

O PROGRESSO TECNOLÓGICO NA GUERRA CONTRA A POBREZA (*)

*Rubens Vaz da Costa (**)*

Resumo: A tecnologia moderna já acumulou coisas maravilhosas para o bem-estar, a saúde e a educação dos povos. Melhorar a sorte de centenas de milhões de pobres é uma tarefa ingente na qual o progresso tecnológico tem um papel fundamental. Centros de treinamento, universidades e os governos compartilham a responsabilidade de desenvolver tecnologias para a solução dos problemas dos pobres. A utilização moderna pode ter um impacto positivo considerável na guerra contra a pobreza. O avanço tecnológico tem tido o dom de promover incrementos na produtividade da mão-de-obra. A tecnologia poupa recursos materiais e humanos e a sociedade tira proveito dos seus avanços. Dúvidas existiram sobre o impacto da tecnologia no emprego. O número de novos empregos, contudo, criados em consequência de novas tecnologias suplantaram em muito o número de empregos destruídos. Tecnologias dos anticoncepcionais, energia barata, agricultura tropical e moradias de baixo custo são áreas onde o impacto da tecnologia terá efeito positivo de longa duração sobre a pobreza. Para apoiar os pobres em sua luta contra a miséria humana não há um só caminho nem a maneira melhor. A pobreza tem muitas faces e para que esse ataque contra ela tenha êxito, precisa ser feito com armas muito poderosas e consideráveis recursos materiais.

1 – APRESENTAÇÃO

Nestes dois últimos dias, sábios procedentes dos países industrializados de economia de mercado têm estado a falar-nos acerca das coisas maravilhosas que a tecnologia pode fazer pela humanidade. Descortina-se diante de nós um fantástico Mundo Novo à medida em que eles mostram o que a tecnologia moderna já acumulou para o bem-estar, a saúde e a educação dos povos, bem como para o comércio sob a forma de novos produtos, novos estilos de vida etc. É bom, portanto, perguntar: Como os pobres se beneficiarão desta cornucópia?

(*) Conferência pronunciada no simpósio "New-Vistas 1984", realizado em Basiléia, de 10 a 11 de maio de 1984. Tradução de J. Alexandre R. Orrico.

(**) Presidente da Companhia Hidroelétrica do São Francisco.

Melhorar a sorte de centenas de milhões de pobres, nos países em desenvolvimento, é uma enorme tarefa na qual o progresso tecnológico tem um papel fundamental a desempenhar. Não importa como seja definida a tecnologia se, como resultado do progresso tecnológico, houver aumento de produtividade e mais bens e serviços para atender aos propósitos de vida melhor para todos.

Os centros de desenvolvimento tecnológico tais como universidades, empresas transnacionais, grandes empresas nacionais e os governos, todos compartilham a responsabilidade de desenvolver tecnologias que sejam importantes para a solução dos problemas dos pobres. É também verdade que essa responsabilidade ainda não foi cabalmente assumida.

Mas é com o generalizado uso de tecnologias, que muita coisa boa pode ser feita a favor dos pobres. Para melhorar permanentemente a sua condição faz-se mister torná-los mais produtivos. A maioria dos pobres vive na zona rural e muitos dos que estão nas cidades ainda têm raízes no campo do qual migraram. Já existem tecnologias básicas para melhorar a exploração das lavouras e das criações.

Levar as tecnologias conhecidas aos pobres, adaptá-las às condições locais e treinar milhões para usá-las com proveito não é uma façanha qualquer. Será preciso tempo, dinheiro, paciência e a fervorosa dedicação do povo e dos governos das sociedades industriais. Mudanças desse porte provocam, de parte dos próprios beneficiários, resistências que precisam ser superadas. Mas este seria o humano e iluminado propósito de uma guerra contra a pobreza.

2 – A PROFUNDIDADE DA POBREZA

Não é fácil definir nem medir a pobreza de uma maneira expressiva. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, o nível oficial da pobreza varia de uma renda anual de US\$3.938 para a mulher solteira que vive só, com mais de 65 anos de idade, até uma renda anual de US\$13.986 para uma família de 7 ou mais pessoas, em 1980. A norma de pobreza para uma pessoa varia de 30,3% do produto interno bruto “per capita” na Suíça, em 1966, até 25,4% na Alemanha Ocidental, a 22,4% na França, baixando a 14% em Cingapura e 6,1% em Hong-Kong. Na maioria dos países não há padrão oficial de pobreza. Estes detalhes técnicos, entretanto, não são realmente importantes. Não importa a definição de pobreza. Podemos todos reconhecer-lhe a horrenda face quando a vemos.

O conceito fundamental de pobreza corresponde ao estado das pessoas cuja renda disponível não é suficiente para atender às suas necessidades humanas básicas, no que tange à alimentação, água, vestuário, habitação, calefação e saúde. Mesmo com apoio de entidades oficiais de bem-estar de parentes, de caridade pública etc., a renda total, em moeda e em espécie, não é bastante para cobrir as necessidades básicas do indivíduo e de sua família. Os pobres são presas da subnutrição, doenças, frio, analfabetismo, verminose, males que solapam suas energias e retiram-lhes a capacidade de trabalhar produtivamente. Dado que a solução definitiva de seus problemas depende de se tornarem mais produtivos, enfrentamos um círculo vicioso que precisa ser rompido com ajuda de fora.

O problema dos pobres nos países ricos é totalmente diferente da pobreza nos países menos desenvolvidos. Os pobres nos países ricos são pessoas que foram ultrapassadas pelo progresso. Eles são os sem-teto, os invalidos, os idosos, as mulheres e filhos de lares desfeitos, os viciados em drogas, os alcoólatras, os parentes repudiados etc., gente para quem a tecnologia pouco ou nada tem a oferecer. Dizer isto não minimiza seu sofrimento nem sua desdita. A propósito, essas pessoas merecem nossa solidariedade integral e achamos que a sociedade deveria fazer todo o possível para melhorar-lhes a condição.

3 – A MAGNITUDE DA POBREZA

As estimativas do número de pobres variam com o tempo. Nos Estados Unidos da América, por exemplo, os números oficiais de pessoas abaixo da linha de pobreza decresceram de 40 milhões em 1960 para 23 milhões em 1973 e aumentaram para 31,8 milhões em 1981. Por outro lado, o Banco Mundial estima que há 800 milhões de pobres no mundo, 20% da população do planeta.

O estudo da pobreza tem muitas facetas. Vejamos as principais características dos países mais pobres do mundo. O Banco Mundial classifica os países de “economia de baixa renda”, no “Relatório Econômico Mundial de 1983”. Tomados em conjunto, esses países têm mais de 2.210 bilhões de habitantes (meados de 1981), quase metade da população do globo. Quase 1,7 bilhão mora na China e na Índia. A renda “per capita” era de 200 dólares por ano. O índice de alfabetização alcançava 52% e a expectativa de vida ao nascer, 58 anos. Em comparação, de acordo com essa mesma fonte, a população total dos países de economia de mercado industrial atingia 720 milhões, com renda “per capita” de 11.120 dólares, 99% de alfabetizados e expectativa de vida ao nascer de 75 anos.

Estes indicadores mostram a diferença global entre os países pobres e ricos: quase 11 mil dólares de renda por ano por pessoa, centenas de milhões de analfabetos e uma vida muito mais rica, além de um terço mais longa. A diferença mais notável, entretanto, é a de que enquanto as projeções da população dos países de baixa renda indicam um crescimento de mais de 1 bilhão de pessoas até o fim deste século, a dos países de economia industrial de mercado crescerá de um pouco mais de 70 milhões. Inevitavelmente a brecha ficará maior.

Há certos aspectos desta perspectiva que são particularmente preocupantes. As economias de baixa renda importaram, em 1981, 27 milhões de toneladas de cereais (dos quais a China e a Índia ficaram com 19 milhões) mas suas populações ainda estão 3% aquém de satisfazer seus requisitos de consumo calórico mínimo. A oferta calórica diária média era de 2.000 calorias, enquanto alcançava 3.433 nas economias industriais de mercado. Ao mesmo tempo, os gastos militares dos países de baixa renda alcançavam 17% do dispêndio dos governos centrais, em comparação com 12% (em 1980) nos países ricos.

Mas a pobreza não se encontra apenas nos países mais ricos e mais pobres. As economias de renda média com mais de 1 bilhão de habitantes têm um considerável contingente populacional pobre com renda média "per capita" de até 1.500 dólares por ano, índice de alfabetização entre adultos de 65% e esperança de vida ao nascer de 60 anos.

Entre as economias de renda média, o Brasil — a décima economia do mundo, medida pela produção global — tem grandes bolsões de pobreza no Nordeste atingido pelas secas e nas favelas das periferias das cidades. A despeito de seu crescimento econômico acelerado nos anos setenta, o País não pôde dar tratamento adequado aos problemas da pobreza em massa nos quadros rurais e urbanos. No Brasil há cerca de 20 milhões de pessoas que ganham menos do que o salário mínimo oficial.

Depois de 5 anos consecutivos de seca no Nordeste (1,6 milhão de km² e 36 milhões de habitantes) o Governo Federal vem empregando, em pequenos trabalhos comunais e em serviços, 2,8 milhões de pessoas que foram deslocadas de suas atividades normais, pagando-lhes 15.300 cruzeiros por mês (equivalentes a 15 dólares) que mal dão para mantê-las vivas. Estes 2,8 milhões, muitos deles pequenos produtores que perderam tudo, com exceção da própria terra, têm sob sua responsabilidade quase 6 milhões de dependentes com menos de 10 anos de idade. Apesar do sofrimento inacreditável dos

adultos, as principais vítimas da pobreza, exacerbada pela seca sem precedentes, são as crianças. Elas não se alimentam adequadamente, faltam-lhes cuidados médicos e não vão à escola. Levarão consigo, por toda a vida, física e mentalmente, as marcas da subnutrição e da miséria.

4 – A PROMESSA DA TECNOLOGIA

A tecnologia moderna pode ter um impacto positivo considerável na guerra contra a pobreza. O avanço tecnológico tem tido, como uma de suas mais notáveis características, o dom de promover incrementos na produtividade da mão-de-obra, melhores maneiras de fazer velhas coisas e a aptidão de criar novos produtos e serviços para satisfazer as necessidades do homem. A tecnologia poupa recursos materiais e humanos e a sociedade tira proveito dos avanços tecnológicos.

No passado, houve dúvidas acerca do impacto da tecnologia sobre o emprego. Contudo, ficou demonstrado que o número de novos empregos criados em consequência de novas tecnologias suplantou em muito o número de empregos destruídos. Hoje, quando as máquinas – sobretudo computadores – substituem também o trabalho intelectual de especialistas e quando os níveis de desemprego permanecem tão altos em todas as economias industriais do mercado, há considerável mal-estar quanto ao impacto da tecnologia moderna sobre o emprego.

Nas seguintes áreas o impacto da tecnologia terá efeito positivo de longa duração sobre a pobreza:

a) **Tecnologias dos anticoncepcionais** – Este é um dos mais importantes, se não o mais importante, desafio à tecnologia na guerra contra a pobreza. O crescimento rápido da população é o principal fator determinante da pobreza nos países de baixa renda. Há uma necessidade gritante de anticoncepcionais seguros, universais, fáceis de usar, de efeito duradouro, baratos e sem efeitos colaterais.

b) **Energia barata** – Muitos dos países mais pobres estão esgotando suas reservas de lenha, não podem comprar derivados de petróleo e a eletricidade ainda não os alcançou. Há necessidade de desenvolver novas fontes baratas de energia, tais como a oriunda diretamente do sol, a eólica, os biodigestores etc. baseados em recursos existentes localmente.

c) **Agricultura tropical** – Do ponto de vista da distribuição geográfica, a pobreza é um fenômeno tropical. A maior parte da pobreza do mundo fica entre os trópicos de Câncer e Capricórnio. Os solos tropicais são geralmente rasos, pobres, ácidos, exigem correções de pH, adubação e tecnologias apropriadas de exploração. Os insetos e microrganismos proliferam rapidamente nos trópicos. Para ajudar os pobres a se tornarem mais produtivos – a única solução de longo prazo para o problema da pobreza – há necessidade de desenvolver novas técnicas de lavoura e criação adequadas às condições dos trópicos. Em virtude de essas tecnologias não poderem ser desenvolvidas em laboratórios e em estações experimentais dos países industriais, as pesquisas e experimentações têm de ser feitas nos próprios países em desenvolvimento com o apoio de cientistas dos países de economia industrial de mercado.

d) **Moradias de baixo custo** – O problema de construir novas moradias, todos os anos, para abrigar a crescente população na zona rural e nas cidades, é de capital importância do ponto de vista de prover técnicas de construção e materiais baratos.

Há, naturalmente, muitos outros desafios para os cientistas na guerra contra a pobreza: projetos de sistemas de tratamento de água, de saneamento para drenagem e tratamento de águas servidas, medicamentos eficazes contra as moléstias mais comuns nos países pobres, métodos de alimentação melhorada etc.

5 – MELHOR APROVEITAMENTO DAS TECNOLOGIAS EXISTENTES

É preciso que o progresso tecnológico se torne mais aplicável na guerra contra a pobreza. Em nenhuma outra questão isto é mais importante do que no desenvolvimento de um anticoncepcional adequado. Tal como já foi dito, há outras áreas nas quais a tecnologia pode contribuir efetivamente, mas a contribuição mais fundamental pode ser dada pelas tecnologias já existentes e bem conhecidas. Os pobres precisam dar um seguro passo à frente, e, logo outro, e assim por diante. É necessário que eles entendam o progresso feito para poder firmá-lo e impedir qualquer retrocesso.

Em muitas regiões o lavrador pobre e sua família trabalham com instrumentos manuais, apenas. Nunca tiveram a oportunidade de usar um arado a tração animal. Seu sustento depende mais da potência muscular do que de sua força cerebral. Estiveram exaurindo, como mineradores, os nutrientes contidos na terra ao longo de gerações, sem devolver aos solos sequer os restos de culturas. Não têm idéia de conservação do solo nem da água, muito menos

da necessidade de controlar pragas e doenças, que, por vezes, levam a parte leão de suas magras colheitas. Não têm acesso às fontes oficiais ou bancár de crédito e permanecem atados ao agiota da aldeia.

Mudar este cerco que aprisiona o pobre na sua pobreza é tarefa que exige os esforços devotados dos próprios países de baixa renda. Mas exige também o compromisso esclarecido da gente rica dos países opulentos. Para apoiar os pobres em sua luta contra a pobreza e a miséria humana, não há um caminho nem a maneira melhor. A pobreza tem muitas faces e para que um ataque contra ela tenha êxito precisa ser feito com armas muito poderosas e consideráveis recursos materiais. Paul Streeten, um conhecido economista, é partidário do ataque à pobreza mediante a satisfação das necessidades básicas. Fez estimativas dos recursos financeiros necessários e eu transcrevo o que ele disse: "Um comprometimento global para atender as necessidades básicas requer mais, e não menos, recursos.

E a cooperação internacional a favor das necessidades básicas só se viável se a comunidade internacional proporcionar recursos adicionais. Estimativas provisórias indicam que um programa destes, para fornecer dietas mínimas aceitáveis, água tratada, instalações sanitárias, medidas de saúde pública, educação básica e melhoria das habitações existentes, demandam um investimento substancial e despesas adicionais periódicas.

Se os países da OECD concentrassem seus esforços nos países pobres e contribuíssem com 50 por cento dos custos adicionais desses programas seria preciso um enorme aumento da assistência oficial ao desenvolvimento (ODA) durante 20 anos. Calculou-se um montante de 20 bilhões de dólar por ano, a preços de 1976, para o período 1980-2000".

6 – CONCLUSÕES

Chegou o momento de resumir o que tenho tentado dizer e de tirar algumas conclusões.

A pobreza é um problema mundial. O número de gente pobre tem aumentado nos países menos desenvolvidos bem como nos mais adiantados e ricos. Embora haja milhões de pobres nas cidades, as compridas raízes da pobreza estão fincadas na zona rural, onde a miséria é, por vezes, mais contundente.

Os pobres não podem satisfazer suas necessidades básicas por seus próprios meios. É preciso ajuda de outrem. A longo prazo, entretanto, a solução do problema é tornar o pobre mais produtivo.

A tecnologia tem um importante papel a desempenhar na guerra contra a pobreza. À medida em que a tecnologia avança, a sociedade utiliza os recursos mais produtivamente. Mais bens e serviços são produzidos e consumidos, entre outras coisas, para mitigar a pobreza. Mais diretamente, a tecnologia tem um claro e importante papel a desempenhar, sobretudo na produção de um anticoncepcional barato, universal, seguro, fácil de usar, de efeito duradouro e sem efeitos colaterais.

Se os países ricos decidirem engajar-se sinceramente, sem reservas, na guerra contra a pobreza, deveriam estar preparados para se comprometer a gastar consideráveis somas de dinheiro — mais de 20 bilhões de dólares por ano com tal finalidade, durante um longo período. Se fizerem isto, pelo menos poderão ficar em paz com suas consciências, ao tempo em que desfrutam das riquezas que a tecnologia e o trabalho duro lhes proporcionaram.

Abstract: Modern technology has piled up wonderful things for the welfare, health and education of the people to improve the fate of hundred of millions of poor is a huge task in which technological progress has an important role. Training centers, universities and governments take part in the responsibility of developing technologies in order to solve the problems of the poor people. The modern utilization may have a considerable positive impact in the war against poverty. Technological advancement has had the gift of promoting and increase in manual work productivity. Technology spares human and material resources and the society takes advantage of its progress. Of course, there were doubts about the technology impact as to jobs. The number of new jobs, however, generated in consequence of the new technologies, has much surpassed the number of extinguished jobs. Contraceptive technologies, cheap electric power, tropical agriculture and low rate housing, are areas where technological impact will have a long lasting positive effect over the poor to support the poor people in their struggle against human misery, there is not only one way nor the best way. Poverty has many faces and for this attack to be successful, against it, it must be done with very powerful weapons and considerable material resources.