

Resenha da obra:

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

Elaborado por: Leandro dos Santos, Me.

No livro *O estado empreendedor*, originalmente publicado em 2014 e no mesmo ano traduzido no Brasil, Mariana Mazzucato busca enfatizar o papel ativo do Estado na formação da economia do conhecimento. O trabalho da autora, titular da cadeira RM Phillips de economia da inovação no departamento de ciência política da universidade de Sussex (Reino Unido), é uma revisão ampliada de um relatório confeccionado para o governo britânico. Sua ideia era convencer o governo a não reduzir sua atuação através do corte de programas, sinalizando para o que deveria ser feito em termos de investimento para garantir uma recuperação pós-crise. Por conta disso, conforme a autora mesmo deixa expresso, a obra segue uma linha mais ao estilo de manifesto político do que propriamente acadêmico.

Por essas razões, o conteúdo do livro é extensivamente constituído de exemplos históricos sobre a importância do setor público no desenvolvimento de inovações tecnológicas, tanto no passado quanto presente. Diferentes países são mencionados, inclusive o Brasil, no que diz respeito ao direcionamento de investimentos em setores tecnológicos pelo BNDES, mas a análise está principalmente focada no contexto dos Estados Unidos. A ênfase se explica pelo fato de que, apesar da rejeição à intervenção governamental presente na cultura americana e da percepção, interna e externa, do papel mínimo do Estado, na prática não é bem assim. Pelo menos no que diz respeito à inovação, os exemplos demonstram o governos norte americano é um dos mais intervencionistas do mundo, intervindo fortemente no desenvolvimento e aplicação de tecnologias e na criação de empresas de base tecnológica.

Desde o início, Mazzucato deixa claro seu posicionamento frente a uma batalha discursiva que envolve o questionamento do papel do Estado na condução da economia. Assume o compromisso de desfazer a imagem que contrapõe a iniciativa privada como força inovadora versus o Estado como um

símbolo da paralisia e ineficiência. Sua intenção é demonstrar a falsidade desse argumento trazendo exemplos que mostram o Estado na origem dos investimentos mais audaciosos em tecnologias. Ao assumir o risco e a verdadeira incerteza no financiamento das inovações, o Estado se comporta como um agente marcado pelas características do empreendedorismo. Apresentar o *Estado empreendedor* é, conforme a autora, uma das melhores maneiras de defender, proativamente, sua presença e tamanho.

Na teoria econômica convencional, as intervenções do Estado são admitidas enquanto formas de corrigir as falhas de mercado. Em situações, por exemplo, onde as características de bem público e das externalidades implicam num retorno social maior do que o privado. Entretanto, em vez de analisar o papel ativo do Estado sobre esse ângulo, Mazzucato advoga a necessidade de se construir uma teoria do papel do Estado na formação e criação de mercados. No que se refere à inovação, é a intervenção do Estado que dinamiza a capacidade e a disposição do empresariado, criando os espaços e as perspectivas de investimento e mercado. Setores já consolidados e outros ainda emergentes, como os de tecnologia da informação e comunicação, farmacologia, biotecnologia, nanotecnologia e tecnologias verdes, tiveram o Estado na liderança dos processos, incentivando a participação de atores econômicos e científicos. Na obra, a autora passa grande parte do texto detalhando o papel do Estado em cada uma dessas áreas, tanto em relação ao desenvolvimento das tecnologias quanto na formação de empresas e criação das oportunidades e condições de mercado.

Além da introdução e conclusão, o livro está estruturado em mais nove capítulos, que vão desde considerações gerais sobre o papel e as relações entre o empresariado e o Estado no desenvolvimento da inovação (cap.1); as relações entre inovação tecnológica e crescimento econômico e suas implicações para as políticas públicas (cap.2); a atuação do Estado na criação de mercados para tecnologias fundamentais, exemplificado nos setores da farmacêutica e biotecnologia (cap.3); o papel governamental na criação do mercado de tecnologia nos Estados Unidos (cap.4); os investimentos estatais no desenvolvimento de várias das tecnologias incorporadas aos produtos da Apple (cap.5); a ação do Estado na criação do mercado para tecnologias verdes, exemplificado no desenvolvimento dos setores de tecnologia eólica e

solar (cap.6 e 7); ao questionamento dos riscos e benefícios concedidos pelo Estado, enquanto ente público, e o retorno desses investimentos (cap.8 e 9).

Cap.1 Mazucatto começa pondo em destaque o caráter ideológico dos ataques à atuação do Estado como obstrução ao bom desempenho e funcionamento da economia. Como contraponto, apresenta o Estado como agente empreendedor, disposto em assumir os riscos das inovações mais radicais, agindo como principal investidor e catalisador. A questão não é negar a existência do empreendedorismo no setor privado, mas contar a história sobre a formação de mercados em sua integridade, especialmente no que diz respeito à economia do conhecimento, o que leva a considerar o papel condutor do Estado nesse processo. Partindo da ideia sobre os sistemas de inovação, um ambiente formado por diversos atores e instituições que interagem para a produção, uso e difusão de novas tecnologias, a autora descreve dois cenários. De um lado, o “sistema de inovação simbiótico”, em que tanto o Estado como o setor privado se beneficiam mutuamente e, de outro, o “sistema de inovação parasitário”, no qual o setor privado drena os benefícios concedidos pelo Estado ao mesmo tempo em que se recusa com sua parcela de contribuição. Esse cenário se expressa na tendência atual para o aumento dos investimentos públicos em P&D paralelo à diminuição dos gastos privados. No modelo de inovação aberta, o conhecimento flui pelo sistema de inovação. Essa fluidez acaba criando consequências perversas quando as grandes empresas acabam dando preferência à apropriação das tecnologias geradas em pequenas empresas, laboratórios públicos e universitários, ao invés de realizarem suas próprias pesquisas, internamente. Essa situação coincide com a financeirização da economia, onde a ênfase está nas ações e nos investimento de curto prazo corrobora com um desequilíbrio entre a socialização dos riscos e privatização dos benefícios.

Cap.2: Foi Polanyi quem mostrou que a oposição entre Estado e mercado era um mito, pois foi o Estado quem criou as condições que permitiram o surgimento de uma economia fundamentada nas relações mercantis. Para Keynes, independente da origem, os mercados capitalistas precisam ser constantemente regulados devido a sua inerente instabilidade. Para estabilizar a economia, os keynesianos argumentam sobre a importância

dos gastos governamentais, mantendo sempre um nível de estímulo a demanda. Sob a inspiração de Schumpeter, economistas têm apontando para a importância dos gastos serem direcionados no apoio à inovação, contribuindo no desenvolvimento de tecnologias e formação de empresas. Mazzucato aponta a necessidade de combinar as perspectivas de Keynes e Schumpeter, de modo a compatibilizar crescimento e igualdade. De modo geral, a autora identifica que tem havido uma falta de ligação entre as despesas fiscais keynesianas e os investimentos em inovação schumpeterianos. É, segundo, ela, essa conexão entre o macro e o micro que tem faltado na economia atual. Muitas gerações de economistas têm se interrogado sobre os fatores mais importantes para a produção do crescimento. No modelo de crescimento de Solow, 90% da variação da produção não são explicados por capital e trabalho. A esse resíduo chamou de “mudança técnica”. Sua teoria ficou conhecida como teoria do crescimento exógeno, porque a variável da mudança técnica foi inserida de forma exógena, uma variável constante e não explicada. Um maior reconhecimento sobre a importância da tecnologia para o crescimento econômico deu origem a teoria endógena do crescimento. Aqui a tecnologia aparece como resultado de investimentos em P&D e em capital humano. A ênfase sobre a relação entre mudança técnica e crescimento levou os formuladores de políticas a prestarem atenção a importância dos investimentos. Indicadores quantitativos como gastos em P&D e em patentes serviram de sustentação e avaliação dessas políticas. Apesar de fornecer argumentos para o investimento, a inovação foi pensada sobretudo como um fenômeno endógeno à empresa, e não como parte da organização social. Autores ligados às abordagens evolucionárias e schumpeterianas vieram, por outro lado, enfatizar a dimensão dos sistemas de inovação. O importante não é necessariamente o gasto em P&D, mas a forma como o conhecimento se difunde por toda a economia. O relevante é o quadro de relações constituída por atores diversos, cujas interações irão refletir na capacidade de inovação. A diferença das experiências entre o Japão e URSS nas décadas de 70 e 80 mostram o sentido desse argumento. Nesse período gastava-se menos em P&D no Japão do que na URSS (2,5% contra 4%). A explicação para a ascensão japonesa é dada pela fluidez do conhecimento, correndo de forma horizontal, abrangendo uma variedade de setores. Esse modelo contrastava

com a rigidez e concentração dos investimentos e produção do conhecimento verificado no caso soviético. Sobre o entendimento do crescimento puxado pela inovação, Mazzucato adverte que foram sendo criadas falsas premissas que conduzem a políticas de inovação eficazes. São eles: 1) que a inovação é sinônimo de P&D; 2) de que as empresas pequenas são importantes para o crescimento e inovação; 3) que o capital de risco adora o risco; 4) sobre a relação entre número de patentes e o crescimento e inovação; 5) que o problema da Europa é a comercialização, no que diz respeito à inovação; e 6) de que o investimento empresarial requer menos impostos.

Cap.3: A atuação do Estado não apenas elimina os riscos, incentiva e estabiliza as condições para o crescimento. Através dos investimentos nos estágios iniciais de desenvolvimento de tecnologias o Estado age na liderança dos processos de criação de novos produtos e dos mercados correspondentes. Assumindo os riscos e as incertezas o Estado se empenha efetivamente na mudança tecnológica. Complexos tecnológicos como os sistemas de produção em massa, aviação, espacial, informação, internet e energia nuclear foram formados com investimentos governamentais de grande escala e de longo prazo. No setor farmacêutico, a produção de novos fármacos mais radicais tem sido conduzida principalmente com o apoio governamental. Nos Estados Unidos, entre 1993-2004, 75% dos novos fármacos foram financiados por recursos públicos, e não por empresas privadas. A indústria biofarmacêutica surgiu e vem sendo conduzida com investimentos do governo americano, onde se encontra na linha de frente os Institutos Nacionais de Saúde. Em virtude do sucesso da ideologia fundamentalista de mercado, a política industrial do governo americano se mantém escondida, isto é, ausente do debate público. Entretanto, a economia do conhecimento não surgiu espontaneamente, mas foi criada por essas políticas (VALLAS, KLEINMAN E BISCOTTI, 2009).

Cap.4: Apesar da percepção contrária, nos Estados Unidos foi o Estado que se envolveu fortemente com os riscos do empreendedorismo inovador. Quatro exemplos de sucesso são: DARPA (Agencia de Projetos de Pesquisas Avançadas), SBIR (Programa de Pesquisa para a Inovação em Pequenas Empresas), *Orphan Drug Act* (um decreto de 1993) e a *National Nanotechnology Initiative* (Iniciativa Nacional de Nanotecnologia). A DARPA foi criada para promover a superioridade tecnológica em diferentes setores. Seu

papel vai além do financiamento da ciência básica. Envolve o direcionamento de recursos para áreas específicas, abrindo novas oportunidades, intermediação entre os agentes públicos e privados e a facilitação da comercialização das tecnologias desenvolvidas. A atuação da DARPA teve papel crucial no desenvolvimento da indústria de informática nas décadas de 1960 e 1970, sendo que muitas das tecnologias posteriormente incorporadas ao computador foram pesquisas financiadas pela agência. O programa SBIR teve origem em um decreto de 1982. Com ele, as agências governamentais com grandes recursos para pesquisa tinha de destinar uma fração dos seus orçamentos para apoiar pequenas empresas. Originalmente essa fração era de 1,25%. Com isso foi possível apoiar um montante significativo de novas empresas (*start-ups*) altamente inovadoras. Criado um ano após o SBIR, a legislação do *Orphan Drug Act* inclui incentivos fiscais, subsídios clínicos e em P&D e direitos de comercialização para produtos desenvolvidos para o tratamento de doenças raras. O que essas três iniciativas exemplificam é o papel ativo das políticas públicas para estimular a inovação do setor privado. Financiando as pesquisas radicais e criando as redes entre o setor público e privado para facilitar a comercialização, o governo não se limitou a criar as condições para a inovação. Com a Iniciativa Nacional de Nanotecnologia, criada no final da década de 1990, a expectativa foi a de dinamizar aquilo que se espera ser o próximo grande setor de revolução tecnológica após a internet. Com a iniciativa, que ocorre de forma descentralizada por várias agências governamentais, os financiamentos iniciais e a montagem de redes de colaboradores foram feitos. Mas o grande impacto econômico gerado pela nanotecnologia ainda não ocorreu, sendo que um dos problemas diagnosticados está na comercialização das novas tecnologias.

Cap.5: A empresa Apple é reconhecida mundialmente por seus produtos tecnológicos inovadores. Ainda que seu sucesso no mercado reflita o desempenho de sua capacidade organizacional, a história não contada é o papel do Estado por trás dessas tecnologias. Tecnologias revolucionárias como a internet, o GPS, telas sensíveis ao toque, disco rígido, microprocessadores, semicondutores, bateria de lítio, telas LCD e outras tecnologias de comunicação, foram desenvolvidas graças a investimentos enormes feitos pelo Estado. Mazucatto dá detalhes sobre as motivações e a origem dos

investimentos, que estiveram principalmente relacionadas ao interesse no desenvolvimento tecnológico para segurança nacional em tempos da guerra fria. Sem o financiamento e interesse dessas pesquisas não haveria como se constituir os dispositivos integrados em produtos como *iPod*, *iPhone* e *iPads*. A sagacidade da Apple foi surfar nas ondas de investimentos em pesquisa realizadas pelo governo. Suas grandes capacidades residem no reconhecimento das tecnologias emergentes de grande potencial, na integração dessas tecnologias e a focalização no design dos produtos para a satisfação dos clientes. A Apple se beneficiou direta e indiretamente da ação governamental através do investimento de capital nos estágios iniciais de criação e crescimento, no acesso a tecnologias resultantes de pesquisas financiadas com recursos públicos e por meio das políticas fiscais e comerciais voltadas às empresas americanas para a atividade de inovação.

Cap.6: A transformação dos padrões de produção, uso e distribuição da energia é estimada como uma das prioridades para trilhar o caminho de um desenvolvimento econômico ambientalmente sustentável. Essa transição na infraestrutura tecnológica, entretanto, implica em enormes custos. O mercado não irá realizá-lo por sua própria conta, o que torna imprescindível um papel ativo do Estado. Assim como na revolução da tecnologia da comunicação e informação, a “revolução industrial verde” envolve políticas dirigidas tanto para o lado da oferta quanto da demanda. De um lado, são necessárias normas ambientais que impactem os padrões de consumo da energia e, de outro, políticas focadas no modo como a energia é gerada e distribuída. Como ocorreu nos campos da nanotecnologia, biotecnologia e tecnologia da informação, o setor privado só se envolverá efetivamente após os níveis de risco e incerteza forem suprimidos ou, pelo menos, significativamente minimizados, de modo que os investimentos privados tenham um cenário mais estável para o retorno dos investimentos. Nesse sentido, a atuação estatal é fator crucial para a formação do mercado de tecnologias verdes, isto é, que garantam a sustentabilidade ambiental. A liderança do Estado se expressa por meio de políticas e investimentos públicos direcionados a formação dos conhecimentos, das oportunidades e estabilidade requeridas pelos atores que atuam no campo econômico.

Cap.7: Também no caso dos mercados de energia eólica e solar pode-se observar a intervenção governamental por trás de muitas empresas e inovações. Não há nada de acidental na criação dessas tecnologias e no mercado de energia limpa. Não há também empresas e empreendedores geniais, agindo isoladamente num cenário de aventura e risco. Nenhuma das grandes empresas de energia limpa teve sua origem nos mercados, mas foi impulsionada pela ação do Estado. Se não fossem os compromissos assumidos por diversos governos, na forma de diferentes tipos de apoio, o setor não teria se desenvolvido ao ponto em que hoje se encontra.

Cap.8: Décadas de apoio e intervenções do governo americano fizeram evoluir seu ecossistema de inovação, fazendo com que os negócios gerados fossem fortemente recompensando por essa nova economia. É preciso questionar, entretanto, se os retornos para a sociedade equivalem aos investimentos públicos canalizados pelas iniciativas do setor privado. Isso porque é preciso assegurar que o Estado empreendedor não se torne ingênuo, ou pior, que voluntariamente transfira os recursos públicos à iniciativa privada sem as devidas contrapartidas, por exemplo, traduzidas em termos de receitas e geração de empregos. Mazzucato chama atenção para o seguinte fato. Enquanto grande parte dos riscos envolvidos no financiamento de pesquisas em áreas de tecnologias revolucionárias tem sido assumida por um esforço coletivo, os retornos não são distribuídos da mesma forma. Nas corporações e empresas de grande sucesso na área tecnológica, tanto o retorno fiscal quanto a geração de empregos não tem sido suficientes para proporcionar um equilíbrio e assim justificar os investimentos realizados pelo governo. Essas empresas estão vinculadas não somente a novos campos da economia, como também incorporam novos modelos de negócios. Sem a necessidade de se fixarem a um território, as empresas tem facilidade para se estabelecer em locais livre de impostos e fixar as etapas de produção, por meio de redes e processos de terceirização, onde os empregados têm menores custos, decorrentes da baixa remuneração e escassez de direitos. Além disso, apesar dos benefícios diretos e indiretos recebidos pelo apoio estatal, frequentemente essas empresas fazem pressão para a redução dos impostos e maior flexibilidade para seus negócios. Isso tudo ao mesmo tempo em que reduzem seus investimentos em pesquisas, beneficiando-se do cenário vantajoso

proposto pela inovação aberta, onde o conhecimento é incentivado a fluir livremente entre os atores do sistema. Isso coloca questões políticas importantes. Apesar de todo o apoio a atuação direta na construção dos mercados, o Estado não pode estar a serviço das empresas. Isso seria desviar recursos e manter um tipo de relação insustentável. Como o sistema da inovação pode ser manipulado, é fundamental que se saiba não apenas construir um sistema de inovação eficaz, mas que, em vez de parasitária, a relação entre público e privado seja de benefícios recíprocos.

Cap.9: Enquanto os riscos estão cada vez mais sendo assumidos pelo coletivo, os frutos têm sido distribuídos muito menos coletivamente. É preciso, pelo contrário, construir uma relação mais equilibrada entre risco e recompensa, substituindo a desigualdade entre investimentos públicos e benefícios privados. O que se observa é que o Estado vem desempenhando um papel de liderança no sistema de inovação aberta sem, contudo, uma devida contrapartida em termos de retornos financeiros. Também a geração de empregos não ocorre tal qual o esperado. Não só a terceirização das atividades para lugares distantes daqueles em que se ofereceu o apoio à inovação, como também as facilidades de captura do conhecimento que flui entre as organizações no modelo de inovação aberta, implicam numa maior fragilidade e na falta de vínculos empregatícios duradouros e de qualidade. Mazucatto defende o estabelecimento de mecanismos que garantam o retorno direto dos investimentos – tais como empréstimos reembolsáveis, retenção de ganhos, royalties e a atuação dos bancos de desenvolvimento. O argumento de que o Estado já obtém o retorno indiretamente, por meio do sistema tributário, é refutado por ela. Além da evasão fiscal e sonegação de impostos, bastante comuns, o argumento ignora que o sistema tributário não foi concebido para apoiar a inovação, onde o investimento necessário é de longo prazo, muito antes do retorno se concretizar.

Conclusão: Para entender porque o Estado vem assumindo grande parte dos riscos no capitalismo moderno é preciso reconhecer o caráter coletivo da inovação. A literatura sobre os sistemas de inovação descreve que, à medida que se avança em sistema de inovação aberta, há uma tendência no aumento das relações de interdependência, desobstruindo as barreiras de colaboração entre os setores público e privado. A legitimidade da atuação do Estado é que

tem não só uma missão que o distingue de outras organizações, como também o poder e os instrumentos para criar coisas que de outra forma não surgiriam. Esse é o caso da formação de mercados. É preciso se certificar, entretanto, que o crescimento econômico puxado pela inovação seja não apenas inteligente, mas também inclusivo e sustentável.