Continue

A reestruturação global da indústria

A reestruturação global da indústria, condicionada pelas estratégias de gestão global da cadeia de valor dos grandes grupos transnacionais, promoveu um forte deslocamento do processo produtivo, até mesmo de plantas industriais inteiras, e redirecionou os fluxos de produção e de investimento. Entretanto, o aumento da participação dos países em desenvolvimento no produto global deu-se de forma bastante assimétrica quando se compara o dinamismo dos países do leste asiático com o dos demais países, sobretudo os latino-americanos, no período 1980-2000. SARTI, F.; HIRATUKA, C. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. Campinas: Unicamp, n. 186, dez. 2010. A dinâmica de transformação da geografia das indústrias descrita expõe a complementaridade entre dispersão espacial e autonomia tecnológica. bcrises de abastecimento. cdescentralização política. dconcentração econômica. ecompartilhamento de lucros. VESTIBULARESACAFEAFAAFACE-SCALBERT EINSTEINANHEMBI MORUMBICEFET-MGCEFET-RJCENTRO UNIVERSITÁRIO FEICESMACCMMGEEAREFOMMENEMENEMM DIGITALENEM LibraSENEM PPLESCOLA NAVALESCSESPCEXESSAFAAFPAFCULDADE CIÊNCIAS MÉDICASFACULDADE PEQUENO PRINCIPEAMECAFAMEMAFAMERPFAMESPFAMPFASCIBFATECFEEVALEFEPARFGVFMABCFMCFMJFUNDAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICOFURGFUVESTHUMANITASFALIFBAIFCIFCEIFMAIFMGIFNMGIFPBIFPEIFSCIFSPIMEIMEDIMEPACINSPERITAITACMACKENZIEPEQUENO PRINCIPEPUCSANTA CASASANTO AGOSTINHOUCBUCPELICSUDESCUERAUEAPEUCEUFSUEGUELUEMUEPMAUEMGUENPUEPAUEPGUERJUERNUERSUBUESCUFACUFACUFALUFAMUFBAUFCGUFCPEUFGUFJUFJFUFMAUFMGUFMSUFMTUFPBUFPEUFPELUFPPUFRGUFRJUFRNUFRRUFSCUFSCARUFSJUFSCUFSSCARUFSJPUFSMUFTUFTMUFUUFVUFYUMULBRAUNAERRDNBUNCIAMPUNICISALUNEBUNEMATUNESCUNESPUNESPARANARAUNICUNICAMPUNICENTROUNICESUMARUNICEUBUNICHRISTUSUNICIDUNIFALUNIFENASUNIFESOUNISSAUPUFRBUSFUSSUTFPRUVVVUNESPENEMITAIMEFUVESTUNICAMPUNESPUNIFESPUFPRUFRGSUNB A reestruturação global da indústria, condicionada pelas estratégias de gestão global da cadeia de valor dos grandes grupos transnacionais, promoveu um forte deslocamento do processo produtivo, até mesmo de plantas industriais inteiras, e redirecionou os fluxos de produção e de investimento. Entretanto, o aumento da participação dos países em desenvolvimento no produto global deu-se de forma bastante assimétrica quando se compara o dinamismo dos países do leste asiático com o dos demais países, sobretudo os latino-americanos, no período 1980-2000. SARTI, F.; HIRATUKA, C. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. Campinas: Unicamp, n. 186, dez. 2010. A dinâmica de transformação da geografia das indústrias descrita expõe a complementaridade entre dispersão espacial e A reestruturação global da indústria, condicionada pelas estratégias de gestão global da cadeia de valor dos grandes grupos transnacionais, promoveu um forte deslocamento do processo produtivo, até mesmo de plantas industriais inteiras, e redirecionou os fluxos de produção e de investimento. Entretanto, o aumento da participação dos países em desenvolvimento no produto global deu-se de forma bastante assimétrica quando se compara o dinamismo dos países do leste asiático com o dos demais países, sobretudo os latino-americanos, no período 1980-2000.SARTI, F.; HIRATUKA, C. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes. Campinas: Unicamp, n. 186, dez. 2010.A dinâmica de transformação da geografia das indústrias descrita expõe a complementaridade entre dispersão espacial e autonomia tecnológica.B) crises de abastecimento.C) descentralização política.D) concentração econômica.E) compartilhamento de lucros.SoluçãoO texto aborda a ideia de descentralização industrial desigual e não uniforme, especialmente ao comparar os países do Leste Asiático com os países latino-americanos. O comando da questão solicita a análise da complementaridade entre essa dispersão espacial e outro aspecto geográfico. Conforme mencionado no texto, essa dispersão é acompanhada por uma concentração econômica que resulta em assimetrias nas relações de poder, refletindo a distribuição desigual da produção internacional.Alternativa D O desenvolvimento industrial brasileiro voltou a ser objeto de um intenso debate nos últimos anos, movimentando um grande conjunto de acadêmicos, instituições empresariais e de trabalhadores, representantes de diferentes esferas governamentais, além da imprensa especializada. Grande parte deste debate tem ocorrido em torno da existência e da intensidade de um processo de desindustrialização na economia brasileira no período recente, assim como do papel da política pública neste contexto. Este artigo argumenta que, embora tenha sido importante para chamar a atenção para temas importantes, como a reafirmação de que a indústria tem papel-chave no desenvolvimento econômico de um país - seja por suas economias estáticas e dinâmicas de escala, seja por desenvolver e difundir atividades inovadoras - ou de que a taxa de câmbio é uma variável fundamental para sustentar a competitividade industrial, existem aspectos relacionados principalmente às rápidas transformações que vêm ocorrendo na estrutura produtiva global e que ainda não receberam a devida ênfase no debate sobre a desindustrialização no Brasil. Argumenta-se também que essas transformações, tanto por seus aspectos estruturais, quanto pelos seus desdobramentos conjunturais que receberam novo impulso a partir da crise iniciada em 2007-2008, afetam o desenvolvimento da indústria brasileira e condicionam seu futuro. Dessa forma, a compreensão destas mudanças é fundamental e coloca-se como uma precondição para que se possa delinear uma estratégia de desenvolvimento industrial e tecnológico mais eficaz. O artigo está estruturado em três seções, além desta introdução. Na segunda seção, realiza-se uma breve reportagem sobre as diferentes visões dentro do debate sobre a desindustrialização no Brasil. O objetivo da seção é apresentar uma avaliação sucinta, principalmente para apontar a ausência de elementos associados à reestruturação da estrutura produtiva mundial e suas diferentes implicações para as atividades produtivas e tecnológica global. A partir da ideia de que as assimetrias produtivas e tecnológicas observadas na economia mundial são uma dimensão-chave para considerar os limites e possibilidades para o avanço das estruturas produtivas dos países em desenvolvimento, busca-se analisar algumas tendências que sofreram mudanças expressivas nos anos recentes e redefiniram estes limites e possibilidades. Finalmente a última seção trece as considerações finais do artigo. O DEBATE SOBRE A DESINDUSTRIALIZAÇÃO NO BRASIL E SEUS LIMITES Como destacado na introdução, a questão da desindustrialização brasileira tem sido um dos temas mais debatidos nos últimos anos, extrapolando inclusive o âmbito acadêmico, sendo discutido em diferentes fóruns e mídias por pesquisadores, empresários, trabalhadores e setores governamentais. Mesmo no âmbito estritamente acadêmico, o tema tem sido abordado de diferentes ângulos, com diferentes objetivos e carregando, explícita ou implicitamente, diferentes visões teóricas. Essa diversidade dificulta sistematizar o debate. Porém, sem pretender realizar uma discussão exaustiva, até porque resenhas mais completas sobre o tema podem ser encontradas em outros trabalhos, pretende-se recuperar rapidamente as principais ideias levantadas por um conjunto de autores, apenas para, em seguida, reforçar o argumento de que, apesar da riqueza e do calor da discussão, existem aspectos que têm sido deixados de fora da análise e que são de fundamental importância para destacar os desafios colocados para a indústria brasileira no cenário global, reforçados pelos desdobramentos pós-crise. Optou-se nesta seção por separar os autores pela sua visão geral sobre o papel da indústria e de sua contribuição para o desenvolvimento econômico, que por sua vez está ancorada em diferentes afiliações teóricas. É importante reconhecer que muitas vezes essa classificação dos autores de acordo com diferentes linhas não é totalmente explícita, e, como em qualquer tentativa de síntese, corre-se o risco de eliminar certas nuances de argumentação. Julgamos, porém, que vale a pena correr o risco da simplificação, em razão da vantagem de organização do debate. O critério básico utilizado para a apresentação dos autores e de sua avaliação sobre o processo de desindustrialização (ou de industrialização) foi a forma como estes avaliam os processos dinâmicos de mudança estrutural e especialização produtiva, fato que por sua vez está diretamente relacionado à maneira como diferentes enfoques teóricos tratam a contribuição da indústria para o crescimento de longo prazo. Um primeiro grupo de autores pode ser classificado pela sua aproximação com a visão mais tradicional do mainstream, onde o perfil da especialização setorial não teria influência sobre o crescimento econômico. Essa visão pode ser associada tanto aos modelos neoclássicos tradicionais, onde o crescimento depende da acumulação dos fatores e do progresso técnico, que por usa vez seria exogenamente determinado, quanto aos modelos mais modernos de crescimento endógeno. Nos modelos tradicionais, derivados do trabalho de (Solow 1956), mesmo em suas versões mais modernas que buscam ampliar o conceito de capital e incorporar nas funções de produção o estoque de capital humano, a especialização setorial não tem qualquer impacto sobre o crescimento de longo prazo. Já nas novas teorias do crescimento endógeno (Romer, 1990; Grossman e Helpmann, 1991) existe o reconhecimento de que as atividades de P&D, devido ao seu caráter de bem parcialmente público, podem gerar externalidades positivas. Além disso, pelo fato de apresentar retornos crescentes de escala, permitem explicar endogenamente o crescimento de longo prazo. Neste caso, o crescimento seria específico à atividade de P&D, mas não ao setor de atividade, ou seja, poderia fazer sentido estimular através da política econômica atividades de P&D, mas não necessariamente a indústria ou setores industriais específicos. Entre os trabalhos que podem ser classificados dentro deste primeiro grupo podem ser destacados (Bonelli et al. 2013), (Bacha 2013) e (Pastore et al. 2013). O trabalho do (Bonelli et al. 2013), além de chamar a atenção para a necessidade de correções metodológicas para a análise das series das contas nacionais anteriores a 1995 e a preços constantes, busca situar o Brasil comparativamente a um conjunto de 170 países. Um primeiro fato que chama a atenção é a constatação de que a indústria tem perdido peso em grande parte dos países e regiões, com exceção da Ásia e do Oriente Médio. A partir de análise cross-section para os diferentes países, os autores buscam verificar a participação da indústria brasileira em relação ao previsto pelas regressões, dadas as informações de câmbio real, taxa de poupança, PIB per capita, PIB per capita ao quadrado, população e densidade populacional. Os resultados encontrados pelos autores mostram que, ao longo do tempo, o Brasil passou de uma situação denominada de "doença soviética", isto é, com uma participação da indústria muito superior à norma internacional nas décadas de 1970 e 1980 (mais especificamente até 1987), convergindo para a situação normal entre 1988 e 1993 e passando a ter uma participação da indústria no PIB um pouco inferior ao que seria esperado a partir de então. Ou seja, o movimento que se observa seria apenas uma correção de rota, dado o excesso de industrialização provocado pelo modelo de substituição de importações. Além disso, em grande medida a causa desse movimento em direção a uma "doença holandesa" moderada, estaria muito mais na escassez da poupança interna, que provocaria uma valorização cambial e um ajustamento estrutural em direção a atividades domésticas (serviços) vis-à-vis as atividades comercializáveis (indústria). O câmbio valorizado seria apenas a manifestação na dimensão preços, da escassez de poupança. Em termos macroeconômicos, a solução estaria em elevar a poupança doméstica e não diretamente na alteração do câmbio. Alternativamente também seria possível uma política microeconômica, no sentido de elevar a atividade inovativa e de canais para transferência tecnológica, case se constatasse efetivamente a existência de externalidades positivas dessas atividades na indústria. O texto de (Bacha 2013) analisa o período 2005-2011 e associa a perda da indústria brasileira no PIB a combinação de preços de commodities elevados e grande entrada de capitais estrangeiros, possibilitando a elevação do gasto interno acima do PIB. Em uma conjuntura de pleno emprego, a elevação da demanda por bens não comercializáveis acabou resultando em elevação da demanda por mão de obra no setor de serviços. Com o deslocamento da mão de obra para o setor de serviços, ocorreu o fenômeno da desindustrialização. O trabalho de (Pastore et al. 2013) tem um horizonte temporal ainda menor, pois pretende explicar a estagnação da produção industrial a partir de 2010. De acordo com os autores a explicação estaria associada a um crescimento dos salários reais acima da produtividade. Para esses autores, a expansão da demanda por bens em geral e, em especial, pelo setor de serviços elevou a demanda por mão de obra, pressionando os salários, que, além disso, já vinham crescendo por conta da política de valorização do salário mínimo. O contágio da crise internacional e a política de retenção de trabalhadores, dada a situação próxima do pleno emprego, teria acentuado a queda da produtividade, elevando os custos unitários do trabalho. Esta elevação de custos, combinados com o cenário internacional adverso, seria a explicação para a estagnação da produção industrial. Um segundo grupo de autores pode ser destacado a partir de uma visão que se afasta do mainstream e adota uma visão kaldoriana do crescimento e da especialização produtiva. Para este grupo, o crescimento industrial deveria ser privilegiado, uma vez que é caracterizado por envolver economias estáticas e dinâmicas de escala, concentrar o progresso tecnico, apresentar maiores efeitos de encadeamentos sobre os setores a montante e a jusante e apresentar maiores elasticidade-renda da demanda. No entanto, uma vez destacados estes aspectos para justificar a importância da indústria, os autores desta linha focam a análise principalmente nas variáveis macroeconômicas, em especial na taxa de câmbio como elemento fundamental para promover uma estrutura industrial competitiva. Dentro desta corrente, destacam-se os autores denominados neo-desenvolvimentistas. O argumento principal desses autores, onde se destacam (Bresser-Pereira e Marconi 2008), (Bresser-Pereira 2012) e (Oreiro e Feijó 2010), é que, em razão da disponibilidade de recursos, países em desenvolvimento estariam sujeitos a uma tendência de apreciação da taxa de câmbio real e, portanto, a uma tendência de perda de competitividade. Tal tendência, ao tornar os bens comercializáveis pouco lucrativos, acabaria tendo vantagens ricardianas, que somadas à entrada de capitais na sob políticas cambiais populistas, voltadas para manter os salários reais artificialmente elevados, inviabilizariam a existência de indústrias competitivas que utilizam tecnologias no estado da arte mundial. A doença holandesa seria caraterizada por uma situação onde haveria uma diferença entre a taxa de câmbio de equilíbrio corrente e a taxa de câmbio de equilíbrio industrial. A "gravidade" da doença holandesa, por sua vez, seria definida pela diferença entre as duas taxas. De acordo com (Bresser-Pereira 2012), a taxa de câmbio estaria no centro da discussão sobre o desenvolvimento industrial, pois funcionaria como uma espécie de interruptor que "ligaria" ou "desligaria" as empresas tecnológicas e administrativamente competentes à demanda mundial. Cabe chamar a atenção aqui para a importância dada à demanda externa, tanto como vetor de dinamismo, mas também como critério de eficiência que deveria balizar as decisões e os instrumentos de política industrial. De acordo com o autor, "No modelo exportador, os países em desenvolvimento tem a possibilidade de usar duas grandes vantagens - mão de obra barata e possibilidade de comprar ou copiar tecnologia disponível. Por sua vez, se o país adota essa estratégia, as autoridades econômicas, que estão fazendo política industrial em favor de suas empresas, passam a ter um critério de eficiência em que se basear: só as empresas eficientes o bastante para exportar serão beneficiadas pela política industrial" (Bresser-Pereira, 2012, p. 19). Já de acordo com (Gala e Libânio 2011), a apreciação da taxa de câmbio teria influência negativa na determinação dos mark-ups dos setores comercializáveis e poderia levar a uma redução dos investimentos destes setores vis-à-vis os setores não comercializáveis. O resultado de uma taxa de câmbio apreciada por um longo período seria a redução da produtividade geral da economia, uma vez que ficaria inviabilizado o aumento da produtividade geral através da transferência de recursos para os setores de maior produtividade. Em termos empíricos, o trabalho de (Veríssimo e Xavier 2013), a partir de um modelo de Decomposição de Variância, aponta para uma influência importante da variação das exportações de commodities sobre a taxa de câmbio real e que estas duas variáveis, juntamente com o preço das commodities, exercem alguma influência sobre o crescimento do PIB. Interessante observar que as duas correntes anteriores em geral destacam mais os aspectos macroeconômicos que afetam o processo de desenvolvimento industrial. De certa maneira, é possível dizer que o debate sobre a indústria nesse caso estaria "a serviço" de um debate que, em última instância, estaria relacionado ao debate macroeconômico. Este é um aspecto que diferencia os dois primeiros grupos do terceiro, que justamente voltam seu foco para aspectos mais específicos da própria indústria, inclusive dando mais ênfase à evolução que ocorre no interior da indústria e entre seus diferentes setores. Este terceiro grupo, em grande medida compartilha das mesmas ideias kaldorianas para justificar a importância da atividade industrial, porém acrescenta elementos estruturalistas e neoschumpeterianos na análise, na medida em que dão importância destacada à evolução do perfil setorial dentro da indústria. Parte-se do reconhecimento de que existem padrões setoriais de mudança técnica, que, por sua vez, dependem não apenas da base técnica, mas também das formas de aprendizado e dos diferentes graus de cumulatividade e apropriabilidade das trajetórias tecnológicas. Estas características se traduzem, nos estudos empíricos, em diferentes taxonomias que buscam associar padrões de mudança técnica e inovatividade, a partir, por exemplo, dos trabalhos de (Pavitt 1984). Entre estes trabalhos podem ser destacados (IEDI 2007), (Nassif 2008), (Nassif et al. 2012), (Squef 2012) e (Morceiro 2012). O trabalho do IEDI destaca a redução da relação entre Valor da Transformação Industrial o Valor Bruto da Produção em grande parte dos setores industriais entre 1996 e 2006 para destacar as dificuldades da indústria no período. Apesar disso, o estudo aponta uma certa estabilidade na participação dos diferentes grupos de setores classificados por intensidade tecnológica. Da mesma maneira, (Nassif 2008) assinalou um perfil de mudança estrutural entre 1991 e 2005 marcada pela manutenção da participação dos setores industriais intensivos em escala e baseados em ciência, embora os setores intensivos em recursos naturais tenham elevado sua participação em detrimento dos setores intensivos em trabalho. Não haveria, portanto, sinais inequívocos de desindustrialização. No mesmo sentido, o trabalho de (Squef 2012) aponta sinais contraditórios de acordo como o indicador utilizado para mensurar o processo de desindustrialização e de acordo com as fontes de informações. A partir de informações desagregadas setorialmente das Contas Nacionais, da Pesquisa Industrial Mensal (PIM-PF), e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho, e observando dados para a produção, emprego e produtividade por intensidade tecnológica, o autor afirma não ser possível concluir pela desindustrialização. O trabalho de (Nassif et al. 2012) utiliza a base de dados PADI (Programa de Análise de Dinâmica Industrial) da CEPAL para avaliar o movimento da indústria brasileira em período mais longo, cobrindo o período 1970-2008. Em relação aos dados de estrutura industrial observa-se uma tendência de aumento do peso dos setores baseados em ciência e engenharia dentro do valor adicionado total da indústria em detrimento dos setores intensivos em mão de obra. Apesar disso, os autores ressaltam que podem ser encontradas evidências de que o Brasil estaria entrando em um processo de desindustrialização precoce em razão do estancamento absoluto da produtividade a partir do final dos anos 1990, do distanciamento relativo em relação à produtividade dos Estados Unidos a partir do mesmo período, do aumento do déficit comercial de setores intensivos em tecnologia e do aumento da elasticidade-renda das importações em ritmo superior ao das exportações. O trabalho de (Morceiro 2012), além de realizar um amplo levantamento dos indicadores de desindustrialização, apresenta avanços em relação aos anteriores por trabalhar com novos indicadores para avaliar a capacidade de geração de encadeamentos dos diferentes setores industriais brasileiros, a partir da utilização das informações da matriz insumo-produto. A partir da análise do coeficiente importado de bens comercializáveis, que trata da parcela dos insumos importados considerando apenas os bens que efetivamente concorrem com bens importados, o autor verificou que ocorreu aumento significativo do indicador, em especial nos setores classificados desta maneira, o coeficiente importado de bens comercializáveis foi superior a 40%. Observa-se, assim, uma tendência importante de desadensamento produtivo industrial, o que comprometeria a sua capacidade de gerar dinamismo. A breve análise realizada nesta seção mostra como o debate em torno da desindustrialização tem, em grande medida, organizado a discussão sobre o desenvolvimento industrial no Brasil. Essa discussão teve o mérito de reacender o debate sobre a importância da indústria brasileira para o desenvolvimento econômico e levantar um amplo questionamento sobre a existência ou não do processo, suas causas e consequências, além de permitir avanços nas discussões sobre as diferentes bases de dados e metodologias para mensurar a existência e o grau em que estaria ocorrendo o fenômeno. Apesar dos avanços, de maneira geral, as análises têm certa dificuldade em incorporar e reconhecer de maneira mais profunda as transformações em curso no sistema produtivo global. Na próxima seção será argumentado que a escala e a intensidade destas mudanças têm redefinido o mapa da produção, do comércio, do investimento e da tecnologia globais, exercendo forças importantes que afetam todos os países com estruturas industriais minimamente diversificadas. O dimensionamento dos desafios para o desenvolvimento da estrutura produtiva brasileira, para além do debate sobre a existência ou não de um processo de desindustrialização, deve avançar na compreensão destas mudanças. TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA PRODUTIVA GLOBAL Como já ressaltado, o principal argumento deste artigo é que o conjunto de transformações concorrenciais, produtivas, tecnológicas e patrimoniais na economia global tem sido de grande magnitude, dificultando a análise dos desafios colocados para a estrutura produtiva brasileira, sem um aprofundamento no entendimento dessas transformações. Antes porém, de avançar em sua análise, é importante justificar teoricamente essa necessidade. Em primeiro lugar, cabe destacar que, considerando as três visões apresentadas na seção anterior, e a forma como essas visões se desdobram no debate sobre a desindustrialização, julgamos que a terceira é com certeza a mais proficua por incorporar avanços relacionados à análise da mudança técnica e ao papel das inovações no processo de desenvolvimento industrial, assim como por permitir incorporar as diferentes dinâmicas setoriais. No entanto, mesmo nesta terceira abordagem, é necessário explicitar que a forma como o desenvolvimento industrial e tecnológico se projeta na economia global não é uniforme, existindo, portanto, assimetrias e especificidades importantes quando se analisa a inserção dos países em desenvolvimento. Um ponto de partida interessante para reintroduzir essas questões na discussão é o proposto por (Cassiolato e Lastres 2005) e (Guimarães et al. 2007), a partir da aproximação teórica entre a literatura neoschumpeteriana, em especial a que centra a análise nos Sistemas Nacionais de Inovação (SNI) e o estruturalismo latino-americano. A literatura sobre os SNI enfatiza que o desempenho industrial e inovativo depende não apenas da performance individual de empresas e organizações de ensino e pesquisa, mas também das formas como elas interagem entre si e com vários outros atores e instituições. Refletem, portanto, condições culturais e institucionais locais historicamente construídos, que orientam o processo de aprendizado. Esta literatura também chama a atenção para o caráter cumulativo do aprendizado. Neste sentido, existem barreiras que impedem a transmissão e reprodução para o simples de conhecimento criado nos países centrais pelos países em desenvolvimento. Tanto (Cassiolato e Lastres 2005) quanto (Guimarães et al. 2007) destacam que esta abordagem é compatível e convergente com um dos aspectos centrais do estruturalismo latino-americano, que é o reconhecimento das condições assimétricas de que parteem os países em desenvolvimento da região, perante os países centrais. Uma das marcas do pensamento estruturalista é o reconhecimento do papel do progresso tecnico como motor da dinâmica capitalista, porém, sujeito a projeções globais diferenciadas. Essas assimetrias internacionais econômicas e tecnológicas podem se aprofundar principalmente pelas assimetrias também existentes em relação ao acesso ao conhecimento e ao aprendizado. De acordo com (Guimarães et al. 2007), "mais importante do que as assimetrias tecnológicas, são as assimetrias que implicam a impossibilidade de acessar, compreender, absorver, dominar, usar e difundir conhecimento" (p. 217). Como enfatizado por (Chesnais 1996, 2013), essas assimetrias estão condicionadas em grande medida pela forma como o processo de concorrência ultrapassa as fronteiras nacionais e se modifica a partir da interação entre as estratégias dos grandes oligopólios (crescentemente globais) e as políticas dos Estados Nacionais. A compreensão dos limites e possibilidades do desenvolvimento industrial e tecnológico nos países em desenvolvimento não pode prescindir, portanto, de analisar de maneira mais aprofundada as mutações na estrutura produtiva e tecnológica mundial, para buscar entender de que forma a estrutura produtiva doméstica interage com essas transformações. Não se trata, contudo, de negar a importância de fatores internos, mas sim, como destacado por (Tavares 1985) em seu estudo clássico sobre a industrialização brasileira, de entender que as estratégias dos oligopólios globais e das Empresas Transnacionais (ETN) não determinam exogenamente a dinâmica de acumulação dos países em desenvolvimento, mas se articulam com ela e a modificam a partir de dentro Neste sentido, Chesnais (Ibid.) tem enfatizado que, desde as últimas décadas do século passado, estas estratégias têm alterado de maneira importante o mapa da produção, do comércio, dos investimentos, das finanças e do conhecimento tecnológico em nível global. A partir dessa perspectiva, serão destacadas a seguir quatro tendências que ligam fundamentais para organizar a análise das transformações que vêm ocorrendo na estrutura produtiva global nos últimos anos. Com poderá ser visto, essas transformações estão inter-relacionadas, porém opõe-se por apresentarem uma lógica específica e muitas vezes, mesmo, contraditória. Em primeiro lugar, a crescente internacionalização, mensurada por dados de comércio, investimento e produção manufatureira, mostra sinais de crescente participação de países em desenvolvimento, embora de um conjunto relativamente restrito de países. Por outro, as informações sobre a capacidade de comando através de redes de propriedade das grandes corporações globais apontam para um processo de maior concentração e centralização do capital. Quando se observam os dados de internacionalização das atividades tecnológicas das ETN, que justamente conferem a estas empresas a capacidade para absorver grande parte do valor criado ao longo dessas cadeias globais, também se observa uma situação de grande concentração (Miranda, 2014). Em relação a esse último aspecto vale destacar que os gastos em P&D permanecem muito concentrados nos países desenvolvidos e dominados por um grupo reduzido de ETN. Como pode ser visto na Tabela 1, considerando as informações das 1.500 maiores empresas em termos de gastos em P&D, estas foram responsáveis por cerca de 45% dos gastos mundiais (inclusive os realizados fora do setor privado) em 2011. Considerando apenas as 100 maiores, estas representaram cerca de ¼ do total global e quase 60% das 1.500 maiores. Tabela 1 Gastos de P&D das maiores companhias globais e participação no P&D global em 2011. Em €$ milhões e %. A Tabela 2 apresenta dados sobre a distribuição de patentes depositadas por empresas no European Patent Office (EPO), por país de localização do depositante segundo os subperíodos 1980-1989, 1990-1999 e 2000-2009. No primeiro caso, nos três subperíodos, houve elevada concentração nos países da tríade, dentre os quais se destacam EUA, Japão, Alemanha e França. Tabela 2 Patentes depositadas no EPO, por país de origem do depositante. Em % do total Embora suas participações tenham mostrado pequena queda entre o primeiro e o último subperíodo, na década de 2000, as ETN originárias desses quatro países foram responsáveis por mais de 70% do total de patentes depositadas. Considerando o conjunto das empresas sediadas nos países desenvolvidos, o total chega a mais de 94,5% do total de patentes no último subperíodo. Finalmente, a última tendência, desta vez mais associada ao cenário pós-crise, é o reforço das políticas nacionais de incentivo à mudança tecnológica e à reestruturação industrial como forma de recuperar dinamismo econômico, em especial nos países centrais. Nos Estados Unidos, por exemplo, os trabalhos de (Pisano e Shih 2012), (Sperling 2013) e (Berger 2013) enfatizam que muitas vezes a inovação só consegue avançar de maneira efetiva quando é colocalizada com um conjunto de atividades que inclui a atividade manufatureira. Reconhecem que o movimento de externalização da manufatura talvez tenha ido longe demais e ressaltam a necessidade de reforçar o ecossistema de produtores, fornecedores, instituições de pesquisa e de formação de mão de obra, com o objetivo de acelerar a geração de produtos e processos inovadores. Dessa maneira, ao mesmo tempo em que a política estadunidense busca reforçar os laços entre manufatura e inovação, também aponta para apoio mais robusto à pesquisa científica em novas plataformas tecnológicas. Em documento oficial do governo dos Estados Unidos (National Economic Council, Council of Economic Advisers, and Office of Science and Technology Policy, 2011), é mencionada a necessidade de acelerar inovação nas seguintes áreas: energia limpa, biotecnologia, nanotecnologia e manufatura avançada, tecnologias educacionais, tecnologias para saúde, aeroespacial. Também no caso da União Europeia verifica-se a mesma preocupação em apoiar a atividade industrial, explicita por exemplo no (Comunicado da Comissão Europeia sobre Política Industrial 2012) e em (Veugelers 2013). Além das ações de apoio à competitividade industrial, o comunicado menciona seis áreas prioritárias para fomentar a inovação: sistemas de tecnologia avançada para produção limpa, construção sustentável, tecnologias-chaves de comunicação e informação habilitadoras, veículos sustentáveis, produtos bio-based e smart grids. Finalmente, é importante destacar que a China também tem avançado rápido na direção de endogeneizar capacidade inovativa e aumentar o peso das atividades intensivas em conhecimento, consubstanciada em seu Plano de Médio e Longo Prazo para o Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia (2006-2020) e no 12º Plano Quinquenal (2011-2015) (Lazzonick e Lì, 2012). CONSIDERAÇÕES FINAIS A análise realizada ao longo deste artigo procurou argumentar que, apesar do caloroso debate em torno da questão da desindustrialização no Brasil, existem importantes aspectos associados às mudanças observadas na economia mundial que ficaram de fora deste debate. A importância de melhor compreender essas mudanças reside no fato de que a sua profundidade as torna elementos fundamentais e necessários para discutir uma estratégia mais ampla de desenvolvimento da estrutura produtiva brasileira. A intensificação da concorrência em nível global significou para as empresas líderes uma estrutura mais flexível e mais focada no domínio e controle sobre ativos intangíveis, ao mesmo tempo em que parte considerável das atividades produtivas mais commoditizadas foram segmentadas, externalizadas e transferidas para países em desenvolvimento, especialmente na região asiática. A combinação dessas estratégias com políticas ativas de desenvolvimento por parte de alguns destes países, com destaque para a China, criou um ambiente onde surgiram novos competidores com capacitações produtivas e manufatureiras diferenciadas para produção com baixo custo em diversos setores e etapas das cadeias produtivas, ao mesmo tempo em que as empresas líderes globais dos países centrais acentuam seu esforço para desenvolver, adquirir e dominar os ativos-chave, capazes de manter o comando sobre as cadeias de valor internacionais, reforçando barreiras a entrada nessa dimensão superior. Coloca-se, portanto, a dificuldade de enfrentar uma competição em custo bastante acirrada, liderada pela produção chinesa, mas que envolve outros produtores asiáticos, que combinam custos de mão de obra, escala, câmbio, e incentivos governamentais bastante potentes. De outro lado, a competição é reforçada pelas empresas líderes dos oligopólios globais que lançam mão de seu escopo mundial para reforçar ativos, em especial os intangíveis, como marcas, canais de comercialização e capacitações tecnológicas, capazes de comandar cadeias de valores globais, com maior flexibilidade em seu comprometimento de recursos. Esse ambiente de concorrência acirrada se tornou ainda mais feroz depois do início da crise global em 2007-2008. O lento crescimento da demanda mundial a partir de então tem tornado a busca por mercados e a necessidade de ocupação de capacidade uma alavanca poderosa para estimular a competição e a mobilização de vários instrumentos para a conquista de market-share por parte de empresas e países. Além disso, uma das consequências da crise foi a crescente discussão dentro de diferentes países sobre a necessidade de retomar de maneira mais firme a capacidade de produção manufatureira e o avanço da inovação em áreas consideradas estratégicas. Os países centrais, em especial, buscam estimular o desenvolvimento de novos setores, mercados e áreas tecnológicas. O desafio que está colocado, portanto, vai além do que se estabelece apenas a partir do debate estrito sobre a desindustrialização no Brasil. Espera-se que este texto tenha conseguido chamar a atenção para o fato de que o novo cenário global vai exigir um esforço redobrado de avaliação da posição relativa do país ante as transformações nos vários setores e cadeias produtivas mundiais, das capacitações existentes e potenciais no sistema produtivo nacional, assim como da adequação ou não dos instrumentos e da institucionalidade presente hoje dentro da política industrial, científica e tecnológica para fazer frente a este cenário desafiador. HISTÓRIA 15%SOCIOLOGIA 23%GEOGRAFIA 62%01. H17 (Enem 2019) A reestruturação global da indústria, condicionada pelas estratégias de gestão global da cadeia de valor dos grandes grupos transnacionais, promoveu um forte deslocamento do processo produtivo, até mesmo de plantas industriais inteiras, e redirecionou os fluxos de produção e de investimento. Entretanto, o aumento da participação dos países em desenvolvimento no produto global deu-se de forma bastante assimétrica quando se compara o dinamismo dos países do leste asiático com o dos demais países, sobretudo os latino-americanos, no período 1980-2000.SARTI, F.; HIRATUKA, C. Indústria mundial: mudanças e tendências recentes.Campinas: Unicamp, n. 186, dez. 2010.A dinâmica de transformação da geografia das indústrias descrita expõe a complementaridade entre dispersão espacial eParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de GEOGRAFIAAssunto: Geografia econômica: IndústriaGeopolítica: Economias emergentes.02. H17 (Enem 2017) A diversidade de atividades relacionadas ao setor terciário reforça a tendência mais geral de desindustrialização de muitos dos países desenvolvidos sem que estes, contudo, percam o comando da economia. Essa mudança implica nova divisão internacional do trabalho, que não é mais apoiada na clara segmentação setorial das atividades econômicas.RIO, G. A. P. A espacialidade da economia. In: CASTRO, I. E.; GOMES. P. C. C.; CORRÊA, R. L. (Org.). Olhares geográficos: modos de ver e viver o espaço. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012 (adaptado).Nesse contexto, o fenômeno descrito tem como um de seus resultados aParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de GEOGRAFIAAssunto: Geografia econômica: Globalização03. H17 (Enem 2017) A instalação de uma refinaria obedece a diversos fatores técnicos. Um dos mais importantes é a localização, que deve ser próxima tanto dos centros de consumo como das áreas de produção. A Petrobras possui refinarias estrategicamente distribuídas pelo país. Elas são responsáveis pelo processamento de milhões de barris de petróleo por dia, suprindo o mercado com derivados que podem ser obtidos a partir de petróleo nacional ou importado.MURTA, A. L. S. Energia: o vício da civilização; crise energética e alternativas sustentáveis. Rio de Janeiro: Garamond, 2011.A territorialização de uma unidade produtiva depende de diversos fatores locacionais. A partir da leitura do texto, o fator determinante para a instalação das refinarias de petróleo é a proximidade aParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de GEOGRAFIAAssunto: Geografia econômica. Fontes de energia04. H17 (Enem 2016)No anúncio, há referências a algumas das transformações ocorridas no Brasil nos anos 1950 e 1960. No entanto, tais referências omitem transformações que importaram segmentos da população, como aParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de HISTÓRIA DO BRASILAssunto: República populista (46-64)05. H17 (Enem 2015) Tanto potencial poderia ter ficado pelo caminho, se não fosse o reforço em tecnologia que um gaúcho buscou. Há pouco mais de oito anos, ele usava o bico da botina para cavoucar a terra e descobrir o nível de umidade do solo, na tentativa de saber o momento ideal para acionar os pivôs de irrigação. Até que conheceu uma estação meteorológica que, instalada na propriedade, ajuda a determinar a quantidade de água de que a planta necessita. Assim, quando inicia um plantio, o agricultor já entra no site do sistema e cadastra a área, o pivô, a cultura, o sistema de plantio, o espaçamento entre linhas e o número de plantas, para então receber recomendações diretamente dos técnicos da universidade.CAETANO. M. O valor de cada gota. Globo Rural. n. 312. out. 2011.A implementação das tecnologias mencionadas no texto garante o avanço do processo deParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de GEOGRAFIAAssunto: Geografia econômica: Globalização06. H17 (Enem 2015) Um carro esportivo é financiado pelo Japão, projetado na Itália e montado em Indiana, México e França, usando os mais avançados componentes eletrônicos, que foram inventados em Nova Jérsei e fabricados na Coreia. A campanha publicitária é desenvolvida na Inglaterra, filmada no Canadá, a edição e as cópias, feitas em Nova Iorque para serem veiculadas no mundo todo. Teias globais disfarçam-se com o uniforme nacional que lhes for mais conveniente.REICH, R. O trabalho das nações: preparando-nos para o capitalismo no século XXI. São Paulo: Educador, 1994 (adaptado).A viabilidade do processo de produção ilustrado pelo texto pressupõe o uso deParabéns! Respostas enviadas. Aguarde.Oops! Something went wrong while submitting the form.Questão de GEOGRAFIAAssunto: Geografia econômica: GlobalizaçãoTEXTO ITE