

## Mão de obra qualificada – gargalo produtivo

Cícero Thiago Monteiro Dantas dos Reis<sup>1</sup>  
*Universidade Federal do Amazonas*

Nelson Matos de Noronha<sup>2</sup>  
*Universidade Federal do Amazonas*

### Resumo

A falta de mão de obra qualificada no Brasil é vista como um dos principais empecilhos de curto e longo prazo para a escalada do crescimento econômico. Dentre as explicações para o fenômeno, encontram-se críticas que creditam o problema ao modelo político educacional brasileiro, relacionando de forma direta educação e produtividade de uma empresa. O presente artigo tem como objetivo discutir o gargalo estrutural representado pela falta de pessoas qualificadas no Brasil e no Estado do Amazonas. No primeiro momento, é trazido teorias de desenvolvimento econômico e dependência que dão o suporte para este artigo. No segundo momento, demonstrando como o Brasil finda a sua inserção no processo de globalização pela opção política de ajustes macroeconômicos e como essa opção de inserção influenciou o plano educacional vigente, e, para isso, utilizam-se dados do Brasil e do Estado do Amazonas referente à educação superior. E, por fim, discute-se a responsabilidade do governo e das empresas pela falta de pessoas qualificadas, demonstrando como o processo de instalação de empresas multinacionais é historicamente contraditório, dada a reclamação das mesmas.

**Palavras-chave:** Educação. Qualificação profissional. Economia.

### Abstract

The lack of skilled labor in Brazil is seen as one of the main obstacles of short and long-term escalation of economic growth. Among the explanations for the phenomenon, are critical to credit the problem to the Brazilian educational policy model, relating directly education and productivity of a company. This article aims to discuss the structural bottleneck represented by the lack of qualified people in Brazil and in the State of Amazonas. At first, it brought theories of economic development and dependence that give support for this article. In the second stage, demonstrating how Brazil terminate its participation in the process of globalization by political option macroeconomic adjustments and how that influenced the choice of inserting current educational plan, and for this, we use data from Brazil and the State of Amazonas related to higher education. And, finally, discusses the responsibility of the

---

<sup>1</sup> Economista, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Grupo de pesquisa atuante: Trabalho e Sociedade na Amazônia.

<sup>2</sup> Doutorado em Filosofia pela Universidade Estadual de Campinas (2000), mestrado em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1992), graduação em Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade Federal do Amazonas (1987). Realizou estágio doutoral (bolsa sanduíche) na École Normale Supérieure de Paris, sob a direção de Claude Imbert. Atualmente é professor associado da Universidade Federal do Amazonas.

government and enterprises by the lack of qualified people, demonstrating how the installation process of multinational companies is historically contradictory, given the same complaint.

**Keywords:** Education. Professional qualification. Economy.

## 1. Processo de Desenvolvimento Econômico

Para se tratar de produtividade, primeiramente é necessário entender sobre o processo do desenvolvimento econômico. Para tanto, neste tópico é abordado sobre a teoria do desenvolvimento econômico na perspectiva de Celso Furtado (1969), e de outros teóricos, que abordam na perspectiva de países como o Brasil, e com que tange à dependência.

Uma teoria científica pressupõe a existência de um ou mais problemas cuja solução é motivo de preocupação de algum grupo social. É indispensável, portanto, que se reconheça a existência do problema para que sua solução possa constituir objeto de especulação dos homens de pensamento. O desenvolvimento econômico não chegou a constituir um “problema”, senão praticamente na década de 1950, registra Furtado (1969, p. 8).

Nurkse (1951) apresenta o problema da pequenez do mercado como empecilho ao desenvolvimento. Um mercado é pequeno com relação a alguma coisa. E no caso em questão o mercado dos países subdesenvolvidos é pequeno com relação ao tipo de equipamento que se usa nos países desenvolvidos. Não é essa uma dificuldade fundamental no processo de desenvolvimento econômico, e sim acidental. No processo de desenvolvimento dos países que são hoje altamente industrializados, as inovações técnicas iam sendo utilizadas sempre que economicamente se justificassem. O fator trabalho era substituído pelo fator capital, sempre que isso se justificasse com uma baixa de custos.

Para que num país subdesenvolvido se logre um sensível aumento de produtividade, não é necessário introduzir os equipamentos mais modernos, explica Furtado (1969), se reportando às conferências de Nurkse. Em muitas regiões do Brasil a simples abertura de uma estrada pode determinar um ponderável aumento na produtividade de uma região agrícola. O que se busca com o desenvolvimento econômico é aumentar a produtividade física média do fator trabalho.

Numa economia subdesenvolvida a introdução de máquinas automáticas de fabricar sapatos não significa melhora na produtividade física do fator trabalho para o conjunto da coletividade se os artesãos que antes produziam sapatos ficaram sem nenhuma ocupação. Por

outro lado, o empresário que introduza tais máquinas terá prejuízo porque elas terão de permanecer paradas 5 dias por semana. Mas o empresário que introduza melhoras nas ferramentas utilizadas na produção manual de sapatos e assim possibilite um aumento de produtividade, produzirá mais sapatos com o mesmo número de homens-hora sem elevar demasiadamente outros custos (Ibid., p. 11).

O conceito de "novas combinações" é certamente a contribuição mais interessante da teoria de Schumpeter. A análise econômica pode precisar o mecanismo do desenvolvimento econômico. O processo de desenvolvimento consiste fundamentalmente numa série de mudanças na forma e proporções como se combinam os fatores da produção. Com essas mudanças se busca alcançar combinações mais racionais de fatores, ao nível da técnica prevalecente, com o objetivo de ir aumentando a produtividade do fator trabalho. O objetivo da teoria do desenvolvimento econômico, portanto, não é explicar porque a economia está mudando permanentemente, e sim como na economia brasileira o fator trabalho vai progressivamente aumentando sua produtividade (Ibid., p. 15).

Para o autor, o processo de desenvolvimento se realiza seja por meio de combinações novas dos fatores existentes ao nível da técnica conhecida, seja através da introdução de inovações técnicas. Numa simplificação teórica se poderia admitir como sendo plenamente desenvolvidas, num momento dado, aquelas regiões em que, não havendo desocupação de fatores, só é possível aumentar a produtividade (a renda real per capita) introduzindo novas técnicas.

Por outro lado, as regiões cuja produtividade aumenta ou poderia aumentar pela simples implantação das técnicas já conhecidas, seriam consideradas em graus diversos de subdesenvolvimento. O crescimento de uma economia desenvolvida é, portanto, principalmente um problema de acumulação de novos conhecimentos científicos e de progressos na aplicação desses conhecimentos. O crescimento das economias subdesenvolvidas é, sobretudo, um processo de assimilação da técnica prevalecente na época, explica Furtado.

Dentro dos padrões da técnica conhecida, numa região subdesenvolvida sempre existe deficiente utilização dos fatores de produção. Essa deficiência, sem embargo, não resulta necessariamente de má combinação dos fatores existentes. O mais comum é que resulte da escassez do fator capital. Desperdiça-se um fator – mão de obra - porque outro é insuficiente - capital. Entretanto, como é sabido, o capital não é mais do que o trabalho

realizado no passado e cujo fruto não foi consumido. Chega-se, assim, à conclusão de que o trabalho é mal utilizado hoje porque o fruto do trabalho realizado ontem foi totalmente consumido. Esse círculo vicioso nas economias mais rudimentares quase sempre é quebrado pela ação de fatores externos (Ibid.).

Além das considerações de Furtado sobre o desenvolvimento econômico, é oportuno mencionar sumariamente sobre a teoria de dependência. A Teoria da Dependência pode ser dividida em duas vertentes principais, segundo Bresser-Pereira (2005, p. 220):

1) A vertente da Dependência Associada, da qual faz parte Fernando Henrique Cardoso e Enzo Faletto com o já-clássico trabalho “Dependência e Desenvolvimento na América Latina” (1969). Muito basicamente, e até mesmo de forma simplista, esta corrente teórica constata a impossibilidade do desenvolvimento nacional ser liderado pelas burguesias dependentes, o que os leva a conclusão decorrente da primeira afirmação de que os países dependentes devem se associar ao sistema dominante de forma que possam obter algumas benesses desta relação. Assim, a corrente da Dependência Associada compartilha da visão da corrente marxista da dependência de que a burguesia local está impossibilitada de realizar o desenvolvimento nacional, até porque uma das condições para o desenvolvimento seria a criação de uma poupança interna, e a burguesia local está envolvida no consumo conspícuo, imitando o padrão de vida dos países centrais. Essa interpretação da dependência se localiza em um contexto histórico onde a industrialização latino-americana dos anos 50s e 60s obteve fortes investimentos estrangeiros, o que por si mostrava, dentro da visão da dependência associada, as possibilidades de desenvolvimento trazidas por esta relação.

2) A outra interpretação da dependência é a marxista, ou a que podemos chamar de teoria da superexploração do trabalho (e que ao longo do artigo resumi na sigla TMD-Teoria Marxista da Dependência). O que diferencia esta vertente da Teoria da Dependência Associada não é o fato de ser um estudo de interpretação marxista. Ambos foram intensamente influenciados pelo método marxista, assim, não sendo este um elemento de diferenciação. Na vertente da superexploração do trabalho, as classes altas dos países periféricos não realizam uma exploração do trabalho, mas uma superexploração do trabalho, visto que dividem os lucros com as classes estrangeiras. O *locus* de consumo está predominantemente localizado nos países centrais, possibilitando uma superexploração do trabalhador, já que não será ele o sujeito do consumo:

A produção latino-americana não depende da capacidade interna de consumo. Há uma separação entre a produção e a circulação das mercadorias. Aqui aparece de maneira específica a contradição inerente à produção capitalista, acaba com o trabalhador vendedor e comprador. Em consequência a tendência do sistema será de explorar ao máximo a força de trabalho do operário, sem se preocupar em criar as condições para que este a reponha, sempre e quando se possa suprir mediante a incorporação de novos braços ao processo produtivo. Acentua até os limites as contradições dessas relações de trabalho (MARINI, 1985, p. 45).

As classes altas locais não direcionam grandes investimentos na criação de tecnologia e progresso da ciência, que são monopolizados pelas classes altas dos países centrais, o que possibilitaria auferir sobre o trabalhador a taxa de mais-valia relativa por meio do aumento da produtividade. Assim, retiram do trabalhador a mais-valia absoluta, por meio do rebaixamento dos salários e da intensificação do trabalho através do aumento da jornada de trabalho. Rebaixam os salários a níveis em que coloque em risco a sobrevivência do próprio trabalhador. Isto tem vários efeitos sociais, como a falta de oportunidades de emprego, analfabetismo, subnutrição, repressão policial e violência (MARINI, 2000, p. 47).

Nos países dependentes o mecanismo econômico básico deriva da relação exportação-importação: ainda que se obtenha no interior da economia, a mais-valia se realiza na esfera do mercado externo mediante a atividade de exportação, e se traduz em ingressos que se aplicam, em sua maior parte, em importações e no consumo luxuoso. A produção interna depende do mercado externo (COELHO, 2010).

O debate sobre o subdesenvolvimento e a dependência encontrou seu auge em meados do século XX, mas existe a necessidade de o aprofundar, ressalta Coelho (2010). Ainda hoje, pode-se notar a condição de dependência dos países periféricos em relação ao centro do capitalismo, envolvendo a troca de *commodities*, ou produtos primários, por produtos com alto valor agregado, havendo uma transferência de valores.

Mesmo que, no caso do Brasil, a relação não seja tão simples, ainda sim o país se insere de forma subalterna na economia mundial. Dos quinze principais produtos exportados pelo Brasil em 2010, dez podem ser considerados *commodities*. Além de o minério ser o principal produto de exportação com 15,3% das exportações<sup>3</sup>. O fato tem sérias implicações, como a capacidade de pressão do capital estrangeiro sobre nossa política econômica, a dependência econômica, tecnológica e política frente ao estrangeiro (COELHO, 2010, p. 12).

---

<sup>3</sup> Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2009.

É possível notar nos dias de hoje os resultados do subdesenvolvimento no Brasil. De acordo com o documento divulgado pela ONU-HABITAT (2010), “O Estado das Cidades do Mundo 2010/2011: Unindo o Urbano Dividido”, das vinte cidades mais desiguais do mundo sete são brasileiras, sendo Belo Horizonte a segunda mais desigual do Brasil e a décima terceira no mundo. A pesquisa vem de encontro com o que vemos em nosso cotidiano, o imenso abismo que separa os ricos dos pobres no Brasil. Obviamente, essa separação econômica se traduz em inúmeros outros tipos de disparidades que reproduzem ainda mais a desigualdade, como na oferta de serviços, na educação, no acesso à saúde, à cultura, etc.

Coelho (2010, p. 12) menciona que a formação de uma desigualdade abismal como a brasileira, e também latino-americana, encontra explicação, em parte, na inserção que temos na economia internacional. São basicamente produtores de *commodities* que beneficiam, principalmente, o setor externo. A mais-valia, mesmo que produzida aqui, é apropriada em sua maior parte pelo setor estrangeiro, numa gigantesca transferência de valores baseada numa troca extremamente desvantajosa para os países dependentes. A classe dominante brasileira se insere no processo de acumulação de maneira subalterna, enquanto a maioria da população se encontra marginalizada. Ainda hoje, grandes setores da sociedade brasileira sobrevivem pelo subemprego, trabalho informal, etc. (COELHO, 2010, p. 13).

Outra explicação que é traçada neste artigo é sobre como a educação também interfere no desenvolvimento econômico. Mas, dentro desse campo da educação, é abordado sobre a qualificação profissional que as empresas e indústrias necessitam, mas que o setor educacional não tem ofertado devidamente.

## **2. Educação e qualificação profissional**

No jargão administrativo, gargalo produtivo ou ponto de estrangulamento é considerado uma variável dentro do processo que limita o crescimento da capacidade industrial produtiva representada pela quantidade de produtos ofertados em determinada economia. São conhecidos como gargalos produtivos problemas como: o logístico, que pode ser representado no aumento do custo de produção por conta da depreciação de caminhões de uma determinada empresa que operam em estradas esburacadas; as restrições produtivas ocorridas em uma empresa por intermédio da capacidade instalada de maquinários que não conseguem atender ao aumento da demanda por determinado produto ou até mesmo à

escassez de matéria-prima para sustentar uma taxa tendencial de crescimento produtivo (CARNEIRO, 1999).

Uma das pautas de estrangulamento significativo encontrada na indústria brasileira reside na falta de mão de obra qualificada. Segundo estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2013, 65% das indústrias brasileiras sofre com problemas oriundos da falta de trabalhadores qualificados (PORTAL, 2012). As principais explicações para o fenômeno em questão residem na crítica encontrada em parte assertiva na política educacional brasileira, quando se faz a relação entre educação e crescimento econômico. Marmoz; Silva e Araújo. (2014, p. 85) informam que

A educação para o desenvolvimento é um dos mitos modernos mais forte da sociedade. A educação para o crescimento econômico de sociedades capitalistas supõe um modelo de relações de determinação e interdependência entre educação e economia e abre a esperança de que a educação é um nivelador não só de pessoas e grupos, mas de países e continentes. O “capital humano” é a riqueza social de países ricos e sua formação em países pobres toma a educação como investimento de retorno assegurado.

Mas a crítica ao modelo educacional brasileiro não leva em conta como essa política está alinhada ao modo como o Brasil insere-se no processo industrial na era da globalização. A industrialização no Brasil é considerada tardia por conta do prolongamento do período colonial baseado em uma economia dependente da monocultura, consolidada em uma grande estrutura social baseada nas grandes propriedades cafeeiras e mão de obra escrava que gozavam de grande influência e poder político junto ao governo. A significativa implantação de uma política industrial ocorreu sob o governo de Getúlio Vargas, na década de 1930, com o afastamento das oligarquias tradicionais. Segundo estudo da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL), a industrialização tardia e incompleta do Brasil prejudicou a capacidade de inovação tecnológica (CEPAL, 2013).

O Brasil finda a sua inserção no contexto da Globalização por meio de políticas que deram ênfase aos controles macroeconômicos de ajustes de metas inflacionárias. No ano 2000, com o pagamento de dívidas junto ao setor externo e em especial ao Fundo Monetário Internacional (FMI), o país estabiliza sua economia e volta a atingir níveis médios de crescimento econômicos anuais da ordem de 4%, tendo como motor principal o aumento do consumo e a conseqüente atração de investimento e criação de vagas de trabalho. No período de 2001 a 2010 foram gerados aproximadamente 18 milhões de empregos formais, acumulado

de 68% de crescimento nos 10 anos da amostra. No ano de 2011, o Brasil apresentou a menor taxa de desemprego do período avaliado, o que ajudou a aumentar o coro empresarial sobre a falta de mão de obra qualificada (STEFANO *et al.*, 2011).

Com menor grau de importância e atenção em detrimento da política de estabilização macroeconômica, a política educacional brasileira existe desde a criação do Plano Nacional de Educação (PNE), na Constituição Federal de 1988, sendo colocada em prática apenas entre os anos de 2000 a 2010, com o objetivo de democratizar o ensino em face às exigências estruturais capitalistas de criação de mão de obra excedente.

No que concerne à generalização da democratização, seus efeitos seriam catastróficos para as camadas superiores: riscos de transformação da estrutura de qualificações com efeito na divisão do trabalho, do crescimento na mobilidade social, com comprometimento sobre a transmissão hereditária do patrimônio e do poder econômico, a homogeneização política ideológica das camadas superiores, e a realização da aspiração de todos os pais no que diz respeito ao sucesso de seus filhos; todos os atuais interesses das elites protegidos pelo sistema atual ficariam ameaçados. O papel da escola na desigualdade escolar tem amplo alcance. Seja quando prepara a expulsão de camponeses do meio rural para integrá-los à sociedade industrial ou às camadas populares não rurais por meio do progresso de escolarização, seja quando ‘inflaciona’ o resultado coletivo desta, os custos, as disparidades, as decepções geradas são desigualmente distribuídos sob a aparência de igualdade democrática (MARMOZ; SILVA; ARAÚJO, 2014, p.89).

A federação brasileira passa a contar com a participação dos estados e municípios na elaboração do Plano Nacional de Educação. Segundo Saviani (2004), a política educacional proposta pelo Plano Nacional de Educação (PNE), apenas transferiu responsabilidade administrativa de investimentos e manutenção do ensino para os estados e municípios e limitou-se a enfatizar a política educacional preconizada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), com metas a englobar diretrizes para financiamento e gestão da educação para cada nível e modalidade de ensino, para formação e valorização do magistério e demais profissões ligadas à educação.

Para complementar a política educacional nas duas últimas décadas, com objetivo de combater o déficit de ensino superior no Brasil e a falta de mão de obra especializada, pegando carona com a onda de privatização nas empresas estatais, o governo autorizou as Instituições de Ensino Superior, a partir de 1999, a operar com fins lucrativos, seguindo o exemplo do ocorrido nas outras áreas produtivas da economia. O setor educacional privado passa por intenso processo de expansão, respondendo por 75% das vagas e contando com aproximadamente 87% das instituições de ensino no Brasil, segundo apontou o Instituto

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2012 (INEP, 2013a).

A expansão das instituições privadas é uma medida democrática somente pela ótica da facilidade ao acesso daqueles que podem arcar com o custo das mensalidades e busca complementariedade junto ao setor público, uma vez que supre uma lacuna do Estado no que tange a oferta de ensino superior. Ainda segundo fonte do MEC/INEP, no ano de 2012, foram matriculados 7.058.084 de alunos em cursos de graduação presencial e a distância em todo território nacional, sendo o número de concluintes 1.050.413. Houve um crescimento de 1.180 instituições no ano 2000 para 2.416 instituições no ano de 2012 (Ibid.).

As principais demandas das empresas são por cargos administrativos e tecnológicos e coincidem em grande parte com os cursos voltados para a formação tecnológica e de bacharelado. Nesse contexto, foram formados aproximadamente 867.000 potenciais profissionais para as empresas brasileiras no ano de 2012, segundo PNAD do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (INEP, 2013b).

Este número não é considerado significativo, uma vez que o aumento de mão de obra estrangeira passou de 25.400 concessões de autorização de trabalho em 2006 para 70.524 em 2011, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE, 2013). Embora seja difícil calcular a real necessidade de mão de obra pelo mercado profissional brasileiro por conta da equação depender das taxas de crescimento do produto interno bruto nos próximos anos, os dados referentes à imigração demonstram que existe insuficiência de força de trabalho qualificado internamente (SAE, 2012).

Apesar da expansão das Instituições de Ensino Superior e número de formandos, a qualidade dos alunos formados ainda é questionada pelos empregadores. Outra preocupação importante se verifica na menor proporção de disciplinas ligadas aos cursos de exatas em relação aos de humanas, dada a necessidade do Brasil de engenheiros, matemáticos, químicos, arquitetos, entre outros profissionais (OLIVEIRA, 2000).

Em Manaus, apesar de a cidade possuir o maior crescimento populacional brasileiro, segundo o IBGE, passando de uma população aproximada de 1.405.835 para 1.802.525 habitantes no período compreendido entre 2000 a 2010, colocado em termos percentuais na ordem de crescimento de 22%, a Zona Franca, além de enfrentar os históricos gargalos de infraestrutura logística e energética por depender da alimentação poluente e cara do óleo combustível, ainda enfrenta de forma mais severa o problema da escassez de profissionais,

principalmente na área ligada à inovação tecnológica por conta da natureza de sua operação estar pautada em produtos eletroeletrônicos.

A indústria existente até a década de 1970 sobrevivia em função do extrativismo vegetal, era uma indústria incipiente e sem expressão. A industrialização do estado se dá a partir de 1967, com a criação da Zona Franca na cidade de Manaus, por meio da política do governo federal, cujo objetivo era a integração da região amazônica com o restante do país. Se a industrialização brasileira aconteceu de modo vagaroso, as políticas federais discriminatórias colocam a região amazônica aproximadamente em um atraso de 40 anos em relação à industrialização de outras regiões do Brasil (BOTELHO, 2001).

A Zona Franca de Manaus é citada como bom exemplo de produção de empregos e bens sem exercer ameaça sobre a floresta amazônica, que possui no Estado do Amazonas 98% de sua vegetação preservada, possui aproximadamente 600 indústrias, contando com a alta participação de capital multinacional e necessita buscar soluções tecnológicas ou administrativas em suas sedes ou em centros tecnológicos localizados na maioria das vezes no exterior (Ibid.).

No plano educacional superior, base para busca de mão de obra qualificada, na região Norte o percentual por população de matrículas em curso presenciais é de 8,3%, ficando à frente apenas da região Nordeste. O Estado do Amazonas possui 20 Instituições de Ensino Superior, todas com sede na cidade de Manaus, sendo 17 particulares, 1 federal e 1 estadual, número inferior quando comparado a outros estados da federação (GEA, 2008; INEP, 2013b).

As empresas da Zona Franca parecem sentir ainda mais os efeitos da falta de mão de obra qualificada especialmente por demandarem necessariamente engenheiros eletrônicos, mecatrônicos e tecnólogos da informação, por conta da base de atividade das indústrias já estabelecidas estarem ligada ao ramo eletroeletrônico. Fato marcante que Oliveira (2000) questionava o porquê de Manaus ser a primeira sede brasileira para uma Zona Franca, uma vez que dentre outros problemas, a mão de obra qualificada era considerada inexistente.

No ano de 2011, formaram-se apenas 400 engenheiros no Amazonas, demanda insuficiente para a necessidade do Parque Industrial de Manaus, que ofertará nos próximos anos aproximadamente 1.500 vagas (CIEAM, 2012).

Comparando com o Estado de São Paulo, que contribuiu com a formação de 30% dos engenheiros no Brasil, o Amazonas contribuiu em 2011 com apenas 1,95%, ocupando a 13%

posição no *ranking* brasileiro de formação desses profissionais. Um dos principais fatores pelo baixo índice de formação de engenheiros ocorre pelo número de desistências e evasão. A cada 100 alunos matriculados, o número de concluintes varia apenas entre 8 a 20 alunos, sem contar com a baixa oferta e preferência dos ingressantes em cursos de bacharelado, acompanhando a tendência brasileira (Ibid.).

Além do baixo índice de concluintes no Estado do Amazonas, a maioria das Instituições de Ensino Superior e as escolas do Ensino Médio não concorrem em boas posições nos *rankings* de educação, segundo avaliação do MEC. O fato é controverso quando se verifica que o Estado do Amazonas está posicionado entre os seis estados mais ricos do Brasil, demonstrando que a riqueza gerada não está sendo revertida para a melhoria da educação na região (FNDE, 2013).

Estados e municípios devem investir pelo menos 25% de sua arrecadação de tributos em educação, segundo manda a Constituição Federal. No período compreendido entre 2008 a 2012, o Estado do Amazonas tem investido em média 25% de sua arrecadação, cumprindo sua obrigação como manda a Constituição, mas no *ranking* do investimento em educação ocupa as últimas posições quando se observa que estados como o Amapá, Mato Grosso do Sul, Paraná, Espírito Santo, São Paulo, Ceará e Sergipe investem em média 30% de sua arrecadação (Ibid.).

### **3. O Outro Lado**

Sabendo da queixa constante, principalmente por parte das empresas multinacionais por falta de mão de obra qualificada, atribuindo a falta de determinados profissionais à política educacional do governo, deve-se perguntar se apenas a preferência política nacional de estabilização macroeconômica já citada é responsável por tal estrangulamento produtivo.

Quando países em desenvolvimento na economia mundial moderna, como o Brasil, necessitaram da construção de uma base diversificada industrial para canalizar os fluxos do comércio internacional e do investimento estrangeiro direto, políticas de estabilização econômica se fizeram necessárias, não apenas para conter a inflação interna, mas também para conjuntamente propiciar ambiente estável que encorajassem o investimento externo em formação bruta de capital fixo (CARNEIRO, 1999; CEPAL, 2013).

A dependência da produção e exportação de produtos dinamiza a divisão internacional do trabalho. Os países em desenvolvimento aumentaram sua participação nas redes internacionais de produção por conta das multinacionais, que são responsáveis no processo de alocação de cadeias produtivas, buscando produtores de baixo custo para exportarem para o mundo (AKYÜZ, 2005).

A dinâmica de alocação de cadeias produtivas é tão vantajosa para os países desenvolvidos que estes participam com apenas 10% da exportação de bens de tecnologia. Enquanto nos países desenvolvidos cai a quantidade dos produtos de exportação, aumenta o valor agregado das mesmas. Nos países em desenvolvimento aumenta a quantidade da exportação e diminui o valor agregado (Ibid.).

O valor agregado deixado em países em desenvolvimento é menor por conta deste processo, enquanto a renda recebida por países desenvolvidos é maior, deixando a conclusão que países em desenvolvimento não exportam técnica de montagem barata e sim mão de obra barata. “Os países em desenvolvimento estão se assemelhando cada vez mais aos desenvolvidos no que tange à estrutura das exportações de manufaturados, mas não à de valor agregado na produção manufatureira” (AKYÜZ, op.cit., p. 47).

A tecnologia intensa é domínio de países desenvolvidos, onde as empresas transnacionais têm controle e flexibilidade para escolher onde realizar seus investimentos, cabendo a eles a distribuição enviesada dos ganhos derivativos nos países, fazendo com que países dependentes e subdesenvolvidos possam perder sua preferência por conta de alteração nos seus custos ou surgimento de locais alternativos. Os ganhos com manufatura pelos países desenvolvidos não representam ganhos salariais para os trabalhadores, mas sim beneficiam aos consumidores nos mercados com preços mais baixos (CARNEIRO, 1999; AKYÜZ, 2005).

A dinâmica chega a um grau de perversidade que leva ao mercado de trabalho de países em desenvolvimento a ajustarem a oferta de manufaturas intensivas em mão de obra por meio de salários flexíveis, permitindo que as empresas concorram com base no preço, sem diminuir a lucratividade, fazendo com que a concorrência via empresas se transforme em concorrência entre os trabalhadores situados em diferentes países. Segundo Carneiro (1999), esta é a estratégia para as exportações por parte dos países de renda média.

A competitividade internacional de uma empresa melhora por conta do aumento da produtividade, do corte de salários e desvalorização da moeda, mas mesmo assim não

contribuiu para as melhorias na exportação de manufaturas e de valor agregado nos países em desenvolvimento e que as delegações de produção para os países em desenvolvimento das transnacionais não representa um salto para um novo padrão de crescimento. Observa-se em um primeiro momento a criação de um ambiente que propiciou o estabelecimento e tranquilizou o capital internacional a se estabelecer e investir na capacidade produtiva do país, tomando vantagem da mão de obra barata e desqualificada (OLIVEIRA, 2000).

No período de implantação da Zona Franca de Manaus, o mundo do trabalho ainda comportava, de forma geral, a produção estandardizada de produtos, ao mesmo tempo em que abarcava grandes linhas de montagem, com mão de obra não e semiqualificada. Em Manaus, a corrida de grandes empresas multinacionais deu-se na observância de: a) a existência de um grande número de trabalhadores sem emprego; b) a pequena ou quase inexistente organização e experiência sindical dos trabalhadores; c) o baixo nível de escolaridade dos trabalhadores; d) paraíso fiscal instalado (OLIVEIRA, op. cit., p. 4).

Em um segundo momento, com o fortalecimento e o estabelecimento em território nacional, começa a cobrança empresarial, responsabilizando a política educacional governamental pelo não crescimento de sua capacidade industrial pautada na falta de mão de obra qualificada, afirmando relação entre educação e produtividade no trabalho.

Se, por um lado, os tecnocratas burgueses, a partir de uma avaliação sobre a produtividade da escola, afirmam a ineficiência do ensino público, como se fosse possível estabelecer uma correspondência entre produtividade industrial e produtividade em educação, por outro lado, verificamos uma enorme preocupação do empresariado em desenvolver ações imediatas para alcançar novos padrões de qualificação da mão de obra, face à necessidade de investimentos em setores de alta tecnologia (Ibid., p. 79).

A capital Manaus foi preparada econômica e estruturalmente por meio de incentivos fiscais para receber empresas multinacionais, agora cabe a ela o constrangimento do não oferecimento de mão de obra especializada, variável importante na decisão baseada nos custos e benefícios dos investimentos iniciais no Brasil.

Ou seja, a possibilidade é trabalhar a competitividade sistêmica da Amazônia Ocidental, à medida do direcionamento dos recursos financeiros disponíveis para o incremento da sua infraestrutura socioeconômica, para o aumento de iniciativas de desenvolvimento tecnológico das potencialidades regionais com uma possibilidade mínima de viabilidade econômica para ampliação permanente da massa crítica e das habilidades empresariais e operacionais do seu capital humano (BOTELHO, 2001, p. 108).

É sabido dos problemas logísticos, climáticos e da indisponibilidade mão de obra qualificada em Manaus, mesmo assim podemos nós questionar sobre a instalação de empresas no território Amazônico.

As dificuldades de acesso à Manaus, as peculiaridades climáticas da região (que exigem cuidados não só com seres humanos, bem como no uso de determinados equipamentos industriais) e a quase inexistente qualificação da mão de obra local, fazem surgir ao observador mais atento, inevitavelmente o questionamento: Por que Manaus, como sede da primeira Zona Franca em território brasileiro?

À época da implantação da Zona Franca em Manaus, o grande capital buscava expansão em escala mundial, como sugere Anciães. Naquele momento, as economias dos países de capitalismo central enfrentavam dificuldades, principalmente em relação ao poder de articulação de uma mão de obra experiente e combativa que, sob a égide da guerra fria e vivendo relativamente bem no welfare states, soube aproveitar o momento e organizar-se garantindo conquistas relevantes no âmbito do capitalismo, vide o crescimento das taxas de remuneração da mão de obra nos países da OCDE.

A procura de países de capitalismo periférico, como é o caso do Brasil, com um parque industrial precário e localizado basicamente na região centro-sul do país; com uma mão de obra pouco experiente (leia-se: para o trabalho industrial e no tocante ao seu grau de organização), desprovida de vícios profissionais, trouxe o capital estrangeiro à Amazônia. Além do mais, a ditadura militar, instalada no país, organizou a estratégia demagógica do “integrar a Amazônia para não entrega-la” que mascarou por completo os reais interesses da política, voltada para o agravamento das condições de dependência do país ao capital estrangeiro. (OLIVEIRA, 2000, pg.39)

### **Considerações Finais**

O discurso usado para explicar a ameaça do apagão por falta de trabalhadores qualificados no Brasil, sempre tangente à retórica da baixa escolaridade da mão de obra disponível e a falta de conteúdos na grade curricular das escolas e Instituições de Ensino Superior voltado ao mercado de trabalho.

É sabido que a preparação para o mercado de trabalho não está ligada simplesmente aos anos de estudos que um indivíduo está disposto a investir ao longo de sua vida. Nas empresas, torna-se necessário o desenvolvimento de conhecimentos específicos e o desenvolvimento de competências que refletem diretamente na qualidade e produtividade do trabalho.

A cobrança empresarial que coloca pressão sobre o modelo político educacional brasileiro traz luz a uma nova discussão que repense qual a função da universidade brasileira: desenvolver a capacidade intelectual e estimular o senso crítico dos alunos ou formar alunos

totalmente voltados aos interesses corporativos no qual o sistema econômico produtivo brasileiro é refém?

É conhecido que grande parte das empresas possuem programas de qualificação interna, mas cabe as empresas queixosas que não adotaram tal política a responsabilidade pela divisão do ônus da questão educacional, formulando interna ou cooperativamente junto ao governo planos de educação voltados para o seu negócio, aproveitando as competências desenvolvidas nas universidades brasileiras.

A indicação aqui é a parceria entre empresas e governo, para que haja investimento, não apenas governamental, mas também privado, na área da educação, a fim de sanar a demanda por mão de obra qualificada, satisfazendo assim um tripé de interessados: governo – que terá melhores índices; empresas – que terão supridas as suas necessidades de trabalhadores qualificados para exercerem suas funções; e os trabalhadores – que usufruíram de uma educação que lhes possibilitou ingressar no mercado de trabalho, para exercerem funções específicas de modo qualificado.

### Referências Bibliográficas

AKYÜZ, Yilmaz. *Impasses do desenvolvimento*. In: **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, nº. 72. 2005.

BOTELHO, Antônio José Lopes. **Projeto ZFM: Vetor de interiorização ampliado**. Manaus: s.ed., 2001.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. *Do ISEB e do CEPAL à Teoria da Dependência*. In: TOLEDO, Caio Navarro de (org.). **Intelectuais e Política no Brasil: A Experiência do ISEB**. RJ: Editora Revan, 2005.

CARDOSO, Fernando Henrique; FALETTO, Enzo. *Dependência e Desenvolvimento na América Latina*. In: BIELCHOWSKY, Ricardo (org.). **Cinquenta anos de Pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

CARNEIRO, R. *A globalização financeira: origem, dinâmica e perspectivas*. **Texto para Discussão**. IE/UNICAMP n. 90, out. 1999.

COELHO, Tádzio Peters. Subdesenvolvimento e dependência: um debate entre o pensamento da Cepal dos anos 50s e a Teoria da Dependência. **Perspectiva Sociológica**. Revista Eletrônica. Ano 3, nº 4 e 5, 2010. ISSN 1983-0076. Colégio Pedro II. Departamento de Sociologia.

COMISSÃO Econômica para América Latina e Caribe-CEPAL. **Publicações**. Disponível em: <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/5/50845/P50845.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/brasil/tpl/top-bottom.xsl>. Acesso em: 09/12/2013.

CENTRO das Indústrias do Estado do Amazonas-CIEAM. **Notícias**. 2012. Disponível em: <http://cieam.com.br>. Acesso em: 11/12/2013.

FUNDO Nacional de Desenvolvimento da Educação. (FNDE). **Indicadores Estaduais**. 2013. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/siope/consultaIndicadoresEstaduais>. Acesso em: 10/12/2013

FURTADO, Celso. *Formação de capital e desenvolvimento econômico*. In: AGARWALA, Singh (org.). **A Economia do Subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Cia. Editora Forense, 1969.

GOVERNO do Estado do Amazonas (GEA)/ Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino/ Conselho Estadual de Educação. **Plano Estadual de Educação do Amazonas (PEE/AM)** - Uma Construção da Sociedade Amazonense. Manaus: GEA, 2008.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Cidades**. Cidade de Manaus. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=130260>. Acesso em: 10/12/2013.

INSTITUTO Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Brasil teve mais de 7 milhões de matrículas no ano passado**. Censo da Educação Superior. Notícias. 17.09.2013a. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado). Acesso em: 09/12/2013.

\_\_\_\_\_. **Censo Educação Superior 2010**. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/centso\\_superior/resumo\\_tecnico/resumo\\_tecnico\\_centso\\_educacao\\_superior\\_2010.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/centso_superior/resumo_tecnico/resumo_tecnico_centso_educacao_superior_2010.pdf). Acesso em: 07/12/2013.

\_\_\_\_\_. **Educação Básica**. 2013b. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basicalevantamentos-acessar>. Acesso em: 05/12/2013.

MARINI, Ruy Mauro. *Processos e Tendências da globalização capitalista*. In: MARINI, Ruy Mauro. **Dialética da Dependência**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **Subdesarrollo y revolución**. Siglo XXI: México, 1985.

MARMOZ, Louis; SILVA, Marilene Corrêa Freitas; ARAÚJO, Vagner Paiva de. **Educação e pauperização**: tradições, referências, aplicações. Manaus: Editora Valer, 2014.

MINISTÉRIO do Trabalho e Emprego (MTE). **Concessões de autorização de trabalho para estrangeiros**. 2013. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/portal-mte/>. Acesso em: 09/12/2013.

OLIVEIRA, Selma Suely Baçal de. **Reestruturação Produtiva e Qualificação Profissional na Zona Franca de Manaus**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2000.

PORTAL da Indústria. **Sondagem especial** – falta de trabalhador qualificado na indústria. 01.11.2012. Disponível em: <http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/publicacoes/2012/11/1,8248/sondagem-especial-falta-de-trabalhador-qualificado-na-industria.html>. Acesso em: 06/12/2013.

SAVIANI, Dermeval. **Da Nova LDB ao Novo Plano Nacional de Educação**: Por uma Outra Política Educacional. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SECRETARIA de Assuntos Estratégicos-SAE. **Brasil quer facilitar ingresso de mão de obra estrangeira qualificada**. Agência Deutsch Welle. 08.09.2012. Disponível em: <http://www.sae.gov.br/site/?p=13029>. Acesso em: 07/12/2013.

STEFANO, Fabiane; KROEHN, Márcio; OSCAR, Naiana; EXAME. *Como vencer o apagão da mão de obra*. Economia. **Revista Exame**. 16.11.2011. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/1004/noticias/como-vencer-o-apagao-da-mao-de-obra>. Acesso em: 09/12/2013.