

Pressupostos Conceituais do Estado Empreendedor na Constituição Federal de 1988

Conceptual Underpinnings of the Entrepreneurial State in the Brazilian Constitution of 1988

Submetido(submitted): 07/12/2015

Parecer(revised): 11/01/2016

Aceito(accepted): 20/01/2016

Edmundo Belarmino Ribeiro dos Anjos *

Resumo

Propósito – Este artigo tem como objetivo apontar os elementos conceituais do Estado Empreendedor e identificá-los no texto constitucional, com o intuito de fornecer dados teóricos para uma avaliação jurídica crítica de políticas industriais e de desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação.

Metodologia/abordagem/design – O artigo aprofunda o conceito de Estado Empreendedor introduzido por Mariana Mazzucato (2014) e explora o texto constitucional brasileiro para identificar os elementos conceituais deste modelo de Estado.

Resultados – No artigo, é sustentado que a Constituição Federal do Brasil adotou o modelo de Estado Empreendedor para a regulação dos setores de ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento industrial, de modo que as políticas públicas direcionadas a estes setores deverão ter a regulação do Estado como pressuposto, com o fim de promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Implicações práticas – Como principais consequências práticas do modelo de Estado Empreendedor, tem-se a refutação de concepções teóricas que defendem o afastamento da regulação estatal sobre os mercados e a aceitação de políticas de desenvolvimento que valorizem as características locais do país.

Originalidade/relevância do texto – O artigo debate o tema atual do Estado Empreendedor, concebido como uma dimensão do Estado Regulador, sendo especialmente importante para a formulação de políticas de desenvolvimento industrial e no setor de ciência, tecnologia e inovação.

Palavras-chave: Estado Empreendedor, regulação, política industrial, CT&I, sustentabilidade.

Abstract

Purpose – This article points out the conceptual underpinnings of the Entrepreneurial State and identifies them in the Brazilian Constitution, in order to draw a theoretical framework for a juridical and critical assessment of industrial policy and science, technology and innovation development.

*Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Alagoas, Pós-graduado em Ciências Criminais pela Universidade Federal de Alagoas. Advogado da União desde 2010, em exercício na Consultoria Jurídica junto ao Ministério da Educação desde 2013. Email: ebranjos@yahoo.com.br.

Methodology/approach/design – The article deepens the building blocks of the concept of Entrepreneurial State introduced by Mariana Mazzucato (2014) and explores the Brazilian Constitution in order to identify the conceptual elements of this model of State.

Findings – In this article, it is argued that the Brazilian Constitution has adopted the Entrepreneurial State model for the regulation of the science, technology and innovation sector and industrial policy, according to which policy related with these sectors must have state regulation with the objective to promote a sustainable national development.

Practical implications – As the main practical consequences of the Entrepreneurial State model, it is proposed in this article that an entrepreneurial approach is counter to theories that support the removal of state regulation on markets, while it fosters the adoption of development policies that value a country's local features.

Originality/value – The article debates the Entrepreneurial State conceived as a dimension of the Regulatory State, especially as a framework of industrial and development policy on science, technology and innovation.

Keywords: Entrepreneurial State, regulation, industrial policy, STI, sustainability.

Introdução

O desenvolvimento econômico é um dos temas mais importantes da agenda política contemporânea nos âmbitos nacional e global. Dele dependem questões que vão desde a qualidade de vida das populações à posição que os países ocupam na geopolítica mundial. Em outras palavras, tanto a vida individual quanto a coletiva em uma nação possuem elementos importantes ligados a questões econômicas, essenciais para a fruição de direitos e o exercício de papéis políticos proeminentes nas relações internacionais.

Atualmente, já se tem experiência histórica suficiente para afirmar que uma economia sólida tem como um de seus pontos de apoio o nível de desenvolvimento tecnológico alcançado pelo país, seja na esfera industrial, com infraestrutura madura dos bens de produção, seja no grau de sofisticação de bens e serviços que põe no mercado. Com efeito, países que hoje figuram na liderança do comércio mundial e têm mantido por décadas seguidas posição de destaque na economia devem esses resultados ao amadurecimento tecnológico de suas indústrias, que ofertam produtos e serviços de elevado nível tecnológico, com alto valor agregado e ampla procura pelos consumidores em todo o mundo. É o caso, por exemplo, dos Estados Unidos, Alemanha e Japão. Mais recentemente, países emergentes que hoje possuem destaque na economia global optaram por seguir a mesma trilha do investimento em tecnologia e inovação em suas indústrias e nos produtos que oferecem, alcançando notável inserção no comércio mundial, com a consequente elevação da riqueza nacional, exemplos dos quais são Coréia do Sul (CHANG, 1993) e Finlândia (ARBIX e VARON, 2010).

Este é caminho que o Brasil deve seguir se pretende alcançar o mesmo nível dos países mencionados, consolidando uma economia madura e competitiva em nível global, capaz de gerar riqueza de forma sustentável e que dê suporte ao desenvolvimento econômico e social do país. Para o Brasil, não existe opção senão inovar, ou seja, desenvolver o nível tecnológico de sua indústria, notadamente pela inovação dos produtos que coloca no mercado, para adquirir maior competitividade no comércio internacional, estando apto a ser exportador de bens com maior valor agregado e que empreguem nível intensivo de conhecimento (ARBIX, 2007).

É preciso desenvolver uma cultura de inovação no Brasil que abranja os diversos atores da economia capazes de produzir inovação: universidades, empresas, pesquisadores, centros privados de pesquisa, Estado. A experiência internacional (ARBIX *et al*, 2010)¹ demonstra que a instalação de uma ampla rede em prol da inovação promove a elevação do patamar tecnológico do país, refletindo em crescimento econômico sólido por consequência da inserção em mercados de produtos com maior valor agregado no comércio mundial, e também em elevação do nível social do país, pelo esforço que se faz na educação básica e na maior riqueza a ser distribuída. Em outras palavras, o fomento a uma rede ou sistema de inovação trás, com o tempo, resultados positivos concretos em termos de desenvolvimento humano e econômico da nação. A rede de inovação deve ser difusa por todos os setores da economia, a fim de propiciar maior articulação entre os diversos atores e instituições na geração de pesquisas e tecnologias.

Nesse contexto entre em cena o conceito de Estado Empreendedor (MAZZUCATO, 2014) como peça-chave do setor de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), em que o Estado assume papel de protagonista, em parceria com a iniciativa privada, na tarefa de alavancar o desenvolvimento tecnológico da indústria nacional e do país com um todo.

O presente trabalho tem como objeto a análise dos pressupostos conceituais do Estado Empreendedor e sua identificação nas normas da Constituição Federal do Brasil que tratam da política de ciência, tecnologia e inovação. Em seguida será demonstrado que o Estado Empreendedor, segundo o

¹Em 2010, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) publicou um estudo empírico sobre os sistemas e políticas de inovação em sete países (Estados Unidos, França, Finlândia, Irlanda, Canadá, Reino Unido e Japão), com o fim de observar o que a experiência internacional tinha a oferecer ao Brasil como lições e caminhos ao desenvolvimento através da inovação. Cada país ficou a cargo de um ou mais pesquisadores, que foram *in loco* averiguar as estratégias e políticas realizadas, entrevistar agentes públicos e demais atores nos respectivos sistemas. O resultado foi um farto conjunto de orientações que poderão ser seguidas e adaptadas às características do Brasil. No estudo, a experiência internacional demonstrou que a inovação pode oferecer um caminho sólido para o desenvolvimento nacional.

perfil que lhe é dado no texto constitucional brasileiro, deverá ter compromisso com a sustentabilidade em suas diversas dimensões. Por fim, apresentaremos as conclusões sobre o tema abordado.

Pressupostos conceituais do Estado Empreendedor

Inovação, no mundo contemporâneo, é a peça-chave para o desenvolvimento industrial e inserção competitiva dos países do comércio internacional, o caminho mais sólido para equalizar distorções na balança comercial e gerar de riqueza de forma sustentável.

Na linha do Manual de Oslo, da Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento – OCDE (2004), *inovação* é a implantação de um produto (aqui abrangendo bem ou serviço) ou processo tecnologicamente novo ou aprimorado. Por implantação se entende a efetiva colocação de um produto no mercado ou a efetiva produção de bens e serviços mediante processo novo ou aprimorado. *Produto tecnologicamente novo* é aquele que se distingue dos demais existentes por suas características tecnológicas ou pelas aplicações que permite fazer. Estas inovações podem decorrer de novas tecnologias ou da combinação de tecnologias existentes. Foi o caso, por exemplo, quando do surgimento do avião, do telefone, do computador, da eletricidade, do automóvel, da televisão. *Produto tecnologicamente aprimorado* é aquele que, após a incorporação de uma inovação tecnológica, tenha melhoria de desempenho ou de aplicação, ou ainda menor custo, seja pela utilização de novos componentes, ou materiais, ou também pela integração de subsistemas técnicos que lhe confirmam tal aprimoramento, dos quais são exemplos o telefone sem fio, o smartphone, o surgimento de computadores com componentes de silício, o surgimento de automóveis com direção hidráulica, de televisores de LED, ou ainda produto com design mais funcional ou mais belo. Por sua vez, *processo tecnologicamente novo ou aprimorado* é aquele, assim como nos produtos, em que a inovação gera novo ou aprimorado processo/método de produção (mais eficiente, mais seguro, menos custoso, etc), abrangendo o processo de entrega/distribuição do produto (de forma mais rápida, mais barata, com maior conservação do produto, etc). Neste caso, temos como exemplos o emprego de máquinas no processo de produção industrial, de máquinas colheitadeiras na agricultura, do emprego da tecnologia 4G para fornecimento de serviços de internet. Cumpre esclarecer que para a inovação no âmbito de uma empresa ou de um país não é preciso que surja produto ou processo, novo ou aprimorado, inédito no mundo, mas sim na própria empresa ou país. Em outras palavras, se a empresa ou país adquirem o conhecimento para produzir tecnologia já existente, que antes não tinham, terá promovido inovação porque elevou seu patamar tecnológico, adquirindo a capacidade de ingressar em mercados que antes não

acessava e, em termos de país, obtendo conhecimento que lhe dará independência de fornecedores externos para solução dos seus problemas e acesso a novos mercados.

Desenvolver inovação pressupõe um processo em que uma determinada característica se apresenta com peso decisivo: a incerteza quanto à obtenção de resultados científicos e mercadológicos. Em outras palavras, o início de projeto para a criação de nova tecnologia da qual resulte novo produto ou processo é marcado pela absoluta ausência de garantias sobre o sucesso do empreendimento. Não se sabe o quanto de tempo e de financiamento serão necessários para atingir o resultado pretendido, nem se tal resultado será obtido, configurando o chamado capital de risco em investimentos desta natureza. Muito mais que o risco neste tipo de empreendimento – em que risco é marcado pelo conhecimento, ainda que relativo, sobre as variáveis em jogo –, há a absoluta incerteza sobre as variáveis do empreendimento, entendida a incerteza segundo a concepção de Frank Knight (1972), como a completa ausência de conhecimento sobre as variáveis presentes em determinada atividade ou projeto, o que impede o cálculo das possibilidades para fazer qualquer espécie de prognóstico. A “incerteza knightiana” situa-se no campo do pleno desconhecimento das variáveis envolvidas no empreendimento, de modo a não permitir sequer comparação com situações passadas, ou tentativa de esboçar prognósticos a partir de dados estatísticos que apontem caminhos de sucesso. Como exemplo de incerteza no processo de inovação, podemos citar o desenvolvimento de medicamento inédito para o combate a uma doença, processo em cujo início não se tem qualquer elemento concreto que permita aferir o tempo a ser empregado, os recursos a serem gastos, nem, principalmente, se será obtido qualquer fruto científico que gere medicamentos comercializáveis.

Esse ambiente de incertezas tende a afastar a iniciativa privada dos investimentos nas fases iniciais da pesquisa, a chamada pesquisa básica. O capital privado move-se pela lógica do lucro certo no menor espaço de tempo possível, o que faz dele avesso aos investimentos de longo prazo a fundo perdido em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias sem que haja ao menos pesquisa básica já realizada (MAZZUCATO, 2014). Os investimentos privados tendem a se afastar do capital de risco.

É nesse cenário que ingressa o Estado, que tem condições de alocar sua estrutura institucional, formar parcerias com a iniciativa privada e simplesmente financiar as pesquisas em ambientes de incerteza em busca do desenvolvimento tecnológico nacional. O Estado tem a seu favor o poder de tributar, por meio do qual forma a “poupança” permanente para o investimento em inovação, e tem como finalidade institucional o bem comum, não se move pela lógica do lucro, o que lhe permite empreender pesquisas (financiamento público) que resultem em

novas tecnologias visando ao desenvolvimento da sociedade, do setor de saúde com novos medicamentos e técnicas, do setor produtivo doméstico através do incremento industrial, enfim do desenvolvimento nacional pelo aumento do capital tecnológico adquirido pela nação. Aqui está o primeiro pressuposto conceitual do Estado Empreendedor: *o financiamento de pesquisas quando as incertezas de resultados afastam a iniciativa privada.*

Entretanto, o papel do Estado Empreendedor não se limita à mera subtração do risco do setor privado, nem à correção das falhas do mercado. O papel do Estado Empreendedor não é de coadjuvante, mas sim de ator protagonista do processo de desenvolvimento tecnológico. Em outras palavras, cabe ao Estado Empreendedor conduzir e orientar os rumos do desenvolvimento tecnológico. O papel do Estado é o de regular o setor da ciência, tecnologia e inovação nacionais, regular no sentido de conduzir e moldar este setor, ajustando e reajustando seus rumos segundo as necessidades de desenvolvimento nacional e para atender as demandas tecnológicas do mercado interno e da sociedade. É função do Estado Empreendedor, enquanto regulador do setor de pesquisa e desenvolvimento nacional, manejar seus instrumentos de fomento, financiamento e regulação para conduzir o desenvolvimento tecnológico rumo a atividades de interesse nacional, criando novas atividades econômicas no país, desenvolvendo outras ainda em estágios incipientes e de pouca competitividade internacional, gerando produtos que solucionem problemas nacionais e satisfaçam as demandas da economia doméstica, ou ainda criando capacidades tecnológicas que deem independência ao país frente a fontes externas, tais como segurança energética. O papel do Estado Empreendedor deve caminhar ao lado de uma política industrial permanente e em constante reavaliação para ajustes e correções de rumo, sempre com a meta do desenvolvimento tecnológico e econômico nacional.

O papel do Estado Empreendedor como condutor do setor de pesquisa e desenvolvimento (P&D) não significa a eliminação da liberdade de iniciativa privada, nem muito menos a captura do talento e da inventividade humana pela estrutura burocrática do Estado. Significa que cabe ao Estado detectar nichos tecnológicos deficientes e carentes de investimentos para desenvolvimento, de modo a direcionar seu financiamento para que tal setor se desenvolva. A condução feita pelo Estado é no sentido de prospectar campos para onde a economia nacional possa se desenvolver, sendo as novas tecnologias oriundas das pesquisas financiadas os mecanismos pelos quais novos horizontes poderão ser abertos para o país. Destarte, o segundo pressuposto do Estado Empreendedor é *ser condutor e orientador do desenvolvimento do setor de ciência, tecnologia e inovação nacional.*

No setor de pesquisa e desenvolvimento é fundamental a criação de novos produtos e processos. O Estado Empreendedor acolhe a tese

schumpeteriana da “destruição criativa” (SCHUMPETER, 2008), segundo a qual a inovação elimina produtos até então comercializados, tornados obsoletos diante de uma nova geração tecnológica que se apresenta ao mercado, a qual realimentará a economia através da demanda pela aquisição dos novos produtos. O capitalismo, segundo Schumpeter, desenvolve-se através da criação de novos produtos que produz um novo ciclo de demanda e produção, gerando riqueza. O Estado Empreendedor, partir da premissa schumpeteriana, canaliza o setor de pesquisa e desenvolvimento para que a economia nacional se capacite tecnologicamente para a produção de novos produtos, processos e serviços, sejam eles inéditos no mundo ou apenas para a economia nacional, como forma de eliminação da dependência externa, adquirindo competitividade no comércio internacional. Aqui, as duas características do Estado Empreendedor apontadas acima se articulam para a geração de novos produtos e processos na economia nacional, com a consequente abertura de horizontes mercadológicos e soluções para o país.

Empreender, no sentido atribuído ao Estado Empreendedor, não é apenas abrir um negócio, reunir os fatores de produção necessários e desenvolver atividade econômica. É, mais do que isso, ampliar horizontes mercadológicos, introduzir novos produtos e serviços para instaurar um novo mercado e alimentar o ciclo da produção econômica. Empreender é produzir novos conhecimentos que criarão novos produtos e com estes construir mercados. A abertura de novos mercados para a economia nacional é o ponto fundamental em questão, pois significa a expansão da economia nacional, de um lado, e, por outro, o acesso a bens e serviços que aumentarão a qualidade de vida da população. Apresenta-se aqui, portanto, o terceiro pressuposto do Estado Empreendedor: *a orientação da política de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a criação de novos produtos e serviços e respectivos mercados para a economia nacional.*

O papel desempenhado pelo Estado Empreendedor é de protagonismo, contudo não um protagonismo isolado, e sim articulado como o setor privado. Afastam-se do funcionamento do Estado Empreendedor as concepções que promovem a dicotomia público-privado, Estado-sociedade, Estado-mercados. Muito pelo contrário, o Estado Empreendedor reconhece a livre iniciativa como postulado fundamental, pela consciência de que as riquezas são geradas pelo empreendedorismo privado. Mais ainda, o Estado Empreendedor reconhece que para a inovação tecnológica é preciso criatividade e inventividade humanas, as quais somente com liberdade encontram espaço para seu pleno desenvolvimento. Por isso que o Estado Empreendedor busca viabilizar parcerias público-privadas em inovação e desenvolvimento tecnológico (sem excluir também a existência de projetos totalmente públicos) para a realização de pesquisas. O setor empresarial privado tem forte contribuição a dar na

indicação das necessidades do setor industrial e para a canalização de pesquisas que solucionem demandas da economia nacional. O Estado, por sua vez, através dos seus mecanismos de financiamento, fomento e regulação, poderá apresentar (e criar) novas perspectivas para o setor privado nacional. Juntos, setor público e privado poderão se articular para o desenvolvimento tecnológico nacional. Por conseguinte, o quarto pressuposto conceitual do Estado Empreendedor é *a valorização de parcerias público-privadas para o desenvolvimento da inovação nacional*.

Desde esses quatro pressupostos, chega-se à conclusão de que *o Estado Empreendedor é uma dimensão do Estado Regulador* (ARANHA, 2015), aquela que se refere ao setor de pesquisa e desenvolvimento. Não é o caso de esmiuçar aqui o conceito de Estado Regulador, mas tão somente de mencionar suas características fundamentais naquilo que permitam melhor definir o conceito de Estado Empreendedor, revelando pontos compartilhados entre ambos.

Nesse rumo, Estado Regulador² é, em breve síntese, aquele que acima de tudo está comprometido com a realização plena de direitos fundamentais – inclusive econômicos e ligados à produção – através do gerenciamento permanente da realidade complexa, plural, multisetorial e em perene alteração, a qual direciona seus mecanismos de intervenção – políticas públicas principalmente - para condução e direcionamento de cada setor tendo como foco realização de direitos fundamentais. A regulação, que qualifica este modelo de Estado, está no permanente ajuste de seus mecanismos de intervenção na realidade – políticas públicas, instrumentos de fomento, normas em geral, fiscalização e sanções – face à conjuntura sempre em mudança da sociedade contemporânea global, na qual a velocidade das transformações decorrentes de tecnologias da informação e da comunicação aceleram a dinâmica das relações humanas.

O Estado Regulador não é o mesmo que Estado Liberal, porque não visa apenas proteger as liberdades individuais; não é Estado Mínimo, porque enxerga o mercado como uma realidade institucional que necessita da intervenção estatal; não é Estado Subsidiário, porque se mostra protagonista em diversos

²Marcio Iorio Aranha (2015) identifica os pressupostos teóricos do Estado Regulador: “a) no Estado garante dos direitos fundamentais, inclusive a igualdade de condições competitivas; b) no Estado de intervenção permanente e simbiótica; c) no Estado Administrativo, por sua apresentação de agigantamento da função de planejamento e gerenciamento das leis; d) no Estado legitimado na figura do administrador, do processo de gerenciamento normativo da realidade ou do espaço público regulador; e) no Estado de direitos dependentes da sua conformação objetiva em ambientes regulados; f) no Estado Subsidiário, em sua apresentação de potencialização da iniciativa privada via funções de fomento, coordenação e fiscalização de setores relevantes; e g) no conceito de regulação como processo de realimentação contínua da decisão pelos efeitos dessa decisão, reconfigurando a atitude do regulador em uma cadeia infinita caracterizada pelo planejamento e gerenciamento conjuntural da realidade” (p. 33-34).

âmbitos e não se limita a atuar apenas após a atuação privada; não é Estado Social dado que, embora assuma o compromisso de efetivar direitos sociais, aceita a execução indireta de serviços pela iniciativa privada, e não enxerga as pessoas como meras usuárias de serviços públicos, mas como cidadãos que, juntos com o Estado, são protagonistas na efetivação de direitos fundamentais. O Estado Regulador tem de certa forma, em todas as suas dimensões, elementos de todos estes tipos de Estado sem limitar-se a nenhum deles. Toma, na verdade, o arsenal instrumental e institucional dessas diversas formas de Estados para aplicá-los no gerenciamento permanente da realidade em seus múltiplos setores visando moldar comportamos em busca de realizar desenvolvimento social, econômico, político e ambiental, em outras palavras, a plena efetivação de direitos fundamentais.

Na busca desse desiderato pelo Estado Regulador há forte compromisso com a expertise técnica e administrativa, como decorrência do pressuposto de que a realidade contemporânea exige elevado grau de conhecimento sobre os setores regulados, para atingir eficiência na consecução dos seus fins. Por isso que o Estado Regulador supera a estrutura tripartite da teoria clássica da separação dos poderes para reconhecer que, pelo menos, existe uma função a mais desempenhada pelo Estado, a administrativa, que se distingue das demais legislativa, judiciária e executiva, por ser a função administrativa aquela em que o Estado efetivamente gerencia no âmbito da conjuntura fática cotidiana a aplicação das leis, distinguindo-se da função executiva caracterizada pela formação da decisão política em nível macro (WALDO, 2007). Por operacionalizar a função administrativa, o Estado Regulador emprega em seu funcionamento elementos da administração privada, mais ainda, busca formar parcerias com o setor privado. O Estado Regulador também cria novos arranjos institucionais e orgânicos para melhor desempenhar seu papel, os quais tem nas agências reguladoras independentes seus exemplos mais emblemáticos.

Por tudo isso, os pressupostos conceituais do Estado Empreendedor, se analisados com cuidado, ajustam-se ao que é o Estado Regulador. Chega-se à conclusão de que o Estado Empreendedor é na verdade o próprio Estado Regulador quando este se volta para o setor de ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento industrial, enfim, a dimensão do Estado Regulador que molda o setor tecnológico nacional rumo à plena maturação dos seus potenciais, dos direitos fundamentais a ele relacionados, em especial direitos de produção.

A esta altura, podemos tentar conceituar o Estado Empreendedor, numa definição sintética, como aquele que regula (conduz e molda) o setor de ciência, tecnologia e inovação visando à efetivação de direitos fundamentais e, mais especificamente, ao desenvolvimento tecnológico da indústria e do país.

Num conceito mais alargado, Estado Empreendedor é aquele que regula o setor de ciência, tecnologia e inovação para a criação de tecnologias que

gerem soluções diversas para o país em termos de efetivação de direitos fundamentais, direitos de produção em destaque, em especial a criação de novos produtos e processos para abertura de mercados e ganhos de competitividade, mediante a assunção de riscos de financiamento de longo prazo a pesquisas cujas incertezas afastam a iniciativa privada, visando ao desenvolvimento econômico e social do país, com ênfase em parcerias público-privadas.

A metalinguagem do Estado Empreendedor

Para a compreensão mais aprofundada do Estado Empreendedor, para além dos pressupostos que formam seu conceito, é imprescindível mergulhar na sua metalinguagem. Por metalinguagem entendemos os pontos-de-partida de uma ideia ou concepção que, embora não estejam expressos do discurso, estão por trás dele, impregnando suas formulações e os alicerces a partir dos quais o edifício teórico é erguido. A metalinguagem são os dogmas que estão implícitos em qualquer discurso que se veicula na linguagem. São as premissas das quais parte a ideia expressa numa linguagem, teoria ou, no caso aqui em análise, num determinado modelo de Estado.

O primeiro ponto da metalinguagem do Estado Empreendedor é o do *intervencionismo do Estado na economia, nos mercados, na sociedade*. O Estado Empreendedor é dirigista. Recusa a ideia de que os mercados devem funcionar mediante autorregulação (HAYEK, 1980). Afasta a concepção de que ao Estado cabe apenas intervir para corrigir eventuais falhas dos mercados³. O Estado Empreendedor, por ser também Estado Regulador, assume como sua função a intervenção no setor de CT&I para conduzir os rumos do

³E. K. Hunt, em sua *História do Pensamento Econômico: Uma perspectiva crítica* (2005), aponta Say, Senior e Bastiat como precursores da economia neoclássica. Segundo Hunt os economistas neoclássicos apresentam em comum três pilares ideológicos, ainda que em versões às vezes diferentes: “(...) o argumento da mão invisível, segundo a qual as trocas no livre mercado harmonizavam os interesses de todas as pessoas, determinando ‘preços racionais’ e resultavam numa eficiente alocação de recursos. (...) a fé em que o livre-mercado conduziria automaticamente ao equilíbrio de pleno emprego. (...) a convicção de que a distribuição de renda era determinada pela produtividade marginal dos diferentes fatores de produção e que cada pessoa receberia como renda apenas o valor criado, na margem de produção, pelos fatores dessa pessoa” (p. 429-430). Ainda segundo Hunt, os economistas neoclássicos dividem-se em duas vertentes: os *conservadores*, que sustentam o *laissez-faire* ortodoxo, sem qualquer interferência do Estado que não seja a proteção de direitos de propriedade e contratos, e consideram os males dos mercados consequências da interferência do Estado, vertente na qual estão Milton Friedman (Escola de Chicago), Carl Menger, Ludwig von Mises e Friederich A. Hayek, estes últimos da Escola Austríaca; os *liberais*, neoclássicos que afirmam a necessidade de intervenção do Estado na economia para corrigir falhas ou imperfeições do mercado, através, por exemplo, de agências reguladoras e do direito antitruste, sendo Paul Samuelson um dos seus principais expoentes (p. 436-450).

desenvolvimento industrial e tecnológico nacional. Através de mecanismos de fomento, regulamentação, financiamento e diversos outros, o Estado Empreendedor gerencia a conjuntura do setor de tecnologia nacional para ir moldando seu desenvolvimento de acordo com a política industrial, as necessidades de implementação de direitos fundamentais, da produção econômica e para solução de problemas nacionais.

Contudo, o intervencionismo do Estado Empreendedor não é avesso à liberdade de iniciativa, pelo contrário, defende-a como pressuposto, porque concebe a articulação entre o público e privado como fundamental para o desenvolvimento nacional. O Estado Empreendedor enxerga os mercados como um dos principais canais do desenvolvimento econômico e realização de direitos fundamentais. Vê no empreendedorismo privado o núcleo formador da inovação e a mola propulsora do aumento dos negócios na economia. Enfim, o dirigismo do Estado Empreendedor aceita o modo de produção capitalista, a economia de mercado, mas afasta, sim, a ideia liberal da autorregulação dos mercados.

Os mercados são compreendidos como ambientes institucionalmente criados e regulados pelo Estado. Este é o segundo ponto da metalinguagem do Estado Empreendedor. Os mercados não são instituições que surgem naturalmente, em relação às quais o melhor que o Estado poderá fazer é não interferir em seu funcionamento porque naturalmente, através do seu livre funcionamento, os mercados irão equalizar os problemas de distribuição de riqueza e fruição de direitos funcionais. O Estado Empreendedor rejeita esta premissa liberal. Acolhe, por outro lado, a tese de Karl Polanyi (2012), segundo a qual os mercados são gerados pela regulação/desregulação normativa implementada pelo próprio Estado. Segundo Polanyi, os mercados existentes na sociedade contemporânea surgiram com a regulação/desregulação jurídica promovida pelo Estado inglês no século XIX, que mediante a revogação de determinadas leis e a criação de outras normas jurídicas viabilizou o mercado de livre concorrência que depois se expandiu mundialmente. O mercado autorregulável, típico do liberalismo clássico (*laissez-faire*), não é outra coisa senão o fruto da regulação jurídica do Estado, que constrói as condições sobre as quais são estabelecidos e funcionam os mercados. Em outras palavras, o mercado liberal clássico que funcionaria ou deveria funcionar sem a intervenção do Estado não passa de um mito sem comprovação histórica, porque seu surgimento e funcionamento dependem da forma como juridicamente é regulado, ou seja, é fruto da própria intervenção do Estado sem a qual não poderia existir.

Realmente, os mercados como os conhecemos hoje são arquiteturas jurídicas porque seus fundamentos são jurídicos. São quatro as condições sem as quais não há mercado como existe no mundo contemporâneo: (1) propriedade privada, (2) liberdade contratual, (3) garantia de cumprimento dos contratos

(*enforcement* dos contratos) e (4) a presença de um sujeito supra partes que garanta o funcionamento dos mercados e assegure direitos mínimos aos seus atores. Todos estes elementos são jurídicos e ligados ao Estado. (1) A propriedade privada dos meios de produção é uma construção jurídica, pois é o direito que determina sua extensão, seus limites, sua função social, a forma de aquisição e de transmissão, em outras palavras, é o direito que constitui a propriedade (KENNEDY, 2011). (2) Da mesma forma, a liberdade contratual. Só há comércio e, portanto, mercado, onde as pessoas podem fazer trocas de mercadorias. A troca é o contrato elementar dos mercados, assim como a compra e venda. Não há mercado onde as pessoas, embora tenham a propriedade privada dos seus bens, não possam dispor delas, aliená-las segundo sua vontade. A liberdade contratual é um direito essencial para a constituição dos mercados porque a partir das relações de troca as operações elementares do mercado surgem e se desenvolvem progressivamente até atingirem a complexa rede global de agregados contratuais hoje existente. A liberdade de como contratar e construir obrigações contratuais entre os atores do mercado é a própria liberdade contratual que o direito forma e determina em todos os seus elementos fundamentais, assim como o faz em relação à propriedade. (3) Igualmente, o cumprimento (*enforcement*) dos contratos assegurados pelo Estado, que estabelece institucionalmente órgãos para funcionarem supra partes na resolução de conflitos e assegurar que as obrigações sejam cumpridas, mantendo o funcionamento dos mercados. A eliminação da justiça privada e sua substituição pela justiça do Estado não é só uma condição essencial para a sociabilidade civilizada, mas também para a própria constituição e funcionamento pacífico e regular das relações de troca, em outras palavras, dos mercados. (4) Por fim, a manutenção do funcionamento dos mercados pela assunção do dever de proteção a direitos mínimos aos seus agentes é assegurada pelo próprio Estado, a instituição que mantém o respeito a direitos de convivência elementares como a integridade física do corpo e da propriedade privada, mesmo recorrendo à força se preciso. Os mercados são, portanto, arquiteturas jurídicas criadas pelo Estado para viabilizar e regular a atividade econômica da sociedade, sem a qual nenhuma população humana sobrevive. Todos estes elementos de compreensão dos mercados estão na metalinguagem do Estado Empreendedor.

Essas percepções sobre a metalinguagem e o conceito de Estado Empreendedor não são meras discursões teóricas desprovidas de consequências práticas. São, na verdade, concepções de modelo de Estado que impactam em políticas públicas e no potencial regulatório do Estado em termos de implementação de direitos fundamentais. Refiro-me aqui, em especial, que a metalinguagem do Estado Empreendedor afasta-se de concepções teóricas existentes que, ao relacionarem direito e economia, prescrevem como solução para o desenvolvimento o reforço a direitos de propriedade e contratuais com o

fim de fortalecer os mercados e seus atores – investidores principalmente. Segundo essas teorias, para que haja desenvolvimento o direito deve proteger a propriedade e os contratos, a fim de que os mercados de capitais prosperem, pois consideram que o crescimento dos mercados de capitais conduz à melhoria econômica do país. Estas são as conclusões principais da *Law and Finance*⁴ (Direito e Finanças) (LA PORTA *et al*, 1998) e da Nova Economia Institucional⁵ (NORTH, 1991). Ambas defendem a ênfase em direitos e instituições que tutelem os mercados de capitais. As boas instituições, segundo estas teorias, são aquelas que priorizam os mercados de capitais, porque estes, uma vez consolidados e maduros, conduzirão à maior riqueza do país.

A consequência prática dessas teorias é a definição de um modelo uniforme de reformas institucionais e jurídicas a ser aplicado em qualquer país, tendo como referência a estrutura institucional de países onde, supostamente, os mercados de capitais são mais desenvolvidos, em geral países do sistema jurídico do *common law*. Neste rumo, o passo seguinte destas teorias é receitar transplantes institucionais espelhados em países que adotam instituições do *common law* para os países em desenvolvimento, como o Brasil (SCHAPIRO, 2010). O desenvolvimento somente é viável, segundo essas concepções teóricas, se o Estado fortalecer direitos e contratos que favoreçam os mercados de capitais.

O Banco Mundial, desde a década de 1980, através do programa para países em desenvolvimento denominado *Doing Business*⁶ (América Latina,

⁴A *Law and Finance* (LF), também chamada de Teoria sobre as Origens, considera que determinados modelos institucionais são mais aptos que outros para promoção do desenvolvimento econômico. A partir de uma análise empírica comparativa entre países de origem no *civil law* e no *common law*, a LF conclui que as instituições jurídicas de tradição no *common law* são mais aptas à promoção do desenvolvimento, porque tendem a prestigiar e fortalecer direitos de propriedade e contratos. Consequentemente, a LF defende como receita de desenvolvimento o transplante de instituições do *common law* para todos os países, para fortalecer o mercado de capitais, por entender que tal fortalecimento é pressuposto do desenvolvimento econômico.

⁵A Nova Economia Institucional (NEI), cujo principal expoente é o ganhador do Nobel em Economia Douglas North (1991), sustenta que as instituições importam para o desenvolvimento econômico e que este é mais propício nos países cujas instituições fortalecem as trocas de mercado, oferecendo um ambiente de negócios previsível, seguro, com regras definidas e que fortaleçam direitos de propriedade e contratos.

⁶O Programa *Doing Business*, do Banco Mundial, tem por escopo medir diversos fatores relacionados ao ambiente de negócios mediante análise comparativa entre vários países. São fatores como direitos de propriedade, diminuição de custos de resolução de controvérsias, aumento da previsibilidade nas relações econômicas, medidas de proteção contratual. A partir destas comparações, busca-se identificar elementos importantes na promoção do desenvolvimento dos negócios, a partir dos quais são propostas reformas para impulsionar o desenvolvimento econômico. A metodologia comparativa demonstra sua afinidade com a *Law and Finance*, e suas propostas de reformas institucionais

África e países em transição do comunismo para o capitalismo), financiou diversas mudanças institucionais tendo inspiração nos postulados da *Law and Finance* e da Nova Economia Institucional. No Brasil, as mudanças institucionais realizadas a partir da influência do Banco Mundial resultaram na nova Lei de Falências, na nova Lei das Sociedades Anônimas, na Reforma do Judiciário, em novas regras de governança corporativa, todas visando ao fortalecimento do mercado de capitais. Há ainda forte influência teórica no Brasil que pressiona por mudanças institucionais com foco no mercado de capitais, sustentando a inadequação do papel do Estado como indutor do desenvolvimento. Nilson Teixeira, por exemplo, defende a redefinição do papel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES. Este banco público tem sido um dos principais instrumentos da política industrial no Brasil desde meados do século passado (SCHAPIRO, 2010). Sustenta-se a necessidade de que o financiamento industrial no Brasil dê-se via mercado de capitais, com a retirada do BNDES desta função, eliminando-se como consequência os tributos que geram a fonte dos financiamentos deste banco público (TEIXEIRA, 2007).

O Estado Empreendedor – e aqui chegamos ao terceiro ponto de sua metalinguagem - *rejeita os postulados da Law and Finance e da Nova Economia Institucional*. Assim o faz não porque seja contrário ao desenvolvimento do mercado de capitais no país, mas porque parte da premissa de que as instituições que promovem o desenvolvimento devem ser formadas segundo as características próprias de cada região. A tese dos transplantes institucionais é descartada pelo Estado Empreendedor. Como a realidade regulada é conjuntural, complexa e sempre em transformação, ela será intuitivamente diversa, rica em variedades culturais e respectivas demandas por soluções tecnológicas. Neste contexto, modelos uniformes inspirados na realidade social e econômica de determinados países não servem para promover o desenvolvimento de regiões com características próprias. O Estado Empreendedor nega a tese da dotação (*endowment*) que determinados modelos institucionais (do *common law*) teriam em promover o desenvolvimento. Acolhe, por outro lado, a tese do enraizamento (*embeddness*), segundo a qual os modelos de desenvolvimento devem ter raízes nas características locais. O mercado de capitais, importante para o desenvolvimento nacional, não é, contudo, sob a perspectiva do Estado Empreendedor, o único canal de transformação, devendo haver também instituições estatais e privadas que se articulem com os elementos típicos de cada região e suas idiossincrasias culturais. O Estado Empreendedor se aproxima, portanto, de concepções teóricas

tendentes ao florescimento dos negócios aproxima o *Doing Business* da Nova Economia Institucional.

sobre direito e economia que reconhecem o papel do Estado no desenvolvimento, a exemplo do Novo Direito e Desenvolvimento (SCHAPIRO e TRUBEK, 2012) e da Análise Jurídica da Política Econômica (CASTRO, 2014).

O Estado Empreendedor, sendo o Estado Regulador em atuação sobre o setor de CT&I nacional, concebe os mercados como ambientes sobre os quais necessariamente sua regulação deverá incidir, a fim de, mediante articulação com o setor privado e respeitando a liberdade deste, promover o desenvolvimento tendo como instrumentos instituições e políticas concebidas a partir de enraizamento nas peculiaridades locais.

Pressupostos conceituais do Estado Empreendedor na Constituição Federal de 1988

Cumpra agora voltarmos os olhos para a Constituição Federal de 1988 com o objetivo de identificar elementos do Estado Empreendedor nas suas disposições normativas. Tentaremos responder à seguinte questão: que relação existe entre os elementos conceituais do Estado Empreendedor e a política de CT&I brasileira pós-Constituição Federal de 1988? Em outras palavras: a Constituição Federal optou pelo funcionamento do Estado brasileiro, no setor de ciência, tecnologia e inovação, como Estado Empreendedor?

Nosso objetivo não é esgotar a análise do texto constitucional sobre CT&I, mas tão somente daquilo que for necessário para demonstrar que o modelo constitucional brasileiro adota o do Estado Empreendedor. Para percorrer este caminho, procuraremos nas disposições constitucionais normas que expressem os pressupostos conceituais do Estado Empreendedor demonstrados acima, bem como sua metalinguagem.

Nossa base empírica de análise são as normas constitucionais estabelecidas no ordenamento jurídico brasileiro, não apenas aquelas do capítulo que trata da ciência, tecnologia e inovação (arts. 218 – 219-B), mas de todo o texto, naquilo que seja direta ou indiretamente ligado ao setor de CT&I, notadamente, as normas da ordem econômica. Recentemente, a Emenda Constitucional nº 85⁷ deixou ainda mais explícitos os objetivos constitucionais no setor. O ponto-de-partida está no art. 218 da Constituição, que confere diversos elementos fundamentais para alcançarmos o objetivo aqui traçado.

O art. 218, *caput*, prescreve que:

O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

⁷De 26 de fevereiro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 27 de fevereiro de 2015.

Logo em seus parágrafos iniciais, especificamente no primeiro e no segundo parágrafos, o mesmo artigo dispõe que:

A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

Têm-se aqui, claramente, disposições constitucionais que albergam três dos pressupostos conceituais do Estado Empreendedor.

A Constituição Federal atribui ao Estado brasileiro o dever de promover e incentivar o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação nacionais. Interessa-nos aqui, mais especificamente, o dever de promoção (promover) atribuído ao Estado. Promover significa fornecer meios para que algo aconteça, dar impulso para a realização de alguma coisa, ser causa de algo. Em outras palavras, ao Estado cabe criar as condições necessárias para que haja desenvolvimento científico e tecnológico no país. Ademais, como a Constituição usou os verbos promover e incentivar, significa que ao Estado não cabe apenas fomentar (incentivar) o desenvolvimento da CT&I, mas também adotar processos concretos diretamente em prol da realização do escopo constitucional. Esta promoção deverá ser, em essência e principalmente, no financiamento de pesquisas quando as incertezas de resultados afastam a iniciativa privada (primeiro pressuposto conceitual do Estado Empreendedor), tendo em vista que é da pesquisa básica que surge conhecimento essencial para a pesquisa aplicada que gera as inovações em produtos e processos, e por ser da pesquisa básica que o capital privado se afasta diante do cenário de incertezas quanto ao retorno financeiro dos investimentos.

Além do financiamento público a pesquisas em ambientes de incerteza, a promoção do desenvolvimento da ciência e tecnologia pelo Estado deve se dar também na construção de ambiente favorável às pesquisas. Refiro-me aos investimentos em infraestrutura material e humana sem os quais as pesquisas não ocorrem: laboratórios adequados e devidamente equipados, tecnologia da informação e comunicação, redes de computadores e dados, pesquisadores capacitados, universidades para formar pesquisadores, acesso a mercados que forneçam produtos e equipamentos para as pesquisas, intercâmbio com outros países e centros de pesquisa estrangeiros, pagamento de bolsas para estudos no exterior, vinda de pesquisadores de outros países, integração entre os centros de pesquisas nacionais, dentre outros. Trata-se da dimensão objetiva dos direitos – no caso, um direito de produção – a qual, para além da dimensão subjetiva que analisa o titular dos direitos, preocupa-se com todos os elementos concretos – materiais e humanos – necessários para realizar determinado direito, ou seja, a

dimensão objetiva volta-se para a infraestrutura subjacente aos direitos, sendo dever típico do Estado Regulador orquestrar todos os elementos e diversos mercados envolvidos para tornar possível a fruição empírica de um direito assegurado juridicamente. A Constituição Federal, é importante frisar, adota a metalinguagem do Estado Regulador em matéria de ciência e tecnologia. Dito de outro modo, a Constituição Federal rejeita percepções do determinismo tecnológico segundo as quais o desenvolvimento econômico e social virá como consequência do desenvolvimento das tecnologias, e que estas surgirão quase que espontaneamente, ou pelo atuar das forças do mercado. Tais concepções tem claro viés utópico ao crerem numa espécie de salvação através da tecnologia, sem prescreverem qualquer plano concreto de atuação por meio do qual tais tecnologias surgirão. Pelo prisma da Constituição Federal o Estado deverá promover o desenvolvimento tecnológico. Cabe ao Estado criar as condições objetivas para que as pesquisas sejam realizadas e daí surjam as tecnologias promotoras do desenvolvimento. O progresso tecnológico pressupõe forte e ordenada atuação regulatória do Estado (WILSON, 2006).

No papel de promotor do desenvolvimento tecnológico, o Estado deverá orientar a pesquisa científica básica e tecnológica (aplicada) para o bem público e o progresso da CT&I nacional, conforme dispõe do parágrafo 1º do art. 218 da Constituição, que explicitamente determina que o Estado brasileiro seja condutor e orientador do desenvolvimento do setor de ciência, tecnologia e inovação nacional (segundo pressuposto conceitual do Estado Empreendedor).

Por bem público – conceito vago e indeterminado – devemos entender, utilizando aqui interpretação de cunho sistemático no texto constitucional, a realização dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil previstos em seu art. 3º: construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Em se tratando de ciência e tecnologia, entre direitos de consumo e de produção, ambas estão mais diretamente ligadas ao segundo tipo de direitos, ou seja, direitos de produção por meio dos quais serão gerados os bens, serviços e processos que permitirão a fruição empírica de direitos pela sociedade e maior competitividade para as empresas nacionais. Como já mencionado acima, na atual sociedade os mercados são instrumentos (arquiteturas) jurídicos por meio dos quais o Estado regula a produção e o consumo. Neste contexto, o Estado, ao criar mercados e regular seu funcionamento, está indiretamente regulando e viabilizando a oferta de bens e serviços que permitirão a fruição concreta de direitos fundamentais pelas pessoas. Basta mencionar, como exemplo, o mercado de medicamentos, essencial para garantia do direito fundamental à saúde. Na ausência de medicamento para tratamento de doença que assola o país

– podemos citar a dengue – o Estado promoverá pesquisas para criação de medicamento preventivo ou curativo, pesquisas cujos resultados poderão colocar novo medicamento no mercado, por meio do qual a população terá acesso ao tratamento e à fruição empírica do direito à saúde. Percebe-se deste modo a ligação existente entre pesquisa científica, tecnológica e de inovação, mercados, e direitos fundamentais. A realização deste ciclo atende ao bem público (bem comum), se permitir a realização plena de direitos fundamentais. Para tanto, a pesquisa tem que ser dirigida pelo Estado, não no sentido de controle sobre a inventividade e genialidade humanas, que não podem ser sufocadas pela burocracia administrativa, mas direção das pesquisas a fim de criarem soluções para problemas nacionais, seja para a população e seus direitos fundamentais, seja para a indústria em busca de mais competitividade internacional. O Estado deve procurar nichos de desenvolvimento para ampliar a base produtiva nacional, identificar fraquezas da indústria doméstica e observar quais as demandas tecnológicas existentes para solucionar problemas, canalizando seus investimentos para direcionar as pesquisas neste sentido. Aqui se faz presente a disposição do parágrafo segundo do art. 218, em que há preocupação com resolução dos problemas brasileiros e com o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

A relação entre CT&I e os mercados, notadamente o mercado nacional, fica evidente no perfil constitucional dado ao papel do Estado brasileiro no art. 219, segundo o qual:

O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Fica claro o papel dado ao Estado pela Constituição Federal de orientação da política de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a criação de novos produtos e serviços e respectivos mercados para a economia nacional (terceiro pressuposto conceitual do Estado Empreendedor). Em outras palavras, o Estado brasileiro tem a função de promover a CT&I nacionais para desenvolver o mercado interno, de modo que seja mais competitivo no exterior, forneça os bens e serviços que gerem bem-estar à população e confira independência tecnológica ao país – energética, por exemplo. A Constituição Federal aceita a tese de que a inovação tecnológica abre e desenvolve mercados e que estes, por sua vez, geram riqueza e bem-estar à população, cabendo ao Estado impulsionar esta relação de causalidade por meio de novas tecnologias.

Toda esta função atribuída ao Estado brasileiro pela Constituição no setor de CT&I é perpassada pela relação público-privada. O art. 219-A prescreve:

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e

com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

Mais que uma faculdade, a Constituição toma como fundamental a formação de parcerias público-privadas em inovação, inclusive dispõe no art. 219-B que:

O Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SINCTI) será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

Aqui, tem relevo constitucional o papel das universidades públicas em realizar pesquisas e promover inovação. O art. 207 da Constituição Federal prevê que as universidades são regidas pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e, no art. 213, §2º, que:

As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público.

Neste contexto, abre-se o caminho para a interação universidade-empresa, notadamente através da rede federal de universidades espalhadas por todo o país, que tem o potencial de gerar um ecossistema de inovação integrado com o setor produtivo de todas as regiões nacionais. Faz-se presente, portanto, no texto constitucional, a valorização de parcerias público-privadas para o desenvolvimento da inovação nacional (quarto pressuposto conceitual do Estado Empreendedor).

A Constituição Federal, como demonstrado, reúne em suas disposições normativas todos os elementos conceituais do Estado Empreendedor, entendido como a dimensão do Estado Regulador em atuação sobre o setor de CT&I, com o fim de promover seu desenvolvimento mediante o financiamento de pesquisas cujas incertezas de resultados desestimulam a iniciativa privada, processo no qual o Estado conduz e direciona o desenvolvimento tecnológico para solução dos problemas nacionais e em benefício do mercado doméstico, com a ampliação de mercados e inserção competitiva no comércio internacional mediante concorrência com produtos inovadores, sendo todo este processo construído em especial através de parcerias público-privadas em projetos de inovação. Em outras palavras, pode-se afirmar que a Constituição Federal do Brasil adotou o modelo do Estado Empreendedor para sua política industrial e de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Outrossim, se analisarmos com maior profundidade o modelo de Estado adotado pela Constituição Federal e as funções que esta inseriu em tal modelo,

veremos que também os pressupostos metalinguísticos do Estado Empreendedor são acolhidos no texto constitucional.

Para revelá-los é preciso interpretar as normas constitucionais sobre a ordem econômica, articulando-as com as que disciplinam o setor de ciência, tecnologia e inovação. Isso porque ambos os capítulos do texto constitucional estão interligados, não só porque fazem parte de um mesmo sistema normativo, mas principalmente porque a realidade empírica a qual estas normas se voltam é uma só, com fenômenos que se entrelaçam. Com efeito, falar de CT&I implica falar de mercados e estes são os espaços onde a atividade econômica é regulada pelo Estado. Consequentemente, as normas da ordem econômica refletem sobre a política de CT&I e esta sobre as atividades econômicas realizadas. Forma-se um todo interligado na realidade empírica que não pode ser desprezado pelo jurista e por formuladores de políticas públicas.

Para compreender a metalinguagem da Constituição Federal, o passo inicial é observar que, em matéria de atividade econômica – entendida como a organização e execução dos recursos necessários para a produção, troca e consumo de bens e serviços – ao Estado cabe tão somente realizá-la em caráter excepcional, apenas para atender imperativos de segurança nacional ou a relevante interesse coletivo (art. 173 da Constituição Federal). Isso significa que a Constituição considera que o espaço da atividade econômica é, em regra, reservado à sociedade civil, ao âmbito privado, não sendo assunto estatal sua exploração direta. A Constituição atribuiu a titularidade dos direitos de produção aos particulares. Não cabe ao Estado gerar riqueza, mas ao empresariado. Somente quando a iniciativa privada não se organizar para produzir bens e serviços a ponto de tal situação ameaçar a segurança nacional ou periclitara qualquer outro elemento de relevante interesse coletivo, aí sim a Constituição autoriza o Estado a realizar a atividade econômica, substituindo-se ao setor privado.

A Constituição Federal, nesse ponto, ao estabelecer como princípio da ordem econômica a propriedade privada (art. 170, II), que não é outra senão a propriedade privada dos meios de produção, optou claramente pelo sistema capitalista de produção econômica, mas não o capitalismo de Estado⁸, dado que

⁸O capitalismo é o sistema econômico em que os meios de produção (recursos disponíveis para a realização da atividade econômica) são privados, ou seja, não são coletivos, pertencem a um ou mais proprietários definidos que podem usar, gozar e dispor desses meios conforme suas livres vontades. No capitalismo de Estado o proprietário dos meios de produção é o Estado, que realiza a atividade econômica. Importante ressaltar que, segundo a Constituição Federal do Brasil, o capitalismo de Estado que o art. 173 torna excepcional é o “tradicional”, que historicamente teve seu auge no século XX, definido por Musacchio e Lazzarini (2015) como aquele em que “os governos são proprietários e gestores de empresas estatais (SOES), como extensões da burocracia pública” (p. 10). Conforme os referidos autores demonstram, no século XXI têm surgido

o Estado apenas excepcionalmente explora atividade econômica. E indo mais a fundo, ao Estado não apenas não cabe explorar atividade econômica, como também não cabe a ele dirigi-la, isto é, deixa-se que os particulares decidam quando, o que e de que forma produzir, reunindo sem intervenção estatal os recursos necessários para a realização da empresa, sendo este o núcleo fundamental da liberdade de iniciativa, elevada à condição de fundamento da ordem econômica na Constituição do Brasil.

Neste contexto, pergunta-se: se ao Estado não cabe explorar (salvo excepcionalmente) atividade econômica, nem dirigi-la, qual o seu papel em relação à atividade econômica no país?

A própria Constituição Federal fornece a resposta através dos fundamentos e princípios que estruturam a ordem econômica. Neste rumo, embora tenha sido feita a opção pelo sistema capitalista de produção econômica, no qual a propriedade dos meios de produção é privada, e que esta atividade econômica não sofre o dirigismo estatal, ou seja, aos agentes econômicos da sociedade civil seja reconhecido o direito à liberdade de iniciativa, tais opções jurídico-econômicas não são livres em absoluto, mas encontram limites em outros princípios e fundamentos da ordem econômica. Refiro-me que, embora a propriedade seja privada, ela deverá atender à sua função social (art. 170, III); embora haja liberdade de iniciativa (liberdade de decidir o que, quando e como produzir), esta estará condicionada ao respeito ao meio ambiente (art. 170, VI) e a não vulneração dos direitos dos consumidores (art. 170, V); está limitada a que o Estado lance mão de mecanismos (tributários, para citar um dos mais relevantes) que busquem a redução das desigualdades regionais e sociais (art. 170, VII), o pleno emprego (art. 170, VIII), o tratamento favorecido às empresas de pequeno porte (art. 170, IX) e à valorização do trabalho humano, em atendimento aos princípios e fundamentos que devem reger as relações econômicas no Brasil. O capitalismo no Brasil não se dá numa ordem econômica liberal, na qual a economia se autorregula, mas sim numa ordem econômica intervencionista (GRAU, 2014), em que o Estado atua, com autorização constitucional, para orientar a atividade econômica nos trilhos da concretização de valores fundamentais sem os quais princípios e direitos constitucionais não alcançam realização.

Voltando à pergunta formulada sobre o papel do Estado, respondemos: cabe a ele intervir na economia para que os fundamentos e princípios da ordem econômica sejam concretizados, assegurando a propriedade privada, mas cuidando para que esta cumpra sua função social, garantindo a livre

novas formas de capitalismo de Estado, em que o poder público não é o proprietário da integralidade da empresa, mas atua ora como acionista majoritário, ora como minoritário, de forma conjunta com o capital privado, inclusive muitas vezes sem poder de controle sobre as empresas em que possui participações acionárias.

concorrência e a liberdade de iniciativa, mas zelando para que não violem os direitos dos consumidores nem o meio ambiente, estimulando a economia para que haja pleno emprego, redução das desigualdades e favorecimento das pequenas empresas, mas tributando a atividade econômica para que parcela da riqueza gerada seja revertida em prol da comunidade em geral. Enfim, o papel do Estado é regular a economia, para que direitos liberais e sociais, direitos fundamentais em geral, sejam realizados na proporção adequada em que valores tão antagônicos possam assegurar o bem-estar da sociedade em geral. A Constituição Federal tem os mesmos pontos-de-partida do Estado Regulador e, conseqüentemente, do Estado Empreendedor, por considerar ser papel do Estado a regulação da economia e dos mercados para realização de direitos fundamentais, rejeitando o dogma liberal da autorregulação dos mercados. Não poderia ser de outra forma, eis que para assegurar valores como trabalho, meio ambiente, direitos do consumidor, desenvolvimento tecnológico, proteção a micro e pequenas empresas, dentre outros, somente por meio da regulação da economia pelo Estado através dos seus diversos mecanismos de intervenção.

O primeiro pressuposto metalinguístico da Constituição Federal conduz ao segundo, dele decorrente, que considera os mercados como ambientes institucionalmente criados pelo próprio Estado e passíveis de regulação. Ora, se a Constituição tivesse determinado que o próprio Estado realizaria atividade econômica, não haveria mercado para a atividade empresarial privada. Foi a opção constitucional pela não realização de atividade econômica pelo Estado que gerou o âmbito da atuação privada que dá forma aos mercados. Em outras palavras, de uma maneira ou de outra, os mercados são decorrentes de uma maior ou menor abertura institucional para o seu funcionamento. Na linha deste argumento, compreende-se que se o próprio Estado cria os mercados, pode regulá-los para buscar concretizar valores e objetivos fundamentais previstos na Constituição, em outros termos, para realizar a fruição de direitos fundamentais pela população.

Identificam-se, assim, os pressupostos metalinguísticos da Constituição Federal com os do Estado Empreendedor. E não poderia ser diferente, porque foi a Constituição que adotou o perfil de Estado Empreendedor ao Estado brasileiro em matéria de CT&I. Este modelo de Estado exige uma política que não se confunde episodicamente com programas de governos, partidos políticos ou dirigentes específicos, mas que permaneça perenemente na agenda do funcionamento do Estado. Exige a superação de entraves patrimonialistas que ainda marcam o funcionamento da administração pública brasileira e de facções que aprisionam a articulação estatal a interesses privados ao invés de perseguir motivações estratégicas. Foi consagrada no texto constitucional a postura de compromisso com o desenvolvimento econômico e tecnológico nacional mediante a regulação do Estado Empreendedor.

A função regulatória a ser desempenhada pelo Estado Empreendedor na condução do processo de desenvolvimento tecnológico e de inovação no país abrange diversas medidas que podem ser inseridas como conteúdo de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento da inovação tecnológica, cuja extensão não temos aqui a pretensão de esgotar, apenas de sintetizar seus traços mais relevantes:

- a) Tomar a consciência de que investimentos em educação, pesquisa e inovação são fundamentais para viabilizar o desenvolvimento nacional. Afasta-se aqui a visão míope de que, em nome de ajustes fiscais e metas de superávit primário, deve-se cortar investimentos em políticas estratégicas que darão suporte ao desenvolvimento nacional;
- b) Disponibilizar amplas fontes de financiamentos a pesquisas, através de diversos órgãos e entidades governamentais e que procurem atender a pequenas e grandes empresas, em todas as regiões do país e segmentos da economia, pelo critério do fomento a atividades econômicas novas na economia nacional, regional ou local, com potencial de acesso a novos mercados;
- c) Assumir os riscos de pesquisas cujas incertezas de resultados científicos e tecnológicos afastem a iniciativa privada, abrindo novas fronteiras tecnológicas que gerem novos produtos e criem novos mercados;
- d) Criar um sistema nacional de inovação que articule os diversos atores públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento (P&D), abrangente das três esferas do Estado (Federal, Estadual e Municipal), de empresas e centros públicos e privados de pesquisas, notadamente universidades;
- e) Fomentar a interação entre empresas e universidades para a realização de projetos em P&D, bem como a formação de parcerias entre os diversos atores em inovação;
- f) Promover a internacionalização das nossas empresas e diversos atores em P&D, com o fim de elevar o grau de conhecimento do país e estabelecer padrões internacionais de seleção de projetos para serem financiados;
- g) Prospectar nichos com potencial de criação de novos produtos e constituição de novos mercados, canalizando os investimentos e direcionando o fomento público para estes setores estratégicos;
- h) Identificar e definir setores estratégicos para a economia, competitividade, soberania e interesses nacionais em geral que possam ser solucionados mediante novas tecnologias e inovação;

- i) Focar na diversificação da economia para que esta não fique concentrada em poucas atividades econômicas, superando, em especial, o fato de nossa balança comercial depender de produtos agrícolas em sua maior parte;
- j) Traçar estratégias e políticas públicas correspondentes e mantê-las de forma constante, não episódica, nem limitadas a governos e a partidos políticos, a fim de atingir sólida base tecnológica para o país, no médio e longo prazos;
- k) Submeter empresas e demais entidades privadas que recebam financiamento público em P&D à supervisão pública e a auditorias de performance periódicas;
- l) Criar políticas direcionadas para as deficiências de cada setor, especialmente mediante oitiva e interlocução com o setor privado, em âmbito nacional, regional e local;
- m) Rejeitar concepções de desenvolvimento centradas apenas no mercado de capitais e que sustentem a eliminação da regulação estatal sobre a economia. O Estado não deve ser mínimo nem máximo, deve ter o tamanho necessário para ser capaz de regular a economia para concretizar direitos fundamentais. Afastam-se, portanto, teorias do desenvolvimento que prescrevem reformas ligadas tão somente à proteção de investidores e acionistas, e sustentam o fortalecimento das instituições de mercado como as únicas viáveis (endowment), e deixam de lado reformas institucionais que prestigiem características específicas de cada local (embeddeness).

Estado Empreendedor e sustentabilidade

A análise da Constituição Federal de forma sistemática revela ainda outro pressuposto a ser levado em consideração em relação à ciência, tecnologia e inovação, segundo o papel que desempenham a partir das premissas constitucionais adotadas. Trata-se da *sustentabilidade*, objetivo a ser alcançado pelo Estado Empreendedor e para o qual a inovação tecnológica passa a ser instrumento essencial, tendo em vista sua função de solucionar problemas nacionais e promover o desenvolvimento econômico. A partir da investigação do conteúdo normativo do texto constitucional, em especial dos objetivos fundamentais da República, chega-se à conclusão de que o Estado Empreendedor deve ser sustentável.

O ponto-de-partida é a premissa segundo a qual, no sistema constitucional brasileiro, desenvolvimento não é outro senão o desenvolvimento sustentável. Trata-se de princípio com inequívoco assento constitucional que

espalha sua influência em todo o sistema jurídico, notadamente na construção de novo papel que o Estado Regulador deve assumir, inclusive na dimensão que o caracteriza como Estado Empreendedor.

Por desenvolvimento sustentável, ou sustentabilidade, entende-se o princípio constitucional segundo o qual devem ser assegurados (concretizados) os direitos fundamentais para realização do bem-estar das gerações presentes, sem comprometer estes mesmos direitos e o bem-estar para as gerações futuras (FREITAS, 2012).

A Constituição brasileira, desde seu preâmbulo, deixa claro que tem por objetivo fundamental assegurar o desenvolvimento. Note-se que a Constituição fala em desenvolvimento com termo genérico, sem limitação provocada por qualquer adjetivo, para denotar o desenvolvimento em todos os sentidos possíveis, a fim de viabilizar todas as potencialidades individuais e coletivas do ser humano. Além do mais, o termo desenvolvimento, no preâmbulo constitucional, assim como em toda a extensão da Constituição, deve ser compreendido conjuntamente aos demais objetivos, ligado aos direitos individuais e sociais, ao bem-estar, à segurança, à liberdade, ao pluralismo e a todos os valores assumidos pela carta constitucional. Este desenvolvimento só pode ser concebido como sustentável, ou seja, que se mantém, se sustenta, não é episódico, é duradouro, viabilizador dos direitos fundamentais, todos eles, para as gerações presentes e futuras. Em outras palavras, não é o desenvolvimento que favorece apenas o presente, ou o limite temporal de um governo, ou aquele que compromete os direitos fundamentais das gerações futuras, mas o que se realiza no presente com pensamento também no futuro, prospectivamente. E para que assim o seja, o desenvolvimento sustentável tem que articular os âmbitos econômico, social e ambiental, dado que a dignidade humana somente é viabilizada quando realizada por completo.

Após o preâmbulo, e já entrando nos enunciados constitucionais, o art. 3º, II arrola como objetivo fundamental da República Federativa do Brasil garantir o desenvolvimento nacional. Aqui também o desenvolvimento não pode ser outro senão o sustentável, sendo esta a compreensão que se harmoniza com a essência de uma Constituição democrática. A Constituição Federal tem um plano para a nação, visando colocar o país num patamar de realização de direitos fundamentais que hoje não é assegurado a todos os brasileiros. A Constituição veicula valores, faz determinações, acrescenta objetivos, prescreve fundamentos e impõe a concretização de direitos para dirigir os rumos de Estado, governo e sociedade com o escopo maior de reconstruir o país sob a égide dos direitos fundamentais. Todo este plano constitucional somente tem razão de ser se o novo patamar de país for sustentável, se as conquistas perdurarem, ao invés de desmoronarem em pouco tempo em razão do comportamento político errático, de crises econômicas desestabilizadoras e de padrões de consumo devastadores

da sociedade e do Estado que comprometam o bem-estar das gerações futuras. Em outras palavras, para realizar os demais objetivos fundamentais da República, o desenvolvimento nacional tem que ser sustentável, dado que somente com políticas duradouras e com olhar no futuro pode-se construir uma sociedade livre, justa e solidária, erradicar a pobreza e a marginalização, reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover o bem de todos sem qualquer forma de preconceito. Tais objetivos não se alcançam de um dia para o outro, nem no limite temporal de um governo ou mandato político, mas na implementação persistente e duradoura de políticas de Estado, como cumprimento das determinações constitucionais, até que, com avanços progressivos, a fruição de direitos fundamentais por todos passa a ser realidade.

A sustentabilidade (ou desenvolvimento nacional sustentável) também tem o viés da economia de recursos materiais para permitir sua renovação, no sentido ambiental da compreensão, ou seja, de consumo racional dos recursos da natureza na intensidade e velocidade que permitam sua regeneração e consequente permanência, para viabilizar sua fruição material e imaterial pelas gerações futuras. Realmente, os recursos da natureza estão umbilicalmente ligados a diversos direitos fundamentais, de maneira que a extração e o consumo sustentável se impõem para a preservação do bem-estar das gerações futuras. Aqui a sustentabilidade está diretamente relacionada a direitos de produção e de consumo, ligada à forma como a economia é realizada, ao modo de produção de bens e serviços e ao padrão social de consumo e descarte destes bens e serviços. Esta dimensão da sustentabilidade não foi deixada de fora das prescrições constitucionais. O art. 170, VI do texto constitucional é claro ao determinar que a ordem econômica tem como princípio a defesa do meio ambiente. A atividade econômica não pode ser realizada de forma que seja destruído o meio ambiente. A economia deve produzir de maneira sustentável, ou seja, sem extinguir os recursos da natureza, mas sim de modo a permitir sua regeneração, permanência, para que não se esgotem e inviabilizem o bem-estar das gerações futuras. E para completar o firme compromisso da Constituição Federal do Brasil com a sustentabilidade, o art. 225 prescreve diretamente o direito de todos ao meio ambiente sadio e equilibrado, para preservação dos direitos das gerações presentes e futuras, sendo dever do Estado e da sociedade defendê-lo.

Os arts. 3º, II, 170, VI e 225, *caput*, da Constituição Federal autorizam, sem qualquer sombra de dúvida, a compreensão do desenvolvimento nacional como sendo somente o sustentável. Este, por sua vez, deverá ser multidimensional (ou pluridimensional) (FREITAS, 2012), o que significa que o desenvolvimento nacional sustentável abrange todas as áreas possíveis da vida, por imposição direta da dignidade humana, que não pode ser realizada de forma fracionada, mas somente em plenitude. Com efeito, não se pode falar em vida digna se apenas uma ou outra dimensão da vida humana tem direitos

fundamentais assegurados. Seria absurdo falar de vida digna a quem, embora livre para ir e vir, não tem emprego digno, moradia salubre, assistência à saúde, direito à educação de qualidade. A dignidade humana não aceita fragmentação. Tem que ser plena. Assim se passa com a sustentabilidade. Se esta fosse apenas unidimensional, ou bidimensional, seria insuficiente, dada a ausência de fundamentos imprescindíveis. Tem que ser pluridimensional, abrangendo todas as áreas da vida, em especial a econômica, social e ambiental⁹.

Em sua dimensão econômica, a sustentabilidade significa, primeiramente, uma nova economia, cujo modo de produção seja racional ao ponto de não consumir os recursos naturais e esgotá-los para as gerações futuras. Significa mudar as relações em torno das atividades de produção e consumo para adotar práticas sustentáveis, na qual as consequências positivas e negativas dos processos adotados sejam ponderadas, a fim de estabelecer padrões racionais de produção e consumo, negando a reificação do ser humano diante das coisas, o consumo como fim em si mesmo, o lucro como medida de tudo. A dimensão econômica da sustentabilidade também significa a regulação racional da economia para evitar a ditadura dos mercados típica do mundo globalizado contemporâneo, para que o comando seja dos direitos fundamentais, submetendo a economia aos princípios da Constituição Federal. A dimensão econômica da sustentabilidade significa ainda a geração de riqueza de forma estável e equilibrada, capaz de manter um padrão de bem-estar e fruição de direitos fundamentais por todos, inclusivamente, o que pressupõe uma economia mais competitiva no mercado global, com inserção em mercados de produtos mais sofisticados, capaz de manter melhores salários, empregos, distribuição de riqueza de forma permanente e não oscilante.

A dimensão social da sustentabilidade significa assegurar a todos, indistintamente, o plexo de direitos sociais, culturais e econômicos. Trata-se do fim da marginalização social, da erradicação da pobreza e da eliminação das desigualdades, para lembrar aqui os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil. Com efeito, de nada adianta o desenvolvimento se ele não for para todos. Todo cidadão tem que ter acesso livre e pleno ao trabalho, à educação, saúde, alimentação, moradia, bens e serviços, e todos os demais elementos materiais indispensáveis à vida. O desenvolvimento só é sustentável

⁹Juarez Freitas (2012) sustenta que além das dimensões ambiental, econômica e social, a sustentabilidade tem ainda a dimensão ética e a jurídico-política. A primeira, segundo o autor, significa a adoção da “*solidariedade como dever universal de deixar o legado positivo na face da terra (...)*”, “*com o pleno reconhecimento da dignidade intrínseca dos seres vivos em geral*” (p. 60-63). A dimensão jurídico-política consiste na “*tutela jurídica do direito ao futuro e, assim, apresenta-se como dever constitucional de proteger a liberdade de cada cidadão (titular de cidadania ambiental ou ecológica), nesse status, no processo de estipulação intersubjetiva do conteúdo intertemporal dos direitos e deveres fundamentais das gerações presentes e futuras, sempre que viável diretamente*” (p. 67).

se assegurar a todos, permanentemente, o acesso a este conjunto de direitos sociais, econômicos e culturais, aptos a realizar o estado de bem-estar, para as gerações presentes e futuras. São direitos sem os quais o ser humano não consegue realizar suas potencialidades em plenitude. Tal reviravolta na realidade exige que o desenvolvimento condicione a economia ao humano, não o oposto, como se constata no mundo contemporâneo.

Por sua vez, a dimensão ambiental da sustentabilidade está ligada à relação do ser humano com a natureza e os demais seres vivos, à preservação de ambientes naturais e urbanos saudáveis. O comportamento humano em relação ao meio ambiente deve mudar para que a extração e o uso dos recursos naturais sejam de forma a não os esgotar, permitindo sua renovação para que haja continuidade para as gerações futuras. A ocupação de espaços naturais pelos seres humanos deve buscar o equilíbrio com os ecossistemas, para que não sejam extintos e destruídos. As externalidades do consumo e empreendimentos humanos (lixo industrial e doméstico) devem ter destinação adequada, ser reciclados para evitar a contaminação do solo, das águas e dos ambientes naturais. A poluição do ar e das águas deve ser controlada e alternativas limpas adotadas, evitando a contaminação dos recursos hídricos escassos e a poluição atmosférica que gera o aquecimento global. Fontes de energias limpas devem ser adotadas, com a abolição dos combustíveis fósseis que aceleram a degradação ambiental. Energias solar, eólica e hidroelétrica devem ser as alternativas principais.

Diante de tudo o que se colocou acima sobre a sustentabilidade, pergunta-se: qual o papel do Estado Empreendedor em relação à sustentabilidade? Qual o papel que ciência, tecnologia e inovação possuem em relação ao desenvolvimento sustentável?

Como vimos, a Constituição Federal prescreve que a pesquisa básica buscará o bem público (art. 218, §1º) e a pesquisa tecnológica voltar-se-á para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional (art. 218, §2º). Por sua vez, o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado para viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do país (art. 219). Embora o desenvolvimento mencionado no capítulo da Constituição sobre ciência, tecnologia e inovação tenha os adjetivos “cultural” e “socioeconômico”, ambos em nada limitam o fato de que este desenvolvimento deve ser sustentável numa perspectiva pluridimensional, dado que o texto constitucional é um só, e como um sistema deve ser interpretado. Portanto, logicamente, o conceito de desenvolvimento aqui apontado é o de desenvolvimento sustentável pleno. Ciência, tecnologia e inovação são, neste contexto, concebidas nas disposições constitucionais como instrumentos a serviço do desenvolvimento nacional sustentável. Exemplos

concretos de como ciência, tecnologia e inovação contribuem para todas as dimensões da sustentabilidade são vistos na saúde pública, com novos medicamentos e vacinas produzidas para a melhoria das condições de vida (dimensão social); novos materiais podem ser desenvolvidos para a construção de moradias com custo menor, reduzindo o déficit habitacional e empregando recursos menos invasivos ao meio ambiente (dimensões social e ambiental); novos produtos e serviços podem ser desenvolvidos, proporcionando maior competitividade das empresas brasileiras no comércio mundial, levando ao crescimento econômico nacional sustentável, aumentando exportações e a tributação que ajusta as contas públicas (dimensão econômica); processos de produção menos invasivos e sustentáveis podem ser criados para preservar o meio ambiente (dimensão ambiental); práticas inovadoras e sustentáveis de extração dos recursos naturais (dimensão ambiental); agricultura mais eficiente, com preservação dos solos, menos agrotóxicos, maior segurança alimentar da população e aumento nas exportações de produtos primários (dimensões social, ambiental e econômica); incremento em fontes limpas e renováveis de energia, como a eólica, a hidroelétrica, a biomassa e a solar, com pesquisas que criem formas viáveis de utilização destas alternativas energéticas em larga escala, especialmente a solar, em cada casa, em cada prédio público, cabendo aqui a forte atuação do Estado no fomento mediante incentivos, especialmente tributários (dimensões ambiental e econômica). Como se pode constatar, ciência, tecnologia e inovação podem gerar novos instrumentos e tornar possíveis estratégias de realização da sustentabilidade. É este o papel que a Constituição lhes reserva no objetivo de realizar a desenvolvimento nacional sustentável.

O Estado Empreendedor, por ser a dimensão do Estado Regulador no setor de CT&I, tem a missão de conduzir e dirigir o desenvolvimento de novas tecnologias que promovam o desenvolvimento nacional sustentável, seja no âmbito ambiental, com a introdução de fontes renováveis de energia, no econômico, com a abertura de novos mercados através da inovação, e na esfera social, solucionando por meios tecnológicos problemas da sociedade para lhe proporcionar bem-estar. No processo de regulação do setor de CT&I o Estado Empreendedor deverá levar em consideração o princípio constitucional da sustentabilidade para orientar suas decisões políticas sobre quais pesquisas financiar e com que objetivo. Deverá investir em áreas de incerteza (que afastam o capital privado) para gerar conhecimento que abrirá novos mercados ao país, visando produzir riqueza de forma sustentável. O mercado das energias limpas – solar e eólica, em especial – talvez seja o exemplo mais claro desse papel. O Estado Empreendedor brasileiro tem uma larga fronteira tecnológica a explorar neste setor, em todas as dimensões da sustentabilidade aqui abordadas. O investimento em pesquisa e inovação em energias renováveis pode ampliar a inserção do país no mercado mundial que cresce a cada ano, contribuindo para o

aumento da riqueza nacional e da balança comercial favorável (dimensão econômica). Simultaneamente, confere segurança energética ao Brasil que é farto em luz solar e possui regiões com abundância de ventos, sem prejudicar o meio ambiente dado o caráter renovável destas fontes (dimensão ambiental). Paralelamente, por consequência do desenvolvimento nas dimensões econômica e ambiental, socialmente se alcança melhores patamares pela maior circulação de riqueza no país, o acesso mais fácil e barato à energia elétrica, o menor gasto público do Estado com energia e a segurança na infraestrutura energética que é base indispensável para a fruição de diversos direitos fundamentais.

Recentemente, em setembro de 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas se reuniu e produziu a Declaração sobre os Novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015), como meta até 2030. Dentre os 17 (dezesete) objetivos estabelecidos, nos quais a inovação tecnológica desempenha papel fundamental, dado o potencial de criar soluções para diversas demandas, os Objetivos 8 e 9¹⁰ estão direta e explicitamente ligados ao desenvolvimento de novas tecnologias. Em outros termos, na linha do que estamos sustentando, a Organização das Nações Unidas considera que inovação e desenvolvimento tecnológico são instrumentos para promoção do desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões¹¹.

Por tudo isso o Estado Empreendedor deve ser também sustentável. Se retornarmos ao conceito de Estado Empreendedor acima apresentado, deveremos inserir a sustentabilidade para que sua configuração seja plena.

Assim o fazendo, Estado Empreendedor, na definição sintética, é aquele que regula (conduz e molda) o setor de ciência, tecnologia e inovação visando efetivação de direitos fundamentais de forma sustentável.

No conceito mais amplo, Estado Empreendedor é aquele que regula o setor de ciência, tecnologia e inovação para a criação de tecnologias que gerem soluções diversas para o país em termos de efetivação de direitos fundamentais, direitos de produção em destaque, em especial a criação de novos produtos e processos para abertura de mercados e ganhos de competitividade, mediante a

¹⁰Objetivo 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos. (...) 8.2 Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e dos setores intensivos em mão de obra. (...) Objetivo 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. (...) 9.5 Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento.

¹¹A Declaração sobre os Novos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015) menciona três dimensões da sustentabilidade: a ambiental, a econômica e a social.

assunção de riscos de financiamento de longo prazo a pesquisas cujas incertezas afastam a iniciativa privada, com ênfase em parcerias público-privadas, visando ao desenvolvimento nacional sustentável.

Conclusão

A compreensão de que a Constituição Federal adotou o modelo do Estado Empreendedor para o setor de ciência, tecnologia e inovação é fundamental para a orientação das políticas públicas e reformas institucionais que visam ao desenvolvimento nacional. Significa aceitar que não é possível qualquer política pública ou qualquer reforma institucional, mas tão somente aquelas que respeitem a moldura constitucional definida e a metalinguagem da Constituição Federal, dentro da qual infinitas possibilidades e arranjos institucionais são viáveis.

Mais especificamente, significa que não poderão prosperar políticas públicas e reformas institucionais que adotem como premissa a retirada da regulação do Estado sobre os diversos setores e mercados, por irem contra as premissas constitucionais adotadas. Este ponto é atual e de suma importância, eis que estão em curso propostas de reformas que põem nas mãos do mercado de capitais todas as alternativas de impulsionar o desenvolvimento econômico. Este pensamento, globalizado pelo neoliberalismo e financiado por organizações internacionais como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, se aplicado conforme sua ortodoxia, fere o pacto constitucional brasileiro que deposita no Estado um papel relevante de condutor (nos termos acima empregado) do desenvolvimento econômico sustentável.

O modelo constitucional brasileiro de Estado Empreendedor é institucionalista, ou seja, crê no papel fundamental das instituições do Estado para a promoção do desenvolvimento. Não concebe que este se dê apenas pelo fortalecimento das instituições do mercado de capitais. Pelo contrário, o desenvolvimento nacional pressupõe a regulação do Estado, em atuação conjunta com o setor privado, mediante instituições com estruturas que valorizem as peculiaridades nacionais e políticas públicas que visem superar deficiências do setor produtivo nacional, em especial pelo emprego da inovação.

Paralelamente, aflora a preocupação do Estado Empreendedor com a sustentabilidade, por direta imposição constitucional. Na própria definição do modelo de Estado ficou definido constitucionalmente que este deverá promover a sustentabilidade em suas múltiplas dimensões, para fruição estável e institucionalizada de direitos fundamentais pelas gerações do presente e as futuras.

O desenvolvimento tecnológico e as inovações foram concebidos no Texto Constitucional como caminhos pelos quais os problemas nacionais

poderão ser solucionados, cabendo ao Estado Empreendedor regular o setor de CT&I para conduzir o processo de desenvolvimento em parceria com atores privados.

É nesse contexto que o papel do Estado Empreendedor ganha relevo porque a identificação dos seus pressupostos conceituais serve de baliza para afastar políticas e reformas contrárias ao modelo constitucional brasileiro. O Estado Empreendedor deve regular o setor de CT&I para produzir inovações que ampliem os horizontes da economia nacional, mediante políticas públicas e reformas institucionais que, adaptadas à realidade brasileira, abram novos mercados, gerem inovações e acima de tudo permitam a fruição sustentável de direitos fundamentais pela população.

Referências bibliográficas

- ARANHA, M. I. **Manual de Direito Regulatório**. 3ªed., London: Laccademia Publishing, 2015.
- ARBIX, G. **Inovar ou Inovar. A indústria brasileira entre o passado e o presente**. São Paulo: Papagaio, 2007.
- ARBIX, G. *et al* (Orgs). **Inovação: Estratégia de sete países**. Série Cadernos da Indústria ABDI. v. XV, Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2010.
- ARBIX, G.; VARON, J. Finlândia: O salto para uma economia baseada no conhecimento. In: ARBIX, G. *et al* (Orgs). **Inovação: Estratégia de sete países**. Série Cadernos da Indústria ABDI. v. XV, Brasília: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2010.
- CASTRO, M. F. Novas perspectivas jurídicas sobre a reforma de políticas públicas no Brasil. **Revista de Direito da Universidade de Brasília**, v. 01, n. 01, p. 32-64, junho de 2014.
- CHANG, H. The political economy of industrial policy in Korea. *Cambridge Journal of Economics*, n. 17, p. 131-157, 1993.
- FREITAS, J. **Sustentabilidade. Direito ao Futuro**. 2ªed., Belo Horizonte: Fórum, 2012.
- GRAU, E. R. **A Ordem Econômica na Constituição de 1988. Interpretação e Crítica**. 16ªed., São Paulo: Malheiros Editores, 2014.
- HAYEK, F. A. The Use of Knowledge in Society. In: **Individualism and Economic Order**. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.

- HUNT, E. K. **História do Pensamento Econômico: Uma perspectiva crítica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- KENNEDY, D. Some Caution about Property Rights as a Recipe for Economic Development. *Accounting, Economics, and Law*, v. 1, n. 1, 2011.
- KNIGHT, F. **Risco, Incerteza e Lucro.** Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.
- LA PORTA, R. *et al.* Law and Finance. *Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6, 1998.
- MAZZUCATO, M. **O Estado Empreendedor. Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado.** São Paulo: Portfolio Penguin, 2014.
- MUSACCHIO, A.; LAZZARINI, S. G. **Reinventando o Capitalismo de Estado. O Leviatã nos negócios: Brasil e outros países.** São Paulo: Portfolio Penguin, 2015.
- NORTH, D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance.* Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- OCDE. **Manual de Oslo. Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica.** FINEP, 2004.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015.** Disponível em: <http://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 20/11/2015.
- POLANYI, K. **A Grande Transformação. As origens de nossa época.** 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- SCHAPIRO, M. G. Repensando a relação entre Estado, Direito e Desenvolvimento: os limites do paradigma Rule of Law e a relevância das alternativas institucionais. *Revista Direito GV*, São Paulo, jan-jun 2010.
- SCHAPIRO, M. G.; TRUBEK, D. Redescobrimo o Direito e Desenvolvimento: experimentalismo, pragmatismo democrático e diálogo horizontal. In: SCHAPIRO, M. G.; TRUBEK, D. (orgs). **Direito e Desenvolvimento. Um diálogo entre os BRICS.** São Paulo: Saraiva, 2012.
- SCHUMPETER, J. A. **Capitalism, Socialism and Democracy.** 3ªed., New York: Harper Perennial Modern Thought, 2008.
- TEIXEIRA, N. O Mercado de Capitais Brasileiro à Luz de seus Avanços e Desafios. In: BACHA, E. L; OLIVEIRA FILHO, L. C. (orgs.). **Mercado**

de Capitais e Crescimento Econômico, Rio de Janeiro / São Paulo: Contracapa Livraria / Anbid, 2007.

WALDO, D. *The Administrative State. A Study of the Political Theory of American Public Administration*. New Brunswick (USA): Transaction Publishers, 2007.

WILSON, E. J. *The Information Revolution and Developing Countries*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006.

WORLD BANK GROUP. *About Doing Business*. Disponível em: www.doingbusiness.org/about-us. Acesso em: 20/11/2015.