



OS ROBÔS NO JOGO ECONÔMICO E SOCIAL

João Metello de Mattos

Com esse título o Serviço de Documentação do Governo Francês¹ acaba de divulgar um estudo sobre as consequências econômicas e sociais da utilização dos robôs na vida quotidiana. O estudo de responsabilidade de Joël le Quément está dividido em quatro partes:

- na primeira, são descritos os robôs e as mutações rápidas que se verificam no campo da robótica;
- na segunda, faz-se um estudo das estratégias de robotização;
- na terceira, são feitas comparações entre os países que mais fortemente utilizam robôs e detêm tecnologia para sua fabricação e desenvolvimento; e

— na quarta e última parte, é colocado o problema do emprego e da estruturação do trabalho.

No início da publicação o autor faz uma apresentação dos robôs.

APRESENTAÇÃO DOS ROBÔS

O termo robô vem do tcheco "Robota" que significa "trabalho forçado". Este termo designa o trabalhador artificial. A primeira *máquina automática* (MA) do tipo robô industrial, o robo "Unimate" foi criado pela empresa "Unimation Inc." nos Estados Unidos. Em novembro de 1967, em Tóquio, realiza-se o primeiro simpósio sobre robôs. O valor simbólico atribuído a esta nova MA a faz parecer mais e mais representativa da mutação tecnológica em curso.

¹ Joël le Quément, *Les Robots Enjeux Économiques et Sociaux*, La Documentation Française, Paris, 1981.

APRESENTAÇÃO DA INDÚSTRIA

A indústria da robótica é desde já uma atividade hierarquizada. Em primeiro plano estão as economias líderes, Estados Unidos e Japão, seguidas pelos países nórdicos, onde sobressai a Suécia. Em segundo plano estão países com uma boa atividade na área da robótica, tais como a França, a República Federal da Alemanha e a Itália.

Os países do Leste (tais como a Polônia e a Rússia) já perceberam a importância das atividades de pesquisa e produção de robôs. O desenvolvimento, a produção e a utilização de robôs são objetivo de planificação no mundo comunista desde 1976. No Japão a atividade robótica apresenta características bem diferentes, por uma razão essencial: o desenvolvimento dos robôs é um objetivo prioritário da estratégia industrial nacional inteiramente orientada para o crescimento sistemático da produtividade.

Conseqüência para a organização produtiva

O futuro. Que reservará ele aos que não souberem "tomar o trem em marcha?"

O que se pode dizer?

Que a economia desses países caminhará para uma situação de maior pobreza, porque ela perderá a concorrência para os outros que tenham organizado sua produção repetitiva com controle automático. O uso dos robôs caminha, se-

gundo duas grandes linhas que fazem aumentar a produtividade:

- do trabalho, propriamente, e
- da flexibilidade de funcionamento.

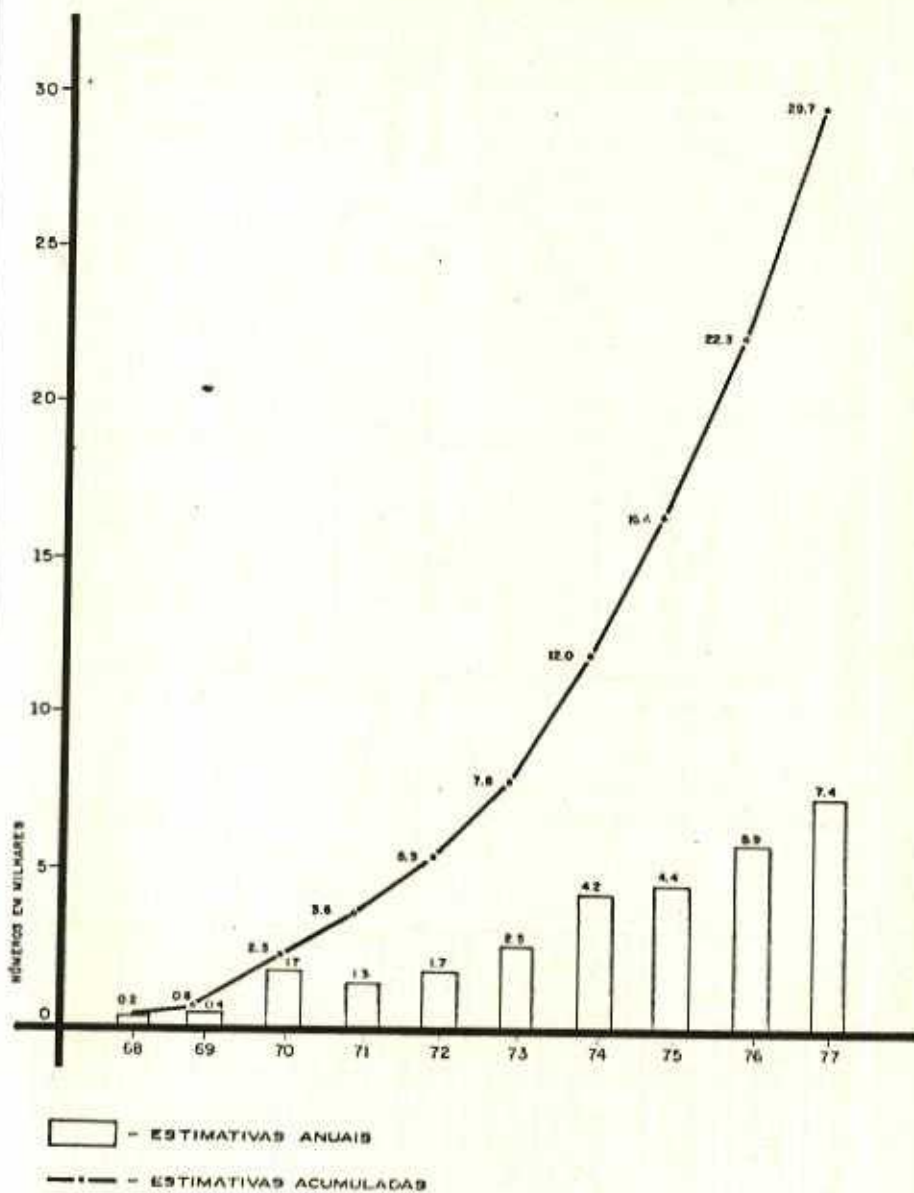
A segunda linha de ação permite uma ligação mais íntima entre o mercado e a produção. Dessa forma, podemos responder mais rápido às variações do mercado. Tudo deixa supor que ganhos de rentabilidade seguir-se-ão aos ganhos de produtividade.

Ainda há pouco tempo, numerosos estudos mostraram que as indústrias ocidentais de produtos manufaturados têm procurado transferir uma parte considerável de suas atividades de montagem e de montagem para os países do terceiro mundo.

Com os robôs pode-se esperar o retorno das operações de montagem para os países ricos. A termo, uma tal evolução pode conduzir à recuperação da pressão concorrencial das economias desenvolvidas sobre as economias em vias de desenvolvimento, do terceiro mundo.

NOVAS FORMAS DE DOMINAÇÃO

Este novo tipo de deslocamento (das atividades de montagem e montagem para os países centrais), é acompanhado de formas múltiplas de dominação sobre as economias em desenvolvimento. A principal é representada pela dependência tecnológica e a perda do controle da pesquisa/desenvolvimento, que produz como conseqüência a reserva do mercado atual ou futuro para os países líderes do ocidente.

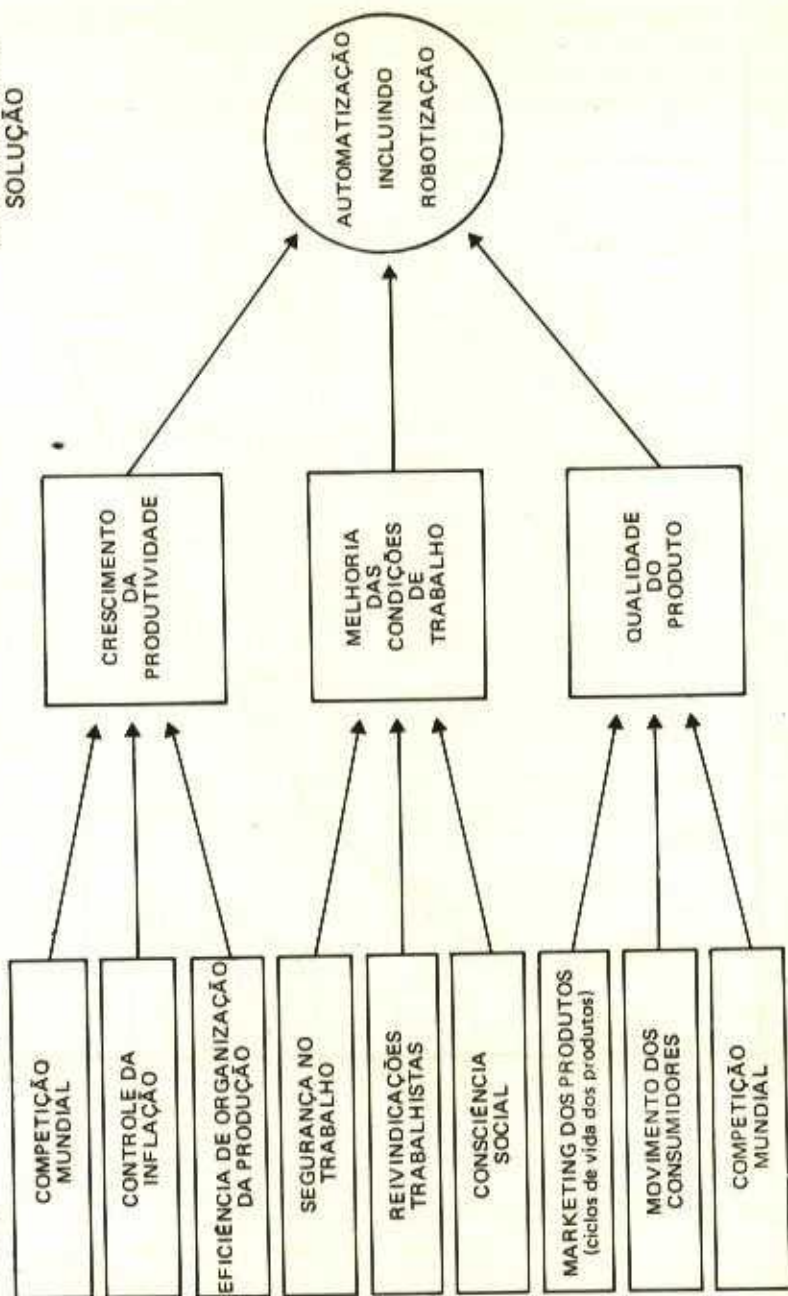


A ROBOTIZAÇÃO COMO RESPOSTA DE PRESSÕES AMBIENTAIS

INSTRUMENTO PARA IMPLEMENTAR A SOLUÇÃO

ALTERNATIVA DE SOLUÇÃO

FORÇA OU RESTRIÇÕES



Fonte: Factory Automation - Flash "US", Quantum Science, S.E.M.A., 1972, Pg. 8.

Existe, para os países do terceiro mundo, um recurso possível para se apropriar da tecnologia e sair do ciclo vicioso da dependência tecnológica, econômica e social? Joël le Quément pensa que sim e explica.

CONCLUSÃO

Provocando um duplo movimento de desqualificação e de criação de empregos, a robotização faz desmoronar a estrutura tradicional do trabalho repetitivo e instaura uma estrutura de trabalho e de produção inteiramente nova. Em definitivo, a organização do desenvolvimento robotizado dos processos repetitivos necessita de controle nacional, isto porque:

- é necessário neutralizar os efeitos de rejeição de trabalhadores não qualificados com um esforço contínuo de ampliação de

empregos em áreas mais qualificadas existentes ou a criar.

Isto quer dizer que é necessário, para os países em desenvolvimento, criar empregos em áreas mais qualificadas; como por exemplo: em projeto e programação de computadores e robôs; em controle de qualidade industrial; em técnicas de comércio exterior; em pesquisa científica; em pedagogia computarizada; em organização de escritórios automatizados; e, simultaneamente, qualificar recursos humanos para o exercício dessas novas funções.

Como última mensagem Joël le Quément alerta: "sem dúvida é necessário reagir contra a monopolização do poder tecnológico por um pequeno número de países e de empresas multinacionais: somente essa condição poderá cessar o medo da robotização".



O Capitão-de-Corveta (IM) RNR João Metello de Mattos é Ex-Assessor Técnico da Secretaria Especial de Informática do Conselho de Segurança Nacional. Professor da Escola de Administração Fazendária do Ministério da Fazenda. Técnico de Tributação por concurso público, Bacharel em Ciências Contábeis e Licenciado em Estatística, foi professor em comissão da Escola Naval e conferencista do Centro de Estudos do Pessoal do Exército. Coordenou em 1979 o III Seminário Latino-Americano de Comunicação de Dados.