

# ACORDOS DE COMPENSAÇÃO TECNOLÓGICA (OFFSET)

Coronel André Luís Vieira  
Capitão João Gabriel Álvares



O Coronel de Intendência Vieira é aluno do Curso de Doutorado em Direito Público pela Universidade de Coimbra na República Portuguesa, Mestre em Direito Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas.



O Capitão de Comunicações Álvares é Mestre em Direito e Políticas Públicas pelo Centro Universitário de Brasília e Bacharel em Direito pela Universidade de Brasília.

Os acordos de compensação são práticas comerciais que visam reduzir os impactos econômicos negativos na balança comercial do Estado contratante em face de grandes aquisições de bens ou serviços envolvendo fornecedores estrangeiros. Em geral, o Estado comprador busca mitigar o desequilíbrio da sua balança comercial negociando com a empresa contratada a geração de benefícios de natureza comercial, industrial ou tecnológica, em sentido inverso ao da transação monetária. As compensações (countertrade) ficaram internacionalmente conhecidas como offsets, razão pela qual os dois termos são largamente utilizados como sinônimos.

De forma abstrata, os contratos de compensação possuem três partícipes básicos: um ente da Administração Pública contratante, um fornecedor estrangeiro e pelo menos um beneficiário nacional, que pode ser uma empresa ou instituição de pesquisa. Em geral, o contrato é gratuito para o beneficiário, o que não significa que ele esteja isento de fazer investimentos ou que não terá qualquer tipo de custo para desempenhar sua função, mas que tão somente não necessita recompensar o fornecedor ou o Estado pelo benefício recebido. Há casos em que a Administração Pública pode ser também beneficiária direta do acordo de compensação, porém a conveniência de se fazer esse tipo de arquitetura contratual depende da análise em casos concretos.

A especificidade da procedimentalização das compensações depende da complexidade das medidas compensatórias pretendidas. Compensações consideradas mais simples podem constituir tão somente uma cláusula do contrato de importação de produtos, nas quais se prevêm os termos sob os quais se desenvolverão. Porém, em aquisições de maior vulto e mediante o

refinamento das negociações e do planejamento das compensações, o instituto jurídico que possibilita tais transações é o contrato de compensação (*offset agreement*). Consoante o entendimento de que contrato nada mais é que um acordo de vontades, a praxe no ramo negocial dos offsets consolidou o uso da expressão “acordo de compensação” para representar tanto a cláusula de compensação, quanto o contrato de compensação reduzido a termo em separado do contrato principal.

Desta forma, as propostas de classificação das compensações permitem facilitar o entendimento desses institutos contratuais. De pronto, exalta-se a espécie das compensações tecnológicas, que têm por objeto projetos que envolvam conteúdo tecnológico. A despeito da classificação dos offsets não ser estanque e da probabilidade de que negociações de compensações resultem em projetos híbridos, observa-se que as compensações tecnológicas são as que apresentam maior complexidade, seja pelo maior número de variáveis e de incertezas, seja pelos interesses frequentemente antagônicos das partes contratantes.

## 1 A INOVAÇÃO NECESSÁRIA

Em geral, pode-se afirmar que as compensações tecnológicas visam promover o desenvolvimento tecnológico dos Estados adquirentes nos setores a que se referem as tecnologias objeto do *offset*. Ressalta-se que o setor tecnológico beneficiado não necessariamente coincide com as aquisições realizadas, já que, a partir de *offsets* indiretos, podem ser negociadas medidas compensatórias que não têm qualquer relação com os produtos objeto do contrato principal. Logo, mesmo que se realize uma importação significativa de produtos de defesa, as compensações a serem negociadas podem beneficiar determinado setor tecnológico que não tenha pertinência com tecnologias de defesa, promovendo inovação tecnológica em áreas consideradas estratégicas para o país.

A inovação é um termo associado à evolução da tecnologia considerando a fronteira internacional do conhecimento<sup>1</sup>. Segundo o Manual de Oslo, inovação é a implementação de um produto, que pode ser um bem ou serviço, novo ou significativamente melhorado, ou ainda um processo, ou um novo método de marketing, ou mesmo um novo método organizacional nas

práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas<sup>2</sup>.

São muitas as tentativas de se conceituar o termo inovação, tarefa que se torna mais difícil consoante a rápida evolução que o termo inspira. Assim sendo, recorre-se à definição trazida pela Lei de Inovação Tecnológica brasileira<sup>3</sup>, a qual define inovação como a inserção de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social, tendo como consequência novos produtos, serviços ou processos. A inovação também pode compreender a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente. Em ambos os casos, o que caracteriza a novidade ou aperfeiçoamento enquanto inovação são as melhorias e o efetivo ganho de qualidade ou desempenho resultante.

O termo tecnologia, por sua vez, engloba os procedimentos que transformam insumos em produtos, os conhecimentos e habilidades que viabilizam o estabelecimento, operação, melhoria e expansão das aludidas transformações, bem como o posterior planejamento e aperfeiçoamento da produção. Fazer uso de tal conhecimento visando à assimilação, utilização, adaptação ou mudança das tecnologias vigentes pode ser entendido por aptidão tecnológica, que compreende a produção, o investimento e a inovação. A aptidão de inovar consiste em criar e dar continuidade a novas possibilidades tecnológicas através da prática econômica. Trata-se de um amplo rol de atividades, que atravessam as fronteiras da aptidão de inventar até a preparação necessária para inovar e aperfeiçoar a tecnologia existente, ultrapassando os alcances e limites dos parâmetros originais de determinado projeto.

A inovação tem sido peça chave para o desenvolvimento econômico dos Estados modernos. Sobre este aspecto, a importância da aptidão tecnológica dos Estados destaca-se pela capacidade tecnológica nacional como “o conjunto de habilidades, experiências e esforços que permitem que as empresas de um país adquiram, utilizem, adaptem, aperfeiçoem e criem tecnologias com eficiência”<sup>4</sup>. A despeito da aptidão tecnológica dos países, percebe-se que a aquisição de tecnologia existente, mas até então inacessível a determinado país, segue um ciclo, já que este não precisa traçar o mesmo caminho percorrido pelos inventores da tecnologia e assim como não

gozarão dos mesmos benefícios.

Os ciclos da inovação costumam ter início na imitação, o que não necessariamente tem relação com falsificação ou clonagem de produtos, que em geral fere as regras de proteção da propriedade industrial e são, por isso, em regra, atividades ilegais. A imitação não requer investimento especializado em pesquisa e desenvolvimento. No entanto, é ideal que o imitador adquira todo o conhecimento possível sobre elementos tecnológicos e a natureza de suas combinações, voltando as atenções para a eliminação de defasagens técnico-procedimentais por meio de tentativas independentes, ainda que perdue a dependência da assistência técnica da empresa pioneira.

Passada essa primeira fase da imitação, alcança-se a imitação criativa, que visa à imitação dos produtos agregando-lhes novas características de desempenho, até que se chegue ao degrau seguinte, a inovação. A imitação criativa é muito semelhante à inovação, mas com ela não se confunde: como sugerido supra, a inovação é uma atividade pioneira, baseada em competências que visam ao desenvolvimento e introdução de um novo produto no mercado por empresa ou centro de pesquisa. Tomando por base o modelo idealizado por Joseph Schumpeter, diferenciam-se esses dois conceitos ressaltando que a inovação refere-se a tornar um invento comercializável, enquanto a imitação se refere à difusão de determinada inovação<sup>5</sup>. A difusão comumente acarreta a renovação das inovações e o aperfeiçoamento de produtos e

processos. Nesse contexto, o setor de defesa pode ser relevante na pesquisa e na demanda por inovações, pois a vanguarda tecnológica, em regra, contribui com a vitória em cenário beligerante<sup>6</sup>.

A efetiva difusão de tecnologias importadas pelas empresas de determinado ramo industrial é tão importante quanto a própria aquisição de tecnologias estrangeiras. Na hipótese da tecnologia ser transferida com êxito, quando a utilização se restringe ao seu importador original, esta pode conferir poder decorrente de monopólio durante determinado período, ressalvando-se que o impacto econômico da tecnologia permanece adstrito ao país importador da referida tecnologia<sup>7</sup>. Ademais, deve-se ainda considerar que o referido monopólio será tão mais fraco quanto for a obsolescência tecnológica dos produtos considerados. Sobre este aspecto, há que se destacar que a obsolescência das tecnologias tem ocorrido em períodos cada vez mais curtos, também em razão do crescimento exponencial do acesso à informação e do dinamismo concorrencial.

As empresas nas quais o aprendizado tecnológico efetivamente ocorre<sup>8</sup> promovem, de tempos em tempos, crises intencionais que fomentam o desenvolvimento organizacional e administrativo com vistas à criatividade laboral que gera inovação. Isto acontece porque, em momentos de crise, o aprendizado é descontínuo, fomentando a obsolescência da tecnologia antiga, em virtude da consolidação de um novo paradigma<sup>9</sup>.

Alguns episódios históricos – em especial ao



longo do século XX – motivaram a concretização de pesquisas e consequentes inovações em países com situação financeira privilegiada. Nos Estados Unidos, por ocasião da gênese de sua pesquisa industrial, a política antitruste teve um papel de destaque, influenciando positivamente este período da industrialização norte-americana. A Lei Sherman encorajou fusões horizontais como forma de controlar preços e mercados. A política federal antitruste motivou o investimento em pesquisa industrial por parte de grandes empresas americanas até o fim do período entre guerras<sup>10</sup>. Paradoxalmente, tal política é apontada como um auxílio ao crescimento de uma estrutura estável e oligopolista de mercado em diversos setores industriais de transformação daquele país<sup>11</sup>. Essas condições propiciaram o ambiente empresarial a promover novas soluções tecnológicas.

O aumento da produtividade lastreado na utilização de tecnologias de ponta depende de sua aplicação em ambiente regulatório e de infraestrutura adequados<sup>12</sup>. Assim sendo, cresce de importância a introdução de vetor que dissemine a tecnologia ofertada, o que costuma acontecer naturalmente com a intervenção do meio acadêmico, além da prática laboral em ambiente industrial. Essa interação entre o meio acadêmico e o setor industrial, merece ser abordada segundo o modelo da tripla hélice (triple helix), ao se incluir o elemento governamental.

A fim de evitar a confusão entre os termos tecnologia e conhecimento, é imprescindível que este último seja também conceituado. De forma ampla, o conhecimento engloba as informações essenciais para que determinada atividade seja executada e coordenada. Tais informações, sob a forma de conhecimento tácito, são preservadas na rotina daqueles que lidam com tais atividades<sup>13</sup>. Grande parte do conhecimento subjacente ao desempenho eficiente é conhecimento empírico<sup>14</sup>. Essa noção é fundamental para que possam

ser distinguidos os conceitos de transferência de tecnologia, via *offsets* tecnológicos – que é o foco deste breve ensaio – e transferência de conhecimento.

A despeito da complexidade de projetos de transferência de tecnologia e do elevado risco agregado, existem casos de sucesso que tiveram por força-motriz contrapartidas a compras governamentais. No Brasil, a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER) teve sua ascensão motivada em grande parte por sua participação como beneficiária em acordos de compensação decorrentes de grandes compras feitas pela Força Aérea Brasileira (FAB), desde o século passado. Atualmente, a EMBRAER é uma das empresas nacionais cujos produtos possuem

maior valor tecnológico agregado, gerando empregos e acréscimo de renda, inclusive por meio do pagamento de tributos. Outro fator relevante no exemplo é a dualidade tecnológica: apesar de ter como impulso compras voltadas para o aparelhamento de uma força armada, as tecnologias agregadas aos produtos que projetaram a empresa no mercado internacional podem ser utilizadas tanto para fins militares (aeronaves de combate), quanto para a manutenção de sua liderança mundial

no seguimento de jatos comerciais, de alcance regional<sup>15</sup>.

Feita a ressalva que o caso supramencionado resultou da confluência de diversas circunstâncias – tais como os altos investimentos feitos pela FAB –, estes são significativos para demonstrar o poder da compra pública<sup>16</sup> para modificação do cenário nacional, especialmente no campo do desenvolvimento tecnológico de determinado setor priorizado. O manejo adequado dos recursos públicos possibilita a implementação de políticas que produzam benefícios também a médio e longo prazo. Dentre as políticas setoriais, destaca-se o caráter indutor de transformação das políticas públicas de inovação, que podem viabilizar o

## Acordos de compensação são práticas comerciais que visam reduzir os impactos econômicos negativos na balança comercial do Estado contratante em face de grandes aquisições de bens ou serviços envolvendo a fornecedores estrangeiros

progresso em diversas áreas de atuação do poder público e da iniciativa privada, conforme exemplos de países tal como a Coréia do Sul.

Considerando que diferentes países têm objetivos diversos a serem alcançados a partir de compras públicas, as metas buscadas quando da exigência de compensações também variam largamente. Os interesses nacionais buscados por meio de acordos de *offset* podem estar ligados, por exemplo, à entrada em um novo mercado, à aquisição de conhecimentos ou equipamentos que favoreçam a indústria local, à transferência de tecnologias julgadas prioritárias, ou mesmo à imediata redução do desequilíbrio da balança comercial. Dada a condição atual do Brasil, enquanto país predominantemente consumidor de produtos de alta tecnologia e de exportador de commodities e outros produtos de baixo valor agregado, os *offsets* que envolvem transferência tecnológica podem ser ferramentas para reduzir o hiato tecnológico em setores estratégicos específicos. A ampliação do uso dos *offsets*, porém, depende de grande expertise por parte dos agentes estatais e dos beneficiários nacionais na negociação e gestão de tais contratos.

Os *offsets* são objeto de crítica por parte de alguns atores estatais e organismos internacionais, como a Organização Mundial do Comércio (OMC). Considerado por esta última como uma prática não comercial, o *offset* vem sendo tratado com desconfiança em alguns fóruns de discussão, e já existem acordos internacionais – dos quais o Brasil não é signatário – que visam a extinguir as compensações sob alegação de violação à isonomia na seleção de fornecedores. Ainda assim, a maioria dos acordos não tangencia a liberdade dos Estados no pertinente às contratações no mercado internacional de produtos de defesa. A Comunidade Europeia (CE), por outro lado, tem ampliado as restrições aos *offsets* com a mesma alegação, chegando ao ponto de condicionar a exigência de

compensações – mesmo se tratando de aquisições voltadas para a defesa – à justificativa por parte dos países integrantes da CE que pretendem recebê-las<sup>17</sup>.

Por outro lado, um fato que fica à margem das críticas que os *offsets* recebem, sobretudo pelos Estados Unidos e do leste europeu, é que esses próprios países foram os que mais se beneficiaram e continuam se beneficiando das práticas compensatórias. Os Estados Unidos, que atualmente oferecem grande resistência para conceder *offsets* quando exportam produtos, foram os grandes promotores das práticas de *offset* no século passado, o que em grande parte os possibilitou chegar a mercados consumidores até então inacessíveis, de forma mais marcante nos períodos pós-guerras

mundiais. Por sua vez, os países europeus são ainda hoje os responsáveis pela maior carga de *offsets* cedidos pelos Estados Unidos da América (EUA), em comparação com o volume de compras. Ainda referente aos Estados Unidos, o mesmo país que busca ao máximo evitar que suas empresas concedam *offsets* tem uma postura negocial extremamente agressiva na exigência de *offsets* quando realiza compras governamentais.

**Os interesses nacionais buscados por meio de acordos de *offset* podem estar ligados, por exemplo, à entrada em um novo mercado, à aquisição de conhecimentos ou equipamentos que favoreçam a indústria local, à transferência de tecnologias julgadas prioritárias**

## 2 O ACORDO DE COMPENSAÇÃO

O contrato com fornecedor estrangeiro, ao estabelecer direitos e obrigações, não requer, para a formalização do pacto, algum padrão negocial prefixado. Esta regra de liberdade negocial é igualmente válida para os contratos de contrapartida, visto que uma vez definidos e reduzidos a termo os detalhes da negociação, os argumentos ali apresentados passam a integrar o contrato-instrumento como seus elementos constitutivos. Além disso, os termos empregados para delinear os principais estilos de negociação variam de acordo com o teor da norma e da cultura político-institucional do Estado contratante. Desta forma, as operações de countertrade têm por definição lógica e composição estrutural

natureza fluídica, moldando-se à opção negocial eleita e às escolhas assumidas pelas partes, para a concretização da relação comercial<sup>18</sup>.

Portanto, para se iniciar uma abordagem mais apurada sobre a caracterização dos contratos de contrapartida exige-se, inicialmente, que se apresentem os diversos tipos e modalidades contratuais pertinentes<sup>19</sup>. A saber, os acordos de compensação *stricto sensu*, também tratados por *offsets*<sup>20</sup>, são assim concebidos como todo e qualquer acordo permissivo de prática compensatória de saldos negociada entre as partes contratantes, como condição para a importação de bens e serviços e cujo intuito é beneficiar comercial, industrial e tecnologicamente o importador. Em alguns casos, os países importadores expõem a exigência de *offset* como condição *sine qua non* para a realização da contratação principal<sup>21</sup>.

Nesta perspectiva, tais operações comerciais são altamente expressivas no cenário econômico internacional, quer em função do montante de valores envolvidos, quer em volume de transações negociadas. Diversos são os fatores que contribuem para a relevância do sistema de contrapartidas no cenário internacional. Estes podem ser explicitados desde as crises financeiras cíclicas, que afetam o crédito e a capacidade de financiamento dos Estados, passando pela tendência mundial ao bilateralismo e à concertação de países em blocos regionais que visam à redução de desequilíbrios comerciais e sociais, até se alcançar a conclusão de que o countertrade é enxergado como uma ferramenta dinâmica e flexível para se ingressar e consolidar novos mercados<sup>22</sup>.

Ora, as transações comerciais especializadas em contrapartidas assinalam como vantagens, as seguintes proposições: alargamento e manutenção de novos mercados; ampliação do volume e das possibilidades de negócios; redução dos riscos associados às questões de liquidez e de crédito dos Estados compradores, mitigando situações

de inadimplência; ampliação de compromissos e agregação de valor ao relacionamento entre contratantes e contratados; mitigação de risco de perda de mercados para os concorrentes<sup>23</sup>.

Em razão disso, a discussão acerca das hipóteses de utilização de mecanismos de contracomércio orbitam ao redor de algumas questões. A primeira versa sobre o aspecto financeiro nas operações em voga, sempre um fator decisivo na modelagem contratual, seja pela crise internacional de crédito e consequente impacto sobre a escassez de divisas, seja pelas típicas variações cambiais cíclicas e contracíclicas. A segunda, a seu turno, aborda o dinamismo e a instabilidade do cenário político-institucional envolvido nessas operações, resultado do entrelaçamento de múltiplos fatores

de decisão, tais como medidas de protecionismo dos postos de trabalho e da indústria local, inaugurando ou incrementando regras que beneficiem o país contratante, ou mediante a consecução de políticas de desenvolvimento de competências industriais e tecnológicas. A terceira questão reside, como consequência dos temas anteriores, na aquisição de capacidade competitiva do Estado destinatário, em face dos fornecedores, haja vista a possibilidade de vir a integrar a disputa por novos

## Acordos de compensação são todo e qualquer acordo permissivo de prática compensatória entre as partes contratantes cujo intuito é beneficiar comercial, industrial e tecnologicamente o importador

mercados<sup>24</sup>.

Diante disso, a matriz estratégica que acompanha os acordos de compensação é composta, em última análise, por quatro dimensões<sup>25</sup>. A primeira, de natureza defensiva, tenta limitar a aplicação das práticas compensatórias à obrigações de suporte em ações de marketing e prospecção de mercados para fomentar as exportações do país contratante. A dimensão estratégica passiva trata as operações compensadas com mínimo interesse, uma vez que as visualizam como fato inerente ao comércio internacional e que pouca ou nenhuma agregação de valor traz à atividade mercantil no seu conjunto. Não obstante, a estratégia mais usualmente aplicada, particularmente por empresas norte-

americanas<sup>26</sup>, é a reativa, onde o mandamento é empregar os contratos de contrapartida estritamente como uma ferramenta competitiva na conquista e manutenção de mercados, sem que isso implique, efetivamente, em transferências de tecnologias ou outras práticas afins, evitando-se expor ao risco setores da economia americana envolvidos nas trocas de mercado<sup>27</sup>.

Estas ações, contudo, não impedem de se conceber estratégias proativas, geradoras de compromissos com emprego intensivo de compensações das mais diversas modalidades, incluindo-se ferramentas de marketing e transferência de tecnologia, desde que seja mais rentável ou agregue valor ao contrato. Tal escolha, contudo, é estabelecida em conformidade com as condições negociadas em cada caso específico, designadamente tendendo à redução dos custos de transação e à mitigação da incerteza gerada pelas assimetrias informacionais. Todavia, as modalidades de countertrade denominadas *offset* e counterpurchase se apresentam como aquelas mais aptas a gerar oportunidades rentáveis nessas esferas negociais<sup>28</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática reflete desafios que perpassam dois momentos distintos no que tange à compra pública que almeja o desenvolvimento tecnológico nacional. Inicialmente, verifica-se a dificuldade de se elegerem instrumentos jurídicos adequados à conjunção entre o poder da compra pública e o estímulo ao desenvolvimento tecnológico nacional. Nesse ponto, observa-se que os *offsets* podem instrumentalizar as pretensões de se reduzir o hiato tecnológico entre o Brasil e potências tecnológicas, uma vez que os potenciais fornecedores estrangeiros têm como fator de estímulo contratações de valores vultosos.

No entanto, na prática da gestão contratual de grandes projetos, a negociação não termina com a assinatura do contrato, mas somente com o adimplemento do objeto contratual. Nesse segundo momento, o desafio é tornar efetivos os termos do contrato, fazendo com que as pretensões do Estado contratante não se frustrem durante a execução contratual. Tendo em vista o papel indutor e transformador que determinado projeto de transferência de tecnologia pode ter para o setor produtivo priorizado, é imprescindível conhecer

e controlar ao máximo os critérios e subcritérios que envolvem uma contratação dessa magnitude, sob pena dos interesses do contratante deixarem de ser efetivados por questões – que poderão ser consideradas minudências no momento da elaboração do acordo – que comumente passam ao largo da consideração de juristas.

A despeito da especificidade do tema das compensações, existe considerável literatura internacional que permite compreender os fundamentos e a natureza jurídico-econômica dessa modalidade contratual. Verifica-se que, no Brasil, a literatura referente ao tema é escassa e o aborda de forma exploratória e panorâmica, exceção feita a raros autores que possuem experiência na negociação e gestão destes acordos. A consulta a fontes variadas permite que o pesquisador tenha acesso a conceitos basilares e até chegue numa zona cinzenta sobre nomenclaturas e classificações que se tangenciam e mudam de significado, a depender da abordagem emprestada ao caso. Por vezes, o tema é abordado por economistas, que imprimem conteúdo linguístico próprio da ciência de referência e analisam o instituto dos *offsets* como elemento macroeconômico abstrato do comércio internacional. Em outras, o tema é tratado por juristas, limitando sua análise ao aspecto formal da contratação ou à adequação dos *offsets* com os elementos normativos aplicáveis na legislação pátria.

Sem a pretensão de propor uma teoria geral das compensações, as breves notas destinam-se a traduzir a prática das compensações tecnológicas em termos genéricos, mas objetivos, descortinando os aspectos que contribuem para a efetividade dos projetos de transferência tecnológica derivados dessas compensações. A necessidade da pesquisa e o incômodo que a motivou trazem seu fulcro na constatação de que a mais perfeccionista redação do termo de contrato não é suficiente para garantir o sucesso de uma compensação tecnológica, caso as variáveis não forem conhecidas e a procedimentalidade da negociação desconsiderar a sua instrumentalidade.



## NOTAS

- 1 KIM, Linsu. Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia. Trad. Maria Paula G. D. Rocha. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 16-19
- 2 OCDE. Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. 1997.
- 3 Assim ficou conhecida a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, recentemente atualizada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.
- 4 LALL, Sanjaya. A mudança tecnológica e a industrialização nas economias de industrialização recente da Ásia: conquistas e desafios. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Trad. Carlos D. Szlak. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 25-30.
- 5 KIM, op. cit., p. 27-30.
- 6 DOSI, Giovanni. Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria de semicondutores. Trad. Carlos D. Szlak. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006. p. 202-205.
- 7 Idem, p. 79.
- 8 Uma das principais características da globalização são as empresas de atuação transnacional. O número dessas organizações globais tem aumentado de forma significativa, principalmente após meados do século XX. Tais empresas costumam possuir organização extremamente sofisticada, sempre em buscando de eficiência empresarial e administrativa. A ampla adoção de recursos legais atinentes a incorporações societárias também pode ser fonte de transferência tecnológica com imitação criativa e algum grau de inovação incremental. Sobre esse assunto, ver: PENROSE, Edith. A teoria do crescimento da firma. Trad. Tamás Szmrecsányi. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006.
- 9 KIM, Linsu. Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia. Trad. Maria Paula G. D. Rocha. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 164.
- 10 O período entre guerras corresponde ao momento histórico do século XX que teve início com o fim da 1ª Guerra Mundial (1918) e terminou com o início da Segunda Guerra Mundial (1939).
- 11 MOWERY, David C.; ROSENBERG, Nathan. Trajetórias da inovação: mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX. Trad. Marcelo Knobel. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 24-28.
- 12 ROSENBERG, Nathan. Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia. Trad. José Emilio Maiorino. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006. p. 24-28.
- 13 O executante ou coordenador de cada atividade, a despeito de não ter tido acesso a este conhecimento por parte de aprendizagem teórica sistematizada, é capaz de se lembrar daquelas informações essenciais em virtude da repetição de suas tarefas cotidianamente: é o “lembrar fazendo”.
- 14 NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. Uma teoria evolucionária da mudança econômica. Trad. Claudia Heller. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 202-205.
- 15 Disponível em: <<http://www2.embraer.com.br/pt-br/conhecaembraer/tradicao/historia/paginas/default.aspx>>. Acesso em: 04jan. 16.
- 16 SQUEFF, Flávia de Holanda Schmidt. O Poder de Compras Governamental como Instrumento de Desenvolvimento Tecnológico: Análise do caso brasileiro. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília – Rio de Janeiro, 2014.
- 17 HEUNINCKX, B. The law of collaborative defence procurement in the European Union, Cambridge, Cambridge University Press, 2017, p. 15 e ss.
- 18 LEISTER, Margareth Anne. Obrigações conexas, grupos de contratos e operações de offset. In: BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, Panorama da Prática do Offset no Brasil: uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica, Brasília, 2004, p. 95-98.
- 19 RODRIGUES, Nuno Cunha. A contratação pública como instrumento de política econômica. Coimbra: Almedina, 2013, p. 530-531. “Na área civil, as contrapartidas mais comumente verificadas no comércio internacional podem ser classificadas da seguinte forma: i) troca direta (barter), correspondente a uma simples troca direta de bens por bens; ii) compras recíprocas (compensation); iii) compensação antecipada (forward purchase); iv) recompra ou retoma (buy-back) – em que são exportados bens de equipamento ou transferida tecnologia, sendo muito frequente na aquisição de material militar; v) substituição industrial (offset) – neste caso, o importador beneficia da transmissão de tecnologia que lhe permitirá melhorar a capacidade de produção e diminuir a dependência tecnológica-industrial face ao estrangeiro, incrementando o investimento estrangeiro, cumprindo simultaneamente objetivos de política socioeconômica como a criação de emprego; o desenvolvimento regional ou ainda o desenvolvimento de ‘indústrias nascentes’. Devem distinguir-se três formas de substituição industrial ou contrapartidas stricto sensu: a) Substituição industrial direta (offset direto) – aqui será transferida a totalidade da tecnologia necessária ao fabrico nacional de componentes do material importado, permitindo incorporar valor acrescentado nacional; b) Substituição industrial indireta (offset indireto) – neste caso a prestação de contrapartidas não está diretamente relacionada com a exportação; c) Substituição industrial mista (offset misto) – estão em causa formas de substituição industrial direta e indireta, o que implica a existência de contrapartidas diretamente relacionadas com o objeto da importação e outras que não se verifica esta relação direta, sendo assim combinadas características associadas ao offset direto e ao offset indireto.”
- 20 LEISTER, ob. cit., p. 104-105. “Um contrato de offset é sempre um ‘contrato-quadro’ (também chamado de frame agreement / contrat cadre, countertrade protocol, umbrella agreement, memorandum of understanding, letter of undertaking ou counterpurchase agreement), dada a complexidade das operações e os diversos instrumentos para a sua regência. O contrato-quadro pode consistir num protocolo (gentlemen agreement) em que as partes se comprometem a vender e a comprar

mercadorias ou a fornecer serviços, tudo proveniente de seus países de origem, num dado período de tempo. No contrato-quadro, encontraremos a fixação dos objetivos das partes, bem como o tempo previsto para a consecução de tais objetivos. [...] e o dever de cooperação se estende por todas as fases contratuais, pré e pós, assim como em toda a sua duração. Trata-se de instrumento único contendo estipulação acerca de todo o negócio a ser realizado, previsões no que respeita aos principais tópicos, e remessa aos contratos anclares quanto às particularidades. Sua utilização não constitui óbice para a finalização do negócio, desde que atendida a vontade das partes e haja o uso de meios previstos para a solução de conflitos. Há previsão de compensação financeira pari passu com a execução do contrato, tendo como elemento extrínseco a confiança recíproca.”

21 Todas as palestras foram apresentadas na Spring Conference promovida pela Global Offset and Countertrade Association (GOCA), em Boca Raton, Flórida, EUA, em Maio de 2013: BAR-ON, Bina. Civil Industrial Cooperation in Israel; AKTAS, Bilal. Turkish Industrial Participation & Offset Outlook; SAFARI, Zaiiani. Offset Programmes in Malaysia: A platform for collaborative economic and technology development; HYUNJIN, Park. Republic of Korea: Offset Program Policy; LARSSON, Magnus. Experiences and Conclusions for Swiss Offset.

22 NEVES, Arnaldo Gabriel R. Costa. Dos Contratos de Contrapartidas no Comércio Internacional – Countertrade. Coimbra: Almedina, 2003, p. 16. “O comércio internacional de contrapartidas (countertrade) é susceptível de apresentar interesse para áreas distintas como a História, a Economia, a política Internacional e o Direito; enquanto fenômeno exorbitante das relações econômicas internacionais o ‘countertrade’ apresenta uma problemática específica, prestando-se a ser desfragmentado numa perspectiva histórica (a evolução do ‘countertrade’ na História econômica mundial); numa perspectiva política (como instrumento de política econômica internacional); numa perspectiva teórica (teoria econômica nomeadamente face à teoria do comércio internacional e dos pagamentos internacionais), numa perspectiva estrutural (economia mundial) e numa perspectiva jurídica (aspectos jurídicos do ‘countertrade’); quer como contratos internacionais, quer face à regulação das relações econômicas internacionais).”

23 ELDERKIN, Kenton W.; NORQUIST, Warren E. Creative countertrade: a guide to doing business worldwide, Ballinger Pub. Co., Universidade da Califórnia, 1987, p. 123-131.

24 VERZARIU, Pompiliu. O cenário global dos offsets no Novo Milênio. In: BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, Panorama da Prática do Offset no Brasil: uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica, Brasília, 2004, p. 332-336.

25 ALEXANDRIDES, Costas G.; BOWERS, Barbara. The American Way to Countertrade. Disponível em: <[http://www.barternews.com/american\\_way.htm](http://www.barternews.com/american_way.htm)>. Acesso em: 10/05/15.

26 O caso do ingresso da Pepsi Cola no mercado russo é emblemático. Ocorreu mediante uma operação de countertrade em que foram negociados os direitos de venda da Vodka Stolichnaya nos EUA, como condição sine qua non para a entrada do produto norte-americano na Rússia. Para isso, a Pepsi Cola Company e sua subsidiária, PepsiCo Wines & Spirits International, teriam entre suas responsabilidades realizar o marketing e o fornecimento para o mercado norte-americano da vodka russa, em compensação à provisão, pela Pepsi Cola, do xarope do refrigerante. Recentemente, no entanto, a Pepsi Cola Company fez mais um acordo inovador, tendo aceitado 17 submarinos, um cruzador, uma fragata, um destroyer como forma de pagamento por seus produtos. Por sua vez, esta frota de 20 navios de guerra seria vendida como sucata de aço. Cfr. WEST, Dan. Countertrade – An Innovative Approach to Marketing. Disponível em: [http://www.barternews.com/approach\\_marketing.htm](http://www.barternews.com/approach_marketing.htm). Acesso em: 10/05/15. Ver também: BRADY, Donald L. Essentials of International Marketing, ob. cit., p. 297-299.

27 U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE. Bureau of Industry and Security. Offsets in Defense Trade - Sixteenth Study (Conducted Pursuant to Section 723 of the Defense Production Act of 1950, as Amended), January 2012.

28 YAVAS, Burhan Fatih; FREED, Rodney; VARDIABASIS, Demos. Uncertainty, the Lemon Problem, Asymmetric Information and Countertrade. Journal of Transnational Management Development, 2000, 5:1, p. 3-32, DOI: 10.1300/J130v05n01\_02.



## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRIDES, Costas G.; BOWERS, Barbara. *The American Way to Countertrade*. Disponível em: <[http://www.barternews.com/american\\_way.htm](http://www.barternews.com/american_way.htm)>. Acesso em: 10 Mai 15.
- BRADY, Donald L. *Essentials of International Marketing*, London – New York: Routledge, 2014.
- BRASIL, Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, atualizada pela Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016.
- DOSI, Giovanni. *Mudança técnica e transformação industrial: a teoria e uma aplicação à indústria de semicondutores*.-- Trad. Carlos D. Szlak. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006. p. 202-205.
- ELDERKIN, Kenton W.; NORQUIST, Warren E. *Creative countertrade: a guide to doing business worldwide*, Ballinger Pub. Co., Universidade da Califórnia, 1987.
- EMBRAER. Disponível em: <<http://www2.embraer.com.br/pt-br/conhecaembraer/tradicao/historia/paginas/default.aspx>>. Acesso em: 04 jan. 16.
- HEUNINCKX, B. *The law of collaborative defence procurement in the European Union*, Cambridge, Cambridge University Press, 2017.
- KIM, Linsu. *Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia*. Trad. Maria Paula G. D. Rocha. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005.
- KIM, Linsu; NELSON, Richard R. *Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente*. Trad. Carlos D. Szlak. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005.
- LALL, Sanjaya. *A mudança tecnológica e a industrialização nas economias de industrialização recente da Ásia: conquistas e desafios*. In: KIM, Linsu; NELSON, Richard R. *Tecnologia, aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente*. Trad. Carlos D. Szlak. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 25-30.
- LEISTER, Margareth Anne. *Obrigações conexas, grupos de contratos e operações de offset*. In: BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, *Panorama da Prática do Offset no Brasil: uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica*, Brasília, 2004.
- MOWERY, David C.; ROSENBERG, Nathan. *Trajétorias da inovação: mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX*. Trad. Marcelo Knobel. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p. 24-28.
- NELSON, Richard R.; WINTER, Sidney G. *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*. Trad. Claudia Heller. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2005. p.202-205.
- NEVES, Arnaldo Gabriel R. Costa. *Dos Contratos de Contrapartidas no Comércio Internacional – Countertrade*. Coimbra: Almedina, 2003.
- OCDE. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. 3. ed. 1997.
- PENROSE, Edith. *A teoria do crescimento da firma*. Trad. Tamás Szmrecsányi. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006.
- RODRIGUES, Nuno Cunha. *A contratação pública como instrumento de política econômica*. Coimbra: Almedina, 2013.
- ROSENBERG, Nathan. *Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia*. Trad. José Emilio Maiorino. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2006. p. 24-28.
- SQUEFF, Flávia de Holanda Schmidt. *O Poder de Compras Governamental como Instrumento de Desenvolvimento Tecnológico: Análise do caso brasileiro*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília – Rio de Janeiro, 2014.
- SPRING CONFERENCE promovida pela Global Offset and Countertrade Association (GOCA), em Boca Raton, Flórida, EUA, em Maio de 2013: BAR-ON, Bina. *Civil Industrial Cooperation in Israel*; AKTAS, Bilal. *Turkish Industrial Participation & Offset Outlook*; SAFARI, Zaiiani. *Offset Programmes in Malaysia: A platform for collaborative economic and technology development*; HYUNJIN, Park. *Republic of Korea: Offset Program Policy*; LARSSON, Magnus. *Experiences and Conclusions for Swiss Offset*.
- STOBER, Rolf. *Direito administrativo econômico geral*. São Paulo: Saraiva, 2008.
- U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE. Bureau of Industry and Security. *Offsets in Defense Trade - Sixteenth Study (Conducted Pursuant to Section 723 of the Defense Production Act of 1950, as Amended)*, January 2012.
- WEST, Dan. *Countertrade – An Innovative Approach to Marketing*. Disponível em: [http://www.barternews.com/approach\\_marketing.htm](http://www.barternews.com/approach_marketing.htm). Acesso em: 10 Mai 15.
- VERZARIU, Pompiliu. *O cenário global dos offsets no Novo Milênio*. In: BRASIL, Ministério das Relações Exteriores, *Panorama da Prática do Offset no Brasil: uma visão da negociação internacional de acordos de compensação comercial, industrial e tecnológica*, Brasília, 2004.
- VIEIRA, André Luís; ÁLVARES, João Gabriel. *Acordos de Compensação Tecnológica (Offset): teoria e prática na experiência brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2017. 316 p.
- YAVAS, Burhan Fatih; FREED, Rodney; VARDIABASIS, Demos. *Uncertainty, the Lemon Problem, Asymmetric Information and Countertrade*. *Journal of Transnational Management Development*, 2000, 5:1, p. 3-32, DOI: 10.1300/J130v05n01\_02.