui tienne compte des nouvelles représentations qu'il a pu acquérir.

Le programme prévu d'un commun accord entre les Autorités universitaires brésiliennes et françaises se déroule donc de façon très satisfaisante.

Je me réjouis de cette nouvelle occasion de collaboration entre nos deux unités, et vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner



Paris, 05 de março de 1993

Aos Professores membros do Conselho do Departamento de Engenharia de  
Produção da EPUSP

Prezados Senhores,

Desde setembro último me encontro afastado de minhas atividades como docente no DEP-EPUSP, com o objetivo de preparar meu doutoramento no Laboratório de Ergonomia e Neurociências do CNAM, em Paris, França.

Atendendo à solicitação de Vossas Senhorias, apresento o relatório de atividades desenvolvidas até o presente momento bem como uma previsão de trabalhos para o ano de 1993.

Durante o segundo semestre de 92 iniciei as atividades no Laboratório. Estou inscrito e cursando as disciplinas da formação Ergonomia do CNAM. São elas:

- Physiologie de la vie végétative et du mouvement chez l'homme au  
travail

- Données physiologiques et ergonomiques pour la conception du poste de travail
- Techniques de mesure des ambiances physiques et éléments d'évaluation de la situation de travail
- Neurophysiologie du travail
- Représentation et raisonnement finalisés
- Analyse de la situation de travail: techniques et méthodes
- Ergonomie de la productique
- Elaboration de solutions ergonomiques - l'action ergonomique dans le système de production

Além dos cursos participei dos seguintes eventos:

- XXVII Congès de la Société d'Ergonomie de Langue Francaise, cujo tema abordou Les aspects collectifs du travail;
- Seminario de pesquisa em Anthropotecnologie;
- Seminario de pesquisa em Fiabilité et Sécurité en Ergonomie

Para o ano de 1993 espero concluir as disciplinas em curso, completar os demais créditos para o programa de pos-graduação, bem como iniciar os trabalhos relacionados ao meu tema de pesquisa, tais como a participação em seminários e congressos que já estão programados para este ano e, se possível, com apresentação de trabalhos relacionados à minha pesquisa. Quanto à carta do orientador, solicitei-a ao Professor Alain Wisner, que deverá enviá-la em breve.

Aproveito mais uma vez para agradecer a oportunidade que o DEP me proporcionou ao conceder meu afastamento, permitindo assim uma nova experiência para a minha formação profissional.



ESCOIA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, 20 de janeiro de 1993.

Ao

Prof. Fausto Leopoldo Máscia  
Laboratoire d'Ergonomie - CNAM  
41, rue Gay Lussac  
75005 - Paris  
France

Prezado Fausto,

Grato pelo cartão que nos enviou.

Esperamos que tudo esteja correndo bem com você.

Atendendo a recomendações do Conselho, solicito que você nos envie:

- 1º) relatório dos trabalhos, realizados no 2º semestre de 1992;
- 2º) o plano de trabalho para 1993;
- 3º) **uma carta breve do seu orientador, que creio ser o Prof. Wisner.**

Um abraço

  
Prof. Afonso Carlos C. Fleury



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SÃO PAULO, 23 MARS 1993

POUR PROF. ALAIN WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE / CNAM FAX: 00.33.1.43268816

DE PROF. AFONSO FLEURY  
ESCOLA POLITECNICA USP FAX: 55.11.8147496

CHER PROF. WISNER

JE VOUS REMERCI POUR LES LETTRES QUI VOUS M'AVEZ ENVOYÉÉ.

MALHEREUSEMENT, IL NE SERA PAS POSSIBLE POUR VOUS DE VENIR A  
SÃO PAULO PENDANT VOTRE SÉJOUR AU BRÉSIL. NOUS LE  
REGRETTONS, MAIS VOTRE VENUE À L'ECOLE PENDANT L'ANNÉE 1994  
SERA TRÉS ATTENDUE.

JE SUIS CERTAIN QUI NOUS NOUS RENCONTRERONT A RIO.

MAIS, AVANT CET ÉVENEMENT, JE SERAI A PARIS PENDANT LE MOIS  
D'AVRIL. JE VAIS TRAVAILLER AVEC PHILIPPE ZARIFIAN AU  
CERTES. J'ESPERE QUI VOUS AVEZ LA POSSIBILITÉ DE M'ACCORDER  
UN RENDEZ-VOUS POUR DISCUTER NOTRE COLABORATION.

JE VOUS EN PRIE D'INFORMER FAUSTO.

TRÉS AMICALEMENT

  
AFONSO FLEURY



Paris, le 25 Mars 1993

Mr le Professeur Afonso Fleury  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo                      Brésil  
Fax 19.55.11.8147496

Cher Professeur Fleury,

J'ai bien reçu votre fax du 23 Mars dont je vous remercie. Je suis heureux à la pensée de vous voir bientôt à Paris, puis à Rio.

Nous trouverons certainement la possibilité de fixer un rendez-vous quand vous serez à Paris en Avril, car je suis disponible, sauf pendant la période du 4 au 13 Avril, où je vais enseigner à l'Université Technique d'Istanbul.

Je me réjouis que vous alliez travailler avec Philippe Zarifian que j'estime beaucoup.

Comme vous le verrez, Fausto va très bien.

Très amicalement.

A. Wisner



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SÃO PAULO, 23 MARS 1993

FOUR PROF. ALAIN WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE / CNAM FAX: 00.33.1.43268816

DE PROF. AFONSO FLEURY  
ESCOLA POLITECNICA USP FAX: 55.11.8147496

CHER PROF. WISNER

JE VOUS REMERCI POUR LES LETTRES QUI VOUS M'AVEZ ENVOYÉÉ.

MALHEREUSEMENT, IL NE SERA PAS POSSIBLE POUR VOUS DE VENIR A  
SÃO PAULO PENDANT VOTRE SÉJOUR AU BRÉSIL. NOUS LE  
REGRETTONS, MAIS VOTRE VENUE À L'ECOLE PENDANT L'ANNÉE 1994  
SERA TRÈS ATTENDUE.

JE SUIS CERTAIN QUI NOUS NOUS RENCONTRERONT A RIO.

MAIS, AVANT CET ÉVENEMENT, JE SERAI A PARIS PENDANT LE MOIS  
D'AVRIL. JE VAIS TRAVAILLER AVEC PHILIPPE ZARIFIAN AU  
CERTES. J'ESPERE QUI VOUS AVEZ LA POSSIBILITÉ DE M'ACCORDER  
UN RENDEZ-VOUS POUR DISCUTER NOTRE COLABORATION.

JE VOUS EN PRIE D'INFORMER FAUSTO.

TRÈS AMICALEMENT

  
AFONSO FLEURY



MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS  
ERGONOMIE ET NEUROSCIENCES DU TRAVAIL

Paris, 15th February 1993

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytechnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Dear Professor Fleury  
Dear Afonso,

I am preparing my forthcoming travel to Brazil which will take place next May. I am led for family reasons to have a shorter stay limited to one month and, to reduce my fatigue, I will stay only in one place, in Rio de Janeiro, at Coppe with Mario Vidal. I am very sorry not to be able this time to go to Sao Paulo but I know that Paulistas will visit me in Rio (Lelda, Laerte, Leila) may be also people from Santa Catarina (Marçal, Neri ?) and Belo Horizonte (Francisco Antunes-Lima).

I hope that my health will be good enough to travel again next time to Brazil in 1994 and may be to stay in Sao Paulo if you and my other friends think that it is useful.

I hope to see you soon either in Paris or in Brazil.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS  
ERGONOMIE ET NEUROSCIENCES DU TRAVAIL

Paris, 15th February 1993

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Dear Professor Fleury  
Dear Afonso,

I am preparing my forthcoming travel to Brazil which will take place next May. I am led for family reasons to have a shorter stay limited to one month and, to reduce my fatigue, I will stay only in one place, in Rio de Janeiro, at Coppe with Mario Vidal. I am very sorry not to be able this time to go to Sao Paulo but I know that Paulistas will visit me in Rio (Lelda, Laerte, Leila) may be also people from Santa Catarina (Marçal, Neri ?) and Belo Horizonte (Francisco Antunes-Lima).

I hope that my health will be good enough to travel again next time to Brazil in 1994 and may be to stay in Sao Paulo if you and my other friends think that it is useful.

I hope to see you soon either in Paris or in Brazil.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner



**THE INSTITUTE OF DEVELOPMENT STUDIES**  
at the University of Sussex  
Brighton BN1 9RE England

Telephone: Brighton (0273) 606261

Telex: 877997 IDEBTN G

Fax: (0273) 621202  
(0273) 691647

NAME: ROBERTO MARX

CONTACT: John HUMPHREY

DATE: 12-01-93

DESTINATION (Country) FRANCE

FACSIMILE NUMBER: 33-1-43268816

RECIPIENT Name and Address

Prof. ALAIN WISNER  
CNAM  
41, R. GAY LUSSAC - 75005 - PARIS

NUMBER OF PAGES including this page: 2

PROJECT CODE: 242

TIME handed in:

Authorised by:

Text:

Brighton, 12/01/93

Dear Prof. Wisner,

As my colleague Fausto Mascia probably told you, I am developing a research program here at the University of Sussex until the end of April.

I will be in Paris in the last week of January so I would be very happy if I could visit your Institute and maybe discuss my research theme with you. If you agree with this I would like to let you choose one of the following days: 26, 28 or 29 of January.

I have already contact Fausto, telling him about my plans so I think that maybe he could also help showing me some of your labs and library.

I hope to hear from you soon and I like to wish you a happy 1993!

Yours sincerely

*Roberto Marx*  




MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS  
ERGONOMIE ET NEUROSCIENCES DU TRAVAIL

Paris, 19th January 1993

Dr. Roberto MARX  
c/o John HUMPHREY  
The Institute of Development Studies  
University of Sussex  
BRIGHTON BN1 9RE  
Angleterre

Fax N° 19 44 432 688 16

Dear Roberto,

Fausto told <sup>me</sup> ~~me~~ that you intended to visit the Laboratory at the end of the month. We received your fax today confirming this intention.

I will be in Paris at that time and my current schedule is rather loose except for Tuesday afternoon and Friday morning.

I am very happy to see you soon.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner

Paris, le 19 Janvier 1993

Mr le Professeur Laerte Sznelwar  
Rua Batatais n° 523  
Apto 141  
01423 Sao Paulo SP  
Brésil

Cher Laerte,

Vous m'avez posé, par votre lettre de Décembre dernier, la question de mon emploi du temps du printemps prochain.

J'ai éprouvé de grandes difficultés depuis quelques mois dans ma famille et aussi au laboratoire. Vous savez peut-être que François Daniellou a été victime d'un accident de montagne, avec des fractures cervicales. L'opération s'est bien passée, mais il lui faudra du temps pour se remettre au travail.

J'espère toutefois qu'il me sera possible d'aller au Brésil, mais je limiterai, de ce fait, mon séjour au mois de Mai, et ne séjournerai qu'à Rio, puisque cette fois - comme nous en étions convenus depuis longtemps - je me consacrerai à l'équipe de Mario Vidal .

Je suis très touché que vous ayez prévu un enseignement à l'U.S.P. sur un thème très intéressant, mais je pense qu'il faudra remettre cela à une autre fois.

Il n'est pas impossible que je puisse revenir au Brésil en 1994 ou 1995, mais cela sans imposer de dates comme je l'ai fait jusqu'ici, car je ne serai plus tenu par des enseignements parisiens.

Si Afonso Fleury, vous-même, Leda et nos collègues paulistes le souhaitent, peut-être pourrais-je consacrer la totalité ou l'essentiel de mon séjour à Sao Paulo. Peut-être pourrions nous ainsi travailler en profondeur pour éclaircir l'épistémologie ergonomique; cet effort est toujours nécessaire, mais plus particulièrement encore quand il s'agit des rapports entre ergonomie et ingénierie, et je crains qu'un séjour trop bref ne nous permette pas vraiment de le faire.

Je serai naturellement très heureux de vous voir s'il vous est possible d'aller à Rio, mais je comprendrai très bien que cela vous soit difficile.

Je vous prie de m'excuser si je cause une déception aux paulistes, mais je ne peux donner qu'en relation avec mes forces.

Je vous prie, cher Laerte, de recevoir l'expression de mes sentiments très amicaux.

A. Wisner

P.S. Vous trouverez, ci-joint, 10 exemplaires de notre texte commun présenté au Congrès Asian de Médecine du Travail et d'Ergonomie qui a eu lieu à Bangkok il y a 15 mois.



Je soussigné, A. Wisner, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, certifie que Monsieur Fausto L. Mascia, professeur-assistant à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Sao Paulo, est autorisé à suivre les enseignements correspondant au programme d'ergonome à plein temps du CNAM, pendant l'année 1992/1993.

Ce certificat confirme celui que j'ai rédigé à Sao Paulo, en mai dernier, sur une feuille à en-tête de la Fundacentro, et la lettre écrite par le Professeur Falzon, Directeur du laboratoire.

Monsieur Mascia doit être à Paris le 15 Septembre. Il prendra alors ses inscriptions administratives.

Fait à Paris, le 29 Juin 1992

Professeur A. Wisner



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FAX

DATE: 25 Juin 1992

TO: M. Prof. ALAIN WISNER

Fax No: (33) (1) 43 26 88 16

Nb of pages (this one included):01

São Paulo, le 25 juin 1992

M. Fausto L. Mascia  
ESCOLA POLITECNICA  
USP - São Paulo - BR  
FAX: (55) (11) 814 7496

M. le Professeur Alain Wisner  
CNAM  
Paris - France

Cher Professeur Wisner,

J'espère que vous êtes bien rentré à Paris. D'abord je voudrais vous remercier pour votre attention pendant votre séjour à São Paulo, au mai dernier et aussi pour m'avoir accepté dans le cours de préparation au DEA.

J'ai déjà commencé les préparations pour mon changement à Paris et, comme vous m'avez conseillé, j'ai contacté quelques personnes à Paris pour obtenir un logement à la Maison du Brésil.

En ce qui concerne la bourse j'ai déjà reçu la confirmation officielle du CNPq qui a été acceptée.

Pour avancer les préparations pour mes congés à l'École Politechnique je voudrais vous solliciter de m'envoyer, si possible par fax, une deuxième lettre d'acceptation, maintenant du CNAM, parce que la première a été fait au Brésil, dans une feuille avec le timbre du FUNDACENTRO.

Je voudrais encore savoir quelles sont les procédés pour mon inscription au cours et la date pour être à Paris.

Restant à votre disposition, je vous demande de croire, cher Professeur, à ma considération très distinguée.

Fausto Leopoldo Mascia

Paris, le 30 Septembre 1992

Monsieur le Professeur Sergio Salerno  
Escola Politecnica da Universidade  
de Sao Paulo  
Engenharia de Producao  
CEP 8174  
SAO PAULO SP

Brésil

Cher Mario,

Je viens de recevoir avec grand plaisir votre thèse qui va avoir deux usages : d'une part, une lecture attentive de ma part, d'autre part, un élément important de documentation pour les nombreux brésiliens qui travaillent au laboratoire, et qui ignorent les ressources scientifiques importantes de leur propre pays.

Merci encore de cet envoi.

Bien amicalement.

A. Wisner

- P.S. (1) Fausto est bien arrivé et a l'air d'avoir très bon moral.  
(2) Vous trouverez, ci-joint, un exemplaire d'un texte que j'ai préparé pour Sociologia del Trabajo, et qui vous intéressera peut-être. Je l'ai envoyé pour traduction éventuelle à Neri dos Santos qui souhaite faire paraître un livre sur l'anthrotechnologie en portugais.

Je soussigné, A. Wisner, Professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, certifie que Monsieur Fausto L. Mascia, professeur-assistant à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Sao Paulo, est autorisé à suivre les enseignements correspondant au programme d'ergonome à plein temps du CNAM, pendant l'année 1992/1993.

Ce certificat confirme celui que j'ai rédigé à Sao Paulo, en mai dernier, sur une feuille à en-tête de la Fundacentro, et la lettre écrite par le Professeur Falzon, Directeur du laboratoire.

Monsieur Mascia doit être à Paris le 15 Septembre. Il prendra alors ses inscriptions administratives.

Fait à Paris, le 29 Juin 1992

Professeur A. Wisner



AFONSO

FLEURY

USA

Paris, le 13 Juin 1995

Mr le Professeur Afonso Fleury  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo Brésil  
Fax 19.55.11.814.7496

Cher ami,

J'ai été très touché par votre fax du 9 Juin et, en même temps, profondément déçu car, une fois de plus, nous allons nous croiser : je pars pour New York le 15 et reviens le 25.

J'espère toutefois que nous nous verrons au Congrès de l'ABERGO à Rio en Octobre prochain.

Bien amicalement.

A. Wisner



## ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

1893 - 1993 TRADIÇÃO E MODERNIDADE

Sao Paulo, le 09 Juin 1995

To  
Prof Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie - CNAM  
Fax: 00 33 1 43 25 36 14

Cher Prof. Wisner

Salut ! J' espere que tout va bien avec vous et votre famille.

Cette communication est pour vous dire que je serai a Paris pendant le 15 et le 22 June, et que j'aurais beaucoup de plaisir de vous rencontrer et passer un bon moment ensemble. Je vous invite a déjeuner et je vous propose les dates du 20 et 22 juin.

Merci beaucoup, a bientôt

Afonso C. C. Fleury

Paris, le 30 Septembre 1993

Doubles à Laerte Sznelwar  
Leda Ferreira



Mr le Professeur Afonso Fleury  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo Brésil  
Fax 055 11 814-7496

Cher ami,

Merci de votre fax reçu aujourd'hui. J'ai été heureux de lire la confirmation de la nomination de Laerte. Cette nomination a dû vous coûter beaucoup d'efforts, même si le candidat présentait de grands mérites.

Je suis aussi très content d'apprendre que vous avez des contrats de recherche importants.

Leda Ferreira est actuellement à Paris, et je lui ai confirmé mon éventuelle présence du 15 Avril au 15 Mai 1994 avec un programme de travail à mi-temps (du fait de mes capacités limitées), partagé entre le Département de Génie de Production de l'USP et la Fundacentro.

Elle m'a aussi informé du fait que, comme vous, elle se préoccupait des conditions financières de mon séjour, ce qui m'a fait plaisir car le Professeur Emérite que je serai demain aura moins de ressources personnelles que le Professeur titulaire ... En fait, le Professeur à la retraite qui est nommé Emérite ne reçoit pas de rémunération pour cette activité. Toutefois, cette année encore, ma présence n'est pas soumise à des conditions financières.

Je suis extrêmement heureux que la réunion des responsables brésiliens avec le Professeur Gérard Rey ait eu pour résultat l'approbation du programme brésilien au niveau de la CAPES. En France, la situation n'est pas aussi bonne car François Daniellou, qui avait été choisi comme secrétaire du groupe français, est accablé de travail jusqu'à la fin Décembre du fait de son transfert à Bordeaux. Son adresse est désormais :


Professeur François Daniellou  
Laboratoire d'Ergonomie des Systèmes Complexes  
UFR de Santé Publique  
146 rue Léo Saignat  
33076 Bordeaux cedex  
Tél. 57.57.10.42  
Fax 56.90.08.73



Peut-être l'un d'entre vous pourrait-il saisir l'occasion de la présence au Congrès de Santa Catarina du Professeur Falzon pour évoquer avec lui cette question, car sa présence confirme l'intérêt qu'il porte au Brésil après son accord de principe de l'an dernier.

Je vous prie d'agréer, cher ami, l'expression de mes sentiments très cordiaux que je vous prie de partager avec Laerte.

A. Wisner

DATA/DATE 29/09/93	Nº FAX / FAX NUMBER 00 33 1 43253614	 <b>FUNDAÇÃO VANZOLINI</b> FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI AV. PROF. ALMEIDA PRADO, TRAV. 2, Nº 126, 2º ANDAR 05508-900-CIDADE UNIVERSITÁRIA-SÃO PAULO-SP FONE: 055 11 814-7366/212-7261 FAX: 055 11 814-7496
PAG's TRANSMITIDAS/PAGES TRANSMITTED INCLUSIVE CAPA /INCLUDING THIS COVER		
EMPRESA/FIRM CNAM	DEPTO./DEPARTAMENT LABORATOIRE D'ERGONOMIE	DEPTO./DEPARTAMENT
PARA/TO PROF. ALAIN WISNER	DE/FROM PROFS. FLEURY E LAERTE	
REFERÊNCIA/REFERENCE		
CASO NÃO SEJAM RECEBIDAS TODAS AS PÁGINAS, FAVOR CONTACTAR-NOS O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL IF ALL THE PAGES HAVE NOT BEEN RECEIVED, PLEASE CONTACT US AS SOON AS POSSIBLE.		
MENSAGEM/MESSAGE <p>CHER PROF. WISNER</p> <p>VOILÀ DES BONNES NOUVELLES:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>LAERTE A OBTENU UN POSTE D'ENSEIGNEMENT DANS LE DEPARTEMENT DE GENIE DE PRODUCTION;</li> <li>NOUS COMMENÇONS UN NOUVEAU TRAVAIL D'ERGONOMIE DANS LE SECTEUR BANCAIRE;</li> </ol> <p>CONCERNANT NOTRE PROJET D'ACCORD FRANCO-BRESILIEN, IL Y EU UNE REUNION DES RESPONSABLES BRESILIENS AVEC PROF. GERARD REY, PRESIDENT DU COFECUB. NOTRE PROGRAMME EST DANS LES ETAPES FINALES D'APPROVATION AU NIVEAU DE LA CAPES. PROF. GERARD NOUS A DIT QUI LA COFECUB N'A PAS REÇU LE PROJET FRANÇAIS. LA PROCHAINE REUNION SERA LE 13 OCTOBRE. SI TOUT VA BIEN, RENSEIGNEZ-NOUS, S'IL VOUS PLAÏT. TRÈS AMICALEMENT</p> <p style="text-align: right;">AFONSO FLEURY</p>		



São Paulo, le 9 mars 1994

Prof. Pierre Faizon  
Directeur du Laboratoire d'Ergonomie  
CNAM  
FAX. : 33 (1) 43 25 36 14

Cher collègue

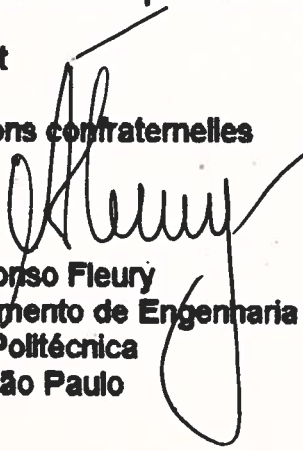
Merci beaucoup de votre fax daté du 9 février. Il nous semble que l'hypothèse de la confusion des deux projets explique, en partie, les difficultés qui se sont présentées pour l'approbation de notre projet. Nous croyons que votre venue ici sera très fructueuse pour souder les liens entre nos institutions. Nous avons contacté le Prof. Neri dos Santos et, il nous a dit qu'il était en contact avec vous et avec les institutions de financement pour organiser votre voyage.

Malheureusement je serai en voyage pendant votre séjour a São Paulo, je serai au Japon pour un programme d'études. Toutefois, Laerte et les autres composants de notre groupe de recherche seront ici et, ils ont toutes les conditions de discuter avec vous les programmes d'enseignement et de recherche que nous proposons et que nous pensons en développer.

Laerte est responsable pour le programme d'ergonomie que nous commençons a développer ici et, nous constituons un group thématique centré sur les questions de technologie et organization du travail, dont l'ergonomie peut contribuer de façon significative. Je pense que même en étant absent, il sera très important qui vous puissiez venir. La discussion de la répresentation du projet d'accord peut se faire avec la Laerte, Mario Salerno et les autres composants du groupe. Je maintiendrais contact avec eux pour accompagner le développement des discussion.

A bientôt

Salutations confraternelles

  
Prof. Afonso Fleury  
Departamento de Engenharia de Produção  
Escola Politécnica  
USP São Paulo

\* RELAT. DE ATIVIDADES \* '94 03/11 11:13

MODO	TELEFONE CONECTADO	DESTINATARIO	HORA INICIO	DURACAO	PAGINAS
TX	0033143253614	G-3	03/11 11:12	01'07	01(00)

Paris, 18th March 1194

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
CEP 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Dear Afonso,

I have not written to you too much concerning the preparation of my next visit to USP as I know Laerte took charge of it.

I am sorry that your travel to Japan has been planned during the same period but I am happy that we have been able to find a common lapse of time in Sao Paulo.

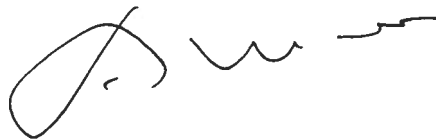
I shall be available from Monday April 11 as I am arriving in Sao Paulo on Sunday afternoon, the 10th. Laerte told me that Tuesday and Thursday morning would be convenient for our meetings. I agree completely and enjoy the idea of exchanging with you again.

With my best regards,

Yours sincerely,


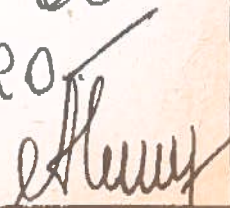
*Thank you for your fax  
of 18/3 and all the financial  
you have provided*

*Best regards again*



Alain Wisner



DATA/DATE 18/03/94	Nº FAX / FAX NUMBER 0033143253614	 <b>FUNDAÇÃO VANZOLINI</b> FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI AV. PROF. ALMEIDA PRADO, TRAV. 2, Nº 128, 2º ANDAR 05508-900-CIDADE UNIVERSITÁRIA-SÃO PAULO-SP FONE: 055 11 814-7366/ FAX: 055 11 814-7496
PAG's TRANSMITIDAS/PAGES TRANSMITTED INCLUSIVE CAPA /INCLUDING THIS COVER 01		
EMPRESA/FIRM C NAM		
DEPTO./DEPARTAMENT LABORATOIRE D'ERGONOMIE		DEPTO./DEPARTAMENT PRODUÇÃO
PARA/TO PROF. WISNER		DE/FROM PROF. FLEURY
REFERÊNCIA/REFERENCE		
CASO NÃO SEJAM RECEBIDAS TODAS AS PÁGINAS, FAVOR CONTACTAR-NOS O MAIS RÁPIDO POSSÍVEL IF ALL THE PAGES HAVE NOT BEEN RECEIVED, PLEASE CONTACT US AS SOON AS POSSIBLE.		
MENSAGEM/MESSAGE <p>           CHER PROF. WISNER            CONFIRMANDO A SUA CONVERSA TELEFONICA COM O LAERTE, RECEBEMOS DA FAPESP A NOTÍCIA DE QUE ESTA REEMBOLSARÁ O VALOR DE SUA PASSAGEM, EM SÃO PAULO. CONFIRMAMOS TAMBÉM O PAGAMENTO DE "MANUTENÇÃO" PELA FAPESP E DO HOTEL EL DORADO PELO FUNDACENTRO.            A BIENTOT         </p> 		

\*\*\*\*\* MATRACOM \*\*\*\*\* - JOURNAL - \*\*\*\*\* DATE 11-09-1981 \*\*\*\*\* HEURE 14:56 \*\*\*\*\*

CU	NON	DOC	DUREE	LI	DEPART	POSITION	DATE	HEURE	DIAGNOSTIC
20	01	01	00:30	15	15	15	11-09	14:55	8404402C0800

\*\*\*\*\* MATRACOM \*\*\*\*\* - JOURNAL - \*\*\*\*\* DATE 11-09-1981 \*\*\*\*\* HEURE 14:56 \*\*\*\*\*



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FAX NR 0033143268816

To  
Prof. Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie CNAM

Dear Prof. Wisner

First of all I want to apologize for the delay in writing to you. The first semester was really tough but fruitful. One of the outcomes was my indication to become head of the Production Engineering Department.

Your stay in Brazil was extraordinarily valuable and I am only now in conditions to resume the tasks I have been allocated to.

I've invited Neri dos Santos to participate in a juri for the evaluation of Mario Salerno's PhD thesis. During his stay in São Paulo we shall discuss the joint activities involving the two departments. The results will be sent to Mr. Patrick Quidel at the French Embassy, with whom I am in contact.

On the other hand, I am looking for alternative sources to make your next term with us in BRazil feasible. One of this sources requires that we send them urgently your Resumé.

Would it be possible for you to send it to me by fax?

I thank you.

I look forward to hear from you soon.

Best regards

Afonso Fleury



FAX NR (011) 814-7496



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le

10th September 1991

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytecnica  
Universidade de Sao Paulo  
C E P 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Dear Professeur Fleury,  
Dear Afonso,

I would like first to congratulate you whole heartedly to have become Head of the Production Engineering Department. This promotion is very well deserved.

You are extremely kind in your appreciation of my last travel in Brazil.

As you may know, I am organizing with Neri dos Santos my next travel that will take place from April 15 to the end of May 1992. Neri has received subsidiaries from the Brazilian Authorities not only for a one-month stay in Florianopolis but also for two weeks stay, one in Rio and one in Sao Paulo. In these conditions I think that you have not to bother about financial problems.

I would like only to know when you will be in Sao Paulo so that I can see you.

I would like my 1992 stay in Sao Paulo to be a little quieter than the 1991 one and I think that personal exchanges will be for us more convenient than too much teaching.

I am very happy to see you again soon, may be also in Paris ?

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain Wisner





Paris, le

3rd April 1991

Professor Afonso FLEURY  
Escola Polytecnica  
Universidade de São Paulo  
C E P 8174  
Sao Paulo SP  
Brésil

Dear Afonso,

I am thinking again to my last travel to Brazil which was fascinating and also confirm, if necessary, my loving interest to your country.

I am thinking specially to your friendly welcome. I am very proud to have been received in your distinguished family and to have met your friendly team. Above all, it was a very good opportunity to know you better.

I am extremely happy that Leda Ferreira has accepted your offer to give a 60-hours teaching to your students and I am happy about the possibility of the visit of one of your co-workers at the lab. If you and himself consider again this idea, could he send me a full curriculum vitae together with a formal request as we have quite a few demands for next year when the new Director will manage our unit. I don't know yet his precise intentions. Of course, my agreement for this stay could be extended to the year following the next one.

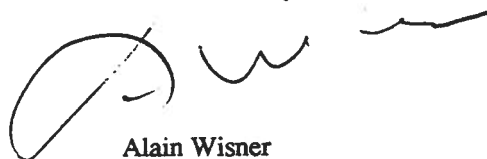
I am very happy that we have confirmed our intention to cooperate within the general agreement between USP and the CNAM. Have you been in a position to write to Mr. Patrick GUIDEL, Scientific Attaché at the French Embassy in Brazil to ask him to put Ergonomics in a good place on the list of disciplines that Brazilians wish to consider for scientific exchanges between our two countries ?

Anyway, my intention is to come back to Brazil next year during a period between the middle of March and the beginning of May. I will certainly spend a week in Sao Paulo to visit you and your team, Leda Ferreira and her group and my numerous friends in Sao Paulo. I hope to come back also to Rio and to stay a little in Florianopolis with my former student and friend, Neri Dos Santos.

I thank you again for all the efforts you have done to finance, prepare and organise my stay in Sao Paulo.

With my best regards,

Yours sincerely,



Alain Wisner

3 x 2 reviews

Current situation and perspectives in Ergonomics  
specially related to engineering

Academic approaches → Danielica  
→ Paveed

FLEURY  
31.1.91

~~\_\_\_\_\_~~ <sup>students</sup>  
- post graduate  
- Fundamentals

~~\_\_\_\_\_~~  
= master  
= joint  
= graduate | 9. 12<sup>H</sup> 30

points → structure of ergonomics modules  
- graduate

→ masters 2 courses

— continue education course

— research programs

Seminário " Situação atual e perspectivas da Ergonomia em relação à Engenharia "

Prof. Alain Wisner

DEP - EPUSP

06-07-08 Março 91

4º F. 06 - " Current situation and perspectives in Ergonomics in the world : USA, UK, France Germany, Japan, Developing Countries "

5º F. 07 - " Ergonomic work analysis in existing systems and future ones.  
Prescribed work and real work. The numerous variations of working situations. The degraded technology. Lack of communications, deficiencies in language. Methodology: the behaviour but all the behaviours. A structured presentation of behaviour. Auto-confrontation. The identification of the pragmatic obstacles and of the necessary strategies. Suggestions for amelioration. Interpolation and extrapolation as a major engineering tool. The analysis of the productive situation and its incidents. The hidden knowledge of workers about their tasks and their difficulties. Discussion of the project by designers and workers in collaboration with the ergonomist. Models. Mock up. Simulation.



= F.08 - "Design of software and cognitive psychology in tertiary and secondary activities. The limited resources of memory and decision in man Cognition and cognitive engineering, artificial intelligence, expert systems, cognitive modelling, ecological constraints. The control of incidents Debugging.

### Material disponível

- "Ergonomics, Cognition, Anthropotechnology" uma coletânea dos trabalhos publicados pelo Prof. Wisner, em inglês, entre 1981-91.
- "La nouvelle usine en pays en développement industriel"
- "L'intelligence au travail. Influence des conditions culturelles et techniques"
- "Le travailleur face aux systèmes complexes et dangereux"
- "La méthodologie en ergonomie: d'hier à aujourd'hui"



**The Institute of Development Studies**  
at the University of Sussex  
Brighton BN1 9RE England

Telephone Brighton (0273) 606261

Telex 877997 IDSBTN G

Fax (0273) 678420  
or Fax (0273) 621202

NAME: AFONSO FLEURY

CONTACT: ANNIE

DATE: \*\*11/02/91\*\*

DESTINATION (Country) FRANCE

FACSIMILE NUMBER:- (1)43 26 88 16

**RECIPIENT Name and Address**

PROF. ALAIN WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE - CNAM  
41, RUE GAY-LUSSAC  
PARIS

NUMBER OF PAGES including this: 01

PROJECT CODE:- Private

Authorised by:-

**Text:-**

Dear Prof. Wisner

Initially, I want to thank you for the organization of our meeting in Paris. It was nice and very productive.

I have been in contact with the professors at USP to prepare your visit to Sao Paulo. Regarding the financial part, the arrangement that is being processed is one in which USP will pay 18 (eighteen) days of your stay at a rate of US\$ 150.00.

I have not received an official confirmation, but the informations that I have received last week mention that negotiations are in due course.

Roberto Marx and Mario Salerno are the persons in charge of the organization of your programme for this moment. They will contact you while you are at Rio de Janeiro. If you want to contact them the telephone is (011)815.9322 ramal 3363. The fax number is the same.

I will be at the IDS until 22 February. Please call me if you need further informations.

A bientôt

  
Afonso Fleury

daw. 0091 (3)

**The Institute of Development Studies**  
at the University of Sussex  
Brighton BN1 9RE England

Telephone Brighton (0273) 606261

Telex 877997 IDSBTN G

Fax (0273) 678420  
or Fax (0273) 621202

NAME: AFONSO FLEURY

CONTACT: ANNIE

DATE: \*\*11/02/91\*\*

DESTINATION (Country) FRANCE

FACSIMILE NUMBER:- (1)43 26 88 16

**RECIPIENT Name and Address**

▣ PROF. ALAIN WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE - CNAM  
41, RUE GAY-LUSSAC  
▣ PARIS

NUMBER OF PAGES including this: 01

PROJECT CODE:- Private

Authorised by:-

**Text:-**

Dear Prof. Wisner

Initially, I want to thank you for the organization of our meeting in Paris. It was nice and very productive.

I have been in contact with the professors at USP to prepare your visit to Sao Paulo. Regarding the financial part, the arrangement that is being proposed is one in which USP will pay 18 (eighteen) days of your stay at a rate of US\$ 150.00.

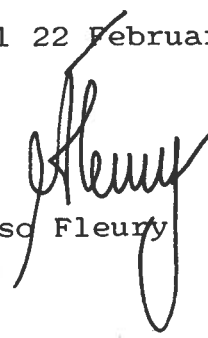
I have not received an official confirmation, but the informations that I have received last week mention that negotiations are in due course.

Roberto Marx and Mario Salerno are the persons in charge of the organization of your programme for this moment. They will contact you while you are at Rio de Janeiro. If you want to contact them the telephone is (011)815.9322 ramal 3363. The fax number is the same.

I will be at the IDS until 22 February. Please call me if you need further informations.

A bientôt

= 2700 US\$ / 13500 FF Afonso Fleury



**The Institute of Development Studies**  
at the University of Sussex  
Brighton BN1 9RE England

Telephone Brighton (0273) 606261

Telex 877997 IDSBTN G

Fax (0273) 678420  
or Fax (0273) 621202

NAME: AFONSO FLEURY

CONTACT: ANNIE

DATE: \*\*11/02/91\*\*

DESTINATION (Country) FRANCE

FACSIMILE NUMBER:- (1)43 26 88 16

**RECIPIENT Name and Address**

■ PROF. ALAIN WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE - CNAM  
41, RUE GAY-LUSSAC  
■ PARIS

NUMBER OF PAGES including this: 01

PROJECT CODE:- Private

Authorised by:-

**Text:-**

Dear Prof. Wisner

Initially, I want to thank you for the organization of our meeting in Paris. It was nice and very productive.

I have been in contact with the professors at USP to prepare your visit to Sao Paulo. Regarding the financial part, the arrangement that is being proposed is one in which USP will pay 18 (eighteen) days of your stay at a rate of US\$ 150.00.

I have not received an official confirmation, but the informations that I have received last week mention that negotiations are in due course.

Roberto Marx and Mario Salerno are the persons in charge of the organization of your programme for this moment. They will contact you while you are at Rio de Janeiro. If you want to contact them the telephone is (011)815.9322 ramal 3363. The fax number is the same.

I will be at the IDS until 22 February. Please call me if you need further informations.

A bientôt

  
Afonso Fleury





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le

9th January 1991

Professor Afonso FLEURY  
Institute of Development Studies  
University of Sussex  
Brighton BN1 9RE  
Angleterre

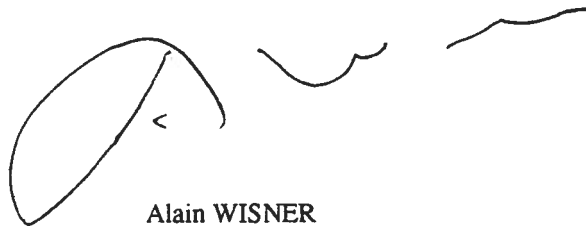
Dear Professor Fleury,

Thank you for your Season's greetings. In turn, I send you my very best wishes for yourself and your family and for the success of all your initiatives in 1991.

I am delighted to see you soon in Paris. Of the two proposals, the best would be Thursday, 31st January in the afternoon. I would be very happy to invite you for lunch at 1 p.m. Would you kindly call the laboratory when you arrive in Paris (Tel. 43 54 18 27) so that we may confirm our meeting.

I am very grateful to you for your generous proposal: I will let you know as soon as I can if I obtain the fare for the air ticket from the French Government.

With my best regards,



Alain WISNER



The Institute of Development Studies  
at the University of Sussex  
Brighton BN1 9RE England

Telephone: Brighton (0273) 606261

Telex: 877997 IDSBTNG

Fax: (0273) 678420 or 621202

Direct Line

Brighton, 2 January 1991

To  
Prof. Alain Wisner  
Laboratoire D'Ergonomie  
CNAM  
41, rue Gay Lussac  
75005 Paris

Dear Prof. Wisner

I have received the fax that you sent me in the beginning of December just before Christmas, because it did not reach me before I leave to England.

On reading the fax, I thank you for your kindness. It will be really a good opportunity to meet twice in a row.

Regarding your trip to Brazil, I have received a letter from Leda, and there are some points that I would like to make clear. At this moment, I am able to guarantee the airline ticket Paris-Sao Paulo-Paris and the payment of 7 days at US\$ 150.00, which amounts to US\$ 1,050.00. Additional finance is being searched but is not guaranteed. So, if it is possible to you to raise some additional finance, it would be adequate. If you get the airline ticket, I will be able to increase the payment, at a rate of US\$ 150.00 per day. The other points (seminars, accommodations,...), I think that we can discuss them in my next visit to you.

If it is appropriate to you, I would schedule our meeting for January the 28th, at any time. A second alternative would be on Thursday, the 31st.

I wish you a very happy New Year and remain

Sincerely yours

  
Afonso Fleury



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 4th December 1990

Professor FLEURY  
Escola Politecnica da Universidade  
de Sao Paulo  
Caixa Postal 8174 - CEP 01051  
Sao Paulo - SP  
Brésil

Fax Number (011)211-4308  
or (011)814-7496

Dear Professor Fleury,

I received with much pleasure your fax of November 19th. The idea that we shall meet twice at the beginning of next year rejoices me very much.

I shall be in Paris from 28th January to February 1st and will be attending a scientific Meeting in town during these days. There is no problem to leave the meeting for a few hours to discuss with you. Therefore, please feel free to suggest any day and time to me and I shall make myself available.

I still intend to be in Sao Paulo from Saturday 2nd to Wednesday 13th March in the evening. During this time I shall be at your disposal for the interesting questions you want us to discuss together which we shall list a month before in Paris.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain WISNER



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 4th December 1990

Professor FLEURY  
Escola Politecnica da Universidade  
de Sao Paulo  
Caixa Postal 8174 - CEP 01051  
Sao Paulo - SP  
Brésil

Fax Number (011)211-4308  
or (011)814-7496

Dear Professor Fleury,

I received with much pleasure your fax of November 19th. The idea that we shall meet twice at the beginning of next year rejoices me very much.

I shall be in Paris from 28th January to February 1st and will be attending a scientific Meeting in town during these days. There is no problem to leave the meeting for a few hours to discuss with you. Therefore, please feel free to suggest any day and time to me and I shall make myself available.

I still intend to be in Sao Paulo from Saturday 2nd to Wednesday 13th March in the evening. During this time I shall be at your disposal for the interesting questions you want us to discuss together which we shall list a month before in Paris.

With my best regards,

Yours sincerely,

Alain WISNER



ESCOLA POLITECNICA DA UNIUERSIDADE DE SAO PAULO

CAIXA POSTAL: 8174 - CEP: 01051 - SAO PAULO - SP  
BRASIL

TELEFAX NUMBER { 814-7496  
(011) 211-4308  
PHONE NUMBER (011) 815-9322 (500)  
TELEX NUMBER 1181266 FDTE BR

T E L E F A X

DATE: 11 / 19 / 90

NUMBER OF PAGES: 1  
(INCLUDING THIS)

COUNTRY: FRANCE  
TO COMPANY: LABORATOIRE D'ERGONOMIE - CNAM  
TELEFAX NUMBER: 33143268816  
ATTENTION: PROF. ALAIN WISNER  
FROM: PROF. AFONSO FLEURY

DEAR PROF. WISNER

THANKS FOR YOUR VERY KIND MESSAGE.

AS LEDA INFORMED YOU, THE EFFORTS TO STRUCTURE THE RESEARCH AND TEACHING ACTIVITIES IN ERGONOMICS ARE UNDER WAY. THERE EXISTS A HIGH LEVEL OF CONSENSUS THAT YOUR ADVICE WILL BE OF PARAMOUNT IMPORTANCE FOR THE DEFINITION OF THE SCOPE OF THIS PROJECT.

I AM SCHEDULED TO BE IN PARIS FROM 28 JANUARY TO 01 FEBRUARY. I WILL BE MEETING PROF. DEJAX AT THE ECOLE CENTRALE AND PROFS. VELTZ AND ZARIFIAN AT THE CERTES. THAT PERIOD WAS CHOSEN ACCORDING TO SOME CONVENIENCES, BUT I HAVE FLEXIBILITY TO CHANGE IT, IF IT IS OF YOUR CONVENIENCE.

REGARDING YOUR VERY KIND OFFER, I MUST SAY THAT I ALREADY HAVE THE AIRLINE TICKET FOR THE TRIP LONDON - PARIS - LONDON.

SO I WILL BE PLEASED TO RECEIVE YOUR SCHEDULE FOR THAT WEEK, SO THAT WE CAN DEFINE THE MEETING TIME.

WITH BEST REGARDS. YOURS SINCERELY



## ESCOLA POLITECNICA DA UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

CAIXA POSTAL: 8174 - CEP: 01051 - SAO PAULO - SP  
BRASIL

TELEFAX NUMBER { 014-7496  
(011) 211-4308  
PHONE NUMBER (011) 815-9322 (500)  
TELEX NUMBER 1181266 FDTE BR

## T E L E F A X

DATE: 11/19/90NUMBER OF PAGES: 1  
(INCLUDING THIS)

COUNTRY: FRANCE  
TO COMPANY: LABORATOIRE D'ERGONOMIE - GNAM  
TELEFAX NUMBER: 33143268816  
ATTENTION: PROF. ALAIN WISNER  
FROM: PROF. AFONSO FLEURY

DEAR PROF. WISNER

THANKS FOR YOUR VERY KIND MESSAGE.

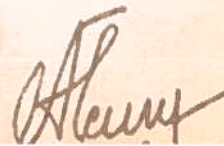
AS LEDA INFORMED YOU, THE EFFORTS TO STRUCTURE THE RESEARCH AND TEACHING ACTIVITIES IN ERGONOMICS ARE UNDER WAY. THERE EXISTS A HIGH LEVEL OF CONSENSUS THAT YOUR ADVICE WILL BE OF PARAMOUNT IMPORTANCE FOR THE DEFINITION OF THE SCOPE OF THIS PROJECT.

I AM SCHEDULED TO BE IN PARIS FROM 28 JANUARY TO 01 FEBRUARY. I WILL BE MEETING PROF. DEJAX AT THE ECOLE CENTRALE AND PROFS. VELTZ AND ZARIFIAN AT THE CERTES. THAT PERIOD WAS CHOSEN ACCORDING TO SOME CONVENIENCES, BUT I HAVE FLEXIBILITY TO CHANGE IT, IF IT IS OF YOUR CONVENIENCE.

REGARDING YOUR VERY KIND OFFER, I MUST SAY THAT I ALREADY HAVE THE AIRLINE TICKET FOR THE TRIP LONDON - PARIS - LONDON.

SO I WILL BE PLEASED TO RECEIVE YOUR SCHEDULE FOR THAT WEEK, SO THAT WE CAN DEFINE THE MEETING TIME.

WITH BEST REGARDS. YOURS SINCERELY





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

41, rue Gay-Lussac  
75005 PARIS (France)

**Feuille de couverture Telefax**

14 Novembre 1990

Date : .....

A : ..... Professor Afonso FLEURY

FAX N° : ..... 0055118147496

De : ..... Professeur A. Wisner

FAX N° (1) 43 26 88 16

TELEPHONE (1) 43 29 12 23

NOMBRE TOTAL DE PAGES (AVEC LA COUVERTURE) ..... 2



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 7th November 1990

FAX 0055 11 814 7496

Professeur Afonso FLEURY  
Fundação Carlos Alberto Vanzolini  
Av. Prof. Almeida Prado  
Trav. 2, n° 128, Bloco B  
29 Andara, sala 107  
05508 SAO PAULO  
SP Brésil

Dear Professor Fleury,

I have just received a very interesting letter from Lena Ferreira about your recent meeting and your projects related to the development of Ergonomics teaching at USP.

I confirm my intention to be in Sao Paulo from 1st to 14th March 91.

I think, however, it would be excellent if we can meet before in Paris during your stay in England in January. I think I am in a position to obtain some money for your return journey from London to Paris and for a short stay in Paris, but I have to ask funding very soon. Could you kindly confirm your intention to visit Paris from London and the precise dates when this will be feasible.

I am very happy to meet you very soon both in Paris and in Sao Paulo.

With my best regards,

Yours sincerely,

A. Wisner

I have no answer to this letter. I am afraid it has not been sent by FAX.

Please answer very quickly

Best regards

14.11.90

A Wisner



FUNDAÇÃO CARLOS ALBERTO VANZOLINI

DATE/DATA: 07-10-90

TO/PARA: PROF. ALAIN WISNER  
FAX: 0033143268816FROM/DE: PROF. AFONSO FLEURY  
FAX: 0055118147496-----  
MESSAGE/MENSAGEM:

DEAR PROF. WISNER

I AM FOLLOWING THE DECISION PROCESSES THAT ARE CURRENTLY TAKING PLACE AT THE LABORATOIRE, THROUGH THE LETTERS OF EGBERTO.

THROUGH THIS MESSAGE I AM ASKING YOU ABOUT THE FEASIBILITY OF YOUR COMING TO SAO PAULO BY THE END OF 1990 OR BEGINING OF 1991.

FOR US, IT WOULD BE BETTER IF YOU COME ON MARCH 1991. BUT, WE COULD ALSO RECEIVE YOU ON NEXT NOVEMBER.

I WILL BE AT THE INSTITUTE OF DEVELOPMENT STUDIES, UNIVERSITY OF SUSSEX, ON DECEMBER, JANUARY AND FEBRUARY. IF IT IS GOOD FOR YOU, WE COULD MEET DURING THIS PERIOD, AT THE LABORATOIRE, TO PREPARE YOUR VISIT IN MARCH.

WITH BEST REGARDS

AFONSO FLEURY



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 7 August 1990

Professor Afonso Fleury  
Fundação Carlos Alberto Vanzolini  
Av. Prof. Almeida Prado  
Trav. 2, n° 128, Bloco B,  
29 andar, sala 107  
05508 São Paulo - SP (Brasil)

Via FAX (55) (11) 8147496

Dear Professor Fleury,

Thank you for your fax of 10 July 1990, which I have only read yesterday, as I was in Japan and Thailand from 11 July to 3 August.

I thank you very much for your kind invitation to come to São Paulo in either November 1990 or March 1991. In fact, our two time schedules would agree for the month of March, which would be convenient for me.

There is a week of holidays in French universities from Sunday, 24 February to Sunday, 3 March 1991. I can extend this period to the following week and part of a third week. If it is acceptable to you, I could be in São Paulo from the 1st until the 14th of March; if you are available only as from 4th March, then I will try to stay until 16th March, but I am not yet sure if this would definitely be possible.

I will use the beginning of the first week (25th to 28th February) to visit one of my students, Paulo Dos Santos, in Recife.

I think that it is a very good idea for you to visit Paris during your stay in England. I will try my best to find some money to pay for your travel and expenses for such a visit. I would appreciate it if you would kindly tell me what period would be good for you and how long your stay could be. Please note that I will probably be absent from Paris from 22 December 1990 to 3 January 1991.

I am pleased at the idea of seeing you soon, and look forward to hearing from you so that we can finalize our plans.

Very truly yours,

A. Wisner



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 11 Janvier 1990

Monsieur le Professeur Afonso Fleury  
Politechnique  
Cidade universitaria Caixa postal 61548  
01000 SAO PAULO SP (Brésil)

FAX : 55 11 8147496

Mon cher collègue,

Je réponds, dans la même langue, à la lettre qu'Egberto m'a écrite en français, en pensant que le même Egberto sera un bon traducteur.

Je demeure aussi intéressé à mettre en pratique les accords d'échanges CNAM/SAO PAULO. Je serai très heureux de vous voir en Janvier, sans pouvoir toutefois vous donner un rendez-vous exact, car la lettre que j'ai reçue mentionne votre date d'arrivée mais pas votre date de départ.

Les jours et heures possibles sont actuellement mercredi 24 après-midi, jeudi 25 toute la journée, vendredi 26 après-midi, lundi 29 matin, mardi 30 toute la journée. Pouvez-vous choisir parmi ces dates ? Un déjeuner serait possible, le 25, le 26, le 29 ou le 30.

Je suis heureux de vous revoir prochainement et vous adresse mes bons voeux pour l'année nouvelle.

A. Wisner





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, Le 11/1/90

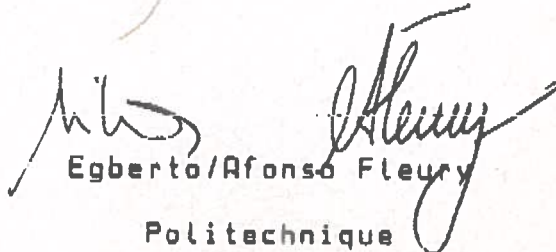
24.25.26 PM

Prof. A. WISNER  
LABORATOIRE D'ERGONOMIE  
C. N. A. M.  
41 rue GAY LUSSAC  
75 011 - PARIS  
FRANCE  
FAX : 33-1-43268816

Cher Prof. Wisner:

Je viens d'avoir un entretien avec le Prof. A. Fleury et d'autres du Département de Génie Industriel de la Politechnique à São Paulo. Nous vous envoyons cette lettre, pour souligner quelques points issus de cette reunion.

1. Le Département demeure hautement intéressé de mettre en pratique les accords d'échange approuvés récemment entre le CNAM et L'Université de São Paulo. Nous avons des propositions pour demarrer le programme.
2. Le Prof. Fleury sera à Paris entre le 24 et le Janvier. Pouvez-vous lui proposer une date de votre convenance pour une réunion de travail sur le sujet? Il attend la reponse soit per photocopie aujour de cette semaine, soit per l'intermediaire de la Prof. H. Hirata, à Paris. (\*) Quant à moi, je doit demarrer les recherches chez Petrobras cette semaine. Je compte retourner vers mi Février à Paris. Nous vous laissons, cher Prof. Wisner, nos sincères amitiés.

  
Egberto/Afonso Fleury  
Politechnique

(\*) res:42851179  
bur:40251025

FAX : 55-11-8147496





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

São Paulo, 23 de novembro de 1989.

Ilmo. Sr.

Alain Wisner

Laboratoire d'Ergonomie et de Neurophysiologie du Travail  
Conservatoire National des Arts et Métiers

41, rue GAY LUSSAC  
F 75005 PARIS - FRANCE

Prezado Senhor,

Devido a atividades junto  
japoneses"), nas quais par  
boratório, deverei estar e  
reiro de 1990.

Assim, gostaria de aprovei  
atividades desenvolvidas p

estrutura didática, seja em termos de linhas de pesquisa. Em particular, gostaria de manter contatos com François Daniellou a respeito de seu trabalho na indústria de refino de petróleo (efetuamos no nosso Departamento uma tradução/adaptação livre, condensada de sua tese na área, conforme pode-se ver em anexo) e de outros similares.

Creio que poderíamos também aproveitar a ocasião para discutir mos a respeito do convênio CNAM/USP.

O período mais adequado para o desenvolvimento dessas ativida des seria no início da semana de 05 de fevereiro de 1990. Como deverei estar em Milano (Itália) em dezembro e janeiro, solici taria que a confirmação de nosso encontro fosse comunicada a Leila Zidam, aluna junto ao Laboratório, posto que ainda não tenho o endereço definitivo em Milano.

*Al. Wisner*

SCOTCH™ 7664 - POST-IT NOTE™

Je vous envoie ce document pour :

S'il vous plaît

Destinataires

Visa

- LIRE
- SIGNER
- DONNER SUITE
- et
- RETOURNER
- M'EN PARLER
- FAIRE SUIVRE
- CLASSER

Date : \_\_\_\_\_  
70-0700-7507-5

De : \_\_\_\_\_

*J'ai pris RV avec  
Mario Salerno  
Je ne sais pas quels  
sont vos propres  
souhais de le rencontrer  
et/ou de le faire intervenir  
dans un séminaire*

*F.D.*



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

São Paulo, 23 de novembro de 1989.

Ilmo. Sr.

Alain Wisner

Laboratoire d'Ergonomie et de Neurophysiologie du Travail  
Conservatoire National des Arts et Métiers

41, rue GAY LUSSAC  
F 75005 PARIS - FRANCE

Prezado Senhor,

Devido a atividades junto ao CNRS (Seminário sobre "sistemas japoneses"), nas quais participarão membros da equipe deste Laboratório, deverei estar em Paris nos primeiros dias de fevereiro de 1990.

Assim, gostaria de aproveitar a oportunidade para conhecer as atividades desenvolvidas pelo Laboratório, seja em termos de estrutura didática, seja em termos de linhas de pesquisa. Em particular, gostaria de manter contatos com François Daniellou a respeito de seu trabalho na indústria de refino de petróleo (efetuamos no nosso Departamento uma tradução/adaptação livre, condensada de sua tese na área, conforme pode-se ver em anexo) e de outros similares.

Creio que poderíamos também aproveitar a ocasião para discutirmos a respeito do convênio CNAM/USP.

O período mais adequado para o desenvolvimento dessas atividades seria no início da semana de 05 de fevereiro de 1990. Como deverei estar em Milano (Itália) em dezembro e janeiro, solicitaria que a confirmação de nosso encontro fosse comunicada a Leila Zidam, aluna junto ao Laboratório, posto que ainda não tenho o endereço definitivo em Milano.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Contando com a vossa colaboração, aproveito a ocasião para rei  
terar minhas

Saudações Univesitárias

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Mario Sergio Salerno". The signature is written in a cursive, flowing style.

Mario Sergio Salerno

Professor assistente

9 January 1989

Professor Afonso Fleury  
Dep. Eng. Produção e Politecnica  
Caixa Postal 8174  
01000 São Paulo  
BRASIL

Dear Professor Fleury:

I remember with great pleasure both our meetings in São Paulo and Paris, and hope as you do that these are only the beginning.

The agreement between the University of São Paulo and the Conservatoire National des Arts et Métiers has been approved by our Conseil de Perfectionnement and I am sure that it will soon be fully implemented. Professor St. Paul, our Director, is always as enthusiastic about it.

You may have heard about the brilliant success of Dr. Leda Ferreira's defense of her thesis. She of course received the highest appreciation ranking.

I am also very happy about the work that Egberto is doing here with Bernard Pavard. He had the best grade for his DEA (Diplôme d'Etudes Approfondies) and he is fully active in the preparation of his thesis. I am sure that you have already received some details about that.

The other Brazilians, among them three Paulistas, are also making great progress.

I hope to see you soon, perhaps in Montreal and Boston at the Work With Display Units and Human-Comuter Interaction congresses next September.

With my best regards and wishes for the new year, I remain,

Very truly yours,

Professor Alain Wisner  
Director





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

São Paulo, 23 de novembro de 1989.

Ilmo. Sr.

Alain Wisner

Laboratoire d'Ergonomie et de Neurophysiologie du Travail  
Conservatoire National des Arts et Métiers

41, rue GAY LUSSAC  
F 75005 PARIS - FRANCE

Prezado Senhor,

Devido a atividades junto ao CNRS (Seminário sobre "sistemas japoneses"), nas quais participarão membros da equipe deste Laboratório, deverei estar em Paris nos primeiros dias de fevereiro de 1990.

Assim, gostaria de aproveitar a oportunidade para conhecer as atividades desenvolvidas pelo Laboratório, seja em termos de estrutura didática, seja em termos de linhas de pesquisa. Em particular, gostaria de manter contatos com François Daniellou a respeito de seu trabalho na indústria de refino de petróleo (efetuamos no nosso Departamento uma tradução/adaptação livre, condensada de sua tese na área, conforme pode-se ver em anexo) e de outros similares.

Creio que poderíamos também aproveitar a ocasião para discutirmos a respeito do convênio CNAM/USP.

O período mais adequado para o desenvolvimento dessas atividades seria no início da semana de 05 de fevereiro de 1990. Como deverei estar em Milano (Itália) em dezembro e janeiro, solicitaria que a confirmação de nosso encontro fosse comunicada a Leila Zidam, aluna junto ao Laboratório, posto que ainda não tenho o endereço definitivo em Milano.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Contando com a vossa colaboração, aproveito a ocasião para rei  
terar minhas

Saudações Univesitárias

  
Mario Sergio Salerno

Professor assistente



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, 10 de agosto de 1988

Prof. Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie  
CNAM - Conservatoire National des Arts et Metiers  
41, rue Gay-Lussac  
Paris

Prezado Prof. Wisner,

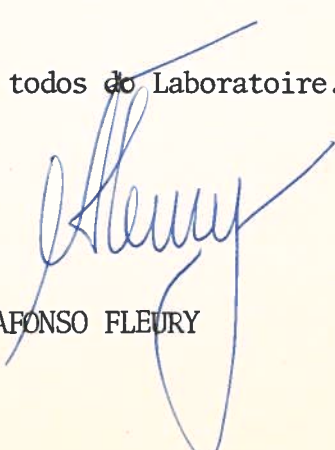
Inicialmente, quero renovar meus maiores agradecimentos pela acolhida que todos do Laboratoire me propiciaram durante a minha estada em junho próximo passado. Foi realmente um período extremamente gratificante, tanto do ponto de vista da aprendizagem numa área nova e fascinante que é a Ergonomia, quanto do convívio franco e cordial consigo e todos os membros do Laboratoire.

A idéia do convênio entre o CNAM e a USP vai amadurecendo gradualmente. Logo depois de minha partida, o Prof. Jacques Marcovitch esteve com o Prof. Saint-Paul, que decidiram formalizar tal convênio, colocando em destaque três áreas, uma das quais Ergonomia e Engenharia de Produção. Neste sentido, eu e o Prof. Jacques elaboramos uma proposta de convênio, que segue endereçada ao Prof. Saint-Paul, com a cópia para o Laboratoire. Esperamos a sua avaliação e aprovação para dar sequência aos nossos trabalhos junto aos órgãos da USP.

A vinda do Egberto foi muito importante em termos de agilizar uma série de contatos e de marcar, de maneira concreta, o interesse do nosso Departamento na criação da área de Ergonomia.

Espero que suas viagens à Noruega e à Austrália tenham sido novos sucessos.

Envio-lhe um abraço cordial, extensivo a todos do Laboratoire.

  
AFONSO FLEURY



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, 10 de agosto de 1988

Prof. Alain Wisner  
Laboratoire d'Ergonomie  
CNAM - Conservatoire National des Arts et Metiers  
41, rue Gay-Lussac  
Paris

Prezado Prof. Wisner,

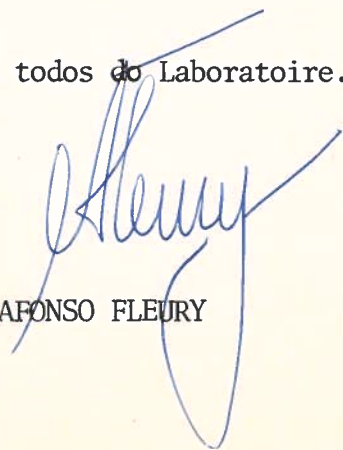
Inicialmente, quero renovar meus maiores agradecimentos pela acolhida que todos do Laboratoire me propiciaram durante a minha estada em junho próximo passado. Foi realmente um período extremamente gratificante, tanto do ponto de vista da aprendizagem numa área nova e fascinante que é a Ergonomia, quanto do convívio franco e cordial consigo e todos os membros do Laboratoire.

A idéia do convênio entre o CNAM e a USP vai amadurecendo gradualmente. Logo depois de minha partida, o Prof. Jacques Marcovitch esteve com o Prof. Saint-Paul, que decidiram formalizar tal convênio, colocando em destaque três áreas, uma das quais Ergonomia e Engenharia de Produção. Neste sentido, eu e o Prof. Jacques elaboramos uma proposta de convênio, que segue endereçada ao Prof. Saint-Paul, com a cópia para o Laboratoire. Esperamos a sua avaliação e aprovação para dar sequência aos nossos trabalhos junto aos órgãos da USP.

A vinda do Egberto foi muito importante em termos de agilizar uma série de contatos e de marcar, de maneira concreta, o interesse do nosso Departamento na criação da área de Ergonomia.

Espero que suas viagens à Noruega e à Austrália tenham sido novos sucessos.

Envio-lhe um abraço cordial, extensivo a todos do Laboratoire.

  
AFONSO FLEURY



XWADD CEM288 COPIE 139 1140

TTF288 143541827 R P

DLM LABORATOIRE D'ERGONOMIE DU CNAM 41 RUE GAY LUSSAC 75005

COPIE

PROFESSEUR FLEURY ECOLE POLYTECNICA UNIVERSIDAD DE SAO PAULO

CEP8174/SAOPAULO

HAPPY TO SEE YOU SOON. CNAM WILL PROVIDE ACCOMODATION. FROM MAY 30  
TO JUNE 10 WOULD BE EXCELLENT I AM IN FINLANDE JUNE 12/18

TRULY YOURS

WISNER

Copie certifiée conforme au  
Télégramme n° TTF288 déposé  
Le 18 MAI 1988 à 11<sup>H</sup>40 au  
Bureau Télégraphique International  
PARIS BTI le 18 MAI 1988

Pour le Chef de Centre :

Le Responsable,



ZCZC TPV880 139 0255  
XBA043 BR307 TFE805  
FRXX CO BR3V 030  
TLF SA0PAULOSP 30/28 17 2151

1

PROF. ALAIN WISNER ERGONOMIE/CNAM 41, RUE GAY-LUSSAC  
75005 PARIS  
/PA5

CNPQ CONCEDED AIRLINE TICKET. IS IT FEASIBLE CNAM TO PROVIDE  
ACCOMODATION? MAY GO BEGINING OF JUNE. PLEASE TELEX 32237.  
REGARDS  
AFONSO FLEURY

GOLL 41, RUE 75005 PARIS 32237.

NNNN

SERVICES TELETYPE

9 mai 1988

Copie : Y. Lichtenberger  
E. de Medeiros

Monsieur le Professeur A. Fleury  
Ecole Polytechnique  
Université de Sao Paulo  
CEP 8174  
SAO PAULO (Brésil)

Cher ami,

Je demeure désolé de l'échec de votre demande de mission pour venir travailler avec nous à Paris. J'ai eu le Doyen Jacques Marcovitch au téléphone quand il était à Paris récemment, et il va essayer d'obtenir un financement d'origine française en s'adressant au Professeur Saint-Paul, Directeur du CNAM. J'espère que cette démarche sera couronnée de succès.

Au cas où cela ne serait pas le cas, il pourrait être intéressant d'utiliser une autre possibilité, celle qu'offre le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur. Il est à noter que la demande que vous pourriez formuler devrait avoir du succès, car l'une des actions prioritaires de recherche du Ministère s'intitule "Ergonomie et Productivité" et je préside son Comité Scientifique.

Peut-être cette voie de financement a-t-elle un inconvénient pour vous, celui d'exiger en principe un séjour minimum d'un mois. Pour nous, ce serait au contraire une chance. En ce qui concerne les dates, la période du 1er Juillet au 15 Septembre n'est pas favorable aux échanges scientifiques en France. En outre, cette année, je serai pratiquement absent du 24 Juin au 1er Septembre, car je dois faire un long voyage en Asie et en Australie. Si nous n'obtenons pas un financement rapide, je crois qu'il faudrait envisager votre séjour pour une période située après le 15 Septembre.

Veillez agréer, je vous prie, l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner

NNNN

XWA000 CEM333 COPIE 116 1530

TSI333 143541827 R P COP1 : BRSP CO

DMO LABORATOIRES D ERGONOMIE DU CNAM 41 RUE GAY LUSSAC 75005

PROFESSEUR AFONSO FLEURY

ESCOLA POLITECNICA DA UNIVERSIDAD DE SAOPAULO

8174S.PAULO

SORRY FOR THE DELAY I HOPE ANYWAY YOUR COMING BEFORE THE END OF JUNE

REGARDS

ALAIN WISNER



Copie certifiée conforme au  
Télégramme n° TSI 333 déposé  
Le 25/04/88 à 15h30 au  
Bureau Télégraphique International  
PARIS BTI le 25 Avril 1988

Pour le Chef de Centre :  
Le Responsable,

NNNN



24 Mai 1988

Monsieur le Professeur Saint-Paul  
Directeur

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des relations avec l'Université de Sao Paulo, vous avez approuvé avec le Doyen Jacques Marcovitch l'établissement de relations entre le Département Ingénierie et Organisation de l'Ecole Polytechnique de Sao Paulo et notre Laboratoire. En particulier, vous avez approuvé la venue du Professeur Afonso Fleury dont les compétences se situent à un haut niveau international.

Quand le Doyen Marcovitch était à Paris, il s'était préoccupé de la réticence du CNPq à financer ce voyage. Finalement, le CNPq a accordé les frais de voyage mais les frais de séjour sont à notre charge. La durée du séjour du Professeur Fleury ne m'est pas encore connue avec exactitude, mais j'imagine qu'elle ne dépassera pas deux semaines, ce qui (à 500 francs par jour) ferait 7.000 francs.

Le Professeur Fleury avait remis son départ du fait de ces difficultés, mais il a maintenant l'intention de venir pendant la première quinzaine de Juin. Je vous serais reconnaissant de tout ce que vous pourrez faire pour financer ce séjour.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments dévoués.

A. Wisner

Copie : Pr F. Davoine  
E. de Medeiros

P<sup>r</sup> Fleury

12 jours à 500 F

6.000

CNA R = 3.360

NE R = 2.660

envoyé le 13.09.88

 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS

Paris, le 05 AOUT 1988

Madame,

Pourriez-vous me faire parvenir  
l'état de frais concernant la  
mission de M<sup>r</sup> Afonso Fleury à Paris.  
En effet, bien qu'une avance a  
été faite pour ses frais de séjour, il  
est indispensable que je possède  
un état de frais de déplacement  
pour régulariser la situation.

D'avance, je vous remercie.

Melle Farzaneh  
AC / Missions  
P. 23.55.



292, RUE SAINT-MARTIN - 75141 PARIS CEDEX 03 - ☎ (1) + 271-24-14





MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

292, RUE SAINT-MARTIN - 75141 PARIS CEDEX 03

**ORDRE DE MISSION N° 88-908**

Demande présentée pour M. Afonso FLEURY

Qualité : professeur

indice :

Domicile : Ecole Polytechnique de SAO PAULO

Objet de la mission :

- 1 - Conférence et séminaire sur "Organisation et informatisation des entreprises"
- 2 - Préparation d'un accord de coopération entre le CNAM et l'Ecole Polytechnique de Sao Paulo

Lieu de destination : PARIS

Moyen de transport : avion

Date de départ : 30.5.1988

Date de retour : 11.6.1988

ÉVALUATION :

Frais de voyage : -

Frais de séjour : 3396 F

Frais d'inscription :

N° de visa : 11

Imputation de la dépense :

- exercice : 198<sup>8</sup>

- compte : 6251/1 01 01 10 252

Visé au Contrôle Financier

le :

07 JUIN 1988

Le Contrôleur Financier  
Visé pour régularisation

Fait à PARIS, le 10 JUIN 1988  
Le Directeur du Conservatoire  
National des Arts et Métiers,

Pour le Directeur  
Le Directeur-Adjoint

C. DAHAN

P.J. MALATERRE



**Monsieur Afonso FLEURY**

**Professeur à l'Ecole Polytechnique  
de l'Université de SAO PAULO**

**donnera une conférence salle Jules AMAR**

**le Vendredi 10 Juin 1988  
de 14h à 16h sur**

**Les nouvelles formes d'organisation changent-elles plus  
l'entreprise que l'informatisation ? (Etude comparative dans  
61 entreprises de Sao Paulo)**

**Laboratoire d'Ergonomie 41 rue Gay-Lussac 75005 Paris**

Je soussigné, Professeur Afonso Fleury, autorise Monsieur Michel Fandard du laboratoire d'Ergonomie, à percevoir la somme qui m'est allouée en remboursement de mes frais de séjour en France.

Fait à Paris, le 10 Juin 1988

Professeur Afonso Fleury



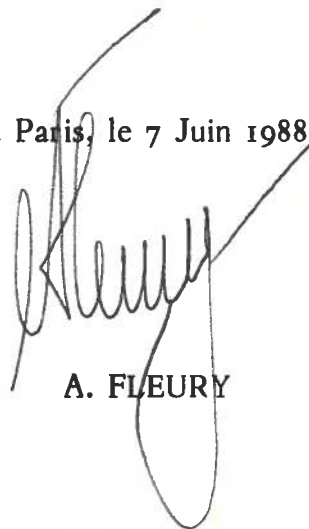
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE  
**CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS**

ERGONOMIE ET NEUROPHYSIOLOGIE DU TRAVAIL

Paris, le 7 Juin 1988

Je soussigné, Afonso FLEURY, reconnaît et certifie avoir reçu la somme de  
3.340 francs (TROIS MILLE TROIS CENT QUARANTE)  
du Professeur Alain WISNER, en remboursement de mes frais de séjour pour ma  
mission à Paris, au Laboratoire d'Ergonomie du CNAM, du 30 Mai au 11 Juin 1988.

fait à Paris, le 7 Juin 1988.



A. FLEURY

Je soussigné, Professeur Afonso Fleury, autorise Monsieur Michel Fandard du laboratoire d'Ergonomie, à percevoir la somme qui m'est allouée en remboursement de mes frais de séjour en France.

Fait à Paris, le 10 Juin 1988

Professeur Afonso Fleury



EMITIDO POR/ISSUED BY  
**V A R I G S. A.**

**FARE YLE3M SPECIAL FARE**  
**SUBJECT TO SPECIAL RULES**

**EXTRAJE 1USD EQ BRZ155,24**

BILHETE DE PASSAGEM E NOTA DE BAGAGEM  
PASSENGER TICKET AND BAGGAGE CHECK  
BILHETE AS CONDIÇÕES CONTRATUAIS BILHETE SUBJECTS  
SUBJECT TO CONDITIONS OF CONTRACT IN THIS TICKET

ORIGEM / DESTINO  
ORIGIN / DESTINATION  
**ROM700 SAO**

USO DO TRANSPORTADOR  
AIRLINE DATA

EMITIDO EM TROCA DE  
ISSUED IN EXCHANGE FOR

CUPOM DE VOO  
FLIGHT COUPON **2**

**87991522 20MAY8**

**V A R I G**

**S L T O - SAOTM**

**SAO PAULO BR**

**ROM700 RGSADL**

VALIDO PARA O TRANSPORTE ENTRE OS PONTOS DEMARCADOS GOOD FOR PASSENGER BETWEEN POINTS OUTLINED	TRANSPORTADOR CARRIER	VOO FLIGHT	CLASSE CLASS	DATA DATE	HORA TIME	SITUAÇÃO/ STATUS	BASE TARIFARIA/CODIGO DO BILHETE FARE BASIS/TICKET DESIGNATOR	VALIDO A PARTIR DE NOT VALID BEFORE	VALIDO ATÉ NOT VALID AFTER	FRANQUIA ALLOW
SAO PAULO	GRU RG	722	Y	29MAY	2015	OKYLE3M			22JUN20K	
PARIS	OHG BA	305	Y	30JUN	1530	OKYLE3M			27AUG20K	
LONDON	OHG RG	761	Y	15JUN	2150	OKYLE3M			12JUN29AUG20K	
SAO PAULO	GRU	VOID		VOID						

TARIFA  
 SAO RG PAR 864.00 BA LUN RG SAO 864.00 FC01/28700

BRZ1448BR  
 BRZ226970

**M20MAY/RGSADEJ**

CUPOM  
 2 042 2402 898 597 1

**1896690 5**

NNNN

=====

A PARIS BTI LE TELEGRAMME SE MODERNISE

DEPOT

- PAR TELEX AU 250500 OU MINITEL AU 42 33 16 66

REDUCTION D'ENVIRON 25-0/0 RENSEIGNEMENTS AU 05 19 33 33

- PAR TELEPHONE DEPUIS L'ILE DE FRANCE AU 42 33 44 11

REMISE ACCELEREE : FAITES MENTIONNER VOS NO DE TELEPHONE, TELEX...

=====

ZCZC XP0777 BRF656 TFD776

FRXX CO BR5V 029 TF 43541827 ABSENT LE 23 DE 1744 A 1847

TLF SAOPAULOSP 29/27 23 1237

TF (1)43541827 PROF. ALAIN WISNER

ERGONOMIE/CNAM 41 RUE GAY-LUSSAC

75005PARIS

FINANCIAL SUPPORT NOT OBTAINED YET. I CAN NOT MEET DUE DATES.

WILL KEEP TRYING. REGARDS

AFONSO FLEURY

COLL (1)43541827 41 75005PARIS

CIEP  
8174

Copies adressées à :  
F. Daniellou - E. Medeiros

26 Février 1988

Mr le Professeur Afonso Fleury  
Universidade de Sao Paulo  
~~Faculdade de Economia E~~  
~~Administracao - Fone 211-0411~~  
~~Gaixa postal 11.498~~  
SAO PAULO Brasil

815-9322  
Polytechnica

Mon cher collègue,

J'ai été très heureux de lire votre lettre du 1er Février que j'ai reçue assez vite, mais à laquelle je ne réponds qu'aujourd'hui du fait d'un court voyage à Amsterdam.

Nous serons extrêmement heureux de vous entendre exposer les deux thèmes passionnants que vous proposez dans la deuxième moitié d'Avril.

Après les vacances de Pâques, nous reprenons les enseignements le 11 Avril, et je serai à Paris ensuite sauf l'après midi du 15 et la journée du 16 Avril où je serai à Londres, et les 5 et 6 Mai où je serai à Toulouse.

Quand vous nous aurez fait savoir les dates exactes de votre séjour, nous fixerons les dates de vos conférences compte tenu de l'emploi du temps des étudiants à cette époque.

Je vous remercie de vous charger des démarches pour obtenir des frais de voyage et de séjour. Toutefois, j'espère que le CNAM trouvera quelques fonds pour rémunérer vos enseignements.

Je pense que cette période sera une très bonne occasion pour réfléchir sur l'enseignement d'ergonomie à l'Ecole Polytechnique; peut-être François Daniellou et Egberto de Medeiros pourront-ils nous aider.

J'ai également reçu une lettre du Professeur Marcovitch qui me parle de vous et de notre collaboration. Il sera lui-même à Paris du 25 au 29 Avril pour rencontrer le Professeur Saint Paul, directeur du CNAM. Il me propose une rencontre à déjeuner. J'espère que vous pourrez y participer.

Dans l'attente de vous revoir bientôt, je vous adresse, mon cher collègue, l'expression de mes sentiments amicaux et dévoués.

A. Wisner



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

São Paulo, 1 February 1988

To  
Professor Alain Wisner  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
Ergonomie et Neurophysiologie du Travail  
41, Rue Gay-Lussac  
Paris

Dear Professor Wisner

Thank you verymuch for your letter of 15 December which, due to unknown reasons, took more than a month to reach me. I am also enthusiastic with the perspective of working together, strengthening the ties between the USP and the CNAM.

I am also honoured by your invitation to participate in the Seminaire d'Anthropotechnologie. In first instance, I propose the following titles for two presentations :

- Research and action on work organization: a cross-country perspective.
- The introduction of microelectronics and its impacts on work organization in Brazil.

In terms of dates, I would prefer to travel in the second half of April, and please feel free to define the days of your best convenience in that period.

In this schedule , I will be able to prepare a paper in French on the subjects of the presentations. I am also initiating the necessary procedures to ask for the airline tickets and maintenance fees.





UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO  
CIDADE UNIVERSITÁRIA - FONE 211-0411 - CAIXA POSTAL 11.498  
SÃO PAULO - BRASIL

São Paulo, 02 de fevereiro de 1988

Ilmo. Sr.

M. A WISNER

Conservatoire National des Arts et Métiers

41, Rue Gay-Lussac

75005 - Paris

França

Meu Caro M. Wisner,

Agradeço sua carta de 15 de dezembro p.p. e cumprimento-o pelo conteúdo do seu relatório de viagem. O Prof. Fleury tem me mantido informado das oportunidades de cooperação CNAM/USP na área de Ergonomia e espero que tais idéias se transformem em oportunidades, oportunidades em projetos e projetos em resultados mutuamente benéficos às nossas organizações e aos nossos países.

Está planejada uma estadia de uma semana em Paris junto ao Prof. Saint-Paul, no período de 25 a 29 de abril, quando espero poder encontrá-lo para trocarmos algumas idéias como o fizemos de uma forma tão frutífera naquele nosso jantar que V.Sa. teve a gentileza de aceitar.

Sem mais para o momento, aproveito a oportunidade para enviar-lhe minhas mais cordiais

Saudações,

  
Jacques Marcovitch  
Professor Titular

\*\*\*\*\* MATRACOM \*\*\*\*\* JOURNAL \*\*\*\*\* DATE 25-03-1993 \*\*\*\*\* HEURE 17:40 \*\*\*\*\*

NO.	COM	DOC	DUREE	E/R	IDENTIFICATION	DATE	HEURE	DIAGNOSTIC
22	OK	02	00:01'20	EMIS T	1955118147496	25-03	17:39	8404402C0800

\*\*\*\*\* -MATRA COMMUNICATION- \*\*\*\*\*

- \*\*\*\*\*

**TRANSMISSION PAR TELECOPIE**  
**FAX TRANSMISSION**

Date : 25/03/98

Nombre de pages : 2  
(y compris celle -ci)  
Number of pages including this one

Destinataire : P<sup>r</sup> Afonso Fleury  
To :

N° Télécopieur : 19.55.11.8147496

Objet :  
Message :

Emetteur :  
From :

M P<sup>r</sup> Wisner

Laboratoire d'Ergonomie  
Conservatoire National des Arts et Métiers  
41, rue Gay-Lussac  
75005 PARIS  
FRANCE

Téléphone [33] 1 44 10 78 12  
Phone

Secrétariat [33] 1 43 54 18 27  
Secretary

Télécopieur [33] 1 43 25 36 14  
Fax number