

---

## ECONOMIA E TECNOLOGIA

### Tecnologia social e instituições: uma relação conceitual simbiótica

Octavio A. C. Conceição\*

**RESUMO** - Esse artigo busca discutir a relação entre o conceito de tecnologia, instituições e o processo de crescimento econômico, a partir da contribuição recente de Richard Nelson. O referido autor sempre se preocupou em trazer elementos que possibilitassem avançar teoricamente rumo a uma nova teoria de crescimento, que contemplasse a integração das referidas variáveis, porém dentro de um contexto evolucionário. Daí sua sugestão de tratar a tecnologia como um conceito que tem uma dimensão analítica não apenas física, mas também e necessariamente social.

Palavras-chave: Instituições. Tecnologia. Crescimento econômico. Evolucionismo.

Muito se tem discutido na literatura econômica recente, principalmente a de natureza heterodoxa<sup>45</sup>, sobre a necessidade de se estabelecer uma nova agenda de pesquisa, que contemple, dentro de um novo marco analítico em gestação, a relação entre o processo de incorporação tecnológica, a natureza das relações institucionais e a influência recíproca e indissociável de ambos sobre a forma assumida pelo processo de crescimento e de desenvolvimento econômico daí decorrente.

Não se pretende nesse texto retomar essa discussão com vistas a estabelecer um inventário do atual estágio dessas ideias, mas enfatizar alguns avanços que parecem significativos, e que possivelmente orientarão essa discussão, e suscitarão os novos avanços teóricos.

Nesse sentido, tentaremos explorar as ideias desenvolvidas por Richard Nelson, em seu artigo de 2008, intitulado “*What enables rapid economic progress: What are the needed institutions?*”, que traz novos e mais precisos elementos para o debate teórico. Nelson, um ícone dos neo-schumpeterianos, a partir de seu trabalho seminal elaborado em parceria com Sidney Winter (NELSON, R. R.; WINTER, S.G., 1982), vem, há longa data, se preocupando enfaticamente com essa questão. Ele tem buscado, sistematicamente, estabelecer a correta

---

\* Doutor em Economia pela UFRGS, Diretor Técnico da Fundação de Economia e Estatística (FEE/RS) e Professor Adjunto da UFRGS. Endereço eletrônico: octavio@fee.tche.br

<sup>45</sup> Por heterodoxa, entendemos as abordagens oriundas das contribuições dos neo-schumpeterianos, pós-keynesianos, institucionalistas e evolucionários. Uma relevante discussão sobre o tema é feita por Lawson (2006).

dimensão teórica da relação entre tecnologia e instituições, sem desvinculá-las analiticamente, mas procurando dar conta da forma como uma se relaciona com a outra. E essa relação exige uma clara depuração conceitual, ainda incipiente, apesar de esforços, inclusive os seus, nesse sentido. Veja-se, por exemplo, seu excelente artigo de 1995, o de 1998 e o de 2002, que, entre outros, seguem claramente essa linha investigativa.

## 1 O ESBOÇO DE UMA NOVA AGENDA DE PESQUISA

Em seu recente artigo, Nelson (2008) argumenta que as instituições têm tomado, na literatura atual, papel central entre economistas e estudiosos dos processos de crescimento econômico. Tais análises têm enfatizado as razões que levam à diferenciação e heterogeneidade entre o crescimento econômico das nações. O que lhe chama a atenção, com o que concordamos integralmente, é que pouquíssimas análises buscam entender a forma pela qual o referido “papel das instituições” tem sido explorado analiticamente. Há quase absoluta omissão no tratamento dessa questão. Assim, conectar esses pontos de ligação entre instituições e crescimento implica estabelecer uma coerente análise das relações entre instituições, mudança institucional e avanço tecnológico<sup>46</sup>. É nesse ponto que propõe incorporar o conceito de “tecnologia social” como suporte analítico e diferenciado à noção já estabelecida de “tecnologias físicas”, o que constituiria um novo tipo de análise. É esse novo tipo que procuraremos discutir nesse texto.

Partindo dos estudos de Douglas North, da Nova Economia Institucional (NEI), que, desde o início dos anos 90, tem enfatizado a importância das *right institutions* como explicação central para o progresso econômico, tem-se constatado uma mudança de rumo em seu enfoque. A forma como as instituições afetam a eficiência em termos de alocação econômica, bem ao gosto da visão neoclássica de convergência ao bem estar ótimo, vem sendo substituída por um nexo teórico mais evolucionista, onde ao invés da ideia de alocação eficiente, a noção de mudança institucional passa a ser mais importante (vide a esse respeito CONCEIÇÃO, 2008b).

Entretanto, para a NEI, a noção de avanço tecnológico, tão importante para os neo-schumpeterianos, raramente é mencionada em North, pelo menos em seus primeiros trabalhos dos anos 90. Tal fato constitui, na ótica neo-schumpeteriana, uma séria limitação analítica no que tange à compreensão da fonte do progresso econômico, já que, há pelo

---

<sup>46</sup> Nesse sentido, somando-nos a essa preocupação, procuramos dar conta dessa relação em alguns artigos, como o publicado ano passado (CONCEIÇÃO, 2008b).

menos dois séculos, o avanço tecnológico tem sido considerado como a força motora do referido processo. Em texto de 2002, já enfatizava Nelson (*apud* CONCEIÇÃO, 2008c):

In ‘The Wealth of Nations’, Smith is expressly concerned with the broader institutional structure of nations, in a way that certainly is consonant with the perspectives of modern institutional economics. Karl Marx of course was both an evolutionary theorist, and an institutional theorist. (...) [S]o too was Alfred Marshall.

O desafio atual é avançar nesse ponto tentando compreender o papel das instituições e da mudança institucional no processo de crescimento econômico através da análise de como essas variáveis (ou conceitos) articulam-se com a mudança tecnológica. Essa proposição articula institucionalistas com evolucionários e abrem um enorme campo de análise já com expressiva contribuição de ambas as correntes. (Ver a esse respeito o legado de Freeman, Perez, Dosi etc.).

Saliente-se que um número crescente de estudos vem trazendo as instituições para suas respectivas análises como salienta Nelson (2002), particularmente no tratamento de questões ligadas ao conceito de sistemas de inovação, como o fazem Dosi *et al.* (1988), Freeman (1988), Lundvall (1988) e Nelson (1988) (*apud* Nelson, 2008).

Entretanto, para a construção de uma ponte entre a explicação de como as instituições e as mudanças institucionais relacionam-se com as mudanças tecnológicas dois obstáculos se impõem. Em primeiro lugar, não há unidade conceitual, entre os diversos autores, sobre o que entendem que deva ser o conceito de instituição. A diversidade de significados é problemática por impedir a cumulatividade no respectivo campo de pesquisa e por obstaculizar uma maior vinculação entre eles. Em segundo lugar, a forma através da qual as instituições são tratadas na literatura sobre crescimento econômico dificultam a apreensão de como elas se ajustam ou se ligam à teoria de crescimento orientada pelo avanço tecnológico (Nelson, 1998).

Um terceiro ponto que consideramos relevante é que a “desagregação” do termo instituição é de grande importância para a teoria econômica, notadamente na construção do nexos ou do caminho teórico para uma integração micro-macro. Até que ponto as decisões individuais, baseadas em crença, expectativas e intuições podem se materializar no agregado e, *ex post*, em um ambiente favorável ao crescimento auto-sustentado e duradouro? E qual o papel das instituições nesse processo? Elas atuam no plano macro ou no plano micro? Suspeita-se que, conforme a definição ou corrente adotada, atuarão em uma ou outra forma.

Esse ponto é mais bem explorado em outros textos e algumas observações nesse sentido serão explicitadas na sequência. Por exemplo, na ontologia evolucionária derivada de

Veblen, Hodgson (2006a) propõe que se explore esse nexo através do conceito de reconstitutive downward causation<sup>47</sup>. Nesse sentido, o crescimento econômico seria uma propriedade emergente do ambiente micro, centrado nos hábitos, crenças e expectativas de retorno, que se materializaria no plano macro, do agregado que conformaria o paradigma tecno-econômico vigente.

O texto de Nelson (2008) considera viável a ponte entre instituições e mudança tecnológica, que se iniciaria com o “desempacotamento” do conceito de instituição. Consideramos, porém, que não se trata apenas de desempacotá-lo, mas estabelecer os limites conceituais nos planos micro e macro.

Para desempacotar tal conceito, Nelson propõe que pesquisadores e economistas estudiosos dos sistemas de inovação concentrem-se nas explicações dos métodos prevalentes na forma de fazer as coisas em contextos diferenciados, cujas ações e interações entre as partes determinam o que é alcançado. Daí, portanto, a relevância da coordenação efetiva como elemento crucial para a boa performance. A esse conjunto de ações Nelson designa “tecnologia social”, termo concebido e explicitado no artigo Nelson & Sampat (2001). Entretanto, para dotar de funcionalidade o referido conceito, é fundamental realizar uma discussão sobre a proposição analítica do que constitui o termo “instituição”.

## 2 REDEFININDO O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO

Em uma primeira aproximação conceitual, Nelson propõe que o termo instituição, no sentido empregado no parágrafo anterior, seja definido basicamente como “the factors and forces that mold and hold in place social technologies” (Nelson, 2008, p. 2). Tal definição seria totalmente compatível com o tipo de enfoque dado pelos autores de sua tradição teórica e tornaria clara a discussão sobre essa questão. Ou seja, sob essa ótica, a dinâmica do crescimento econômico orientada pelo avanço tecnológico constitui um processo evolucionário, como, aliás, já havia sido salientado em seu trabalho com Winter (NELSON, R.R.; WINTER, S.G.,1982). Portanto, a principal tarefa da teoria do crescimento econômico seria construir instituições de maneira coerente com a teoria neo-schumpeteriana ou evolucionária. Mais ainda, e de forma tal que as vinculassem analiticamente com o avanço tecnológico.

A pergunta que poderíamos fazer é se tal tarefa não reduziria demais o espectro institucionalista herdado da tradição de Veblen, onde hábitos, normas e padrões de

---

<sup>47</sup> Uma parte da discussão desse conceito é realizada em CONCEIÇÃO (2008a).

comportamento são fundamentais. Nelson não estaria reduzindo essa ampla e complexa dimensão unicamente ao aspecto tecnológico? Julgamos que sim, daí a necessidade em buscar um outro tratamento analítico, sem desconsiderar o aporte de Nelson. Consideramos que a incorporação da ontologia Vebleniana conteria os elementos sugeridos por Nelson, sem deixar de avançar analítica e conceitualmente. Deixaremos essa discussão para outro texto, embora alguns elementos desse tipo de análise já tenham sido propostos (como em CONCEIÇÃO, 2008a), a partir, principalmente, dos trabalhos mais recentes de HODGSON (2006a).

Como crescimento econômico, para Nelson, envolve a co-evolução de tecnologias físicas e sociais, então as instituições são decisivas para sua efetiva operação e avanço. Algumas instituições geram condições sobre as quais os avanços tecnológicos possam ocorrer e outras sustentam o desenvolvimento de novas tecnologias fundamentais para a direção do crescimento. Caberia também argumentar, já que crescimento e avanço tecnológico ocorrem sob radical incerteza, que, às vezes, as instituições podem atrapalhar o avanço, se não houver coordenação e estratégias adequadas em relação à orientação do paradigma tecnológico.

No que tange ao processo de mudança institucional, o principal argumento de Nelson é que o mesmo influi decisivamente na atividade econômica, porém se desenvolve de maneira muito mais difícil de dirigir e de controlar do que a mudança tecnológica. Saliente-se que esse argumento é também compartilhado pelas várias escolas institucionalistas, desde a Nova Economia Institucional (NEI) até os adeptos do antigo institucionalismo norte-americano de Veblen, Commons e Mitchell. Isso é também o que explica porque as instituições prevaletentes são arrastadas mais lentamente em relação aos aumentos da produtividade econômica e aos avanços do progresso técnico. Mais ainda, as reformas podem se dar em direções inesperadas, tortas e sinuosas, e, até mesmo, como dizia Veblen, em sentidos opostos à almejada “eficiência” econômica.

Como exemplo concreto de evolução das instituições Nelson, cita a sustentação das biotecnologias nos Estados Unidos para demonstrar o quão difícil é avaliar se as instituições vigentes são adequadas, se funcionam bem, se precisam de reformas e de que tipo.

### **3 COMO DESEMPACOTAR O CONCEITO DE INSTITUIÇÕES?**

A questão sobre qual o significado do termo instituição deve ser respondida de maneira consistente com o caminho pelo qual o termo será utilizado. Tal noção não pode ser empregada fora do seu respectivo contexto.

É comum entre os economistas defini-la como “as regras básicas do jogo”, no sentido de um amplo regime legal e nas formas de fazer cumprir as regras (*enforcement* segundo NORTH, 1990), e de assegurar normas que restrinjam o comportamento. Esse padrão conceitual está vinculado à NEI, que também associa instituições com “estruturas de governança”, as quais moldam os vários matizes da atividade econômica, tais como as “instituições financeiras das nações” ou as formas como as firmas se organizam. Essa vertente, que Nelson considera uma variante conceitual em relação à primeira definição, tem em Williamson (1975, 1985) seu principal expoente. Reitere-se que tais noções aparentemente díspares são oriundas da NEI, que tem em ambos os autores importantes referências. Não os consideramos antagônicos, nem desvinculados. Embora North reitere sua crítica ao neoclassicismo, não os consideramos anti-*mainstream*, como o fazem a abordagens que se seguem. Além disso, o distanciamento de qualquer referência à Veblen os aproxima.

Em uma linha de pensamento mais próxima de Veblen (e, portanto, mais distante da NEI) há um outro grupo de economistas que associa instituições aos costumes, padrões de comportamento *standard* ou esperados, que atuam em diferentes contextos. Como exemplo, poderia se empregar a aceitação do dinheiro na troca por bens e serviços, ou outros aspectos comportamentais. Veblen, em tais casos, é a referência central desses autores, que vinculam também as instituições ao contexto evolucionário. Para Nelson, com o que concordamos, a principal referência analítica dessa corrente, na atualidade, é Hodgson (1988, 2006). É importante salientar que para essa linha analítica – que poderíamos designar de “institucionalismo evolucionário” ou “neo-institucionalistas” ou, como vários deles preferem, “herdeiros do original institutional economics”<sup>48</sup> – o que importa é a forma através da qual as coisas são feitas, e não o conjunto de regras ou a estrutura de governança que as orientam, ou que restringem o comportamento humano. Embora conectadas, tais abordagens institucionalistas (leia-se a NEI X Hodgson) são bastante diferentes. Mais ainda, esta última linha vem se notabilizando por vincular Veblen à Darwin. Vide nesse sentido a obra recente de Hodgson (2006).

Nelson salienta que, enquanto alguns autores usam o termo “instituição” para referir-se a variáveis abstratas (como a consistência e a percepção jurídica das regras legais em uma sociedade, a moderna pesquisa nas universidades ou o uso generalizado da moeda nas

---

<sup>48</sup> Sem procurar esgotar o tema, há uma série de abordagens institucionalistas que degladiam-se, embora, atualmente, tenha ocorrido uma clara linha de convergência. Para efeitos de simplificação dividiríamos os institucionalistas em três correntes: o Antigo Institucionalismo, o Neo-institucionalismo (que se refere a presente nota) e a Nova Economia Institucional. Para uma discussão dessas abordagens vide Conceição (2008c).

trocas), outros o associam a entidades concretas particulares (como a Suprema Corte dos EUA, o sistema de pesquisa na agricultura da Universidade da Califórnia ou o Bank of England). Às vezes, a ênfase do termo está associada a questões comportamentais e legais, outras vezes a “entidades” ou organizações físicas. Consideramos que tal orientação deve pender para o primeiro enfoque, que retoma a tradição de Veblen, que associa instituições ao conjunto de normas, regras, hábitos e sua evolução. O formato “físico” decorre do caráter “abstrato” das regras de comportamento. Esse ponto, porém, merece ser mais bem discutido<sup>49</sup>.

Retomando Nelson, ele afirma ainda que em textos sobre sistemas de inovação, em nível nacional, regional e setorial, o termo é usado para se referir a entidades concretas, tais como o que as firmas fazem, quais são os seus padrões de cooperação e competição, qual o papel das sociedades técnicas, dos centros de pesquisa e das universidades, qual a relação indústria-universidade, leis de patentes, programas públicos etc.

#### **4 O CONCEITO DE INSTITUIÇÃO E TECNOLOGIA SOCIAL**

Nesse sentido, Nelson e Sampat (2001) propõem definir instituição como a ampla gama de estudos que enfocam o caráter e os fatores que sustentam forma de fazer as coisas em contextos onde as ações e interações entre diferentes agentes determinam o que é obtido. É por isso que o conceito de “tecnologia social” parece mais adequado, tanto porque envolve uma ampla conceituação de atividade econômica, desde sua forma mais padrão, entendida como a forma de se produzir algo, ou, mais genericamente, na produção de algo útil, quanto uma ampla visão que o termo incorpora e sugere. Para Nelson & Sampat, uma atividade ou um conjunto delas – como produzir um rádio, plantar arroz, realizar uma cirurgia, fazer um bolo, começar um novo negócio – envolve um conjunto de ações ou procedimentos que precisam ser feitos, tais como os procedimentos envolvidos na preparação de um bolo. Esses passos exigem insumos particulares e, em alguns casos, equipamentos, infra-estrutura etc.

Normalmente, os economistas usam o termo “tecnologia” para designar procedimentos que precisam ser feitos para se obter certos resultados. Nesse sentido, a tecnologia pode ser entendida com “física”; já a forma como o trabalho é dividido e coordenado constitui a tecnologia “social”. Assim, todas as atividades econômicas envolvem tanto tecnologias físicas como sociais, onde a produtividade e efetividade de uma atividade é determinada por ambos os aspectos. As tecnologias sociais amplamente empregadas na

---

<sup>49</sup> Vide nesse sentido o artigo de Hodgson (2006b).

economia são capacitadas ou restringidas por leis, normas, expectativas, estruturas de governança, e por mecanismos, costumes e modos de organização e de transação. Ou seja, tais fatores sustentam e padronizam determinadas e (específicas) tecnologias sociais e, em contrapartida, podem tornar difíceis, inviáveis e não factíveis outras tecnologias, que são excluídas socialmente. Daí a sugestão em se definir instituições de maneira diferenciada, denotando estruturas e forças que moldam e sustentam, em locais específicos, as tecnologias sociais.

Tal padrão conceitual – qual seja a concepção de tecnologia social e instituições que a sustenta - é absolutamente compatível com a literatura de sistemas de inovação, o que estabelece um vínculo com o pensamento neo-schumpeteriano. O sistema de P&D industrial pode ser visto como um conjunto de atividades relacionadas tanto as tecnologias físicas, quanto às tecnologias sociais. No primeiro caso incluir-se-iam os procedimentos, laboratórios, centros de pesquisa etc. E, no segundo, a divisão do trabalho entre cientistas e as várias estruturas de coordenação e de direção. A partir daí emergem a organização e as estruturas de governança da pesquisa em laboratórios industriais, que constitui a instituição chave para a capacitação e sustentação da tecnologia social. Segundo Nelson (2008, p. 3):

The relationships between university medical schools and biotech firms that have developed in the United States in recent years involve a complex set of ways of interacting, that is – social technologies – supported by such institutions as a set of beliefs and norms at universities that encourage entrepreneurship, strong patent protection for university “inventions” that exists in this area, the patent and licensing offices that now are a standard feature at universities, and a counterpart set of expectations, norms, and structures at most biotech firms, etc.

Como conclusão, Nelson propõe que as tecnologias sociais possam ser “auto-institucionalizadas” de várias maneiras. Em primeiro lugar, comportamentos de costumes, modos de interação e de organização tendem a ser tendem a ser “auto-reforçados” (*self reinforcing*) porque são esperados, são familiares, tal que qualquer ação diferente desse padrão pode vir a exigir uma reação inibidora. Em segundo lugar, as tecnologias sociais tendem a existir dentro de sistemas, uma vinculada à outra, auto-sustentando-se mutuamente. Em terceiro lugar, as tecnologias sociais, como as tecnologias físicas, tendem a progredir e avançar ao longo do tempo, como experiência acumulada, que são divididas de maneira deliberada ou inadvertidamente.

Tal quadro estabelece um padrão de sinergias e de estabilidade que permite à sociedade avançar, ora criando novas tecnologias sociais, ora substituindo as velhas. Por essas razões, reitera-se que a agenda de pesquisa atual deve assentar-se no aprofundamento do



papel das instituições e da mudança institucional sobre os rumos do processo de crescimento econômico.

## REFERÊNCIAS

CONCEIÇÃO, OCTAVIO A. C. Crescimento Econômico e Instituições: uma perspectiva analítica heterodoxa ou uma nova ontologia evolucionária? In: XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2008, Salvador. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807171232110-.pdf>>. Acesso em: 17/3/2009.

\_\_\_\_\_. (2008b) The institutional dimension of the economic growth process: innovation and institutional change, routines and social. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 17, n. 1, jan./abr. 2008. Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-06182008000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182008000100004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 17/3/2009.

\_\_\_\_\_. (2008c). Além da transação: uma comparação do pensamento dos institucionalistas com os evolucionários e pós-keynesianos. **Revista Economia**, Brasília, v. 8, n. 3, set./dez. 2007. Disponível em: < [http://www.anpec.org.br/revista/vol8/vol8n3p621\\_642.pdf](http://www.anpec.org.br/revista/vol8/vol8n3p621_642.pdf)>. Acesso em: 17/3/2009.

HODGSON, G. M. **Economics and Institutions: A Manifesto for a Modern Institutional Economics**. Polity Press, 1989.

\_\_\_\_\_. **Economics and Evolution: Bringing Life Back into Economics**. Polity Press, 1993.

\_\_\_\_\_. What is the Essence of Institutional Economics? **Journal of Economic Issues**, Lewisburg, Pennsylvania, v. 34, n. 2, p. 317-329, 2000. Disponível em: < <http://diglib.lib.utk.edu/utj/jei/34/jei-34-2-6.pdf>>. Acesso em: 17/3/2009.

\_\_\_\_\_. Veblen and Darwinism. **International Review of Sociology**, Cambridge, UK, v. 14, n. 3, 2004.

\_\_\_\_\_. Characterizing Institutional and Heterodox Economics – A Reply to Tony Lawson. **Evolutionary and Institutional Economics Review**, Tokyo, v. 2, n. 2, p. 213-223, 2006. Disponível em: < [http://www.jstage.jst.go.jp/article/eier/2/2/213/\\_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/eier/2/2/213/_pdf)>. Acesso em: 17/3/2009.

\_\_\_\_\_. (2006b) **Economics in the Shadow of Darwin and Marx: essays on institutional and evolutionary themes**. Cheltenham: Edward Elgar, 2006.

\_\_\_\_\_. (2006c) What are Institutions? **Journal of Economic Issues**, Lewisburg, Pennsylvania, v. 40, n. 1, p. 1-25, 2006.

\_\_\_\_\_. The Revival of Veblenian Institutional Economics. **Journal of Economic Issues**, Lewisburg, Pennsylvania, v. 41, n. 2, p. 325-340, 2007.

LAWSON, T. **Economics and Reality**. New York: Routledge, 1997.

\_\_\_\_\_. The Nature of Institutional Economics. **Evolutionary and Institutional Economics Review**, Tokyo, v. 2, n. 1, p. 7-20, 2005. Disponível em: < [http://www.jstage.jst.go.jp/article/eier/2/1/7/\\_pdf](http://www.jstage.jst.go.jp/article/eier/2/1/7/_pdf)>. Acesso em: 17/3/2009.

\_\_\_\_\_. The nature of heterodox economics. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, UK, v. 30, n. 4, p. 483-505, 2006. Disponível em: < <http://cje.oxfordjournals.org/cgi/reprint/30/4/483.pdf>>. Acesso em: 17/3/2009.

---

NELSON, R. R.; WINTER, S. G. **An evolutionary theory of economic change**. Harvard: Harvard University Press, 1982.

\_\_\_\_\_. Evolutionary Theorizing in Economics. **Journal of Economic Perspectives**, v. 16, n. 2, p. 23-46, 2002.

NELSON, R. R. Recent evolutionary theorizing about economic change. **Journal of Economic Literature**, v. 33, n. 1, p. 48-90.

\_\_\_\_\_. The agenda for growth theory: a different point of view. **Cambridge Journal of Economics**, v. 22, p. 497-520.

\_\_\_\_\_. Bringing institutions into evolutionary growth theory. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 22, p. 497-520.

\_\_\_\_\_. What enables rapid economic progress: what are the needed institutions? **Research Policy**, v. 37, p. 1-11.

NELSON, R. R.; SAMPAT, B. Las instituciones como factor que regula el desempeño económico. **Revista de Economía Institucional**, n. 5, segundo semestre.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.

\_\_\_\_\_. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

\_\_\_\_\_. Economic performance through time. **American Economic Review**, v. 84, n. 3, p. 359-367.

\_\_\_\_\_. **Understanding the process of economic change**. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2005.

VEBLEN, T. B. Why is economics not an evolutionary science? **Quarterly Journal of Economics**, v. 12, n. 3, 1898, p. 373-397.