

O emprego industrial na Região Norte: o caso do Polo Industrial de Manaus

SYLVIO MÁRIO PUGA FERREIRA^I

e LISSANDRO BOTELHO^{II}

Introdução

O PRESENTE artigo versa sobre uma análise do Mundo do Trabalho na Região Norte do Brasil, observando especificamente o emprego industrial no Polo Industrial de Manaus (PIM). Entre as atividades econômicas exercidas na região, o extrativismo vegetal e mineral exerce uma posição de destaque na pauta exportadora regional, o que não acontece no caso do PIM, em que o carro-chefe da economia está localizado no setor de duas rodas (motocicletas) e setor de eletroeletrônicos, com evidentes diferenças na agregação de valor e insumos de produção. Assim, nessa multiplicidade de mercados de trabalho, delineamos este artigo com uma revisão da literatura clássica da divisão social do trabalho, as questões do trabalho e emprego na Região Norte, o mercado de trabalho no PIM, e, em nossas considerações finais, mostrando o PIM não como um problema para o Brasil, mas como um dos instrumentos necessários para a reinserção mais competitiva da economia brasileira no cenário global.

Referencial teórico: divisão social do trabalho como princípio fundamental da economia

Divisão social do trabalho

Em *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, de 1904, Adam Smith (2014), no livro primeiro, capítulo I, impressionado com “os detalhes da divisão social do trabalho”, escolhe a fabricação de alfinetes como exemplo mais conhecido da divisão social do trabalho:

Um operário desenrola o arame, um outro o endireita, um terceiro o corta, um quarto faz as pontas, um quinto o afia nas pontas para a colocação da cabeça do alfinete; para fazer uma cabeça de alfinete requerem-se 3 ou 4 operações diferentes; montar a cabeça já é uma atividade diferente, e alvejar os alfinetes é outra; a própria embalagem dos alfinetes também constitui uma atividade independente. Assim, a importante atividade de fabricar um alfinete está dividida em aproximadamente 18 operações distintas, as quais, em algumas manufaturas são executadas por pessoas diferentes, ao passo que, em outras, o mesmo operário às vezes executa 2 ou 3 delas. (Tradução dos autores)

Leonard Read (2008), em *I, Pencil*, em 1958, relata o quão tínhamos evoluído desde Smith na divisão social do trabalho, a tal ponto que até mesmo um simples lápis tinha sua composição oriunda dos mais diversos locais do mundo e, de maneira espontânea, sem necessariamente ter elos entre uma parte da cadeia de valor ou não entre homens de negócios e trabalhadores de diferentes países com diferentes religiões e diferentes interesses que se integravam, harmoniosamente, na produção de um item de uso comum e barato.

Lápis, um produto tão corriqueiro. Aparentemente tão simples. Na verdade, Read (2008) observava com tal exemplo como a economia estava integrada e intrincada; mesmo na produção de produtos simples, enormes cadeias de valor em que homens e mulheres, sem se conhecer ou mesmo sem qualquer tipo de relacionamento social indireto, se uniam ao redor do mundo para produzir enorme variedades de produtos apenas para atender seus próprios interesses e garantir renda, seja na forma de salários, seja, fundamentalmente, na forma de lucros.

Read costumava afirmar que a riqueza dos Estados Unidos estava na qualidade de que, raramente, um americano comum sabia fazer a tarefa/trabalho de outro americano comum. Mas desde Read, muito mais intensas ficaram as cadeias de valor com a globalização cada vez mais acentuada nas últimas décadas. Com o advento da inovação na *Teoria do Desenvolvimento Econômico*: uma investigação sobre lucros, crédito, juro e o ciclo econômico, Joseph Alois Schumpeter (1997) já havia incluído mais conteúdo e intensidade no debate econômico sobre a divisão social do trabalho. A inovação passou a ser essencial nas análises de como o trabalho humano tem divisão cada vez mais acentuada, não raro com ultraespecializações decorrentes de introdução de um produto novo, processo novo ou fonte de matérias-primas nova.

A partir de Adam Smith, Read e Schumpeter, teceremos considerações sobre o mercado de trabalho. Observaremos que, dependendo do ponto das cadeias de valor de determinados produtos/serviços, há diferentes divisões de trabalho com diferentes estruturas de remuneração que exigem diferentes perfis de trabalhadores e empreendedores. Portanto, começaremos nossas análises pelo que as empresas produzem no seu ponto de criação de valor em determinado nó da cadeia produtiva, seja qual for o produto ou serviço. O importante é ser competitivo com alta produtividade. Ou seja, empregar capital de maneira correta buscando ser competitivo utilizando a relação produção/tempo, horas de trabalho, numa escala cada vez menor aumentando a produtividade.

Mas existem dois conceitos econômicos que são necessários para tais análises. O primeiro trata-se do conceito de *instituição* e o segundo refere-se ao conceito de governança, ambos pela Nova Economia Institucional (NEI). Douglass C. North (1991, p.97), Prêmio Nobel de Economia em 1993, assim conceitua instituições:

As instituições são os constrangimentos humanamente inventados que estruturam a interação política, econômica e social. Elas consistem em restrições

informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta) e regras formais (constituição, as leis, os direitos de propriedade). Ao longo da história, as instituições foram criadas por seres humanos para criar ordem e reduzir a incerteza em troca. [...] Elas evoluem de forma incremental, que liga o passado com o presente e o futuro; a história, em consequência, é basicamente uma história da evolução institucional na qual o desempenho histórico da economia só pode ser entendido como parte de uma história sequencial. As instituições fornecem a estrutura de incentivos de uma dada economia, como essa estrutura se desenvolve, molda a direção da mudança econômica para o crescimento, estagnação ou declínio. (Tradução dos autores)

Governança pode receber diferentes e controversos conceitos, inclusive dentro da própria NEI, mas a simples complexidade de reconhecer que quando nos referimos à palavra governança podemos apenas deixar claro o que nem sempre é evidente, ou seja, que governança são “as regras do jogo” (Dixit, 2009). Se as instituições forjam a *performance* econômica, a governança guia tais resultados buscando alocar recursos de maneira mais eficiente possível. Dessa feita, não basta contar com instituições sólidas e favoráveis para as atividades econômicas. Precisa-se também de horizontes bem definidos com governança clara para tornar o futuro mais previsível e dirimir riscos. As instituições precisam de regras claras no decorrer do tempo para apresentarem resultados, e tais regras podem ser conceituadas como governança oferecendo diferentes caminhos rumo ao (sub)desenvolvimento. Se as instituições são determinantes para a *performance* econômica, a governança é também determinante para o delineamento do percurso a ser percorrido rumo ao sucesso econômico, assim como para o fracasso.

As questões do trabalho & emprego na Região Norte

Segundo o Censo Demográfico de 2010 do IBGE, a população absoluta da Região Norte corresponde a 8% da população brasileira, com 15 milhões de habitantes, com uma população relativa de 4,1 hab/km². O Produto Interno Bruto dos estados brasileiros de 2011, segundo esses dados do IBGE, mostra o desempenho dos estados da Região Norte, com repercussões diretas no mundo do trabalho: Roraima (0,2%); Acre (0,2%); Amapá (0,2%); Tocantins (0,4%); Rondônia (0,7%); Amazonas (1,6%) e Pará (2,2%).

As economias de Roraima, Acre e Amapá apresentam os mesmos percentuais, mas comportam realidades bem distintas. No Acre, a Economia da Floresta é o principal articulador de políticas públicas de emprego e renda, com uma gestão territorial integrada e fomento às cadeias produtivas florestais e agro-florestais incorporando de forma sustentável produtos e serviços florestais. Em Roraima, 48% do PIB situam-se no Setor Público e 52%, no Setor Privado. Com fronteiras terrestres com Venezuela e Guiana Inglesa, além de áreas disponíveis para o cultivo da soja, onde o Brasil desponta como o segundo maior produtor mundial, as possibilidades da economia roraimense são interessantes, do ponto de vista da logística de distribuição, e da produção dessa commodity agrícola. O Amapá, por sua vez, é o segundo maior produtor mineral do país, visto que a

economia mineral aurífera representou 38% das exportações, seguida do minério de ferro, com 23%. Os incentivos fiscais oferecidos pela Área de Livre Comércio (ALC) de Macapá e Santana também atraem investimentos ampliando a oferta formal de emprego.

A mais nova unidade da federação, o estado de Tocantins, criado pela Constituição de 1988, com PIB estadual de 0,4%, tem sua base no agronegócio. A balança comercial é liderada pela exportação de soja, com 82% da pauta, seguida de carne bovina, com 17%. Sua ligação rodoviária com as demais regiões do país é feita pela rodovia Belém-Brasília, com intenso migratório no estado. Por sua vez, o estado de Rondônia apresenta uma economia diversificada entre agricultura, pecuária, indústria alimentícia e extrativismo mineral e vegetal, com um PIB estadual de 0,7%, sendo a carne bovina o principal produto de exportação do estado. A construção do Complexo Hidroelétrico do Rio Madeira (Santo Antônio e Jirau) mudou o panorama socioeconômico do estado a partir de 2008, com fluxos migratórios intensos que se deslocaram para atuar na obra.

O estado do Amazonas, com 1,6% do PIB brasileiro, tem no Polo Industrial de Manaus seu principal motor econômico, cuja concentração de sua atividade na capital do Amazonas coloca Manaus como o sexto PIB *per capita* entre as capitais do Brasil, perfazendo R\$ 51 bilhões de reais, segundo dados do IBGE de 2011. A concentração de atividades no Polo Industrial de Manaus permitiu a preservação florestal de 98% da área territorial do estado, que na atualidade se constitui uma vantagem comparativa, pois o problema do aquecimento global colocou a Amazônia como uma região de prioridade no debate do desenvolvimento econômico mundial, onde sua preservação não se trata mais de uma questão particular ou localizada, mas de uma questão global. A Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável Rio+20 trouxe a expectativa de comprometimentos de governos e atores econômicos e sociais com uma agenda comum denominada Economia Verde e Inclusão Social Produtiva, com os seguintes eixos temáticos: Desenvolvimento Rural Sustentável; Recursos Naturais e Soberania Alimentar e Produção e Consumo Sustentável.

Por fim, o estado do Pará baseia-se no extrativismo mineral (estanho, ouro, ferro, manganês, bauxita e calcário); no extrativismo vegetal (madeira), na pecuária e na produção agrícola, sendo o maior produtor de pimenta-do-reino do Brasil e está entre os maiores produtores de coco da Bahia e banana, possuindo uma balança comercial superavitária, liderados pelo minério de ferro, seguido do alumínio. Entre 2010 e 2011, o PIB da Região Norte passou de 5,3% para 5,4%, e o do Centro-Oeste passou de 9,3% para 9,6% no mesmo período. A correlação do PIB do Norte e do Centro-Oeste tem fundamento na questão logística, pois os grãos, principalmente de soja, são transportados do Centro-Oeste via transporte multimodal para portos em Itacoatiara (AM) e Santarém (PA) e embarcados para mercados norte-americano, europeus e asiáticos.

Todos os estados da Região Norte apresentam uma singularidade em relação ao mundo do trabalho: o extrativismo. Seja o vegetal, seja o mineral, o extrativismo está presente em todas as economias, em maior ou menor grau de importância, o que chama a atenção pelo fato de a Amazônia ser alvo das atenções internacionais, em razão da biodiversidade, por possuir a maior floresta tropical do mundo, representando 5% da superfície terrestre e 25% das espécies vegetais e animais do mundo, além de um quinto de toda a reserva de água potável do planeta. No caso do Polo Industrial de Manaus, há um descolamento da base de sustentação econômica entre as demais economias do norte do Brasil, em razão do emprego industrial existente.

Trajatória do Polo Industrial de Manaus

Criada em 1957 pela Lei n.3.173, de 6 de julho de 1957, a Zona Franca de Manaus (ZFM) inicialmente tinha como objetivo armazenamento ou depósito, guarda, conservação, beneficiamento e retirada de mercadorias, artigos e produtos de qualquer natureza, provenientes do estrangeiro e destinados ao consumo interno da Amazônia, como dos países interessados, limítrofes do Brasil, ou que sejam banhados por águas tributárias do Rio Amazonas. Sem gerar o impacto esperado, cuja atuação estava restrita a um porto alfandegado, a ZFM foi reestruturada dez anos depois pelo Decreto-Lei n.288/67, concedendo trinta anos de incentivos fiscais na Amazônia Ocidental (Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima), cujo artigo primeiro reflete de forma clara o espírito do novo modelo:

A Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar, no interior da Amazônia, um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância em que se encontra dos centros consumidores de seus produtos.

O modelo oferecido com a ZFM concedia incentivos com base nos impostos indiretos, tais como Imposto de Importação (II), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) [federais], Imposto sobre Circulação de Produtos e Serviços (ICMS) [estadual] e Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) [municipal]. Dessa forma, os incentivos iniciais da ZFM eram meramente indiretos, com a vantagem (que ocorre até hoje) de que para usufruir das benesses fiscais precisa-se, primeiro, produzir para então gozar benefícios do Decreto-Lei 288/67.

Inaugurado o modelo de desenvolvimento para a Amazônia Ocidental (Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima), esse apresenta fases bem distintas que acompanham as transformações na ordem econômica mundial e a política econômica brasileira:

- 1967-1974 – O Milagre Econômico Brasileiro com a Política de Substituição de Importações;

- 1975-1990 – Choque do Petróleo e seus efeitos no contingenciamento de importações com a criação dos Índices de Nacionalização para produtos industrializados na ZFM. Nesse período, a Carta Magna de 1988, por meio do Artigo 40 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), prorroga a vigência dos incentivos fiscais da ZFM até 2013;

- 1990-1993 – Abertura Econômica com redução do Imposto de Exportação e exposição dos produtos da ZFM a concorrência externa no mercado interno. A produção para ser regulada pelo Processo Produtivo Básico (PPB).

- 1994-2014 – Os efeitos do Plano Real sobre a Zona Franca de Manaus. A Emenda Constitucional n.42, de 19 de dezembro de 2003, prorrogou por mais dez anos os incentivos fiscais da ZFM cujo término está previsto para 2023. Atualmente tramita no Congresso Nacional a Proposta de Emenda à Constituição n.506/2010, já aprovada na Câmara dos Deputados, que se encontra em discussão no Senado Federal, que prorroga por mais cinquenta anos os incentivos fiscais da Zona Franca de Manaus, permitindo a política de incentivos fiscais até 2073.

Segundo Bomfim e Botelho (2009), os resultados econômicos da ZFM foram muito além do que se poderia prever em arrecadação tributária e empregos. Os investimentos realizados na ZFM mudaram o cenário de Manaus que, praticamente, incluindo população não residente, tem cerca de dois milhões de habitantes. Ou seja, a população foi multiplicada por dez ou um fator maior ainda, pois depende da maneira como se faz essa medida. Manaus, que dependia do comércio com o interior da Amazonas, ganhou tal dimensão econômica que o interior é que passou a depender de Manaus, que concentra 90% da economia amazonense.

A hipótese de Bomfim e Botelho (2009) é reforçada pelos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano 2013, que apontou Manaus, a capital do estado do Amazonas, com o melhor índice entre todos os municípios amazonenses, considerado ALTO, que varia de 0,700 a 0,799, alcançando o índice 0,737, cuja pontuação máxima é 1 (um), que se correlaciona com o fato de possuir o sexto PIB *per capita* entre as capitais do Brasil. Nenhum município alcançou a classificação MUITO ALTO, que é acima de 0,800. Os dados do IDH se referem a educação, longevidade e renda. Os demais municípios listados na Tabela 1, de Parintins a Humaitá, foram classificados como Desenvolvimento Humano MÉDIO, cujo intervalo varia de 0,600 a 0,699. Os demais municípios do Amazonas foram classificados como BAIXO, cujo índice varia de 0,500 a 0,599, ou MUITO BAIXO, cuja variação compreende 0 a 0,499, que explicita a concentração econômica exercida por Manaus, na condição de cidade-Estado.

É inegável o impacto da ZFM na economia amazonense que, em 1970, representava 0,7% do PIB brasileiro e, em 2010, sendo o décimo quinto Produto Interno Bruto do país, atingido 1,6%. Durante décadas professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Samuel Benchimol colecionou estatísticas sobre a ZFM e a Amazônia. O professor Benchimol tinha uma máxima sobre a

ZFM, afirmando que “A Zona Franca de Manaus não é um paraíso fiscal, é um paraíso do Fisco”, que é reforçado em Bispo (2009) mostrando que o governo, na verdade, é o principal beneficiário do Modelo ZFM por conta de a arrecadação tributária ser muito maior do que a massa salarial e lucros das empresas. Entre empresários, trabalhadores e setor público, o governo fica com a maior parte do valor adicionado no PIM.

Tabela 1 – Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Amazonas, 2013

Municípios	IDH	IDH Educação	IDH Longevidade	IDH Renda
1) Manaus	0,737	0,658	0,826	0,738
2) Parintins	0,658	0,605	0,800	0,589
3) Itapiranga	0,654	0,594	0,792	0,594
4) Presidente Figueiredo	0,647	0,538	0,802	0,627
5) Itacoatiara	0,644	0,534	0,811	0,618
6) Tefé	0,639	0,511	0,801	0,637
7) Apuí	0,637	0,540	0,772	0,621
8) Silves	0,632	0,584	0,791	0,546
9) Urucará	0,620	0,575	0,754	0,551
10) Tabatinga	0,616	0,505	0,769	0,602
11) Manacapuru	0,614	0,481	0,795	0,604
12) Iranduba	0,613	0,476	0,799	0,607
13) Rio Preto da Eva	0,611	0,493	0,785	0,590
14) São Gabriel da Cachoeira	0,609	0,476	0,777	0,610
15) Humaitá	0,605	0,451	0,791	0,621

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2013.

É inegável o impacto da ZFM na economia amazonense que, em 1970, representava 0,7% do PIB brasileiro e, em 2010, sendo o décimo quinto Produto Interno Bruto do país, atingido 1,6%. Durante décadas professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Samuel Benchimol colecionou estatísticas sobre a ZFM e a Amazônia. O professor Benchimol tinha uma máxima sobre a ZFM, afirmando que “A Zona Franca de Manaus não é um paraíso fiscal, é um paraíso do Fisco”, que é reforçado em Bispo (2009) mostrando que o governo, na verdade, é o principal beneficiário do Modelo ZFM por conta de a arrecadação tributária ser muito maior do que a massa salarial e lucros das empresas. Entre empresários, trabalhadores e setor público, o governo fica com a maior parte do valor adicionado no PIM.

O mercado de trabalho no Polo Industrial de Manaus (PIM)

Conforme Seráfico e Seráfico (2005), a ZFM, apesar das constantes instabilidades institucionais e quase nenhuma governança, inclui a periférica Amazônia nas redes da economia global através de empresas multinacionais. Para tanto, o mercado de trabalho local foi essencial para que determinados produtos sejam produzidos em Manaus e não em outros lugares, supostamente, mais competitivos.

O contexto do mercado de trabalho, no PIM, apresenta enorme diversidade, com cerca de seiscentas empresas sendo os maiores empregadores os setores de duas rodas (motocicletas) e eletroeletrônicos. Um dado que chama a atenção para a competitividade da mão de obra local é o fato de que, no período de 1988 até 2010, a massa salarial nunca passou ao equivalente 10% do faturamento das empresas (ver Tabelas 2 e 3). Em 2003, por exemplo, apenas 4,48% do faturamento equivaleriam a toda a massa salarial do PIM. Considerando o referencial teórico de que quanto mais intensiva é a divisão do trabalho humano, assim como sua massificação, maiores são os ganhos decorrentes da escala de produção que, nesse caso (PIM), obedece ao ciclo de inovação de produtos dos mercados maduros (desenvolvidos), onde ocorrem os primeiros lançamentos para os mercados emergentes (subdesenvolvidos) onde as mercadorias “modernas” chegam um pouco mais tarde.

No PIM, a enorme variedade das origens de partes, peças e componentes que chegam ou são produzidos, em Manaus, para materializar bens de consumo proporciona às empresas (e também ao governo), além dos incentivos fiscais, fôlego competitivo extra que são os custos competitivos da mão de obra local para trabalhadores de chão de fábrica. Em *The Economist* (11 de novembro de 2004) há discussão sobre a divisão social do trabalho entre os trabalhadores “*White Collars*” e os desafios das empresas em substituir esses empregos por máquinas ou Tecnologia da Informação (TI). No caso do PIM, não temos um número exato, mas trabalhadores “*White Collars*” são minoria. A maioria das empresas concentram seus cargos de nível estratégico (presidentes de empresas ou similares) ou cargos de nível de apoio (diretorias) fora de Manaus. Mantem-se, assim, dentro do PIM, na maioria das vezes, apenas o pessoal operacional ligados diretamente com as linhas de produção. Ou seja, no PIM, há disponível muito mais empregos de baixo custo que mão-de-obra “*White Collar*”.

Dessa feita, a máxima de que numa fábrica do futuro existiriam apenas dois seres vivos trabalhando (Davidson, 2014): um homem e um cachorro; o homem para observar as máquinas trabalhando; o cachorro para não deixar o homem tocar nas máquinas. Nada mais falso no caso do PIM. Claro que há empresas com processos automatizados ou mesmo intensivos em TI dentro do PIM, mas pelos dados da Tabela 2 e, principalmente, da Tabela 3, os trabalhadores da maioria das empresas realizam tarefas simplesmente por serem mais baratos do que linhas de produção mais modernas, “*high tech*”.

Tabela 2 – Salários, encargos e benefícios sociais *versus* faturamento no período de 1988 a 2010 (Valores em US\$)

Ano	Salários, encargos e benefícios sociais		Massa Salarial (Total)	Faturamento	Relação
	Salários	Encargos e Benefícios Sociais			
	(A)	(B)	(C = A + B)	(D)	(E = C / D)
1988	178.013.352	191.350.512	369.363.864	5.099.482.683	7,24
1989	253.273.824	287.862.504	541.136.328	6.903.302.146	7,84
1990	372.414.396	455.413.476	827.827.872	8.380.407.755	9,88
1991	247.901.400	308.122.176	556.023.576	5.984.312.591	9,29
1992	152.512.836	211.605.396	364.118.232	4.542.763.915	8,02
1993	168.597.996	261.588.936	430.186.932	6.635.721.178	6,48
1994	213.209.352	313.335.876	526.545.228	8.818.768.784	5,97
1995	306.477.423	411.209.397	717.686.820	11.766.959.747	6,10
1996	339.730.138	488.756.830	828.486.968	13.266.059.395	6,25
1997	367.223.976	488.706.012	855.929.988	11.730.680.376	7,30
1998	328.721.768	396.533.485	725.255.253	9.938.591.013	7,30
1999	186.793.815	291.435.331	478.229.146	7.216.754.555	6,63
2000	231.453.450	315.158.056	546.611.505	10.395.099.859	5,26
2001	202.778.934	294.339.538	497.118.472	9.115.110.133	5,45
2002	182.723.491	237.605.990	420.329.482	9.112.939.186	4,61
2003	208.565.095	267.007.897	475.572.992	10.622.444.765	4,48
2004	291.438.286	351.036.609	642.474.895	14.190.897.750	4,53
2005	464.371.787	497.766.220	962.138.007	18.901.682.280	5,09
2006	612.685.364	651.845.368	1.264.530.732	22.748.004.704	5,56
2007	675.062.419	735.913.203	1.410.975.622	25.669.856.080	5,50
2008	840.419.212	926.758.078	1.767.177.290	30.100.335.633	5,87
2009	727.504.483	786.265.947	1.513.770.430	25.953.651.605	5,83
2010	922.367.900	1.046.405.189	1.968.773.089	35.215281.470	5,59

Fonte: SAP/CGPRO/Coise (Suframa).

Com custo de mão de obra competitivo, o PIM poderia deixar Adam Smith ou Leonard Read maravilhados com os operários de Manaus. Com mão de obra competitiva, incluindo incentivos fiscais, algumas empresas podem ser desestimuladas a adotarem métodos de produção mais intensivos em tecnologia e capital. Houve um caso de duas empresas concorrentes, produtoras de televisores, com a mesma origem de capital, mas que fizeram opções diferentes para atenderem a alta demanda por esses produtos para a Copa do Mundo de 2014.

A primeira fez opção por automatizar as linhas de produção de televisores HD de telas grandes. A segunda fez opção pela linha de produção intensiva em mão de obra. A última empresa, que utilizou operários com custo de trabalho competitivo, conseguiu melhores resultados que a segunda empresa.

Tabela 3 – Custo médio do emprego no PIM no período de 1988 a 2010, em US\$

Ano	Massa Salarial (em US\$)	Mão de obra [*]	Custo Médio do Emprego no PIM
1988	369.363.864	60.669	6.088
1989	541.136.328	66.900	8.088
1990	827.827.872	76.798	10.779
1991	556.023.576	58.875	9.444
1992	364.118.232	40.361	9.021
1993	430.186.932	37.734	11.400
1994	526.545.228	41.477	12.695
1995	717.686.820	48.761	14.718
1996	828.486.968	48.494	17.084
1997	855.929.988	50.773	16.858
1998	725.255.253	45.573	15.914
1999	478.229.146	38.601	12.389
2000	546.611.505	43.896	12.452
2001	497.118.472	48.473	10.255
2002	420.329.482	51.149	8.218
2003	475.572.992	56.743	8.381
2004	642.474.895	69.208	9.283
2005	962.138.007	81.013	11.876
2006	1.264.530.732	88.201	14.336
2007	1.410.975.622	89.024	15.849
2008	1.767.177.290	96.906	18.236
2009	1.513.770.430	84.931	17.823
2010	1.968.773.089	92.863	21.201

Fonte: SAP/CGPRO/Coise (Suframa).

[*] Exceto mão de obra terceirizada e temporária.

Fica claro, portanto, que em muitas situações a mão de obra do PIM é tão competitiva, em custos, que inviabiliza a compra de bens de capital caros pelas empresas. O trabalho é muito mais barato do que custo do capital para modernizar algumas empresas. Com essa situação os mais competitivos são as

empresas que fazem opção por métodos de produção já depreciados (até mesmo em alguns países emergentes) do que por métodos mais modernos.

Considerações finais

Críticas ao modelo ZFM, que viabilizou o PIM, são muitas e envolvem acalorados debates dentro e fora do Brasil. Mas é inegável que tal iniciativa do governo brasileiro trouxe oportunidades para a Amazônia Ocidental. Em teoria econômica temos o que muitos economistas chamam de “paradoxo da abundância”, que consiste na pobreza de locais onde existem muitas riquezas naturais. Com a ZFM conseguimos nos livrar, ao menos em parte, desse paradoxo estudado minuciosamente por Drummond (2002) que não achou em nenhum dos clássicos do pensamento econômico a possibilidade de desenvolvimento a partir de recursos naturais, pelo contrário. Num relatório especial na *The Economist* (de 20 de dezembro de 2005), “The paradox of Plenty”, há a mesma perspectiva e tudo indica que a ZFM se mostrou tão estratégica quanto se pensava originalmente ao permitir que o Amazonas não dependesse de sua natureza rica, pois, caso ainda existisse tal dependência, o subdesenvolvimento seria muito mais agudo do que é hoje.

Não menos importante com o PIM dependente de mão de obra com custos competitivos há poucas possibilidades de usufruir de outro paradoxo. Nesse caso, o paradoxo da economia do trabalho de que quanto mais sofisticados os serviços de determinadas economias, mais intensivas são essas mesmas economias de trabalhadores “*White Collars*”, ultraespecializados, havendo até mesmo o que alguns chamam de “ditadura dos especialistas”. Ainda estamos longe de termos em Manaus fenômeno econômico parecido.

Com o isolamento e as dificuldades de logística ainda são raros os casos de empresas do PIM trabalhando com atividades industriais “*After Market*”. Mesmo empresas do setor de duas rodas que, indubitavelmente, trata-se do aglomerado industrial mais intensivo em trabalho e capital de Manaus, as atividades do “*After Market*” são realizadas em outros locais do Brasil por empresas mais especializadas. Um dos quesitos para esse tipo de negócio é a exigência, muitas vezes, da logística reversa, e Manaus tem um dos serviços portuários mais caros do Brasil. Conforme mostrado num estudo do Instituto Certi (2007), com dados de 2006, realizando comparativos para colocar produtos no maior mercado consumidor do Brasil, São Paulo (SP). Nesse estudo, para cada R\$ 1,00 (um real) gasto com transporte por empresa do PIM, um concorrente, em Campinas (SP), precisaria gastar apenas R\$ 0,08 (oito centavos de real), sendo o mesmo valor também para outro concorrente de Santa Rita do Sapucaí (MG).

Ao levarmos em consideração Nguyen et al. (2014), tais fatos sobre o PIM podem torná-lo inviável, já que o rejuvenescimento dos negócios industriais, realizados em Manaus, cedo ou tarde precisarão ocorrer em maior ou menor nível. Fica evidente que não há estabilidade, de longo prazo, com negócios intensivos nos custos competitivos da mão de obra local e, da mesma maneira, dependente

de incentivos fiscais. Estendendo esse tema que inclui, necessariamente, o famoso “Custo Brasil”, Heinz-Peter et al. (2014) observam que o Brasil, apesar das dificuldades, oferece oportunidades desde que se conectando mais intensivamente com a economia global.

Para tanto, precisa reorientar foco comercial para as grandes economias oferecendo produtos e serviços mais intensivos em conhecimento, o que exige do setor público mais eficiência para promover mudança radical na formação de capital humano. O PIM já tem as conexões internacionais que o Brasil precisa intensificar, podendo ser, inclusive, o ponto de partida para a reinserção da economia brasileira no cenário global de maneira mais competitiva. O PIM oferece essa oportunidade ao Brasil que precisa de mais competitividade internacional. O PIM é parte das soluções de competitividade da economia brasileira.

Assim, é preciso colocar em prática políticas para reverter o ciclo de inovação do Hemisfério Norte para o Hemisfério Sul. Utilizando os atuais instrumentos (a competitiva mão de obra e incentivos fiscais) com capital humano mais intensivo em conhecimento, haveria um instrumento para incentivar o ciclo de inovação do sul para o norte. Isso significa no dia a dia dos negócios mais estabilidade das instituições e governança clara com diretrizes fáceis de serem reconhecidas e seguidas pelas organizações envolvidas.

Referências

BISPO, J. de S. *Criação e distribuição de riqueza pela Zona Franca de Manaus*. 2009. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Contabilidade e Administração, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-04122009-161933/pt-br.php>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

BOMFIM, R.; BOTELHO, L. *Zona Franca de Manaus: condicionantes do futuro*. Manaus: Valer, 2009.

BRASIL – Decreto-Lei n.288/67. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/Decretos-leis/DecLei28867.htm>>. Acesso em: 12 maio 2014.

BRASIL – Lei n.3.173, de 6 de junho de 1957. Disponível em: <<http://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:1957-06-06;3173>>. Acesso em: 12 maio 2014.

BRASIL – *Constituição Federal 1988*, Art. 40 ADCT. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 maio 2014.

BRASIL – PEC 506/2010. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=483906>>. Acesso em: 12 maio 2014.

BRASIL – Emenda Constitucional n.42 de 19 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc42.htm>. Acesso em: 12 maio 2014.

DAVIDSON, A. *Making it in America*. Copyright © 2014 by The Atlantic Monthly Group. All Rights Reserved. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2012/01/making-it-in-america/308844/>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

- DIXIT, A. *Governance Institutions and Economic Activity*, 2009. Disponível em: <http://www.princeton.edu/~dixitak/home/PresAd_F1.pdf>. Acesso em: 21 maio 2014.
- DRUMMOND, J. A. Natureza rica, povos pobres? – questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade contemporânea. *Ambient. soc.* [online]. n.10, p.45-68, 2002.
- HEINZ-PETER, E. et al. *Connect Brazil to the World: path to inclusive growth*. McKinsey Global Institute, May 2014. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/insights/south_america/brazils_path_to_inclusive_growth>. Acesso em: 13 jun. 2014.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico de 2010 do IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>>. Acesso em: 18 jun. 2014.
- INSTITUTO CERTI. Projeto Amazonas Competitivo: Análise da Competitividade do PIM relacionada à manufatura de equipamentos demandados pelo Sistema Brasileiro de TV Digital – ISDTV. Manaus: Suframa, 2007. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/download/publicacoes/palestras/compete_relatoriofinalprojam.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- NGUYEN et. al. Remaking the industrial economy. *McKinsey Quarterly*. February 2014. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/insights/manufacturing/remaking_the_industrial_economy>. Acesso em: 18 jun. 2014.
- NORTH, D. C. Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, v.5, n.1, p.97-112, Winter 1991. Disponível em: <<http://www.econ.uchile.cl/uploads/documento/94ced618aa1aa4d59bf48a17b1c7f605cc9ace73.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2014.
- PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO. Atlas do Desenvolvimento Humano 2013. Disponível em: <<http://www.un.cv/files/HDR2013%20Report%20Portuguese.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2014.
- READ, L. E. *I, Pencil: My Family Tree as Told to Leonard e. Read – 50th Anniversary Edition*, December 1, 2008. Foundation for Economic Education (FEE). Irvington-On-Hudson, New York 10533. Disponível em: <http://www.fee.org/files/doclib/20121114_IPencilUpdatedCover2012.pdf>. Acesso em: 7 jun. 2014.
- SCHUMPETER, J. A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, crédito, juro e o ciclo econômico*. Trad. Maria Sílvia Possas. São Paulo: Nova Cultural Ltda., 1997. Disponível em: <<http://www.soniabarroso.pro.br/graduacao/schumpeterde.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2014.
- SERAFICO, J.; SERAFICO, M. A Zona Franca de Manaus e o capitalismo no Brasil. *Estud. Av.* [online], v.19, n.54, p.99-113, 2005.
- SMITH, A. *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Edwin Cannan, ed. 1904. Library of Economics and Liberty. Retrieved June 7, 2014. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Smith/smWN1.html>>. Acesso em: 23 mar. 2014.
- SUFRAMA – SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. Indicadores do Polo Industrial de Manaus 2009-2014. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/download/indicadores/RelatIndDes_4_2014.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2014.
- SUFRAMA – SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. Indicadores do Polo Industrial de Manaus 1988-2010. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/zfm_indicadores_do_pim.cfm>. Acesso em: 14 jun. 2014.

THE ECONOMIST. Men and machines: technology and economics have already revolutionized manufacturing. White-Collar Work Will Be Next. 11.11.2004. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/3351402>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

THE ECONOMIST. The curse of oil: the paradox of Plenty: one day soon poor countries may actually benefit from their natural resources. 20.12.2005. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/5323394/print>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

RESUMO – Aborda-se neste artigo o mercado de trabalho no Polo Industrial de Manaus (PIM) observando, desde as origens da Zona Franca de Manaus (ZFM), a natureza econômica da divisão social do trabalho. Preceito básico da prosperidade econômica, a divisão social do trabalho é parte essencial para estudo do (sub)desenvolvimento de uma região ou país. Nesse caso, especificamente, discutimos tal divisão social do trabalho através de clássicos sobre o tema e com base de dados local tecemos observações sobre empregos no PIM. Em nossos resultados mencionamos que além dos empregos gerados precisamos verificar em que parte das cadeias de valor globais determinadas ocupações são necessárias ou não. A partir dessas considerações propomos que para qualificar a oferta de empregos, no PIM, é necessário levar em conta a qualidade do trabalho, e não apenas a quantidade que tende a oferecer salários médios baixos. Dessa feita, faz-se necessária uma estratégia para promover a qualificação do operariado local, assim como atrair e manter empreendimentos que ofereça empregos melhores com salários médios maiores.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia, Trabalho, Polo Industrial de Manaus.

ABSTRACT – This article addresses the job market in the Industrial Zone of Manaus (PIM), observing the economic nature of the social division of labor, since the beginning of the Free Trade Zone of Manaus (ZFM). Social division of labor, a basic precept of economic prosperity, is an essential part of the study of (under)development of a region or country. In this case specifically we discuss the social division of labor through classics on the theme and with a local data base we make observations on jobs in the PIM. In our results we mention that besides the jobs generated we need to verify in what part of the global value chains determined occupations are necessary or not. Based on these considerations we propose that to qualify the job supply in PIM, it is necessary to take into consideration the quality of the jobs and not only the quantity, which tend to offer low average salaries. Thus, it is necessary to have a strategy to promote the qualification of the local work force, as well as attract and maintain companies that offer better jobs with higher average salaries.

KEYWORDS: The Amazon, Labor, Industrial Zone of Manaus.

Sylvio Mário Puga Ferreira é diretor da Faculdade de Estudos Sociais (FES) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). @ – spuga@ufam.edu.br

Lissandro Botelho é professor do Instituto Federal do Amazonas (IFAM); doutorando pela Erasmus University Rotterdam e bolsista do CNPq.
@ – lissandro.botelho@ifam.edu.br

Recebido em 20.6.2014 e aceito em 2.7.2014.

¹ Universidade Federal do Amazonas. Manaus/AM, Brasil.

¹¹ Instituto Federal do Amazonas. Manaus/AM, Brasil.