

BIG DATA E PREÇOS DE TRANSFERÊNCIA: GERAÇÃO DE VALOR E ALOCAÇÃO DE LUCROS/CUSTOS NOS MÉTODOS SECUNDÁRIOS DA OCDE

*Jonathan Barros Vita*¹

INTRODUÇÃO

A relação entre os preços de transferência e a tecnologia é um campo bastante importante contemporaneamente, entretanto, ainda pouco explorado pelos doutrinadores, necessitando uma contribuição sistematizada e contundente sobre como esse instituto vem sendo colocado a prova com o advento do uso intensivo de dados.

1. Advogado, Consultor Jurídico e Contador. Especialista em Direito Tributário pelo Instituto Brasileiro de Estudos Tributários – IBET-SP, Mestre e Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP e Mestre em Segundo Nível em Direito Tributário da Empresa pela Universidade Comercial Luigi Bocconi – Milão – Itália. Estágio de pós-doutorado como Senior visiting research fellow na WU (Wirtschaftsuniversität Wien) – Viena – Áustria. Coordenador e professor titular do Mestrado e Doutorado em Direito da UNIMAR. Professor de diversos cursos de pós-graduação no Brasil e exterior. Conselheiro do Conselho Municipal de Tributos de São Paulo. Ex-Conselheiro do CARF – Conselho Administrativo de Recursos Fiscais. Ex-Juiz do Tribunal de Impostos e Taxas do Estado de São Paulo. Ex-Secretário da Comissão Especial de Direito Tributário do Conselho Federal da OAB.

Esse uso pode se dar de diversas formas, sendo prioritária a compreensão de como os dados são utilizados pelas administrações tributárias, tema que já foi objeto de análise como bloco inicial dessa relação².

Secundariamente, outro artigo teve como objetivo para analisar o tema da relação entre big data e os preços de transferência e a possibilidade de construção de secret comparables³.

Especificamente, naqueles artigos publicados eram investigados os problemas derivados do fato de o fisco utilizar-se de ferramentas tecnológicas (algoritmos) para minerar dados e criar operações parâmetro, sem respeitar a proteção de dados, obviamente diminuindo seus custos e automatizando seus processos⁴.

Correlatamente, o segundo dos estudos abordou, em certa medida, os *secret comparables*, que podem surgir do uso intensivo de *big data* e inteligência artificial pelas administrações tributárias como forma de construir operações parâmetro.

Um terceiro e novo giro temático poderia ser produzido a partir do fato de que a *big data* pode servir para otimizar o processo dos preços de transferência, na perspectiva da

2. A primeira parte do estudo dos dados aplicados pelas administrações tributárias em matéria de preços de transferência foi relacionada em: VITA, Jonathan Barros. Preços de transferência, privacidade de dados e comparabilidade In: *Direito Tributário e Interdisciplinaridade: Estudos em homenagem a Paulo Ayres Barreto*. São Paulo: Noeses, 2021.

3. A relação entre esses três elementos foi tratada como segunda fase de estudo de como os dados são relacionados com os preços de transferência em: VITA, Jonathan Barros. Big Data, Inteligência Artificial e Secret Comparables nos Preços de Transferência. In: Priscila de Souza. (Org.). XVIII Congresso Nacional de Estudos Tributários: meio século de tradição. 1ed.São Paulo: Noeses, 2021, p. 799-816.

4. Como artigos científicos que trabalham essa perspectiva: COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022); FERIA, Rita de la; RUIZ, Maria Amparo Grau, The Robotisation of Tax Administration (March 4, 2022). In A. Grau (ed), *Interactive Robotics: Legal, Ethical, Social and Economic Aspects* (Springer Nature, 2022), Ch 20, forthcoming, In: <https://ssrn.com/abstract=4045621> (Acesso em: 19/10/2022); COLLOSA, Alfredo. Simplification of Tax Systems and Digitilisation of Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/05/05/simplification-of-tax-systems-and-digitilisation-of-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022)

empresa, reduzindo os custos de transação/compliance para o cumprimento de obrigações fiscais.

É dizer, sob o ponto de vista das empresas é necessário compreender como o *big data* (incluindo *semantic data*) e o correspondente *data analytics* podem ser utilizados pelas empresas para otimizar o seu processo de cumprimento das obrigações fiscais pelos contribuintes, especialmente dos preços de transferência⁵.

Entretanto, a opção, aqui é analisar outra faceta, que seja, o fato de o *big data* ser utilizado e monetizado dentro de grupos empresariais, necessitando identificar os impactos na criação de valor, da sua correta tributação⁶ (incluindo o tema do fair share tributário), alocação de competências tributárias e no campo da alocação correta dos lucros empresariais em diferentes jurisdições.

Para tanto, inicialmente deve se compreender como se constroem as operações parâmetro e determinando quais podem ser os insumos da monetização de uma companhia e como esses dados/lucros devem ser alocados nas diversas empresas vinculadas em grupos altamente tecnológicos que possuem negócios baseados em dados (*data driven highly digitalized business*) que estão no centro do chamado Infonomics⁷, sem

5. Como vários trabalhos técnicos que lidam com esta questão sob a perspectiva das empresas, incluindo desenvolvimento de ferramentas para auxiliar nesse processo: Price WaterHouse Coopers United States. Transfer pricing analytics: The exploitation of Big Data and emerging technologies in transfer pricing. In: Transfer Pricing Perspectives: The new normal: full TransParency, p 38-42.; KPMG Singapore. Transfer pricing data analytics & processing: step into the future of transfer pricing and the tax function. 2021.

6. Nesse campo, citam-se dois artigos que lidam com tais desafios: WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 1. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/13/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-1/?doing_wp_cron=1597931521.0910799503326416015625 (Acesso em 19/10/2022); WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 2. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/14/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-2/?doing_wp_cron=1597545495.4027690887451171875000 (Acesso em 19/10/2022)

7. Esse termo foi cunhado por: LANEY, Doug. Infonomics: The Economics of Information and Principles of Information Asset Management. The Fifth MIT Information Quality Industry Symposium, July 13-15, 2011 IN: <http://mitiq.mit.edu/IQIS/>

olvidar os novos modelos de negócio e a ampliação de valor de empresas que tradicionalmente não são tecnológicas⁸.

Secundariamente, algumas notas são produzidas no campo dos problemas que podem advir do estabelecimento de comparáveis no plano dos métodos primários da OCDE nos preços de transferência.

Terciária e finalmente, uma descrição sintética dos métodos secundários da OCDE do tipo TPM – *Transactional Profit Methods* (e seus submétodos) será produzida, seguindo-se as suas noções básicas de alocação valorativa e de adequação para os lucros/custos no campo do big data.

Concluindo a introdução, tem-se que, epistemologicamente, para atingir os objetivos traçados nesse artigo, o método aplicável é o empírico-dialético, utilizando-se de técnicas de pesquisa bibliográfica e legislativa, e o sistema de referência utilizado⁹ é formado da conjugação entre a Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann¹⁰, o Construtivismo Lógico-Semântico de Barros Carvalho¹¹ e ferramentas específicas do *Law and Economics*¹²¹³¹⁴.

Documents/CDOIQS_201177/Papers/05_01_7A-1_Laney.pdf (Acesso em: 24/10/2022)

8. Tal ideia foi bem abordada por: GARIFOVA, L. F. Infonomics and the value of information in the digital economy. *Procedia Economics and Finance*, 23(2015), 738–743. In: https://www.researchgate.net/publication/282555832_Infonomics_and_the_Value_of_Information_in_the_Digital_Economy (acesso em: 24/10/2022)

9. Para a visão mais global deste sistema de referência proposto: VITA, Jonathan Barros. *Teoria Geral do Direito: Direito Internacional e Direito Tributário*. São Paulo: Quartier Latin 2011.

10. LUHMANN, Niklas. *Law as a social system*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

11. CARVALHO, Paulo de Barros. *Direito Tributário: linguagem e método*. 5ª edição. São Paulo: Noeses, 2013.

12. Como representação do texto clássico sobre o tema: POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*. 9a ed. New York: Wolters Kluwer, 2014.

13. Como exemplos de coletâneas que representam os clássicos autores do tema: ROEMER, Andrés. *Derecho y economía: una revisión de la literatura*. Cidade do México: ITAM, 2000; ZYLBERSZTAJN, Décio; STAJN, Rachel. *Direito e economia: análise econômica do direito e das organizações*. Rio de Janeiro: Campus jurídico, 2005.

14. Como exemplos bem-acabados de um sistema de referência baseado nos clássicos autores americanos aplicados ao direito tributário: CALIENDO, Paulo. *Direito*

1. BIG DATA E GERAÇÃO DE VALOR NAS EMPRESAS

Antes de tudo, cabe reiterar as suas formas analíticas de manifestação da economia digital trazidas pela OCDE na Ação 1 do BEPS¹⁵, que incluem:

- Electronic commerce (on ou off-line)
 - o Business-to-business models
 - o Business-to-consumer models
 - o Consumer-to-consumer models
- Payment services (incluindo problemas sobre virtual currencies e Fintechs)
 - o Cash payment solutions
 - o E-wallets or cyber-wallets
 - o Mobile payment solutions
- App stores
- Online advertising
- Cloud computing
- High frequency trading
- Participative networked platforms

Obviamente, não é o objetivo deste trabalho ou deste item definir cada um destes termos listados acima e nem dar seus contornos jurídicos, mas simplesmente apontar o fato de como

tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009; e CARVALHO, Cristiano Rosa de. *Teoria do sistema jurídico: direito, economia, tributação*. São Paulo: Ed. Quartier Latin, 2005.

15. OECD. Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 – 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, pp.99-101. 2015.

as novas tecnologias afetaram a forma de fazer negócios que devem ser captados por um sistema tributário, tão somente.

Tem-se, também que tais hipóteses são não tão contemporâneas, mas permitem uma boa ilustração dos vários modelos de negócio e de cadeias de valor, especialmente das empresas ultradigitalizadas.

No centro dessas empresas (e do debate aqui proposto), tem-se o conceito de big data, mineração de dados, análise preditiva, inteligência artificial, entre outros que serão úteis neste subitem.¹⁶

Dentro desta perspectiva, as chamadas novas tecnologias tem um papel fundamental na digitalização da economia, assim como, na automatização de procedimentos, utilizando-se de uma montanha de dados e metadados (*big data*)¹⁷ que são minerados (extraídos) para realizar decisões preditivas informadas através de processos de aprendizado de máquina, que fará uma varredura dos sistemas/dados e conseguirá gerar, através de algoritmos de inteligência artificial, um resultado, no caso, uma operação parâmetro, alocação de lucros ou documentação dos preços de transferência.

Portanto, a definição do conceito de dados (data) é bastante complexa e pode ser realizada por alguns métodos distintos como determinar, conotativamente os seus elementos caracterizadores¹⁸ ou identificar, denotativamente, os dados em sua plurissignificação¹⁹.

16. Como autor clássico que lida com várias dessas definições: PERELMUTER, Guy. *Futuro Presente*. 1. ed. São Paulo: Editora Nacional, 2019.

17. Para uma melhor definição do tema: RAUTENBERG, Sandro; DO CARMO, Paulo Ricardo Vивиurka. Big data e ciência de dados. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, v. 13, n. 1, p. 56-67. 2019.

18. Para essa forma definitória, tem-se como parâmetro o texto de: COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022)

19. Para essa forma definitória, tem-se como parâmetro o texto de: WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 1. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/13/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-1/?doing_wp_cron=1597931521.0910799503326416015625 (Acesso em

Primariamente, tem-se as conotações possíveis para o termo dados (incluindo metadados e big data), que normalmente é introduzido nos ordenamentos jurídicos com as leis gerais de proteção de dados.

Esses dados surgem contextualizados em um campo de aumento exponencial da capacidade de armazenamento e processamento de dados, incluindo velocidade, redução de custos e criação de ferramentas (algoritmos (cognitivos)) efetivas nessa captação de dados de redes de (tele)comunicação, redes sociais (por exemplo) ou, mesmo, novas fontes de dados como sensores, celulares, GPS, etc. o que também é amplificado no campo do IoT (Internet of Things).

Obviamente tudo isto acaba lidando, normalmente, com manifestações (semióticas, especialmente signicas ou indiciárias) de usuários com suas múltiplas identidades digitais, que permitem uma criação quase que de um simulacro do comportamento digital dessas pessoas, o que permite a monetização pelo engajamento e publicidade ofertados a eles.

Especificamente, cinco são os conotadores da palavra big data (montanha de dados) passam por os chamados 5 V(s) por Collosa²⁰:

- Volume, ou seja, os dados em sua quantidade infinitesimal;
- Variedade, em que as fontes de dados são variadas, o que aumenta a complexidade das análises;
- Velocidade, em que há necessidade de um processamento em alta velocidade;

19/10/2022); COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022).

20. Para essa forma definitiva, tem-se como parâmetro o texto de: COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022).

- Veracidade, que lida com a validade/verdade dos dados; e
- Valor, que é a determinação da utilidade informacional ou pragmática dos dados obtidos e do seu produto.

Nesse sentido, a classe big data (analytics) acaba, também, relacionando²¹ informação estruturada, semiestruturada e desestruturada, que atende aos supracitados 5 V(s), que pode ser transformada em inteligência através de ferramentas tecnológicas (algorítmicas) com uso intensivo de machine learning e inteligência artificial, que (re)criam valor de várias formas, construindo novos produtos, interagindo com clientes ou melhorando os serviços prestados, por exemplo.

Contextualmente, também é importante citar que os dados em si possuem pouco valor e, para ganharem importância na cadeia de valor, passam por etapas em seu ciclo de vida (econômico) do *data enrichment*, incluindo: captura, limpeza, combinação, curadoria, análise, tomada de decisão e, posteriormente, com uma amplificação do escopo e valor com compartilhamento, uso e interação, que exponencializam esse processo.²²

Esse valor pode, também, ter várias dimensões que dependem dos atributos do seu custo²³ (acurácia, concisão, integridade, disponibilidade, detalhe, pontualidade, velocidade/urgência, relevância, aplicabilidade, plausibilidade, clareza, objetividade e singularidade), permitindo a criação de 6 métodos para sua valoração/contabilização, como proposto por Laney²⁴:

21. Como texto que captura tais manifestações: Price WaterHouse Coopers India. Big data: A transfer pricing perspective. 2018.

22. Como texto que captura tais manifestações: Price WaterHouse Coopers India. Big data: A transfer pricing perspective. 2018.

23. Como texto que captura tais manifestações: GARIFOVA, L. F. Infonomics and the value of information in the digital economy. *Procedia Economics and Finance*, 23(2015), 738–743. In: https://www.researchgate.net/publication/282555832_Infonomics_and_the_Value_of_Information_in_the_Digital_Economy (acesso em: 24/10/2022).

24. LANEY, Doug. *Infonomics: The Economics of Information and Principles of*

1. Valor da informação;
2. Valor da informação para os negócios;
3. Perda do valor da informação;
4. Valor da produtividade da informação;
5. Valor econômico da informação; e
6. Valor de mercado da informação.

Obviamente, não é o big data ou a sua análise em si que geram valor, mas a monetização subjacente, que perpassa, por exemplo modelos de negócio como marketplaces, publicidade e conteúdos/soluções digitais, que, por sua vez, tem modelos de receita lastreados em mensalidades, pagamento por transação ou por uso, além de vendas de espaços e/ou da transmissão de dados.²⁵

Mais ainda, os dados precisam ser combinados/tratados com plataformas, algoritmos e pessoas que analisam e tomam decisões (economicamente mensuráveis) tendo como base os dados, que se tornam ativos intangíveis (contabilmente, nos termos das regras do IFRS) e tem também custos de pesquisa e desenvolvimento.

Outrossim, tais situações de monetização dão origem a importantes discussões de como, por quem e onde são tributáveis essas receitas, quais os seus custos e quem, de fato, gera o valor, se os usuários ou os insumos, por exemplo.

Secundária e especificamente, na perspectiva (quase) denotativa e tributária, os dados não são definidos, mas apenas são relacionados com manifestações semióticas de pessoas, empresas ou seus produtos, estabelecendo uma ligação com formas

Information Asset Management. The Fifth MIT Information Quality Industry Symposium, July 13-15, 2011, IN: http://mitiq.mit.edu/IQIS/Documents/CDOIQS_201177/Papers/05_01_7A-1_Laney.pdf (Acesso em: 24/10/2022).

25. Como texto que captura tais manifestações: Price WaterHouse Coopers India. Big data: A transfer pricing perspective. 2018.

tributárias que buscam, ao mesmo tempo, abstratizar o conceito dados e o tratar, tão somente, no campo tributário, como:

- Intangíveis, da mesma forma da OCDE²⁶, sem atribuir-lhes valor (por ausência de ferramentas teórico-práticas para tanto);
- Como forma de atração (nexus) para o estabelecimento permanente (e correspondente competência tributária impositiva); ou, mesmo,
- Com a finalidade de determinar as regras para concretização das documentações fiscais.

Obviamente, tais conceitos, obviamente pressupõe uma diversidade de insumos (que entram na cadeia de valor tributável) como data sourcing (encontrar dados), data warehousing ou storage (armazenamento de dados), processamento de dados, consumo de dados real time, ferramentas de streaming e de análise.

2. ALOCAÇÃO DE LUCROS E CUSTOS DERIVADOS DE BIG DATA NO CAMPO DOS PREÇOS DE TRANSFERÊNCIA E AS DIFICULDADES DOS MÉTODOS PRIMÁRIOS DA OCDE

Tendo como pressuposto que os preços de transferência são normas antielusivas que visam evitar incorreta alocação de lucros/custos para manipular/arbitrar sistemas de baixa e alta pressão fiscais, cabe estabelecer que os clássicos métodos primários (Cost Plus, Resale Minus e Comparable Uncontrolled Prices) operam em um plano de substituição de operações realizadas por operações parâmetro at arm's length.

Para que tal processo ocorra de maneira concreta, importante é delimitar comparáveis possíveis, passando por noções

26. OECD. Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 – 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, pp.99-101. 2015.

de similaridade ou correta alocação de custos de produção/desenvolvimento ou valores de revenda.

Contextualmente, os comparáveis (e seus custos e revenda) das empresas de tecnologia são bastante problemáticos²⁷, vez que são intangíveis, que irão exigir, como será visto, uma maior elasticidade/criatividade do uso de métodos.

É dizer, potencialmente, no contexto das empresas de tecnologia, onde os comparáveis são mais difíceis, senão quase impossíveis, presumivelmente acabam sendo descartados os métodos comumente relacionados ao princípio arm's length como os primários da OCDE.

Obviamente, *ab initio* não se pode imaginar descartar completamente os métodos primários, pois negócios como da Amazon ou Google podem ser em uma macro escala, comparáveis também, ainda que utilizando-se de ferramentas distintas para gerar valor, incluindo a clássica análise funcional e econômica (realizados, por exemplo, para a chamada presença econômica significativa²⁸), que perpassam, por exemplo: pesquisa e desenvolvimento, marketing e produção²⁹.

Abre-se parêntese para deixar claro que não se considera necessariamente acurado utilizar o tão somente o DEMPE (Development, Enhancement, Maintenance, Protection & Exploitation of Intangibles) e seus 6 passos para analisar o problema em tela, vez que, apesar de dados serem intangíveis, o

27. WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 2. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/14/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-2/?doing_wp_cron=1597545495.4027690887451171875000 (Acesso em 19/10/2022)

28. Como texto que apresenta tal proposta e traz exemplos específicos da aplicação da abordagem funcional e econômica da presença econômica significativa no caso do big data: Price WaterHouse Coopers India. Big data: A transfer pricing perspective. 2018.

29. Essa hipótese foi aventada, incluindo notas aos preços de transferência também por: WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 2. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/14/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-2/?doing_wp_cron=1597545495.4027690887451171875000 (Acesso em 19/10/2022).

processo de monetização e o objeto dessa ferramenta de análise não é o tratamento e análise de big data.

Nesse sentido, reitera-se que encontrar comparáveis dos métodos primários se torna algo praticamente impossível no campo da economia digital, ainda que uma ideia de CUP possa ser trazida no armazenamento ou mineração de dados de redes sociais por programas/processos difundidos na economia³⁰.

Lateralmente, como ideia que lida indiretamente com comparáveis no plano da economia digital, o trilema de Winterhalter-Niekler se afigura como interessante³¹, pois, obviamente, os dados enquanto intangíveis precisam ser mensurados, alocados (geograficamente) e documentados/controlados sob regras de um dado sistema jurídico, sincrônica e simultaneamente.

Especificamente, três efeitos surgem da aplicação desse trilema de forma concorrente (e, paradoxalmente, cooperativa)³²:

- Conflito, no qual as autoridades tributárias discutem a natureza, mensuração, localização e formas de sua documentação;
- Abuso, em que as multinacionais, utilizando-se da vagueza e ambiguidade dos conflitos criados, tendem a abusar, buscando uma tributação insignificante; e

30. Tal hipótese também foi aventada no seguinte trabalho técnico: KPMG Swiss. Transfer Pricing and the Big Data imperative. Março 2016.

31. Para essa forma definitiva, tem-se como parâmetro o texto de: WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 1. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/13/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-1/?doing_wp_cron=1597931521.0910799503326416015625 (Acesso em 19/10/2022); COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022).

32. Para essa forma definitiva, tem-se como parâmetro o texto de: WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 1. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/13/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-1/?doing_wp_cron=1597931521.0910799503326416015625 (Acesso em 19/10/2022); COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022).

- Estereótipos (ou estênceis no original), no qual, a despeito de as ambiguidades e conflitos supracitados serem solucionados, ainda há uma dificuldade de estabelecer a contribuição e funções realizadas pelas empresas do grupo, garantindo uma correta alocação (não formulai-ca) sob a perspectiva dos preços de transferência.

De qualquer forma, obviamente, tem-se que apenas uma combinação entre abordagens quantitativas e qualitativas permite uma avaliação de todos esses elementos, permitiriam a construção de operações parâmetro, utilizando-se de ferramentas como o Business Process Model Notation 2.0 (BPMN) preconizado por Winterhalter-Niekler.³³

Conclusivamente, apesar de tais importantes considerações, verifica-se a erosão do princípio arm's length e as dificuldades no campo da alocação de custos e lucros em negócios com utilização de tecnologia intensiva, pois os elementos da cadeia de valor não são claros e não se tem completa ideia de quais funções são mais relevantes, incluindo o fato da ausência de lucros em startups que se financiam, majoritariamente, por rodadas de investimento que tem como premissa valorativa o crescimento e não lucratividade das empresas.

3. MÉTODOS SECUNDÁRIOS DA OCDE NO CAMPO DOS PREÇOS DE TRANSFERÊNCIA E BIG DATA

Antes de iniciar a descrição dos métodos secundários dos preços de transferência da OCDE, reitera-se que se tem que a aplicação dos métodos secundários como sendo mais fiéis ao processo de produção de operações parâmetro no contexto da economia digital, mais especificamente, do big data (analytics) enquanto gerador de valor.

33. WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 2. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/14/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-2/?doing_wp_cron=1597545495.4027690887451171875000 (Acesso em 19/10/2022).

Esses métodos chamados secundários compreendem formas de determinação dos preços de uma série de transações indissociáveis, sendo determinado a partir de uma divisão do lucro esperado/inferido destas múltiplas transações entre partes vinculadas globalmente.

Esses métodos secundários têm como grande raiz (aderente ao princípio *arm's length*) o chamado TPM – *Transactional Profit Methods*, o qual possui dois submétodos: PSM – *Profit Split Method*, método transacional da divisão de lucro (com dois (sub)submétodos); e TNMM – *Transactional Net Margin Method*, método da margem líquida de operação.

Cita-se que o outro método secundário citado nos *Guidelines*,³⁴ mas que não será abordado aqui, é o chamado método da divisão dos lucros mundiais por base predeterminadas, que, apesar não ser considerado como compatível com o princípio *arm's length*, está bem alinhado, teoricamente, com os pressupostos do Pillar 01 e 02.

O problema desse método é que ele exige uma coordenação entre sistemas tributários que foge de um processo autogerado de preços de transferência pelo contribuinte, o qual fica a mercê das vontades das administrações tributárias, fugindo do escopo autogerativo dos preços de transferência que se quer demonstrar nesse trabalho.

Retomando e aprofundando, o método PSM, elucidado nos *Guidelines* da OCDE 3.5 a 3.25, é o de divisão do lucro de transações entre empresas relacionadas, é determinado por uma divisão potencialmente equitativa dos lucros em um enca-deado indissociável de transações entre várias companhias.³⁵

34. Para mais sobre os motivos da rejeição deste método: SCHOUERI, Luís Eduardo. *Preços de transferência do direito tributário brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2006.

35. Para mais notas sobre os pontos fortes e fracos deste método: VICENTE, Marcelo Alvares. *Controle fiscal dos preços de transferência*. 2007. Dissertação (Mestrado em direito) – Faculdade de Direito, PUC, São Paulo.

Nesse método, sinteticamente, o apanhado de operações externas de uma companhia/empreendimento/consórcio é (re)dividido/distribuído em toda a cadeia predecessora entre empresas vinculadas.

Esse método é muito utilizado em cadeias longas entre empresas vinculadas sendo as operações anteriores extremamente especializadas e não desmembráveis, porém potencialmente identificáveis na operação final.

Nesse sentido, este método é muito útil a alocação de intangíveis, como propriedade intelectual de alto valor agregado, mas que carece de comparáveis no mercado, (quase) impedindo a aplicação dos métodos primários.

Com este método, as margens de retorno de empreendimentos comparáveis são utilizados como elementos indiretos para permitir a formação destas alocações em caso de inexistir a comparabilidade de transações em sentido estrito.

Da mesma forma, este método é útil no caso dos consórcios ou condomínios, em que o lucro deste empreendimento (não formalizado) é de difícil alocação para cada um dos componentes de tais empreendimentos.

Um ponto fundamental neste método deve ser mencionado que é a necessidade de identificação das transações e alocar os fatores produtivos/ processos de tal transação, não sendo objeto deste método a divisão do lucro total de uma empresa, apenas das transações contaminadas com uma precificação fora dos parâmetros de mercado e alocados a cada uma das empresas.

Para determinar corretamente essas alocações, a OCDE menciona duas formas de divisão desse lucro, sendo o primeiro submétodo (PSM1) aquele que determina a divisão do lucro residual, ou seja, aquele que ainda não imputado diretamente a cada uma das empresas participantes e de difícil alocação ou utilizando dados pressupostos que são os fatores estabelecidos antecipadamente na composição dos riscos e benefícios/lucratividade de cada uma das empresas.

Segundo submétodo (PSM2) é o que estabelece a soma dos lucros de ambas as empresas vinculáveis aquela transação, estruturalmente, de maneira antecipada, estabelecendo as margens de contribuição como critério de divisão deste lucro.³⁶

Obviamente, os clássicos fatores de equalização e parame-trização como posição de dominância ou não do mercado, aloca-ção de riscos efetivos, entre outros, deverão ser considerados.

O segundo método (TNMM), elucidado nos *Guidelines* da OCDE 3.26 a 3.48, é aquele que é determinado pela margem líquida de lucro de transações, aparentemente, aplicável de maneira substitutiva e com operatividade similar aos métodos que tomam como base os lucros presumidos em cada uma das transações interconectadas, ou seja, o CPM e RPM.

É dizer, neste método há uma imputação fictícia de lucros que não possuem uma comparabilidade clara, necessitando de uma equalização mais forte.

Exemplificando, essa imputação fictícia pode advir de benefícios não claros em uma transação comercial entre partes relacionadas de algo que não possui um elemento com-parável possível, sendo utilizados critérios mais subjetivos/funcionais de alocação do lucro para as empresas envolvidas de um mesmo grupo.

Nesse caso, assim como nos outros métodos citados, há a comparação com operações realizadas pela própria empresa com partes não vinculadas e, se não possível, entre duas terceiras empresas não vinculadas entre si.

Porém, utiliza-se como parâmetros não os valores com produtos especificamente, mas a aferição da lucratividade comparável/derivada utilizando fatores não usuais como cus-tos, vendas ou patrimônio.

36. Para mais notas sobre os pontos fortes e fracos deste método: VICENTE, Marcelo Alvares. *Controle fiscal dos preços de transferência*. 2007. Dissertação (Mestrado em direito) – Faculdade de Direito, PUC, São Paulo.

Exemplo citado pela OCDE é o caso não ser possível equalizar o custo dos seguros em uma transação interpartes não encontrando uma operação comparável, do que seria aplicado o método transacional da margem líquida de lucro.

Nesse sentido, portanto, este método é a potencialização máxima do uso dos fatores de equalização de operações, ou seja, neste método há uma (re)construção muito mais forte das operações parâmetro para estabelecer esta alocação de lucros a todos os elos da cadeia de empresas vinculadas.

Interessante é notar que neste método TNMM, os lucros alocados e derivantes dos lucros das operações posteriores ou anteriores não são bem identificáveis, sendo resultado de uma abstração, diversamente do método anterior em que o lucro é passível de uma definição clara na alocação do benefício da transação sob análise.

Outra diferenciação entre este método e o anterior é verificada, pois, neste, apenas uma empresa está sob controle e irradia seus efeitos para as demais, enquanto no outro, há uma análise em todas as empresas que participaram para verificar as alocações dos lucros em cada uma delas.

Conclusivamente, dada a maior abstração e fuga de uma individualização de operações parâmetro, tem-se que a determinação de parâmetros ou fórmulas de imputação de custos e lucros acaba sendo mais simples no contexto da monetização do big data do que a utilização de comparáveis diretos.

Mais ainda, também há, com o uso dos métodos secundários do tipo TPM uma fuga da dependência absoluta de acordos internacionais para estabelecer fórmulas preestabelecidas como no método secundário de fórmulas mundiais.

CONCLUSÕES

1. A definição de dados vem passando por um processo de positivação nas legislações de proteção de dados

e tem como pressuposto factual os chamados 5Vs de Collosa: Volume, Variedade, Velocidade, Veracidade e Valor.

2. O big data por si só não possui grande valor intrínseco e sua monetização e expansão de valor depende de mecanismos que permitem seu tratamento, com uso intensivo de machine learning e algoritmo de inteligência artificial.
3. A contabilização de custos e receitas e determinação do valor dos dados é estudada por economistas e possui como parâmetro os já clássicos 6 métodos de Laney: Valor da informação; Valor da informação para os negócios; Perda do valor da informação; Valor da produtividade da informação; Valor econômico da informação; e Valor de mercado da informação.
4. Os preços de transferência e o princípio *arm's lenght* vem experimentando evoluções para captar fenômenos de novos processos de monetização que surgem com a chamada economia digital, especialmente dos *data driven highly digitalized business*.
5. Os métodos primários da OCDE (Comparable uncontrolled prices, cust plus e resale minus) podem ser refinados e reestudados para captar o fenômeno big data e seus impactos da geração de valor e monetização em grupos empresariais, pressupondo uma evolução das ferramentas de análise funcional e econômica e, ainda, um estudo importante sobre o papel do DEMPE e também de métodos alternativos como o Business Process Model Notation 2.0 (BPMN) preconizado por Winterhalter-Niekler.
6. A fragmentação dos lucros e custos e dificuldade no estabelecimento de operações comparáveis para fins de preços de transferência permite que se utilize, com bastante acuidade, os métodos secundários

da OCDE derivados do TPM – *Transactional Profit Methods*, o qual possui dois submétodos: PSM – *Profit Split Method*, método transacional da divisão de lucro (com dois (sub)submétodos); e TNMM – *Transactional Net Margin Method*, método da margem líquida de operação.

7. O método da fórmula de alocação mundial de custos/lucros pode ser revisto e aprimorado para aplicar-se ao caso do big data, pois está, em certa medida, em linha com o proposto pela OCDE nos Pilares 1 e 2.

7. BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Paulo Roberto. Valoração aduaneira e preços de transferência no Brasil: uma comparação objetiva. *Revista de Direito Tributário Internacional*. São Paulo: Quartier Latin –, v. 1, ano 1, n° 1, p. 121-145, out. 2005.

BARRETO, Paulo Ayres. *Imposto sobre a renda e preços de transferência*. São Paulo: Dialética, 2001.

BELLAN, Daniel Vitor; RIBEIRO, Ricardo Pereira. Conceito de similaridade para efeito de controle fiscal dos preços de transferência. In: FERNANDES, Edison Carlos (Coord.). *Preços de transferência*. São Paulo: Quartier Latin, 2007. p. 115-140.

CALIENDO, Paulo. *Direito tributário e análise econômica do direito: uma visão crítica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CALIENDO, Paulo. Tributação e Inteligência Artificial. In: AFONSO, José Roberto; SANTANA, Hadassah Laís (Coord.). *Tributação 4.0*. São Paulo: Almedina, 2020, p. 465-475.

CARVALHO, Cristiano Rosa de. *Teoria do sistema jurídico: direito, economia, tributação*. São Paulo: Ed. Quartier Latin, 2005.

CARVALHO, Paulo de Barros. *Direito Tributário: linguagem e método*. 5ª edição. São Paulo: Noeses, 2013.

CARVALHO, Paulo de Barros. Preços de transferência no Direito Tributário brasileiro. *Revista de Direito Tributário Internacional*. São Paulo: Quartier Latin, v. 3, ano 1, n° 3, p. 185-203, jun. 2006.

COLLOSA, Alfredo. Big Data in Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/07/16/big-data-in-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022)

COLLOSA, Alfredo. Simplification of Tax Systems and Digitilisation of Tax Administrations. In: <http://kluwertaxblog.com/2021/05/05/simplification-of-tax-systems-and-digitilisation-of-tax-administrations/> (Acesso em: 19/10/2022)

FERIA, Rita de la; RUIZ, Maria Amparo Grau, The Robotisation of Tax Administration (March 4, 2022). In A. Grau (ed), *Interactive Robotics: Legal, Ethical, Social and Economic Aspects* (Springer Nature, 2022), Ch 20, forthcoming, In: <https://ssrn.com/abstract=4045621> (Acesso em: 19/10/2022)

FLUSSER, Vilém. Para uma teoria da tradução. *Revista Brasileira de Filosofia*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Filosofia, v. XIX, Fascículo 73, jan.-mar. 1969.

GARIFOVA, L. F. Infonomics and the value of information in the digital economy. *Procedia Economics and Finance*, 23(2015), 738–743. In: https://www.researchgate.net/publication/282555832_Infonomics_and_the_Value_of_Information_in_the_Digital_Economy (acesso em: 24/10/2022)

KPMG Singapore. Transfer pricing data analytics & processing: step into the future of transfer pricing and the tax function. 2021.

KPMG Swiss. Transfer Pricing and the Big Data imperative. Março 2016.

LANEY, Doug. Infonomics: The Economics of Information and Principles of Information Asset Management. The Fifth MIT Information Quality Industry Symposium, July 13-15, 2011 IN: http://mitiq.mit.edu/IQIS/Documents/CDOIQS_201177/Papers/05_01_7A-1_Laney.pdf (Acesso em: 24/10/2022)

LUHMANN, Niklas. *Law as a social system*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. Tributação e Inteligência Artificial. *Revista RJLB*, n. 1, 57-77. 2020.

MAISTO, Guglielmo. Cross-border valuation for income tax, customs duties and VAT. *IBFD Bulletin*. Amsterdam: IBFD, p. 107-113, mar. 2001.

MUYAA, E. Transfer Pricing Comparability Adjustments: The Pursuit of “Exact” Comparables. In: *International Transfer Pricing Journal 2014 (Volume 21), No. 5*. Amsterdã: IBFD, September/October 2014.

OECD. Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy, Action 1 – 2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, OECD Publishing, Paris, pp.99-101. 2015.

PERELMUTER, Guy. *Futuro Presente*. 1. ed. São Paulo: Editora Nacional, 2019.

POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*. 9a ed. New York: Wolters Kluwer, 2014.

Price WaterHouse Coopers India. Big data: A transfer pricing perspective. 2018.

Price WaterHouse Coopers United States. Transfer pricing analytics: The exploitation of Big Data and emerging technologies in transfer pricing. In: *Transfer Pricing Perspectives: The new normal: full Transparency*, p 38-42.

RAUTENBERG, Sandro; DO CARMO, Paulo Ricardo Viviurka. Big data e ciência de dados. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, v. 13, n. 1, p. 56-67. 2019.

ROEMER, Andrés. *Derecho y economía: una revisión de la literatura*. Cidade do México: ITAM, 2000.

SCHOUERI, Luís Eduardo. Considerações sobre o princípio *arm's length* e os *secret comparables*. *Homenagem a Paulo de Barros Carvalho*. São Paulo: Quartier Latin, 2008.

The Platform for Collaboration on Tax (International Monetary Fund (IMF), Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), United Nations (UN) and World Bank Group (WBG)). *A Toolkit for Addressing Difficulties in Accessing Comparables Data for Transfer Pricing Analyses*. 2017.

TOMÉ, Fabiana Del Padre. *A prova no direito tributário*. São Paulo: Noeses, 2006.

TÔRRES, Heleno Taveira. *Direito tributário internacional: planejamento tributário e operações transnacionais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

VICENTE, Marcelo Alvares. *Controle fiscal dos preços de transferência*. 2007. Dissertação (mestrado em direito) – Faculdade de Direito, PUC, São Paulo.

VITA, Jonathan Barros. Big Data, Inteligência Artificial e Secret Comparables nos Preços de Transferência. In: Priscila de Souza. (Org.). XVIII Congresso Nacional de Estudos Tributários: meio século de tradição. 1ed. São Paulo: Noeses, 2021, p. 799-816.

VITA, Jonathan Barros. Parametrização, comparabilidade e equalização: premissas teóricas para construção de operações parâmetro nos preços de transferência e na valoração aduaneira. In: *Revista da Receita Federal - estudos tributários e aduaneiros*, v. 2, p. 39-60, 2015.

VITA, Jonathan Barros. Preços de transferência, privacidade de dados e comparabilidade In: *Direito Tributário e Interdisciplinaridade: Estudos em homenagem a Paulo Ayres Barreto*. São Paulo: Noeses, 2021.

VITA, Jonathan Barros. *Preços de transferência*. São Paulo: Fiscosoft/Revista dos Tribunais/Thomson Reuters, 2014.

VITA, Jonathan Barros. *Relações entre valoração aduaneira e preços de transferência*. São Paulo: Thomson Reuters, 2014.

VITA, Jonathan Barros. *Teoria Geral do Direito: Direito Internacional e Direito Tributário*. São Paulo: Quartier Latin 2011.

WCO. *Guidelines on the development and use of a national valuation database as a risk assessment tool*. Bruxelas: WCO, 2012.

WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 1. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/13/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-1/?doing_wp_cron=1597931521.0910799503326416015625 (Acesso em 19/10/2022)

WINTERHALTER, Jan; NIEKLER, Andreas. How to tax data in the context of international taxation, Part 2. In: http://kluwertaxblog.com/2020/08/14/how-to-tax-data-in-the-context-of-international-taxation-part-2/?doing_wp_cron=1597545495.4027690887451171875000 (Acesso em 19/10/2022)

ZILVETI, Fernando Aurelio. As repercussões da inteligência artificial na teoria da tributação. *Revista de Direito Tributário Atual*, São Paulo, ano 37. IBDT, p. 484-500. 2019.

ZYLBERSZTAJN, Décio; STAJN, Rachel. *Direito e economia: análise econômica do direito e das organizações*. Rio de Janeiro: Campus jurídico, 2005.

