

## A ADOÇÃO TEORIA DA TRÍPLICE HÉLICE COMO POLÍTICA PÚBLICA

### *THE ADOPTION THEORY OF THE TRIPLE HELIX AS PUBLIC POLICY*

Cildo Giolo Junior

Pós-Doutor em Direitos Humanos pelo “Ius Gentium Conimbrigae” (IGC/CDH) da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (Portugal). Doutor em Direito pela Universidade Metropolitana de Santos (Unimes - 2013). Doutor em Ciências Jurídicas e Sociais pela UMSA (Buenos Aires - Argentina - 2007). Mestre em Direito Público pela Universidade de Franca (2001).  
E-mail: drcildo@gmail.com.

José Sérgio Saraiva

Doutor em Função Social do Direito pela FADISP (2018). Mestre em Direito Público pela Universidade de Franca (2001). Professor titular da Faculdade de Direito de Franca.  
E-mail:js.saraiva.advogado@hotmail.com.

**Submetido em:** 16/03/2021

**Aprovado em:** 03/11/2021

**Resumo:** A pandemia causada pela COVID 19, e os seus efeitos econômicos, sociais e políticos, trouxe a discussão da necessidade de inovação, da escolha de prioridades e da busca de cooperação de todas as áreas do conhecimento. Diante desta emergência de saúde e seus reflexos no desenvolvimento das nações, surgiu a necessidade de reinvenção de ideais e de modelos. Neste diapasão, a utilização da teoria do tríplice hélice (academia, iniciativa privada e estado), passa a ser um paradigma a ser seguido como política pública em diversas áreas, como sendo uma nova-velha forma de se buscar grandes soluções para grandes problemas.

**Palavras-chave:** Economia; Inovação; Desenvolvimento; Política Pública; Tríplice Hélice.

**Abstract:** *The pandemic caused by COVID 19, its economic, social and political effects, brought the discussion about the need for innovation, the choice of priorities and the search for cooperation from all areas of knowledge. In view of this health emergency and its reflexes on the development of nations, there was a need to reinvent ideals and models. In this tuning fork, the use of the triple helix theory (academia, private initiative and state), becomes a paradigm to be followed as public policy in several areas, as being a new-old way of looking for great solutions to big problems.*

**Keywords:** *Economy; Innovation; Development; Public Political; Triple Helix.*

**SUMÁRIO:** 1. Introdução; 2. A teoria *triple helix* e a sua atualidade; 2.1 A participação da academia; 2.2 Atuação da iniciativa privada; 2.3 Função estatal como engrenagem na teoria; 2.4 O papel da sociedade na estruturação da teoria; 3. A noção de política pública o seu papel no Estado moderno; Considerações Finais; Referencias Bibliográficas.

## 1. INTRODUÇÃO

Tempos obscuros exigem a quebra de paradigmas e medidas de reinvenção de estruturas. Esta pandemia ocasionou uma crise social mais ampla, expondo lacunas legais, adversidades sociais e também tribulações no livre mercado, somando-se a isso tudo, a incapacidade de identificar uma crise futura em tempo hábil. Claro que não se trata de adivinhar o futuro, mas, diante das peculiaridades do momento, que são premissas demonstrativas do caos, há de se depreender de forma dedutiva.

A necessidade inovativa é gritante. A quebra de vários paradigmas é veemente, pois a sociedade, as empresas, e a economia não serão as mesmas depois dessa calamidade mundial. O mundo precisa de mudanças urgentes para enfrentar com as inúmeras consequências. O início repentino da pandemia e seus desmedidos sacrifícios humanos e econômicos levam a crer que os modelos atuais não são capazes. Necessitamos de inovações para respostas rápidas.

Diante deste cenário beligerante, a Teoria da Tríplice Hélice de Etzkowitz e Leydesdorff, é aplicável. Discussões devem ser abertas sobre a interação apresentada pelos idealizadores entre atores e a inovação que a composição participativa da academia, da iniciativa privada e do aparato estatal, mesmo que diretamente, da sua forma primária, podem trazer.

A hélice tripla é um modelo universal de inovação. É o segredo por trás do desenvolvimento do Vale do Silício por meio da inovação sustentável e do empreendedorismo. A Hélice Tríplice é um processo em desenvolvimento contínuo; sua meta é criar um ecossistema para inovação e empreendedorismo. [...] A Hélice Tríplice destaca o papel de liderança dos organizadores e iniciadores de inovação, sejam eles indivíduos ou organizações, para reunir diversos atores em um projeto comum. (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017)

Por outra banda, verificar-se-á a gritante necessidade do uso da tecnologia em época de crise, demonstrando também como a inovação criativa e a criação de riqueza na pesquisa e desenvolvimento têm gerado resultados não só na área da saúde, mas em diversas áreas do conhecimento.

Assim, é imprescindível que se deixe de buscar expedientes isolados e se passe a adotar paradigmas profiláticos como políticas públicas de enfrentamento de crise, para que não se seja surpreendido a todo momento e se use remédios extemporâneos, divorciados da realidade atual e daquela que pode ser previamente planejada, segundo as prioridades para sociedade, economia, iniciativa privada e estado. Neste diapasão, este estudo busca, de forma dedutiva, com os pressupostos do Direito e Desenvolvimento, demonstrar que a teoria é atual e possível de ser adotada por muitas nações como política pública.

## 2. A TEORIA *TRIPLE HELIX* E A SUA ATUALIDADE

O paradigma da Tríplice Hélice, criado em 1995, através dos estudos em conjunto de Henry Etzkowitz da State University of New York, de Loet Leydesdorff da University of Amsterdam, e de Chunyan ZHOU da Universidade Shenyang, abrevia um arquétipo de inovação baseado na reunião de interações contínuas realizadas por três atores iniciais: o governo, a indústria e a academia, conforme eles mesmos sintetizam:

Definimos a Hélice Tríplice como um modelo de inovação em que a universidade/academia, a indústria e o governo, como esferas institucionais primárias, interagem para promover o desenvolvimento por meio da inovação e do empreendedorismo. (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017)

O pensamento destes autores visava à atuação conjunta destes protagonistas com o objetivo de viabilizar o desenvolvimento econômico e social por meio dos fundamentos da Knowledge-Based Economy. A metáfora “Economia Baseada no Conhecimento”, parte da premissa de que a função de produção de conhecimento se tornou uma estrutural característica da economia moderna (SCHUMPETER, 2017). Esse pensamento tornou a essência de disciplinas universitárias emergentes, cujo foco central era o aprofundamento nos estudos de inovação.

Nesse diapasão, Daniel Bell pressupõe uma necessária combinação entre ciência e inovação:

Now, knowledge has of course been necessary in the functioning of any society. What is distinctive about the post-industrial society is the change in the character of knowledge itself. What has become decisive for the organization of decisions and the direction of change is the centrality of theoretical knowledge—the primacy of theory over empiricism and the codification of knowledge into abstract systems of symbols that, as in any axiomatic system, can be used to illustrate many different and varied areas of experience. (*apud* LEYDESDORFF, 2012)

Assim, é essencial uma melhor percepção do diálogo entre o conhecimento e o crescimento econômico. Essas figuras acabam por indissociáveis no momento de evolução, ou seja, não há de se falar em desenvolvimento ou em progresso sem a fusão entre a economia e conhecimento.

In this context an improved understanding of the dynamic interplay between research, invention, innovation, and economic growth is required. In an age of changing practices of knowledge production and distribution, it is important to analyze how the communication of knowledge (e.g., discursive knowledge) and information relate and differ. (LEYDESDORFF, 2012)

Bem lembrado por Etzkowitz, o exemplo de aplicação desta teoria em momento como estes, é o exemplo do caso das “Face Mask Map”, que nada mais foi do que uma colaboração iniciada por um empresário que trabalhava com o governo de Taiwan, com os objetivos de evitar pânico na compra de máscaras faciais, idealizou um aplicativo que solucionava a distribuição dos equipamentos:

One of the most celebrated examples is the Face Mask Map, a collaboration initiated by an entrepreneur working with government. To prevent the panicked buying of facemasks, which hindered Taiwan’s response to SARS in 2003, the government instituted a national rationing scheme of two facemasks per week per citizen. Anticipating that this national policy would be insufficient to avoid local runs on pharmacies, the government (via its prestigious digital ministry) released an application programming interface (API) that provided real-time, location-specific data to the public on mask availability. Digital Minister Audrey Tang then proceeded to work closely with entrepreneurs and gov hacktivists in a digital chatroom to rapidly produce a range of maps and applications. These tools showed where masks were available, but they did more than that. Citizens were able to reallocate rations through intertemporal trades and donations to those who most needed them, which helped prevent the rise of a black market. (VIALE; ETZKOWITZ; FORNACI, 2020)

Desta forma, os autores concluíram a facilitação do desenvolvimento quando aglutinadas as faces das hélices, ou seja: uma universidade empreendedora e uma empresa evoluída, somadas a uma perfeita atuação do governamental.

## **2.1 A PARTICIPAÇÃO DA ACADEMIA**

A universidade tem indiscutível função no desenvolvimento local, quiçá regional, e, no que tange a teoria aqui em comento, a universidade passa a ter papel estruturante na dimensão criadora de conhecimento e pesquisa, sendo geradora de desenvolvimento e de soluções, alcançando o patamar das indús-

trias, tornando-se crucial para a geração de inovações e, inclusive, de outras empresas. Todavia, para isso, a escola necessita de absoluta liberdade criativa e de ser, principalmente, alvo de recursos e de investimentos das duas outras hélices.

Poucas instituições estarão tão ameaçadas. Mas nenhuma será tão importante para ajudar as sociedades pensar um mundo regido por novas lógicas. Mais: para transformar, a universidade precisará revolucionar-se. (SANTOS, 2020)

Para a concepção de um universo de inovação demanda um ambiente criador. O “locus” da criação é a academia, ela é uma incubadora natural evolucionista. É nela a qual encontramos os pesquisadores mais modernos que impulsionam as pesquisas mais contemporâneas. Pesquisas estas que se desenvolve muitas vezes, graças ao próprio protagonismo do cientista, geralmente decorrente de sua essência humana que a executa com pouca verba e restrito aparato. Boaventura Sousa Santos (2008) tem chamado atenção para os desafios de uma magnitude sem precedentes que a academia pública tem facejado e para o principal deles, que é a crise de descapitalização.

Durante séculos considerada uma instituição de utilidade inquestionável, é hoje interpelada por sectores cada vez mais amplos da sociedade que questionam os seus reais ou supostos privilégios, o seu elitismo, a sua contribuição efectiva para o desenvolvimento do país. (SANTOS; ALMEIDA FILHO, 2008)

Combatendo o bom combate, Etzkowitz (2013) propõe a chamada ‘capitalização do conhecimento’, instituto o qual dá uma incumbência original para a academia, provocando uma verdadeira adequação, isso porque “conecta a universidade aos usuários do conhecimento de forma mais próxima e estabelece-se como um ator econômico por mérito próprio”.

O autor afirma que esta ‘universidade empreendedora’ deve se estruturar sobre quatro alicerces indispensáveis:

1. Liderança acadêmica capaz de formular e implementar uma visão estratégica.
2. Controle jurídico sobre os recursos acadêmicos, incluindo propriedades físicas, como os prédios da universidade e a propriedade intelectual que resulta da pesquisa.
3. Capacidade organizacional para transferir tecnologia através de patenteamento, licenciamento e incubação.

#### 4. Um *ethos* empreendedor entre administradores, corpo docente e estudantes.

A proposição do tríplice hélice trouxe necessário discernimento e esclarecimento dos acontecimentos atuais, com a necessidade de políticas públicas efetivas e eficazes voltadas ao incentivo do conhecimento na academia e a conscientização do meio empresarial da alteração de vertente de paradigma do lucro, para a uma mescla deste com a função social da empresa.

Desta forma, indo além da simples pesquisa e de seus pontos fortes, a academia empreendida por Etzkowitz sobrepuja com o pragmatismo clássico, rastreando as pesquisas com potencial latente e as coloca em prática. Neste momento é imprescindível voltamos ao conhecimento. Necessário voltar nossos olhos - sociedade, iniciativa empresarial privada e governo, para a academia e incentivar pesquisas que possam remediar a situação hodierna e nos defender de futuras calamidades.

## 2.2 ATUAÇÃO DA INICIATIVA PRIVADA

A dificuldade da empresa em descobrir conhecimento e dar asas às possibilidades de inovações é inversamente proporcional às atividades de produção e a dificuldade de desapego a um ponto confortável. A maioria das empresas têm dificuldade em encarar o novo ou o latente. Àquela que detém um setor próprio destinado a inovações, sempre calculam a contraposição entre o investimento e o retorno econômico que os produtos podem agregar. Muitas vezes, algumas empresas perdem grandes oportunidades por não enxergarem em seus projetos, o futuro brilhante que eles escondem. Não é distante citar casos de grandes empresas, que nascem de idealizadores que não encontraram apoio e nicho para suas ideias nas empresas antigas. “Verbi gratia” a Compaq foi criada por ex-funcionários da Texas Instruments, que deixaram esta empresa porque ela não acreditava na possibilidade de construção de um computador pessoal. Casos assim são inúmeros, principalmente, neste momento disruptivo em que vivemos.

O receio de inovar se estrutura, muitas vezes, na dificuldade de se verificar a ruptura. Christensen (1997), em sua obra exemplar “The Innovator’s dilemma”, afirma que o insucesso diante das mudanças tecnológicas se dá incapacidade de se verificar a necessidade de mudança, manter a produção que é cativa pelos seus atuais clientes, mantendo em uma zona de conforto, sem o anelo ou o interesse em inovar e causar uma ruptura ao casual. Isso acaba por acarretar o fracasso.

[...] the purpose of advanced technology development in the industry was always to sustain established trajectories of performance improvement: to reach the higher-performance, higher margin domain of the upper

right of the trajectory map. Many of these technologies were radically new and difficult, but they were not disruptive. The customers of the leading disk drive suppliers led them toward these achievements. Sustaining technologies, as a result, did not precipitate failure.

Cada vez mais as universidades empreendedoras, somada aos governos pre-videntes e as empresas conectadas com o futuro, vêm na estratégia de incubação e inovação acadêmica uma saída. Assim, é inevitável a referida teoria para toda área do conhecimento e da pesquisa. Várias atitudes emergenciais devem ser tomadas no sentido de melhorar a produção de conhecimento e a transformação em produtos efetivos. Uma delas é a criação nas próprias universidades, de escritório de transferência de tecnologias, suprimindo os papéis ultrapassados dos comitês universitários. Isso acaba por dar proximidade à universidade do empreendedorismo. E, por sua vez, tal atitude gera a eliminação desta etapa na empresa, melhorando-se o paradigma de comercialização de marcas e patentes. Outra forma de alterações positivas na iniciativa privada é diminuir o lapso temporal entre a produção de conhecimento e a execução.

Tanto no um modelo linear de inovação, o fluxo de conhecimento parte sequencialmente da pesquisa básica para a pesquisa aplicada e o desenvolvimento do produto (GALANAKIS, 2006), assim como no sistema linear reverso ou Market/Demand Pull (BARBIERI, 2003), a teoria do tríplice hélice propõe, de forma alternativa, um contrafluxo, partindo conhecimento estruturado das empresas para a academia. Assim, enquanto a academia avoca para si funções empreendedoras, como a criação de empresas. Por sua vez, as empresas incumbem-se de atividades acadêmicas como compartilhando conhecimento com outras.

Por outro lado, é certo que esse processo participativo evolui na direção da gênese de instituições secundárias daqueles segmentos iniciais, como demonstram:

No processo de interação novas instituições secundárias são formadas conforme a demanda, isto é, “organizações híbridas”. A dinâmica das esferas institucionais para o desenvolvimento em uma hélice tríplice sintetizam o poder interno e o poder externo de suas interações. (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017)

O estreitamente relacional entre as hélices e as novas instituições secundárias ou organizações híbridas, segundo a demanda da sociedade e do estado nas suas políticas públicas governamentais de execução, retroalimentam-se e funcionam como mola propulsora para a pesquisa de resultados em resposta à demanda apresentada.

### 2.3 FUNÇÃO ESTATAL COMO ENGENHAGEM NA TEORIA

É óbvio que o desenvolvimento se dá de forma diferente nos estados seguindo as mais diversas forças motrizes desse desenrolar. Passa-se a discutir então o desenvolvimento de acordo com a influência estatal, conforme ocorre ou não a interferência do estado no progresso. Talk invocação se confunde muitas vezes, com o modelo econômico adotado.

O modelo da Triple Helix tem como objetivo demonstrar o processo de inovação tecnológica, sendo uma de suas intenções a inclusão organizacional entre as agências governamentais, a iniciativa privada e a academia.

Enquanto nos países desenvolvidos a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico ocorrem principalmente nas empresas privadas e institutos de pesquisa governamentais. Nos países em desenvolvimento, este papel ocorre quase que exclusivamente nas universidades públicas e nas empresas, de forma totalmente desvinculada e concorrente.

Conforme a influência estatal

um modelo de inovação comum de hélice tríplice está surgindo em sociedades que anteriormente tinham concepções opostas sobre o papel adequado do governo. Em sociedades com um “estado forte”, onde as relações de hélice tríplice têm sido tradicionalmente dirigidas de cima para baixo, iniciativas de baixo para cima aparecem junto com a emergência das regiões e do crescimento da sociedade civil. Em sociedades “com um estado fraco”, com uma tradição de *laissez-faire*, o surgimento da hélice tríplice está associado a um fortalecimento do papel do estado, agindo junto com a universidade e a indústria ao moldar as iniciativas de inovação. (ETZKOWITZ, 2013, p. 83)

Verifica-se gritante a necessidade do uso da tecnologia em época de crise, demonstrando inclusive como a inovação criativa e a criação de riqueza, por meio da pesquisa e no desenvolvimento têm gerado resultados nas mais diversas áreas.

Compreende-se o exercício de uma função aquelas atribuições conferidas pela Constituição Federal que implica o manejo de poderes, ou seja, poderes instrumentais destinados ao alcance das finalidades constitucionais. Porém, de forma paradigmática, também deve ser reconhecida a função estatal como um dever jurídico instrumentalizado por poderes jurídicos, de atendimento das finalidades de interesse público, no entender de Renato Alessi (1970, p. 6) .

Assim, um traço marcante na Constituição Federal de 1988, dirigente e programática é a determinação de transformações sociais por meio do Estado, cujas

mudanças se realizam por meio de disposições programáticas, justamente para que possam alcançar em seus mais amplos limites, somente possível por meio de políticas públicas adotadas e implantadas a partir da participação popular, executadas apenas pelo Poder Executivo e não qualquer outro Poder do Estado, especialmente pelo Poder Judiciário que não tem competência constitucional para estabelecê-las na compreensão de Riani (2013).

O papel governamental perfeito se daria através da aplicação de uma política de inovação direta, eis que os modelos cujo conhecimento se deu de cima para baixo, têm sido muito bem-sucedidos, como são os casos militares (ETZKOWITZ, 2013).

Esse sistema varia muito de país para país. Graças a natureza de cada um, sua ideologia, formato econômico, etc. A transmissão de tecnologia pode se dar de baixo para cima, ou do centro para as bordas. O que é importante é a criação de política pública que possa unir de forma oficial e os três entes geradores e que isso pode ser de suma importância para a criação de conhecimento. No caso Brasileiro, a lei é fonte principal de direitos e obrigações. Assim, necessita-se de lei específica, criando os vínculos gerais de amarração das três entidades. Desta forma, demonstra-se a atualidade na Teoria da Tríplice Hélice de Leydesdorff e Etzkowitz em vários sistemas econômicos e nações.

#### **2.4 O PAPEL DA SOCIEDADE NA ESTRUTURAÇÃO DA TEORIA**

Há de se perguntar qual seria o papel da sociedade nesta comunhão. Os autores salientam a imprescindibilidade da atuação da sociedade num suporte do sistema da hélice tríplice ideal, afirmando que “uma sociedade civil vibrante é a base da Hélice Tríplice ideal, com interações entre universidade, indústria e governo como esferas institucionais relativamente independentes.” Isso se dá pela razão de que a sociedade industrial, oriunda do processo de lutas de classe que se empenhavam na conquista de melhorias nas condições de laborais impelidas pelo sistema capitalista, é ultrapassada por uma época cujo alicerce é o conhecimento. Conhecimento pragmático sobretudo. Baseado no bom êxito prático das doutrinas dominantes naquele momento. Encerrando que “Processos de transferência de tecnologia a partir de descobertas teóricas que outrora levavam gerações para ocorrer agora transcorrem ao longo da vida profissional de seus inventores, dando-lhe a possibilidade de participarem tanto do processo de inovação como no de pesquisa” (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017). Neste sentido, e em outro momento, afirmam que

uma sociedade civil próspera de indivíduos e grupos que se organizem, debatam e tomem iniciativas livremente incentiva diversas fontes de ino-

vação. A base para uma hélice tríplice que inclua iniciativas de baixo para cima e de cima para baixo pode ser vista mais claramente em países que estão emergindo de ditaduras militares.” (ETZKOWITZ, 2013, p. 87)

Isso se dá porque, como geradora de necessidades e anseios, a sociedade, através de relações, tratos e diálogos com a universidade, indústria e governo, dita a direção em que se deve tomar as atividades interacionistas desse tríduo.

Não é demais registrar que o conceito aqui de sociedade é aquele predisposto na Constituição da República Federativa do Brasil, que afasta seu caráter polissêmico (possui muitos significados) utilizado tradicionalmente para determinar um grupo de indivíduos que compartilham algumas características, mas também não circunscreve apenas e tão somente àquele utilizado na linguagem jurídica para designar simplesmente uma pessoa jurídica, seja de direito privado ou de direito pública, ainda que pertencente à administração indireta, e sim alcançar por meio do princípio ou técnica de interpretação “conforme a constituição”, extraída do termo, do sentido e alcance contidos, exatamente:

a) - no preâmbulo da Constituição Federal, “..., representantes do povo brasileiro, reunidos ...para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça **como valores supremos de uma sociedade** fraterna, pluralista e sem preconceitos, **fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional**, com a solução pacífica das controvérsias, ... (negrito dos autores);

b) - artigos 3º, I (construir **uma sociedade livre, justa e solidária**);

c) - 5º, inciso XXXIII (todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de ..., sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas **cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade** e do Estado (Regulamento - Lei nº 12.527, de 18-11-2011 - acesso a informações);

d) - 58, §2º, II (**realizar audiências públicas com entidades da sociedade civil**);

e) - art. 173, §1º, inciso I (**sua função social e formas de fiscalização pelo Estado e pela sociedade**) e §3º (A lei regulamentará as **relações da empresa pública com o Estado e a sociedade**);

f) - art. 193 (Ordem social, com base no trabalho para alcançar o bem-estar social e a justiça sociais), parágrafo único (**O Estado exercerá**

**a função de planejamento das políticas sociais, [...] a participação da sociedade nos processos de formulação, de monitoramento, de controle e de avaliação dessas políticas);**

g) - art. 194 (A **seguridade social** compreende um **conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social);**

h) - art. 195 (A seguridade social **será financiada por toda a sociedade**, e das seguintes contribuições sociais: [...]);

i) - art. 205 (A **educação, direito de todos e dever do Estado e da família**, será promovida e incentivada **com a colaboração da sociedade);**

j) - art. 216 (Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens ..., portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: ...);

k) - art. 216-A (O Sistema Nacional de Cultura, organizado em regime de colaboração, de forma descentralizada e participativa, **institui um processo de gestão e promoção conjunta de políticas públicas de cultura, democráticas e permanentes, pactuadas entre os entes da Federação e a sociedade, tendo por objetivo promover o desenvolvimento humano, social e econômico** com pleno exercício dos direitos culturais); e §1º (princípios), inciso VIII (autonomia dos entes federados **e das instituições da sociedade civil);**

l) - art. 226 (A **família, base da sociedade**, tem especial proteção do Estado); art. 227 (É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, **ao adolescente e ao jovem**, com absoluta prioridade, o direito ...);

m) art. 230 (A **família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, ...);**

n) - e nos ADCT – Atos das Disposições Constitucionais Transitórias da CF-88, art. 79, parágrafo único (O Fundo previsto neste artigo terá Conselho Consultivo e de Acompanhamento **que conte com a participação de representantes da sociedade civil**, nos termos da lei).

o) - e no art. 82 (Os Estados, ... devem instituir Fundos de Combate à Pobreza, com os recursos de ..., **devendo os referidos Fundos ser geridos por entidades que contem com a participação da sociedade civil**).

### 3. A NOÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA O SEU PAPEL NO ESTADO MODERNO

A importância da Constituição Jurídica Positivada no Estado contemporâneo revela imprescindível à aplicação e execução da referida teoria por conformar os limites da atuação e interação entre as três hélices, inclusive diante da necessidade de submissão do próprio Estado nas relações de poder delas decorrentes, pois decorre de uma unidade política que uma comunidade determina.

Conforme apregoa Tude (2010):

Políticas Públicas, tradicionalmente, compreendem o conjunto das decisões e ações propostas geralmente por um ente estatal, em uma determinada área (saúde, educação, transportes, reforma agrária etc.), de maneira discricionária ou pela combinação de esforços com determinada comunidade ou setores da sociedade civil.

Teixeira (2002) conceitua políticas públicas como:

[...] diretrizes, princípios norteadores de ação do Poder Público; regras e procedimentos para as relações entre Poder Público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado. São, nesse caso, políticas explicitadas, sistematizadas ou formuladas em documentos (leis, programas, linhas de financiamentos) que orientam ações que normalmente envolvem aplicações de recursos públicos.

Assim sendo, a força normativa e sua legitimidade estão vinculadas à coerência e compatibilidade de seu conteúdo, valores e expectativas sociais, desde constituições liberais às pragmáticas e até àquelas sociais, mas está na constituição jurídica a possibilidade de estruturação como instrumento de transformação social, sem desagregar a unidade política consolidada juridicamente no Estado, conforme defende (RIANI, 2005).

É necessária que tenha a Constituição Jurídica uma perspectiva projetada, planejada e mesmo indutiva para o futuro, cujo olhar juridicamente permita as transformações sociais a partir das necessidades de sua população, a exemplo do artigo 3º da Constituição Federal brasileira ao definir que os objetivos fundamentais da república e ao estabelecer normas programáticas, demonstrando a dupla função estatal de conservar o status quo no momento de sua promulgação

e servir de ferramenta ou instrumento para transformações sociais pactuadas no seu próprio texto, somente desincumbindo-se, cumprindo-as e entregando-as por meio das funções estatais típicas e atípicas previstas e autorizadas na Constituição Jurídica, pela implantação de políticas públicas de competência privativa do Poder Executivo do Estado nacional.

Pois, a observância do artigo 5º, XXXV, que estabelece que “a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ao ameaça a direito”, não exclui o reconhecimento do regime jurídico administrativo que se caracteriza pela subordinação à lei, princípios, controle jurisdicional e autoexecutoriedade, arregimentadas por uma função política advinda exclusivamente da Constituição, porém limitada por regras e princípios constitucionais, embora anteceda e determina a função administrativa, altamente discricionária por vincular-se apenas à Constituição Federal, sem se desvincular do direito, uma vez que se atribui “poderes” às autoridades públicas apenas para atingir, buscar e alcançar as finalidades constitucionais, quais sejam o “bem comum” e o “interesse da coletividade e da sociedade”.

Compreensível, portanto, que a função política não é e não pode ser exclusiva do Chefe do Poder Executivo nas suas esferas rígidas, mas também dos demais ocupantes dos Poderes do Estado (legislativo e executivo) ou órgãos constitucionais administrativos autônomos, justamente por estarem também dotados de competências constitucionais que os identificam e os caracterizam (exemplo são os artigos 36, §1º; 49, IV, V, IX, X e XIII; 52, III e XIV; 73, §1º; 84, I e XIV, XV, XVI, XVII; 84, VII, XIX e XX, IX e X; art. 84, VI, “b”; art. 103, V; e 136 e 137, todos da Constituição Federal).

Em seguida à compreensão e delimitação do papel moderno do Estado, em especial sua compatibilidade na adoção e na aplicação da teoria de Etzkowitz, Leydesdorff e Zhou, inclusive com previsão constitucional de políticas públicas empreendedoras que produzem efeitos econômicos, sociais e políticos, a partir de escolha de prioridades e adoção de cooperação das áreas do conhecimento, ou seja, atuação e interação da academia, iniciativa privada e estado, há que se demonstrar como a política pública pode funcionar como paradigma para as transformações sociais e oferecer respostas concretas e compatíveis com a necessidade da sociedade, inclusive em períodos excepcionais com o da pandemia COVID-19.

Conceito de política pública e a adoção das teorias acima como política pública empreendedora

a primeira dificuldade com a qual se defronta a análise das políticas públicas é o caráter polissêmico do termo “política”. As coisas são mais simples para os autores de língua inglesa, pois eles dispõem de

termos diferentes para designar o que o francês reúne sob a noção de política. Com efeito, este termo cobre, ao mesmo tempo, a esfera da política (*polity*), a atividade política (*politics*) e a ação pública (*policies*). (MULLER; SUREL, 2002, p. 10).

Justamente em decorrência do caráter multidisciplinar de políticas públicas, pois vai depender do enfoque teórico adotado, contexto político e social, que perpassa desde a Ciência Política, a Sociologia, a Economia, o Direito e até outros ramos do conhecimento, razões pelas quais para fins deste trabalho, adotaremos o conceito acima para o desenvolvimento do raciocínio e do pensamento do que aqui se pretende demonstrar, qual seja adoção da teoria da tríplice hélice de Etzkowitz, Leydesdorff e Zhou, como paradigmas de ideais e de modelos de política pública, entendida como ação estatal para solução de problemas da coletividade (de governo ou de estado), em diversas áreas do conhecimento (saúde, economia, educação, cultura, transporte, reforma agrária, serviços públicos e serviços privados, etc), mediante escolhas de prioridades, planejamentos e da busca de cooperação de todas as áreas do conhecimento, com reflexos no desenvolvimento do país.

Por tais razões, as políticas públicas compreendem as mais variadas nomenclaturas ou naturezas, a exemplo das políticas educacionais, econômicas, política de saúde, política ambiental, políticas sociais e de assistência social, urbana, culturais, regulatórias, política de subsídio a determinados setores da economia, e de redistribuição de renda, e mesmo uma política previdenciária. O termo ou vocábulo “política” para designar atividade ou processo de demonstração de poder destinado à resolução de problemas de interesse público, coletivo, enfim da sociedade e seus vários atores dos mais diversos tecidos sociais.

Devem ser vistas e compreendidas, portanto, como um processo em que o governo tem a pretensão de resolver problemas públicos, intervindo na realidade social ou buscando a estabilização da realidade existente, a partir das necessidades da coletividade, determinações e parâmetros na Constituição Jurídica, produzindo resultados pretendidos de forma eficiente e eficaz, cumprindo metas estabelecidas no menor tempo possível, sempre precedido de participação popular por meio de audiências públicas.

Autores como Eduardo Salomão Condé (2006), têm apontado etapas de uma política pública, recomendando:

- (i) preparação da decisão política (identificação do problema a ser enfrentado) e definição da agenda (o problema ganha espaço na agenda política do Governo);
- (ii) formulação ou desenho da política pública;
- (iii) implementação (aplicação da política pela máquina burocrática);

(iv) monitoramento (acompanhamento da implementação da política para, eventualmente, corrigir os rumos. Trata-se de uma avaliação concomitante à implementação); e (v) avaliação (nesse momento, avaliam-se os resultados da política implementada. É uma análise *a posteriori* dos efeitos produzidos, identificando-se a eficácia, a eficiência e a efetividade da política pública).

Celina Souza (2007, p. 70) esclarece que “[...] políticas públicas, depois de desenhadas e formuladas, se desdobram em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e grupos de pesquisa”.

Assim, conclui-se que a racionalidade da política pública precisa ser buscada para se conseguir uma solução ótima para o problema enfrentado, utilizando-se da interação entre academia, iniciativa privada e o estado, permitir que os atores da teoria da tríplice hélice possam, por meio da cooperação, esforços concentrados e planejados, formular adequadamente as políticas públicas, inclusive criar estruturas que visem efetivar as pretensões da política pública, na direção dos resultados fixados a partir de metas coletivas conscientes previamente estabelecidas.

É preciso também destacar o que é política de governo e política de Estado. A primeira é identificada como concretização de programa de governo estabelecido num processo eleitoral, geralmente formulada e implementada diretamente pelo Executivo, inexistindo aprovação legislativa, executadas dentro dos órgãos ou entidades do próprio Executivo, ainda que amparadas para concretizar a Constituição, mas destacando que não é obrigatória sua continuidade de execução. E a segunda, exige determinado grau de estabilidade e sua estruturação institucional é aprovada pelo poder legislativo e, via conseguinte, são transformadas em leis, vinculando o Poder Executivo na implementação e execução, tendo em vista o princípio constitucional da legalidade, limites que não impedem a atuação e aplicação da teoria da tríplice hélice antes, durante e após sua estruturação, aprovação e autorização legislativa, justamente pelo regime de cooperação e interação dos seus atores.

Segundo previsão na Constituição Federal, há determinações de realização de políticas públicas, como exemplo nos artigos 3º e 6º, ou seja, por meio do processo político constituinte estabeleceu programas estatais a serem cumpridos, definindo um rol de necessidades públicas, as prioridades e os meios de satisfação de tais necessidades, problemas sociais, por meio de política levada a efeito pelo Executivo e Legislativo diretamente, e indiretamente como a mídia e a academia, que define uma agenda segundo as prioridades a serem enfrentadas, alocação de recursos públicos por meio de orçamento público que definem as

prioridades orçamentárias, mantem dependente as relações políticas e geralmente interferem significativamente na formulação e na execução das políticas públicas, diante da definição dos beneficiados, identificação da sua gestão, fiscalização, controle e avaliação, provocando lacunas no seu cumprimento e subsequente judicialismo.

Porém, no processo de formulação das políticas públicas numa sociedade essencialmente plural em que todos estão autorizados a formular preferências, todos os setores da sociedade transformam-se, em atores político-sociais, cidadão, pessoas jurídicas de direito privado e de natureza econômica, partidos políticos, os sindicatos, as associações, os grupos de interesses, os movimentos sociais e o próprio indivíduo, existindo certamente grupos mais fortes e mais fracos, cabendo ao Estado implantar ferramentas de participação popular direta, como se vê das atuações dos fóruns decisórios, orçamentos participativos, audiências e consultas públicas, com vistas ao equilíbrio desse processo político por meio do direito de ouvir e ser ouvido, participando efetivamente no planejamento público.

Não se vislumbra possível elaboração e a implementação de políticas públicas sem a vinculação das atribuições ou funções estatais, pois envolvem decisões técnicas e políticas, bem como processo legislativo e consecutivamente um processo jurídico, amparadas na Constituição Federal, cujas metas, prioridades, limites e os meios, devem guardar compatibilidade com os valores e regras constitucionais, diante de função política.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Verifica-se que, ao passo que, nos países de primeiro mundo a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico se dão principalmente nas empresas privadas e institutos de pesquisa governamentais, de forma antagônica, nos países em desenvolvimento, este papel ocorre quase que exclusivamente nas universidades públicas e na iniciativa empresarial privada. Além disso, isso se dá de forma totalmente desvinculada e, ainda, concorrente.

Por essa razão, é oportuno que a formulação de políticas públicas seja institucionalizadas ou formalizadas juridicamente, por meio de decreto do Executivo, em se tratando de política de governo, e somente lei, em sendo políticas de Estado, valendo-se da função administrativa do Estado para executá-las, para monitoramento e à avaliação, prestando contas aos órgãos de controle interno e externo, inclusive respondendo ao Poder Judiciário, que provocado pela não implementação ou cumprimento de políticas públicas, decide sobre conflitos de interesse no exercício da função jurisdicional, garantindo, individualmente, o direito constitucional à saúde, por exemplo, justamente pelo não cumprimento

das políticas públicas, determinando o cumprimento efetivo do direito fundamental individual.

Em síntese, diante da própria característica da Constituição Federal de 1988 permitir e determinar as transformações sociais ao Estado, por meio de disposições programáticas, as políticas públicas se mostram como verdadeiro instrumento autorizador da aplicação da teoria da tríplice Hélice, por meio de cooperação de seus atores indispensáveis (academia, iniciativa privada e estado) e de um processo intencional e racional na busca de uma solução de problemas públicos, mediante procedimento mínimo nos diferentes níveis de política pública, projeto e programa, definidos a partir das necessidades da coletividade, funções estatais (administrativa, política e legislativa) e de funções políticas, por meio de decreto se tratar de política de governo, e lei se política de Estado.

Em seguida à compreensão e delimitação do papel moderno do Estado, em especial sua compatibilidade na adoção e na aplicação da teoria triple helix, inclusive com previsão constitucional de políticas públicas empreendedoras que produzem efeitos econômicos, sociais e políticos, a partir de escolha de prioridades e adoção de cooperação das áreas do conhecimento, ou seja, atuação e interação da academia, iniciativa privada e estado, há que se demonstrar como a política pública pode funcionar como paradigma para as transformações sociais e oferecer respostas concretas e compatíveis com a necessidade da sociedade.

Justamente em decorrência do caráter multidisciplinar de políticas públicas, pois vai depender do enfoque teórico adotado, contexto político e social, que perpassa desde a Ciência Política, a Sociologia, a Economia, o Direito e até outros ramos do conhecimento, razões pelas quais para fins deste trabalho, adotaremos o conceito acima para o desenvolvimento do raciocínio e do pensamento do que aqui se pretende demonstrar, qual seja adoção da teoria da tríplice hélice de Etzkowitz, Leydesdorff e Zhou, como paradigmas de ideais e de modelos de política pública, entendida como ação estatal para solução de problemas da coletividade (de governo ou de estado), em diversas áreas do conhecimento (saúde, economia, educação, cultura, transporte, reforma agrária, serviços públicos e serviços privados, etc), mediante escolhas de prioridades, planejamentos e da busca de cooperação de todas as áreas do conhecimento, com reflexos no desenvolvimento do país.

O que é importante é a criação de política pública que possa unir de forma oficial e os três entes geradores e que isso pode ser de suma importância para a criação de conhecimento. No Brasil, a lei é a fonte principal de direitos e obrigações. Assim, necessita-se de lei específica, criando os vínculos gerais de amarração das três entidades.

Por meio de universidades empreendedoras, os governos previdentes e as empresas conectadas com o futuro, demonstra-se a atualidade na Teoria da Tríplice Hélice de Leydesdorff e Etzkowitz em vários sistemas econômicos e nações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESSI, Renato. *Instituciones de derecho administrativo*. Trad. Buenaventura Pellisé Prats. Barcelona: Casa Editorial Bosch, 1970. Tomo I.

BARBIERI, J. C. *Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

CHRISTENSEN, Clayton M. *The Innovator's dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

CONDÉ, Eduardo Salomão. Diversidade em processo: as políticas públicas em perspectiva. *Teoria e Cultura*, Juiz de Fora, v. 1, n. 1, p. 164-184, 2006

DANTAS, Leonardo Ruan-; QUEIROZ, Jamerson Viegas. *As relações da tríplice hélice nas fundações de apoio das universidades*. Porto Alegre: Revolução eBook, 2016.

ETZKOWITZ, Henry. *Hélice Tríplice: Universidade – Indústria – Governo – Inovação em Movimento*. Porto Alegre: Editora PUCRS, 2013.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 31, n. 90, mai./ago. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Acesso em: 01 maio 2020.

GALANAKIS, K. Innovation process: make sense using systems thinking. *Technovation*, v. 26, n. 11, p. 1222-1232, 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2005.07.002>. Acesso em: 16 mar. 2021.

LEYDESDORFF, Löt. *The knowledge-based economy and the triple helix model*. 2012. Disponível em: <https://www.leydesdorff.net/arist09/arist09.pdf>. Acesso em: 01 maio 2020.

MÜLLER, Pierre; SUREL, Yves. *A análise das políticas públicas*. Trad. Agemir Bavaresco e Alceu R. Ferraro. Col. Desenvolvimento Social. Pelotas: EDUCAT, 2002.

RIANI, Frederico Augusto D'Avila. *A vinculação do chefe do Executivo à lei orçamentária no cumprimento das determinações constitucionais*. 2005. Tese (Doutorado em Direito do Estado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

ROZANSKI, Carla Regina Magagnin. O papel das universidades para o desenvolvimento da inovação no Brasil. In: COLOQUIO INTERNACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA, 16., 2016, Arequipa, Perú. *Anais [...]*. Florianópolis: INPEAU/CSE/UFSC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/171283>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. ALMEIDA FILHO, Naomar de. *A Universidade no Século XXI: Para uma Universidade Nova*. Coimbra: Almedina, 2008.

SANTOS, Boaventura Sousa. Boaventura: A universidade pós-pandêmica. *Pressenza International Press Agency*, 03 jun. 20. Disponível em: <https://www.pressenza.com/pt-pt/2020/07/boaventura-a-universidade-pos-pandemica/>. Acesso em: 06 jul. 2020.

SILVA, Lucas do Monte. *Novos paradigmas do direito e os incentivos públicos à inovação*. Salvador: Motres, 2018.

SOUZA, Celina. Estado da arte da pesquisa em políticas públicas. In: HOCHMAN Gilberto; ARRECHE, Marta; MARQUES, Eduardo. *Políticas públicas no Brasil*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade. In: TEIXEIRA, Elenaldo Celso Teixeira. *Políticas Públicas - O Papel das Políticas Públicas*. Salvador: AATR-BA, 2002. Disponível em: [http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf).

TUDE, João Martins; FERRO, Daniel; SANTANA, Fabio Pablo de A. *Políticas Públicas*. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2010.

VIALE, Riccardo; ETZKOWITZ, Henry; FORNACI, Maria Laura. *Triple Helix model of innovation to deal with Covid19 pandemic and future societal crises*. 2020. Disponível em: <https://www.triplehelixassociation.org/news/triple-helix-model-of-innovation-to-deal-with-covid19-pandemic-and-future-societal-crises-call-for-papers-triple-helix-journal>. Acesso em: 01 maio 2020.