

ALTERNATIVAS DE POLÍTICA AGRÍCOLA
PARA O BRASIL*

G. Edward Schuh
Eliseu Roberto de Andrade Alves

* G. Edward Schuh e Eliseu Roberto de Andrade Alves, O Desenvolvimento da Agricultura no Brasil, Rio de Janeiro, APEC Editora, 1971, pp. 337-360.

ALTERNATIVAS DE POLÍTICA AGRÍCOLA PARA O BRASIL

G. Edward Schuh
Eliseu R. A. Alves

As políticas econômicas de caráter geral desejáveis são as seguintes:

1. Esforços devem ser feitos para promover a expansão da economia total na maior taxa possível, e de modo condizente com uma razoável estabilidade de preços. Isto não quer dizer o ortodoxismo de não se ter inflação. Também não implica em aceitar as altas e variáveis taxas de inflação do passado, que têm efeitos muito danosos sobre o mercado de capital. Ao contrário, quer dizer que políticas fiscal e monetária devem ser elaboradas para evitar o desemprego de recursos devido a demanda agregada insuficiente, porém, conseguir isto com uma taxa mínima de inflação.

2. Devem-se elaborar políticas desenvolvimentistas que por si só promovam a expansão das oportunidades de emprego, e se efetuar uma distribuição setorial da produção que seja condizente com a vantagem comparativa. Isto significa o abandono da política de industrialização visando a substituição de importações, e uma tentativa de se obter relações capital-trabalho que reflitam os verdadeiros custos de oportunidade dos recursos.

3. A política de comércio internacional deve ser francamente expansiva. Deve-se tentar conservar a taxa de câmbio próxima do seu nível de equilíbrio, e a expansão das exportações deve ser considerada como uma meta explícita.

A consecução dessas políticas econômicas de caráter geral será altamente complementar às políticas indicadas abaixo, que são destinadas principalmente a fortalecer o setor agrícola *per se*. Elas proporcionarão uma expansão nas oportunidades de emprego, fortalecerão o mercado de capitais, e estabelecerão um mercado em expansão para os produtos agrícolas.

O restante do capítulo está organizado em quatro partes. A primeira, examina quatro políticas alternativas que são freqüentemente propostas como sendo essenciais para o fortalecimento do setor agrícola no Brasil, porém às quais damos uma baixa prioridade. A segunda parte, aborda as políticas que consideramos de alta prioridade em prol do fortalecimento do setor agrícola. A terceira, discute algumas políticas complementares que podem dar uma boa contribuição, mas que são de importância secundária comparadas com as outras. O capítulo termina com alguns comentários conclusivos.

ALGUMAS PROPOSTAS CONVENCIONAIS

Reforma Agrária

A reforma agrária é uma receita comum para os males da agricultura brasileira ⁽¹⁾, assim como em outros países da América Latina. O conceito usual de reforma agrária é de se comprar ou desapropriar terras e as redistribuir aos que não as possuem, embora por vezes tenham sido indicadas propostas mais sofisticadas que envolvem medidas de taxaço.

A existência no Brasil de condições que provocam agitação pela reforma agrária é clara. A distribuição de propriedades é muito desigual, com muitos proprietários retendo apenas uma pequena parcela das terras e uma pequena proporção dos proprietários retendo a maior parte. Os trabalhadores são, em muitos casos, explorados por um mercado de trabalho monopsonista, e os salários e rendas em algumas zonas rurais representam pouco mais do que os níveis de subsistência.

Entretanto, os dados sobre a distribuição de propriedades devem ser interpretados com cuidado. Além disso, tem de se dar atenção na análise a identificação de variáveis causais verdadeiras, e não a meros sintomas de problemas mais básicos. Conforme foi mostrado num capítulo anterior, os dados agregados sobre distribuição de propriedades são bastante enganadores. Muitas das grandes propriedades estão relativamente isoladas dos principais centros de vida econômica, e estão sendo conservadas com objetivos puramente especulativos. Mesmo que elas fossem colocadas em produção, provavelmente não teriam acesso à economia de mercado, a menos que fossem feitos grandes gastos de infra-estrutura.

Mais importante ainda, os dados que mostram uma baixa produtividade por hectare nas grandes propriedades, e alta produtividade por hectare nas pequenas propriedades são ilusórios (dados como estes freqüentemente servem de base de argumentação para a divisão de grandes propriedades). Não se pode concluir de tais dados que as grandes propriedades devam ser divididas em unidades menores, para dêste modo aumentar a produtividade total e o produto agrícola.

(1) Por exemplo, veja CIDA, *Land Tenure Conditions and Socio-Economic Development of the Agricultural Sector (Brazil)*, (Washington, D.C. — Pan American Union, 1966); e Antônio R. Coutinho, *Contribuição ao Estudo da Estrutura da Economia Agrária, Segundo o Censo de 1950* (Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 1960).

As grandes propriedades podem ser grandes, por força das circunstâncias, devido à baixa produtividade dos solos. Se fôr este o caso, as grandes propriedades são necessárias, para que se tenham unidades economicamente viáveis. A divisão destas unidades pode apenas resultar em um grande número de propriedades de baixa produtividade, com tamanho ineficiente, que não são capazes de proporcionar uma renda adequada para os seus proprietários. Este será especialmente o caso se a terra fôr entregue a trabalhadores mal treinados e mal equipados, que tenham pouca ou nenhuma habilidade empresarial.

É importante reconhecer-se que os baixos salários entre os trabalhadores agrícolas têm causas que são muito mais fundamentais do que a distribuição de terras entre proprietários. Os baixos níveis de renda refletem a baixa taxa de investimento na população, o baixo valor dado ao trabalho e a falta de alternativas de emprego. Dêstes, apenas o último é afetado pelos esquemas de redistribuição de terras, e, em geral, numa forma que nem sempre é economicamente viável.

O problema que motiva a demanda pela reforma agrária é basicamente um problema de mercado de trabalho e reflete, em grande parte, o baixo valor atribuído à mão-de-obra agrícola. As políticas que procuram melhorar o funcionamento do mercado de trabalho, que valorizam a mão-de-obra, e que criam alternativas de emprego contribuirão grandemente para a eliminação de muitos dos problemas imputados à "insatisfatória" distribuição de propriedades.

Um programa multilateral que pudesse contemplar estes problemas e ao mesmo tempo facilitar uma repartição mais equitativa de propriedades, seria o seguinte:

1. Eliminação da alta taxa de inflação, que estimula a compra de terras como um meio de proteção contra a depreciação da moeda.

2. Estabelecimento de uma política de crédito e legislação que facilitasse a compra de terras por parte daqueles que são capazes de cultivá-la (i.e., condições de financiamento com prazos de até 20 anos).

3. Continuação do fortalecimento da economia total de modo que existam as oportunidades de emprego, e que a força de trabalho não mais esteja sujeita a condições de mercado de trabalho monopsonistas.

4. Expansão das oportunidades educacionais e investimento no agente humano de modo que o trabalhador tenha

habilidades comercializáveis e não mais esteja prêso pela ignorância.

5. A provisão de informações de mercado de trabalho, dizendo ao trabalhador as oportunidades disponíveis para ele, facilitando o funcionamento dêste mercado na alocação das habilidades e recursos onde possam ser mais efetivamente utilizados.

Estas propostas atacariam positivamente o problema, e estariam lidando com causas básicas e não sintomas. Além disso, não sujeitariam a sociedade ou a economia a pressões associadas com desapropriação forçada e redistribuição de terras.

Colonização Crescente

A expansão de programas de colonização e das terras em propriedades é freqüentemente sugerida como um meio de minorar os problemas do setor rural. Geralmente se dá três razões para essa proposta. A primeira, é de que aliviará a pressão sôbre a terra nas áreas de alta densidade, principalmente no Nordeste. A segunda, é de que é importante colonizar o interior antes que alguém mais decida fazê-lo — um fator político. E em terceiro lugar, a razão é que a agricultura deve proporcionar mais oportunidades de emprêgo para uma fôrça de trabalho que cresce ràpidamente, pois o setor não-agrícola não pode absorver todos os novos pretendentes.

É verdade que a colonização pode aliviar as pressões populacionais do Nordeste, bem como proporcionar oportunidades de emprêgo numa escala mais geral. A longo prazo, também, pode ser de interêsse do Brasil colonizar o interior. Entretanto, deve-se reconhecer que a colonização de novas áreas implica numa grande aplicação de recursos. Uma infraestrutura completa tem que ser construída, incluindo estradas, comunicações e outras facilidades públicas. Tais recursos podem ser melhor usados na tentativa de se aumentar a produtividade de recursos onde eles existam, e desta forma aumentar o poder econômico do país, ao invés de dispersá-los largamente numa grande área.

Além disto, a criação de oportunidades de emprêgo na agricultura, no atual estágio de desenvolvimento do Brasil, bem pode ser uma segunda melhor solução. Embora certamente melhor do que se ter grandes parcelas da fôrça de trabalho desempregadas, não é claro que isso representaria

a melhor utilização dos recursos. A marca de uma economia em desenvolvimento é a situação em que as necessidades de alimentos e matérias-primas do país podem ser produzidas com uma força de trabalho agrícola em declínio, com uma crescente parcela da mesma sendo usada para produzir aqueles bens associados com padrões de vida mais altos. Os recursos usados na colonização poderiam ser melhor utilizados para tornar a força de trabalho mais empregável em outras alternativas, e no desenvolvimento daqueles setores que têm uma alta elasticidade-renda da demanda.

Irrigação

A irrigação é freqüentemente proposta como um meio de aumentar o produto agrícola e a produtividade, principalmente no Nordeste. Várias importantes bacias hidrológicas parecem ter considerável potencial para projetos de irrigação e existem planos em andamento para executar vários deles. Além disso, a irrigação tem sido uma importante fonte de aumento de produtos em alguns países.

Entretanto, não parece muito sábio desenvolver-se projetos de irrigação, de capital intensivo em escala extensiva no Brasil, mesmo com o potencial que algumas bacias hidrológicas parecem ter. A maior parte do país tem um nível satisfatório de precipitações; e mesmo nas áreas onde há falta de chuvas, tudo indica que o uso de fertilizantes e outras práticas administrativas podem causar aumento da produção com um custo mais baixo dos recursos.

Está claro, isto não quer dizer que a irrigação para a produção de cultura de alto valor não seja considerada, onde ela for economicamente viável, nem que as relações custo-benefício em alguns projetos de irrigação não representem investimentos racionais. Entretanto, os projetos de irrigação são dispendiosos e, provavelmente, não tendem a contribuir muito para solucionar o problema geral de baixa produtividade no setor agrícola, a menos que sejam feitos investimentos maciços.

O Sistema de Comercialização

Conforme foi discutido antes, as deficiências no sistema de comercialização são freqüentemente identificadas como os principais fatores que estão obstando o progresso agrícola. A ênfase é dada ao intermediário, que presumivelmente

explora tanto o produtor como o consumidor, e às deficiências na infra-estrutura de transporte e armazenagem. As prescrições de política geralmente incluem o fortalecimento do sistema de transporte, investimentos públicos em armazéns e silos, e a concessão de créditos aos produtores, para que estes não fiquem à mercê dos intermediários.

Não se pretende descontar a importância de se ter um eficiente sistema de comercialização. Um bom sistema de comercialização pode beneficiar tanto os consumidores como os produtores. Entretanto, não consideramos as deficiências no sistema como um importante fator que afeta o desenvolvimento agrícola, nem acreditamos que medidas de política com vistas a fortalecer este sistema contribuirão preponderantemente para a modernização da agricultura ou para aumentar as rendas relativas da população rural. Julgamos sim, que as medidas destinadas ao fortalecimento deste setor são complementares às principais necessidades de política, e elas são discutidas naquele ponto do capítulo.

ALGUMAS POLÍTICAS ALTAMENTE PRIORITÁRIAS PARA O FORTALECIMENTO DO SETOR AGRÍCOLA

As políticas que devem merecer alta prioridade são aquelas dirigidas no sentido de aumentar a produtividade dos recursos usados no setor agrícola. Tais políticas envolvem, basicamente, investimentos no agente humano e na produção de novos conhecimentos. As políticas relacionadas dizem respeito ao desenvolvimento de indústrias que fornecem os insumos modernos e o fortalecimento do mercado de trabalho.

O Fortalecimento da Pesquisa Agrícola

Um fator chave na modernização da agricultura brasileira e a elevação de produtividade dos recursos usados neste setor, será o fortalecimento da pesquisa agrícola. Embora o início de um sistema de pesquisa já exista, sua capacidade atual é bastante baixa em relação às necessidades do país.

Muitos argumentariam que o investimento em pesquisa não é necessário num país que é tão abundantemente servido de terra. Entretanto, estes ignoram dois pontos muito

importantes (2). O primeiro é que o retorno aos investimentos em pesquisa, é muito alto. Para cada dólar investido até 1956 no desenvolvimento de milho híbrido nos Estados Unidos, se verificou uma taxa de retorno social de 700 por cento (3). Isto representa uma taxa de retorno fenomenal, sendo que existem poucas alternativas de investimentos que poderiam superá-la (4). Um país não se pode dar ao luxo de não fazer tal investimento.

O segundo ponto que tende a ser ignorado, ou pelo menos não bem entendido, é o papel que a melhoria da produtividade desempenha no crescimento econômico. Uma pesquisa recente mostrou que o crescimento nas rendas *per capita* pouco tem a ver com o estoque de capital físico, porém é explicado pelos aumentos no estoque de conhecimento e educação (5). Estes são os fatores que explicam a mudança de produtividade, e que em última análise provocam o aumento nas rendas *per capita*.

Poder-se-ia argumentar que a pesquisa para desenvolver nova tecnologia não tem que ser feita no Brasil, pois pode ser importada a preço reduzido dos países mais avançados. Este argumento ignora a especificidade ecológica da maior parte da pesquisa agrícola. É verdade que muitos dos princípios e detalhes básicos podem ser transferidos de uma região para outra. Porém, em última análise, as pesquisas de adaptação são requeridas sob condições que são únicas para áreas ecológicas específicas.

Um problema mais importante no Brasil é a falta geral

(2) Para uma apreciação do caso geral da ênfase na pesquisa e educação para a modernização da agricultura, veja T. W. Schultz, *Transforming Traditional Agriculture* (New Haven and London, Yale University Press, 1964).

(3) Zvi Griliches, "Research Costs and Social Returns: Hybrid Corn and Related Innovations", *Journal of Political Economy*, vol. 66, n.º 5 (outubro 1957), págs. 501-522.

(4) O exemplo do milho híbrido nos Estados Unidos não é um caso isolado. O Dr. Schultz coletou os resultados de vários estudos que pesquisaram a taxa de retorno social aos investimentos em pesquisa agrícola ("The Allocation of Resources to Research", *Agricultural Economics Paper*, n.º 68:16, Universidade de Chicago, 20 de dezembro de 1968). Uma taxa mais alta (750 por cento) foi observada nos investimentos em pesquisa de trigo, no México, e taxa da ordem de 300 por cento foi observada nas despesas totais em pesquisa nos Estados Unidos e no México.

(5) Por exemplo, veja Edward F. Denison, "The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before US", Trabalho Suplementar n.º 13, Committee for Economic Development, (1962).

de conhecimento sobre a agricultura tropical e sobre os solos encontrados no país. Isto indica a necessidade de pesquisa básica.

Os recém-criados Centros Internacionais de Pesquisa Agrícola podem dar uma significativa contribuição para o fortalecimento deste setor em todo o mundo (informações sobre os Centros Internacionais podem ser encontradas nos relatórios anuais das Fundações Ford e Rockefeller). Na realidade, é possível reduzir-se o custo real de se promover uma mudança tecnológica num determinado país. Entretanto, os benefícios potenciais dos Centros Internacionais não serão atingidos até que uma adequada capacidade para trabalhos de pesquisa seja desenvolvida nos países, individualmente. Os novos conhecimentos adquiridos nestes centros, na maioria dos casos, terão que ser adaptados às condições locais.

A grande necessidade do Brasil é desenvolver um número limitado de centros de pesquisa localizados em pontos críticos do país. Com os escassos recursos existentes para estes objetivos, é preciso cuidar para que não sejam instalados vários centros pequenos e ineficientes. Ao contrário, deve-se promover esforços no sentido de concentrar recursos para o trabalho de pesquisa com o desenvolvimento de um número limitado de centros altamente qualificados.

Do ponto de vista regional, a maior necessidade atualmente parece ser o fortalecimento do sistema de pesquisa no Nordeste. A densidade populacional é alta naquela região, os níveis de renda são muito baixos, existe uma grande dependência da agricultura e a infra-estrutura de pesquisa é bastante limitada. Deve-se dar alta prioridade ao desenvolvimento de, pelo menos, um sólido centro de pesquisa nessa região e à aplicação de ciência e tecnologia para a solução dos seus problemas.

Do ponto de vista nacional, as necessidades prioritárias são de melhoria no nível de treinamento do pessoal técnico de pesquisa, e uma base maior de recursos financeiros. Conforme foi indicado antes, grande parte da pesquisa agrícola no Brasil é feita por pessoas com pouco mais do que o curso superior. Para que uma pesquisa seja realmente eficaz, este nível de treinamento tem que ser substancialmente melhorado.

Uma vez que um pessoal técnico adequadamente treinado exista, o apoio financeiro para a pesquisa agrícola deve ser aumentado, e principalmente estabelecido em base

mais estável. Os administradores de tais programas são frequentemente surpreendidos com cortes orçamentários que prejudicam seriamente as pesquisas em andamento. Isto é, sem dúvida, uma maneira ineficiente de economizar recursos.

Além do empenho em melhorar o nível dos técnicos e aumentar o apoio financeiro, se deve procurar orientar as atividades de pesquisa de acordo com linhas prioritárias de trabalho. A atual diversificação ampla de pesquisa deverá ser substituída por uma atividade concentrada num limitado número de necessidades básicas de alta prioridade. Atualmente, tudo indica que um apreciável esforço devia ser feito no sentido de fortalecer a pesquisa sobre pecuária e sobre produção de proteína vegetal. As deficiências protéicas já constituem um sério problema de nutrição, principalmente entre as classes mais baixas de renda. Além disto, a produção de carne e derivados não está acompanhando a demanda, apesar do grande rebanho que o Brasil possui. O sucesso recente da introdução de genes altamente protéicos em cereais e outras plantas devia ser adotado no Brasil o mais rápido possível.

Segue-se em importância o trabalho com outros produtos alimentícios. Embora a produção de muitas dessas culturas se esteja expandindo mais ou menos de acordo com a demanda, há muito que melhorar a sua deficiência.

Além disso, deve-se dirigir esforços com vistas ao fortalecimento da posição competitiva dos produtos vendidos no mercado mundial e daqueles que constituem matéria-prima para industrialização. Dada a situação favorável de recursos agrícolas existentes no Brasil, o setor agrícola pode continuar a ser um importante veículo de absorção de divisas. Entretanto, terá que ser eficiente para poder competir. Se se fizer uma tentativa para melhorar a situação dos cereais, os benefícios não serão sentidos apenas no âmbito doméstico (preços de alimentos mais baratos), como também permitirão ao Brasil contribuir de modo significativo para aliviar o problema mundial dos alimentos.

Maiores Investimentos na População Rural

O Brasil ainda está investindo a taxas muito baixas na sua população rural. O nível de educação formal conseguido por essa população é bem inferior ao do setor urbano, que por sua vez não apresenta marcas muito expressivas. As atividades extensionistas têm funcionado, porém, alcan-

çam apenas uma pequena parcela da população rural. O treinamento vocacional é apenas incipiente.

As conseqüências desta baixa taxa de investimento na população são das mais amplas. Pouca atividade inovadora ocorre entre grandes parcelas da população rural, e pouco se faz por adotar novas maneiras de fazer as coisas. Assim, grande parte do setor agrícola permanece nitidamente tradicionalista.

Os emigrantes que deixam as zonas rurais chegam às cidades com pouca capacitação e têm dificuldade de conseguir empregos, o que faz com que se congreguem em favelas onde se tornam uma fonte de distúrbios sociais e de pressão política. Ao mesmo tempo, o setor industrial é prejudicado por falta de pessoal habilitado. Os números de anúncios nos jornais de São Paulo para mão-de-obra especializada, simultaneamente com as altas taxas de desemprego, retratam este problema.

Finalmente, existe uma falta generalizada de mão-de-obra altamente capacitada, necessária ao desenvolvimento de uma agricultura moderna. Apenas uma pequena parcela da população recebe treinamento de nível universitário, e destes uma pequena parte se dedica às ciências agrônômicas. O número daqueles que se dispõem ao treinamento pós-graduado é ainda menor.

Esta situação terá que ser corrigida para que o Brasil consiga uma taxa de desenvolvimento econômico que seja auto-sustentável. A essência do progresso é o conhecimento, e a utilização de conhecimento requer uma força de trabalho altamente treinada. A alta taxa de retorno social aos investimentos em educação foi bem documentada, bem como a contribuição da educação para a obtenção de altas taxas de crescimento de outros países ⁽⁶⁾. O Brasil não se pode dar ao luxo de não fazer tais investimentos.

Será preciso um critério de múltiplas frentes. Uma necessidade altamente prioritária é a extensão da educação de nível primário a toda a população rural; no mínimo, os seis primeiros anos escolares a toda população jovem. O analfabetismo deveria ser tanto quanto possível eliminado dos

(6) Para uma análise custo-benefício da educação no meio rural dos Estados Unidos, veja Micha Gisser "A Benefit-Cost Analysis of Investment in Schooling in Rural Farm Areas", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 5, n.º 3 (agosto 1968), págs. 621-629.

adultos. Os programas de alfabetização são particularmente importantes para aqueles com menos de 40 anos de idade.

A falta de recursos, principalmente humanos, impedirá a consecução generalizada da educação secundária no futuro próximo. Entretanto, devem ser feitos esforços concentrados para expandir as oportunidades de ensino secundário tão logo seja possível. Uma aferição cuidadosa das taxas relativas de retorno provavelmente indicaria que importantes parcelas de recursos de desenvolvimento podem justificadamente ser canalizadas nesta direção.

É muito importante que um mínimo de oportunidades de educação secundária seja proporcionado às zonas rurais. A existência destas oportunidades permitirá que uma quantidade maior de agrônomos se origine das zonas rurais, bem como ajudará a que os programas de ensino e pesquisa sejam mais eficazes.

A necessidade básica no primeiro nível do sistema educacional é para proporcionar educação formal ao invés de treinamento para empregos específicos. A educação formal concorrerá para uma força de trabalho mais móvel e para criar condições nas quais os indivíduos possam continuar a crescer e estudar por conta própria. Entretanto, isto não quer dizer que o ensino vocacional seja negligenciado. Ao contrário, as escolas técnicas e vocacionais existentes podem desempenhar um papel importante na melhoria dos níveis de capacitação da força de trabalho agrícola. Todavia, os seus corpos docentes terão que ser melhorados e os currículos modificados para se tornarem verdadeiramente efetivos.

Ao que tudo indica, as escolas de agronomia deveriam desenvolver uma liderança maior na obtenção de melhores escolas médias nas zonas rurais. Elas têm uma responsabilidade para com a população rural, e é do seu próprio interesse que as escolas médias se fortaleçam para poder proporcionar estudantes bem treinados. Além disto, o trabalho nestas escolas lhes dá uma base política mais ampla, e lhes facilita conseguir a ajuda financeira que necessitam.

Os programas de extensão devem ser expandidos e fortalecidos. Conforme foi argumentado antes, é importante que se mantenha um equilíbrio entre pesquisa e extensão — pois de certa forma nenhum dos dois pode ser mais efetivo do que o outro. Na medida em que a pesquisa fôr ampliada será fundamental expandir o serviço de extensão, para que tenha um impacto numa maior parcela da população rural.

Um importante aspecto da expansão de ensino superior é a criação de condições de trabalho, nas quais possam exercer o seu ofício técnicos altamente qualificados, e onde eles sejam recompensados pelos custos de oportunidade que foram perdidos por terem eles procurado obter educação superior. Se os técnicos bem treinados puderem efetivamente desempenhar suas funções, e se forem compensados adequadamente, eles e suas famílias terão o incentivo para investir numa educação de nível superior. Isto pode representar um meio mais eficaz de estimular a educação de nível superior do que o atual sistema de proporcionar grandes subsídios diretos para o ensino universitário. O indivíduo pagaria uma parcela maior dos custos da sua educação no nível universitário, porém seria também compensado, mais tarde, com um salário maior. A atual inexistência de diferenciação salarial para níveis distintos de treinamento é um importante fator que está prejudicando muita gente competente em obter treinamento adicional.

Ao avaliar os retornos aos investimentos na população rural, deve ser lembrado que em geral os efeitos se espalharão por toda a economia. Não apenas os preços reduzidos dos alimentos, que advirão de um aumento na produtividade, resultarão numa maior escala para a população pobre, desta forma provocando uma importante redistribuição de renda, como também o impacto no mercado de trabalho em si será penetrante. Mais altos níveis de educação concorrerão para uma força de trabalho mais móvel que poderá conseguir emprego no setor não-agrícola diretamente, ou que poderá obter a qualificação necessária mais facilmente. Isto deve reduzir substancialmente as imperfeições do mercado de trabalho e facilitar o uso mais eficiente da oferta de mão-de-obra.

Desenvolvimento das Indústrias de Insumos Modernos

Vem-se verificando um reconhecimento cada vez maior de que a essência da mudança tecnológica é a adoção de novos insumos no processo de produção. Os fertilizantes, sementes melhoradas, inseticidas e fungicidas são exemplos destes insumos. A mecanização é, em geral, uma substituição de mão-de-obra por capital, porém também implica num nível técnico mais alto.

Alguns destes novos insumos têm que ser criados, e o conhecimento de como usar outros tem que ser adquirido. Por exemplo, novas variedades de rendimentos maiores têm

que ser desenvolvidas para atender às condições ecológicas do Brasil. Esquemas de pulverização de inseticidas e outros controles de doenças têm que ser desenvolvidos. E há que se descobrir a combinação ótima de nutrientes vegetais. Isto, por certo, constitui-se na base da sugestão para melhorar o esforço de pesquisa no Brasil.

Porém, na medida que se acumularem conhecimentos sobre o uso destes novos insumos, e outros surgirem, a capacidade para produzi-los no Brasil deverá ser desenvolvida, principalmente naqueles casos onde fôr economicamente viável. Importantes passos podem ser dados nesta direção, mesmo enquanto os programas de pesquisa estão sendo desenvolvidos.

Talvez o setor mais importante para começar seja com a indústria de fertilizantes. É sabido que os solos brasileiros têm deficiências na maioria dos principais nutrientes. Embora a pesquisa sobre como aplicar estes adubos e os níveis ótimos de uso sejam extremamente limitados, conhece-se o suficiente, de um modo geral, para que se tenha um aumento na sua utilização, desde que os preços relativos sejam baixados. E os próprios produtores podem fazer as inovações e experimentações que são necessárias para aprender a como usá-los.

O importante é colocar estes nutrientes em disponibilidade e a preços suficientemente baixos para que seja lucrativo utilizá-los. A base de matéria-prima é aparentemente adequada para que o Brasil se torne auto-suficiente na produção de todos os nutrientes, menos o potássio. O desenvolvimento da indústria de fertilizantes deve ser estimulado por todos os meios necessários, inclusive a concessão de benefícios fiscais ou financiamentos de fundos de desenvolvimento a juros baixos. Além disso, é preciso que se estabeleçam unidades econômicas, e que sejam adotados altos níveis tecnológicos, para que o preço dos fertilizantes seja baixo.

Maneiras alternativas de se estimular o uso de adubos seria através do aumento dos preços dos produtos agrícolas, para que eles fôssem lucrativos, ou baixar os preços destes através de subsídios de importação. A longo prazo, nenhuma delas se constitui em solução desejável. A manutenção dos preços dos alimentos acima dos níveis de equilíbrio representa um imposto para os consumidores e envolve uma redistribuição de renda com prejuízo das classes pobres. O subsídio às importações significa um pesado uso de recursos e

também desestimula o desenvolvimento da indústria doméstica. Não há dúvida de que é muito mais racional se reduzir o preço do insumo através do desenvolvimento de uma moderna e eficiente indústria de fertilizantes baseada no mais recente estágio tecnológico desta indústria.

Uma segunda indústria que deveria ser expandida imediatamente diz respeito a maquinaria, equipamento e tratores. É verdade que, com os atuais preços relativos, a mecanização não é geralmente economicamente viável. Entretanto, os tratores e equipamentos não precisam ser tão caros como atualmente, e a redução dos preços devia encorajar a substituição de mão-de-obra por capital.

Está claro, a mecanização em massa pode criar sérios problemas de emprego. Não obstante, se o esforço for dirigido para a produção de máquinas e equipamentos adaptados às condições brasileiras, com ênfase em unidades pequenas, o problema de ajustamento pode não ser crítico a curto prazo. De qualquer modo, parece claro que um homem trabalhando apenas com uma enxada não poderá ser muito produtivo. Se ele não o for, não terá um alto nível de renda. O problema de ajustamento terá então que ser enfrentado pelos meios apropriados.

A relativamente sólida indústria automotiva do Brasil proporciona uma base para o desenvolvimento de uma viável indústria de maquinaria e equipamento. Uma parte do *know-how* empresarial deveria ser transferível, bem como as qualificações adquiridas pela força de trabalho.

Outras indústrias de bens agrícolas que podem ser desenvolvidas incluem as que têm base química, como as de pesticidas. Estes são quase inteiramente importados atualmente, e dêsse modo são caros, além de consumirem divisas. Tudo indica que muitos desses produtos poderiam ser produzidos no Brasil e proporcionariam um mercado em expansão para a crescente indústria química.

A última indústria seria a de sementes. Muito pouca especialização de produção de sementes se tem verificado até o momento no Brasil, com exceção da produção das de milho híbrido. Entretanto, a produção de sementes de alta qualidade, que se constitui no produto de bem desenvolvidos programas de melhoramento, requer especialização. Isso devia ser desenvolvido onde fôsse possível, principalmente à medida em que a capacidade de pesquisa geradora de novas e melhores variedades fôsse desenvolvida.

O mercado de trabalho no Brasil parece muito imperfeito. Embora ocorram ajustamentos, estes não são suficientes para eliminar as diferenças de renda entre setores e regiões, além de tudo indicar muita descontinuidade no mercado.

Está claro que uma das fontes de imperfeição no mercado de trabalho são as sérias deficiências dos programas educacionais. Esse problema já foi considerado acima. Porém, também serão necessários programas complementares destinados a fortalecer a infra-estrutura do mercado de trabalho.

Numa economia crescente e em mudança, a alocação correta da mão-de-obra é um problema fundamental, não apenas na melhoria do bem-estar individual, como também em proporcionar um uso mais eficiente dos recursos disponíveis. Dois fatores emprestam uma importância adicional a este problema no Brasil. O primeiro, é a argumentação generalizada de que a força de trabalho agrícola é explorada por monopsônios. Um meio de evitar isto é proporcioná-la com habilidades comercializáveis, criar oportunidades de emprego e dar ciência delas aos trabalhadores.

O segundo fator, tornar-se-á de grande importância à medida em que o setor agrícola se modernizar. Se a sua produtividade fôr de fato aumentada, a necessidade de transferir mão-de-obra para o setor não-agrícola será particularmente grande. Medidas de política deviam ser implementadas para facilitar esta transferência, de modo que os que permanecessem na agricultura não tivessem que absorver todos os custos do progresso econômico.

O mercado de trabalho será substancialmente fortalecido se o Governo vier a estabelecer um serviço que procure coletar informações sobre mudança nas oportunidades de emprego e nas condições do mercado de trabalho, e que tenha como seu principal objetivo a compatibilização de tais oportunidades com os empregados potenciais (outras sugestões para melhorar o mercado de trabalho foram apresentadas no Capítulo II). Este serviço deveria ter uma rede nacional, com um mecanismo de intercâmbio e distribuição de informações sobre as condições do mercado de trabalho em bases extensivas. Outros programas complementares deveriam proporcionar informações para a força de trabalho sobre os locais onde esta possa conseguir as habitações que são procuradas. Isto re-

quererá um levantamento contínuo das escolas vocacionais tanto públicas como privadas, onde os trabalhadores possam obter a necessária capacitação.

Embora o estabelecimento dêste sistema represente uma empreitada bastante cara, a sua contribuição para o crescimento econômico, bem como para a obtenção de uma distribuição mais ampla dos frutos dêste crescimento, pode ser significativa. O sistema deve permitir ao mercado de trabalho manipular a sua função de alocação mais eficientemente, e ajudar a reduzir as diferenças de renda entre setores e regiões, que atualmente são grandes.

ALGUMAS POLÍTICAS COMPLEMENTARES

As políticas abordadas nesta seção podem contribuir para a modernização do setor agrícola, embora não se espere que possam dar a mesma contribuição que aquelas indicadas na seção anterior. Sob muitos aspectos elas são complementares àquelas políticas, e devem ser consideradas como elementos importantes de um conjunto integrado de medidas políticas.

Uma Política de Crédito Melhorada

Duas importantes modificações deviam ser feitas na política de crédito agrícola. A primeira, é para reestabelecer o preço do crédito como um fator, na sua distribuição. Dada a atual taxa de inflação e os baixos limites de taxas de juros, a maior parte do crédito oficial é distribuído por razões outras que não as considerações econômicas. O uso mais eficiente dêstes recursos não será conseguido até que seja dado um papel preponderante ao preço, e até que êste reflita mais adequadamente as condições do mercado de capital.

A segunda importante mudança a ser feita é na expansão do crédito a prazo médio e longo para o financiamento das melhorias necessárias à organização das propriedades e para facilitar transferências das mesmas. Isto pode requerer inovações na forma dos instrumentos creditícios, principalmente no sentido de levar em conta as modificações no poder aquisitivo da moeda.

Não foi dada alta prioridade à política de crédito, apesar do fato dela receber grande consideração por parte dos que lidam com o setor agrícola. Existem várias razões para isto.

Primeiramente, julgamos que as políticas indicadas na seção anterior terão um efeito maior. Em segundo lugar, acreditamos que o controle da inflação, se bem sucedido, terá um grande efeito sobre o mercado de capital e, desta forma, melhorias substanciais ocorrerão como resultado dessas mudanças. E finalmente, julgamos que o mercado de crédito informal é muito maior do que geralmente se fala, e que afora os riscos associados a ele, provavelmente não está funcionando muito mal.

Melhor Sistema de Transporte e Comunicação

Embora não represente tácitamente uma política agrícola, o setor agrícola se pode beneficiar de qualquer esforço no sentido de fortalecer o sistema geral de transporte e comunicação. Tais melhoramentos combaterão as causas fundamentais do que é convencionalmente identificado como o problema da comercialização.

O Brasil está atualmente fazendo um grande esforço para fortalecer os sistemas de transporte e comunicação. Do ponto de vista agrícola, dever-se-ia dar atenção especial à melhoria das instalações e dos meios para manusear produtos a granel. As necessidades mais importantes são: um sistema ferroviário mais extenso e modernizado, uma melhoria nos portos e instalações portuárias, e uma grande melhoria na frota e transporte marítimo em geral. Algumas dessas melhorias requererão despesas diretas do Governo. Outras, porém, podem ser conseguidas através de incentivos financeiros e fiscais, e com assistência técnica.

Uma Política de Preços Racional

O Brasil tem procurado implementar uma política de preços mínimos para a agricultura. Entretanto, esse programa não tem sido eficaz, com a possível exceção de 1965, pois a alta taxa de inflação tem em geral sido tão grande que os preços fixados têm sido inferiores àqueles no mercado.

O aumento na eficiência dos recursos que pode resultar de um efetivo programa de preços para a agricultura é geralmente reconhecido ⁽⁷⁾. A certeza com que os recursos podem ser combinados e as decisões de produção tomadas, acarreta um melhor uso dos recursos.

(7) Para um tratamento sistemático, veja D. Gale Johnson, *Forward Prices For Agriculture* (Chicago: University of Chicago Press, 1947).

Entretanto, um efetivo sistema de garantia de preços depende de um sólido conhecimento básico sobre como funciona a economia. É necessário saber-se como os produtores respondem aos preços, para se poder prever as demandas domésticas e de exportação, bem como fazer previsões para outros desenvolvimentos na economia. De um modo geral, este conhecimento não existe de modo suficiente na economia brasileira para se poder implementar, efetivamente, uma política de garantia de preços. Nestas condições, parece perigoso e também um desperdício se instituir atualmente um programa destes ⁽⁸⁾.

Contudo, é necessário contar-se com adequados incentivos de preços se se pretende uma agricultura modernizada, e se deve procurar reduzir a sua instabilidade. Talvez o máximo que se possa conseguir em futuro próximo é evitar-se medidas que discriminem contra o setor agrícola, como proibição de exportações e os rebaixamentos periódicos nos preços locais.

Se isso puder ser conseguido, o setor privado de armazenagem poderá agir no sentido de reduzir grandes flutuações de preços. Devido ao fato de que o Brasil é pouco importante nos mercados internacionais para a maioria dos cereais, o acesso a este mercado pode proporcionar um pouco mais de estabilidade de preços.

Expandir a Capacidade de Pesquisa Econômica

O Brasil possui apenas uma limitada capacidade de pesquisa econômica ⁽⁹⁾. Alguns dos mesmos problemas de recurso humano que existem com relação à infra-estrutura de pesquisa agrícola também se aplicam aqui.

A capacidade de pesquisa econômica terá que ser em muito aumentada no Brasil para que se consiga um uso mais racional dos recursos e para que se tenha uma política econômica mais certa do que errada. Isto representará não apenas o treinamento de economistas em níveis mais altos,

(8) Euter Paniago examinou tanto os custos sociais como os custos do tesouro de políticas alternativas de preços para três importantes produtos alimentícios no Brasil. Veja "An Evaluation of Agricultural Price Policies for Selected Food Products: Brazil", (Tese de PhD não publicada, Purdue University, 1969).

(9) Para um inventário e avaliação da pesquisa em economia rural no Brasil, além de uma apreciação da situação da profissão, veja G. Edward Schuh, *Research on Agricultural Development in Brazil* (New York: The Agricultural Development Council, 1970).

como também requererá o fortalecimento dos dados econômicos sobre os quais as decisões são tomadas, e o desenvolvimento de instituições livres de influência política, nas quais os economistas possam trabalhar efetivamente.

A maior necessidade é de pesquisa com uma orientação direta de política. Embora quase toda a pesquisa econômica tenha implicações políticas, algumas podem ser preparadas para cuidar diretamente destes assuntos. Vários centros de pesquisa em economia rural estão sendo desenvolvidos no Brasil, porém, até o presente, nenhum deles se procura colocar perto do processo de tomada de decisões, nem está procurando orientar os seus programas de pesquisa para que tenham utilidade direta para os que decidem sobre tais assuntos.

O Brasil é um vasto país, com economias regionais as mais diversas. É importante que vários e bons centros de pesquisas regionais sejam desenvolvidos a partir das poucas instituições existentes. A importância dos centros regionais pode ser vista quando se reconhece, por exemplo, que o Estado de Minas Gerais é maior que a França e tem uma população maior que todos menos dois países da América Latina. Além disto, os problemas econômicos das várias regiões são muito diferentes — o contraste entre o Sul e o Nordeste sendo o caso mais flagrante.

Além destes centros regionais, é essencial que pelo menos uma instituição seja estabelecida para cuidar da pesquisa de política nacional. Entretanto, esta instituição não deverá ter um monopólio neste campo, pois as outras apreciações oriundas das várias instituições que estão trabalhando no mesmo problema, se constituem um meio importante de se dar maior rigor à análise econômica. Cada centro regional deveria concentrar pelo menos uma parcela dos seus recursos em problemas de nível nacional.

Nos programas das instituições, deve-se ter cuidado no sentido de se estabelecer um equilíbrio entre os problemas a curto prazo e aqueles de prazo mais longo. Uma vez que se tenha desenvolvido a capacidade para análise econômica, é provável que a demanda para análise de assuntos a curto prazo, para facilitar o planejamento nesse espaço de tempo, seja suficiente para absorver a capacidade técnica que provavelmente se desenvolverá no futuro próximo. É fundamental que se entenda a natureza da economia brasileira e que se analise os problemas da importância a longo prazo.

Finalmente, a importância de se desenvolver uma base adequada de dados não pode ser superenfaticada. A pesquisa econômica moderna é empírica por natureza, e as decisões de política não podem ser melhores do que os dados nas quais elas se baseiam. O sistema de coleta de dados no Brasil precisa ser reformulado, com uma maior utilização das modernas técnicas de amostragem.

Melhores Serviços de Informações de Mercado

A existência de informações sobre os mercados atuais de produtos é um fator chave para que eles funcionem mais efetivamente. Este é um serviço geralmente proporcionado pelo Governo. Um serviço de informações de mercado está começando a funcionar no Brasil. Ele deve ser fortalecido e expandido tão rapidamente quanto possível.

Melhoria de Organização Administrativa e do Treinamento de Administradores

Uma estrutura melhor de organização pode promover um uso mais efetivo dos recursos que são canalizados para o setor agrícola pelo Governo. Além disto, o desenvolvimento do talento administrativo nestas organizações poderia dar uma significativa contribuição. Na medida do possível, dever-se-ia agir com vistas a isso.

ALGUNS COMENTÁRIOS CONCLUSIVOS

O setor agrícola brasileiro tem muito potencial. Embora bastante negligenciado no período de após-guerra, ele tem a base de recursos naturais para ser um importante componente da economia. Se fôsse fortalecido, poderia ter papel preponderante no desenvolvimento da economia global.

Os esforços para desenvolver o setor agrícola deveriam ser dirigidos para a sua modernização e para o aumento da sua produtividade. Os acréscimos na produção de alimentos surgirão como uma decorrência deste processo, e a melhoria da produtividade permitirá ao setor dar uma maior contribuição ao processo total de desenvolvimento.

É importante ver-se o processo de desenvolvimento agrícola no contexto da economia global. Os esforços para o desenvolvimento devem ser dirigidos não apenas para a agricultura, como também para as indústrias que a sustentam. Os benefícios de um tal procedimento serão bem amplos.

O fortalecimento das indústrias de bens agrícolas proporcionará maiores oportunidades de emprego ao mesmo tempo que dará ao setor industrial uma base muito mais ampla. A melhoria dos níveis educacionais nas áreas rurais não apenas resultará em mão-de-obra mais qualificada para o setor agrícola, como ainda para o setor não-agrícola. Reduzirá o problema de ajustamento dos emigrantes e deverá atenuar o acúmulo de mão-de-obra sem habilitação e sem condições de emprego nas grandes cidades.

O desequilíbrio regional no Brasil é um sério problema, sendo difícil superenfaticá-lo. A questão é igualmente tão séria no setor agrícola como no urbano. O Sul do Brasil está caminhando para conseguir desenvolvimento auto-sustentável. Tem um setor agrícola razoavelmente produtivo, bem como a base para um sólido setor industrial.

Entretanto, o Nordeste, apesar dos esforços concentrados a partir de 1960, tem níveis de renda muito baixos, uma limitada capacidade industrial e um setor agrícola bastante fraco. A maior parte dos esforços com vistas ao desenvolvimento, nessa região, tem sido dirigida ao setor industrial, com a agricultura merecendo pouca atenção.

Poder-se-ia argumentar que os esforços para o desenvolvimento da agricultura deveriam ser canalizados para aquelas áreas que já contam com uma agricultura forte ou que têm um sólido potencial agrícola. Não obstante, permanece o fato de que uma apreciável parcela da população vive no Nordeste, e não está muito claro se com um maior empenho na pesquisa esta região não possa expandir bastante o seu produto agrícola. Grandes esforços devem ser feitos para fortalecer a infra-estrutura de pesquisa e educação nesta região.

No contexto da política econômica geral, grandes passos têm sido dados na direção certa nos últimos anos. A inflação está sendo controlada, e alguns subsídios dispendiosos foram eliminados. As exportações estão sendo encorajadas, a taxa de câmbio está mais próxima do equilíbrio, e algumas distorções na economia nacional foram reduzidas.

Entretanto, os esforços para o desenvolvimento têm sido concentrados grandemente na melhoria da infra-estrutura física, com um relativo negligenciamento dos aspectos educacionais e tecnológicos da questão. Estradas e açudes estão sendo construídos rapidamente, porém o ensino e o treinamento, embora em expansão, ainda permanecem mínimos em rela-

ção ao tamanho do problema que se está enfrentando. E a quantidade de recursos que estão sendo gastos com a pesquisa é de fato pequena. As maiores necessidades na época atual parecem ser de educação primária em massa e dos investimentos em pesquisa.

Deve-se reconhecer que o sucesso no desenvolvimento do setor agrícola provavelmente provocará sérios problemas de ajustamento da mão-de-obra. A emigração do setor agrícola provavelmente ocorrerá numa taxa mais alta, e ao que tudo indica o setor não-agrícola já está tendo dificuldades em absorver o fluxo atual. Além disso existirão, com certeza, importantes aspectos regionais com relação a este problema.

Dois aspectos devem ser enfatizados. Primeiro, terá que se manter um equilíbrio nas políticas desenvolvimentistas nacionais. Embora se tenha argumentado a favor do fortalecimento do setor agrícola, de modo algum opinariamos que o setor não-agrícola devesse ser ignorado. Ao contrário, temos argumentado que os esforços dirigidos ao primeiro devem visar ao aumento da produtividade, de modo a que possa contribuir para o desenvolvimento da economia global. O meio que vemos para que isso seja conseguido, é a adoção de um nível mais alto de tecnologia e os investimentos na população, sob a forma de educação. As nossas recomendações de políticas foram orientadas nessa direção.

Segundo, o problema terá que ser enfrentado. Embora surjam questões de ajustamento, é melhor enfrentá-las, e procurar solucioná-las, do que evitá-las através do não-desenvolvimento e fortalecimento do setor agrícola. A educação fará muito no sentido de atenuar alguns destes problemas, porém será necessário se desenvolver sólidos programas de recurso humano para facilitar o ajustamento da mão-de-obra às oportunidades de emprêgo. Tais programas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento global da economia.

É muito comum entre os estudiosos da economia brasileira as críticas ao setor agrícola. Estas, no entanto, não parecem ser bem situadas. Dado o relativo negligenciamento por parte dos homens de decisão política, e as restrições impostas através da política de comércio internacional, o setor agrícola tem mostrado um desempenho surpreendentemente bom. O produto tem expandido em níveis próximos da demanda, e o setor agrícola tem proporcionado não apenas grandes quantidades de capital para o desenvolvimento do setor industrial, como também a força de trabalho para o setor não-agrícola.

Isto não quer dizer que tudo está bem na agricultura brasileira, nem que ela tem dado a máxima contribuição que poderia para o desenvolvimento geral. As rendas no setor rural são muito baixas em relação ao setor não-agrícola, e o nível da eficiência técnica é muito pequeno em termos agregados. Além disto, existem sérios desequilíbrios regionais no setor agrícola.

Se se tivesse procurado aumentar o nível de produtividade do setor agrícola, e se a política de comércio internacional tivesse sido de tal ordem que absorvesse os ganhos deste aumento de produtividade, o desenvolvimento da economia global poderia ter sido muito mais rápido. Grandes quantidades de divisas deixaram de ser conseguidas pelo setor agrícola, devido à política de comércio internacional seguida. O fluxo, tanto de capital como de mão-de-obra, para o setor não-agrícola, poderia ter sido muito maior se o nível de produtividade na agricultura tivesse aumentado.

A extração de recursos do setor agrícola para o desenvolvimento do não-agrícola é normalmente uma política necessária, se se pretende rápidas taxas de desenvolvimento econômico. Entretanto, para que o setor agrícola dê a contribuição máxima para o desenvolvimento da economia, os investimentos para aumentar o nível de produtividade neste setor são fundamentais. Estes investimentos, em grande parte, se referem ao agente humano (educação) e à obtenção de conhecimento (pesquisa).

Recentes desenvolvimentos que ocorreram no mundo podem ter um importante impacto na agricultura brasileira. Os Centros Internacionais de Pesquisa Agrícola estão realmente, e de um modo eficaz, reduzindo os custos para um país como o Brasil, de conseguir uma determinada mudança tecnológica. Já foram desenvolvidas variedades de arroz, milho e trigo — três importantes culturas para o Brasil — que são adaptáveis a uma grande variedade de condições ecológicas. Os centros recém-estabelecidos esperam concentrar-se numa gama muito maior de produtos tropicais.

É importante que o Brasil capitalize estas economias técnicas externas pelo fortalecimento da sua capacidade para realizar pesquisa agrícola. As novas variedades e o novo conhecimento desenvolvido nos Centros Internacionais, provavelmente requererão pesquisas de adaptação para que sejam diretamente aplicáveis às condições brasileiras. Entretanto, deverá ser possível obter-se um aumento nos rendimentos com um gasto muito menor de recursos públicos do que se o processo começasse de zero. A taxa de retorno social desta pesquisa de adaptação deve ser bem alta em relação a outras alternativas.

Contudo, ao mesmo tempo, deve-se reconhecer que os esforços bem sucedidos para aumentar o nível de produtividade no setor agrícola darão margem a uma segunda geração de problemas econômicos. Esta, provavelmente, estará localizada no mercado de trabalho que liga os setores agrícolas e não-agrícolas. Os aumentos de produtividade do setor agrícola com certeza acelerarão a taxa de emigração da agricultura. Isto não é para ser lamentado pois, se forem tomadas medidas adequadas, esta mão-de-obra poderá ser utilizada para produzir bens e serviços inerentes a um padrão de vida mais alto. Entretanto, é preciso que as políticas adotadas sejam apropriadas. Programas de educação de todos os tipos devem ser amplamente aumentados, e outras medidas devem ser tomadas para fortalecer a infra-estrutura do mercado de trabalho.

Uma taxa mais rápida de progresso técnico provavelmente também agravará os sérios desequilíbrios regionais da economia brasileira. Algumas áreas terão vantagem comparativa na adoção dos novos conhecimentos, enquanto outras ficarão com uma desvantagem comparativa. Esta dimensão do desenvolvimento deve merecer mais atenção no planejamento nacional.

REFERÊNCIAS

- CIDA. Land Tenure Conditions and Socio Economic Development of the Agricultural Sector (Brazil). Washington, D.C. - Pan American Union, 1966.
- COUTINHO, A.R. Contribuição ao Estudo da Estrutura da Economia Agrária, Segundo o Censo de 1950. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura, 1960.
- DENISON, E.F. The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before US. Committee for Economic Development, 1962 (Trabalho Suplementar, 13).
- GRILICHES, Z. Research Costs and Social Returns: Hybrid Corn and Related Innovations". Journal of Political Economy, 66(5): 501-522.
- JOHNSON, D.G. Forward Prices for Agriculture. Chicago, University of Chicago Press, 1947.
- MICHA, G. A Benefit-Cost Analysis of Investment in Schooling in Rural Farm Areas. American Journal of Agricultural Economics, s.l. 5(3):621-629, agosto, 1968.
- PANIAGO, E. An Evaluation of Agricultural Price Policies for Selected Food Products: Brazil. Purdue University, 1969. Tese de PhD (não publicada).
- SCHUH, G.E. Research on Agricultural Development in Brazil. New York, the Agricultural Development Council, 1970.
- SCHULTZ, T.W. The allocation of Resources to Research, Agricultural Economics. Paper nº 68:16, . . Universidade de Chicago, 1968.
- SCHULTZ, T.W. Transforming Traditional Agriculture. s.l. New Haven and London, Yale University Press, 1964.