

ANÁLISE ECONÔMICA DA COORDENAÇÃO DA COOPERAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÕES PARA INOVAÇÃO E AUTORREGULAÇÃO EFICIENTE

Claudine Costa Smolenaars¹

Daniela Pellin²

RESUMO

O objeto da pesquisa é a cooperação entre as organizações para a inovação e autorregulação. O problema é o cenário de regulação estatal, que não pôde tratar das falhas de mercado de modo eficiente, sem aumentar custos de transação. Como incentivar a colaboração entre as organizações públicas e privadas para a inovação de modo autorregulado? A hipótese é que a cooperação entre organizações demanda coordenação, mesmo quando os interesses são comuns. Como objetivo geral, pretende demonstrar que a cooperação entre as organizações demanda coordenação para fins de ganhos recíprocos. Para isso, será feita revisão da literatura sobre coordenação da cooperação sob a Análise Econômica do Direito; depois, trazer o problema da regulação estatal como limitada para o tratamento das falhas de mercado, trazendo o exemplo do INMETRO; para então, trazer estudos empíricos que demonstram como empresas concorrentes e organizações públicas chegaram a inovações com iniciativas conjuntas, bem como promoveram a padronização tecnológica. A metodologia é empírica, exploratória e qualitativa, apresentando dedutivo. Os achados revelam que as organizações podem obter ganhos com esforço coletivo, de modo autorregulado, o que se pode catalisar através de um sistema de coordenação da cooperação. Conclui-se que a cooperação inter-organizacional demanda coordenação tendo em vista os custos de transação e a desconfiança num cenário de risco.

PALAVRAS-CHAVE: coordenação da cooperação; cooperação entre organizações; autorregulação; regulação estatal; INMETRO.

ABSTRACT

The object of this research is cooperation between private organizations for innovation and self-regulation. The problem is the state regulation scenario, which was unable to deal with market failures efficiently, without increasing transaction costs. How to encourage collaboration between public and private organizations for innovation in a self-regulated way? The hypothesis is that cooperation between organizations demands coordination, even when interests are common. As a general objective, it intends to demonstrate that cooperation between organizations requires coordination for the purpose of reciprocal gains. To this end, a review of the literature on coordinating cooperation under the Economic Analysis of Law will be carried out; then, bring up the

¹ Doutoranda em Direito pela UFRGS. Mestre em Direito pela UNISINOS. Especialista em Direito e Economia pela UFRGS. Procuradora Federal da AGU. Advogada. E-mail: dinecosta@gmail.com

² Professora Pesquisadora do Programa do Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios da UNISINOS. Pós-Doutora em Direito Privado pela UFRGS/RS. Doutora em Direito Público pela UNISINOS/UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA (Itália). Mestre em Direito da Sociedade da Informação. Especialista em Direito Empresarial e Governança de TI. Advogada e Empresária. E-mail: dpellin@unisinis.br

problem of state regulation as limited to the treatment of market failures, bringing the example of INMETRO; to then bring empirical studies that demonstrate how competing companies and public organizations achieved innovations with joint initiatives, as well as promoting technological standardization. The methodology is empirical, exploratory and qualitative, presenting deductive. The findings reveal that organizations can obtain gains through collective effort, in a self-regulated way, which can be catalyzed through a cooperation coordination system. It is concluded that inter-organizational cooperation demands coordination considering transaction costs and distrust in a risk scenario.

KEYWORDS: coordination of cooperation; cooperation between organizations; self-regulation; state regulation; INMETRO.

INTRODUÇÃO

O atual panorama de inovação e desenvolvimento tecnológico demanda de todos os atores do mercado e por parte dos Estados soberanos uma atuação conjunta que permita o avanço, sem descuidar da segurança e do interesse público. O objeto da pesquisa é estudar a cooperação entre as organizações públicas e privadas para a inovação, porém de modo autorregulado.

O problema é o cenário de regulação estatal, que não pôde tratar das falhas de mercado de modo eficiente, sem aumentar custos de transação. Pesquisas revelam que modelos históricos de regulação estatal, como o do INMETRO, foram ineficientes no seu escopo regulatório, não tendo alcançado resultados satisfatórios, agravando o panorama com o aumento dos custos de transação. Como incentivar a colaboração entre as organizações públicas e privadas para a inovação de modo autorregulado, buscando impactos positivos através da cooperação?

A hipótese é que a cooperação entre as organizações demanda coordenação, mesmo quando os interesses são comuns, sendo que as relações entre o Estado e as empresas, mormente concorrentes, pode demandar coordenação externa, de outras organizações estatais ou não estatais.

Como objetivo geral, pretende demonstrar que a cooperação entre as organizações demanda coordenação. Para isso, vai se fazer uma revisão da literatura sobre coordenação da cooperação sob a Análise Econômica do Direito; depois, trazer o problema da regulação estatal como parcialmente ineficiente para o tratamento das falhas de mercado, trazendo o exemplo do INMETRO; para então, trazer estudos empíricos que demonstram como empresas concorrentes chegaram a inovações com iniciativas conjuntas, bem como promovem a padronização tecnológica.

A metodologia é empírica, exploratória e qualitativa, com raciocínio dedutivo. Os achados revelam que as empresas e organizações privadas em geral podem obter ganhos privados com esforço coletivo, de modo autorregulado, o que se pode catalisar através de um sistema de coordenação da cooperação, nos moldes do funcionamento da ABNT/ISO e dos ecossistemas de inovação.

Conclui-se que a colaboração entre as organizações privadas demanda coordenação da cooperação para fins de inovação em prol de toda a sociedade, especialmente frente ao cenário de aumento de riscos e a presença de custos de transação.

1. COORDENAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÕES PARA A INOVAÇÃO SOB A ÓTICA DA ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO E GESTÃO DA INOVAÇÃO

O estudo do Direito se somou ao estudo da economia especialmente a partir das contribuições de Ronald Coase, a partir do seu famoso artigo "O Problema do Custo Social" (COASE, 1960), em que ressalta a importância da inserção dos custos de transação na análise econômica e traz o impacto do Direito na economia. Destaca Coase que, na ausência de custos de transação, as pessoas resolveriam seus problemas por meio da negociação. No entanto, devido à presença de vários custos, as instituições legais desempenham um papel significativo na orientação do comportamento dos agentes econômicos.

Partindo dessa perspectiva institucionalista que combina Economia e Direito, com ênfase na premissa de que os indivíduos agem com racionalidade limitada, a análise se concentra nas instituições presentes na sociedade e na avaliação de suas limitações para resolver problemas complexos (ZYLBERSZTAJN; SZTAJN, 2015, p. 2).

Por outro lado, Douglas North, em seu estudo sobre instituições sociais, destaca uma visão abrangente, enfatizando que a sociedade não é governada apenas por regras formalmente estabelecidas, mas também por normas informais, como costumes, tradições e convenções que influenciam o comportamento das pessoas (ou as expectativas normativas que se encontram na sociedade, como em Luhmann³). Os

³ Luhmann explica que se podem classificar as expectativas humanas em cognitivas e normativas. Aquelas dizem respeito ao que se espera conhecer, as coisas como elas são; nesse caso, as frustrações são suportáveis. Já com relação às expectativas normativas, diz respeito ao que se espera de comportamento

indivíduos agem levando em consideração tanto as instituições formais quanto as informais, e é crucial analisar essa paisagem institucional como um todo (NORTH, 1990).

Essas instituições podem ter impactos diversos no desenvolvimento econômico e social. Elas podem facilitar a colaboração, mas também podem aumentar os custos de transação para encontrar soluções inovadoras. No entanto, modificar essa estrutura institucional não é uma tarefa simples. Mesmo se as regras formais forem alteradas, a internalização dessas mudanças pela sociedade, com base em seu padrão cultural e crenças, enfrenta desafios, como Douglas North chama de "caminho da dependência" (NORTH, 1991).

Um exemplo ilustrativo da importância das instituições é o jogo da Semeadura em Palampur. Nesse caso, os agricultores tinham interesses comuns em aumentar a produção agrícola, mas não conseguiam coordenar a colaboração devido aos altos custos de coordenação. A institucionalização formal da colaboração, como imposição de época específica de plantio poderia melhorar a situação, mas dependia da adesão e respeito da sociedade às instituições formais (FIANI, 2011, p. 119).

Douglass North ressalta que a cooperação entre indivíduos é mais provável quando eles estão bem-informados e mantêm relacionamentos repetidos ao longo do tempo. No entanto, em interações entre grandes grupos, a assimetria informacional pode prejudicar a confiança e cooperação, mesmo em relacionamentos de longo prazo (NORTH, 1990).

A economia comportamental⁴ explora as variáveis que afetam as decisões individuais, indo além das informações disponíveis no momento da decisão. Fatores como crenças, expectativas, valores, educação e pressa desempenham um papel importante na tomada de decisões. Cass Sunstein destaca a possibilidade de criar uma arquitetura decisória que oriente as pessoas para tomar melhores decisões por meio de "empurrões" (*nudges*), alinhados com interesses individuais e políticas de desenvolvimento sustentável (paternalismo libertário).

Além disso, as organizações desempenham um papel fundamental na tomada de decisões dos indivíduos, uma vez que os padrões e regulamentos organizacionais,

do outro, com conotação de dever ser, cujas frustrações são mais difíceis de serem suportadas. (LUHMANN, 1983, p. 49; 169)

⁴ Daniel Kahneman, expoente da linha *behaviour economics*, destaca que, em geral, as pessoas preferem ganhos imediatos a mediatos, pensam no curto prazo, tem aversão ao risco da perda, podendo preterir possíveis oportunidades de ganho, com chance de êxito; ou seja, deixam de tomar atitudes que as beneficiam no longo prazo (KAHNEMAN, 2011).

juntamente com a cultura organizacional, influenciam o comportamento das pessoas. As organizações podem promover a estratégia dominante do dilema do prisioneiro, optando pela falta de colaboração, especialmente quando se envolvem em interações repetidas. No entanto, a colaboração pode ser alcançada se houver coordenação e confiança, como no *tit for tat* (ZYLBERSZTAJN; SZTAJN, 2015, p. 20).

Essas questões estão se tornando cada vez mais importantes no contexto global, impulsionadas pelo movimento *Environmental, Social and Corporate Governance* (ESG), que exige uma transformação cultural e conscientização em prol de valores sociais, humanos e ambientais. A cultura, conforme destacada, é um sistema de concepções simbólicas que pode evoluir à medida que novos significados surgem (COSTA, 2021, p. 81). Esse movimento está relacionado à globalização, que pode se manifestar de maneira horizontal, aproximando valores e perspectivas, ou vertical, revelando hierarquias e domínio (COSTA, 2021, p. 83).

Quanto à inovação tecnológica, Marciano Buffon e Lilian Ramos Jacob explicam que inovar é criar algo, com aplicação prática, e se diferencia da invenção no tocante a utilização efetiva do que foi criado. Para o Manual de Oslo, existem diversos tipos de inovação, de produto, de processos e organizacionais. Essas inovações podem ser incrementais, quando se fazem melhorias no desenho ou na qualidade dos produtos ou processos; radicais, quando se inaugura uma nova fórmula ou se rompe trajetórias existentes; ou, ainda, disruptivas, quando estabelecem novo paradigma tecnológico, que estabelecem um novo mercado. (2017, p. 128)

A maior dificuldade em inovar é grande complexidade e incerteza nesse âmbito. Ainda que se façam investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), não há incentivos suficientes para que a empresa corra riscos não mensuráveis⁵. No entanto, na linha Schumpeteriana, a empresa que não inova pode estar vivenciando o início do seu fim, uma vez que a inovação ocorrerá de certa forma, destruindo e criando mercados.

⁵ Um dos jogos relatados é o *tit for tat*, que pode se configurar em repetição do dilema do prisioneiro, só que de forma repetida e, também, sequencial. Nesse jogo, o começo se dá com colaboração, sendo que o próximo passo dependerá se o “rival” vai colaborar; caso não colabore, será penalizado. No entanto, pode vir a ser perdoado caso comece a colaborar. A lição extraída do jogo *tit for tat* é a de que não vale ser invejoso (buscar melhor benefício comparado); ser o primeiro a trapacear (não colaborar) e ser muito esperto; a reciprocidade é a base do jogo *tit for tat* (HILBRECHT, 2014, p. 130).

⁶ Mariana Mazzucato quebra o paradigma do Estado ocioso e obsoleto nos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). De acordo com a Mazzucato, “o alto risco e as características aleatórias do processo de inovação são alguns dos principais motivos para as empresas que maximizam os lucros investirem menos em pesquisa básica”. Por isso esse tipo de investimento é realizado pelo Estado. (2014; p. 46)

Para isso, seria fundamental a colaboração, uma vez que o compartilhamento das incertezas dissipa o risco de perda de investimentos e cria incentivos para a inovação. (DODGSON, 2014).

Mark Dodgson traz diversos exemplos de colaboração entre empresas e o Estado para alcançar a inovação tecnológica. Destaca que o primeiro registro de colaboração entre empresas se deu em 1975, na Inglaterra, com a criação de um Consórcio de Empresas para pesquisa de problemas comuns, em Staffordshire. Destaca, ainda o quanto diversos países investem em inovação, gerando uma concorrência internacional, dando como exemplo o Japão, que em 1982 patrocinou um consórcio que criou a quinta geração de computadores; a Inglaterra e a Europa, com o programa de tecnologia ESPRIT e o programa Eureka; os Estados Unidos, quando reuniu 14 empresas de semicondutores para uma solução comum (*semantch*) em 1987. (2014, p. 5)

Nessa linha, Mark Dodgson constrói um conjunto de argumentos, iniciando com o questionamento: por que colaborar? Traz argumentos de economistas (redução de custos de transação, incentivos), de administradores (capital social e network), de sociologistas (poder, legitimação), de economistas políticos (sistemas econômicos) e da linha dos estudos estratégicos (aprendizado organizacional e ciclo virtuoso da inovação). (2014, p. 2)

Por sua vez, o desenvolvimento da inovação, especialmente as do tipo radical ou disruptiva, causam maior incerteza e complexidade, em razão da rápida alteração da tecnologia, em mercados altamente voláteis. Pela dificuldade de se quantificar o risco, as empresas que têm um negócio tradicional não possuem os incentivos para arriscar. A inovação demanda recursos e conhecimentos diversos, transdisciplinares, de múltiplas capacidades, complexidade que tem alto custo e risco.

2. A REGULAÇÃO ESTATAL COMO ALTERNATIVA INEFICIENTE PARA O TRATAMENTO DAS EXTERNALIDADES NEGATIVAS – EXEMPLO DO INMETRO

Uma das principais premissas da análise econômica do Direito, particularmente da Escola de Chicago, é que o Estado deve intervir na economia somente quando ocorrer deficiências no funcionamento do mercado. Essas deficiências incluem a concentração do poder de mercado (como monopólios e oligopólios), externalidades, bens públicos e assimetria de informação (OLIVEIRA, 2015).

No âmbito estatal brasileiro, quanto à regulação de produtos e serviços, foi criado o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO, previsto pela Lei n. 5.966/1973; BRASIL, 1973) composto por todas as entidades, públicas ou privadas, que exerçam atividades relacionadas com metrologia; normalização industrial e certificação da qualidade de produtos industriais. Por sua vez, o Instituto Nacional de metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) tem competência executiva no âmbito do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO; Lei n. 9.933/1999; BRASIL, 1999), para expedir atos normativos e regulamentos técnicos, dispondo sobre características de produtos, insumos e serviços, que não constituam objeto da competência de outros órgãos e entidades, “no que se refere a aspectos relacionados com segurança, prevenção de práticas enganosas de comércio, proteção da vida e saúde humana, animal e vegetal, e com o meio ambiente” (§1º do artigo 2º).

Nesse contexto, é importante notar que o INMETRO se concentra em reduzir as falhas de mercado, especialmente relacionadas à assimetria informacional e externalidades negativas, de modo a promover a segurança e reduzir os impactos negativos dos produtos e serviços na sociedade. Isso envolve incentivar as empresas a investir em segurança de produtos e no impacto ambiental da produção, a fim de reduzir acidentes e internalizar os custos nos preços dos produtos (SMOLENAARS; PELLIN, 2022).

Um exemplo da intervenção do INMETRO é a exigência de selos de eficiência energética em eletrodomésticos. Além de informar os consumidores sobre informações essenciais dos produtos e ajudar na tomada de decisões (reduzindo a assimetria de informações), essa medida também promove investimentos na produção de produtos com menor consumo de energia (reduzindo externalidades negativas).

Há muito debate sobre os problemas e consequências da regulação estatal, como o aumento dos custos de transação, distorções de mercado, ineficiência nos resultados planejados, abuso regulatório e captura, entre outros, que podem decorrer de falhas no processo de análise do impacto regulatório ou de problemas institucionais, quando as instituições não funcionam de maneira satisfatória (CASA CIVIL, 2018).

Em termos de qualidade regulatória internacional, o Brasil enfrenta desafios significativos. O índice de peso da regulação governamental publicado pelo Fórum Econômico Mundial em 2019 classificou o Brasil como o último entre 141 países avaliados. Além disso, a OCDE estimou que o Brasil estava em penúltimo lugar entre

39 países em termos de barreiras regulatórias à entrada de produtos no mercado em 2018. Isso é agravado pelo fato de o Brasil ser signatário do Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio junto à Organização Mundial do Comércio (OMC), que regula o comércio internacional.

A ineficiência na consecução dos objetivos do INMETRO foi analisada em uma análise de impacto regulatório, como demonstrado na Nota Técnica nº 4/2020/Diqre/Dconf-Inmetro (CHAMUSCA et al., 2020), com base em estudos anteriores realizados pela organização (COSTA et al., 2019).

De acordo com essa análise, o INMETRO enfrentou problemas que variaram desde a falta de alcance regulatório mínimo (abrangendo apenas 12% dos 650 códigos Prodlist) até a lentidão no processo regulatório (cinco anos, em média), escassez de recursos humanos e materiais para fiscalização, excesso de prescrição, alta complexidade regulatória e controle pré-mercado excessivo, marcado pela predominância da avaliação da conformidade.

O INMETRO apresentou dados internos, como uma média de conformidade de 60% em modelos testados e uma taxa de não conformidade de 53% em objetos fiscalizados. Isso levou à conclusão de que "o modelo regulatório atual tem um desempenho insatisfatório e não é capaz de alcançar seus objetivos institucionais" (Costa et al, 2019).

Portanto, como resultado desse estudo, o INMETRO buscou uma alternativa para o seu modelo regulatório e abriu uma consulta pública em 2021 (Consulta Pública n. 8, de 25 de março de 2021; BRASIL, 2021). Após considerar as contribuições da sociedade, o novo modelo regulatório foi publicado na Portaria nº 30 de 25 de fevereiro de 2022 (BRASIL, 2022), introduzindo novas premissas para a revisão e produção de regulamentações de produtos e serviços no Brasil.

O novo modelo regulatório foi projetado para reduzir o detalhamento e o perfil altamente prescritivo da regulação estatal, que se mostrou ineficiente no histórico do INMETRO, bem como para promover a participação no processo regulatório. Acabou voltando-se para o reconhecimento da importância do estabelecimento de padrões tecnológicos pelo próprio fornecedor, como autorregulador, reduzindo seu escopo para fixação de premissas gerais de segurança e proteção de interesses públicos, como o meio ambiente.

A mudança de modelo revela que o Estado, quando estabelece regramento de cima para baixo, sem obter a participação⁷ e cooperação das organizações privadas, é ineficiente para o tratamento das falhas de mercado e, pior, agrava o cenário do mercado regulado, aumentando os custos de transação, o que é vedado pela Lei de Liberdade Econômica (Lei n. 13.874/2019; BRASIL, 2019). O novo modelo visa, dessa forma, elevar a performance regulatória, para estimular a inovação e a competitividade do setor produtivo, modificando a forma como o INMETRO estabelece regras, monitora e influencia o comportamento dos agentes regulados.

Um dos focos é acompanhar e participar ativamente do processo de padronização tecnológica realizada pelas organizações internacionais, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a ISO (Organização Internacional de Normalização)⁸.

A ABNT⁹ é uma entidade privada, sem fins lucrativos, membro fundador de vários organismos internacionais de normalização, como a ISO (Organização Internacional de Normalização), entidade que congrega organismos de padronização e normalização de 165 países (ISO, 2021). A ABNT desempenha um papel importante na normalização¹⁰ e no estabelecimento de padrões de qualidade, com a adesão voluntária a essas normas servindo como um indicativo de conformidade.

A inovação e a autorregulação pelos fornecedores requer cooperação e participação ativa na formulação de normas técnicas, abrangendo vários aspectos

⁷ Pesquisa revela que a participação das organizações no processo de regulação estatal viabiliza um modelo de persuasão, em detrimento de um modelo de dissuasão, com maior aderência da sociedade às regras editadas pelo poder público (SMOLENAARS; PELLIN. 2023)

⁸ A ISO (Organização Internacional de Normalização) é uma entidade não governamental, fundada em 1947 que conta com aproximadamente 161 membros representando organismos nacionais de normalização do mundo inteiro, entre eles a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que foi membro-fundador. “Por meio de seus membros, a ISO reúne especialistas para compartilhar conhecimentos e desenvolver Normas Internacionais voluntárias relevantes para o mercado, que apoiam a inovação e oferecem soluções para desafios globais. Ao contrário da crença popular, ISO não é uma sigla incorreta de “International Organization for Standardization”, e sim uma palavra que vem do grego “ISOS” significando algo que é uniforme ou homogêneo (como em isobárico, isotérmico ou, para os de mente mais geométrica, “triângulo isósceles”).” (CROFT, 2020)

⁹ A ABNT é considerada o Fórum Nacional da Normalização, reconhecida como de utilidade pública pela Lei 4.150, de 21 de novembro de 1962. É uma entidade privada, sem fins lucrativos, membro fundador de vários organismos internacionais de normalização, como a ISO (Organização Internacional de Normalização), entidade que congrega organismos de padronização e normalização de 165 países. Informação do site da ISO. Disponível em: <https://www.iso.org/about-us.html>. Acessado em 19/05/2021.

¹⁰ Aqui vale fazer a distinção entre norma técnica e regulamento técnico, pois enquanto a primeira seria aquela produzida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)¹⁰ e outros órgãos normalizadores internacionais, o regulamento técnico é aquele objeto de regulação estatal, realizado pelo INMETRO, de natureza cogente, conforme prevê o §2º do artigo 2º da Lei nº 9.933/99.

empresariais, como compatibilidade tecnológica, segurança e meio ambiente, como vai passa a expor.

3. COORDENAÇÃO DA COOPERAÇÃO ENTRE ORGANIZAÇÕES PARA A INOVAÇÃO EM MOLDE AUTORREGULADO

Coordenar a cooperação envolve estabelecer procedimentos formais que incentivem os participantes a interagir e colaborar, utilizando suas habilidades para alcançar benefícios organizacionais ou entre organizações. No contexto das relações entre várias organizações, é crucial "explorar e estabelecer arranjos que coordenem essa colaboração multiorganizacional" (MCNAMARA, 2008).

Daron Acemoglu e James Robinson identificam como fatores essenciais para o progresso econômico e social de um país é a criação de instituições políticas sólidas que protejam a propriedade privada, incentivem investimentos e promovam esforços em tecnologia e inovação (2022). Essas instituições consistem em regras que visam facilitar a cooperação e reduzir conflitos, a fim de melhor coordenar as atividades econômicas e evitar desperdícios, como ressaltado por Ronaldo Fiani (2011).

Em pesquisa sobre Colaboração e inovação entre empresas, Mark Dodgson destaca que as parcerias podem ser uma maneira de mitigar riscos, compartilhando incertezas e complexidades, bem como combinando diferentes conhecimentos e habilidades de diversos atores. Ele usa como exemplo as parcerias entre empresas e universidades, que, embora tenham abordagens distintas, complementam-se para alcançar a inovação: enquanto as universidades se concentram mais em aspectos teóricos, as empresas se dedicam mais aos aspectos práticos, abordando preocupações diferentes. Apesar disso, as barreiras à colaboração podem ser superadas por meio da coordenação, uma vez que os interesses se somam, mesmo que as universidades acabem arcando com custos maiores do que ganhos efetivos (2014, p. 4).

Além disso, Mark Dodgson enfatiza a importância de parcerias com políticas governamentais, citando exemplos históricos de países que investiram significativamente em inovação e a relevância da colaboração na definição de padrões tecnológicos. A padronização proporciona vantagens competitivas, especialmente entre mercados complementares, onde algumas empresas podem estabelecer um padrão universal. No entanto, esses diversos relacionamentos também podem trazer desafios, instabilidades e tensões que requerem regulamentação para definir os papéis dos envolvidos, a flexibilidade da colaboração, prazos e outras características, gerando laços

mais fortes ou mais fracos, especialmente em parcerias envolvendo empresas novas que necessitam de transferência de tecnologia complexa. (2014, p. 5).

Quanto à cooperação entre organizações para a obtenção de padronização tecnológica industrial, a chamada normalização, vale destacar a importância dessa atividade, de evidente convergência entre diversas organizações, públicas e privadas, para o desenvolvimento sustentável e redução de custos.

Segundo a ABNT, o objetivo da normalização (norma técnica):

[...] é o estabelecimento de soluções, por consenso das partes interessadas, para assuntos que têm caráter repetitivo, tornando-se uma ferramenta poderosa na autodisciplina dos agentes ativos dos mercados, ao simplificar os assuntos, e evidenciando ao legislador se é necessária regulamentação específica em matérias não cobertas por normas. Qualquer norma é considerada uma referência idônea do mercado a que se destina, sendo por isso usada em processos: de regulamentação, de acreditação, de certificação, de metrologia, de informação técnica, e nas relações comerciais Cliente – Fornecedor (ABNT, 2021).

A ABNT atua fortemente na ISO, que possui, aproximadamente, 26.000 normas técnicas (CROFT, 2020), o que permite que diversas organizações, através das suas certificações, possam demonstrar que cumprem determinado padrão de desenvolvimento de produtos e serviços, reduzindo o custo de assimetria de informação para facilitar os negócios (SMOLENAARS; PELLIN, 2022). Para o desenvolvimento de uma norma técnica, são colhidas informações e opiniões de todo o setor, que deve participar efetivamente para que a norma cumpra a sua função de facilitar o comércio, aumentar a segurança e melhorar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

A metodologia de elaboração de normas técnicas da ISO também passou por uma revisão, posto ter iniciado com modelo altamente prescritivo, o que engessava as empresas em procedimentos e registros inúteis, tendo havido a revisão histórica com a evolução da participação e envolvimento das organizações no desenvolvimento das normas (CROFT, 2020).

Quanto ao processo de inovação em cooperação entre organizações públicas e privadas, vale trazer exemplo, recente, da nova política de inovação do INMETRO, prevista na Portaria n. 313/2022 (BRASIL, 2022b), que assim prevê em seu artigo 1º:

Art. 1º Aprovar a Política Institucional de Inovação, para estabelecer os princípios e diretrizes para as ações institucionais de transferência para a sociedade do conhecimento gerado na Instituição, em apoio à

inovação, ao empreendedorismo, à inserção competitiva das empresas e ao crescimento sustentável da economia brasileira.

Essa política enfatiza um sistema de colaboração do instituto com os processos de inovação, indicando a criação de um sistema de interação baseado em diálogo e participação ativa entre a indústria e o governo (INMETRO, 2022). A agência está envolvida em vários projetos de inovação, estabelecendo relacionamentos e parcerias com a indústria, além de fornecer infraestrutura para promover a inovação no país, como no laboratório de teste de baterias para veículos elétricos (INMETRO, 2021) e o Fórum Grafeno Inmetro, que promove encontros periódicos sobre o uso do grafeno na indústria (BRASIL, 2023).

Sobre os processos de inovação, por sua vez, Dodgson relata exemplos de parcerias entre organizações privadas que, mesmo num cenário de concorrência, foi possível estabelecer a colaboração com resultados bem-sucedidos, como Hitachi, Toshiba e Panasonic no desenvolvimento de telas LCD; e BMW e Toyota na melhoria de baterias. A parceria entre BMW e Toyota foi amplamente noticiada pelas empresas, destacando que os traços de força e de fraqueza das empresas se complementam em ganhos recíprocos, inclusive em favor da indústria sustentável (RIATO, 2012). No entanto, destaca Dodgson quanto à importância de uma administração eficaz da colaboração para estruturar e organizar a parceria, protegendo investimentos e propriedade intelectual (2014, p. 8).

Nesse aspecto, complementa Dodgson que a colaboração entre empresas, mesmo que sejam concorrentes, funciona melhor quando os parceiros possuem níveis semelhantes de conhecimento e trabalham em áreas semelhantes, e ele enfatiza a necessidade de utilizar técnicas de gerenciamento de projetos para obter melhores resultados. (2014, p. 8).

Por fim, Dodgson destaca a existência de ecossistemas de inovação, onde as relações complexas estabelecidas em mercados e projetos de inovação envolvem diversos atores, como clientes, fornecedores, financiadores, serviços jurídicos, governo, universidades, comerciantes, transporte, logística e reguladores governamentais. Esses sistemas interconectados e interdependentes respondem por meio de ações e relações mútuas, e o aprendizado de uma empresa nesse ecossistema define o sucesso de seu negócio, especialmente à medida que a tecnologia avança. (2014, p. 10).

Em conclusão, resta compreendido que as melhores oportunidades estratégicas no futuro estarão nas organizações mais preparadas e estruturadas para inovar, tanto internamente quanto por meio de colaborações com o ecossistema de inovação. O aumento da complexidade dos sistemas reflete o desenvolvimento da sociedade e a necessidade de subsistemas especializados se adaptarem e se reinventarem à medida que a tecnologia avança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo trouxe o panorama da cooperação entre organizações para fins de inovação e autorregulação, destacando o problema da limitação da regulação estatal para promover tratamento às falhas de mercado. Como incentivar a colaboração entre as organizações públicas e privadas para a inovação em prol da sustentabilidade, buscando impactos positivos através da cooperação?

A hipótese é que a cooperação demanda coordenação, mesmo quando os interesses são comuns, sendo que as relações entre organizações privadas, mormente concorrentes, pode demandar coordenação externa, de outras organizações estatais ou não estatais.

Demonstrou-se que a análise econômica do direito, ao destacar a presença dos custos de transação, revela a dificuldade de cooperação entre organizações, ainda que os interesses sejam comuns. O olhar sobre o comportamento organizacional é fundamental, pois vai além da soma ou análise da racionalidade individual, considerando a cultura de uma organização.

Por outro lado, a regulação estatal mostrou-se, em recente história, limitada para combater as falhas de mercado, especialmente de modo prescritivo, tendo em vista o problema de andamento num cenário de avanço tecnológico constante. O aumento de custos de transação com a regulação faz agravar o panorama de baixo índice colaborativo.

As práticas de autorregulação entre as organizações públicas e privadas, especialmente voltadas à padronização tecnológica, como ocorre na ABNT e na ISO, revela o quanto é necessário coordenar a cooperação entre as organizações para a obtenção de maior ganho social. Também o estudo dos processos de inovação tecnológica revela que as empresas, ainda que concorrentes, possuem interesses comuns que podem convergir num processo cooperativo, de modo a dividirem os riscos da inovação.

Os achados revelam que as empresas e organizações privadas em geral podem obter ganhos privados com esforço coletivo, geradores de ganhos sociais e redução de externalidades negativas, o que se pode catalisar através de um sistema de coordenação da cooperação, que promova a comunicação. Conclui-se que a colaboração entre as organizações privadas demanda coordenação da cooperação para fins de inovação em prol de toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Sobre a Normalização**. Disponível em: <https://www.abnt.org.br/normalizacao/sobre>. Acesso em 12 nov. 2021.

ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. **Por que as nações fracassam: as origens do poder, da prosperidade e da pobreza**. Editora Intrínseca, 2022. CAPELLA, BRASIL. **Grafeno: Inmetro apoiará indústria automobilística**. Brasília: INMETRO, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/grafeno-inmetro-apoiara-industria-automobilistica>. Acesso em: 28 out. 2023

BRASIL. **Consulta Pública n. 8, de 25 de março de 2021**. Proposta de Modelo Regulatório do Inmetro. Brasília: DOU, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/consulta-publica-n-8-de-25-de-marco-de-2021-310910534>. Acesso em: 09 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 1. Brasília, 20 set. 2019.

BRASIL. **Portaria n. 30, de 25 de fevereiro de 2022**. Aprova o Modelo Regulatório do Inmetro – Visão. Objetivos, Princípios e Diretrizes. Brasília: DOU, 2022. Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-30-de-25-de-fevereiro-de-2022-383075663>. Acesso em: 10 ago. 2023.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Diretrizes gerais e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR**. Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais [et al.]. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/diretrizes-gerais-e-guiaorientativo_final_27-09-2018.pdf/view. Acessado em 31 ago. 2021.

CHAMUSCA, Roberta de Freitas et al (org.). **Análise de Impacto Regulatório do Regulamento Geral**: nota técnica nº 4/2020/diqre/dconf-inmetro. Rio de Janeiro: Inmetro, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inmetro/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/air-regulamento-geral-fase-1-nota->. Acesso em: 27 jul. 2021.

COASE, Ronald H. O Problema do Custo Social. In: SALAMA, Bruno Meyerhof (org.). **Direito e Economia**: textos escolhidos. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 59-112. Tradução de: Francisco Kümmel F. Alves e Renato Cieira Caovilha. p. 80

COSTA, Raimisson R *et al.* **Novo Modelo Regulatório para o Inmetro**: diagnóstico e proposta de um novo modelo regulatório com base na atuação da dconf. Rio de Janeiro: Inmetro, 2019. 176 p. Disponível em: <https://www4.inmetro.gov.br/sites/default/files/media/file/novo-modelo-regulatorio-v02.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2021.

CROFT, Nigel H. A contribuição do Brasil no desenvolvimento das normas internacionais de sistemas de gestão. **ANALYTICA**. Disponível em: <https://revistaanalytica.com.br/a-contribuicao-do-brasil-no-desenvolvimento-das-normas-internacionais-de-sistemas-de-gestao/>. Acesso em 28 out. 2023.

DODGSON, Mark. Collaboration and Innovation Management. **Oxford Handbooks Online** Collaboration. Inglaterra: Oxford University Press, 2014. p. 1–14. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.003

FIANI, Ronaldo. **Cooperação e Conflito**: instituições e desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HILBRECHT, Ronald O. Uma introdução à teoria dos jogos. In: TIM, Luciano Benetti (org.). **Direito e economia no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2014. p. 115-138.

KAHNEMAN, Daniel *et al.* **Rápido e devagar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

LEITE, Douglas. O papel do estado regulador diante do advento das inovações tecnológicas disruptivas. In: GUERRA, Sergio (org.). **Teoria do Estado Regulador**: volume IV. Curitiba: Juruá, 2020. p. 63-86.

LUHMANN, Niklas. **Sociologia do Direito 1**. Rio de Janeiro: Edições Tempo Brasileiro, 1983. Trad. Gustavo Bayer.

MACKAAY, Ejan et al. **Análise Econômica do Direito**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015. Tradução de: Rachel Sztajn.

MAZZUCATO, Mariana. **O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado**. Portfolio-Penguin, 2014.

MCNAMARA, Madeleine W. Unraveling the characteristics of mandated collaboration. **Advancing collaboration theory: Models, typologies, and evidence**, p. 65-86, 2016.

NORTH, Douglas C. **Institutions, institucional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

NORTH, Douglas C. Institutions. **The Journal Of Economics Perspectives**, Nashville, v. 5, n. 1, p. 97-113, jan. 1991. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1942704>. Acesso em: 14 dez. 2021.

OCDE. **Retrato Econômico do Brasil**. BRASIL 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/economy/retrato-economico-do-brasil/>. Acessado em: 05 ago. 2021

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. **Novo Perfil da Regulação Estatal**: administração pública de resultados e análise de impacto regulatório. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

SALAMA, Bruno Meyerhof. **Direito e Economia**. Textos Escolhidos. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 9-57.

SMOLENAARS, Claudine Costa; PELLIN, Daniela Regina. Análise econômica da proposta do novo modelo regulatório do Inmetro. **Economic Analysis of Law Review**, v. 13, n. 2, p. 320-336, 2022. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/13513>. Acesso em: 28 out. 2023.

SMOLENAARS, Claudine Costa; PELLIN, Daniela Regina. Entre a cultura da dissuasão e da persuasão regulatória está a participação social qualificada: desafio maior para o Estado. **Revista da AGU**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 61-82, 3 jul. 2023. Advocacia-Geral da União. <http://dx.doi.org/10.25109/2525-328x.v.22.n.03.2023.3294>. Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/issue/view/179>. Acesso em: 28 out. 2023.

SUNSTEIN, Cass R. **Interest-Group Theories of Regulation: A Skeptical Note.**
[S.l.]: SSRN Electronic Journal, 2021. Disponível em:
SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3829993>. Acesso em: 18/08/2021