RESHORING E INTEGRAÇÃO PRODUTIVA EM UM CONTEXTO DE CRESCENTE INTEGRAÇÃO ENTRE MANUFATURA E SERVIÇOS

William Da Silva Oldenburg, Dr. Adilson Giovanini

INTRODUÇÃO

Com o advento das tecnologias digitais se observou um processo intenso de terceirização de atividades manufatureiras para firmas de Serviços de Negócios Intensivos em Conhecimento (KIBS – *Knowledge-Intensive Business Services*), definidos como serviços que se baseiam no uso de conhecimento profissional e especializado para gerar valor e apoiar os processos de negócio de outras organizações. Esses serviços criam, acumulam e disseminam conhecimento, exibindo elevada integração com o setor manufatureiro e contribuição para a expansão das Cadeias Globais de Valor (CGVs) (Miles *et al.*, 1995).

Essa expansão foi impulsionada por três fatores centrais: 1. Arbitragem de custos; 2. Busca por recursos; e 3. Busca por fatores produtivos, que estimularam a terceirização de atividades produtivas (*offshoring*). Porém, a partir da crise financeira de 2008 surgiu uma tendência contrária ao *offshoring*, com o retorno das atividades produtivas para o país de origem (*reshoring*) e para países próximos (*nearshoring*). Tendência reforçada pela erosão das vantagens de custo; interrupção das cadeias de suprimentos e guerra comercial (Di Berardino *et al.*, 2025).

Os dados sugerem que os KIBS, se opuseram, em parte, ao *reshoring*, na medida em que sustentaram, via digitalização, a persistência do *offshoring*, especialmente nas funções que se beneficiam da escalabilidade e fragmentação global. A integração desses serviços contribui para a modernização dos parques industriais e reindustrialização dos países avançados (Bernard *et al.*, 2017).

Diante dessa contextualização, esse estudo indaga: a crescente integração de KIBS favoreceu a manutenção da tendência de *offshoring*? Portanto, o objetivo desse estudo é investigar se a inserção dos KIBS nas CGVs favoreceu a manutenção na tendência de *offshoring* de atividades produtivas.

DESENVOLVIMENTO

A base de dados é composta por informações para o período 1995-2020, para 76 países, tabuladas a *Inter-Country Input-Output Database* (OCDE, 2021). Essas informações são utilizadas para elaborar indicadores que identificam a participação do valor adicionado de KIBS. O procedimento metodológico adotado é a abordagem de subsistemas produtivos (Ciriaci; Palma, 2016; Di Berardino *et al.*, 2025):

$$x = (I - A)^{-1}y = Ly, \quad (1)$$

$$E = \hat{e}_c L\hat{y}, \quad (2)$$

sendo y o vetor de demanda final, $(I - A)^{-1}$ a matriz inversa de Leontief e $\hat{e}_c$ uma matriz diagonal que contém os coeficientes de valor adicionado por unidade de produção da indústria i da região r.

Esse procedimento é utilizado para mensurar o conteúdo de KIBS, integrado à manufatura, discriminado em serviços domésticos e estrangeiros (Di Bernardino *et al.*, 2025):

$$E_{.m}^{\mathrm{BR}} = E_{mm}^{BR\,.BR.} + E_{nm}^{BR\,.BR.} + E_{mm}^{Outros\,.BR..} + E_{nm}^{Outros\,.BR.}. \quad (3)$$

em que m identifica o subsistema manufatureiro, enquanto n representa os demais subsistemas.

RESULTADOS

A comparação entre os países de origem e de destino dos KIBS incorporados à demanda final em 2020, **Gráfico 1**, mostra que Estados Unidos é o país com maior participação. Por outro lado, a China foi o único país que exibiu crescimento robusto na participação, em detrimento, sobretudo, dos países europeus avançados. O Brasil exibe avanço até 2015, com retração no período mais recente.

O **Gráfico 2** mostra que Brasil e Alemanha exibem aumento consistente da demanda final por KIBS estrangeiros incorporados à manufatura. Por outro lado, a participação na demanda final chinesa se reduz a partir de 2010, se mantendo estável para os Estados Unidos. Resultado que evidencia o recuo na dependência chinesa por conhecimentos tecnológicos oriundos de outros países. Conforme demonstrado por Giovanini *et al.* (2025), China e Estados Unidos adotaram políticas de integração vertical. Paradoxalmente, a Alemanha apesar de também se caracterizar pela maior integração vertical exibe aumento nos KIBS externos, resultado que suscita pesquisas adicionais visto que o aumento de KIBS externos pode ser positivo ao indicar maior integração nas CGVs, mas também pode indicar a maior dependência de conhecimentos tecnológicos externos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

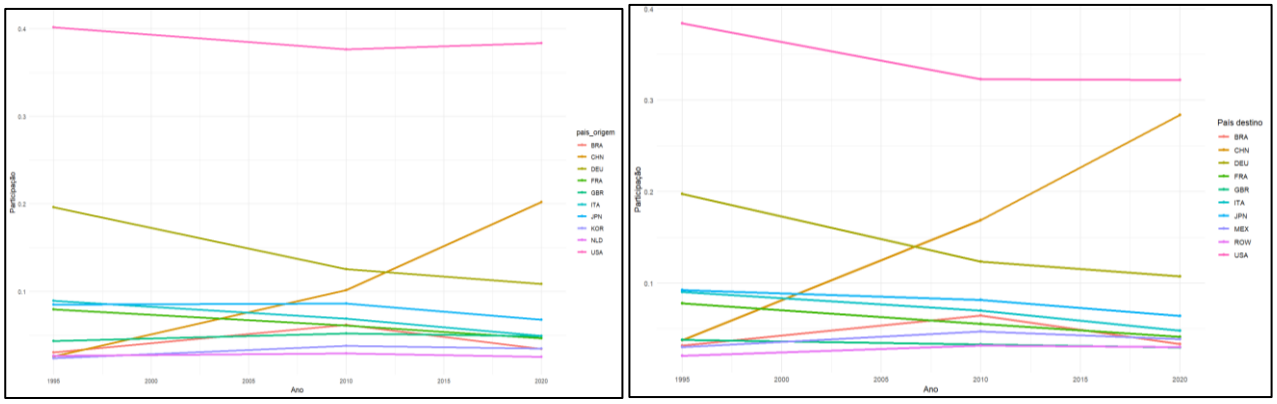
Os resultados indicam que a crescente integração dos KIBS à manufatura contribuiu para a manutenção da fragmentação produtiva internacional, ao ampliar a incorporação de serviços especializados estrangeiros aos processos manufatureiros (Ciriaci; Palma, 2016; Di Berardino *et al.*, 2025). A análise dos 76 países no período de 1995 a 2020 evidencia diferenças importantes entre as economias, tanto na demanda quanto na oferta de KIBS incorporados à manufatura. Esses resultados sugerem que a expansão dos KIBS não esteve necessariamente associada à reversão do *offshoring*, uma vez que as tecnologias baseadas em serviços possibilitaram a continuidade da fragmentação das atividades produtivas e da integração.

Dessa forma, a incorporação de KIBS estrangeiros pode representar simultaneamente maior integração às CGVs e maior dependência de conhecimentos e serviços produzidos externamente. Assim, os resultados indicam que a reorganização produtiva contemporânea ocorre não apenas pela localização das atividades manufatureiras, mas também pela distribuição internacional das capacidades de conhecimento que sustentam essas atividades. A distinção entre integração produtiva e dependência tecnológica constitui, portanto, uma agenda relevante para estudos futuros sobre a relação entre KIBS, manufatura e *reshoring*.

Palavras-chave: KIBS; *Offshoring*; *Reshoring;* CGVs; Subsistemas.

ANEXOS

Gráfico 1 –Demanda final por KIBS incorporados no subsistema manufatureiro discriminada por país (participação), 2020



Fonte: Os autores

Gráfico 2 – Participação na demanda final por KIBS domésticos e estrangeiros incorporados ao valor adicionado manufatureiro dos Estados Unidos, Alemanha, China e Brasil, 1995, 2010 e 2020



Fonte: Os autores

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARD, Andrew B.; SMEETS, Valerie; WARZYNSKI, Frederic. Rethinking deindustrialization. **Economic Policy**, v. 32, n. 89, p. 5-38, 2017.

CIRIACI, Daria; PALMA, Daniela. Structural change and blurred sectoral boundaries: assessing the extent to which knowledge-intensive business services satisfy manufacturing final demand in Western countries. **Economic Systems Research**, v. 28, n. 1, p. 55-77, 2016.

DI BERARDINO, Claudio et al. How regional is the manufacturing value chain of the main European countries? **Economics of Innovation and New Technology**, v. 34, n. 3, p. 349-366, 2025.

GIOVANINI, Adilson; MORRONE, Henrique; SCHINDLER, Camila Munique. Integração entre o setor de máquinas e equipamentos e KIBS: uma aplicação da abordagem de subsistemas. **Economia Ensaios**, v. 40, n. 2, p. 243-278, 2025.

MILES, Ian *et al.* **Knowledge-intensive business services: users, carriers and sources of innovation**. European Innovation Monitoring System (EIMS) Reports, 1995.