



III Seminário de Pesquisa Interdisciplinar-Sustentabilidade e Gestão Estratégica

**ACORDO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO  
BRASIL E O GOVERNO DA REPÚBLICA FRANCESA  
NA ÁREA DE SUBMARINOS: UM ESTUDO DE CASO DE ACORDO  
INTERNACIONAL DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NO  
SETOR MILITAR SOB A ÓPTICA BRASILEIRA<sup>1</sup>.**

FELIPE FERNANDEZ<sup>2</sup>

PAULA ALMEIDA<sup>3</sup>

SOFIA RICARDO<sup>4</sup>

**RESUMO**

O objeto deste estudo será o “Acordo Entre a Republica Federativa do Brasil e a Republica Francesa na Área de Submarinos”. Neste artigo procuraremos fazer uma revisão teórica e conceitual de transferência de tecnologia (T&T), de um modo mais geral; buscando seu enquadramento legal dentro do sistema jurídico brasileiro. Verificaremos os tipos de contratos

---

<sup>1</sup> O presente artigo foi inicialmente apresentado como requisito integral a aprovação na disciplina de Direito dos Negócios Internacionais, sob a orientação da Doutora Manuela Silva no Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto, sendo um de uma série de dois artigos acerca do tema.

<sup>2</sup> Felipe Fernandez é graduando de Relações Internacionais da UNISUL (Universidade do Sul de Santa Catarina), e atualmente aluno especial do curso de Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização do Instituto de Contabilidade e Administração do Porto do Instituto Politécnico do Porto.

<sup>3</sup> Paula Almeida é licenciada em Marketing, pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto. Aluna do curso de Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização do Instituto de Contabilidade e Administração do Porto do Instituto Politécnico do Porto.

<sup>4</sup> Sofia Ricardo é licenciada em Marketing, pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, do Instituto Politécnico do Porto. Aluna do curso de Mestrado em Empreendedorismo e Internacionalização do Instituto de Contabilidade e Administração do Porto do Instituto Politécnico do Porto.

de T&T existentes no âmbito do mesmo; tanto o que tange aos contratos entre entes privados assim como aos seus equivalentes a nível inter-estatal. Procederemos ainda a uma análise breve e esquemática do processo de T&T; da história deste processo na Arma Submarina da Marinha do Brasil e por fim do enquadramento teórico do objeto de estudo dentro do sistema jurídico brasileiro e da observância de como se dará o processo de T&T tal qual como previsto nas cláusulas do mesmo em relação ao arcabouço teórico geral acerca do tema.

**Palavras-chave:** Transferência de Tecnologia; Contratos Inter-Estatais de Transferência de Tecnologia; Acordo Entre a República Federativa do Brasil e a República Francesa na Área de Submarinos.

## **ABSTRACT**

The object of this study will be the "Agreement Between the Federative Republic of Brazil and French Republic in The Submarines Area". In this article we will try to review the theoretical and conceptual technology transfer (T & T), more generally, seeking its legal framework with in the Brazilian legal system. We will check the types of contracts existing T & T under the same, both with respect to contracts between private entities and to their equivalents at the inter-state. We also carry out a review brief and schematic of the process of T & T; the history of this process in Submarine Army of Brazilian Navy and by the end of the theoretical object of study with in the Brazilian legal system and observance of how to give the process T & T exactly as provided in clauses compared to the same general theoretical framework on the subject.

**Key Words:** Transfer of Technology; International Transfer of Technology Inter-State Contracts; Agreement between the Federative Republic of Brazil and Republic of France in The Submarines Area.

## **1.0 INTRODUÇÃO**

Neste artigo procuraremos fazer uma revisão teórica e conceitual dos contratos de transferência de tecnologia, de um modo mais geral; buscando seu enquadramento legal dentro do sistema jurídico brasileiro. Observaremos tanto o que tange aos contratos entre entes privados nacionais para que nos interemos da problemática global acerca do tema, assim como aos acordos celebrados pelo estado brasileiro com seus parceiros estratégicos no nível internacional, sendo um destes; o “Acordo Entre a Republica Federativa do Brasil e a Republica Francesa na Área de Submarinos”; objeto de estudo deste artigo.

Em seguimento a isto procederemos a um pequeno detalhamento acerca de como se dá o processo a que chamamos “transferência de tecnologia”. Daremos ênfase direta à demonstração dos principais objetivos e métodos envolvidos em tal processo e sua respectiva organização esquemática dentro do todo. Buscando encontrar seus limites e possibilidades a partir de uma abordagem que observara a óptica, sobretudo dos receptores, de modo a ir de

encontro à verificação das eventuais vantagens obtidas com esta estratégia de obtenção de conhecimento tecnológico, tal qual prevista nas cláusulas do acordo franco-brasileiro na área de submarinos.

Evidenciaremos ainda o desenvolvimento histórico da arma submarina brasileira, assim como o começo do estabelecimento deste tipo de indústria no Brasil, pontuando os casos históricos de transferência de tecnologia na área submarina em relação ao Brasil; de modo que ao final possamos proceder a um estudo de caso de “transferência de tecnologia” no “acordo entre a República Federativa do Brasil e a República Francesa na área de submarinos” de acordo com as cláusulas do mesmo em relação ao arcabouço teórico geral acerca do tema.

## 2.0 ANÁLISE TEÓRICA E CONCEITUAL E ASPECTOS JURÍDICOS

Antes de apresentarmos uma definição conceitual de transferência tecnológica (T&T), é preciso compreender o alcance da palavra tecnologia, pois é o enquadramento deste conceito que nos permitirá avançar a uma definição geral da aplicação destes paradigmas ao arcabouço teórico no que se refere à problemática da transferência tecnológica em suas muitas vias e aspectos, bem como sua aplicação dentro da teoria geral dos contratos, sendo que esta última será balizada pela *Lex* brasileira, dado que nosso estudo de caso incide especificamente no que tange aos contratos de “T&T”, no caso de aquisição pela parte brasileira da tecnologia da parte francesa na construção de submarinos<sup>5</sup> sob a óptica do receptor<sup>6</sup>.

Uma definição bastante aproximada da idéia que em geral as pessoas têm de tecnologia é apresentada por ROCHA (1996)<sup>7</sup>, que a considera como sendo o “conhecimento aplicado à produção de bens e serviços e aos seus processos”. Dando seguimento, para GUIMARÃES

---

<sup>5</sup> O principal objeto de análise deste artigo será o “**Acordo Entre a República Federativa do Brasil e a República Francesa na Área de Submarinos**”. Este acordo foi assinado pelo então presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, e pelo ainda presidente da França, Nicolas Sarkozy, em 23/12/2008, uma cópia em versão virtual está disponível no seguinte link do site especializado em temáticas de defesa, “Defesa@Net”.: [www.defesa@net.com.br](http://www.defesa@net.com.br). **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Disponível em: < <file:///C:/Users/Felipe%20Fernandez-Atl/Desktop/Defesa@Net%20-%20Acordo%20Brsil%20-%20Fran%C3%A7a%20na%20%C3%81rea%20de%20Submarinos.htm> > Acesso em 23/03/2010.

<sup>6</sup> O fato de estarmos analisando neste artigo, a transferência de tecnologia pela óptica do receptor não nos permitirá estendermos na análise das legislações francesas e européias sobre o assunto, o que, todavia seja importante, ainda que neste caso não comprometa a compreensão do tema, demandaria demasiado espaço para um único artigo, e que por isso será sugerido para que seja abordado de maneira mais extensa por quem possa vir a interessar-se, sugerimos ainda a estes o acesso a seguinte netgrafia: <<http://eur-lex.europa.eu/pt/index.htm>> e ou <[http://www.leparticulier.fr/jcms/j\\_6/categorias-internet](http://www.leparticulier.fr/jcms/j_6/categorias-internet)>.

<sup>7</sup> ROCHA, Ivan. **Ciência Tecnologia e Inovação: Conceitos Básicos**. Brasília: SEBRAE, 1996.p.131.

(1997)<sup>8</sup> tecnologia “compreende um conjunto de conhecimentos científicos úteis e aplicáveis a uma variada gama de projetos, processos e produtos”. Guimarães vem a estabelecer ainda uma divisão conceitual entre tecnologia explícita e implícita, a partir deste paradigma, o conceito básico aqui tratado é o de tecnologia implícita, ou seja, aquela embutida nos produtos e equipamentos.

Para definirmos a transferência de tecnologia, usaremos o conceito utilizado por PETERS (2010)<sup>9</sup>, para o qual “este é o processo pelo qual uma tecnologia existente é aplicada a uma nova utilização ou a um novo utilizador(...)”. Sendo que para o mesmo tal definição tem subjacente o facto da transferência de tecnologia assentar quase exclusivamente na base tecnológica já existente, promovendo o aumento da intensidade da sua utilização, mais do que a expansão da base através de um esforço de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

Segundo o documento de trabalho integrante ao “Plano Tecnológico” aprovado no Conselho de Ministros de Portugal em 16/12/2005, a partir da resolução número 190/2005<sup>10</sup> e desenvolvido pela UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “transferência de tecnologia pode ocorrer entre qualquer entidade que detenha um conhecimento científico ou tecnológico específico e qualquer outra que tenha interesse em obter o direito a utilizar esse conhecimento”. Ainda dentro dessa explanação podemos observar que a transferência pode ocorrer de uma instituição do sistema científico e tecnológico nacional (SCTN) de cada país para as empresas, entre diferentes empresas, ou através de um projecto de investigação em parceria instituído para criar uma nova tecnologia.

Segundo outra definição semelhante, esta usada pelo INPI (2005) (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) do Brasil: “transferência de tecnologia é o processo através do qual um conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos aplicáveis aos problemas da produção são transferidos, por transação de carácter económico, de uma organização a outra, ampliando a capacidade de inovação da organização receptora.”<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> GUIMARÃES, Arthur Oscar. In VIOTTI, Eduardo Baumgratz et al. **Dimensão Económica da Inovação. Coleção Curso de Especialização em Agentes de Difusão Tecnológica**. Brasília, ABIPTI/SEBRAE/CNPq, 1997. Pg.26.

<sup>9</sup> PETERS, Deam M. “**Technology Transfer - Editorial**”. Welding Design e Fabrication, Novembro 2010.

<sup>10</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. **Documento de Trabalho Número 5: Transferência de Tecnologia**. Disponível em: <[http://www.planotecnologico.pt/document/Doc\\_5.pdf](http://www.planotecnologico.pt/document/Doc_5.pdf)> Acesso em: 25/03/2011.

<sup>11</sup> TEPCAR (Instituto Tecnológico do Paraná). **DIRTEC-Coordenação Geral de Contratos de Tecnologia**. Disponível em: <[http://www.tecpar.br/appi/Intermediario\\_NITs/Transfer%EAncia\\_de\\_Tecnologia.pdf](http://www.tecpar.br/appi/Intermediario_NITs/Transfer%EAncia_de_Tecnologia.pdf)> Acesso em: 25/03/2011.

Pelo simples compreender da terminologia da palavra tecnologia conseguimos nos aperceber que uma eficaz transferência do conhecimento é crucial para estimular o investimento em P&D e o Estado tem um papel a desempenhar na definição de políticas públicas e na criação de condições que facilitem essa transferência de conhecimento, sendo portanto patente que tenham uma legislação específica a aplicar-se ao tema, sobretudo aos contratos de T&T, o que por mais incrível que possa parecer e dado a contemporaneidade do tema ainda não é uma realidade em muitos estados<sup>12</sup>.

O que podemos perceber logo de início é tão somente que os contratos de transferência de tecnologia enquadram-se num agrupamento de contratos com base na sua função económica. “A função dos contratos de transferência de tecnologia é a de permitir a transmissão de conhecimentos técnicos”<sup>13</sup>. O secretismo que cerca muitas vezes os mesmos, todavia pode gerar controvérsias quanto as especificidades das obrigações contidas, daí decorrendo a necessidade de uma certa especialização para a observância de um bom convívio comercial nesta área.

Este é aliás um ponto em que os legisladores brasileiros assim como o poder executivo parecem já estar algo a frente, tendo construído um amplo arcabouço legal aplicável a esta problemática, incluindo a bastante específica lei de propriedade industrial; doravante o mesmo não se possa dizer em relação a um planeamento estratégico a longo prazo para o desenvolvimento do tema, planeamento este que já há em Portugal, mas ainda é embrionário no Brasil, aunque as novas diretrizes aplicadas sobretudo aos contratos de defesa estejam já fazendo algum efeito naquele país<sup>14</sup>.

No Brasil a regulação dos contratos de T&T é feita pelo INPE, sendo que este é uma Autarquia Federal, criada em 1970, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Tendo como principal finalidade, segundo a LEI 9.279/96 (Lei da Propriedade Industrial)<sup>15</sup>: “executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial, tendo em vista a sua função social, económica, jurídica e técnica. É também sua atribuição pronunciar-se quanto à conveniência de assinatura, ratificação e denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial.”

---

<sup>12</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>13</sup> SILVEIRA, Newton. **Contrato de Transferência de Tecnologia**. Cadernos FUNDAP; São Paulo. Ano 5. Número 11. Julho de 1985. Pg. 76.

<sup>14</sup> IVO, Ronan Coura. **A Prática do Off-Set Como Instrumento Dinamizador do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico**. Universidade Nacional de Brasília, Dissertação de Mestrado; Brasília 2004. 157 Pgs.

<sup>15</sup> \_\_\_\_\_ . **Instituto Nacional da Propriedade Industrial-Apresentação**. Disponível em: <<http://www6.inpi.gov.br/>> Acesso em: 25/03/2011.

O INPE, apesar de ter começado por ter estas funções, passou a adquirir outras ao longo de sua existência, dentre elas tendo hoje acumulado a “responsabilidade pela averbação dos contratos de transferência de Tecnologia”<sup>16</sup>. Para absorver esta nova tarefa, o instituto recebeu para este fim uma nova diretoria, a DIRTEC (Diretoria de Tecnologia e Outros Registros), na forma do Decreto Número 5.147 de 21 de julho de 2004<sup>17</sup>, sendo que este mesmo decreto foi anulado pelo Decreto Número 7.536 de 12 de novembro de 2010<sup>18</sup>, que institui a Diretoria de Contratos, Indicações Geográficas e Registros, e dentro da estrutura desta a Coordenação Geral de Contratos de Tecnologia, dando novo alento aos utentes de seus serviços haja a vista a dotação de seu próprio pessoal e a especialização proporcionada por esta.

Compõem ainda o arcabouço legal brasileiro acerca da transferência de tecnologia no Brasil, segundo o TECPAR (Instituto Tecnológico do Paraná) (2010)<sup>19</sup>, as seguintes legislações; Lei de Propriedade Industrial (9.279/96); Lei de Software (9.609/98); Legislação relativa ao Capital Estrangeiro (4.131/62); Legislação Tributária (4.506/64, 8.383/91, 3.000/99, Portaria nº 436/58 – MF); Legislação relativa ao Direito da Concorrência (8.884/94); Lei de Franquia (8.955/94); Decretos que ratificam pelo País o Tratado OMC/TRIPS; Ato Normativo nº 135/97; Ato Normativo nº 155/0.

A título de comparação, para a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “No sistema de direito português, bem como na maioria dos principais sistemas, os contratos de transferência de tecnologia são legalmente atípicos (são aqueles em que o legislador não fez previsão de modo expresso, mas que gradualmente foram surgindo na vida quotidiana, criados pela imaginação ou pelas necessidades das pessoas), embora sejam objecto de algumas normas pontuais, designadamente em matéria de licença”.<sup>20</sup>

É de se salientar ainda, que como objetivamos a um estudo de caso no âmbito do tratado do acordo franco-brasileiro na área de submarinos, é importante entender também o processo legal utilizado na ratificação dos atos internacionais do poder executivo dentro da *Lex Brasileira*.

---

<sup>16</sup> Op.Cit.

<sup>17</sup> PRESIDÊNCIA, da República- Casa Civil. **Decreto Número 5.147 de 21 de Julho de 2004**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5147.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5147.htm)>. Acesso em: 25/03/2011.

<sup>18</sup> PRESIDÊNCIA, da República- Casa Civil. **Decreto Número 7.356 de 12 de Novembro de 2010**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7356.htm#art8](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7356.htm#art8)>. Acesso em: 25/03/2011.

<sup>19</sup> TEPCAR, Op. Cit.

<sup>20</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

Segundo a CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL de 1988 (2010)<sup>21</sup>, o Presidente da República tem a prerrogativa privativa de celebrar tratados, convenções e atos internacionais sujeitos a referendo do Congresso (art. n. 84, inciso VIII) e confere ao poder Legislativo a competência exclusiva de resolver definitivamente sobre tratados, acordos ou atos internacionais que acarretem encargos ou compromissos gravosos ao patrimônio nacional (art. 49, inciso I).

Nos meandros do comércio internacional assumem uma fundamental importância as transferências internacionais de tecnologia, processo pelo qual recursos tecnológicos gerados e/ou utilizados num país determinado vem a ser aplicados em país diferente. Isto sucede frequentemente não só nas relações entre empresas de países com elevado grau de industrialização e empresas de países em desenvolvimento, mas também entre empresas situadas em países de elevado grau de industrialização<sup>22</sup>, não se pode também descartar o fluxo crescente de transferência de tecnologia entre as empresas dos próprios países em desenvolvimento assim como destes para os países subdesenvolvidos e entre os próprios países, caso de nosso estudo<sup>23</sup>.

### 3.0 O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

A tecnologia é, afinal, o conjunto de conhecimentos que permitem conceber e produzir novos produtos ou novos serviços. Esse conhecimento existe nas instituições que integram o sistema científico e tecnológico nacional de cada país (SCTN) e está em constante evolução através de novos projectos de investigação.

No entanto, a aquisição deste novo conhecimento e destas novas descobertas serão de pouca serventia se estes não forem transmitidos para o sector produtivo, onde podem ser aplicados na obtenção de uma produção mais elevada e mais eficiente, com os recursos disponíveis<sup>24</sup>.

Segundo a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “Ao processo pelo qual o conhecimento existente nas instituições do SCTN se transmite para o sector da produção de bens ou serviços chamamos “transferência de conhecimento”. Pode

---

<sup>21</sup> PODER CONSTITUINTE ORIGINÁRIA. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 25/03/2010. Art. 84 Inciso VIII e Art. 49 Inciso I.

<sup>22</sup> STEENHUIS, Jan-Harm; BRUIJN, Erick J. de. **International Technology Transfer: Building Theory From a Multiple Case-Study In The Aircraft Industries**. Disponível em: < <http://doc.utwente.nl/73596/1/international.pdf>>. Acesso em: 26/03/2011. 26 Pgs.

<sup>23</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit.

<sup>24</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.



dizer-se que a transferência de tecnologia é o processo de desenvolvimento de aplicações práticas a partir dos resultados da investigação científica.”<sup>25</sup>.

No Brasil, o ministério da defesa, insere mesmo a transferência de tecnologia na definição adotada para *Off-Set*, na Portaria n.º 764, de 27 de dezembro de 2002<sup>26</sup>, que se insere como um importante marco para a prática de *Off-Set* no Brasil, já que foi nesta que se aprovou segundo Ivo (2004): “A Política e as Diretrizes de Compensação Comercial, Industrial e Tecnológica do Ministério da Defesa”<sup>27</sup>.

Note-se que em tal documento, foi apresentada a seguinte definição para o *Off-Set*: “É toda e qualquer prática compensatória acordada entre as partes, como condição para a importação de bens, serviços e tecnologia, com a intenção de gerar benefícios de natureza industrial, tecnológica e comercial”<sup>28</sup>.

Podemos dizer que a prática do *Off-Set* decorre ao fato de que doravante as novas tecnologias sejam extremamente necessárias ao processo de desenvolvimento e incremento da produtividade, gerando assim as já famosas “*vantagens competitivas*”, estas extrapolações nas barreiras do conhecimento são custosas a maioria dos países, pelo que não raro as novas tecnologias transferem-se do centro para a periferia e mesmo dentro dos estados centrais.

A aquisição da tecnologia, nos termos dos acordos de “*off-sets*”<sup>29</sup>, é um meio de reduzir os custos com a internalização de um conhecimento, reduzir etapas na busca de alcançar o estado da arte em determinado setor, e de um modo geral melhorar a competitividade, sendo bom ao transmissor, que em geral transmite a mesma pelo menos um degrau abaixo do que podemos considerar o “*estado da arte*” em um setor qualquer e auferir fundos capazes de manter suas pesquisas no desenvolvimento de novos avanços. Também para o receptor, este acordo representa vantagens pela redução dos custos de aquisição, compensados em parte ou na totalidade pela queima etapas em seu desenvolvimento tecnológico se aproximando mais

---

<sup>25</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>26</sup> DEFESA, Ministério da. **Portaria Normativa Número 764 de 27 de Dezembro de 2002**. Disponível em: <[http://www.fiscolex.com.br/doc\\_6220814\\_PORTARIA\\_NORMATIVA\\_N\\_764\\_27\\_DEZEMBRO\\_2002.aspx](http://www.fiscolex.com.br/doc_6220814_PORTARIA_NORMATIVA_N_764_27_DEZEMBRO_2002.aspx)>. Acesso em: 28/03/2011.

<sup>27</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit. Pg.75.

<sup>28</sup> Complementarmente a Portaria nº 764 oferece-nos a seguinte descrição: “Esses benefícios poderão ser concretizados na forma de: a) co-produção; b) produção sob licença; c) produção subcontratada; d) investimento financeiro em capacitação industrial e tecnológica; e) transferência de tecnologia; f) obtenção de materiais e meios auxiliares de instrução; g) treinamento de recursos humanos; e h) contrapartida comercial”.

<sup>29</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit. Pgs. 39-51



rápido do desejado “*Estado da Arte*” e pelo transbordamento das capacidades tecnológicas recebidas dentre os variados segmentos que compõem a sua economia<sup>30</sup>.

Dentre os riscos envoltos neste processo ao transmissor esta sobretudo o de super-absorção das capacidades tecnológicas recebidas pelos receptores capacitando-os a em curto prazo tornarem-se seus concorrentes<sup>31</sup>; ao passo que ao receptor decorre o risco de incapacidade técnica de absorção das referidas tecnologias, ou mal detalhamento dos contratos, recebendo em alguns casos, tecnologia tão defasada que sua incorporação não lhe possa trazer benefícios, por exemplo pelo fato de já possuir estas capacidades anteriormente.<sup>32</sup>

Para CYSNE (2005):<sup>33</sup> “O processo de inovação tecnológica envolve uma gama de fases, passos e atividades que vão se expandindo a partir da geração de novas idéias, através de aplicações práticas bem sucedidas dessas mesmas idéias; a transferência tecnológica entre organizações ou indivíduos é apenas uma parte do processo, muito embora em algumas situações, seja sua parte crítica.”

A luz destes processos, passam a ser as novas tecnologias utilizadas pela indústria para produzir novos produtos, desenvolver novos processos ou sistemas de produção. Muitas empresas, universidades e organizações governamentais organizam gabinetes ou departamentos dedicados à identificação dos resultados da investigação com interesse comercial, na procura da melhor forma de os explorar comercialmente<sup>34</sup>.

Para VOLTI (1.995); a avaliação (*feedback*) tem de ser o princípio da tecnologia, concebendo-o como: “ Um método de controle de um sistema que reinsere os resultados de seu desempenho anterior”<sup>35</sup>; um princípio de avaliação (*feedback*) que vem a ser tido como um dispositivo de regulação, que quando de sua utilização ajudará a um sistema desregulado a obter seu equilíbrio.

Em Portugal por exemplo, segundo a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “a imagem das instituições do SCTN enquanto detentoras de conhecimento é forte, mas inspira muito menor confiança quanto à sua consistência e

<sup>30</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit. Pgs. 39-51

<sup>31</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit. Pgs. 58-147.

<sup>32</sup> IVO, Ronan Coura. Op. Cit. Pgs. 58-147.

<sup>33</sup> CYSNE, Fátima Portela. **Transferência de Tecnologia Entre a Universidade e a Indústria**. Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform., Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005. Pg.54. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/207/315>> Acesso em: 29/03/2011.

<sup>34</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>35</sup> VOLTI, Rudi. **Society and technological change**. 3rd ed. New York: St. Martin's Press, 1995.

previsibilidade como difusoras de conhecimento<sup>36</sup>”. Ainda para eles haveriam certas dificuldades associadas às diferenças existentes entre as chamadas “cultura científica” e “cultura empresarial”; “as atitudes são distintas, a comunicação difícil, os ritmos diferentes. As empresas procuram maximizar o seu valor no mercado enfrentando uma concorrência internacional crescente e uma maior complexidade dos produtos”<sup>37</sup>.

De um modo geral temos que para as empresas, as qualidades de consistência e de previsibilidade são essenciais para a redução dos riscos da sua actividade e dos seus investimentos. Para a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “As dificuldades no estabelecimento de parcerias entre os académicos e a indústria devem-se muitas vezes à tendência de os académicos sobre ou subavaliarem o valor comercial da propriedade intelectual que geraram”<sup>38</sup>. É pois fácil chegar a mesma conclusão que estes, de que via de regra, em boa parte, estas dificuldades devem-se em grande parte ao desconhecimento do mercado pelos académicos.

CYSNE (2005) citando ALMEIDA (1981)<sup>39</sup> vem a descrever a tecnologia, como um processo, sendo que este envolve ao mesmo passo os setores de ciência, de engenharia, de tecnologia, de produção e comercialização e de divulgação: “nasce no setor que produz ciência (universidade), tem avanços nas aplicações científicas nos institutos de pesquisa, é projetada como produto, processo e serviço pelas empresas de engenharia(...)”. Ele acrescenta ainda que dentro desta lógica as matérias-primas e os equipamentos para o desenvolvimento do bem final são produzidos por empresas específicas; cabendo a outras empresas utilizarem os bens de produção e os projetos de seu processo para produzir a tecnologia em si que será comercializada e entregue ao consumidor final<sup>40</sup>. Sendo portanto crucial a construção de uma ponte entre as culturas acadêmicas e empresarias de modo a levar a cabo este complexo processo.

Ainda para a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005): “o processo de transferência de tecnologia emerge do processo de geração de conhecimento, muitos passos têm que ser dados até se tornar comercializável: desenvolver a tecnologia, criar

<sup>36</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>37</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>38</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>39</sup> ALMEIDA, Henrique S. de. **Um estudo do vínculo tecnológico entre: pesquisa, engenharia, fabricação e consumo.** 163 p. Tese de Doutorado. Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1981. Apud in. CYSNE, Fátima Portela. **Transferência de Tecnologia Entre a Universidade e a Indústria.** Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform., Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005.Pg.57. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/207/315>> Acesso em: 29/03/2011.

<sup>40</sup> ALMEIDA Apud in CYSNE, Op.Cit. Pg.57.

protótipos, testar a sua aplicação em grande escala, etc.<sup>41</sup>” Para eles entre o desenvolvimento, (o processo de criação da idéia em si), até ao momento em que esta chega ao conhecimento das empresas, e as mesmas a avaliem como algo inovador e de utilidade aos seus negócios, há um longo percurso a se trilhar.

Para IVO (2004)<sup>42</sup>: “Transferência de tecnologia refere-se ao procedimento que ocorre como o resultado de um Acordo de Compensação, que poderá se dar sob as seguintes formas: a) pesquisa e desenvolvimento; b) assistência técnica; c) treinamento; ou d) outras atividades<sup>43</sup>.” Ainda para ele as formas de transferência de tecnologia são frutos de acordos comerciais diretos com os fornecedores estrangeiros, que representem um aumento qualitativo do nível tecnológico do País, ao que ainda pode-se acrescentar um especial aumento em sua ocorrência, até mesmo por força de lei, no setor militar<sup>44</sup>.

Para a UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005)<sup>45</sup>: “A transferência pode assumir três modalidades. A primeira delas é o licenciamento do registo, [segundo o qual o detentor dos direitos de autor permite a outrem, por exemplo, uma empresa já existente, utilizar a descoberta durante um determinado período, a troco de uma compensação como o pagamento de *royalties*](...)”. Ainda para a eles a modalidade não implica a cedência de direitos pelo detentor do registo, que pode inclusivamente licenciá-los a outra empresa ou vir a explorá-los individualmente.

Para estes mesmos autores supracitados: “(...) A segunda modalidade é a que cede a uma empresa já existente o direito a explorá-las, ficando interdito que ele ou outros o possam fazer (...)”.

Por fim, aos seus olhos: “A terceira modalidade implica a criação propositada de uma empresa – *spin off* – com o objectivo expresso de explorar a invenção comercialmente. Finalmente, o terceiro passo é o desenvolvimento do novo produto ou processo com base na descoberta ou invenção e a sua exploração comercial”.

---

<sup>41</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>42</sup> IVO. Op. Cit. Pg.33

<sup>43</sup> Outra definição esquemática para transferência de tecnologia é fornecida pelo Documento de Trabalho Número 5 da Unidade de Coordenação do Plano tecnológico de Portugal, sendo esta: “Duma forma esquemática, pode dizer-se que a transferência de tecnologia engloba três passos fundamentais: o da invenção, o da transição e o do desenvolvimento (figura). O primeiro passo, o da invenção, diz respeito ao desenvolvimento de investigação no decorrer da qual se produz a “descoberta”, que pode ser protegida por mecanismos de registo de propriedade intelectual como as patentes. Tal registo permite proteger os direitos do autor da descoberta. O segundo passo, o de transição, diz respeito à transferência dos direitos da entidade que fez a descoberta para a empresa ou organização que os irá explorar comercialmente”. TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>44</sup> DEFESA Op.Cit.

<sup>45</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

Finalizando, as políticas de incentivo à transferência de tecnologia prevêm programas ou medidas para facilitar o processo de transferência em cada uma das três fases descritas.

De entre os contratos de transferência de tecnologia salientam-se certos contratos de licença [*licensing*]. Contrato de licença é aquele em que uma das partes cede à outra a utilização de um direito de propriedade intelectual, por exemplo, direitos de autor, marcas de produtos e patentes de invenção, por um período determinado e contra o pagamento de uma remuneração (que pode ser constituída por um montante determinado e/ou por uma percentagem dos resultados económicos da actividade do licenciado [*royalties*], designadamente as vendas)<sup>46</sup>.

Outros contratos de transferência de tecnologia são os que têm por objecto a transmissão de saber-fazer [*know-how*], que é essencialmente formado por conhecimentos práticos não patenteados, total ou parcialmente secretos<sup>47</sup>, ou que pelo menos, por não serem fáceis de obter no seu conjunto, têm um valor económico para o adquirente<sup>48</sup>.

São ainda de mencionar, neste contexto, as ditas “licenças de fabrico” [*package licensing*], em que o “licenciador” se obriga a colocar à disposição do “licenciado” tudo que é necessário à realização de uma determinada actividade produtiva, o que pode incluir, além de licenças de patentes e de marcas e da transmissão de saber-fazer, a prestação de serviços (designadamente a elaboração do projecto da fábrica, a montagem ou supervisão da montagem da fábrica e a assistência técnica) e o fornecimento de equipamentos<sup>49</sup>.

#### **4.0 ANÁLISE HISTÓRICA DA ARMA SUBMARINA DA MARINHA DO BRASIL E A PROBLEMÁTICA DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA.**

Antes de passarmos a análise direta do acordo entre Brasil e França na área de submarinos é necessário fazer um resgate histórico da busca brasileira pela autonomia na construção destas armas e como estas se inserem na estratégia militar brasileira, por isso faremos uma breve heráldica do uso de submarinos na mesma desde o princípio; como meros importadores destes equipamentos, até a fase atual da contratação da construção de seu primeiro modelo nacional de propulsão nuclear.

A marinha brasileira tem buscado desde a concepção dos submarinos como arma de guerra a manutenção de uma frota destas belonaves, remontando a idéia original de introdução destas armas aos idos de 1.891, com Felinto Perry e sua campanha para a aquisição pelo Brasil deste

---

<sup>46</sup> ROQUE; Ana. **Direito Comercial Internacional**. 1. Edição; Lisboa. Ed.Ancôra. Lisboa 2004. Pgs. 44-46.

<sup>47</sup> ROQUE; Ana. **Direito Comercial Internacional**. Op.Cit. Pgs. 44-46.

<sup>48</sup> ROQUE; Ana. **Direito Comercial Internacional**. Op.Cit. Pgs. 44-46.

<sup>49</sup> ROQUE; Ana. **Direito Comercial Internacional**. Op.Cit. Pgs. 44-46.

tipo de belonaves; assim como aos ensaios com protótipos efetuados por Luiz Jacinto Gomes e Emílio Júlio Hess<sup>50</sup>; culminando em 17 de Julho de 1914 com a criação da Flotilha de Submersíveis, com modelos da classe “Foca” de construção italiana, encomendados no programa naval de 1906 e introduzidos no ano de 1914<sup>51</sup>. A este modelo seguiu-se a classe Humaytá/Balila, em 1929, e a classe “Perla” em 1937, ambos também de fabrico italiano e incorporados novos de fábrica<sup>52</sup>.

Após esta fase segue-se outra, com o colapso dos fornecedores italianos após a segunda guerra mundial, o Brasil passa a importar dos EUA vários navios tidos como sobras de guerra, dados a imensa disponibilidade e baixo custo de operar e manter estes meios; adaptando-os e provendo-lhes melhoramentos.

Em 1957, chegaram ao país os submarinos da Classe Gato. Posteriormente, em 1963, chegaram os submarinos da Classe Balao. Diante da incorporação das tecnologias da classe alemã Type XXI, na década de 1970 o Brasil adquire submarinos das Classes Gupy I, II e III. Ainda heranças da II Guerra Mundial. Tendo superado esta etapa com a chegada dos submarinos Ingleses da Classe Oberon, também estes usados anteriormente pela Royal Navy<sup>53</sup>.

Mas a etapa que realmente nos interessa tem início em 1980, quando o Brasil toma a decisão política de passar de mero operador a construtor de submarinos, em um bem sucedido contrato com os estaleiros HDW da República Federal da Alemanha, o Brasil, contrata a construção de um submarino derivado do projeto IKL-209, exigindo, entretanto, como contrapartida a construção das seguintes unidades, sob licença no território nacional<sup>54</sup>; (esta era uma época de grande aproximação entre os governos do Brasil e a extinta República Federal Alemanha, que já haviam negociado a tecnologia de Jet Nozzle em 1975 na tentativa frustrada do Brasil de conseguir a tecnologia para a construção de armas nucleares.)<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> SUBMARINOS, Comando da Força de. **A Idéia do Submarino na Marinha do Brasil**. Disponível em: < <https://www.mar.mil.br/forsub/historico/submarino/>>. Acesso em: 05/04/2011.

<sup>51</sup> NAVAL, Poder. **Os Submarinos Brasileiros de 1914 Até Hoje**. Disponível em: < <http://www.naval.com.br/blog/destaque/submarinos/11-os-submarinos-brasileiros-de-1914-ate-hoje/>>. Acesso em: 05/04/2011.

<sup>52</sup> NAVAL, Poder. Op. Cit.

<sup>53</sup> NAVAL, Poder. Op. Cit.

<sup>54</sup> BR, Defesa. **Meios Futuros Para a Marinha do Brasil - Parte 6 – Submarinos**. Disponível em: < [http://www.defesabr.com/MB/mb\\_meios\\_futuros\\_Parte6.htm](http://www.defesabr.com/MB/mb_meios_futuros_Parte6.htm)>. Acesso em: 05/04/2011; NAVAL, Poder. Op.Cit.

<sup>55</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da; MARQUES, André Luiz Ferreira. **Enriquecimento de Urânio no Brasil: O Desenvolvimento da Tecnologia de Ultracentrifugação**. Revista Economia e Energia; Número 54, Fevereiro-Março de 2006. Pg.3. Disponível em: < [http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p\\_cores\\_web.pdf](http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p_cores_web.pdf)>. Acesso em: 06/04/2011.

Este processo é tido como um marco histórico pela marinha brasileira, e encorajaria a inclusão da exigência de *off-set* e transferência de tecnologia na grande parte dos grandes contratos de compras militares assinados posteriormente pelo Brasil.

O Brasil, não só desenvolvia uma valorosa, ainda que limitada em termos quantitativos, força de submarinos, auferindo grande sucesso em exercícios internacionais, como e, sobretudo, capacitava o país como construtor de submarinos, capacidade esta dominada por um limitado número de nações ao redor do globo.<sup>56</sup>

O processo de desenvolvimento de submarinos do Brasil teve sempre como fim a construção de um submarino nuclear, que era visto ainda a época da ditadura militar que assolou aquele país, como uma futura plataforma para lançamento de armas estratégicas, sobretudo nucleares.<sup>57</sup>

Processo este que nunca se completou, com a queda da ditadura e a instauração de governos ainda piores, que assinaram tratados que claramente lesaram a soberania nacional, inclusive colocando isso na constituição, em um dos casos mais absurdos de neo-colonialismo patrocinado pelos E.U.A.

Nesta mesma época, com a entrada do F.M.I, e suas já conhecidas nefastas políticas econômicas, o Brasil atravessa grave crise, e o desenvolvimento da quinta de seis unidades esperadas da classe Tupi, prolonga-se por mais de 15 anos, e a mesma unidade, passa a ser considerada pela marinha brasileira como uma nova classe, a classe Tikuna, que terminaria neste mesmo navio, com a sexta unidade sendo cancelada em pró de um novo projeto devido sobretudo ao “*gap*” tecnológico ocorrido ao longo deste tempo, tal navio viria a ser conhecido durante sua fase de projeto pela sigla SMB (Submarino Militar Brasileiro).<sup>58</sup>

Ao que tudo indicava, o Brasil seguiria o frutífero relacionamento com a Alemanha na construção dos SMB, tendo mesmo sido anunciado o modelo U-214, como base para a próxima geração destas belonaves na marinha Brasileira; entretanto o sonho nuclear ainda não havia acabado e decisões políticas, sobretudo o acordo de Aliança Estratégica, costurado com a França, mudariam esta situação, tendo sido descartado o estaleiro alemão, em uma decisão polemica e contestada, e contratado um consorcio liderado pela estatal francesa DCNS e pela construtora Brasileira Odebrecht, em um acordo, que forneceria a tecnologia de cascos para

---

<sup>56</sup> NAVAL, Poder. Op. Cit.; BR, Defesa. Op. Cit.

<sup>57</sup> SILVA, Othon Luiz Pinheiro da; MARQUES, André Luiz Ferreira. Op. Cit. Pg.4

<sup>58</sup> NAVAL, Poder. Op. Cit.; BR, Defesa. Op. Cit. SUBMARINOS, Comando da Força de. **O Futuro e a Realização de um Sonho - O Século XXI**. Disponível em: < <https://www.mar.mil.br/forsub/historico/futuro/>>. Acesso em: 05/04/2011.

águas mais profundas e dimensões maiores, adequados a construção de um submarino nuclear, o acordo previa a construção de cinco submarinos, quatro deles baseados na classe Scórpena, e um quinto de propulsão nuclear, que deve ser entregue em 2021, dando formato ao orgulho brasileiro, e sustância a outro objetivo histórico do país, o de contar com um assento permanente no conselho de segurança da ONU; o que para muitos influenciou a decisão brasileira haja vistas a posição francesa de membro permanente do referido órgão.<sup>59</sup>

### **5.0 O ACORDO ENTRE O GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E O GOVERNO DA REPÚBLICA FRANCESA NA ÁREA DE SUBMARINOS (ANALISÉ CONTRATUAL).**

De acordo com o que foi visto acima e analisando os termos do acordo entre Brasil e França na Área de submarinos, observamos que este envolve teoricamente todo o espectro de Transferência Tecnológica, ou seja, o da invenção o da transição e o do desenvolvimento levando em conta a definição da COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005) ou na forma de pesquisa e desenvolvimento; assistência técnica; treinamento; e ou outras atividades como vimos na sistematização de IVO (2004).

O primeiro deles, que diz respeito ao da invenção sob a óptica da primeira definição, ou designado P&D na segunda<sup>60</sup> é diretamente ligado, neste contexto a academia, sendo que como visto acima, é a principal parte geradora da investigação científica, a cujo processo de aplicações práticas geradas a partir desta se dá o nome de “Transferência Tecnológica”.

Neste Contexto o acordo Brasil-França leva em consideração a necessidade de qualificação técnica para a formação do Know-How brasileiro, que permita levar a cabo na prática a aplicação da tecnologia recebida, prevendo essa necessidade, nos termos do texto aprovado pelo senado brasileiro em 05/04/2011<sup>61</sup> e em fase de promulgação, fica estabelecido pelo artigo 1.3 do referido decreto legislativo: “a transferência de conhecimento acadêmico relativa a submarinos, nas áreas da ciência e da tecnologia, por meio da formação dos estudantes, professores e instrutores, em instituições pertencentes ao Ministério da Defesa (...) pertinentes para a execução do presente Acordo”. O mesmo artigo deixa ainda uma lacuna em relação ao terceiro ponto proposto por IVO (2004), o do treinamento; entretanto abre a opção e evidencia

<sup>59</sup> \_\_\_\_\_ . **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.3

<sup>60</sup> Alternativamente podendo ser esta possibilidade de preparação de mão de obra qualificada para absorção de *Know-How* classificada como “Outras Atividades” a depender dos critérios do autor, vendo estes que vos escrevem elementos que podem classificar esta cláusula dentro das duas distintas etapas supracitadas.

<sup>61</sup> \_\_\_\_\_ . **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.3



que a posterior a formação das primeiras tripulações dos submarinos “poderá ser objeto de um acordo conexo”<sup>62</sup>; tal reserva se dá aparentemente pelo Know-How previamente existente na marinha brasileira, decorridos de sua experiência na operação deste tipo de plataformas, que poderia lhe granjear alguma economia de recursos, sem abrir mão de prever uma possibilidade de recorrer à ajuda externa também nesta etapa de incorporação dos seus futuros meios de esquadra<sup>63</sup>.

Saliente-se que a Marinha Brasileira (MB) já conseguiu colocar em operação com sucesso seu último submarino a apenas cinco anos, embora não tão moderno, por obviamente se tratar de navio de conceito mais antigo, também não defasado, este exemplo, no caso do Brasil, que é uma nação que historicamente não tem demonstrado grande ambição na área de defesa e haja vistas os seguidos problemas orçamentários decorridos dos contingenciamentos de verbas da MB deve ser visto como uma grande conquista<sup>64</sup>.

No que consoante aos artigos 1.2 e 1.3, podemos observar elementos de Pesquisa e Desenvolvimento, da primeira etapa da definição número dois e também os elementos considerados como segundo passo em uma esquematização de T&T, acima classificada pelos primeiros autores de “Assistência Técnica” e pelo segundo de “Transição”, que, no entanto podem se observar sendo enquadrados em parâmetros similares.

Podemos observar neste acordo, que agora passou a ter força de lei, por conta de sua recente aprovação no senado brasileiro<sup>65</sup>, que está previsto nos termos do mesmo artigo primeiro, nos itens 1.1 e 1.2<sup>66</sup>, o auxílio da parte francesa a parte brasileira na concepção do projeto, durante todo o seu desenvolvimento, na concepção das infra-estruturais de apoio e também na fase da manutenção, como constatado no artigo 11.2 “a vigência deste acordo será de 3 anos após o primeiro mergulho estático<sup>67</sup> do primeiro submarino nuclear brasileiro. Essa vigência não poderá exceder 25 anos”. Este parágrafo joga a luz sob aspectos da quarta etapa da definição dois e novamente da primeira da definição um.

---

<sup>62</sup> \_\_\_\_\_. **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.3

<sup>63</sup> \_\_\_\_\_. **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.3

<sup>64</sup> BR, Defesa. Op. Cit.

<sup>65</sup> COMISSÃO, Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional. **Aprova o texto do Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos, celebrado no Rio de Janeiro, em 23 de dezembro de 2008**. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=99140](http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p_cod_mate=99140)>. Acesso em: 12/04/2011.

<sup>66</sup> \_\_\_\_\_. **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.1 e Art. 1.2

<sup>67</sup> \_\_\_\_\_. **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 11.2

No que tange ao modelo de execução este se enquadra na terceira modalidade de aplicação, ou seja que prevê a criação de uma spin-off entre as partes de modo a proceder nos aspectos práticos da transferência de tecnologia. a mesma tendo como responsabilidade a aplicação dos processos de transferência de tecnologia, a criação da mesma, está prevista no Art. 2.6: “Com relação às disposições da alínea 5 deste Artigo, as Partes promoverão a formação de empresas comuns ou de consórcios de direito privado, compostos por empresas públicas, privadas ou mistas, brasileiras e francesas (...)”<sup>68</sup>.

## 6.0 CONCLUSÕES.

Concluiu-se que de acordo com as cláusulas legais (Contratuais) previstas no “Acordo Entre a Republica Federativa do Brasil e a Republica Francesa na Área de Submarinos”, estas compõem todo o espectro teórico de T&T na definição da UNIDADE DE COORDENAÇÃO DO PLANO TECNOLÓGICO (2005)<sup>69</sup>.

Entretanto na metodologia de definição adotada por IVO (2004)<sup>70</sup> que coloca o treinamento como um destes aspectos, a uma possibilidade de interpretação dual, já que o acordo prevê a possibilidade de preparação de mão de obra qualificada para absorção de *Know-How* nomeadamente em termos de pessoal científico que receberia treinamento em instituições do Ministério da Defesa Francês, o que poderia ser classificado como “Treinamento” ou “Pesquisa e Desenvolvimento” a depender dos critérios do autor, vendo estes que vos escrevem elementos que podem classificar esta cláusula dentro das duas distintas etapas supracitadas, o que nós faz concluir que contratualmente o acordo prevê obrigações que cobrem toda a gama de transferência tecnológica dos SMB e das partes não nucleares do Submarino Nuclear Brasileiro (SNB).

Como ressalva a esta questão do treinamento, o “Treinamento”, é considerado por IVO (2004)<sup>71</sup>, como parte do processo de T&T, entretanto, no caso de nosso estudo, não há a previsão direta de treinamento as tripulações brasileiras, o que pode ser como visto acima, decorrente de experiência da Marinha do Brasil na operação deste tipo de plataformas, já tendo sido capaz de absorver várias distintas classes destes navios durante sua existência operacional, bem como pode também ser um temor francês em relação a compartilhar o seu *Know-How* neste mesmo tema. De qualquer modo o contrato deixa em aberto a possibilidade

---

<sup>68</sup> \_\_\_\_\_ . **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 2.6-Alínea 5.

<sup>69</sup> TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. Op. Cit.

<sup>70</sup> IVO. Op. Cit. Pg.33

<sup>71</sup> IVO. Op. Cit. Pg.33

disto vir a se tornar realidade, fazendo indicação a que; Art. 1.3: “A formação das primeiras tripulações poderá ser objeto de um Ajuste específico.”<sup>72</sup>”.

Observa-se ainda que a Marinha do Brasil, já obteve excelentes resultados na absorção da tecnologia alemã, e que o fato de o Brasil ainda depender de tecnologia estrangeira deve-se muito mais a crise dos anos 90, onde os seus projetos acabaram por ser paralisados, levando a que parte da experiência adquirida fosse perdidos; até mesmo pela lógica perda de pessoal qualificado por conta da ociosidade destes (compreensível quando se levam mais de dez anos construindo um navio, que apesar de ser de uma classe distinta guarda enorme semelhança a outros que foram construídos em ¼ do tempo).

Também chegamos a conclusão que o sucesso do processo em T&T, resultante da cooperação com a Alemanha, foi um dos fatores que motivou o Brasil a prosseguir no seu intento de buscar a qualificação completa como construtor de submarinos, incluídos ai os modelos a propulsão nuclear. Entretanto, ironicamente, os alemães se viram excluídos do processo, por conta de decisões políticas, do lançamento de dúvidas quanto a sua capacitação técnica na produção de unidades para águas mais profundas, dos escândalos de corrupção de autoridades em vendas recentes do estaleiro alemão<sup>73</sup>; mas sobretudo pela decisão política do Brasil de eleger a França como sua parceira estratégica e militar preferencial, decisão essa que em muito decorre do fato daquele país possuir um assento permanente com poder de veto no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), e a participação no mesmo ser uma justa e obcecada reclamação da diplomacia brasileira.

Por fim, podemos notar que a construção destes navios, e a compra de sua tecnologia de construção nas partes não nucleares se inserem em um contexto mais amplo como visto acima, de capacitação militar do Brasil, nos termos lançados pela “Estratégia Nacional de Defesa”, que visa equiparar as defasadas capacidades militares brasileiras a sua pujança econômica, visando como objetivo estratégico a afirmação da identidade e da soberania nacionais; assim como o reconhecimento do Brasil como superpotência e ator internacional a nível global, buscando o país evidenciar isso através da conquista do “prestigioso” acento permanente no CSNU.

---

<sup>72</sup> \_\_\_\_\_ . **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da Republica Francesa na Área de Submarinos**. Op.Cit. Art. 1.3.

<sup>73</sup> \_\_\_\_\_ . **Submarinos: Ex-quadros da Ferrostaal acusados de corrupção**. Correio da Manhã; 11/04/2011. Disponível em: <<http://www.cmjornal.xl.pt/detalhe/noticias/ultima-hora/submarinos-ex-quadros-da-ferrostaal-acusados-de-corrupcao>>. Acesso em: 13/11/2011.

## 6.0 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Henrique S. de. **Um estudo do vínculo tecnológico entre: pesquisa, engenharia, fabricação e consumo.** 163 p. Tese de Doutorado. Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1981.

BR, Defesa. **Meios Futuros Para a Marinha do Brasil - Parte 6 – Submarinos.** Disponível em: < [http://www.defesabr.com/MB/mb\\_meios\\_futuros\\_Parte6.htm](http://www.defesabr.com/MB/mb_meios_futuros_Parte6.htm)>. Acesso em: 05/04/2011.

COMISSÃO, Comissão de Relações Exteriores e de Defesa Nacional. **Aprova o texto do Acordo entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos, celebrado no Rio de Janeiro, em 23 de dezembro de 2008.** Disponível em: < [http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=99140](http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p_cod_mate=99140)>. Acesso em: 12/04/2011.

CYSNE, Fátima Portela. **Transferência de Tecnologia Entre a Universidade e a Indústria.** Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform., Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005. Pg.54. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/207/315>> Acesso em: 29/03/2011.

DEFESA, Ministério da. **Portaria Normativa Número 764 de 27 de Dezembro de 2002.** Disponível em: < [http://www.fiscolex.com.br/doc\\_6220814\\_PORTARIA\\_NORMATIVA\\_N\\_764\\_27\\_DEZEMBRO\\_2002.aspx](http://www.fiscolex.com.br/doc_6220814_PORTARIA_NORMATIVA_N_764_27_DEZEMBRO_2002.aspx)>. Acesso em: 28/03/2011.

GUIMARÃES, Arthur Oscar. In VIOTTI, Eduardo Baumgratz et al. **Dimensão Econômica da Inovação. Coleção Curso de Especialização em Agentes de Difusão Tecnológica.** Brasília, ABIPTI/SEBRAE/CNPq, 1997. Pg.26.

IVO, Ronan Coura. **A Prática do Off-Set Como Instrumento Dinamizador do Desenvolvimento Industrial e Tecnológico.** Universidade Nacional de Brasília, Dissertação de Mestrado; Brasília 2004. 157 Pgs.

NAVAL, Poder. **Os Submarinos Brasileiros de 1.914 Até Hoje.** Disponível em: < <http://www.naval.com.br/blog/destaque/submarinos/11-os-submarinos-brasileiros-de-1914-ate-hoje/>>. Acesso em: 05/04/2011.

PETERS, Deam M. “**Technology Transfer - Editorial**”. Welding Design e Fabrication, Novembro 2010.

PODER CONSTITUINTE ORIGINÁRIA. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1.988.** Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm)>. Acesso em: 25/03/2010. Art. 84 Inciso VIII e Art. 49 Inciso I.

PRESIDÊNCIA, da República- Casa Civil. **Decreto Número 5.147 de 21 de Julho de 2004.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5147.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5147.htm)>. Acesso em: 25/03/2011.

PRESIDÊNCIA, da República- Casa Civil. **Decreto Número 7.356 de 12 de Novembro de 2010.** Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7356.htm#art8](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7356.htm#art8)>. Acesso em: 25/03/2011.

ROCHA, Ivan. **Ciência Tecnologia e Inovação: Conceitos Básicos.** Brasília: SEBRAE, 1996.p.131.

ROQUE; Ana. **Direito Comercial Internacional.** 1. Edição; Lisboa. Ed.Ancôra. Lisboa 2004. 380 Pgs.

SILVA, Othon Luiz Pinheiro da; MARQUES, André Luiz Ferreira. **Enriquecimento de Urânio no Brasil: O Desenvolvimento da Tecnologia de Ultracentrifugação.** Revista Economia e Energia; Número 54, Fevereiro-Março de 2006. Pg.3. Disponível em: < [http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p\\_cores\\_web.pdf](http://ecen.com/eee54/eee54p/eee54p_cores_web.pdf)>. Acesso em: 06/04/2011.

SILVEIRA, Newton. **Contrato de Transferência de Tecnologia.** Cadernos FUNDAP; São Paulo.Ano 5. Número 11. Julho de 1985. Pg. 76.

SUBMARINOS, Comando da Força de. **A Idéia do Submarino na Marinha do Brasil.** Disponível em: < <https://www.mar.mil.br/forsub/historico/submarino/>>. Acesso em: 05/04/2011.

STEENHUIS, Jan-Harm; BRUIJN, Erick J. de. **International Technology Transfer: Building Theory From a Multiple Case-Study In The Aircraft Industries.** Disponível em: < <http://doc.utwente.nl/73596/1/international.pdf>>. Acesso em: 26/03/2011. 26 Pgs.

SUBMARINOS, Comando da Força de. **O Futuro e a Realização de um Sonho - O Século XXI.** Disponível em: < <https://www.mar.mil.br/forsub/historico/futuro/>>. Acesso em: 05/04/2011.

TECNÓLOGICO, Unidade de Coordenação do Plano. **Documento de Trabalho Número 5: Transferência de Tecnologia.** Disponível em: [http://www.planotecnologico.pt/document/Doc\\_5.pdf](http://www.planotecnologico.pt/document/Doc_5.pdf) Acesso em: 25/03/2010.

TEPCAR (Instituto Tecnológico do Paraná). **DIRTEC-Coordenação Geral de Contratos de Tecnologia.** Disponível em: [http://www.tecpar.br/appi/Intermediario\\_NITs/Transfer%EAncia\\_de\\_Tecnologia.pdf](http://www.tecpar.br/appi/Intermediario_NITs/Transfer%EAncia_de_Tecnologia.pdf) Acesso em: 25/03/2011.

VOLTI, Rudi. **Society and technological change.** 3rd ed. New York: St. Martin's Press, 1995.

\_\_\_\_\_. **Acordo Entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Francesa na Área de Submarinos.** Disponível em: <file:///C:/Users/Felipe%20Fernandez-Atl/Desktop/Defesa@Net%20-%20Acordo%20Brsil%20-%20Fran%C3%A7a%20na%20%C3%81rea%20de%20Submarinos.htm> Acesso em 23/03/2010.

\_\_\_\_\_. **Instituto Nacional da Propriedade Industrial-Apresentação.** Disponível em: <http://www6.inpi.gov.br/> Acesso em: 25/03/2011.

\_\_\_\_\_. **Submarinos: Ex-quadros da Ferrostaal acusados de corrupção.** Correio da Manhã; 11/04/2011. Disponível em: <http://www.cmjornal.xl.pt/detalhe/noticias/ultima-hora/submarinos-ex-quadros-da-ferrostaal-acusados-de-corrupcao>. Acesso em: 13/11/2011.