

POLÍTICAS INDUTORAS E A SUSTENTABILIDADE PROMOVIDA PELAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

INDUCTION POLICIES AND SUSTAINABILITY PROMOTED BY TECHNOLOGICAL INNOVATIONS

Marcelo Mazin*

Maria de Fátima Ribeiro**

RESUMO: Este artigo trata da intervenção do Estado no domínio econômico pertinente a novas tecnologias e sua face tributária sustentável. Após um breve estudo sobre a atividade estatal tributária, passando pelos aspectos da fiscalidade, extrafiscalidade, políticas públicas indutoras na seara de novas tecnologias classificadas como estratégicas e sua capacidade em promover o desenvolvimento nacional de forma sustentável ocorrendo ambiente propício para a justiça distributiva. Tratou-se também dos aspectos da neutralidade tributária e suas vicissitudes como instrumentos de estímulo ao mercado promovendo-se o desenvolvimento social e econômico. Por fim, comenta-se a face sustentável tributária no aspecto do desenvolvimento social multidimensional, inclusive nos aspectos que envolvem a gestão financeira dos recursos públicos. Por meio do método dedutivo e análise documental, conclui-se que a tributação sustentável, quando realizada de forma acertada, responsável e transparente resulta em justa redistribuição de renda a toda sociedade, contribuindo para a realização dos direitos fundamentais e o desenvolvimento nacional.

Palavras-chave: Neutralidade. Novas tecnologias. Sustentabilidade.

Artigo recebido em 14 de março de 2019.

Artigo aceito em 18 de setembro de 2019.

* Especialista em segurança pública e Mestrando em Direito (Universidade de Marília). Endereço para contato: marcelomazin0777@gmail.com

** Doutora em Direito do Estado pela PUC/SP, professora titular do programa de Mestrado e Doutorado da Universidade de Marília. Mestrado em Ciências Jurídicas Empresarias pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Endereço para contato: professoramariadefatimaribeiro@gmail.com

ISSN: 1980-1995

e-ISSN: 2318-8529

RDIET, Brasília, V. . 14, nº 1, p. 179 – 211, Jan-Jun/2019

e-mail revdiet@bol.com.br

ABSTRACT: This article deals with intervention in the economic domain pertinent to new technologies and their sustainable tax side. After a brief study on the state tax activity, going through the aspects of taxation, non-fiscal effects of taxation, public policies inducing in the area of new technologies classified as strategic and its capacity to promote national development in a sustainable way, creating a favorable environment for distributive justice. It also dealt with aspects of tax neutrality and its vicissitudes as instruments to stimulate the market by promoting social and economic development. Finally, the sustainable tax side is discussed in the aspect of multidimensional social development, including aspects that involve the financial management of public resources. Through the deductive method and documentary analysis, it can be concluded that sustainable taxation, when carried out in a proper, responsible and transparent way, results in a fair redistribution of income to every society, contributing to the realization of fundamental rights and national development.

Keywords: Neutrality. New technologies. Sustainability.

SUMÁRIO: 1. INTRODUÇÃO; 2. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, INICIATIVAS A SEREM PRESERVADAS; 3. RELAÇÃO DA EXTRAFISCALIDADE COM AS NOVAS TECNOLOGIAS; 4. PROTEÇÃO A NOVAS TECNOLOGIAS, UM IMPERATIVO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA; 5. JUSTIÇA DISTRIBUTIVA UMA DAS FACES DA SUSTENTABILIDADE TRIBUTÁRIA; 6. SUSTENTABILIDADE TRIBUTÁRIA; 7. CONCLUSÕES; 8. REFERÊNCIAS

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa possui alta relevância social, pois tem como foco a intervenção econômica do Estado no setor das inovações tecnológicas e sua face tributária sustentável com suas repercussões macroeconômicas e sociais.

Trata-se também do emprego acertado da neutralidade e da proatividade estatal na concessão de incentivos fiscais como forma de estimulação dos mercados e concretização do desenvolvimento social sustentável.

Este trabalho também visa contribuir com o estudo de condutas necessárias do Estado por intermédio de políticas públicas para a realização da

justiça distributiva tributária como forma de garantia da sustentabilidade fiscal arrecadatória.

Tal sustentabilidade também se observa em sua face multidimensional social, inclusive, no tocante aos direitos fundamentais garantidos à pessoa humana e oportunidades para seu acesso com o implemento dos direitos sociais mínimos.

A pesquisa foi realizada por meio de estudo bibliográfico, legislativo e jurisprudencial buscando efetuar análise ao tratamento e implementação da efetiva sustentabilidade tributária.

2. INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, INICIATIVAS A SEREM PRESERVADAS

Como forma de se demonstrar o efeito desastroso de políticas econômicas não inclinadas à uma extrafiscalidade com capacidade indutora ineficaz para fomentar o parque tecnológico nacional. Para tanto selecionou-se para análise o lapso temporal relativo ao final da década de oitenta e durante toda a década seguinte (1990-1999), com isso, se expressa a ideia subsequente.

Acerca da consequência da ausência de políticas indutoras eficazes e sujeição a políticas econômicas externas, não se passou despercebido que a economia nacional foi fortemente influenciada pelos ditames do mercado internacional e não demonstrou forças para competir em setores estratégicos, notadamente no setor de novas tecnológicas, frente a interesses comerciais de grandes economias como a Norte Americana, seguindo nesta linha o trecho expositivo:

[...] os percalços de uma política que navegou ao sabor das diretrizes políticas e econômico-financeiras internacionais. Uma sucessão de políticas econômicas inconsistentes com os desejos constantemente enunciados pelo governo em promover a

prosperidade econômica, principalmente a partir de empreendimentos privados.¹

Outrora grandes e promissoras iniciativas privadas, a elas dispensadas políticas estatais pouco preservacionistas e descompromissadas com o empreendedorismo privado tecnológico nacional e paralelamente a isso, gestões políticas inclinadas a um viés ideológico contraditório na condução da política econômica, repassando ao setor privado a responsabilidade pelo investimento produtivo. Deixando com isso grande parte da indústria empreendedora de novas tecnologias em desigualdade de condições frente a incursões de grandes economias visando a inserção forçada de seus respectivos produtos tecnológicos. Desta forma, notável se tornou a ausência de créditos no setor produtivo, e se direcionou o capital empreendedor aos atrativos do mercado financeiro, nos termos seguintes:

[...] Essa estratégia de responsabilizar o setor privado pelo investimento produtivo mostrava-se contraditória com a condução da política econômica em toda a década de 90. As altas taxas de juros praticadas no período direcionaram a poupança privada para o financiamento público. Essa distorção implicou em escassez de crédito para o setor produtivo, bem como na mudança no próprio direcionamento das atividades deste por exemplo, com empresas aplicando no mercado financeiro em vez de investir nas suas atividades, por conta de retornos financeiros altamente atraentes.²

Ao passo que grandes países industrializados principalmente como U.S.A., países europeus, posteriormente membros da U.E. (1993), e mesmo outros países alinhados com o ocidente como o Japão e não alinhados como Rússia e China, procederam a uma vasta assimilação dos avanços tecnológicos herdados

¹ BRITO, Érico Henrique Garcia de; MENDES, Áquilas. **Os impasses da política econômica brasileira nos anos 90**, p.7.

² *Ibidem*, p. 7.

do pós-guerra (1945). Servindo oportunamente de base para o desenvolvimento de novos produtos tecnologicamente de vanguarda com forte apelo comercial, em uma época onde o mundo se reconstruía economicamente e se forjavam novas posturas agregadoras e construtivistas onde as ideologias outrora combatidas não interferiam no avanço tecnológico de países vencidos, como fora demonstrado em países como Alemanha, Itália e Japão, todos eles exemplos do investimentos e compromissos com seus respectivos setores tecnológicos.

O Brasil tem tentado estimular tecnologias inovadoras, prova disso foi a publicação da Lei nº 11.196/2005, também denominada lei do bem, a qual dentre outros assuntos tratou da inclusão digital e incentivos para inovações tecnológicas.

Diante do exposto, salta aos olhos a grande capacidade de concorrência do mercado internacional e a flagrante necessidade de, por meio de políticas indutoras para os setores de novas tecnologias, reduzir o déficit tecnológico e implementar fortes políticas indutoras para se preservar a planta de montagem de altas tecnologias.

Desta forma, oportuno se torna apresentar um *case* ocorrido no Brasil na década de 1990, conforme parágrafos seguintes.

Houve outrora no país o nascimento de uma grande *startup*³ genuinamente nacional fundada na década de 1950: a maior empresa de alta tecnologia estratégica de capital privado nacional, a ENGESA (Engenheiros Especializados S/A) fruto da iniciativa de profissionais formados pelo ITA (Instituto Tecnológico Aeroespacial) uma universidade totalmente nacional fundada em 1950, onde em 1958 a referida empresa teve seu nascimento com sucessivos desenvolvimentos de projetos tecnológicos bem sucedidos que

³ É uma empresa emergente que tem como fim desenvolver um modelo produto escalável em condições extremas de incerteza.

saíram da planta de montagem e demonstraram grande competitividade dentro e fora do país protagonizando a exportação para 18 (dezoito) países, sendo em sua época a mais brilhante e notável expressão do potencial tecnológico privado nacional.

A Engesa atravessou grandes turbulências nas décadas seguintes e implementou linhas de montagem bem sucedidas tanto na área bélica, como no segmento de grandes tratores agrícolas, e em decorrência de uma audaciosa aposta na construção do projeto denominado blindado pesado Osório⁴, considerado em sua época a obra prima da alta tecnologia nacional e avaliado internacionalmente como um dos três melhores projetos do mundo ocidental. Com essa aposta, foi selado o destino da empresa.

Associado à uma visão empresarial que apostava na capacidade protecionista do Estado, com isso esperava-se que ocorresse como último recurso uma medida de socorro à empresa, por conta de uma política agressiva e ambiciosa que a Engesa adotou para suas atividades de exportação. Com isso veio a recusa (política indutora ineficaz) do estado brasileiro em equipar suas forças armadas com o novíssimo projeto do blindado Osório, resultando com isso uma imagem de descrédito do projeto do blindado nacional para o mundo e potenciais compradores.

A esperada aquisição do blindado nacional pelo governo brasileiro era vista como uma forma de suportar imensa pressão norte americana (ineficácia na correção de falhas de mercado) que tomava espaço das exportações nacionais no exterior, notadamente na Arábia Saudita, a qual testou o projeto brasileiro resultando ser o único produto que suportou todos os rigores do deserto e

⁴ Blindado pesado com projeto revolucionário hi-tech com tecnologia genuinamente brasileira surpreendeu o mundo. Disponível em www.institutodeengenharia.org.br. Acessado em 18 de dez de 2018.

obteve a maior nota de avaliação do governo saudita. A Engesa fechou por adotar em uma política muito agressiva de exportação e por apostar no socorro do Estado com a adoção eficaz de políticas indutoras e preservacionista. Apostou essa que selou o destino da empresa.

Mesmo com todo o potencial do projeto brasileiro a contundente pressão norte americana fez com que se optasse por comprar o blindado Abrams, um projeto menos avançado tecnologicamente, mas um produto U.S.A.

Com uma visão desalinhada das novas mudanças promovidas pelo limiar da (4ª) quarta geração do empreendedorismo globalizante⁵ no trato com a alta tecnologia nacional por parte do governo brasileiro, em 1994 a Engesa, empresa privada, já em concordata foi à falência, muito embora uma parte da empresa denominada Engesa Química tivesse como participação minoritária da IMBEL (Indústria de Material Bélico do Brasil) o que não obstou sua bancarrota. Muito embora por ser a IMBEL uma empresa estatal, em 2004 conseguiu judicialmente a transferência do acervo tecnológico da outrora Engesa, contudo o prejuízo não se fez reduzir visto o atraso tecnológico proporcionado pela janela de tempo de dez anos entre a falência e a transferência da tecnologia.

Adotando o desenvolvimento nacional como um objetivo fundamental, a Constituição Fundamental determina a busca pela mudança efetiva de um cenário social antiquado. Meta ao qual o direito não pode se furtar, sob pena de se distanciar da realidade.⁶

Contudo, se tornava progressivamente perceptível o distanciamento da realidade com o estabelecimento na época de prioridades outras, se distanciando

⁵ Início da quarta revolução industrial que se seguiu após o ano de 2000, advindo o conceito de empresa 4.0.

⁶ CALIENDO, Paulo; MUINZ, Veyzon. Política fiscal e desenvolvimento tecnológico-empresarial: uma análise crítica sobre inovação e tributação. **Revista de direito brasileira**, 2015, p. 156.

da mudança efetiva de um cenário social antiquado. Com isso antecede o limiar da (4ª) quarta geração do empreendedorismo industrial que floresceu logo no início da virada do milênio (2000), que já se percebia como incompatíveis certos comportamentos desalinhados da vertente globalizadora que dava sinais de implantação.

3. RELAÇÃO DA EXTRAFISCALIDADE COM AS NOVAS TECNOLOGIAS

Historicamente o empreendedorismo nacional se mostrou pródigo em iniciativas criadoras de grandes expressões da tecnologia nacional representadas por empresas como: Neiva Indústria Aeronáutica (1960), Avibras Indústria Aeroespacial S.A. (1961), Fortepilas (1962), Sociedade Aerotec (1963) e a Embraer (1969), pioneiras dos setores aeroespacial e de defesa, que, a partir de então, passariam a caracterizar a indústria de tecnologia nacional. Nas décadas seguintes, o setor industrial de defesa, representado principalmente pela Avibras, Embraer e Engesa - Engenheiros Especializados S/A (1974) –, apresentou um forte crescimento em razão das exportações de material bélico e de aeronaves de uso militar para o Oriente Médio.⁷

Inobstante, decisões políticas de forte viés preservacionista, como reaparelhar as forças armadas com produtos nacionais, se apresentavam em *ultima ratio*, ou último recurso, para que seja garantida a preservação da gema tecnológica nacional.

Nestes termos, quando a extrafiscalidade é posta intempestivamente muitas vezes não tem o condão nem poder para uma eficaz prestação de socorro ao pontual setor estratégico tecnológico que se almejaria preservar das falhas

⁷ SOUZA, Adriane Aparecida Moreira de. A especialização do lugar: São José dos Campos como centro da tecnologia aeroespacial no País, 2008, p. 154.

mercadológicas. Assim, expondo a intervenção com nítido caráter preservacionista conforme bem preceitua o Professor André Elali:

[...] Inicialmente, sobre as subvenções, que: i) elas não se confundem com subsídios, já que a subvenção é 'conceituada como doação modal, cuja destinação é especificada pela pessoa jurídica de direito público concedente segundo sua conveniência política'. Trata-se a subvenção de 'figura do direito financeiro'. iii) de acordo com sua finalidade, podem ser destinadas a 'custeio' e a 'investimento', a primeira um efetiva doação condicionada, e a segunda um aporte de capital, pois 'consiste na transferência de recursos públicos para os cofres do ente privado om vistas à realização de um fim específico, determinado pelo concedente'.⁸

Muito se discute sobre a admissibilidade de tamanha demonstração de ingerência estatal que seleciona setores específicos do segmento econômico (intervenção vertical) que prioriza a maximização dos lucros, levantando-se questionamentos sobre uma suposta subversão dos princípios da isonomia e livre concorrência. Entretanto é interessante notar que o Estado também pode promover a estabilização dos interesses dos agentes concorrentes.

[...] é interessante perceber que a inovação nasce, geralmente, em ambiente privado.

[...] deve-se ter a ciência de que a inovação surge no âmbito de uma estratégia de mercado pela qual o agente privado se diferencia dos seus concorrentes e maximiza seus lucros. Sob esse prisma de análise, pressupondo-se que com a disseminação da nova ideia, tecnologia ou procedimento e, consequente, estabilização dos interesses dos agentes concorrentes, a tutela estatal do processo de inovação, com vista ao desenvolvimento tecnológico deve se constituir no fornecimento de infraestrutura jurídica e física às atividades inovadoras.⁹

⁸ ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico**: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais, 2007, p. 10.

⁹ CALIENDO, Paulo; MUNIZ, Veyzon. **Política fiscal e desenvolvimento tecnológico-empresarial: uma análise crítica sobre inovação e tributação**, 2015, p. 160.

Neste diapasão, igualmente não se poderia dizer que houve seletividade comprometendo o princípio da “neutralidade concorrencial”, visto se tratar de um caso residual que justifica a ação estatal, onde as forças da livre iniciativa acabariam por exauridas caso o estado não assuma sua postura subsidiária intervencionista.

4. PROTEÇÃO A NOVAS TECNOLOGIAS, UM IMPERATIVO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA

O palco das relações comerciais internacionais se tornou por demais complexo se comparado ao período de pujança das inovações tecnologias que precederam o pós guerra (1945 em diante) onde a oferta criava sua própria demanda num mundo em reconstrução com larga injeção de capital e carente por insumos inovadores, gerando uma concepção desenvolvimentista dissociada da relação entre desenvolvimento nacional e atendimento a necessidades fundamentais, conforme exposto pelo Professor Paulo Caliendo:

[...] na década de 1970, apontava que a ideia de desenvolvimento era um mito que se prestava a desviar as atenções da tarefa de identificação de necessidades fundamentais da coletividade e de possibilidades de avanço científico, para concentrá-las em objetivos abstratos como investimentos, exportações e crescimento.¹⁰

Entretanto o capítulo dos grandes investimentos em tecnologias herdadas da grande corrida tecnológica desencadeada pelo segundo grande conflito mundial não tardou a virar suas páginas. Atualmente a ordem econômica mundial tomou contornos de grande influência político mercadológica¹¹

¹⁰ *Ibidem*, p. 157.

¹¹ Onde grandes potências econômicas ao promoverem investimentos junto a determinado país negociam a exportação de suas respectivas tecnologias em prejuízo à livre concorrência de

largamente praticada pelas economias desenvolvidas para a exportação de suas tecnologias decorrendo com isso complexidade e competitividade exigindo dos governos grande comprometimento com o setor de novas tecnológicas *high-tech*¹².

O desenvolvimento sustentável aplicado à proteção ambiental encontra-se consagrado no artigo 225 da Carta Magna: “no intuito de assegurar, preferencialmente de modo preventivo e precavido, no presente e no futuro, o direito ao bem-estar”.

Contudo o fundamento desenvolvimentista nacional sustentável se encontra da mesma forma previsto no artigo 1º da Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010, que alterou o artigo 3º da Lei de Licitações Públicas, estabelecendo que o certame licitatório se destina: “à promoção do desenvolvimento nacional sustentável”. Desta feita, a citada lei foi a primeira a trazer de forma expressa o termo “sustentável”. Inobstante, ocorre que a política de desenvolvimento tecnológico-empresarial, da mesma forma, também se apresenta como uma vertente do desenvolvimento pátrio sustentável reconhecido como objetivo fundamental do texto constitucional.

Foi somente no apagar das luzes de 02 de dezembro de 2004 que por meio da Medida Provisória 255/2005 que passou a existir um instrumento normativo fomentador da inovação da pesquisa científica e tecnológica. Com a conversão da MP em lei surge com um déficit medido em décadas, quando vista no cenário comparado, a lei nº 11.196 de 21 de novembro de 2005 mais conhecida como LTI (Lei de Inovação Tecnológica).

mercado, como ocorreu no caso ENGESA frente a Arábia Saudita nos anos de 1980. Disponível em www.institutodeengenharia.org.br. Acessado em 18 de dez de 2018.

¹² Apositivo de alta tecnologia, centrado no emprego de materiais de tecnologias muito avançadas.

Apesar de ser considerada a LIT um avanço no que se refere ao incentivo da pesquisa científica e tecnológica com seus diversos dispositivos, não sendo o foco do artigo discriminá-los. Entretanto seguem em ritmo lento, porém constante de adesão aos benefícios proporcionados pela LIT.

Se o texto constitucional é imperativo no que tange ao objetivo fundamental de desenvolvimento, a realidade empresarial ainda é bastante carente. A implementação de medidas tributárias voltadas ao atingimento do desenvolvimento tecnológico-empresarial mostra-se bastante tímida, sobretudo, quando se tem ciência dos cenários comparados.¹³

Contudo existe ainda outra figura normativa que reflete bem o nascimento da consciência sobre a valorização do potencial das novas tecnologias, a Lei nº 10.168 de 30 de dezembro de 2000, que criou a contribuição de intervenção no domínio econômico que estabelece como devedora a pessoa jurídica possuidora de licença para utilização ou aquisição de conhecimentos tecnológicos, assim como a pessoa jurídica signatária dos contratos que decorram transferência de tecnologia que fora firmado no exterior. Desta forma foi instituída a CIDE-Royalties, também conhecida como CIDE-Tecnologia, apresentando-se como uma ferramenta de impacto sobre o setor de novas tecnologias. Entretanto, o sistema tributário pesado e complexo acaba por desestimular as iniciativas empreendedoras. Nestes termos já dissertou o professor Paulo Caliendo:

Por todo exposto, assevera-se que o maior problema à inovação no Brasil encontra-se justamente no sistema tributário, pesado e complexo, que desestimula o empreendedorismo no país. Questões básicas não encontram soluções em nosso sistema: a tributação do comércio eletrônico, dos royalties, do ágio e das

¹³ CALIENDO, Paulo; MUNIZ, Veyzon. Política fiscal e desenvolvimento tecnológico-empresarial: uma análise crítica sobre inovação e tributação, 2015, p. 164.

transferências internacionais são sintomáticas. Esses aspectos geram elevada incerteza (custos de transação) e um elevado custo financeiro e de cumprimento das normas (externalidades) e, assim, mesmo com normas de incentivo, percebe-se um ambiente de negócios muito desfavorável aos empreendedores tecnológicos.¹⁴

Aspectos de fracasso nas políticas indutoras sobre grandes e promissores empreendimentos do passado nacional, tiveram o condão de estabelecer uma consciência crítica inclinada para a preservação do parque tecnológico nacional, visto ter se tornado pacífico, a um custo elevado, o entendimento de que existe uma correlação existencial entre inovações tecnológicas e sustentabilidade fiscal.

5. JUSTIÇA DISTRIBUTIVA UMA DAS FACES DA SUSTENTABILIDADE TRIBUTÁRIA

Induz o presente raciocínio expositivo, uma forma concisa de se analisar a questão da desigualdade gerada pelos desacertos tributários, catalizadores de grandes mazelas que atingem fundamentalmente muitos aspectos dos direitos sociais e humanos garantidos pela Carta Magna. Não sendo desprovido usar o termo 'hipertributação', estabelecido pelo Estado e incidindo sobre a prestação de serviços, obtenção de lucro, propriedade, impostos diretos e indiretos, etc., bem como sobre os bens de consumo, esta a forma mais impactante. Procura-se apresentar um panorama do que se reconhece atualmente como justiça distributiva na atual conjuntura de um Estado Democrático de Direito, com visualização das outras realidades globais juntamente com abordagens pontuais sobre direitos sociais e direitos humanos amplamente defendidos pelo rico acervo de medidas e disposições legais estabelecidas pela Constituição da República Federativa do Brasil, 1988 (BRASIL, 2005).

¹⁴ CALIENDO, Paulo; MUNIZ, Veyzon. Política fiscal e desenvolvimento tecnológico-empresarial: uma análise crítica sobre inovação e tributação, 2015, p. 168.

O princípio da neutralidade tributária, com a finalidade melhor expor o tema, é premido pela necessidade de normalizar distorções frente ao *status quo*. Nos termos do ilustre professor André Elali:

A neutralidade da tributação tem dois sentidos: i) no caso da norma que objetiva a arrecadação, a tributação há de evitar distorções, sendo neutra na medida do possível; ii) já na hipótese das normas que objetivam regular a economia e o fenômeno social como um todo, devem, através de diferenciações, "normalizar" as distorções do sistema. Dessa forma, as normas tributárias indutoras, não tenho como finalidade principal a arrecadação, implicam em mudanças no sistema, daí porque não se trata de normas neutras. Devem, ao contrário, orientar os comportamentos na busca da concorrência, da valorização do poder econômico.¹⁵

Contudo, quando a intervenção se torna necessária por meio, *v.g.*, de incentivos fiscais este deve ter como parâmetro os benefícios que geram para dignificar a condição humana e não somente para atender a interesses de minorias ocasionais. Nessa seara, tem-se que a "dignidade da pessoa humana possui uma ideia multidimensional, na medida em que congrega várias e distintas facetas da existência humana, autodeterminação, saúde, educação, propriedade, etc."¹⁶.

A implementação de direitos sociais gera custos e investimentos altos por parte do Estado para garantia do bem-estar social. "Daí que a melhor abordagem para os direitos seja vê-los como liberdades privadas com custos públicos, já que a realização dos direitos exige aporte financeiro estatal".¹⁷

¹⁵ ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico**: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais, 2007, p. 2.

¹⁶ BELTRAMELLI NETO, Silvio. **Direitos humano**, 2015, p. 32.

¹⁷ NABAIS, José Casalta. **A face oculta dos direitos fundamentais**: os deveres e os custos dos direitos. 2007, p. 11.

Ocorre que, no Brasil existe a necessidade de se proceder adequações junto ao sistema arrecadatário e no tratamento financeiro das contas públicas, com a devida destinação dos valores recolhidos para a manutenção da máquina pública, contudo o país tem o dever de efetivar a arrecadação justa e eficiente para fazer frente aos seus gastos e garantir a manutenção sustentável dos direitos fundamentais.

Salienta-se, junto à questão orçamentária, a nota de referência da professora Maria de Fátima Ribeiro:

A destinação e os valores que serão utilizados para a implementação dos serviços públicos, dependem de decisão política quando da elaboração do orçamento público. Neste contexto há que se falar no desenvolvimento de políticas públicas, antes, porém, a sua inclusão no orçamento. É o Estado que elege quais despesas pretende realizar e suas respectivas prioridades.¹⁸

Desta feita, o Estado tem nos tributos a nascente financeira para a realização de seus fins essenciais, dentre eles: a garantia do bem estar social, o fornecimento efetivo de serviços públicos eficientes, a igualdade, liberdade, a realização da dignidade de seus cidadãos, o desenvolvimento nacional, dentre outros.

6. SUSTENTABILIDADE TRIBUTÁRIA

Estudar a sustentabilidade implica em ter uma visão multidimensional acerca de institutos que assegurem uma vida digna. “Devendo estar associado ao

¹⁸ RIBEIRO, Maria de Fátima Ribeiro; MACIEL, Lucas Pires. **A tributação como vetor para o atingimento do direito ao desenvolvimento econômico e sustentável**, 2011, p. 1-2.

aumento do crescimento econômico como condição de possibilidade para se alcançar maior sustentabilidade das condições de vida globais.”¹⁹

Nesse sentido, tem-se que a sustentabilidade demonstra a “ideia de satisfação de necessidades presentes sem comprometimento da garantia das mesmas possibilidades às gerações futuras, indicando também a perspectiva de um olhar intergeracional, aspecto da solidariedade que denota uma dimensão ética”.²⁰

Ocorre que, o Estado deve lançar mão dos meios necessários, porém justificáveis, para pontualmente se manter preservadas as iniciativas empreendedoras classificadas como desenvolvedoras de novas tecnologias estratégicas, reconhecidas como garantidoras da sustentabilidade tributária. Desta lógica extraímos que a dignidade da pessoa humana se correlaciona intimamente com a ideia de pessoas iguais e livres, contudo, a igualdade deve vir primeiro, sempre antecedendo a liberdade, visto que somente existirão pessoas livres quando forem iguais.

A igualdade de condições gera pessoas de espíritos livres vocacionados para novas ambiciosas tarefas, conquistas e realizações. Fator este, identificado como o catalisador do desenvolvimento econômico, social e científico de uma nação. A força é insofismavelmente humana, nunca decorrendo de arquétipos e construções teóricas divorciadas da realidade.

Desta forma, busca-se com a sustentabilidade:

O desenvolvimento multidimensional da sociedade, ou seja, não o mero lado econômico puro e simples, mas o desenvolvimento ambiental e social, ou seja se objetiva a riqueza em favor do bem-estar social e a participação da sociedade, com o fito de alcançar

¹⁹ ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico**: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais, 2007, p. 8.

²⁰ CHAVES, Vinícius Figueiredo. **Governança da sustentabilidade: o papel de direito**, 2016, p. 119.

um crescimento com mudanças na estrutura do Estado, com diminuição da pobreza, fome, fomento à educação, saúde, entre outros.²¹

Nesse sentido a Constituição Federal no seu art. 225, caput, assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, considerando este essencial à sadia qualidade de vida²², ou seja, um ambiente saudável é aquele sustentável e socialmente viável, eis que ali todos teriam acesso aos requisitos mínimos garantidores da dignidade humana.

6.1 Aspectos da sustentabilidade associados a novas tecnologias

A sucessão das três revoluções industriais implementou a produção em massa, as grandes plantas de montagem, a energia elétrica e a TI (*information technology* - tecnologia da informação), proporcionando a ascensão da renda das pessoas envolvidas direta ou indiretamente nesse processo de construção de tecnologias de forma incessante e global, fazendo da corrida tecnológica o âmago do desenvolvimento tecnológico. Com isso, a quarta revolução industrial, traduzindo aquilo que se concebe atualmente como empresa 4.0²³ (empresa de quarta geração).

Aumentar a produtividade e diminuir os custos é sempre um desafio para o empreendedor e a manutenção da indústria. Assim, a indústria 4.0 surge como sendo uma espécie da grande revolução industrial²⁴, pois visa permitir a fusão no

²¹ RIBEIRO, Maria de Fátima Ribeiro; MACIEL, Lucas Pires. **A tributação como vetor para o atingimento do direito ao desenvolvimento econômico e sustentável**, 2017, p. 6.

²² BRASIL. **Constituição (1988)**. Obra coletiva de autoria da editora Saraiva com colaboração de Antônio Luiz de Toledo Pinto et al, 2005, p. 157.

²³ Empresa que integra os moldes da (4ª) quarta revolução industrial.

²⁴ Pode ser atualmente classificada a revolução industrial em quatro fases distintas, sendo (1ª) primeira a mecânica em 1780; a (2ª) segunda a elétrica em 1870; a (3ª) terceira a automação em 1969 e a (4ª) quarta e atual, implementada pelas ferramentas conhecidas como: inteligência

ambiente físico, digital e biológico por meio das novíssimas ferramentas de tecnologia chamadas de Manufatura Aditiva, a IA (inteligência artificial), IoT (internet of things – internet das coisas), Biologia Sintética e os CPS (cyber-physical system - Sistemas CiberFísicos).

A sustentabilidade também tem seu viés macroeconômico que interfere diretamente no humor do mercado financeiro de um Estado que assim como uma empresa precisa ter em seu DNA (*Deoxyribonucleic Acid* - moléculas com instruções genéticas) a vocação para desenvolvimento constante de novas tecnologias que se correlacionam de forma quase gravitacional à sustentabilidade tributária, desta forma, exercendo o aporte de novas tecnologias atração relativo à sustentabilidade.

Interessante se traçar um paralelo entre o Estado e a iniciativa privada empreendedora com o exposto acima, visto se aplicar as mesmas leis da atração gravitacional existente na relação entre inovações tecnológicas e sustentabilidade, seja esta fiscal ou comercial. Assim como as empresas e mercados de capitais, que já nascem com sua genética voltada não só para fabricar, implementar e desenvolver produtos mais competitivos, mas não essencialmente obter lucro puro e simplesmente divorciado de um objetivo maior, qual seja a empresa atualmente tende a buscar ser um ator da sustentabilidade útil. Por sustentabilidade útil se entende aqueles objetivos humanitários, colaborativos e solidários que fornecem um caráter humanizado e justificativas mais aceitáveis para a formação de grandes capitais.

Desta forma, garantindo assim a sustentação do empreendimento, atualmente, não se concebe uma empresa somente produzir comutativamente com eficiência robótica obtendo lucro puro e simplesmente e não conseguir

artificial, robótica, gig data, manufatura aditiva, IoT, Biologia Sintética e CPS, desencadeada a partir de 2000.

competir, por estar desprovida para a fabricação de produtos tecnologicamente inovadores, conectáveis, atrativos a o exigente mercado globalizado e ainda assim com destinação de parte de seu potencial inclinado a atividades ambientais sustentáveis.

Empreendedorismo significa fazer algo novo, nesse viés tem surgido a ideia de empreendedorismo social, ou seja, o desenvolvimento de atividade empresarial não visando apenas o lucro, mas o interesse social coletivo, ou seja, o desenvolvimento voltado à produção de bens e serviços a comunidade, trazendo soluções para as problemáticas sociais, como o desemprego, subemprego, à capacitação etc.

Segundo o professor Doutor Edson Marques Oliveira:

[...] busca a inovação de estilo empresarial na solução de problemas e causas sociais, impactando ações que geram na prática, e mais do que na teoria, e emancipação social, a inclusão social e o empoderamento dos cidadãos através do estoque de capital social e ações voltadas para o desenvolvimento integrado e sustentável. Verificamos também que este processo surge da constatação do crescimento das organizações do terceiro setor, da diminuição do investimento público na questão social, e da participação crescente das empresas no campo social.²⁵

Assim, empreender socialmente visa empoderar os cidadãos de atividade produtiva sustentável, trazendo acesso a capacitações, orientações no desenvolvimento de profissões, atividades de diminuam a pobreza e reduzam a necessidade do investimento público, pois é forma da sociedade, no exercício da solidariedade social, desenvolver métodos sustentáveis de incrementar a redução de desigualdades.

²⁵ OLIVEIRA, Edson Marques. Empreendedorismo social no Brasil: atual configuração, perspectivas e desafios – notas introdutórias, 2004, p. 17.

A ideia estabelecida de correlação entre o empreendedorismo, novas tecnologias e a sustentabilidade, estabelece um paralelo comparativo entre a iniciativa privada e políticas de desenvolvimento estatal, visto estarem sujeitos as mesmas leis que exercem atração gravitacional sobre as respectivas políticas empreendedoras.

Ao se aproximar pelo método da assemelhação alguns aspectos do empreendedorismo privado aos do Estado como instituição gestora da economia, que mesmo atuando em segmentos com objetivos diametralmente opostos (um visando o lucro e o outro atuando no atendimento a demandas sociais) mas com aspectos que se alinham, visto que ambas tem como imprescindível um comportamento ético responsável, pautado fundamentalmente pela lógica do mercado e suas atuais exigências traduzidas na empresa 4.0 e compromissos ambientais, refletindo no caso do empreendedor privado: a sua própria existência. No caso do Estado: a sua sustentabilidade.

Contudo, no caso do Estado, ocasionalmente ao se promover por meio de políticas indutoras uma interface entre este, a livre iniciativa e livre concorrência, na promoção de medidas muitas vezes polêmicas de extrafiscalidade com aspectos mais pontuais e seletivos, tem suas justificativas ancoradas na necessidade de se corrigir as assimetrias concorrenciais e falhas de mercado.

Desta forma, prestigiando a função social e seus respectivos valores atrelados como, *v.g.* a dignidade e solidariedade humana, que se traduzem nos mais elevados objetivos da sustentabilidade fiscal republicana.

Conforme exposto em linhas *supra* a sustentabilidade econômica nos moldes atuais se tomou caráter multidimensional, visto que com o limiar da quarta revolução industrial (a partir de 2000) traduzida hoje na empresa 4.0 as exigência para o empreendedorismo abarcam áreas distintas, como a gestão

globalizada, a adoção de novas tecnologias de quarta geração como a citadas ferramentas de tecnologia chamadas de Manufatura Aditiva, a IA (inteligência artificial), IoT (internet *of things* – internet das coisas), Biologia Sintética e os CPS (*cyber-physical system* - Sistemas Ciber Físicos).

Também se reflete na função social empresarial, e por último e não menos relevante, a implementação de políticas humanizantes que promovam objetivos maiores que simplesmente o lucro pelo lucro, como ativismos inclinados à solidariedade humana e colaboração com a redução das desigualdades. Nestes termos, espelha a linha de pensamento dos professores Cardoso e Carmo, conforme segue citação:

A função social estendida à atividade econômica passa a exigir da empresa liberdade de iniciativa, livre concorrência em conformidade com os valores fundamentais da dignidade da pessoa humana e da solidariedade. Não mais se admite uma atividade empresarial, sendo ela virtual ou não, desvinculada da função social, nem distante dos objetivos fundamentais previstos na Constituição Federal de 1988.²⁶

Nesse diapasão, o desenvolvimento sustentável nos moldes atuais conforme trecho supra, do meio econômico e social são refletidos nos personagens que atuam no ambiente mercadológico.

No caso em destaque comenta-se acerca da função social da empresa nos moldes 4.0, contudo o Estado não se divorcia do avançar da (4ª) quarta geração do empreendedorismo, juntamente com o segmento social também têm papéis de relevo. O Estado no desenvolvimento de formas de se induzir a economia de forma compatível com atual (4ª) geração industrial e promover a fiscalização exercitando o poder de polícia visando a coibição de abusos, já no

²⁶ CARDOSO, Gleissa Mendonça Faria; CARMO, Valter Moura do. **Função social/solidária da empresa nos negócios virtuais**, 2017, p. 153.

que se refere aos indivíduos, na observância dos respectivos deveres sociais de eticidade, solidarismo. Contudo, também a sociedade por meio de mecanismos com Ministério Público, Imprensa e ações correlatas, cabe como forma de controle externo promover ações de fiscalização das condutas das empresas, dos entes estatais e também dos entes estatais, como forma de se coibir desvios e fraudes.

O raciocínio hora desenvolvido, foi promovido objetivando-se traçar um paralelo abstrato acerca das iniciativas privadas dentro do cenário atual da quarta geração de empreendedorismo e as iniciativas públicas sintonizadas com a realidade impositiva da empresa 4.0. Guardados as devidas medidas, fazem-se presentes muitos pontos comuns de contato entre as duas realidades de gestão, refletindo princípios que precisam ser cuidadosamente observados pelo Estado de forma inafastável como: a eticidade, moralidade, responsabilidade ao tratar e gerir o implemento das novas realidades trazidas pela quarta geração empresarial social.

Visto com o avançar da (4ª) quarta revolução industrial decorre necessariamente a quebra de muitos paradigmas que outrora úteis, como os princípios do lucro pelo lucro, mas hoje inservíveis para acompanhar o franco desenvolvimento de novas tecnologias que rompem fronteiras com força globalizante, como é o caso da IA, IoT, Biologia Sintética e os CPS, estas indissociáveis de compromissos ambientais interligáveis globalmente com reflexos severos no resultado econômico das empresas inseridas nesse novo contexto inovador da empresa 4.0. Tornando-se figuras elementares do que temos atualmente por desenvolvimento sustentável, seja tal desenvolvimento visto sob a ótica empreendedora ou tributária.

Em 2015 a emenda constitucional nº 85 alterou os artigos 218 e 219 da Constituição Federal, visando estimular e efetivar o desenvolvimento científico, pesquisa, capacitação científica, tecnologia e a inovação.

O incentivo às ciências promove a dignidade da pessoa humana, pois traz melhorias nas condições de vida da sociedade com o surgimento de novas tecnologias de acesso a bens e serviços.

Ademais, a Carta Magna traz no art. 5º, XXIX a consagração como direito fundamental do indivíduo o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.

Nesse contexto, as inovações empresariais de novas plataformas de empreendimento, a *startup* têm o respaldo constitucional, pois estimulam a tecnologia e a economia, com a criação de novos modelos de negócios, gerando novas condutas no mercado, pois o acesso aos bens e serviços também se dá de forma diferenciada, ou seja, por meio da internet, de *smartphones*, *softwares* de novos *Apps*, *notebooks*, etc.

Conforme esclarece Marcelo Augusto Gomes da Rocha "novas tecnologias permitem a incorporação do conhecimento mais avançado e determinante para o progresso de um país, pois permite ultrapassar mais rapidamente as estruturas econômicas do subdesenvolvimento" (2016, p. 4).

Dessa forma, observa-se que o estímulo de novas tecnologias promove o desenvolvimento da economia de uma nação, bem como exige o investimento em pesquisas, estudos de forma a democratizar o acesso de todos as novas plataformas tecnológicas, pois a facilitação do acesso aumenta a eficiência dos novos negócios.

Assim institutos traduzidos em princípios como: proibição de confisco, neutralidade tributária, igualdade, legalidade, moralidade, eticidade, distributividade e solidariedade têm como indissociáveis as observâncias de suas respectivas naturezas jurídicas, sob pena de desnaturação dos referidos institutos.

Com isso, enxergando o arcabouço normativo por uma ótica conglobante, o Estado em suas decisões técnico-políticas, notadamente sobre novas tecnologias de (4ª) quarta geração, como fomentador de políticas indutoras éticas, sérias e comprometidas com a responsabilidade solidária social e os ideais republicanos, não pode, o Estado, se distanciar de seus respectivos ideais ontológicos de autopreservação (sustentabilidade tributária), dentre eles seletivizar quais segmentos estratégicos devem ser induzidos e preservados no parque tecnológico nacional, sobe pena de as políticas extrafiscais se tornarem desnaturadas, e não atingirem o resultado esperado: o sustentável desenvolvimento nacional nos moldes exigidos pela 4.0 - quarta geração de empreendedorismo.

O discurso exposto acima, justifica a lógica da existência de políticas indutoras Estatais, como forma de gestão governamental sobre o implemento das plantas de montagem das novas tecnologias de (4ª) quarta geração nacionais, naturalmente disso decorre outro aspecto notável do Estado conectado ou globalizado, que é traduzido na vocação para fiscalidade a fim de custear, não só, determinadas externalidades (custo fiscal) produzidas pelas incursões extrafiscais de políticas indutoras de novas tecnologias estratégicas.

Corroborando com o estudo acima que as políticas indutoras são também grandes apostas no talento desenvolvimentista nacional, e como toda aposta deve se pautar pela razoabilidade e por dados estatísticos preponderantemente favoráveis ao apostador (leia-se ente indutor); com vistas a implementar o fomento do desenvolvimento tecnológico deve ser acima de tudo viabilizada fortes ações de incentivo fiscal a novas iniciativas e empresas embrionárias que apresentem expectativas de desenvolvimento.

Visto que em estatística uma aposta pode ser traduzida na descoberta de um *outlier*²⁷, como ocorreu com *startups* que se tornaram grandes promovedoras do desenvolvimento nacional como a Embraer e a Petrobras no palco nacional, e gigantes com a Apple, Walmart, Royal Dutch Shell, etc., no palco internacional. Desta forma, muitas dessas gigantes outrora também, ao menos na concepção inicial, foram espécies de *startups* e por consequência mostraram-se verdadeiros “cisnes negros”.

Cisnes negros são eventos com três características elementares: é quase totalmente imprevisível, é protagonista de resultados altamente impactantes, e após sua ocorrência o ser humano tenta inventar um meio de tornar esse acontecimento menos aleatório e mais explicável. A figura do cisne negro é uma construção abstrata criada pelo professor Nassim Nicolas Taleb, decano de Ciências da Incerteza na Universidade de Massachusetts, nos termos seguintes:

O que chamamos aqui de Cisne Negro é um evento com os três atributos descritos a seguir. Primeiro, o Cisne Negro é um *Outlier*, pois está fora do âmbito das expectativas comuns, já que nada do passado pode apontar convincentemente para a sua possibilidade. Segundo, ele exerce um impacto extremo. Terceiro, apesar de ser um *outlier*, a natureza humana faz com que desenvolvamos explicações para sua ocorrência após o evento, tornando-o explicável e previsível.²⁸

O incentivo a ser promovido ou viabilizado deve primeiramente ser posto à disposição de forma mais democratizada possível por meio de acesso facilitados das ferramentas tecnológicas que favorecem novos contornos para se desenvolver produtos com características inovadoras. Essas são ferramentas de

²⁷ É um termo usual em estatística, significando um valor que em uma média apresenta um afastamento dos outros elementos da amostra. Ou seja, um grande sucesso tem essa característica.

²⁸ TALEB, Nassim Nicolas. **A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável**, 2017, p. 16.

aproveitamento dos grandes talentos emergentes (pessoas) que se classificam como itens indispensáveis no portfólio do parque de desenvolvimento nacional.

Assim, o acesso democrático às tecnologias fomenta a solidariedade social e o desenvolvimento de produtos por cidadãos de qualquer localidade, contribuindo com a sustentabilidade econômica em diferentes regiões do País.

A lógica do cisne negro se aplica perfeitamente a uma *startup* visto que se trata de uma aposta democratizada, com fortes indicativos de aproveitamento e grande impulsionador da base do desenvolvimento dos potenciais inovadores do elemento humano catalizador do desenvolvimento da nação, com reflexos diretos sobre a ordem tributária.

O Estado por meio da seletivo de ações visando o incentivo da parcela empresaria produtiva, que não prescinde de atualizações novas propostas de desenvolvimento, mas essencialmente o poder público deve lançar mão de formas de se promover a indústria embrionária, *startups*, exigência essa inexorável à saúde fiscal de um Estado que se pretenda manter uma boa qualidade de vida para seu povo e manter condições de acompanhar o avanço do mundo em franca globalização. Tudo se traduzindo em uma expressão: investimento direcionado.

Assim como todo investimento de capital, demanda custos, empenho, compromisso, incentivos e está sujeito a intemperes, mas a sensibilidade do investidor ou mais especificamente do agente indutor faz com que um empreendimento embrionário se projete como grande empreendimento estratégico de novas tecnologias capazes de alavancar o desenvolvimento nacional e consequentemente proporcionar sustentabilidade tributária ao Estado.

7. CONCLUSÕES

Com a ideia desenvolvida no presente artigo, buscou demonstrar que o equilíbrio macroeconômico, de setores convencionais (não estratégicos), do Estado Democrático e Republicano de Direito perpassa pelo princípio da neutralidade tributária, ou seja, a busca contínua da eficiência econômica mercadológica do Estado significa realmente uma menor interferência frente aos tributos nas escolhas dos agentes econômicos.

Porém, existem certas situações que exigem uma postura de proatividade do Estado em busca do equilíbrio mercadológico. Tal conduta reflete na intervenção do ente estatal na ordem econômica.

Desta forma, a neutralidade se traduz na modificação do *status quo* por mecanismos como intervenções, incentivos e onerações. Com isso, a fiscalidade poderia coexistir em harmonia com a precisa aquilatação real e verdadeira da neutralidade tributária, sem se dobrar ao canto da sereia do capital especulativo e de minorias privilegiadas, nisso se refletindo a justiça distributiva dos recursos providos pela tributação.

No que se refere ao desenvolvimento sustentável no meio econômico e social, este é refletido nos agentes do mercado, visto ser exigível de todos o cumprimento dos interesses sociais e coletivos, assim como no caso supra se comenta a função social da empresa, o Estado e a sociedade desempenham papel de relevo na sustentabilidade do desenvolvimento econômico pautado por valores humanizantes.

Entretanto, a economia não se encontra mais no cenário do início do século passado onde o Estado era visto de forma clássica com ingerências elementares, mais relacionadas com direitos fundamentais, direito de propriedade, etc., contudo os tempos são outros e atualmente o Estado está

inserido dentro de um contexto altamente globalizante, o ambiente da (4ª) geração do empreendedorismo que espelha com perfeição as faces da empresa 4.0, onde decisões despautadas da realidade posta e dissociadas de uma política ambiental causam impactos sensíveis a longas distancias, como uma pedra jogada ao lago.

Neste ponto, encontra-se o Estado globalizado e indiscutivelmente não existem para ele alternativas piores que se furtar a gerir a economia estatal por meio de políticas indutoras, notadamente no que se refere à novas tecnologias 4.0 classificadas como estratégicas economicamente para o país.

Especificamente ao se tratar do Brasil, foi trazido à baila um *case* que teve seu desfecho nos anos noventa, o caso da empresa de alta tecnologia Engesa. Que foi tida como a maior expressão da iniciativa privada brasileira no campo da alta tecnologia estratégica, sendo reconhecida internacionalmente e exportando seus produtos para mais de 18 (dezoito) países. Contudo, houve uma gestão privada que apostou muito no socorro estatal por meio de políticas protecionistas e associado a isso o implemento de políticas indutoras ineficiente e uma ingerência estatal equivocada, onde o governo de 1994 com forte inclinação para navegar aos sabores do capital internacional, priorizou tecnologias obsoletas como a ressuscitação do carro popular conhecido como Fusca.

Não se pode sair impune de encadeamentos de decisões em desconformidade com o ambiente globalizado. Nessa ótica, a grande massa de países desenvolvidos, guarnecem seus parques de novas tecnologias classificadas como estratégicas para esses países, sobe pena de vulnerabilizar sua economia. Aqui no Brasil não poderia ser uma exceção à esta regra.

Com posturas intervencionistas pouco impactantes e descompromissadas com a planta de montagem de inovações tecnológicas nacionais, naturalmente não se pode furtar a pagar essa conta, que foi o

enfraquecimento do parque tecnológico nacional, e a vulnerabilização econômica pela perda de considerável acervo de tecnologias de ponta nacionais, as quais, por meio de empresas totalmente nacionais, o país detinha com exclusividade.

O cerne da questão não está propriamente no trato da questão histórica, polêmica e obscura que envolve a maior empresa de alta tecnologia terrestre estratégica que o Brasil já possuiu, mas sim a forma de gestão sobre as inovações tecnológicas trazidas pela empresa 4.0 que se fazem presentes na atualidade, visto necessitar o Estado tomar certas posturas de proatividade que não são viáveis quando se referem ao grande universo de atividades empreendedoras convencionais (não classificadas com estratégicas). Mas, as posturas proativas indutoras estatais, se justificam quando se referem ao setor de Inovações tecnológicas dentro daquilo que se considera como de (4ª) quarta geração.

As posturas relativas à gestão de políticas indutoras de inovações tecnológicas estratégica, devem obedecer a certas particularidades que o caso específico exige, dentre elas a observância do princípio da neutralidade de forma real e justa, aquilatada precisamente com a realidade posta, *status quo*, onde se faz necessária a flexibilização do princípio da neutralidade, ou seja, em casos que envolvem as inovações tecnológicas deve o estado após lançar mão de todas as medidas extrafiscais deve preservar o referido setor tecnológico mesmo através de atuação direta.

Outro aspecto relevante é a seletividade, visto como uma medida excepcionalíssima coadjuvante da neutralidade tributária, visto que ao se desconsiderar a neutralidade, notadamente no setor de novas tecnologias, está necessariamente ocorrendo a seletivização, ou seja, a classificação da empresa detentora de inovações tecnológicas como elemento estratégico econômico nacional. Com isso, a empresa tida como estratégica para a economia passa a ter

um trato de preservação e reconhecimento como patrimônio nacional as inovações tecnológicas.

Entretanto, deve-se ter o cuidado quando da aplicação excepcionalíssima da desconsideração da neutralidade e aplicação da seletividade na classificação de empresas como economicamente estratégicas, prioritariamente nos moldes da empresa 4.0, para o país, cuidado esse traduzido na preservação das empresas residuais, aquelas tidas como convencionais e não classificadas como estratégicas, por meio da correção de externalidade causadas pela ingerência estatal excepcional, devendo ocorrer a correção das assimetrias concorrenciais a serem pagas pelo Estado Republicano, justificado no solidarismo tributário.

O presente estudo procura demonstrar que não existe sustentabilidade tributária sem uma sustentabilidade de crescimento econômico, e tal crescimento guarda correlação estrita com o desenvolvimento de novas tecnologias.

Assim, o desenvolvimento e a preservação dessas novas tecnologias são de importância existencial para o Estado, pois não há como atender ao fundamento constitucional do desenvolvimento nacional sem que tenha se alcançado a sustentabilidade tributária, nos contornos que se adotam para a empresa 4.0. E esta tangida sustentabilidade naturalmente é alcançada por meio da implementação da atualização da planta de montagem de novas tecnologias dentro da novel realidade das tecnologias de última geração, que avançam a galope sobre parque tecnológico nacional.

Tem se como consequência da linha defendida por este estudo que: adquirida a sustentabilidade tributária por meio de indução a novas tecnologias nacionais dentro do conceito inexorável dos novos contornos e exigências promovidos pela (4ª) quarta geração industrial, com isso, cria-se consequentemente por meio da constante busca pela sustentabilidade o

ambiente fértil para que se desenvolva proficuamente princípios maiores como o da igualdade, liberdade e dignidade da pessoa humana.

8. REFERÊNCIAS

BELTRAMELLI NETO, Silvio. **Direitos humanos**. 2. ed. Bahia: Jus Podivm, 2015.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Obra coletiva de autoria da editora saraiva com colaboração de Antônio Luiz de Toledo Pinto et al. 37. ed. atual. e ampl. São Paulo: 2005.

BRASIL. **Lei nº 8.666/1993**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666compilado.htm>. Acesso em 27 de dez. de 2018.

BRASIL. **Lei nº 10.168/2000**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10168.htm>. Acesso em 27 de dez. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.196/2005**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196compilado.htm>. Acesso em 27 de dez. de 2018.

CALIENDO, Paulo; MUINZ, Veyzon. Política fiscal e desenvolvimento tecnológico-empresarial: uma análise crítica sobre inovação e tributação. **Revista de direito brasileira**. Ano 5, v. 12, p. 160. 2015.

CARDOSO, Gleissa Mendonça Faria; CARMO, Valter Moura do. Função social/solidária da empresa nos negócios virtuais. **R. JUR. UNI7**, Fortaleza, v.14, n.2, p. 137-157, jul./dez, 2017. Disponível em: <<https://www.file509-Texto%20do%20artigo-1389-1-10-20171223.pdf>>. Acesso em 04/11/2018.

CHAVES, Vinícius Figueiredo. Governança da sustentabilidade: o papel de direito. **Revista Argumentum** – RA, eISSN 2359-6889, Marília/SP, V. 17, pp. 111-133, Jan.-Dez. 2016. Disponível em: <<http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/196/49>>. Acesso em 07 de dez. de 2018.

CLARK, Giovani. **O Município em face do direito econômico**. Belo Horizonte: Del Rey, 2001.

CERVO, Fernando Antônio Sacchetim. **Anotações à intervenção do estado no domínio econômico.** Disponível em:

<<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,anotacoes-a-intervencao-do-estado-no-dominio-economico,50545.html>>. Acesso em: 05 de dez. de 2018.

DALLAZEN, Dalton Luiz; LIMA JÚNIOR, Joel Gonçalves de. Tributação e ordem econômica. **Revista *Argumentum*** de Direito da Universidade de Marília, ano 9, nº 09 de 2008 – 2, p. 39 a 60. Disponível em:

<<http://ojs.unimar.br/index.php/revistaargumentum/article/view/196/49>>. Acesso em 20 de nov. de 2018

BRITO, Érico Henrique Garcia de; MENDES, Áquilas. **Os impasses da política econômica brasileira nos anos 90**, volume 2, número 4, jan. 2004, p. 1 a7.

Disponível em:

<http://www.faap.br/revista_faap/rel_internacionais/rel_04/garcia.htm>. Acesso em 24 de dez. de 2018.

ELALI, André. **Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico:** a questão da redução das desigualdades regionais e sociais, 2007.

Disponível em:

<<https://www.sisnet.aduaneiras.com.br/lex/doutrinas/arquivos/070807.pdf>>. Acesso em 02/11/2018.

LUCENA, Fernanda Pettersen. **Intervenção direta do estado no domínio econômico como forma de amenizar os efeitos negativos da globalização.**

Disponível em: <<http://www.conteudojuridico.com.br/artigo,intervencao-direta-do-estado-no-dominio-economico-como-forma-de-amenizar-os-efeitos-negativos-da-globalizacao,37245.html>>. Acesso em: 05 de dez. de 2018.

NABAIS, José Casalta. **A face oculta dos direitos fundamentais:** os deveres e os custos dos direitos. 2007. Disponível em:

<<https://www.wegov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/15184-15185-1-PB.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

OLIVEIRA, Edson Marques. Empreendedorismo social no Brasil: atual configuração, perspectivas e desafios – notas introdutórias. **Revista da FAE**, Curitiba, v.7, n.2, p. 9 -18, jul - dez. 2004. Disponível em<
<http://dns.ts.ucr.ac.cr/binarios/pela/pl-000526.pdf>>. Acesso em 08 nov. 2018.

RIBEIRO, Maria de Fátima. **Efetivação de políticas públicas: uma questão orçamentária.** In: CONTI, José Maurício; SCAFF, Fernando F. Orçamentos

públicos e direito financeiro, p. 1.087 a 1.110. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

RIBEIRO, Maria de Fátima Ribeiro; MACIEL, Lucas Pires. **A tributação como vetor para o atingimento do direito ao desenvolvimento econômico e sustentável**, 2017. Disponível em: <<https://www.conpedi.org.br/publicacoes/696vp84u/blocounico/5E5V5Xx9vLShoAnX.pdf>>. Acesso em 04 de nov.2018.

ROCHA, Marcelo Augusto Gomes da. **Incentivos à tecnologia pela Constituição Federal do Brasil, 2016**. Disponível em < <https://www.conjur.com.br/2016-set-22/marcelo-rocha-incentivo-tecnologia-constituicao-federal>>. Acesso em 20 jan. 2019.

SOUZA, Adriane Aparecida Moreira de. A especialização do lugar: São José dos Campos como centro da tecnologia aeroespacial no País, 2008. Disponível em< https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-04032009-173126/publico/ADRIANE_APARECIDA_MOREIRA_DE_SOUZA.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2018.

TALEB, Nassim Nicolas. **A lógica do Cisne Negro: o impacto do altamente improvável**. Tradução de Marcelo Schild. 11ª ed. Rio de Janeiro: Best Business, 2017.