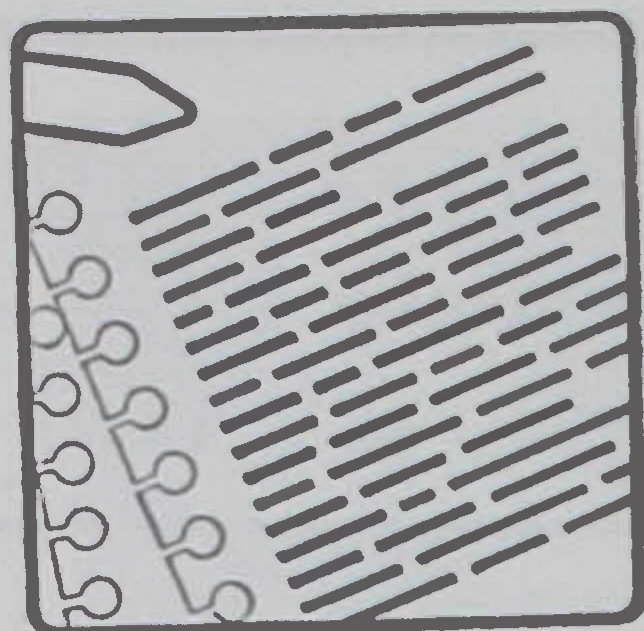




Indústrias Robotizadas

Distribuição do parque de robôs

As estatísticas japonesas nem sempre são comparáveis com as ocidentais, porque a JIRA tem critérios diferentes para classificar os robôs. Por isso o número de robôs industriais no Japão (Q.1) não coincide com os dados oficiais japoneses: em 1980 a indústria de automóveis e a indústria eléctrica

QUADRO 1

Distribuição de robôs no sector industrial do Japão em 1980

SECTOR	%
Indústria de automóveis . .	38
Indústria eléctrica	18
Fabricação de plásticos . . .	11
Fabricação de metais	8
Metalurgia	4
Trabalho de metais	3
Engenharia de precisão . . .	3
Fabricação textil	3
Outros	12

Fonte: *Industrial Robots in Japan*, «Eastern Economist», 76 (1981) n.º 20.

ca preencheram, respectivamente, 38% e 18% do parque robotizado, mas a JIRA repartiu essa distribuição em 29% e 36%. No entanto conclui-se sempre que os sectores industriais em que se aplicam robôs até à 3.ª geração são fundamentalmente:

- indústria de automóveis
- indústria eléctrica
- indústria de plásticos

QUADRO 2

Repartição do mercado de robôs no Japão (% baseada nos valores correntes)

SECTOR	1976	1977	1978	1979
Indústria de automóveis	30	34	39	38
Maquinaria eléctrica	21	23	24	18
Maquinaria para trabalho de metais	5	6	4	3
Outra maquinaria	4	3	2	3
Trabalho de metais	6	3	7	8
Outras tecnologias	3	5	2	4
Ferro, aço e metais não ferrosos	8	7	5	6
Química, petróleo, carvão e cerâmica	3	1	—	—
Alimentação, textil e outras fabricações	3	2	2	4
Produção por moldagem de plásticos	13	10	10	11
Outros	2	2	2	3
Exportação	2	4	3	2

Fonte: E. K. Yasaki, *Japanese fresh robotics*, «Datamation», July 1981

QUADRO 3

Repartição dos mercados de robôs e máquinas NC nos EUA e no Japão

ROBÔS E MAQUINAS NC	1976	1977	1978	1979
Instalações de robôs (10 ⁶ USD):				
• EUA	18	27	31	65
• Japão	25	47	67	102
Ferramentas para máquinas NC (Unidades):				
• EUA	3856	4482	5688	7174
• Japão	3286	5436	7336	13 514

Fonte: D. Z. Beckler, *The Electronic Revolution in the Workplace*, «OECD Observer», n.º 115, March 1982

Mercado de robôs

A mesma conclusão obtém-se da análise da penetração do mercado japonês, tendo em conta a evolução nos diferentes sectores industriais (Q.2).

Mercado de máquinas NC

A tendência para interrelacionar as máquinas de controlo numérico

(NC) com robôs, sobretudo nos sistemas flexíveis de fabricação, justifica a análise da evolução de ambos os mercados no sector industrial (Q.3): Nos EUA e no Japão enquanto o mercado de robôs duplicou entre 1976 e 1979 o crescimento do número de ferramentas para máquinas NC não chegou à duplicação mas cresceu apreciavelmente.