

Antropometria

Aspectos gerais

Antropometria

□ Antropometria

- Estuda:
 - Dimensões
 - Movimentos
 - Forças do corpo humano
- Estática
 - corpo parado
- Dinâmica
 - corpo em movimento

Antropometria

- Antropometria
- Fatores influentes:
 - sexo
 - etnias
 - tipo físico
 - diferenças sociais
 - idade

Antropometria

□ Antropometria-Medidas

Significância da amostra

Definição de objetivos

- onde são aplicadas as medidas?
- Para que?
- Seleção das medidas críticas

Antropometria

□ Antropometria

Critérios para aplicação

- Projetos para o tipo médio
- Projetos para indivíduos extremos
 - máximo
 - mínimo
- Projetos para faixas da população
- Projetos para o indivíduo

Antropometria

□ Uso de dados antropométricos (Tabelas)

Depende:

- País/etnias
- Atividade, faixa etária
- Época
- Condições das medições (nu, descalço etc.)
- Predominância Homens/Mulheres

Se possível desenvolver projetos específicos para cada tipo de usuário

Antropometria

□ Antropometria

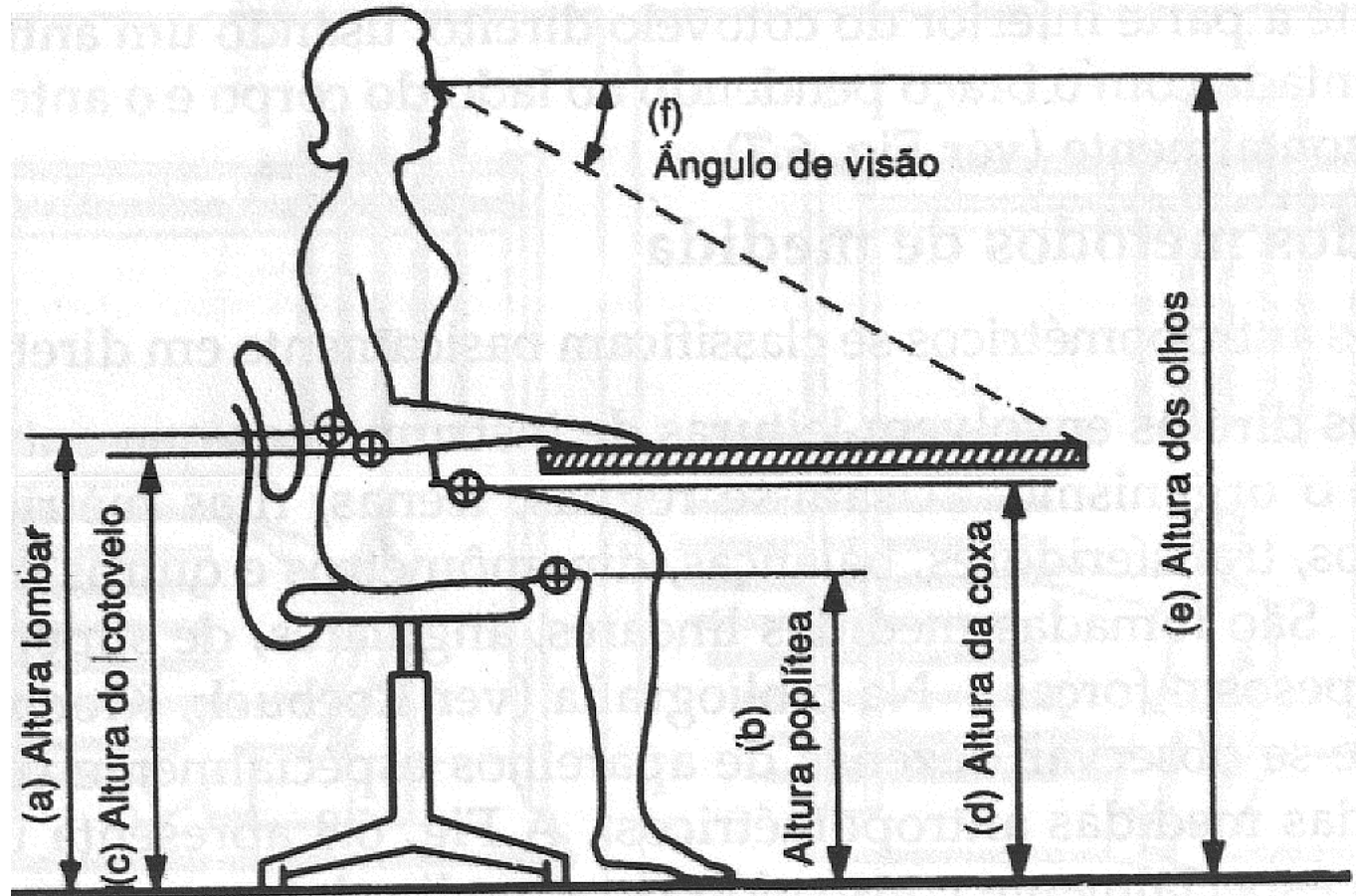
Critérios para aplicação

- Indústria:
 - quanto mais padronizado melhor
- Média não atende a maioria das pessoas
- Medidas antropométricas de homens, em geral, são maiores que as de mulheres assim:
 - Percentil 95% = homem grande
 - Percentil 5% = mulher pequena

Antropometria

□ Antropometria- Pessoa sentada

- Pontos de medição



Antropometria

□ Antropometria Análise estatística

- Como calcular os percentís

Percentís	Coeficiente
10,0-90,0	1,282
5,0-95,0	1,645
2,5-97,5	1,960
1,0-99,5	2,326

Antropometria

□ Antropometria
Análise estatística

- Como calcular os percentís

Aplicação:

Em uma amostra calcular a média e depois o desvio padrão (dp)

Então:

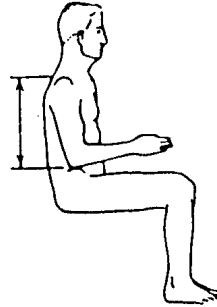
para percentil 5% = média - dp x 1,645

para percentil 95% = média + dp x 1,645

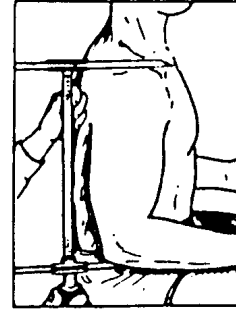
Antropometria

- Antropometria Dinâmica e Funcional
- Registro de Movimentos:
 - TV
 - Foto
 - Cinema

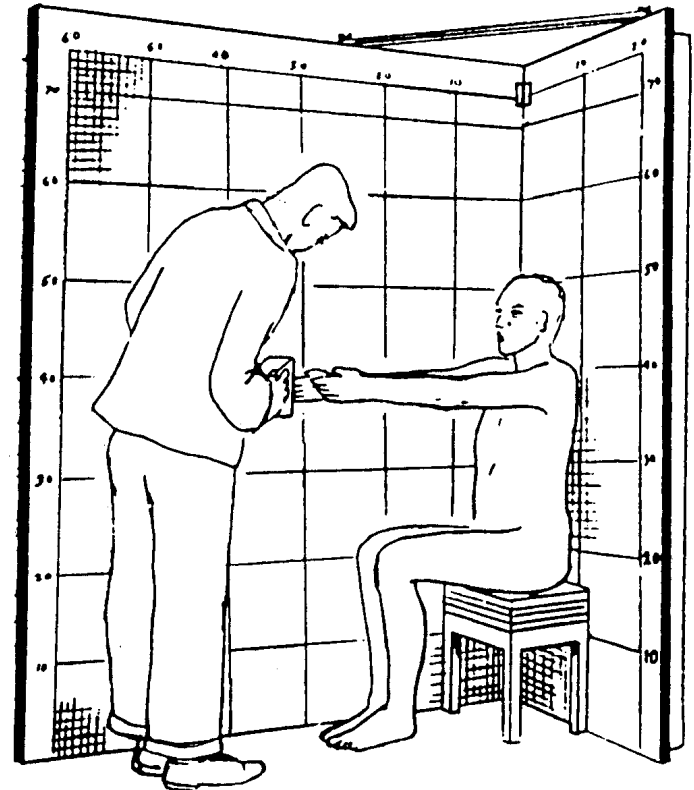
ANTROPOMETRIA



**Antropometria
Estática**



A Cruz de Martin



○ Método de Morand:

Antropometria

A. Dinâmica e Funcional

Sistemas triortogonais:

Plano Sagital

Lateral direita

Lateral Esquerda

Planos Frontais

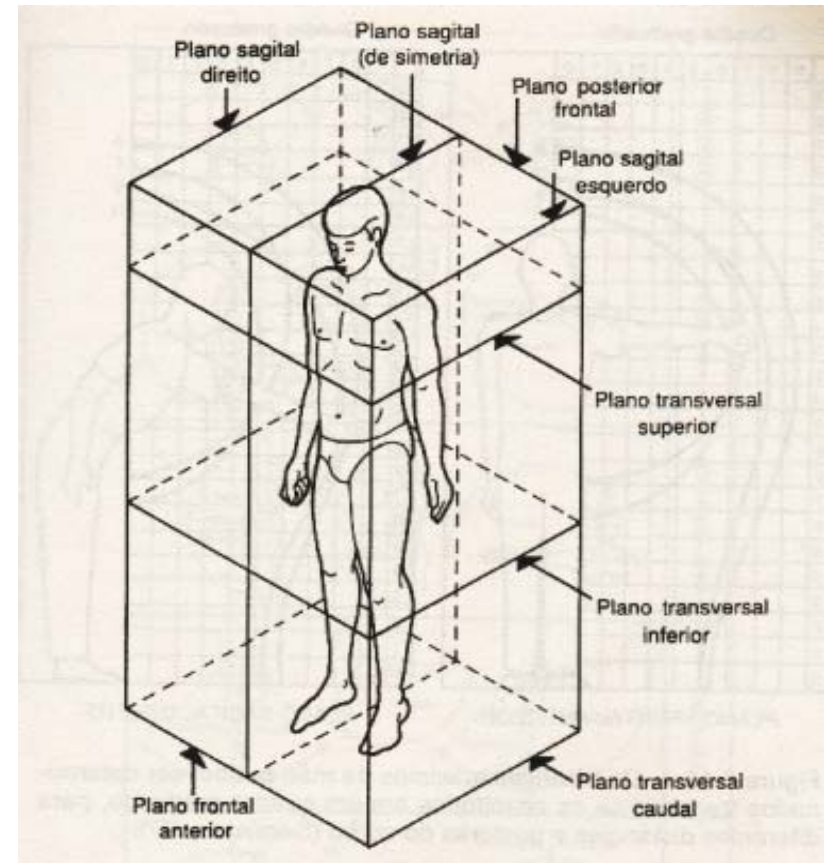
Frontal anterior – frente

Frontal Posterior – costas

Planos transversais

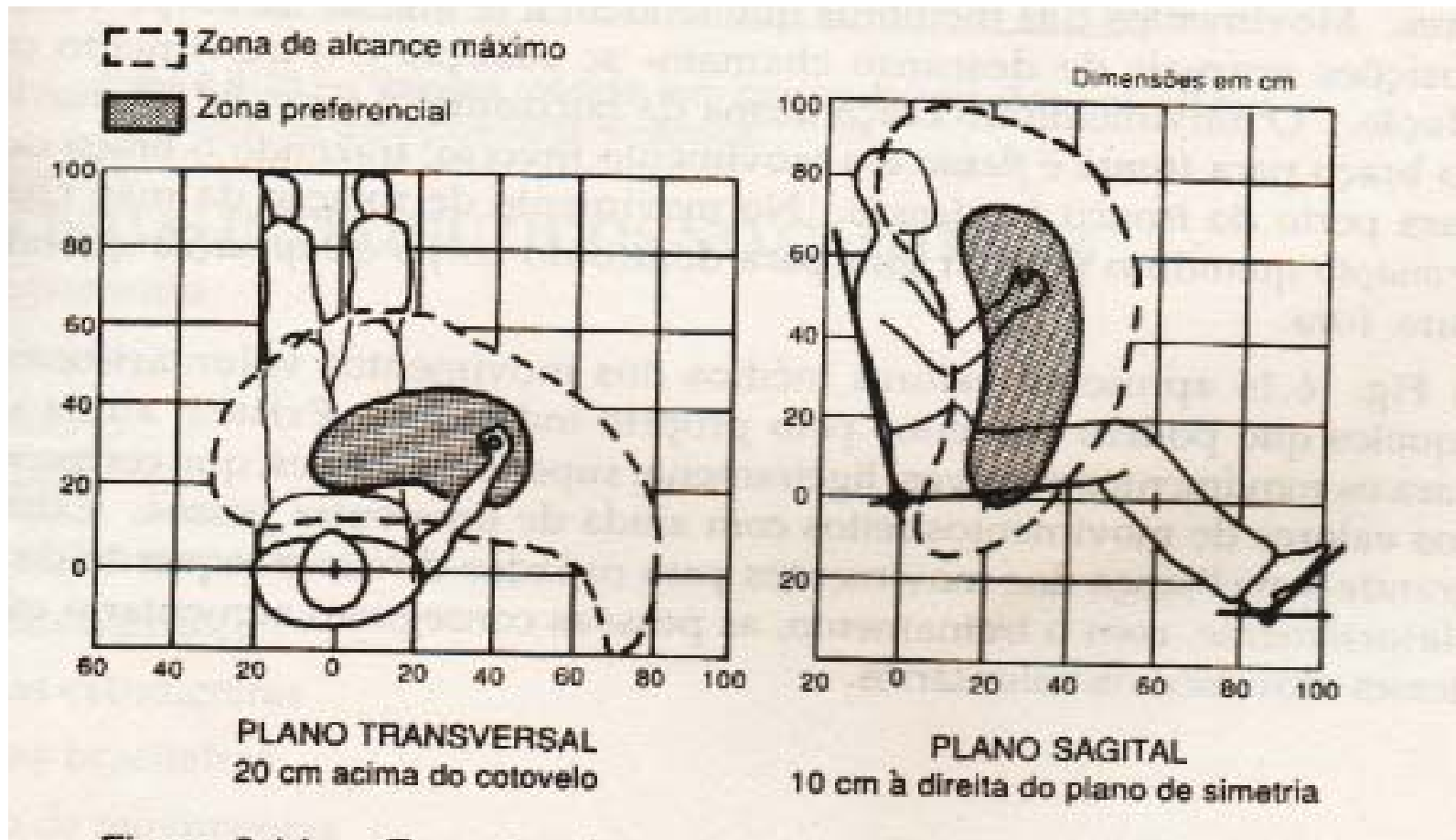
Transversal superior

Transversal Inferior



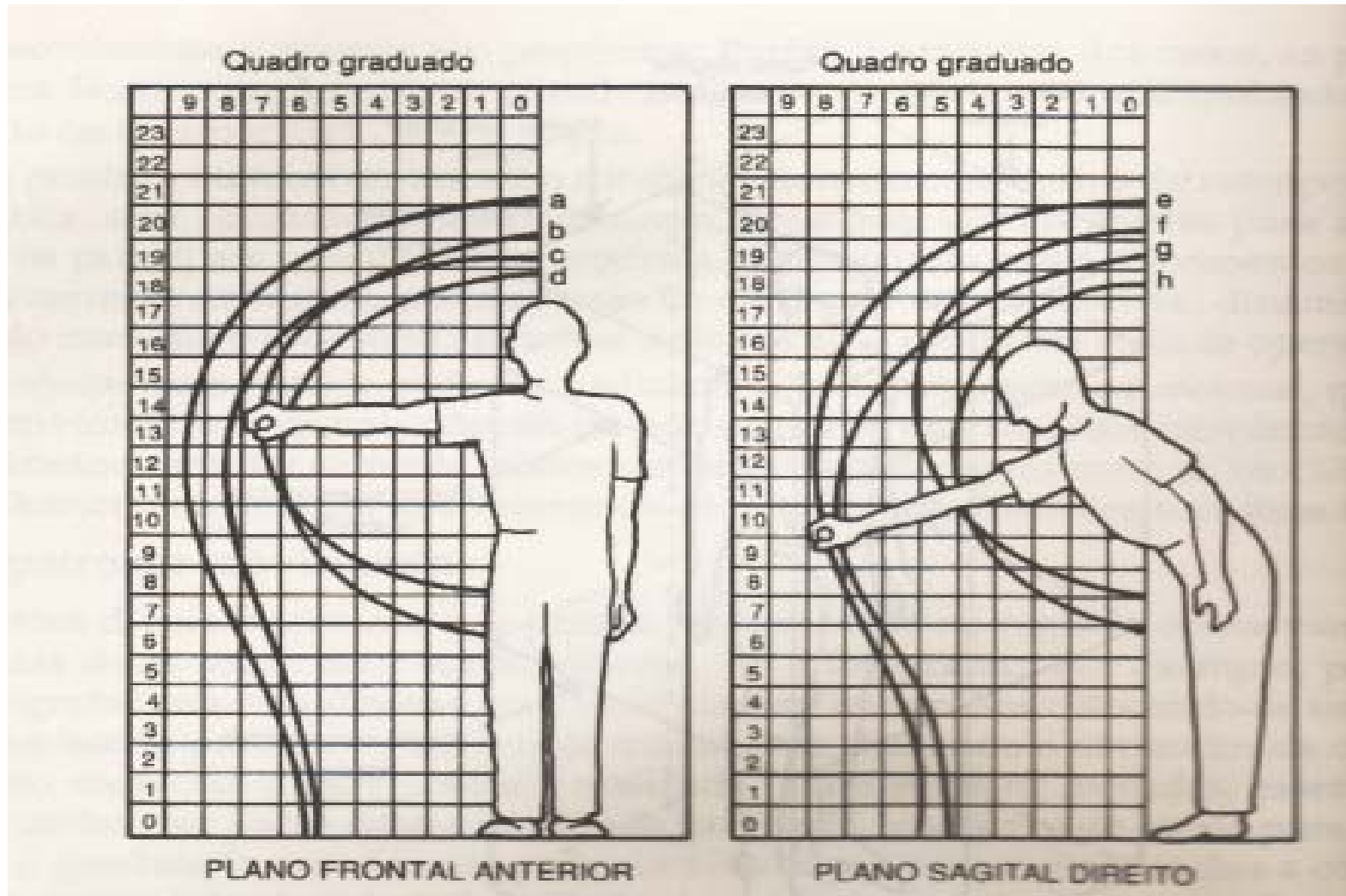
Antropometria

A. Dinâmica e Funcional

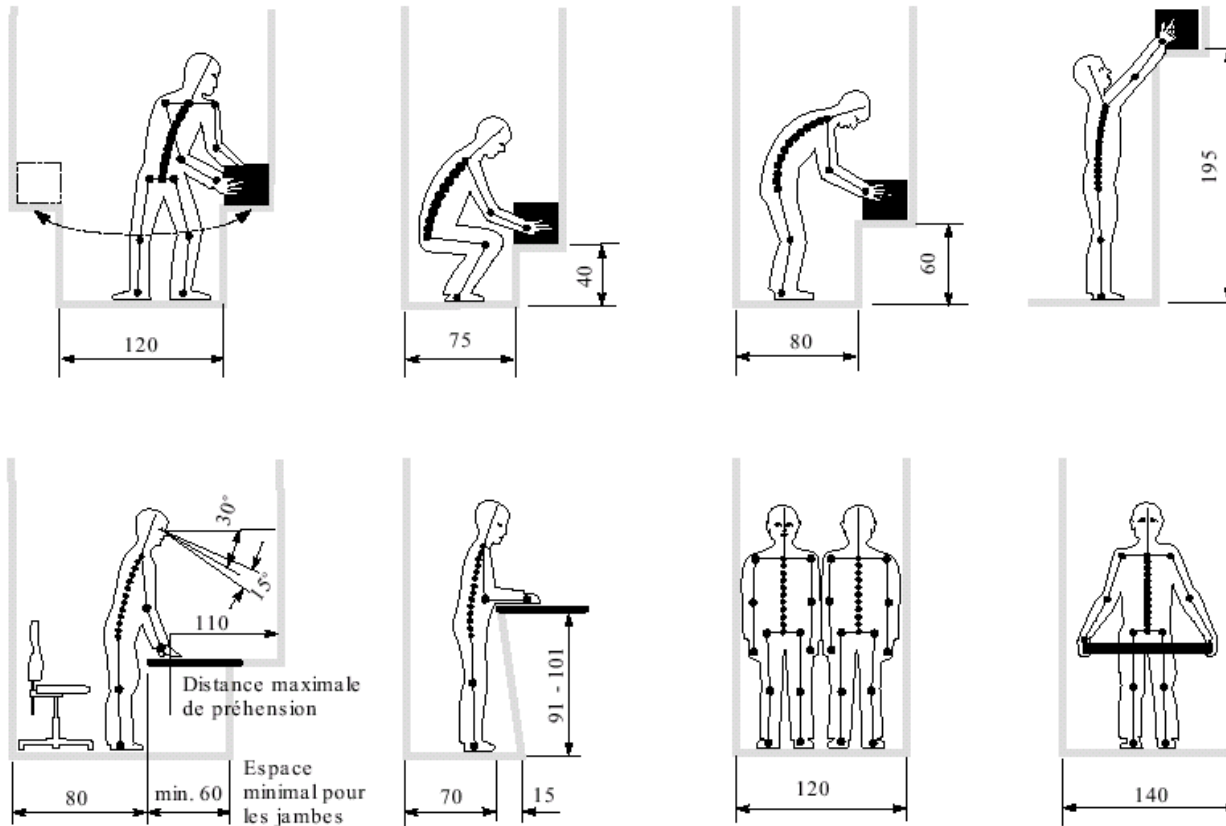


Antropometria

A. Dinâmica e Funcional



Espaços de trabalho



Antropometria

Antropometria / Bibliografia

ADULDATA-The handbook of Adult Anthropometric and Strength Measurements- Departamento de Trade and Industry-UK-2000

TILLEY, Alvin R. The measure of man and woman : human factors in design. New York: Whitney Library of Design, 1993

IIDA, Itiro, Ergonomia projeto e produção. São Paulo: E. Blücher, 1993.

PHEASANT, Stephen. Bodyspace : anthropometry, ergonomics, and design of work. London: Taylor&Francis, 1996

OSTROM, Lee T.; Creating the ergonomically sound workplace. San Francisco: Jossey –Bass, 1993

GRANDJEAN, E. Fitting the task to the human : a textbook of occupational ergonomics. London: Taylor & Francis, 1997.

GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia : adaptando o trabalho ao Homem. Porto Alegre: 1998.