

INSTITUIÇÕES, INOVAÇÕES E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Marcelo Arend*
Silvio Antonio Ferraz Cário**

Resumo: Uma das características principais das abordagens Institucionalista e Neo-schumpeteriana é o abandono da racionalidade ilimitada dos agentes econômicos. Assim, duas teorias atestam para que cada país, ou região, pode apresentar uma matriz institucional diversa de outros, construída ao longo dos tempos, sobretudo pelo processo de aprendizagem dos atores locais. Ao passo que cada localidade apresenta diferentes formas de aprendizado, elas também inovam de formas distintas. A principal conclusão é que se pode ter trajetórias particulares de desenvolvimento econômico entre países ou regiões.

Abstract: One of the characteristics principal of the approaches institutionalist and new-schumpeterian is the abandonment of the economical agents' limitless rationality. Like this, two theories attest so that each country, or regions, it can present a several institutional head office of other, built along the times, above all for the process of the local actors' learning. While each place presents different learning forms, they also innovate in different ways. To main conclusion it is that one can have paths peculiar of economical development between countries or regions.

Introdução

Em grande parte do século XX a evolução da ciência econômica desconsiderou, ou omitiu, o papel desempenhado pelas instituições e pela tecnologia em modelos de desenvolvimento. Exemplo disso, é que nos modelos de desenvolvimento neoclássicos, inclusive nos de crescimento endógeno, as instituições muitas vezes são tratadas como variáveis exógenas e a tecnologia apresenta característica estática. Nesta perspectiva, uma vez que a estrutura institucional é dada, os indivíduos (ou firmas) “escolhem” a melhor tecnologia disposta no mercado através de sua função de produção, buscando principalmente as condições de equilíbrio e de maximização. Tal metodologia vem sendo repensada por vários autores, que sustentam que o processo de desenvolvimento só pode ser entendido com a endogeneização das instituições e da mudança técnica, em modelos teóricos dinâmicos. Assim sendo, o desenvolvimento econômico é fundamentalmente um processo de desenvolvimento técnico e institucional e, nesse sentido, a inovação tecnológica e as instituições importam.

Atualmente, as duas correntes de pensamento que levam em conta os aspectos históricos, as instituições e a mudança técnica de um processo econômico poderiam resumir-se nas abordagens institucionalista e neo-schumpeteriana. No entanto, a corrente institucionalista divide-se em duas: o “velho institucionalismo”, da qual Thorstein Veblen é o principal expoente, e a “nova economia

* Mestrando em Economia pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis/Santa Catarina

** Professor dos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – Florianópolis/Santa Catarina

institucional”, onde Douglass North caracteriza-se pelas análises de desempenho econômico. Os neo-schumpeterianos, ao darem ênfase em seu programa de pesquisa, sobretudo ao processo inovativo, também incorporam a análise das instituições, notadamente em um arcabouço evolucionista. Entretanto, desde já se enfatiza que essas três escolas (velho institucionalismo, nova economia institucional e neo-schumpeterianos), mesmo que distintas, não são conflitantes, no sentido de que nada impede seu emprego conjunto, em um estudo evolucionista.

Nesse sentido, este artigo preocupa-se em discutir elementos teórico/analíticos institucionalistas e neo-schumpeterianos (evolucionistas) que dêem suporte para a compreensão do desenvolvimento econômico. Sobretudo para processos particulares e distintos de desempenho econômico. Para isso, o artigo está estruturado da seguinte forma: a seguir apresenta-se a abordagem institucionalista denominada “velho institucionalismo”; em seguida a nova economia institucional e, posteriormente; os neo-schumpeterianos, que dão prioridade ao processo de inovação tecnológica; no quinto item, a preocupação central é quanto ao papel das instituições e da inovação tecnológica para a promoção do desenvolvimento econômico; por fim reservam-se as principais conclusões.

2. O “velho institucionalismo”

Segundo Mark Blaug, o século XX mal havia começado quando os primeiros sinais dos institucionalistas americanos foram emitidos. Esta escola cresceu muito até a década de 20, ameaçando tornar-se a corrente dominante do pensamento econômico americano. “No entanto, no começo dos anos 30 já havia quase desaparecido, embora recentemente tenha havido uma espécie de volta a essas origens”. Para o autor, os institucionalistas americanos ficaram reconhecidos por construírem um “modelo-padrão”, que procura explicar eventos ou ações por meio da identificação de seus lugares (Blaug, 1993, p.124-162).

Às instituições penetraram no campo de análise da economia contrariando a perspectiva teórico-metodológica contida na escola neoclássica, sustentada no individualismo metodológico. Essa escola é denominada de “velho institucionalismo”¹, e seu principal representante é Thorstein Veblen. As principais idéias desta escola fazem referência aos conceitos de **instituições**, **hábitos**², **regras** e sua **evolução**. Logo, há muitos níveis e tipos de análise que podem ser vinculados, sendo que o ponto

¹ O adjetivo “velho” é utilizado em um sentido temporal (histórico) e não necessariamente indica que essa escola está abandonada.

² “Uma das funções dos hábitos é lidar com a complexidade da vida diária; proporcionam-nos um meio de conservarmos um padrão de comportamento sem nos envolvermos em cálculos racionais globais implicando grandes quantidades de informação complexa (...) Adquirimos hábitos de varias maneiras. Às vezes, pela imitação dos outros (...) noutros casos, os hábitos podem resultar de uma escolha assumida e consciente. Portanto, depois de decidirmos conscientemente comprar um

crucial é que as concepções de hábito e de instituição ajudam a estabelecer o vínculo entre o específico e o geral. Dessa forma, o “velho” institucionalismo não tem como alvo à construção de um modelo geral simplificado, mas acredita que seus conceitos favoreçam análises específicas e historicamente localizadas (Hodgson, 1998, p.168).³

Apesar de se encontrar dificuldades para a delimitação das principais propostas teóricas que definem o “velho institucionalismo”, os elementos comumente destacados são: 1) a ênfase nas **relações de poder** que estão presentes nas economias de mercado, onde interações entre indivíduos são marcadas por correlações de forças, conflitos de interesses e mecanismos de coerção; 2) o abandono da imagem da sociedade e da economia como um sistema auto-regulado; 3) o foco da análise no processo histórico de mudança da organização social de que as instituições fazem parte (processo de “**causação cumulativa**”⁴), contrapondo-se as análises hipotéticas que não levam em conta as especificidades concretas de cada situação e momento em estudo; e, 4) **holismo**, no sentido de compreender a economia como parte de um todo em evolução – da cultura. Nesse sentido, tanto o indivíduo como a sua racionalidade apresentam-se sempre institucionalizados, pois estão inseridos em um meio cultural e condicionados por este (Pondé, 1997, p.7-8). Deste modo, afirmam os autores desta corrente de pensamento que os indivíduos, em grande medida, são constituídos por instituições, e não apenas coagidos ou influenciados por elas.

Também, Veblen considera às instituições socioeconômicas como sendo a unidade de seleção evolucionária. A mudança institucional é vista, portanto, como um processo no qual o princípio de seleção natural é aplicado em relação aos hábitos de pensamento dominantes, ou seja, às instituições. E, a resistência à mudança dos hábitos e das instituições torna possível que estas sejam tratadas como tendo características quase genéticas. Assim, é possível concluir que para Veblen as instituições são a unidade de seleção, num ambiente darwinista. Mas, se por um lado, Veblen manifesta-se por uma teoria da mudança institucional de acordo com os princípios darwinistas, ao longo de sua obra ele se

automóvel, o resultado provável é seu uso habitual, normalmente sem grande deliberação ou comparação com os custos marginais dos meios alternativos de transporte” (Hodgson, 1994, p.127-129).

³ Em contraste com a economia neoclássica, que possui uma estrutura teórica universal, relacionada ao comportamento e à escolha racional, que leva diretamente à teoria dos preços, bem-estar econômico... etc, a economia institucional, pelo contrário, não pressupõe que as concepções baseadas nos hábitos da atividade humana proporcionem uma teoria ou análise operacional. Adiciona-se que são necessários outros elementos, tais como demonstrar como grupos específicos de hábitos comuns estão “enraizados” (*embedded*) e são reforçados através de instituições sociais específicas. Nesse sentido, o institucionalismo move-se do abstrato para o concreto. Assim, ao contrário dos modelos padrão, onde a racionalidade dos indivíduos é dada, o institucionalismo é construído sobre a psicologia, antropologia, sociologia e outras áreas de pesquisa sobre como as pessoas se comportam (Hodgson, 1998, p.168-169).

⁴ O processo de causação cumulativa não necessariamente leva a estrutura social à melhora, ou ao progresso. Pode redundar em ‘deterioração cumulativa’, que alguns ‘dependentistas’ chamam de desenvolvimento do subdesenvolvimento. De acordo com Veblen e sua “teoria do absurdo”, pode existir instituições que atrapalham o “avanço” do processo, evoluindo para uma situação pior (Conceição, 2002, p.96-97).

mostra bem mais próximo da hipótese da herança das **características adquiridas**, aproximando sua teoria da mudança institucional ao “lamarckismo”.⁵ (Monastério, 1998).

Essa herança de características considerada por Veblen faz possível identificar o caráter **path dependence** das instituições, onde fatos aleatórios e remotos no tempo têm uma influência destacada para a evolução institucional. É por isso que Veblen (*apud* Monastério, 1998, p.95) ressalta que quanto mais livre de instituições anacrônicas uma comunidade estiver, maiores serão suas possibilidades de desenvolvimento. Nestes termos, quanto mais arcaicos forem os hábitos de pensamento prevalecentes, mais agudos serão os problemas que uma sociedade enfrentará para se adaptar às novas “circunstâncias materiais”.

De acordo com Veblen, as instituições são ‘hábitos estabelecidos de pensamento comum à generalidade dos homens’. São vistas tanto como superação quanto como o fortalecimento de processos de pensamento rotinizados que são compartilhados por um número de pessoas em uma sociedade. Nesse sentido, o conceito de instituição é definido como sendo o resultado de uma situação presente, quer molda o futuro através de um processo seletivo e coercivo, orientado pela forma como os homens vêem as coisas, o que altera ou fortalece seus ponto de vista (Conceição, 2002, p.89).⁶

3. Instituições e mudança institucional na NEI – o modelo de Douglass North⁷

⁵ Assumindo que as mudanças ocorridas nas instituições são preservadas ao longo do tempo, através dos processos cognitivos e da própria inércia típica dos hábitos de pensamento, tal mecanismo pode ser caracterizado como um processo evolucionário lamarckista. Isto, porque Veblen adota a hipótese da herança de características adquiridas. Assim, Veblen adota uma posição que tenta conciliar elementos darwinistas e lamarckistas (Monastério, 1998). Segundo Veblen: “O progresso que se fez e que se vai fazendo nas instituições humanas e no caráter humano pode-se considerar, de um modo geral, uma seleção natural dos hábitos mentais mais aptos e um processo de adaptação forçada dos indivíduos a um ambiente que vem mudando progressivamente mediante o desenvolvimento da comunidade e a mudança das instituições sob as quais o homem vive.” (Veblen, 1965, p.179). Assim, em “A Teoria da Classe Ociosa” Veblen afirma: “As instituições – o que vale dizer, os hábitos mentais – sob orientação das quais os homens vivem, são por assim dizer, herdadas de uma época anterior (...) As instituições são produto de processos passados, adaptados a circunstâncias passadas, e por conseguinte nunca estão de pleno acordo com as exigências do presente” (Veblen, 1965, p.179).

⁶ “A situação atual molda as instituições de amanhã através de um processo seletivo e coercivo, atuando sobre a visão habitual das coisas do homem e deste modo alterando ou reforçando um ponto de vista ou uma atitude mental transportada do passado” (Veblen, 1899, *apud* Hodgson, 1994, p. 140).

⁷ Ao receber o Premio Nobel de Economia, em 1993, Douglass North iniciou sua palestra afirmando que a “história econômica” aborda sobre o desempenho das economias no transcurso dos anos. O objetivo das investigações neste campo não somente é fazer que o passado econômico seja mais claro, mas também contribuir para teoria econômica ao proporcionar um marco analítico que nos permita entender a mudança econômica. Uma teoria da dinâmica econômica comparável à precisão da teoria geral do equilíbrio seria a ferramenta de análise ideal. Não existindo tal teoria, pode-se descrever as características de economias passadas, examinar o desempenho da economia em diferentes momentos e levar a cabo análises de estática comparada, mas faltaria um entendimento analítico da maneira em que evoluem as economias. Uma **teoria da dinâmica econômica** é, assim, fundamental para o campo do desenvolvimento econômico. Para North não é segredo o porque este campo não tem logrado desenvolver-se durante as cinco décadas que seguiram o fim da Segunda Guerra Mundial. A teoria neoclássica é essencialmente uma ferramenta inadequada para analisar e prescrever políticas que induzam ao desenvolvimento. Preocupa-se com a operação dos mercados, mas não de como estes se desenvolvem. Como pode prescrever políticas sem entender a maneira em que se desenvolvem as economias? Os neoclássicos ao construírem uma teoria com precisão matemática e elegância, modelaram um mundo sem fricções e de forma estática. Em análises do

Douglass North expõe em sua obra um marco analítico para explicar como as instituições e as mudanças institucionais afetam a economia. Segundo o autor, as instituições existem devido à incerteza que resulta da interação humana. North, a partir das idéias de Coase (1937), parte da premissa que o mercado acarreta custos na economia, e que a diminuição de tais custos decorre da existência de instituições. Assim, instituições reduzem incertezas porque proporcionam uma estrutura à vida diária⁸, constituindo um guia para a interação humana, e incluem todo tipo de limitação que os humanos criam para dar forma à interação humana. É nesse sentido que Douglass North define instituição: “As instituições são as regras do jogo em uma sociedade, ou mais formalmente, são as limitações idealizadas pelo homem que dão forma a interação humana. Elas estruturam incentivos na interação humana, seja político, social ou econômico.” (North, 1995, p.13).

Mas de onde surgem as limitações informais? Segundo North, elas surgem de informação transmitida socialmente e são parte da herança que chamamos de cultura. Por cultura North entende a transmissão de uma geração à seguinte, por ensino ou imitação, os conhecimentos, valores e outros fatores que influem na conduta. A forma pela qual a mente processa informação não somente é à base da existência de instituições, mas também o ponto chave para entender como as limitações informais têm um papel importante na formação da escolha, tanto a curto prazo como na evolução a longo prazo da sociedade. A consequência em longo prazo do processamento cultural da informação, que esta na base das limitações informais, é o que joga papel importante na forma incremental por meio da qual as instituições evoluem, e por conseguinte são uma fonte de *path dependence* (North, 1995. p.54-65).

As limitações institucionais que os homens criam para dar forma à interação humana podem ser tanto formais quanto informais, incluindo tudo aquilo que se proíbe fazer aos indivíduos. São análogas as “regras do jogo” em um esporte competitivo de equipes constituindo-se em normas escritas formais, assim como em códigos de conduta geralmente não escritos que complementam as regras formais. Nesta analogia, as normas e códigos de conduta informais às vezes são violados, e em seguida se aplica o castigo.⁹ Igualmente importante para North é o feito de que as limitações informais derivadas

desempenho econômico ao longo dos anos, essa teoria incluiu dois supostos errôneos: i) que as instituições não tem importância, e ii) que o tempo não importa (North, 1993).

⁸ Exemplos desta estrutura de vida são apresentados por North: quando desejamos cumprimentar amigos, dirigir um automóvel, comprar laranjas, pedir dinheiro emprestado, estabelecer um negócio, enterrar nossos mortos, ou qualquer outra coisa, sabemos como fazer essas atividades. No entanto, observamos que as instituições diferem quando realizamos estas operações em locais diferentes (North, 1995, p.14).

⁹ As normas formais e informais, e o tipo de eficácia de sua obrigatoriedade determinam a índole total do jogo. Algumas equipes têm êxito (ao qual lhes dá uma certa má fama) violando continuamente as normas, acabando por intimidar a equipe contrária. O resultado dessa estratégia dependerá obviamente da efetividade do monitoramento e da severidade do castigo. O propósito das regras é definir a forma em que o jogo se desenvolverá. O objetivo das equipes dentro do conjunto de regras é ganhar o jogo, através de uma combinação de atitudes, estratégias e coordenação mediante intervenções limpas e as vezes sujas (North, 1995, p.15).

culturalmente não mudam de imediato como reação a mudanças das regras formais. Esta tensão entre regras formais alteradas e limitações informais persistentes produzem resultados importantes na forma em que mudam as economias (North, 1995, p.65).¹⁰ Rotinas, costumes, tradições e convenções são palavras que North usa para denotar a persistência de limitações informais.

Deste modo, a função principal das instituições em uma sociedade é reduzir a incerteza estabelecendo uma estrutura estável, não necessariamente eficiente, da interação humana. A estabilidade das instituições de nenhum modo contradiz o feito de que elas estejam em mudança permanente. A partir de acordos, códigos de conduta e normas de comportamento, passando por leis estatutárias, direito escrito e contratos entre indivíduos, as instituições se encontram evoluindo e geralmente mudam de maneira incremental, e não de um modo descontínuo (North, 1995). Dessa forma, a história é importante não somente porque se pode aprender o passado, mas também porque o presente e o futuro estão conectados ao passado por obra da continuidade das instituições de uma sociedade. Assim, o processo histórico de uma sociedade só pode ser compreendido, pelo autor, através da análise de sua dinâmica institucional.

As instituições, juntamente com a tecnologia empregada determinam os custos de transação. Quando os custos de transação são consideráveis, as instituições passam a adquirir importância. Necessitam-se recursos para transformar fatores de produção de terra, trabalho e capital, e essa transformação é uma função nada além da tecnologia empregada, mas das instituições. Conseqüentemente, as instituições desempenham um papel chave nos custos de produção, onde o ambiente institucional afetará os custos de transformação e de transação. Afetará os custos de transação pela conexão direta entre instituições e custos de transação. Mas, afetará também os custos de transformação por influir na tecnologia empregada (North, 1995, p.85-89).¹¹

A tese de North (1993, p. 3) é que as instituições formam a estrutura de incentivos dos indivíduos que interagem na sociedade e que, por conseguinte, as instituições políticas e econômicas

¹⁰ As normas formais podem mudar da noite para o dia como resultado de decisões políticas ou jurídicas mas as limitações informais, enraizadas em costumes, tradições e códigos de conduta são muito mais resistentes. Estas limitações culturais não somente conectam o passado com o presente e o futuro como também nos proporcionam “una clave para explicar la senda del cambio histórico” (North, 1995, p.17).

¹¹ North faz uma distinção entre a organização da produção de um país de Terceiro Mundo e de um país industrial avançado, constatando as conseqüências de direitos de propriedade mal definidos e pouco efetivos. Problemas comuns como ter que esperar dois anos para que se instale um telefone requer uma organização da produção diferente da que se requer em um país adiantado. “Um suborno bastará para a instalação rápida do telefone; mas os injustificados custos resultantes da transação alteram significativamente os preços relativos e conseqüentemente a tecnologia empregada”. Não somente o marco institucional terá altos custos de transação, mas também a insegurança dos direitos de propriedade darão por resultado o uso de tecnologias que empregam pouco capital fixo e que não significam acordos a longo prazo. A estrutura institucional tem custos elevados devido a que falta ou ausência de salvaguardas formais ao direito de propriedade restringe a atividade a sistemas de trocas especializados que proporcionam tipos auto-reforçantes de contratos. Com isso, há algo

são os determinantes fundamentais do desempenho econômico em longo prazo. As eleições que fazem os indivíduos dependem de suas crenças e essas são uma consequência do aprendizado cumulativo que se transmite culturalmente de geração a geração. O tempo é a dimensão em que o processo de aprendizagem dos seres humanos modela a evolução das instituições. Deste modo, a mudança institucional é um processo contínuo e cumulativo que se origina da interação entre instituições e organizações¹². As instituições são as regras do jogo, e as organizações e seus empresários são os jogadores (North 1993, p. 7).

Assim, de acordo com North, os agentes da mudança institucional seriam os empresários políticos ou econômicos, sendo aqueles que decidem nas organizações, e as fontes da mudança são às oportunidades percebidas pelos empresários. As instituições, então, mudam, e as mudanças mais importantes são decorrentes em alterações nos preços relativos.¹³ Acrescenta-se também, que mudanças institucionais decorrem de mudanças nos gostos, embora esta seja influenciada por alterações nos preços relativos. As mudanças endógenas podem ser resultado da aquisição de conhecimentos e especialização, (ou seja, aprendizagem) levando empresários a elaborar novos modelos mentais para decifram a conjuntura, alterando os preços relativos percebidos das possíveis opções. Assim, estas opções dos empresários, determinantes da mudança institucional, geralmente são determinadas por um misto de mudanças externas e aprendizado interno. (North, 1994, p.14; 1995, p.115).¹⁴

Nesse sentido, mudanças feitas deliberadamente serão consequência das demandas dos empresários no contexto dos custos percebidos como necessários para alterar a estrutura institucional. Entretanto, North parte da hipótese de que a matriz institucional está em equilíbrio, onde empresários não desejam modificar o ambiente institucional, ou não tem incentivos. Tal fato pode acontecer quando o preço (custo) da mudança nas regras vigentes é maior que o benefício. E o mais importante: o empresário muitas vezes “pesa” às potenciais vantagens de uma reformulação de contratos no ambiente

mais que simples custos elevados de transação nos países de Terceiro Mundo, sendo que o marco institucional que determina a estrutura básica de produção tende a perpetuar o subdesenvolvimento. (North, 1995, p.90-93).

¹² As organizações são formadas por grupos de indivíduos aglutinados com o propósito de alcançar certos objetivos. As organizações incluem: a) corpos políticos (partidos políticos, senado, municipal, corpos reguladores); b) corpos econômicos (empresas, sindicatos, cooperativas, etc); c) corpos sociais (Igrejas, clubes, associações desportivas); e d) corpos educativos (colégios, universidades, etc) (North 1993, p. 7-8).

¹³ São exemplos de mudanças nos preços relativos: mudanças na relação de preços de fatores (como mudanças na relação de terra/trabalho, trabalho/capital ou capital/terra), mudanças no custo da informação e na tecnologia.

¹⁴ Dessa forma, velocidade da mudança econômica é uma função da taxa de aprendizagem, mas a direção dessa mudança é função das recompensas esperadas que se dão ao adquirir-se diferentes tipos de conhecimento. Assim, os modelos mentais que os jogadores (organizações-empresários) desenvolvem configuram as percepções sobre as recompensas. Desenvolvem-se organizações que refletem as oportunidades oferecidas pela matriz institucional. Nesses termos, se o “marco institucional premia a pirataria, surgirão então organizações que visem a pirataria; e se o marco institucional premia as atividades produtivas, surgirão organizações – empresas – que se dedicam a atividades produtivas.” Também, quanto maior o grau de monopólio, menor o incentivo de aprender e mudar. (North 1993, p. 9).

institucional vigente contra o retorno obtido do investimento de recursos dessa reforma institucional. Para tanto, o poder de barganha e a incidência de custos são diferentes na política e na economia. Por isso, muitas vezes os empresários transferem a questão da mudança institucional para a arena política. Assim, mudanças nos preços relativos trazem consigo possíveis empresários perdedores no campo econômico que utilizam o processo político para corrigir seus erros, alterando a estrutura de preços relativos. Dessa forma, muitas organizações políticas e econômicas de determinada matriz institucional têm interesses em perpetuar a matriz institucional vigente, pois podem alterar os preços relativos (North, 1994, p.14-15). É por isso que North ressalta que o processo de mudança institucional é incremental, ou gradativo, pois a mudança depende da taxa de aprendizado dos empresários que dá-se ao longo dos tempos.

Para North (1993), o aprendizado coletivo consta das experiências que este têm atravessado pela lenta prova do tempo, e está incorporado em nossa linguagem, nossas instituições, tecnologia e formas de fazer as coisas. Assim, “a aprendizagem é a transmissão no tempo de nosso acervo acumulado de conhecimentos”. E é a cultura a que tem a chave para a explicação da “dependência da trajetória” (**path dependence**), termo utilizado para descrever a poderosa influência do passado sobre o presente e o futuro. O conhecimento atual de qualquer geração se dá dentro do contexto das percepções derivadas do aprendizado coletivo. A aprendizagem é, então, um processo que vai aumentando, e é filtrada pela cultura de uma sociedade que determina os retornos percebidos. Todavia, nada garante que a experiência acumulada no passado por uma sociedade necessariamente a preparará para resolver novos problemas. “As sociedades que se “estancam” incluem sistemas de crenças e instituições que não logram enfrentar e resolver novos problemas socialmente complexos”.

4. Inovações e mudança técnica: a abordagem neo-schumpeteriana

O enfoque neo-schumpeteriano vem sendo desenvolvido com grande eficácia ao longo das últimas duas décadas, a partir de trabalhos pioneiros, como os de R. Nelson e S. Winter e G. Dosi, entre outros. O principal destaque da análise está no que se pode chamar de uma “economia da mudança técnica e dinâmica econômica”, que coloca a firma como elemento central na dinâmica capitalista. É na firma (nível microeconômico) que está o processo inovativo.

Nelson e Winter propõem dois conceitos alternativos para a racionalidade maximizadora e o equilíbrio, ambos neoclássicos. São eles: *busca* e *seleção* (Deza, 1995, p. 217). As firmas não são maximizadoras, mas apresentam uma *conduta satisfatória*, pois o conjunto de possibilidades é limitado e elas não tem como saber quais são as ótimas. Assim, Nelson e Winter rompem com a função de

produção neoclássica, como instrumento para conceitualizar o estado de conhecimento tecnológico, pois, dado que as firmas não têm a sua disposição um leque de técnicas, elas devem *buscar*.¹⁵

O esforço especificamente inovador, caracteriza o que Nelson e Winter (1982) denominam de processo de *busca* (*search*), pelas firmas, de novas oportunidades, centradas sobre o espectro de inovações que o contexto tecnológico presente, ou futuro já manifesto, oferece. Por outra parte, dado que não existe uma escolha que seja claramente a melhor *ex ante*, introduzem um critério de *seleção* de empresas pelo mercado que opera *ex post*: as empresas que encontram as melhores técnicas se expandirão mais (Deza, 1995, p. 217).¹⁶

A interação dinâmica entre o processo de *busca* das empresas e o processo de *seleção* efetuado pelo mercado dá lugar a um movimento que não pode ser reduzido a um ajustamento ao equilíbrio, assim ocorre um constante desequilíbrio econômico. Também, o que leva as firmas a empreender os arriscados processos de busca e a engendrar as condições de ruptura com soluções tecnológicas precedentes é, antes de tudo, a busca pela criação de posições diferenciadas nos mercados, a busca pela valorização contínua de seus recursos.¹⁷ Assim, para os neo-schumpeterianos o essencial, além da busca pela sobrevivência, é a busca por desequilíbrios, por assimetrias. A competição capitalista é à base lógica do comportamento inovativo, fonte da diversidade que é, por sua vez, de acordo com a proposta evolucionista, fator necessário para a operação do mecanismo de seleção. Assim, no evolucionismo, o progresso técnico é tornado endógeno e observa-se a alteração no tempo deste fator.

A partir de uma análise microeconômica, destaca-se que a dinâmica dos setores industriais, ou da economia como um todo, são caracterizados como processos evolutivos, compostos por mecanismos responsáveis pela emergência de inovações. Na medida em que os arranjos institucionais moldam as condutas individuais e sua interação, eles afetam tanto a direção e o ritmo do fluxo de inovações, quanto à intensidade da seleção, do aprendizado e da imitação, demarcando os “caminhos evolutivos” mais prováveis a serem percorridos (Pondé, 1993, p.8).

¹⁵ A “crítica à visão ortodoxa centra-se na hipótese da maximização dos lucros como expressão da racionalidade dos agentes econômicos da produção – especificamente da firma; neste particular, filiando-se à corrente de teorias da firma conhecida como ‘comportamental’ por sua ênfase no ‘realismo do processo’ (de decisão), apresentada desde fins dos anos 40 por autores como Simon, Cyert e March” (Possas, 1989, p. 160).

¹⁶ No modelo evolucionista nada assegura que o resultado do processo de *busca* e decisões da empresa, refletindo-se em reações do mercado venha a sancionar, ou ainda desencadear reações corretivas suficientemente ágeis a adequadas para assegurar algum equilíbrio para a firma. Muito menos para o conjunto do mercado. No novo contexto analítico, trata-se de identificar e analisar o processo de *seleção* através do qual o mercado sanciona, redireciona ou rejeita certas estratégias, bem como as trajetórias que as firmas individuais e a estrutura do mercado ou da indústria, em seu conjunto, seguirão (Possas, 1989, p. 161).

¹⁷ Contudo, existem outros motivos indutores do processo inovativo, destacando-se: engargalamento tecnológico; escassez de insumo crítico; composição, mudança e taxa de crescimento da demanda; nível e mudanças dos preços relativos, entre os principais (Dosi 1988b).

A direção, o ritmo, a seleção, o aprendizado e a imitação das inovações remete aos conceitos de paradigmas e trajetórias tecnológicas. Paradigmas e trajetórias representam marcos importantes para se entender a transformação das estruturas industriais, sendo que constituem um importante referencial para a construção de um enfoque microeconômico evolucionista.¹⁸ Ao se referir à direção das mudanças tecnológicas, Dosi considera a existência de paradigmas que condicionam os processos de inovação em direções determinadas pelo conjunto de problemas e soluções consideradas previamente relevantes e que determinam os esforços tecnológicos (Campos, 1995). A emergência de uma visão dominante, e de uma heurística, caracteriza um paradigma tecnológico. Portanto, ele refere-se a um conjunto de compreensões sobre uma determinada tecnologia, dentro de uma comunidade e que implicam em idéias compartilhadas sobre artefatos que estão lá para serem aprimorados em seu desempenho e tornados mais baratos em sua produção.

Definidos os problemas tecnológicos, os princípios científicos e as tecnologias para sua solução, isto é, os determinantes do paradigma tecnológico, cabe indagar sobre a direção que tomarão essas soluções, expressas no caminho do progresso técnico. Segundo Dosi, dentro de um paradigma tecnológico, existe um "padrão de atividade normal de solução de problemas, isto é, de progresso dentro [desse] paradigma" (Dosi, 1982, p.152). E esse progresso é o que o Dosi denomina de trajetória tecnológica. Nesse sentido, no paradigma tecnológico estabelece-se a constituição de uma determinada trajetória tecnológica através de um caminho de aprimoramento de uma certa tecnologia, dada a percepção dos agentes sobre "as oportunidades e os mecanismos de avaliação de mercado e outros, que determinam os tipos mais lucrativos de aprimoramento." (Dosi, 1982, p. 161).

O sucesso na inovação e difusão de um paradigma tecnológico implica na emergência de uma nova estrutura de custos entre as firmas de um setor. As inovações tecnológicas introduzidas pelas firmas são capazes de alterar as estruturas industriais setoriais, em termos de tamanho das firmas, preços relativos e concentração.¹⁹

O resultado de distintas aptidões tecnológicas faz com que as firmas apresentem uma grande diversidade no processo de inovação, o que resultará em assimetrias e variedades tecnológicas. Essa heterogeneidade nos processos de inovação é resultado de que as firmas geram, utilizam, absorvem,

¹⁸ Segundo Dosi (1988a): "um paradigma tecnológico define contextualmente as necessidades a serem atendidas, os princípios científicos a serem usados para as tarefas, a tecnologia de materiais a ser empregada (...) [portanto, um paradigma tecnológico é] um padrão de solução de problemas tecno-econômicos selecionados, baseado em princípios altamente seletivos, derivados das ciências naturais, juntamente com regras específicas direcionadas para a aquisição de novos conhecimentos e sua salvaguarda, sempre que possível, contra a rápida difusão entre seus competidores." (Dosi, 1988a, p. 1127).

¹⁹ Pode-se notar que para os neo-schumpeterianos a estrutura industrial é endógena, diferentemente dos modelos clássicos de análises industriais como o estrutura-conduta-desempenho (E-C-D) de Joe Bain.

desenvolvem e transferem tecnologias diferentemente uma das outras, para produção de produtos, fundando estruturas industriais com diferentes padrões de inovação da qual elas fazem parte (Malerba e Orsenigo, 1996; Orsenigo, 1995).

Dessa forma, os neo-schumpeterianos atestam para a existência de distintos **regimes tecnológicos**, pois as firmas podem atuar em ambientes industriais diferentes. Segundo Malerba e Orsenigo (1996), regimes tecnológicos podem ser definidos a partir de uma particular combinação de algumas propriedades, tais como: condições de oportunidade, condições de apropriabilidade, nível de cumulatividade do conhecimento e natureza da base de conhecimento.²⁰

A especificidade e a dinâmica de cada uma destas propriedades definem a magnitude de cada **regime tecnológico** em termos de maior ou menor importância nos processos inovativos. Cada regime tecnológico é uma combinação destas propriedades inovativas, sendo que diferentes combinações geram diferentes regimes tecnológicos. Dessa forma, cada regime tecnológico determina diferentes padrões setoriais de inovação, que por sua vez permite que ocorram diferenciações tecnológicas e de competitividade entre os setores.²¹

Se, como fazem Nelson & Winter (1982), o conjunto de rotinas de uma firma for visto como sendo sua técnica, fica fácil observar que, a partir desta técnica, a firma é capaz de adaptá-la segundo suas necessidades de manter um determinado nível de qualidade e de funcionamento. À ocasião de enfrentar algum tipo de problema pode acarretar em uma mudança técnica pois, tendo a firma poder sobre sua rotina, ela tem poder sobre a técnica em uso. Assim, os problemas são fatores aleatórios e

²⁰ As oportunidades tecnológicas são distintas a cada firma, podendo ser altas ou baixas. Em cada paradigma tecnológico está colocado o potencial de inovação a ser perseguido pelas firmas, sendo que esse potencial depende do setor em que ela se encontra. Cumulatividade refere-se a que o processo inovativo leva em consideração o conhecimento acumulado de períodos anteriores, ou seja, a tecnologia avança sobre aquela preexistente. A apropriabilidade se refere à firma inovadora. A firma busca proteger-se dos imitadores, não dividindo seus lucros. O grau de apropriabilidade difere entre indústrias, podendo ser alto ou baixo. Em setores onde o conhecimento é difundido, a apropriabilidade é baixa (têxtil, por exemplo), e em setores onde a inovação está ainda no seu estágio inicial a apropriabilidade de lucros é alta (microeletrônica e biotecnologia). Base de conhecimentos refere-se às propriedades do conhecimento (natureza e formas de transmissão) no qual as atividades inovativas das firmas estão baseadas. Quanto à natureza do conhecimento, ele pode ser público ou privado, tácito ou codificado e simples ou complexo. Quanto às formas de transmissão do conhecimento, existem duas: formal ou informal. A transmissão formal é padronizada e codificada, e sua difusão ocorre através de publicações, licenças, manuais e patentes. Para esta forma de transmissão de conhecimento a proximidade geográfica não tem muita importância. Já, a transmissão informal é específica e tácita, e a difusão do conhecimento só ocorre através das pessoas, ensinamentos, treinamentos e aprendizado. Por ser informal, é muito mais sensível à distância (Malerba e Orsenigo, 1996).

²¹ Pavitt (1984), identificou cinco padrões setoriais de inovação, onde cada setor possui características próprias de utilização e difusão de novas tecnologias, assim como particularidades no que diz respeito à cooperação e interação entre firmas. O regime tecnológico, então, produz diferentes níveis de concentração geográfica dos inovadores em virtude das condições de oportunidade, apropriabilidade, cumulatividade e da natureza da base de conhecimento e das formas de transmissão. Nesse sentido, existem arranjos (locais, regiões, países etc.) com grande concentração de inovadores e outras com grande dispersão de inovadores. A concentração de firmas inovadoras dá-se em situações de altas oportunidades, apropriabilidade, cumulatividade, e sobretudo, quando a base de conhecimento é tácita e complexa. Em sentido inverso, a dispersão dos inovadores ocorre quando existem baixas condições de oportunidades, apropriabilidade e cumulatividade a nível da firma e, também, quando o conhecimento é codificado e simples.

imprevistos que vêm de encontro à atividade, e para a sua solução o indivíduo, ou a firma, deverá sair da rotina. Todavia, as rotinas são alteradas para permitir que a firma siga seu caminho de evolução. De tal modo, a atividade de resolução de problemas pode ser vista como a atividade específica e deliberada para fazer evoluir o conjunto de rotinas, ou seja, a técnica. Nestes termos, o mecanismo de funcionamento de toda e qualquer atividade de resolução de problema é a essência de todo e qualquer tipo de atividade de inovação das técnicas. E, o mecanismo de transformar um fator aleatório em uma rotina nada mais é do que o **processo de aprendizado**, que integra novas soluções à rotina dos indivíduos e, por consequência, no conjunto de rotinas (técnica) das firmas (Zawislak, 1996).

Nesse sentido, a inovação se dá através das formas de aprendizado que a firma realiza, ou seja, é através do aprendizado que se dá à constituição do processo inovativo. A realização de tarefas de forma contínua e repetitiva (rotinas) possibilita sua realização mais rápida, o acúmulo de conhecimento, ganhos em habilidade, aumento da experiência, e, sobretudo, capacita a firma na resolução de problemas e à explorar as oportunidades tecnológicas.²² Enfim, com as novas rotinas, a organização e a tecnologia da firma evoluem, o que resulta na própria evolução da firma.

O desenvolvimento destas formas de aprendizado contribui para o aumento da competência da firma, na medida em que auxilia para que novos conhecimentos sejam agregados ao conhecimento tecnológico existente. Neste quadro, a capacidade da firma forma-se sob **path dependencies**. A história importa na constituição da capacidade da firma, pois a trajetória percorrida ao longo do tempo condiciona seus processos decisórios. Afinal, ao longo do tempo a firma cria competência, aprende a fazer, a usar e a interagir, ou seja, produz repertório de rotinas, que vão formando caminhos pelos quais possibilitam ela tomar decisões estratégicas e aproveitar as oportunidades existentes. Existem recursos não-mercantilizáveis como o padrão de valores, cultura empresarial e experiência organizacional, que

²² São consideradas importantes formas de aprendizado: o *learning by doing*, que ocorre a nível interno da firma, quando novas maneiras de se fazer às coisas ou de realizar novos serviços resultam em surgimento de algo até então inexistente. Ocorrem avanços, surgem melhoramentos, aparecem incrementos que são incorporados aos produtos e processos existentes. O *learning by using*, onde o aprendizado pela utilização do produto gera condições para mudanças contínuas. Através de seus usos são conhecidos os limites, os problemas, as qualidades, etc. dos produtos permitindo através do sistema de informação, o aperfeiçoamento e melhoramento de suas qualidades (Rosenberg, 1982). *Learning for advance*, que se dá externamente à firma pela absorção de novos desenvolvimentos na ciência e tecnologia. O *learning for spillover*, dando-se essa forma externamente a firma pela absorção dos conhecimentos que competidores e outras firmas na indústria estão fazendo (Malerba, 1992, p. 848). O *learning by interacting* (Lundvall) constitui o aprendizado decorrente de relações que ocorrem entre firma e seus consumidores e fornecedores em processos inovativos. Processos interativos entre agentes permitem a troca de informações, ações conjuntas, divisão de responsabilidades, estabelecimentos de códigos e procedimentos que resultam em alterações no *status quo* dos produtos e processos (Dosi, Teece e Winter, 1992). Por fim, o aprendizado em sua forma *learning by searching*, que difere das outras formas informais acima, é uma atividade formalizada internamente à firma. É a forma de aprendizagem pela busca, caracterizadas em atividades de P&D nas firmas onde se geram novos conhecimentos (Malerba, 1992).

não podem ser vendidos ou comprados facilmente, estes devem ser construídos, e isto pode levar anos ou possivelmente décadas que contribuem para a formação da capacidade dinâmica da firma.

Fransman (1994), partir de uma distinção entre “informação” e “conhecimento” considera a firma um repositório de conhecimento, sendo que é em suas rotinas que o conhecimento organizacional da firma é acumulado. Para o autor, isso é a fonte mais relevante de diferenças entre firmas. Uma visão da firma como repositório de conhecimentos, acumulados por meio de complexos processos de aprendizado significa levar em conta o acúmulo de capacitações e competências daí originado como fonte de vantagem competitiva nos mercados. Assim sendo, o conhecimento não pode ser tratado apenas como uma decorrência do processamento de informações, ou seja, conhecimento e informação são duas coisas distintas. A informação é um insumo, uma *commoditie* capaz de produzir conhecimento. O conhecimento é a informação processada, mas, uma mesma informação pode gerar diferentes tipos de conhecimento. Isto, em função de que existe um conjunto dominante de “crenças” dentro de cada firma, diferentes “visões”, que podem processar informações de maneiras diversas em relação a outras firmas fazendo com que exista, internamente a cada firma, capacitações distintas. Nenhuma firma poderá possuir um capital humano idêntico ao de outra firma. Sendo assim, não só o volume de competências individuais que compõem a competência da firma será diferente, mas também o será o aprendizado.²³

Assim, os hábitos e as tradições construídos dentro da empresa são resistentes ao longo do tempo. Com isso, pode-se aprofundar competências e informações que nem sempre podem, pelo menos de maneira fácil, ser codificados por outras firmas. No entanto, a empresa institucionaliza estas regras e rotinas no seio de uma estrutura organizativa duradoura, e esta mesma estrutura organizacional será benéfica a sua evolução ou não, o qual dependerá das próprias regras e rotinas enraizadas dentro da mesma. Nesta perspectiva, a firma é um arranjo institucional específico – uma instituição. “Cada firma (grupo de seres humanos) tem um modo diferente de resolver problemas. Umas acertam, outras não. Umas tomam uma direção, outras, outra. Logo, o que se tem é a existência de, uma **racionalidade** (escolha) **imperfeita** (diferente) (*bounded rationality*), que gera **comportamentos diferentes** e histórias individuais diferentes” (Zawislak, 1996).

²³ Em um ambiente de competição schumpeteriana a dinâmica da evolução industrial se dará em função das capacidades geradas internamente nas firmas, e essas capacidades não são replicadas facilmente. Desta forma, as boas rotinas são difíceis de se copiar. A raiz da vantagem competitiva, então, provém das capacidades dinâmicas enraizadas em rotinas organizacionais internas de alta performance da firma e em distintos processos de aprendizagem fortemente baseada em seus processos e condicionada pela sua trajetória histórica (Teece e Pisano, 1994). “Capacidades dinâmicas são subfixadas em competência e capacidade que permite a firma criar novos produtos e processos e responder as circunstâncias de

5. Desenvolvimento econômico

Através das abordagens institucionalista e neo-schumpeteriana encontramos uma gama de princípios teóricos e analíticos que aceitam, generalizadamente, que as análises de realidades nacionais e regionais apresentam especificidades. O que se quer enfatizar é a existência de trajetórias nacionais e regionais de desenvolvimento econômico diferenciadas. Caminhos, rotas e formas de desenvolvimento econômico dificilmente são compatíveis e comparáveis, pois em cada país, região ou localidade interagem uma série de fatores de natureza não só econômica, mas também sociais, políticas e culturais, que, ao longo do tempo, se moldaram de forma específica e única. Estes diversos fatores “influem na constituição de uma rede institucional, estabelecendo formas específicas e locais do padrão de desenvolvimento que ali tem lugar”. (Conceição, 2002, p.179).

Segundo Conceição (2002), uma análise institucionalista de determinada realidade deve, fundamentalmente, levar em conta a relação do país, região ou local com o paradigma tecnológico em vigor ou em formação; deve conter alguma reflexão sobre o padrão organizacional das firmas existentes (hierarquizado ou não); deve conter elementos que descrevam os custos de transação vigentes (que influem na estrutura de governança das firmas); e deve contemplar alguma descrição das formas institucionais vigentes.²⁴

Nesse sentido, uma análise evolutiva para o desenvolvimento econômico provê para uma alternativa interessante, contra o dominante individualismo metodológico comum nas análises econômicas. Com isso, um modelo evolutivo evidencia os processos de variabilidade, seleção, e retenção de rotinas. A teoria evolucionista focaliza, com o auxílio do passar do tempo, o desenvolvimento de rotinas, em lugar da resposta instantânea de mudanças ambientais. Esta teoria utiliza **path dependence**, como um processo histórico, para antecipar possíveis comportamentos de agentes econômicos (rotinas prévias, valores).²⁵

Assim, numa visão institucionalista e neo-schumpeteriana, devemos levar em conta os aspectos históricos, políticos, sociais e econômicos num processo evolucionário. Dessa forma, atribui-se às diferentes performances econômicas de países, regiões e lugares à natureza de suas instituições e sua

mudança” (p. 541). Assim, a vantagem competitiva reside nas capacitações dinâmicas enraizadas (*embedded*) em rotinas de alta performance operando dentro da firma, inseridas nos seus processos, e condicionadas por sua história.

²⁴ Conceição (2002) enfatiza que não se quer com isso estabelecer uma “receita” para o arcabouço de uma investigação institucionalista, mas ressaltar que alguns dos conceitos produzidos pelos “antigos institucionalistas”, pela Nova Economia Institucional e pelos neo-schumpeterianos são importantes contribuições para a compreensão de fenômenos locais.

²⁵ Sob esse espectro, as instituições de hoje sempre guardam fortes conexões com as de ontem, por isso a importância da trajetória institucional (*path dependency*). Segundo Nelson (1995): “abstraindo a enorme diversidade de coisas que têm sido chamadas instituições, há várias questões-chave que acredito qualquer teoria séria de evolução institucional deve referir. Uma é *path dependency*. As instituições de hoje quase sempre mostram fortes conexões com as de ontem, e **frequentemente com as de um século atrás, ou antes**” (Nelson, 1995, p.82 - grifo nosso).

capacidade de inovar. Nestes termos, poderíamos pensar na conexão entre instituições, inovações e desenvolvimento econômico. Ou seja, o que ajuda a esclarecer o fenômeno do desenvolvimento econômico fica a cargo da interdependência entre instituições, mudança institucional e inovação. Geralmente, uma inovação requer um rearranjo institucional, como visto pela análise evolucionária neo-schumpeteriana. Entretanto, as instituições também podem motivar determinado arranjo a inovar, como é abordado pelos institucionalistas. Assim, o processo de desenvolvimento econômico, então, é ou originado pelas instituições e pela mudança institucional, pois estas induzem às inovações tecnológicas ou, o inverso, pois inovações requerem mudança institucional.²⁶

Com isso, desenvolvimento econômico pode ser visto como sinônimo da configuração das instituições que lhe dão sustentabilidade, pois as inovações provêm de determinados arranjos institucionais. Daí a importância das abordagens institucionalistas juntamente com a análise neo-schumpeteriana da mudança técnica, para a compreensão do processo de desenvolvimento.

Por exemplo, segundo o “velho” institucionalismo, deve-se sempre analisar o ambiente institucional, presente e passado, de determinado local, pois são as instituições específicas de cada lugar que garantem a evolução tecnológica e o conseqüente desenvolvimento econômico. Isso deriva de que a tecnologia, sendo vista como aplicação sistemática de conhecimento às atividades produtivas, é uma variável influenciada pelo ambiente institucional, pois a tecnologia está emaranhada num sistema de hábitos de pensamento comuns a uma determinada sociedade, uma vez que o conhecimento é algo moldado por valores, costumes e tradições compartilhados por uma comunidade. Portanto, a utilização do conhecimento na resolução de problemas está embebida nesse mesmo emaranhado de instituições (Pessali; Fernández, 1999, p.5). Ou seja, tecnologia é função do conhecimento que é função das instituições.

É nesse sentido, quanto à mudança técnica e institucional, que Veblen escreve o seguinte:

“Um progresso em métodos técnicos, em população ou em organização industrial requererá pelo menos de alguns dos membros da comunidade a mudança de hábitos de vida, se é que pretendem ingressar com facilidade e eficácia nos métodos industriais alterados; e assim fazendo, serão incapazes de viver de conformidade com as idéias recebidas no que toca ao que é certo e belo nos hábitos de vida (...) Toda e qualquer mudança nos hábitos de vida e de pensamento é incomoda (...) Acrescente-se a isto que a classe ociosa tem também um interesse material em deixar as coisas como estão. Nas circunstâncias prevalecentes em qualquer época determinada, está essa classe em situação privilegiada,

²⁶ Todavia, o fundamental a ser ressaltado é que não necessariamente haverá harmonia entre instituições e técnicas escolhidas, assim como não haverá um único “resultado” possível para a relação entre estas duas variáveis. Conseqüentemente, elas influenciam-se reciprocamente, mas não de forma determinística. Porém, isto não significa que qualquer combinação entre tecnologia e instituições seja possível, pelo menos com alguma estabilidade, mas sim que o leque de combinações factíveis é limitado. Assim sendo, as tecnologias não se adaptam da mesma forma a qualquer institucionalidade, sempre sofrendo adaptações para se ajustar a elas. Isto porque as tecnologias não se encontram apenas inseridas em um ambiente técnico, o que significaria um “vácuo” institucional, mas também estão incorporadas a uma determinada sociedade, região ou país, com seus costumes, regras e leis (Strachman, 2002, p.135).

e pode-se esperar que qualquer desvio da ordem existente opere em seu detrimento, antes do que a seu favor” (Veblen, 1965, p.183-192).

Desta citação, encontramos a famosa “dicotomia vebleniana”. Pode-se notar que as inovações tecnológicas são avaliadas de acordo com suas possibilidades de gerarem benefícios pecuniários para determinado ambiente institucional, em prejuízo de considerações quanto a sua eficiência e ao desenvolvimento econômico local. Se for “incomoda” a mudança institucional que ocorrerá com a inovação tecnológica para determinados “membros da comunidade” (note-se a influência das relações de poder) o conseqüente desenvolvimento econômico pode ser abortado, ou seja, a mudança técnica não acontecerá. Assim, determinada “comunidade” (entende-se por local, região ou país) pode ficar estagnada em uma certa malha institucional. Ou, de outra forma, um certo conjunto de hábitos de pensamento é capaz de impedir, ou restringir, a inovação tecnológica.

Assim, para o “velho institucionalismo” as escolhas tecnológicas são mais orientadas pelo poder e menos pela eficiência. A tecnologia rotineiramente serve ao progresso social, à melhoria das condições materiais de reprodução das sociedades. Por outro lado, as instituições tendem a ser um fator de inércia, quase sempre impedindo mudanças tecnológicas ou freiando-as de modo que suas conseqüências não possam ser plenamente aproveitadas, atrapalhando assim o progresso social. Ou seja, uma mudança técnica requer uma mudança institucional, sendo que a inovação só origina-se num específico arranjo institucional. Fica então a dicotomia: “tecnologia = progresso socioeconômico; instituições = estagnação ou degradação socioeconômica” (Pessali; Fernández, 1999,p.5). É por isso que Veblen dava atenção especial a questão da **colaboração humana**. Existindo colaboração em determinado arranjo institucional, certamente as relações de poder não se sobreporiam à inovação, e o conseqüente desenvolvimento ocorreria. Dessa forma, instituições geram inovações, e inovações acarretam mudança institucional.

Pressupostos semelhantes podem ser extraídos do modelo de Douglass North. Para o autor, o subdesenvolvimento consiste antes de tudo, num ambiente social em que a **cooperação humana** inibe a inovação, apóia-se em vínculos hierárquicos localizados e bloqueia a ampliação do círculo de relações sociais em que se movem as pessoas. É exatamente por isso que North vê que o desenvolvimento não reside em dons naturais, na acumulação de riquezas, nem mesmo nas capacidades humanas, mas nas instituições, ou seja, nas formas de coordenar a ação dos indivíduos e dos grupos sociais. Nações onde o valor do conhecimento transmitiu-se ao conjunto da sociedade formaram culturas de valorização do trabalho e da inovação, ao contrário daquelas de tradição escravista, que se apóiam francamente na separação entre trabalho e conhecimento (Abramovay, 2001).

É por isso que as organizações para North têm papel chave para a mudança institucional, pois elas são construídas por “crenças” – conhecimento – que determinarão as recompensas esperadas dos empresários (políticos e econômicos), fundamentais para a mudança econômica. E, como o conhecimento atual de qualquer localidade é formado pelo aprendizado coletivo, o processo de aprendizagem determinará os retornos esperados, ou a mudança, determinante do desenvolvimento econômico.²⁷ Também, uma vez que o padrão de desenvolvimento se estabelece sobre um curso determinado, o processo de aprendizado das organizações e às interpretações subjetivas de problemas que a sociedade enfrenta são reforçados pelo curso inicial.

A análise histórica no trabalho de North é, portanto, fundamental para se entender os distintos processos de desenvolvimento econômico, pois, para o autor, **a história importa**. A história da evolução das instituições servirá para o autor responder as seguintes perguntas: “Como explicamos a sobrevivência de economias com desempenho persistentemente baixo durante longos lapsos de tempo? (...) O que explica a sobrevivência de sociedades e economias caracterizadas por um mau desempenho persistente? (...) Porque persistem as economias relativamente ineficientes?” (North, 1995, p.121-22).

A resposta para essas questões encontra-se em dois conceitos básicos: *path dependence* e *lock-in*. Segundo North (1995, p.124), as economias são caracterizadas por serem formadas por mercados imperfeitos, dados às dificuldades de se compreender um ambiente complexo, e por serem dinâmicas. Também, as instituições caracterizam-se por apresentar retornos crescentes. Isso significa que uma vez escolhido um caminho, há a atuação dos mecanismos auto-reforçantes (*a lá* Brian Arthur)²⁸ que fazem com que a matriz institucional fique *locked in* e seja *path dependence*. Ou seja, **ainda que as instituições existentes não sejam as mais eficientes para gerar desenvolvimento econômico, como há retornos institucionais crescentes, a tendência é que elas tenham continuidade**. Haverá mudanças institucionais, mas a partir dos arranjos já constituídos. Uma vez criadas as instituições, os mecanismos auto-reforçantes fazem com que as economias fiquem *locked in* em determinadas estruturas institucionais, mesmo que essas reforcem atividades improdutivas, impedindo o desenvolvimento de atividades produtivas que melhorem o seu desempenho.²⁹

²⁷ Além disso, North (1993) utiliza o conceito de rotina, dos neo-schumpeterianos Nelson e Winter (1982), para as tomadas de decisão diárias dos empresários e organizações.

²⁸ Brian Arthur, economista evolucionista, analisou como as tecnologias se desenvolveram ao longo de caminhos ou trajetórias históricas, formando processos de *path-dependency* tecnológico.

²⁹ Entretanto, deve ficar claro que nem todas as instituições têm o mesmo impacto sobre as economias. E as economias, sendo um dos componentes das sociedades, podem apresentar vínculos com todas as variáveis sociais estruturais. No que se refere mais especificamente à estrutura econômica, destaque deve ser dado às tecnologias e aos investimentos realizados, dada a grande fixidez que estes geralmente apresentam, além de à capacidade adquirida em certos procedimentos e atividades, como o conhecimento tácito e não-tácito a eles ligados, aos investimentos e tempo despendidos na aquisição

Dessa forma, o processo de *lock-in* também se dá com as instituições e não somente com as tecnologias, podendo até mesmo ocorrer simultaneamente com ambas. Isto se deve porque às vezes se torna extremamente difícil modificar hábitos e interesses técnicos, financeiros, gerenciais, cognitivos etc. Assim, as instituições, da mesma forma que as tecnologias, também são dependentes de suas trajetórias prévias. O desenvolvimento das instituições apresenta fortes relações com suas configurações passadas e com a estrutura material como um todo. Em função disto, são as instituições que, em grande parte, vão conferir certas particularidades aos vários países (Strachman, 2002).³⁰

Se tais mecanismos auto-reforçantes atuam, a história passada das instituições é importante para a determinação da estrutura institucional presente, e esta por sua vez influenciará a matriz institucional futura.³¹ A ligação do passado, com o presente e o futuro é dada pela história e significa que as instituições apresentam características de *path dependence*.

Mas, se instituições importam para a promoção do desempenho econômico, por que não se copiam ou adotam-se as melhores instituições de economias que já “aprenderam” a promover o desenvolvimento econômico? A questão-chave, já enunciada, é que o tipo de aprendizado que os indivíduos em uma sociedade adquiriram ao longo do tempo condiciona o desenvolvimento. E, como a natureza do processo de aprendizagem é local, o desenvolvimento econômico é particular e diferenciado entre regiões ou países. O tempo neste contexto implica não somente experiências e

destes conhecimentos etc., tudo representando fatores de aprofundamento dos processos de *lock-in*, tanto estruturais como institucionais (Strachman, 2002, p.123).

³⁰ Isto leva a crer que cada país ou região aprofunde suas características institucionais, a não ser que ocorra uma tentativa deliberada de transformação institucional, a partir, por exemplo, da percepção de perda de competitividade – na atualidade, principalmente econômica, mas também, pelo menos em certos casos, militar, sobretudo antigamente – com relação a países concorrentes, ou de revoluções, guerras ou ocupações por outros países (Strachman, 2002, p.129).

³¹ Em particular, North (1995) aplicou este conceito (*path dependence*) à explicação das diferenças sócio-econômicas observáveis entre Estados Unidos e América Latina. Sua tese aceita amplamente, atribui diferenças históricas de desempenho econômico à dependência institucional. Segundo North, a colonização latino-americana foi fundamentalmente institucionalizada como uma monarquia fortemente centralizada, apoiada numa burocracia civil, militar e religiosa, com um Parlamento inexistente ou debilitado, sem poder judicial independente e com um alto grau de interferência do Estado na economia. A Coroa e suas burocracias, apoiadas pelos proprietários de monopólios ou patentes reais, formaram uma coalizão que não só impediu o desenvolvimento do Parlamento, mas também não incentivou necessariamente a livre empresa, pois não estavam definidos nem assegurados os direitos de propriedade, nem o respeito dos contratos. Em outras palavras, o forte intervencionismo econômico e o poder arbitrário impediram o aparecimento de uma sociedade civil autônoma e pujante. Para North (1995), os sistemas coloniais são como espelhos que aumentam as virtudes e os hábitos ruins das metrópoles. Realmente, as instituições britânicas foram desenvolvidas em claro contraste com o quadro antes descrito. A transferência, feita pelas colônias Norte-americanas, das instituições britânicas, produziu uma história econômica caracterizada por um sistema político federal, de controles e contrapesos e de sujeição do poder ao Direito, e uma estrutura básica de direitos de propriedade, que incentivaram o longo desenvolvimento da inovação (uso consistente do potencial da tecnologia moderna), da produção e da troca. Ou seja, criou-se instituições que promoveram o desenvolvimento econômico e social. Por outro lado, na história latino-econômica perpetuou a tradição centralizada e burocrática da herança hispânico-portuguesa. North afirma que as “regras” institucionais distintas da Inglaterra e de Espanha e Portugal se estabeleceram pelo Novo Mundo, não convergindo seus conseqüentes desempenhos econômicos.

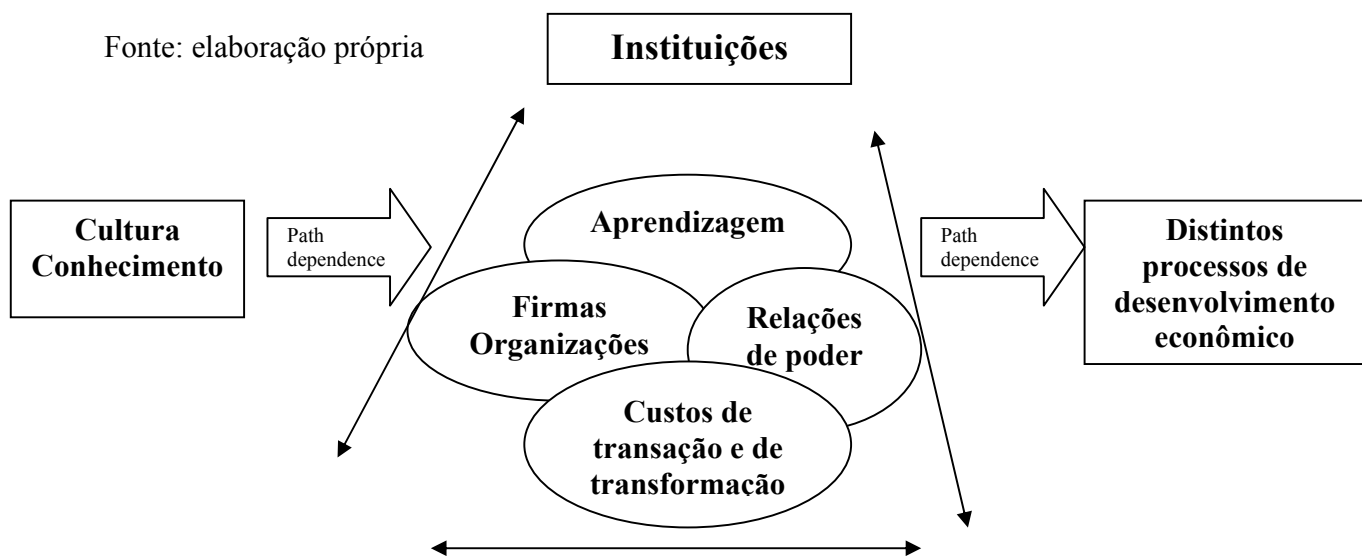
aprendizado atual, mas também a experiência acumulada de gerações passadas que está enraizada (*embedded*) na cultura.³²

Dessa forma, o aprendizado coletivo influi no desempenho econômico. Também, o aprendizado coletivo conta para processos de saída de situações de *lock-in*, onde determinada matriz institucional encontra-se trancada numa *path dependence*. Nessas situações, os processos de *catching up*, ou seja, reduções da distância tecnológica local com à fronteira tecnológica internacional visando a superação do atraso de desenvolvimento, dependem, sobretudo, de processos de aprendizado.

Com isso, os processos de desenvolvimento econômico são o resultado de complexas interações entre forças econômicas, culturais e políticas, em nível tanto nacional, regional e local, sendo que distintos arranjos institucionais somente podem conseguir a realização do *catching up* pelo processo de aprendizado.

O processo de desenvolvimento econômico, histórico e dependente do percurso original pode ser mais bem visualizado pela figura abaixo.

Figura 1 - **Relação tripartida do processo de desenvolvimento econômico**



³² Para North (1993), é a mistura de regras formais, normas informais e a característica de implantação o que modela o desempenho econômico. As regras formais podem mudar da noite para o dia, mas as normas informais somente mudam de maneira gradual. Sendo que são as normas informais que dão “legitimidade” a um conjunto de regras, a mudança revolucionária nunca se dá como desejariam os reformuladores (políticos, governantes, etc.), e o desempenho será diferente do esperado. Também, as economias que adotam as regras formais de outra economia terão características de desempenho muito diferentes, devido às diferenças de suas normas informais e de sua implantação. A implicação é que transferir as regras políticas e econômicas formais das “exitosas” economias de mercado do ocidente às economias do Terceiro Mundo não é condição suficiente para um bom desempenho econômico. “A privatização não é uma panacéia para corrigir um desempenho econômico pobre”. A chave para o crescimento de longo prazo é a eficiência de adaptação. Todavia, os sistemas políticos e econômicos de êxito têm desenvolvido estruturas institucionais flexíveis que podem sobreviver às “sacudidas” e mudanças, que são parte do desenvolvimento prospero.

Em termos esquemáticos, a figura representa o processo de desenvolvimento econômico, que tenta transmitir a idéia da necessidade de cooperação/colaboração entre os agentes do mesmo arranjo institucional. A partir de um estoque de conhecimento cumulativo, condicionado pela cultura, o desenvolvimento é dependente de processos de aprendizagem local, do comportamento das firmas, de relações de poder em determinada sociedade e, também, dos custos de transação e transformação. Estas variáveis, além de influenciarem todas o processo de desenvolvimento, afetam-se umas às outras. Nessa evolução é que as instituições, as inovações e as políticas³³ influenciam o desenvolvimento econômico, acarretando com que este fenômeno seja particular e local. Como se vê, não se trata de um processo linear, mas de uma sucessão interativa onde intervêm várias variáveis.

Por isso é que os diferenciais de desempenho econômico de distintos locais, regiões ou países devem ser entendidos como um processo com profundas raízes históricas, sendo essencial para análises o papel das instituições, por estas serem decisivas à formação de trajetórias históricas de crescimento. Ou seja, para que se entenda por que arranjos institucionais particulares desenvolveram-se economicamente e outros não, precisamos confiar em informação comparativa e histórica.

Dessa forma, a vantagem que um país, região ou localidade adquire está relacionada com sua capacidade de aprendizado que condiciona o processo de inovação e o conseqüente desenvolvimento. Estes aspectos indicam a importância dos fatores econômicos e não-econômicos no processo de aprendizado, inovação e competição enraizados em cada localidade, seja incorporado nas máquinas e no conhecimento codificável seja no conhecimento tácito, imerso na cultura local. (Vargas, 2002).

6. Conclusão

A economia institucional é uma alternativa ao paradigma neoclássico. Os institucionalistas não vêem o mercado como uma “ordem espontânea”, mas sim como uma instituição socialmente construída. Neste enfoque, outras instituições, distintas do mercado, são objeto de análise econômica: as transações; os contratos; as organizações; as leis; os costumes; as convenções; a tecnologia; o Estado, entre outras. As políticas públicas, os processos políticos e a evolução das instituições e o próprio desenvolvimento econômico são também parte do objeto de análise da economia institucional, dentro de um programa que se tem convertido por necessidade na interdisciplinaridade.

³³ A política vai determinar, por exemplo, quais interesses irão prevalecer, tanto através do confronto de forças (normalmente não físicas) quanto pela capacidade diferenciada de estas várias forças os articularem e defenderem. A política também interfere no processo de desenvolvimento a partir da percepção de interesses, o que se insere uma vez mais o papel das concepções ideológicas sobre este conjunto de fatores (Strachman, 2002, p.131).

Assim, para os evolucionistas, **instituição** só tem sentido em um processo evolucionário, o que parece congrega as abordagens heterodoxas.³⁴ Isto implica interpretá-las como parte de um processo dinâmico, contínuo e relativamente incerto, indissociável de mudanças tecnológicas e sociais (Conceição, 2002). Dessa forma, fundamental num processo evolucionário é entender a dinâmica econômica concorrencial e as instituições presentes ao longo do tempo.

Segundo Hodgson (1994), deve-se a Thorstein Veblen a preocupação de construção de uma teoria da evolução econômica, baseada em hábitos e expectativas conflituais da força de trabalho e da comunidade empresarial. No entanto, ressurgiram idéias idênticas na seminal obra dos neo-schumpeterianos Richard Nelson e Sidney Winter. Também, viu-se que a análise de Veblen dá ênfase especial ao papel da colaboração humana para a promoção do desenvolvimento econômico. Tal tema encontra-se bastante difundido nos argumentos de Douglass North, onde o autor coloca que a aprendizagem, promotora do desenvolvimento econômico, resulta sobretudo da cooperação humana.

A escola neo-schumpeteriana abre um leque de possibilidades, pois, partindo das firmas e das atividades inovadoras, abrem-se novas oportunidades para a análise de desempenho econômico e conseqüentemente, desequilíbrios regionais. Esta abordagem, contudo, deve ser vista num processo dinâmico, instável e diversificado, sendo que atribui papel fundamental às instituições. Dessa forma, os neo-schumpeterianos, mesmo centrados na mudança técnica, consideram importante o papel das instituições, pois elas podem definir padrões ou trajetórias de desenvolvimento econômico distintas. Assim, mesmo não sendo uma abordagem que se denomina de institucionalista, seu marco teórico fundamenta-se fortemente nas instituições.

Estes três abordagens (velho institucionalismo, nova economia institucional e neo-schumpeterianos), se não explicam a dinâmica do processo de desenvolvimento econômico através de modelagens formais teóricas, ao menos ajudam a compreender tal fenômeno de forma mais real e dinâmica.

7. Bibliografia

ABRAMOVAY, Ricardo (2001). Desenvolvimento e instituições: a importância da explicação histórica. In: ARBIX, Glauco; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo. **Razões e ficções do desenvolvimento**. UNESP/EDUSP.

BLAUG, Mark. (1993). **Metodologia da Economia ou como os economistas explicam**. São Paulo: EDUSP.

³⁴ O próprio Douglas North, filiado a Nova Economia Institucional e mais próximo a corrente neoclássica, recentemente vêm distanciando-se dos pressupostos “ótimos” e aproxima-se dos evolucionistas. Isto manifesta-se em suas análises, onde o autor argumenta que as maiores diferenças de desempenho econômico entre nações se devem às suas instituições e à maneira como **evoluem**, como visto anteriormente.

- BRITTO, J. (1999). **Características estruturais e *modus-operandi* das redes de firmas em condições de diversidade tecnológica**. UFRJ/IE (tese de doutorado) cap. 2.
- CAMPOS, Renato R. (1995). A dinâmica tecnológica na indústria de carnes: o enfoque neoschumpeteriano. In: **Textos de Economia**. vol 6. UFSC, Florianópolis.
- COASE, R. H. (1937). "The Nature of the Firm", **Economica**, Vol. 4, November, pp. 386-405.
- CONCEIÇÃO, Octavio A. C (2002). **Instituições, Crescimento e Mudança na Ótica Institucionalista**. Teses FEE. Porto Alegre.
- DEZA, Xavier Vence (1995). **Economia de la Innovación y del Cambio Tecnológico: una revisión crítica**. Siglo Veintiuno Editores, S.A..
- DOSI, Giovanni (1982). Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. In: **Research Policy**, p. 147-162.
- DOSI, Giovanni. (1988a). Sources, procedures and microeconomics effects of innovation. In: **Journal of Economic Literature**. n. 3, p. 1120-1171.
- DOSI, Giovanni (1988b). The nature of the innovative process. In: DOSI, Giovanni et all (ed.). **Technical change and economic theory**. London: MERIT, 1988. p 221-238.
- DOSI, G., TEECE, D. J., WINTER, S. (1992). Toward a Theory of Corporate Coherence: Preliminary Remarks. In: DOSI, G. et alli. **Technology and Interprise in Historical Perspective**. Oxford: Clarendon Press.
- DUTRÉNIT, G (1994). Sistema nacional de innovación. In: **Comercio Exterior**. México, Banco Nacional Comercio Exterior, vol44. p. 666-668.
- FRANSMAN, M. (1994). Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm. In: DOSI, G., TEECE, D.J. and CHYTRY, J. **Technology, Organization and Competitiveness**. Oxford, New York.
- FREEMAN, Christopher, (1988). Introduction. In: DOSI, Giovani et alli, **Technical Change and Economy Theory**, Londres, Pinter Publishers.
- HEILBRONER, Robert. **A historia do pensamento econômico**. Nova Cultural. 1996.
- HODGSON, G M. **Economia e Instituições**. Economia e Sociedade. 1994.
- HODGSON, Geoffrey M. (1998). The Approach of Institutional Economics. **Journal of Economic Literature**. v. 36, p. 166-192, mar.
- MALERBA, F, (1992). Learning by firms and incremental technical change. In: **The Economic Journal**, 102, July.
- MALERBA, F. ORSENIGO, L (1997). **Technological regimes and sectoral patterns of innovative activities**. Industrial and corporate change. Vol. 6, p. 83-117.
- MONASTERIO, Leonardo Monteiro (1998). Guia para Veblen: um estudo acerca da Economia Evolucionária. Pelotas. EDUFPEL. 128P.
- NELSON, R. R (1995). Recent evolutionary theorizing about economic change. **Journal of Economic Literature**. v. 33, p. 48-90, mar., 1995.

- NELSON, R. R. e WINTER, S (1982). **An evolutionary theory af economic change**. Estados Unidos: Harvard U. P.
- NORTH, Douglass (1993). **Desempeño económico en el transcurso de los años**. Conferência de Douglass C. North em Estocolmo, Suécia, 9 de dezembro de 1993 ao receber o Prêmio Nobel de Ciências Econômicas. Disponível no site: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/north-nobel.htm>.
- NORTH, Douglass (1994). **Custos de transação, Instituições e Desempenho Econômico**. Instituto Liberal.
- NORTH, Douglass (1995). **Instituciones, câmbio institucional y desempeño económico**. Mexico. Fondo de Cultura Económica.
- ORSENIGO, L (1995). Technological regimes, patterns of innovative activities and industrial dynamics. In: **Cahiers d'economie et sociologie rurales**. p. 26-67.
- PAVITT, K. (1984). Sectoral patterns of technological change: towards a taxonomy and a theory. In: **Research Policy**, vol. 13, p.343-75.
- PESSALI, Huáscar Fialho e FERNÁNDEZ, Ramón García (1999). **Economia Institucional: tecnologia sozinha não faz verão**. In: IV Jornada de Economia Política do Capitalismo Contemporâneo. Sociedade Brasileira de Economia Política – SEP.
- PONDÉ, João Luiz S P S (1993). **Coordenação e Aprendizado: elementos para uma teoria das inovações institucionais nas firmas e nos mercados**. IE/UNICAMP. Campinas. (dissertação de mestrado).
- PONDÉ, João Luiz S P S (1997). **Concorrência e Mudança Institucional em um Enfoque Evolucionista**. Texto para Discussão. IE/UFRJ; n. 396.
- PONDÉ, João Luiz S P S (2000). **Processos de Seleção, Custos de Transação e a Evolução das Instituições Empresariais**. IE/UNICAMP. Campinas. (tese de doutorado).
- POSSAS, M, (1989). Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neoshumpeteriana. In: AMADEO, E. (ed.) **Ensaio sobre economia política moderna**. São Paulo: Marco Zero.
- SCHUMPETER, J. A. (1988). **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Nova Cultural.
- STRACHMAN, Eduardo (2002). Instituições: uma caracterização crítica. In: **Revista da ANPEC**. Nº 1, janeiro/junho 2002.
- TEECE, D., PISANO, G. (1994). **The Dynamic capabilities of firms: an introduction**. IN: Industrial and Corporate Change. Vol 3, nº 3.
- VEBLÉN, Thorstein. (1965). **A teoria da classe ociosa: um estudo econômico das instituições**. Livraria Pioneira Editora. São Paulo.
- VARGAS, M. A, (2002). Aspectos conceituais e metodológicos na análise de arranjos e sistemas produtivos inovativos locais. IN: Campos, R. R. (coord). **Projeto de pesquisa “Micro e pequena empresa em arranjos produtivos locais no Brasil**. Florianópolis, UFSC. Nota técnica 1.
- ZAWISLAK, P. A (1996) Uma abordagem evolucionária para análise de casos de atividade de inovação no Brasil. In: **Ensaio FEE**, (17) 1 323-354, Porto Alegre.

