

## **PILARES DO DESENVOLVIMENTO: UMA ANÁLISE A PARTIR DE SCHUMPETER E DOS NEOSCHUMPETERIANOS**

***Pillars of development: An analysis based on Schumpeter and the neoschumpeterians***

***Pilares del Desarrollo: Un Análisis desde las Perspectivas Schumpeteriana y Neoschumpeteriana***

**Ivonei Sozio<sup>1</sup>**

**Alex Alexandre Mengel<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este artigo busca compreender e delimitar o conceito de desenvolvimento, bem como refletir a respeito dos elementos que necessitam ser articulados e conformados para que tal fenômeno aconteça. Para tanto, utiliza-se como referencial teórico a abordagem de desenvolvimento de Joseph Schumpeter, bem como as contribuições de autores conhecidos como neoschumpeterianos. Como método, buscou-se realizar uma reflexão teórica, a partir da realidade brasileira, evidenciando a importância de elementos como crédito, atuação do empreendedor, arranjos inovativos, gestão de demanda, bem como a importância explicativa das instituições pelo papel que desempenham na conformação da ação social. No artigo, argumenta-se que determinados elementos necessários ao processo de desenvolvimento só podem ser adequadamente geridos por meio da perspectiva de nação, sendo necessário articulá-los a uma abordagem regional, ou seja, multiescalar nacional/regional/local, para maiores probabilidades de sucesso na promoção e geração de desenvolvimento em determinado território.

**Palavras-chave:** Schumpeter. Desenvolvimento. Inovação. Arranjos inovativos.

### **ABSTRACT**

This article aims to understand and delineate the concept of development, as well as to reflect on the elements that must be articulated and structured for such a phenomenon to occur. To this end, it adopts Joseph Schumpeter's development approach as its theoretical framework, along with contributions from authors associated with the neo-schumpeterian school. Methodologically, the article undertakes a theoretical reflection grounded in the Brazilian context, highlighting the importance of elements such as credit, entrepreneurial activity, innovation

---

<sup>1</sup> Bacharel em Ciências Contábeis pela UNIJUI, Especialização em Gestão Contábil e Financeira pela ESAB e MBA em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal pela UNINTER, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento – PGDREDES/CLN/UFRGS. Técnico administrativo -Contador- no Campus Litoral Norte da UFRGS. E-mail: ivonei.sozio@ufrgs.br

<sup>2</sup> Doutorado em Ciência Sociais pelo CPDA/UFRRJ. Mestrado pela mesma instituição. Eng. Agrônomo pela UFSM. Professor do Departamento Interdisciplinar do Campus Litoral Norte – UFRGS e do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento – PGDREDES/CLN/UFRGS. E-mail: alex.mengel@ufrgs.br

arrangements, demand management, and the explanatory role of institutions in shaping social action. The article argues that certain elements essential to the development process can only be effectively managed from a national perspective. However, it emphasizes the need to articulate this with a regional approach, that is, a multiscale nation/region/local perspective, in order to increase the likelihood of successfully promoting and generating development within a given territory.

**Keywords:** Schumpeter. Development. Innovation. Innovation arrangements.

## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo comprender y delimitar el concepto de desarrollo, así como reflexionar sobre los elementos que deben ser articulados y configurados para que dicho fenómeno ocurra. Para ello, se adopta como marco teórico el enfoque del desarrollo de Joseph Schumpeter, junto con las contribuciones de autores reconocidos como neoschumpeterianos. Metodológicamente, el artículo realiza una reflexión teórica basada en la realidad brasileña, destacando la importancia de elementos como el crédito, la actuación del emprendedor, los arreglos innovativos, la gestión de la demanda, así como el papel explicativo de las instituciones en la configuración de la acción social. Se argumenta que ciertos elementos esenciales para el proceso de desarrollo solo pueden ser gestionados adecuadamente desde una perspectiva nacional. Sin embargo, se subraya la necesidad de articular esta perspectiva con un enfoque regional, es decir, una visión multiescalar nación/región/local, con el fin de aumentar las probabilidades de éxito en la promoción y generación de desarrollo en un territorio determinado.

**Palabras clave:** Schumpeter. Desarrollo. Innovación. Arreglos innovativos.

**JEL:** O18, R12.

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Partindo de nossa experiência e vivência acadêmica, social e profissional, é possível observar, com certa frequência, a ponto de merecer destaque e atenção, em amplas arenas de debates, inclusive acadêmicas, o uso indiscriminado do termo ‘desenvolvimento’, sendo este atribuído para uma miríade de sinônimos, associações, interpretações e significados. Tal fato prejudica e confunde a compreensão de sua definição, consequentemente de sua profundidade, complexidade e correta aplicação no meio acadêmico, inclusive considerando seus reflexos em outras arenas, como, por exemplo, no embasamento necessário para a adequada construção de políticas públicas nos mais variados níveis, sejam eles nacional, regional e local.

Deste modo, este artigo busca identificar, compreender e delimitar o conceito de desenvolvimento, bem como identificar e explicar quais são os elementos e

instrumentos que podem ser considerados os “pilares fundamentais” para que a transformação social, ou o fenômeno que denominamos como desenvolvimento, aconteça. Para isso, este trabalho parte da abordagem de desenvolvimento de Joseph Schumpeter (1997, 1961) e a relaciona com pesquisadores considerados neoschumpeterianos, como Dosi (1982, 1988), Dosi e Nelson (2009), Dosi, Freeman e Fabiani (1994) e Dosi, Napoletano, Roventini e Treibich (2014) e Dosi, Fagiolo e Roventini (2010). Nessa linha, com o artigo, acreditamos que será possível compreender a delimitação proposta ao conceito de desenvolvimento, e, deste modo, por consequência, compreender o que não é desenvolvimento, bem como arquitetar uma estrutura conceitual básica partindo dos elementos que devem ser articulados para a ocorrência deste fenômeno complexo e multifacetado. Para melhor compreensão, ao final da quarta parte apresentamos a Figura 1 - Estruturação dos pilares do desenvolvimento, onde a articulação construída neste trabalho será apresentada de forma resumida e visual.

Por fim, destaca-se que o trabalho foi pensado e estruturado em cinco partes. A primeira, sendo esta introdução, apresenta e delimita o tema que será abordado, bem como os principais pesquisadores e teorias adotadas, além de apresentar a estrutura geral do artigo. A segunda define e delimita o alcance do conceito de desenvolvimento, tendo como base Schumpeter (1997, 1961), com contribuições de Bresser-Pereira (2003, 2015). A terceira parte reflete a respeito dos elementos necessários ao processo de desenvolvimento com base na interpretação de Schumpeter (1997, 1961). A quarta parte tratará das contribuições dadas pelos neoschumpeterianos, presentes nas obras dos autores citados no parágrafo anterior, à compreensão do desenvolvimento e de seus elementos estruturantes e condicionantes fundamentais. Por fim, na quinta parte serão traçadas as conclusões obtidas a partir da reflexão proposta no artigo.

## **2 O DESENVOLVIMENTO**

O fenômeno aqui denominado por desenvolvimento deve ser compreendido como um processo dinâmico de transformação, assim, não deve ser associado ou confundido como sinônimo de crescimento econômico, mesmo que, na maioria dos

casos, dada a lógica que conforma a sociedade e as decisões políticas, econômicas e sociais atualmente, o crescimento econômico possa ser um dos reflexos ou resultados - senão o principal - esperados dos processos de desenvolvimento estruturados e realizados em determinado território. O desenvolvimento, com fulcro no referencial aqui abordado, deve ser compreendido como um processo de complexificação da divisão social do trabalho, de mudança das cadeias produtivas, ou seja, como mudança na relação dos seres humanos com a natureza a partir de uma mudança tecnológica. Nessa perspectiva, Bresser Pereira (2003, p. 31) explica que “O desenvolvimento é um processo de transformação econômica, política e social”, portanto trata-se “de um processo social global”, pois realiza “profundas transformações” nas estruturas econômicas, políticas e sociais de uma nação.

Para Bresser Pereira (2003), não existe uma segmentação do desenvolvimento como “apenas econômico, ou apenas político, ou apenas social”, erro comum observado em certas arenas de debates, o que leva a uma compreensão equivocada de sua importância e impacto, tendo, por vezes, sua relevância - teórica e prática - minimizada. É necessário compreender que, dado o enraizamento da economia na sociedade (Polanyi, 2012), a transformação econômica sempre será transformação social. Outrossim, Bresser-Pereira (2003) adverte que ações econômicas que não causem transformações econômicas – portanto também sociais – não se configuram como desenvolvimento, o que corrobora a compreensão de que desenvolvimento é um processo dinâmico de transformação estrutural. Em Bresser-Pereira (2015) observa-se que essas transformações tendem a ocorrer na direção de estratégias que resultem no aumento do padrão de consumo de uma nação, bem como na incorporação de progresso técnico por parte da estrutura econômico-produtiva, o que tende a levar ao aumento da produtividade, além da contínua sofisticação e evolução desta estrutura produtiva, que podem ser observados no aumento da industrialização e dos serviços com tecnologia altamente sofisticada.

Bresser-Pereira (2003, 2015), portanto, dialoga com Weber (2009), pois considera que a ação econômica é uma ação social, mesmo que tendo um objetivo econômico, só é possível de ser compreendida como parte de uma realidade social maior, sendo dependente das demais relações sociais que só têm sentido no interior

daquela sociedade. Deste modo, dialoga também com Polanyi (2012), para quem o sentido da ação humana não é econômico, e por isso as ações dos seres humanos na economia só serão compreendidas se for levado em consideração o conjunto das relações nas quais os indivíduos em estudo estão inseridos.

Sobre o enraizamento da economia na sociedade, Bresser Pereira (2003, p. 31) explica que “Um sistema social é constituído de relações tanto econômicas como sociais e políticas”. Ele afirma que essas relações não são isoladas, mas sim interdependentes, ou seja, quando algum segmento do sistema sofre alterações “as outras receberão necessariamente as influências das modificações”. Com isso, conclui que quando ocorrer reais modificações na estrutura econômica, elas irão, obrigatoriamente, repercutir nas estruturas política e social, por isso afirma que “O desenvolvimento, portanto, é um processo de transformação global” e integrado.

Neste sentido, destaca-se a teoria de desenvolvimento proposta por Schumpeter (1997). O autor considera o desenvolvimento como objeto da história econômica, que por sua vez é parte da história geral, e que a economia está enraizada na sociedade, ou seja, a transformação econômica também é transformação social. Desta maneira, para Schumpeter (1997), a situação tanto econômica quanto social de uma população emerge da situação total precedente, o que significa que o autor destaca a importância da compreensão da dependência da trajetória, na qual se pode observar que a dinâmica de desenvolvimento atual terá como base de conformação as estruturas do desenvolvimento anterior. Afirma que não se deve compreender desenvolvimento como crescimento econômico - medidos pelo crescimento de população e riqueza, por exemplo -, ao tempo em que destaca que desenvolvimento deve ser entendido como um processo de inovação e transformação.

### **3 JOSEPH SCHUMPETER E OS PRÉ-REQUISITOS PARA O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO**

Em Schumpeter (1997), observa-se que o conceito de inovação é compreendido como a principal chave explicativa para a compreensão do processo de desenvolvimento, pois é a inovação a geradora da transformação econômica e social. Outrossim, importante destacar e exemplificar o conceito e a amplitude

relacionada ao termo inovação neste contexto. Constata-se que o autor compreende a inovação em sentido amplo, ou seja, este conceito pode ser entendido a partir dos cinco exemplos a seguir listados: 1) Fazer um novo bem para a indústria ou para o consumidor final; 2) Desenvolver um novo método de produção com os fatores já existentes; 3) Abrir um novo mercado, seja ele doméstico ou externo; 4) Descobrir uma nova matéria prima ou, inclusive, um bem semimanufaturado; e 5) Desenvolver uma nova forma de organizar o sistema produtivo.

Observa-se que, para o Schumpeter (1997), inovação significa realizar novas combinações econômicas e tecnológicas a partir dos fatores de produção já existentes, ou seja, é importante compreender que a inovação não está, necessariamente, ligada à criação de tecnologia nova, mas sim em dar novos usos aos fatores e tecnologias correntes.

Nessa linha, a inovação tem potencial de transformar a maneira com que os seres humanos se relacionam com a natureza, transformar os usos do trabalho, as ferramentas de trabalho, portanto pode transformar a forma com que as pessoas trabalham e, assim, transformar como as pessoas se relacionam (Mengel, *et al.*, 2020). É neste sentido que a inovação, entendida como o elemento causador do desenvolvimento, transforma não só a economia, mas toda a sociedade, e é a chave para compreender as mudanças produtivas, de maneira restrita, mas também sociais, de maneira ampla. Nessa perspectiva, em convergência para o pensamento de Schumpeter (1997), Kalecki (1977) afirma que, no longo prazo, as inovações, em seu sentido amplo, representam o elemento mais importante para promover o desenvolvimento.

Outrossim, em Schumpeter (1961) observa-se a importante contribuição da ideia de destruição criadora para a compreensão do conceito de desenvolvimento. Para o autor, a inovação econômica irá gerar dinâmicas econômicas radicalmente novas, tornando as instituições (Hodgson, 2000) incapazes de regular as atividades sociais ascendentes na sociedade. A inovação, portanto, tende a destruir as antigas instituições sociais tornando necessários novos regramentos, capazes de regular as atuais dinâmicas pelo processo inovativo e seus elementos condicionantes e estruturantes. Cabe destacar que este processo não acontece de maneira organizada,

podendo até destruir completamente a sociedade, caso não haja a adequada participação estatal, como destaca Polanyi (2012). Com isso, observa-se que a transformação social oriunda da inovação econômica irá substituir, reposicionar ou destruir as estruturas anteriormente válidas.

Deste modo, compreende-se a destruição criadora como um conceito que abrange processo socialmente amplo, que engloba todas as esferas da vida e não somente a esfera produtiva. Schumpeter (1961, p. 488) afirma que este processo “revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos”.

Nesse sentido, a ideia de destruição criadora evidencia o amplo alcance do conceito de inovação, uma vez que ela não modifica apenas a maneira que se dá a acumulação de capital de forma isolada, mas sim gera transformações sociais em todas as esferas da sociedade. A criação de novas atividades de produção e de circulação de produtos, de novos serviços, produtos e processos produtivos, propicia novas formas de acumulação da riqueza, o que exige a criação de novos conhecimentos e atividades profissionais, ao passo que torna obsoletos conhecimentos e atividades até então fundamentais.

Ademais, necessita de novos regramentos sociais, ou seja, novas instituições, pois as regras antigas não são capazes de regular as atividades nascentes, portanto necessita de nova regulação estatal. Outrossim, demanda um processo de adaptação da sociedade, tendo em vista a destruição das atividades produtivas precedentes, o que também destrói os empregos e as formas de relacionamento anteriores, necessitando assim de uma atuação do Estado para um processo adaptativo, caso contrário o potencial transformador da inovação destrói o tecido social existente (Polanyi, 2012).

Estas transformações destroem algumas fortunas e criam outras, fazem com que famílias decaiam e outras ascendam, ao mesmo tempo que reposicionam países na divisão internacional do trabalho. Assim, o conceito de inovação schumpeteriana é uma chave explicativa bastante poderosa, pois demonstra que a atividade econômica é uma atividade social, desta maneira, uma transformação na esfera econômica transforma toda a estrutura social existente, neste sentido, nos alerta da

impossibilidade de separarmos a esfera econômica das demais esferas da vida humana.

Destaca-se, entretanto, com base na interpretação de Schumpeter (1997), que adaptações gradativas e contínuas, como mudanças em pequenas etapas ou apenas mudança no gosto dos consumidores, não podem ser consideradas desenvolvimento, mas sim mudança de dados. A inovação schumpeteriana, como enfatizado, é uma mudança radical, destruidora e recriadora, não ocorre a partir do gosto do consumidor, mas sim a partir do produtor, da indústria e do comércio. A mudança é tão significativa que é impossível os consumidores saberem da sua possibilidade, o desenvolvimento é uma mudança descontínua, perturbadora do equilíbrio anterior.

Nessa linha, como forma de exemplificar a mudança radical presente na perspectiva de inovação schumpeteriana, cabe citar uma frase de Steve Jobs, que consta em sua biografia feita por Isaacson (2011, p. 795). Jobs afirma:

Alguns dizem: 'Deem aos consumidores o que eles querem' Não é assim que eu penso. Nossa tarefa é descobrir o que eles vão querer antes de quererem. Acho que Henry Ford disse certa vez: 'Se eu perguntasse aos consumidores o que queriam, eles teriam dito: 'Um cavalo mais rápido!'.

Outrossim, observa-se que o fenômeno do desenvolvimento não acontece de forma automática e espontânea, ele é realizado por quem Schumpeter (1997) conceituou como empreendedor, e que podemos chamar de 'empreendedor schumpeteriano'. Importante destacar que para o autor, e diferentemente do senso comum atual – que associa o termo empreendedor ao empresário, dono de uma firma privada – o empreendedor é definido como aquele que faz a transformação acontecer de fato, seja ele, ou não, um dono de firma. Deste modo, empreendedor, para Schumpeter, é um tipo ideal (Weber, 2009). A partir deste tipo ideal que lidera um processo de mudança amplo na economia, portanto na sociedade, pode-se deduzir que o empreendedor pode ser um indivíduo, socializado em uma realidade, ou pode ser uma organização, seja ela privada ou uma empresa Estatal. Observa-se também a diferenciação entre o empreendedor Schumpeteriano e o capitalista, compreendido aqui como o detentor do capital. Este decide, em última instância o que se transformará em uma inovação, pois é ele o financiador, e como veremos, para Schumpeter (1997), é impossível inovação sem crédito, pois as atividades



precedentes de qualquer setor não conseguem acumular os recursos necessários para o processo inovativo posterior, necessitando assim do banqueiro.

Schumpeter (1997) destaca a importância do empreendedor ao afirmar que este atua em um ambiente de grande incerteza, sendo sempre pressionado a lutar contra os hábitos que conformam e condicionam as dinâmicas vigentes e a encontrar possibilidades alternativas aos processos produtivos existentes. Além disso, atua em um ambiente onde há forte reação social contrária, por meios legais, políticos e condenação de conduta, com isso, observa-se que as instituições sempre dificultam o processo de mudança que leva a inovação (Veblen, 1965). Schumpeter (1997) destaca que novas combinações econômicas geralmente são feitas por empresas novas, pois iniciativas inovativas recebem pressões de resistência por parte das estruturas empresariais consolidadas. Tais empresas consolidadas são ameaçadas pela inovação, ao passo que se beneficiam do ordenamento estrutural precedente, à medida que já têm domínio de mercado e tecnologia anteriores, que as possibilitaram o corrente posicionamento econômico – a inovação em um mercado onde a empresa é consolidada pode significar seu declínio.

Os banqueiros, por sua vez, possuem importância nessa teoria pela sua função na concessão do crédito, e são definidos como uma espécie de “éforo das economias de trocas”, visto que possuem poder de decisão sobre qual projeto financiar, o que os torna fundamentais no processo de efetivação das novas combinações. O banqueiro, por meio de sua função de concesso de crédito, viabiliza o investimento, é ele o responsável pela intermediação entre os detentores de capital e os tomadores (ou empreendedores), que são os geradores da transformação a partir da inovação, uma vez que, para Schumpeter (1997), o investimento em inovação é somente possível através do crédito. Desta forma, é possível compreender o banqueiro, ou a função crédito, como uma espécie de produtor da mercadoria ‘poder de compra’.

Conclui-se, deste modo, que em Schumpeter (1961,1997) a chave explicativa para o desenvolvimento é a inovação, em seu conceito amplo, que consequentemente irá gerar transformação econômica e social, que também pode ser entendida como um processo de destruição criadora. Esse processo é realizado pelo empreendedor

schumpeteriano, um tipo ideal, que, por sua vez, necessita de crédito para realizar novas combinações e inovações.

#### **4 AS CONTRIBUIÇÕES DOS NEOSCHUMPETERIANOS**

Outras reflexões importantes, que retomam a perspectiva schumpeteriana, mas destacam outros elementos como a relevância das instituições e dos arranjos institucionais, são os trabalhos de Dosi (1982, 1988) e Dosi e Nelson (2009). Tais estudiosos afirmam que os processos evolutivos e de desenvolvimento econômico são diretamente relacionados a existência de uma qualificada rede de interação entre organizações, como empresas, indústrias, universidades, centros de pesquisa, agências do governo, bem como regramentos formais e informais que estruturam as relações econômicas.

Essa rede de complexas interações deve ser compreendida como um sistema inovativo, assim, destaca-se a necessidade de relações de proximidade, que desdobram-se em relações de complementariedade e competição, entre os seguintes atores: 1) empresas, que atuam através de seus esforços em pesquisa e desenvolvimento, aprendizagem interna e na busca por lucro e novos mercados; 2) universidades e institutos de pesquisa, por produzirem e acumularem conhecimentos que devem ser transferidos ao sistema produtivo; e 3) governo, através de suas agências, políticas públicas, projetos de desenvolvimento e gestão fiscal, cambial e monetária, delineando da forma mais adequada possível a estrutura institucional de incentivos e restrições à ação econômica. É partindo desta institucionalidade e rede de relações que surge e atua o empresário schumpeteriano, é ela que explica o sentido da ação do empresário, bem como o sentido da inovação.

Cabe destacar a convergência da perspectiva de Dosi e Nelson (2009) com o trabalho de Etzkowitz e Leydesdorff (1995), criadores da abordagem conhecida como hélice tríplice, a qual ressalta a importância da interação entre universidades (compreendendo inclusive centros de pesquisa), indústria (representando as empresas e organizações do setor privado), e governo (através de incentivos, pressão e participação). Os pesquisadores explicam que a colaboração ativa entre esses três setores - as três hélices – deve ser considerada a chave explicativa para a geração

da inovação e, conseqüentemente, para o próprio o desenvolvimento, pois é a partir da interação de cada um dos segmentos sociais representados por cada uma das hélices que se potencializa as possibilidades de geração de inovação.

Etzkowitz e Leydesdorff (1995) destacam, inclusive, a existência de um novo contrato social envolvendo a Universidade e a sociedade, sendo que a primeira deixa de ter o papel de gerar conhecimento que, posteriormente poderá ser utilizado pelos diversos segmentos sociais e passa a ter o papel de atuar em conjunto com as empresas, para assim, gerar novas tecnologias e processos produtivos, que serão utilizados para reposicionar as empresas, e estas ao aumentar sua competitividade, aumentam a competitividade da própria nação na divisão internacional do trabalho, aumentando também a arrecadação do Estado. Nesta perspectiva, não se espera da Universidade apenas contribuições na geração de novos conhecimentos, mas sim contribuições diretamente no processo de transformação socioeconômica, a exemplo de criação de novas empresas, ou criação e adaptação de conhecimentos para os diferentes processos produtivos. Ressaltam que o surgimento de *startups* é um resultado comum dessa integração entre os três setores, estas podem surgir de grupos de pesquisa, de laboratórios governamentais ou de grandes corporações – ou mesmo pela integração entre cada um de tais grupos.

Para além da atuação articulada e próxima desses atores, em Dosi, Freeman e Fabiani (1994) observa-se que as questões relacionadas à abordagem institucional (North, 2018), de conformação, adaptação e mudança, devem ser entendidas a partir da forma como as empresas são organizadas e geridas, leis vigentes e organização do mercado de trabalho, visto que é necessário que sejam adequadamente estruturadas de forma a promover e incentivar a inovação. Na mesma perspectiva, Rodrik e Stiglitz (2024) destacam que a trajetória da mudança tecnológica não se dá de forma exógena ou previamente determinada, ela irá responder aos direcionamentos oriundos dos incentivos econômicos, políticas públicas e estratégias governamentais, bem como estão relacionadas às regras sociais que prevalecem na comunidade inovadora.

Observa-se também a importância dada aos investimentos em infraestrutura educacional, treinamento interno, Pesquisa & Desenvolvimento e outras atividades

científicas, que devem estar adaptadas aos novos paradigmas tecno-econômicos, para a criação e aquisição de novas tecnologias e inovações. Dosi, Freeman e Fabiani (1994) afirmam que atividades técnicas e científicas, de Pesquisa & Desenvolvimento, devem ser realizadas dentro da própria indústria ou comércio. Para tal efetivação, demonstram a importância de adequados incentivos governamentais e apresentam exemplos de fracasso em tentativas de promover a inovação em países onde as atividades técnicas e científicas eram separadas das atividades de produção, e onde os sistemas de gestão não ofereciam incentivos adequados à inovação. Os autores destacam a importância da atuação do Estado, para além dos exemplos de adequadas políticas públicas, leis e regras corretamente moldadas, citando a relevância do sistema educacional e demais serviços públicos de natureza técnica e científica, como, por exemplo, informações técnicas, banco de dados, bibliotecas científicas, consultoria e assessoria, associações de pesquisa e escritórios de patentes.

Nessa linha, afirmam que a inovação depende de questões internas a empresa, aprendizagem a partir de uma gama de fontes externas e redes formais e informais. Concluem reforçando a importância da infraestrutura nacional e do sistema nacional de inovação, além do investimento em infraestrutura, que é visto como essencial. Entretanto, alertam que este investimento deve ser em áreas dinâmicas e com potencial de avanços inovativos e tecnológicos.

Neste ponto é importante compreender que a mera existência das organizações no território, seja nacional ou regional, não garante a dinâmica de ação inovativa do arranjo. Assim sendo faz-se mister uma grande articulação e desenho institucional de forma que: 1) a Universidade efetivamente se aproxime, nos termos já explicitados, do sistema produtivo e que este tenha os regramentos e incentivos adequados; e 2) que o Governo gerencie questões relacionadas à política fiscal, cambial e monetária, subsídios, leis e incentivos de forma a induzir e facilitar a criação e manutenção de arranjos inovativos. Esses pré-requisitos, que pressupõe a existência de uma estratégia de desenvolvimento nacional, podem ser observados em casos de sucesso, como do sistema nacional de inovação da China, com base em Mitsuse e Bittencourt (2018), e com base na história do Vale do Silício, região

localizada nos Estados Unidos da América, conforme Takeuchi e Nonaka (2008), FIA (2022), Horn (2024) e Gala (2024).

Essa leitura se estende ao crédito/investimento, e sua relação com os arranjos inovativos, visto que para ser elemento chave da transformação a mera aplicação às estruturas existentes é insuficiente, pois as mesmas precisam ser orientadas e articuladas com vistas a promover a inovação e a consequente transformação social. Observa-se que o investimento em infraestrutura educacional e em outros serviços de natureza técnica e científica devem ser feitos com o objetivo de articular as estruturas (ou hélices, dependendo da abordagem) dos arranjos inovativos da forma mais eficiente possível. O investimento em educação deve estar adequadamente alinhado aos objetivos de desenvolvimento, portanto, deve incentivar que a estrutura educacional nos níveis técnico e superior estejam conectados com a estrutura produtiva existente em âmbito local. Tal investimento deve propiciar que o ensino e pesquisa façam parte dos arranjos, viabilizando o desenvolvimento de capacidades inovativas e de tecnologias de ponta para cada um dos arranjos e setores produtivos existentes.

Essa compreensão também é observada em Chang (2013), quando destaca que apenas investimentos com foco em aumentar o nível de educação não garantem o desenvolvimento. O pesquisador evidencia que é necessário dar especial atenção à construção de instituições e organizações adequadamente conformadas, de forma que estimulem o investimento produtivo e a assunção de riscos, e não o rentismo, promovam a proteção aos projetos nascentes, tenha capital paciente para o investimento com retorno à longo prazo e uma boa política de subsídios e regulamentação em Pesquisa & Desenvolvimento. Além disso, destaca a necessidade de apoio ao empreendedor que assume riscos, através de uma boa lei de falências, bem como o apoio aos trabalhadores, por meio de um adequado Estado de bem-estar social.

Nessa linha, Mazzucato (2014), ao abordar a importância do Estado no processo de desenvolvimento, apresenta o conceito de Estado empreendedor, destacando que o empreendedor schumpeteriano - um tipo ideal, como já mencionado - também pode ser o Estado. Para além da gestão no planejamento e na formulação

de políticas públicas, a atuação do Estado se dá participando dos arranjos inovativos de forma executiva, através de universidades, centros de pesquisa, organizações e empresas públicas, liderando a promoção da inovação, que leva à mudança e à transformação. Ademais, o Estado pode assumir a função do banqueiro schumpeteriano, com capital paciente de longo prazo, assumindo riscos impossíveis à iniciativa privada, financiando a inovação, seja através de recursos do Tesouro, ou através de bancos de investimento que são por ele capitalizados, sejam eles de escopo e abrangência internacional, nacional ou regional, a exemplo do Novo Banco de Desenvolvimento, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Banco Regional de Desenvolvimento Econômico ou Banco do Nordeste.

Sobre a importância das instituições para a construção dos arranjos inovativos, cabe maior detalhamento partindo de North (2018). O autor compreende as instituições como promotoras do desenvolvimento econômico, ao defender que têm função fundamental para o desempenho econômico de um país, pois moldam os incentivos econômicos e as escolhas dos indivíduos e das organizações, uma vez que, por exemplo, afetam a forma como os recursos são alocados, a garantia de contratos, e incentivos e relação entre atores envolvidos nos arranjos inovativos.

Desta forma, o conceito de instituições pode ser entendido como as regras, ou restrições, responsáveis por estruturar as relações sociais existentes entre diferentes atores, com diferentes objetivos e vieses. Servem como um guia, ao orientar, definir e limitar as escolhas possíveis. North (2018) destaca que as instituições compreendem toda forma de restrições existentes, bem como as condições permitidas para que determinados atores exerçam determinadas ações, essas restrições podem ser divididas entre formais e informais. As restrições formais são entendidas como um conjunto de regras e leis escritas, como a Constituição de determinado país ou seu arcabouço legal. Por sua vez, as restrições informais podem ser compreendidas como convenções, códigos de conduta e costumes que não são necessariamente escritos, mas que na prática são amplamente aceitos e conformam as decisões e ações dos indivíduos e organizações da mesma forma que as restrições formais.

Outrossim, para o correto entendimento do conceito de instituições, faz-se mister diferenciá-lo do de organizações, visto serem termos que muitas pessoas, em

diferentes arenas, tratam como sinônimos, também porque ambos estão presentes nos arranjos inovativos. North (2018) afirma que, assim como as instituições, as organizações também proporcionam uma estrutura para as relações. Elas podem ser políticas (partidos, senado, agência reguladora), sociais (igrejas, clubes), econômicas (empresas, cooperativas, sindicatos) e educacionais (escolas, universidades). As organizações que se constituem, bem como a forma como evoluem, são influenciadas pelo quadro institucional, ou seja, se desenvolvem em consequência do conjunto de oportunidades e restrições existentes, e ao passo que evoluem, se tornam importantes agentes de mudança, ou consolidação institucional. Para North (2018), as instituições são comparadas como os jogadores que ao buscar seus objetivos também modificam as regras do jogo, ou seja, as instituições.

Neste ponto, cabe apresentar a interpretação feita por Bresser-Pereira (2015) sobre os elementos necessários ao desenvolvimento. Para o autor, elementos como educação, progresso técnico, inovação, investimentos em infraestrutura, crédito e instituições adequadamente conformadas representam os fatores do lado da oferta. Entretanto, e contando com as contribuições de Dosi *et al.* (2014) e Dosi, Fagiolo e Roventini (2010), observa-se a importância da compreensão e percepção dos elementos do lado da demanda, visto que, para Bresser-Pereira (2015), aqui residem pontos de estrangulamento importantes. Destaca-se a importância do acesso à demanda interna e externa, que geram as oportunidades de investimentos lucrativos para as empresas.

Bresser-Pereira (2015) afirma que o acesso à demanda interna se dá a partir dos salários, que devem crescer na mesma proporção da produtividade, para não comprimir as taxas de lucro e manter os incentivos ao investimento privado. Além disso, destaca o fato de que as rendas de juros e aluguéis devem ser as menores possíveis, desestimulando o rentismo, ou seja, criação e ou consolidação de um mercado interno robusto e com capacidade crescente de consumo aliado à uma estrutura de incentivos ao investimento produtivo. Quanto à demanda externa, ela deve ser acessada através da neutralização da doença holandesa, que ocorre em países com vantagens competitivas em recursos naturais, fato que deixa a taxa de câmbio sobreapreciada e, conseqüentemente, inviabiliza a indústria nacional, pois os

produtos nacionais ficam caros no mercado externo e produtos importados ficam mais baratos para consumo interno. Nesse sentido, a neutralização da doença holandesa se dá quando a taxa de câmbio está no nível de equilíbrio industrial, fato que torna as empresas nacionais competitivas no mercado global e limita o acesso de produtos estrangeiros ao mercado interno.

Em Dosi, Fagiolo e Roventini (2010) e Dosi *et al.* (2014), observa-se o entendimento de que o chamado “motor Schumpeteriano” sozinho não consegue sustentar alto crescimento e pleno emprego - elementos da demanda interna. Afirmam que o motor endógeno da inovação só consegue fazer isso na presença de elementos de geração de demanda interna, destacando as políticas públicas fiscais como indutoras do consumo e investimento, principalmente em períodos de recessão econômica, como abordada pela perspectiva keynesiana. Com uma política de gestão de demanda ativa, no curto prazo, observa-se efeitos positivos no desemprego e na estabilização da produção, assim como benefícios no longo prazo, com crescimento mais alto, bem como o desbloqueio de economias estagnadas. Outrossim, medidas de austeridade fiscal apresentam efeitos prejudiciais no desempenho macroeconômico tanto no curto quanto longo prazo. Os pesquisadores ressaltam a importância de políticas de gestão de demanda, afirmando que quando tais políticas não estão ativas o crescimento de longo prazo entra em colapso, mesmo diante de outros elementos de desenvolvimento presentes na perspectiva neoschumpeteriana, como um alto grau de oportunidades tecnológicas, capacidades de pesquisa empresarial e sistemas inovativos fortemente desenvolvidos.

Com isso, percebe-se a contribuição dos neoschumpeterianos ao debate sobre o conceito de desenvolvimento, pois tais autores conseguem explicitar a importância dos diferentes contextos sociais para a geração de desenvolvimento. É a partir de uma institucionalidade específica que se desenvolvem diferentes arranjos inovativos mais bem conformados, permitindo o surgimento de inovações. É neste contexto que se torna factível o surgimento e atuação do empreendedor schumpeteriano e, portanto, a transformação socioeconômica, ou em outras palavras, o desenvolvimento. Para além disso, detalham e explicam o que são e como se conformam as estruturas desses arranjos.



Deste modo, os arranjos inovativos construídos através de múltiplos atores, sendo eles universidades e centros de pesquisa, estrutura produtiva e Estado, instituições corretamente conformadas e a gestão da demanda, somam-se ao crédito, permitindo o advento do empreendedor schumpeteriano, como os elementos estruturantes fundamentais ao processo de desenvolvimento. Conforme esquema proposto na Figura 1 - Estruturação dos pilares do desenvolvimento.

Figura 1 - Estruturação dos pilares do desenvolvimento



Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao compreender a complexidade da dinâmica necessária para tecer a conformação adequada ao processo de inovação, observa-se a relevância da atuação do Estado de forma articulada com a estrutura produtiva, nos níveis nacional, regional e local. Deve-se superar a visão dicotômica existente em muitas arenas, inclusive na acadêmica, onde estes são contrapostos, o que por muitas vezes acaba por inviabilizar a construção de institucionalidades e arranjos inovativos corretamente conformados para o surgimento do processo de desenvolvimento.

Constata-se que muitas das estruturas que compõem os arranjos necessários ao processo de desenvolvimento são construídas e só podem ser alteradas a partir da perspectiva da nação. Como exemplo, citamos as questões relacionadas à política

monetária, fiscal e cambial, atualmente estruturadas a partir do tripé macroeconômico (câmbio flutuante, metas de inflação e equilíbrio fiscal) e que não tem como objetivo a geração de desenvolvimento. Assim como outros elementos estruturantes, como é o caso da política nacional para o ensino técnico e superior, pois é impossível às universidades, de maneira isolada, gerar mudanças na maneira como o ensino superior se relaciona com as estruturas produtivas, tendo em vista a existência de regulamentações impeditivas, bem como, regras informais no interior das universidades que igualmente dificultam a geração de sistemas inovativos locais. Deste modo, tais elementos necessitam ser adequadamente geridos através da perspectiva nacional, com vistas a articulá-los a diferentes realidades regionais/locais existentes em um país continental como o Brasil. Há portanto uma extensa agenda de pesquisas possível no tema, de modo que se impõe compreender como é possível gerar diferentes sistemas inovativos locais a partir de um projeto nacional de nação, que igualmente, encontra-se atravancado há décadas.

## REFERÊNCIAS

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Desenvolvimento e crise no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Editora 34. 2003.

\_\_\_\_\_. **A Construção política do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Editora 34. 2015.

CHANG, H-J. **23 coisas que não nos contaram sobre o capitalismo**. São Paulo: Editora Cultrix, 2013.

DOSI, G. Technological paradigms and technological trajectories. **Research Policy**. v. 11. 1982. p. 147-162.

\_\_\_\_\_. The nature of innovative process. In: DOSI, G. et al. (Org.). **Technical change and economic theory**. London: Pinter, 1988. p. 221-238.

DOSI, G; FREEMANN, C; FABIANI, S. The Process of Economic Development: Introducing Some Stylized Facts and Theories on Technologies, Firms and Institutions. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 1, 1994.

DOSI, G; NELSON, R.R. Technical Change and Industrial Dynamics as Evolutionary Processes. **LEM Working Paper Series**. 2009. Disponível em: [https://www.sssup.it/UploadDocs/5580\\_2009\\_07.pdf](https://www.sssup.it/UploadDocs/5580_2009_07.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2024.

DOSI, G; NAPOLETANO M; ROVENTINI, A; TREIBICH, T. **Micro and macro policies in the Keynes + Schumpeter evolutionary models**. 2014. fhal-03429896. Disponível em: <https://sciencespo.hal.science/hal-03429896/document>. Acesso em: 04 abr. 2025.

DOSI, G; FAGIOLO, G, ROVENTINI, A. Schumpeter meeting Keynes: A policy-friendly model of endogenous growth and business cycles. **Journal of Economic Dynamics & Control**. v. 34 , p. 1748–1767. 2010. Disponível em: [https://www.iris.sssup.it/bitstream/11382/302310/1/JEDC\\_2010.pdf](https://www.iris.sssup.it/bitstream/11382/302310/1/JEDC_2010.pdf). Acesso: em: 04 abr. 2025.

ETZKOWITZ, H; LEYDESDORFF, L. The Triple Helix — University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-based Economic Development. **EASST Review**. v. 14, n. 1, p. 14-19. 1995. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2480085>. Acesso em: 04 fev. 2025.

FIA. **Vale do Silício**: história, principais empresas e curiosidades. 2022. Disponível em <<https://fia.com.br/blog/vale-dosilicio/#:~:text=É%20impossível%20desassociar%20tecnologia%20e,Stanford%20C%20Berkeley%20e%20Santa%20Cruz>>. Acesso em: 08 nov. 2024.

GALA, P. **A história do Vale do Silício**. 2024. Disponível em <https://www.paulogala.com.br/a-historia-do-vale-do-silicio/>. Acesso em: 08 nov. 2024.

HODGSON, G. What is the essence of institutional economics? **Journal of Economic Issues**, v. 34, n. 2, p. 317-329, jun. 2000.

HORN, G. O casamento perfeito entre universidades e empresas. **Época negócios**. Brasil. 2024. Disponível <https://epocanegocios.globo.com/colunas/ruptura/coluna/2024/08/ocasamento-perfeito-entre-universidades-e-empresas.ghtml>. Acesso em: 08 nov. 2024.

ISAACSON, W. **Steve Jobs**. Tradução de Berilo Vargas. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

KALECKI, M. **Teoria da dinâmica econômica**: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Nova Cultural. 1977.

MAZZUCATO, M. **O Estado empreendedor**: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfolio-Penguin. 2014.

MENGEL, Alex Alexandre et al. Agricultura Familiar e Soluções Tecnológicas – agentes locais como protagonistas na geração de conhecimento. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 1, p. 84-103, jan./abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v25i1.14679>

MITSUSE, J. L. A; BITTENCOURT, P. F. Estado e catching up: 40 anos de mutação estratégica estatal e seus resultados ao sistema nacional de inovação da China. **Revista Catarinense De Economia**. v. 2, n. 2. 2018. p. 186-216.

NORTH, D. **Instituições, mudança institucional e desempenho econômico**. São Paulo: Três Estrelas. 2018.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Eselvier, 2012.

RODRIK, D; STIGLITZ, J. E. **A New Growth Strategy For Developing Nations**. 2024. Disponível em <[https://drodrik.scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/a\\_new\\_growth\\_strategy\\_for\\_developing\\_nations.pdf](https://drodrik.scholar.harvard.edu/sites/scholar.harvard.edu/files/dani-rodrik/files/a_new_growth_strategy_for_developing_nations.pdf)>. Acesso em: 01 jul. 2025.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Nova Cultura. 1997.

\_\_\_\_\_. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

TAKEUCHI, H; NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman. 2008.

VEBLEN, Thorsten. **A teoria da classe ociosa: um estudo econômico das instituições**. São Paulo: Pioneira, 1965.

WEBER, Max. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2009. v. 1.