

Artigos

Para além das instituições: Veblen e um sistema de tecnologias

Beyond institutions: Veblen and a system of technologies

Aline Zulian¹ 

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul , Canoas, RS, Brasil

RESUMO

Além de Veblen ser reconhecido pela temática das instituições, existem contribuições substanciais do autor sobre a tecnologia e a sua importância no processo de mudança institucional. Tendo em vista que Veblen ganhou notoriedade pela abordagem centrada nas instituições, o problema que motivou essa pesquisa decorre do seguinte questionamento: quais as contribuições de Veblen sobre as tecnologias? A partir de uma discussão teórica-argumentativa, com interpretações autênticas das principais ideias do autor, este artigo objetiva estruturar as contribuições de Veblen sobre as tecnologias. A tecnologia é considerada por Veblen como um elemento imerso nas relações econômicas e sociais e que vai além do seu aspecto físico e material. Tanto as máquinas e os equipamentos (tecnologia física) quanto os conhecimentos acumulados nos indivíduos (tecnologia social) fazem parte do que é chamado de “sistema de tecnologias” de Veblen e se relaciona com o “sistema de instituições”.

Palavras-chave: Veblen; Sistema de tecnologias; Instituições

ABSTRACT

In addition to Veblen being recognized for the theme of institutions, there are substantial contributions from the author on technology and its importance in the process of institutional change. Considering that Veblen gained notoriety for his institution-centered approach, the problem that motivated this research arises from the following question: what are Veblen's contributions to technologies? Based on a theoretical-argumentative discussion, with authentic interpretations of the author's main ideas, this article aims to structure Veblen's contributions on technologies. Technology is considered by Veblen as an element immersed in economic and social relations and that goes beyond its physical and material aspect. Both machines and equipment (physical technology) and knowledge accumulated in individuals (social technology) are part of what is called Veblen's “system of technologies” and is related to the “system of institutions”.

Keywords: Veblen; Technology system; Institutions



1 INTRODUÇÃO

Os institucionalistas e os neoschumpeterianos são conhecidos por destacarem, respectivamente, a importância das instituições e das tecnologias no desenvolvimento econômico. Apesar de Thorstein Bunde Veblen ser reconhecido por sua ênfase nas instituições e nos indivíduos, existe também uma preocupação com a tecnologia e a sua importância no processo de mudança institucional¹ Camic; Hodgson (2011).

A tecnologia, também chamada por Veblen (1914, p. 142) de “conhecimento tecnológico”, abrange as tecnologias materiais ou físicas (equipamentos e ferramentas) e as tecnologias imateriais (formas e meios de utilizar esses equipamentos). Estas últimas foram chamadas pelos neoschumpeterianos Nelson e Nelson (2002) de “tecnologias sociais”. Ainda que o termo “tecnologia social” não tenha sido citado por Veblen, será utilizado neste artigo para referir-se às tecnologias que não se apresentam no seu aspecto material e que estão ligadas às instituições e a vida em grupo. Isso foi feito como forma de contrapor a tecnologia física e, também, porque Nelson e Nelson (2002) admitiram que construíram o termo “tecnologias sociais” sob influência do conceito de Veblen de instituições como “hábitos de pensamento”².

Tendo em vista que Veblen ganhou notoriedade pela abordagem centrada nas instituições, o problema que motivou essa pesquisa decorre do seguinte questionamento: quais as contribuições de Veblen sobre as tecnologias? A partir de uma discussão teórica-argumentativa, com interpretações das principais ideias do autor, este artigo objetiva estruturar as contribuições de Veblen sobre as tecnologias. As interpretações aqui apresentadas foram elaboradas a partir da leitura dos textos de Veblen, sem a intenção de relacioná-las com as interpretações de outros autores. Por vezes, citam-se contribuições de autores como Nelson e Nelson (2002) e Rutherford (1994, 1998), entre outros, apenas

¹ Segundo Rutherford (1994; 1998), a mudança institucional descrita por Veblen demonstra uma conexão mútua entre as instituições e as tecnologias para pensar o processo de evolução das sociedades. Esse autor, ao interpretar Veblen, descreve que as mudanças nas formas de os indivíduos conduzirem as suas vidas modificam-se com os avanços tecnológicos. Por sua vez, essas novas tecnologias não surgem naturalmente, pois foram criadas em meio a um quadro institucional existente.

² Pelo fato de a construção do termo “tecnologia social” por Nelson e Nelson (2002) ter sido pautada nas contribuições originais de Veblen, optou-se pela manutenção dessa terminologia, ainda que Veblen não tenha feito uso literal dela. “I propose that the conception of institutions as widely employed social technologies squares very well with the most widely used definitions of institutions put forth in the literature, although the flavor is different than some. It fits with Veblen’s notion of institutions as “general habits of action and thought” (Nelson e Nelson, 2002, p. 268).

com o intuito de justificar conceitos utilizados ou sugerir leituras sobre o tema, sem a pretensão de aprofundar a interpretação desses autores sobre os escritos de Veblen.

A tecnologia é considerada por Veblen (1914) como um elemento imerso nas relações econômicas e sociais, e vai muito além do seu aspecto físico e material. Já nas primeiras páginas da obra "*The instinct of workmanship and the state of the industrial arts*", Veblen (1914) descreve a relação entre as "utilidades industriais" (também chamadas de "avanços tecnológicos"), os costumes e as instituições, de modo que esses elementos "sustentam e condicionam" o escopo de uma civilização. Para Veblen (1914), isso não implica que as tecnologias ou as instituições representem somente restrições ou impulsos para o desenvolvimento de uma sociedade.

Em Veblen (1919), o entendimento do processo de mudança da vida econômica - uma sequência de causações cumulativas - decorre da análise dos indivíduos e das tecnologias juntamente com a mudança nos hábitos de pensamento compartilhados socialmente (instituições). Diferentemente de compreender a tecnologia como um acessório ou um mero fator de produção, Veblen (1914) considera-a como parte do conhecimento humano, novo ou acumulado, que interage com elementos físicos e sociais e sofre influência dos conhecimentos populares, formando um "sistema de tecnologias".

Após esta introdução, o artigo expõe a relação das tecnologias com os indivíduos, de modo a reforçar o seu elemento social. Na sequência, a tecnologia é apresentada nas diferentes etapas da cultura humana. E, por fim, é estruturado um "sistema de tecnologias" e relacionado com um "sistema de instituições".

2 INDIVÍDUOS E TECNOLOGIAS: ASPECTOS SOCIAIS

As trajetórias das atividades econômicas são, segundo Veblen (1912 [1899]), expressões da mente humana, sujeitas aos hábitos e aos conhecimentos acumulados na sociedade. Para o autor, a tecnologia não é tida como uma mera composição produtiva ou fator de produção, mas é parte do conhecimento dos indivíduos (agentes sociais) que interage com os hábitos de pensamento da sociedade.

Veblen (2001 [1921]) descreve que as concepções clássicas da Economia, que ignoram a tecnologia como um fator de produção, são aceitáveis apenas para tempos remotos (anteriores ao século XVIII). Para o autor, considerar como fatores de produção apenas a terra, o capital e o trabalho é ignorar os efeitos produtivos das tecnologias modernas, como se estas não produzissem renda a um grupo de pessoas e não participassem da produção agregada anual de um país. Ou seja, a tecnologia não pode ser ignorada; ela constitui um importante fator de produção da sociedade moderna.

Somado a isso, o conhecimento tecnológico vebleniano não é um agregado de conhecimentos presente em um único indivíduo (“empreendedor” ou “empresário”, à la Schumpeter). O conhecimento tecnológico é um estoque de conhecimentos que é mantido cumulativamente e transportado no tempo pela coletividade. Neste sentido, o “estado das artes industriais” - estágio cultural do capitalismo que é centrado na produção industrial e na geração de excedentes (etapa predatória-pecuniária) - tem a inovação e a tecnologia como fenômenos sociais, e não individuais.

Technological knowledge is of the nature of a common stock, held and carried forward collectively by the community, which is in this relation to be conceived as a going concern. The state of the industrial arts is a fact of group life, not of individual or private initiative or innovation. It is an affair of the collectivity, not a creative achievement of individuals working self-sufficiently in severalty or in isolation (VEBLEN, 1914, p. 103).

Além do caráter social, o aspecto cumulativo do conhecimento tecnológico vebleniano caracteriza-se por uma espécie de “dependência de trajetória”³ - apesar de Veblen não fazer uso literal do termo. Essa herança do passado ajuda a justificar a compreensão evolutiva vebleniana sobre o processo de desenvolvimento. Entretanto, por mais que ocorra essa “dependência” do passado e uma cumulatividade do estoque

³ O termo “dependência de trajetória” (*path dependence*) é comum na análise neoschumpeteriana para justificar as condições institucionais e tecnológicas enraizadas no passado que podem justificar a posição e a trajetória de um país no momento presente e futuro. Essa percepção sustenta que uma mesma instituição, política ou tecnologia não produz os mesmos efeitos em todos os lugares, uma vez que o contexto histórico importa. O termo *path dependence*, de acordo com Bernardi (2012), possui diferentes interpretações e usos, mas foi popularizado principalmente com os trabalhos de Brian Arthur e Paul David, com uma crítica à eficiência econômica tradicional e à noção de equilíbrio. Para estes, é possível acontecer uma diversidade de resultados, dependendo da sequência com que os eventos ocorrem ao longo do tempo.

de conhecimentos tecnológicos, Veblen (1914) reforça a possibilidade de ocorrerem mudanças, normalmente graduais, que alteram as circunstâncias e as experiências da vida humana. Em outras palavras, não é possível definir *a priori* o futuro de uma sociedade.

Os fatos ocorridos sucessivamente no passado passam por aprimoramentos, adaptações e inovações coletivas. Por mais que essas mudanças possam ser idealizadas por um indivíduo, este não constrói seus pensamentos e nem age de maneira isolada, pois “[...] *all life is necessarily group life*” Veblen (1914, p. 103). O ponto de partida analítico do estudo do desenvolvimento de uma sociedade não constitui um fato natural e nem é isolado dos acontecimentos anteriores. Uma nova situação constitui um incremento no estado das artes industriais, isto é, uma inovação emerge em um contexto de estoque tecnológico comum, isto é, um conjunto de conhecimentos que é transportado pela comunidade via aprendizagem social.

Segundo Veblen (1914), por mais que o indivíduo detenha aptidão individual de força, habilidade e raciocínio, seu comportamento apenas terá efeito sobre a indústria, a economia e a sociedade se for capaz de se inserir no estoque de conhecimentos existentes na sociedade. Nesse sentido, o compartilhamento social de habilidades e aprendizados entre os trabalhadores é fundamental no aprimoramento tecnológico. É justamente esse grupo, com características herdadas e adquiridas, que constitui a força de trabalho de uma sociedade. Ou seja, além de o indivíduo ser pacífico e social - um produto da vida em grupo - ele também é um sujeito de hereditariedades e circunstâncias Veblen (1898b, 1914).

A utilização desse estoque comum de conhecimento tecnológico permite que o indivíduo se torne um trabalhador, no sentido produtivo. Para Veblen (1914), a força de trabalho é constituída por indivíduos que exercem funções produtivas - voltadas para a produção de bens e serviços úteis para a vida em sociedade, à la instinto de trabalho eficiente. O indivíduo, além de possuir características genealógicas, cognitivas e traços de habilidade e personalidade, é também resultado da vida em sociedade, das interações e do conhecimento acumulado coletivamente. A genealogia e as

características herdadas dos indivíduos, segundo o autor, não são mais importantes do que o estoque de conhecimentos tecnológicos que é construído em comunidade.

O trabalhador (operário, produtor ou provedor) é considerado, por Veblen (1914, p. 144), como um agente produtivo (ou industrial), uma criatura que pertence ao sistema tecnológico. Os trabalhadores são detentores de habilidades pessoais, mas, especialmente, formam o estoque comum de conhecimentos, que possibilita a existência da atividade econômica e industrial moderna.

Em Veblen (1898b; 1914), um indivíduo, para ser considerado produtivo, nunca está isolado, de modo que não haverá produção sem conhecimento tecnológico socializado. E, não havendo produção, não haverá formação de excedente (acumulação de riqueza). Dessa forma, o trabalho individual do proprietário de uma indústria ou de um indivíduo isolado do grupo não gera efeitos sobre a atividade econômica e a vida em sociedade, pois o conhecimento tecnológico está na comunidade industrial, na interação entre os indivíduos. Para Veblen (1914), um indivíduo não é produtivo sozinho e nem é autossuficiente com a propriedade que herdou ou adquiriu, ele depende de outras pessoas para sobreviver, gerar e acumular riqueza⁴. *"Even where there is no mechanical cooperation, men are always guided by the experience of others"* Veblen (1898b, p. 353).

Nesta concepção de estoque tecnológico comum (estoque comum de conhecimentos), não faz sentido pensar na relação do indivíduo com seu esforço e seu objeto de trabalho, mas na sua interação com os conhecimentos acumulados na comunidade. Em Veblen (1914), o sistema de tecnologias é uma criação da vida em sociedade. Assim, para ocorrer a produção, em pequenas ou grandes corporações, deve haver alguma forma de cooperação no trabalho, de compartilhamento de conhecimentos, de utilização coletiva das tecnologias e de difusão das técnicas produtivas.

A tecnologia, em Veblen (1914), abrange elementos materiais (físicos), como a máquina, o equipamento, a ferramenta, mas também aspectos imateriais (sociais) que

⁴ Veblen (1898b) questiona se o proprietário, tido como “naturalmente” detentor da mão-de-obra do trabalhador e do terreno onde se encontra a sua propriedade, é também “dono” do trabalho produtivo do antigo caçador selvagem que criou animais neste mesmo local e que vivia nestas terras antes de terem sido cercadas. A crítica feita pelo autor está no fato de a maioria dos economistas ignorar os fatos precedentes sobre a origem das instituições, como no caso da propriedade privada.

constituem o conhecimento acumulado, aprendido, e as diversas formas de utilização das tecnologias físicas. Esses elementos materiais e imateriais acumulam-se entre as gerações e estão sujeitos às mudanças no tempo conforme o contexto histórico e cultural da sociedade. *"So that industrial efficiency, whether of an individual workman or of the community at large, is a function of the state of the industrial arts"* Veblen (1914, p. 145).

A capacidade de a indústria produzir efeitos e gerar transbordamentos está no aspecto social dos indivíduos e das tecnologias, que interagem com o contexto institucional no qual estão inseridos. A espécie humana esteve em contato com a tecnologia nas diversas etapas culturais, tanto para auxiliar na sua sobrevivência na etapa primitiva, quanto para obter eficiência (produtividade) nas atividades industriais modernas.

3 A TECNOLOGIA NAS DIFERENTES ETAPAS CULTURAIS

Veblen (1898b) descreve a interação entre indivíduos e tecnologias pelo desenrolar do trabalho produtivo (industrial), isto é, pela transformação de "coisas" em "utilidades" para a vida em sociedade. É por isso que indústria, para o autor, representa mais do que um agregado de empresas que compõem um setor. A indústria abrange a economia em seu sentido produtivo, isto é, a atividade voltada para a produção de utilidades para os indivíduos viverem em sociedade, com ênfase principalmente na produção de alimentos. Portanto, estando a produção ligada ao conhecimento tecnológico, a tecnologia esteve presente nas diferentes etapas culturais sob distintos formatos, não sendo resultado exclusivo de uma sociedade moderna.

Diferente das outras espécies, o ser humano é responsável tanto pela criação quanto pela utilização das tecnologias. Os avanços tecnológicos emergiram como aprimoramentos do desempenho de atividades operacionais. Segundo Veblen (1898b), o progresso tecnológico, por meio de ferramentas (*tools*), também possibilitou aos seres humanos se tornarem mais fortes, algo que antes era impossível diante da força natural das outras espécies.

Without ‘tools’ he is not a dangerous animal, as animals go. And he did not become a formidable animal until he had made some considerable advance in the contrivance of implements for combat. In the days before tools had been brought into effective use—that is to say, during by far the greater part of the period of human evolution—man could not be primarily an agent of destruction or a disturber of the peace. He was of a peaceable and retiring disposition by force of circumstances. With the use of tools the possibility of his acquiring a different disposition gradually began, but even then the circumstances favoring the growth of a contentious disposition supervened only gradually and partially. Veblen (1898b, p. 193).

Portanto, a relação entre as tecnologias e os indivíduos sempre esteve presente na trajetória da cultura humana. A evolução da relação entre indivíduos e tecnologias ocorreu de maneira gradual, em meio a diferentes limitações materiais (físicas) e imateriais (sociais), conforme o contexto geral (histórico, conjectural e institucional) da sociedade.

Cada comunidade possui um estoque de conhecimento comum acumulado conforme o estado das artes industriais. “*The state of the industrial art is a joint stock of knowledge derived from past experience, and is held and passed on as an indivisible possession of the community at large*” Veblen (2001[1921], p. 19). Mesmo que o aspecto material disponível (tecnologia física) seja o mesmo, podendo ser copiado e transplantado de um lugar para outro, o estoque de conhecimento acumulado, do ponto de vista das tecnologias imateriais (sociais), diferente no tempo e no espaço.

A tecnologia não é, portanto, um mero representativo da máquina, e já existia antes mesmo da instituição da propriedade. Na etapa histórica primitiva da cultura humana, denominada de selvageria-pacífica, existia uma interação incipiente entre indivíduos e tecnologias⁵. Com pouca divisão do trabalho, a tecnologia imaterial, centrada na organização cooperativa das atividades produtivas, era um marco da vida em grupo. O estoque de conhecimento tecnológico comum dessa época era pequeno

⁵ Nem todas as sociedades desenvolvem-se a partir de um estágio de selvageria-pacífica. Segundo Veblen (1914), os europeus, por exemplo, já partiram de um contexto de acúmulo de conhecimentos e hábitos de pensamento que permitiram um domínio de uma tecnologia física relativamente avançada. Ou seja, antes de os europeus terem destaque com tecnologias físicas avançadas - marco da Revolução Industrial -, eles já estavam habituados a agir e a pensar em conformidade com conhecimentos tecnológicos e científicos (enraizamento institucional).

e básico, ligado às práticas de subsistência coletiva. Nesta fase, não existiam ganhos individuais, contratações de trabalho e propriedades particulares Veblen (1914).

Veblen (1914) não nega que, neste nível cultural primitivo, os indivíduos eram portadores de adornos e objetos pessoais. Entretanto, este fenômeno da “posse” não era institucionalizado, não constituía um hábito de pensamento compartilhado entre todos os membros dessa comunidade. Da mesma forma, não existia acumulação de riquezas e nem a busca por isso, de modo que o máximo que podia ser percebido era “[...] *an accumulation of trinkets and personal belongings, among which should, at least in some cases, be included certain weapons and perhaps tools*”. Veblen (1914, p. 144).

Nos primórdios da cultura humana existia, portanto, uma relação dos indivíduos tanto com as tecnologias materiais (físicas), tais como ferramentas elaboradas com ossos, pedras e madeiras, quanto com tecnologias imateriais (sociais), que abrangiam as formas cooperativas de organização do trabalho, com baixa especialização, com ausência de hierarquia e com a presença de práticas voltadas para a subsistência da coletividade. Segundo Veblen (1914), nos primeiros anos do período neolítico, os indivíduos já haviam aprendido a produzir e a utilizar ferramentas e a desenvolver técnicas incipientes de pesca e caça. Essa proficiência tecnológica aproximava os indivíduos da comunidade por meio do compartilhamento de instrumentos, informações e formas de usos em prol do bem comum.

Com o passar do tempo, com o desenrolar e a extensão das atividades produtivas e o aumento populacional, os indivíduos aprenderam a fazer e a utilizar outros materiais (cerâmica, madeira), de modo que as tecnologias (instrumentos e técnicas) foram sendo aprimoradas e difundidas. O alcance dessa eficiência e proficiência tecnológica, em realizar as tarefas da melhor maneira possível dentro das possibilidades existentes (*à la* instinto de trabalho eficiente)⁶, envolveu a interação de tecnologias físicas e sociais em nível individual (esforço e habilidade) e coletivo (intensidade, apercepção e domínio coletivo do conhecimento).

⁶ “*The instinct of workmanship, on the other hand, occupies the interest with practical expedients, ways and means, devices and contrivances of efficiency and economy, proficiency, creative work and technological mastery of facts. Much of the functional content of the instinct of workmanship is a proclivity for taking pains*” (Veblen, 1914, p. 33).

Na etapa primitiva, apesar de os indivíduos competirem algumas vezes por pequenos lotes de terra ou por bens oriundos do trabalho, o tratamento hostil e os hábitos predatórios não eram institucionalizados. Por outro lado, o contexto histórico da era moderna industrial descreve novos hábitos de pensamento que se relacionam com outra realidade tecnológica.

Conforme sintetizado no quadro 1, na fase predatória moderna, as tecnologias sociais envolvem principalmente uma grande divisão na organização do trabalho, especialização, poder e hierarquia nas relações de trabalho, práticas intensivas em máquinas e voltadas para o ganho pecuniário de um pequeno grupo. Estas são as formas de interação entre os indivíduos e as tecnologias físicas (máquinas, ferramentas e equipamentos industriais) na sociedade moderna.

Quadro 1 – Tecnologias sociais e físicas nas etapas primitiva e predatória

ETAPA TECNOLOGIAS	PRIMITIVA	PREDATÓRIA (INDUSTRIAL/MODERNA)
SOCIAIS	Formas cooperativas de organização do trabalho. Baixa especialização do trabalho. Ausência de hierarquia nas relações de trabalho. Práticas intensivas em mão-de-obra. Atividades conduzidas por aptidões individuais e coletivas.	Grande divisão na organização do trabalho. Elevada especialização do trabalho. Poder e hierarquia nas relações de trabalho. Métodos intensivos em máquinas. Atividades conduzidas por quem é dono dos bens materiais e imateriais.
FÍSICAS	Ferramentas e objetos de osso, pedra, cerâmica e madeira. Usadas <i>pelos</i> indivíduos.	Máquinas, ferramentas e equipamentos industriais. Usadas <i>para</i> os indivíduos.

Fonte: Autor(a) (2025)

Veblen (1898a) observa que, na etapa primitiva, as tecnologias físicas facilitaram os meios e os usos “pelos” indivíduos, mas não necessariamente “para” os indivíduos. Ou seja, as tecnologias físicas eram utilizadas pelos indivíduos como meios de facilitar a vida em grupo. Entretanto, isso se modificou com o surgimento de uma sociedade predatória (bárbara ou pecuniária), quando o uso das ferramentas

industriais, dos novos métodos de produção e organização (tecnologias físicas e sociais) se desenvolveram e se difundiram como forma de aumentar a produção “para” alguns indivíduos obterem ganhos econômicos e acumularem riquezas.

Em Veblen (1914), na etapa predatória, as tecnologias físicas não são mais usadas “pelos” indivíduos como ferramentas (instrumentos) facilitadoras para a vida em sociedade, mas existem principalmente “para” alguns indivíduos obterem excedentes individuais e demonstrarem poder. Nesta fase moderna da civilização, segundo Veblen (1914), não são mais as aptidões individuais e coletivas dos trabalhadores que ditam a organização econômica da sociedade, mas as relações de propriedade: “quem é dono do que?”. Dessa forma, quando o sistema cultural simples evoluiu para um sistema tecnológico mais complexo, surgiram novas exigências e “[...] *a new scheme of institutions governing the economic relations of men*”. Veblen (1914, p. 146).

Essa espécie de transição gradual para um moderno sistema industrial, ou um sistema tecnológico mais amplo, é motivado por forças diversas. Segundo Veblen (1914), são forças “complexas e recônditas” que raramente são idênticas em todos os lugares. Por isso, tanto os aspectos materiais (máquinas) quanto imateriais (o que o autor denomina de “matéria-prima humana”) são diferentes entre as sociedades, de modo que não seja possível estabelecer um curso normal de uma trajetória de crescimento ou uma sequência típica de elementos que incluem instituições ou tecnologias “ideais”.

Nos primórdios do sistema industrial, quando a indústria ainda era organizada com base nas aptidões e habilidades da mão de obra, existia uma certa independência social dos indivíduos nos aspectos materiais (tecnologia física). Os trabalhadores interagiam com os equipamentos e ferramentas ligados apenas às atividades que exerciam, independentemente das demais. Ainda nesta fase, havia uma dependência do estoque comum de conhecimento, principalmente da tecnologia no seu sentido imaterial.

Para Veblen (1914), a substituição do trabalho livre por um trabalho controlado pela grande indústria da etapa predatória-pecuniária exerceu uma grande força na compreensão da evolução cultural da sociedade. “*Indeed, at least in the economic respect,*

it appears to have been the most universal and most radical mutation which human culture by undergone in its advance from savagery to civilisation; and the causes of it should be of a similarly universal and intrinsic character" Veblen (1914, p. 147).

Tal como nas formas de trabalho, as mudanças que ocorreram na evolução das sociedades aconteceram de maneira gradual, e o avanço tecnológico era acompanhado por alterações nas instituições e nos indivíduos. Esse conjunto interativo descreveu as diferentes etapas culturais. De acordo com Veblen (1914), ao mesmo tempo em que o esquema tecnológico vigente se modifica gradualmente, mudam-se os hábitos de pensamento que, de um modo geral, definem "a direção do grande domínio tecnológico" de uma sociedade, isto é, a sua trajetória de desenvolvimento.

Segundo Veblen (1914), por conta, principalmente, dos hábitos de pensamento da cultura predatória, ocorreram limitações ao avanço tecnológico ligado à manifestação do instinto de trabalho eficiente. Enquanto, em certas culturas primitivas⁷, o desenvolvimento tecnológico ficava "preso" ("interrompido") pela indisponibilidade de elementos materiais, nas culturas predatórias essas tecnologias físicas são facilmente encontradas, de modo que o fator central para a compreensão do desenvolvimento tecnológico moderno está nos aspectos imateriais. Com isso, é preciso atentar para como as tecnologias físicas são desenvolvidas e utilizadas, ou seja, observar as tecnologias sociais existentes e os hábitos de pensamento socialmente compartilhados (instituições).

Veblen (1914) descreve que não há um ponto ou uma data definida para a ocorrência de uma mudança radical dos fenômenos "que guiam a vida econômica". De qualquer modo, esse fato parece estar relacionado, segundo o autor, ao aprimoramento das tecnologias imateriais, isto é, com o surgimento de "métodos indiretos de produção" (tecnologias sociais), como: o cultivo sistemático do solo, a domesticação de animais e plantas, formas de organizar o trabalho e utilizar

⁷ De acordo com Veblen (1914), em algumas culturas primitivas, como a dos esquimós, o desenvolvimento tecnológico é barrado pois alcança o limite do domínio tecnológico físico (material) que está disponível naquele contexto. Segundo o autor, na cultura esquimó, não houve evolução para uma indústria pecuniária e pautada na propriedade, mesmo havendo desenvolvimento tecnológico de alto nível de elaboração: especialização e acúmulo de conhecimentos e de equipamentos (barcos, trenós, animais, lanças) necessários para a vida em sociedade. Essa cultura primitiva dos esquimós envolve um sistema tecnológico de alto nível que garante a organização da sociedade, juntamente com alto grau de cooperação e interesse no bem comum (Veblen, 1914).

equipamentos industriais. Com esses avanços tecnológicos, na etapa predatória, surgiu também a acumulação de excedentes para o proprietário da tecnologia.

Segundo Veblen (1914, 1921), a base tecnológica moderna, da etapa predatória-pecuniária, fica sob controle da “grande indústria”, que tem seus proprietários ligados apenas indiretamente ao processo produtivo. Quem detém a posse dos elementos materiais acaba, portanto, por possuir também a propriedade dos aspectos imateriais, tal como o conjunto de conhecimentos envolvidos na indústria. É por isso que a propriedade privada emerge como um fator estratégico e central no estado moderno das artes industriais.

As mudanças institucionais relacionadas ao estado industrial e à cultura pecuniária podem aparecer de diferentes formas. Entretanto, segundo Veblen (1914), seus resultados caminham para uma mesma direção: a propriedade de bens tangíveis, a exemplo do que ocorreu nas civilizações ocidentais e diferente do que aconteceu nas culturas primitivas⁸. A instituição da propriedade na sociedade moderna pecuniária está ligada ao acúmulo de itens que conferem poder e riqueza, à emulação pecuniária e à mudança no temperamento e nos hábitos de vida das pessoas.

Para Veblen (1914), apesar de a tecnologia ter existido antes da propriedade (enquanto instituição), não foram os meros avanços tecnológicos que promoveram a institucionalização da propriedade na sua forma mais desenvolvida (como hábito de pensamento pecuniário socialmente compartilhado). Foi o contexto cultural predatório e o estado das artes industriais que originaram a instituição da propriedade e o sentido principalmente mecanizado da tecnologia.

Neste sentido, as tecnologias, mesmo que em formatos físicos e sociais incipientes, já existiam em culturas primitivas e, portanto, são anteriores à formação da instituição da propriedade privada. Segundo Veblen (1914), diferentes traços de tecnologia podiam ser encontrados em culturas onde a propriedade não era uma instituição presente,

⁸ Segundo Veblen (1914), existem circunstâncias materiais peculiares que podem condicionar uma cultura a permanecer em níveis primitivos, tal como ocorreu com a comunidade indígena Pueblo, grupo de nativos norte-americanos do sudoeste dos Estados Unidos. Dentre os fatores materiais relacionados estão: a) habitat, que favorece o assentamento agrícola em locais isolados; b) local de habitação protegido de invasões externas; c) ausência de animais de carga, que poderiam permitir o deslocamento para longas distâncias e tornar a invasão atraente e lucrativa (Veblen, 1914).

tal como no caso da sociedade primitiva, nas comunidades indígenas e de esquimós. De qualquer forma, a existência da tecnologia não está condicionada à presença da propriedade privada enquanto instituição com linhas pecuniárias (contexto capitalista).

Veblen (1914) não estabelece um juízo de valor sobre a propriedade privada. Não é a presença ou a ausência da propriedade em si que determinará a trajetória de uma sociedade. Segundo o autor, existem, por exemplo, culturas que não possuem a demarcação da propriedade privada, mas, em contrapartida, detêm um controle governamental coercitivo, um sacerdócio autoritário e uma forte divisão de classes, o que prejudica o bem-estar coletivo.

Com isso, Veblen (1914) não quer condicionar os aspectos negativos da evolução da sociedade moderna ao fato de existir ou não a instituição da propriedade privada. O problema maior do desenvolvimento cultural, para o autor, está nos grupos de indivíduos que exercem o poder sobre essas propriedades (inclusive das tecnologias) e nas formas como estes as utilizam⁹. Esses indivíduos exercem grande influência sobre o comportamento da sociedade, e possuem meios diretos ou indiretos de manter ou ampliar as vantagens pecuniárias pessoais, em detrimento de ganhos sociais.

Dessa forma, a depender de como a tecnologia é usada e apropriada pelos indivíduos, ou seja, da interação entre tecnologias físicas e sociais e as instituições, poderão ocorrer avanços ou entraves ao desenvolvimento de uma sociedade. É por isso que as tecnologias estão relacionadas a um amplo conjunto de hábitos e de conhecimentos dos indivíduos, que podem ser de cunho tecnológico ou popular, constituindo um “sistema de tecnologias”.

4 O SISTEMA DE TECNOLOGIAS DE VEBLEN

Os indivíduos possuem, além de instintos e hábitos, um “conjunto cumulativo de conhecimentos” constituído por saberes sistematizados, acumulados e sujeitos a mudanças

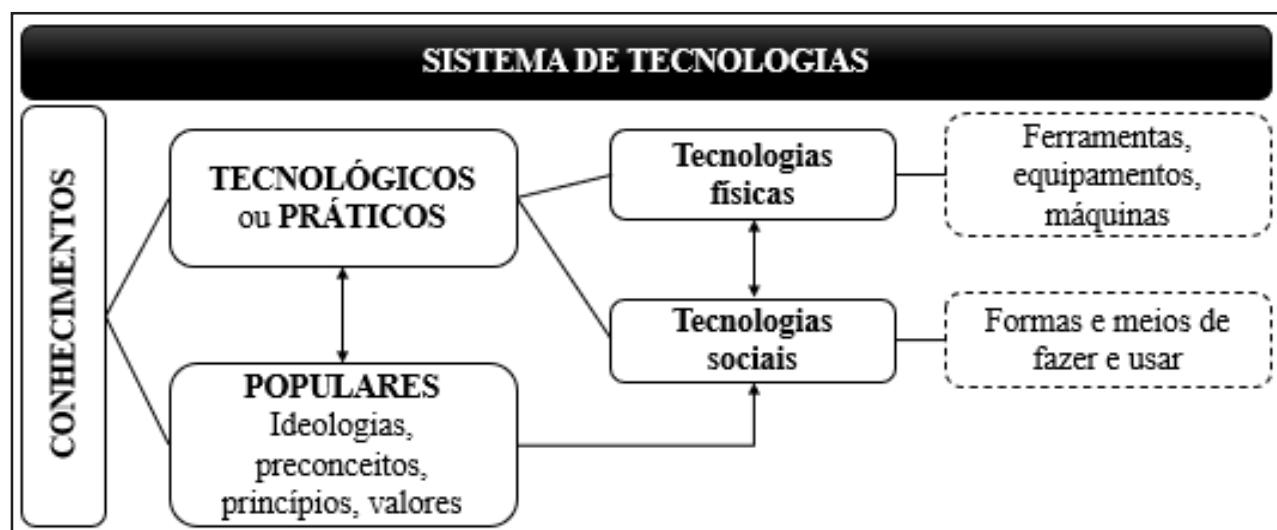
⁹ Um argumento semelhante a este é feito por Chang (2008) ao reforçar que o importante para o desenvolvimento econômico não é a mera existência (forte ou fraca) dos direitos de propriedade, mas a habilidade de decidir quais e como os direitos de propriedade devem ser protegidos.

ao longo do tempo. Conforme Veblen (1914, p. 88), esse conhecimento é elaborado e acumulado como se possuísse uma “ordem teleológica das coisas” (“*teleological order of things*”). Nesse sentido, os conhecimentos, apesar de serem passíveis de modificações, são transferidos e acumulados entre as gerações, tal como ocorrem com os hábitos.

Para Veblen (1914), os conhecimentos passam por um esquema habitual de formas e meios e conduzem a um “sistema de tecnologia”, constituído por rotinas internas e externas à indústria. Ao mesmo tempo que esse sistema de tecnologias está presente no ambiente industrial, na rotina dos trabalhadores, não está separado da vida em sociedade. Nesse sistema, portanto, os conhecimentos acumulados pelos indivíduos interagem com o contexto do trabalho e da vida em sociedade, e estão sujeitos aos enraizamentos institucionais.

Veblen (1914) descreve esse sistema de tecnologias como um agregado de conhecimentos tecnológicos, práticos, que incluem as tecnologias materiais ou físicas (ferramentas, equipamentos e objetos), e imateriais ou sociais (formas e meios de fazer e usar). Esse sistema também abrange os conhecimentos populares, que se referem às ideologias, preconceitos, princípios e valores, ou seja, é a “sabedoria convencional” (conforme figura 1).

Figura 1 – O sistema de tecnologias vebleniano



Fonte: Autor(a) (2025)

De acordo com Veblen (1914), essas formas de conhecimentos práticos estão presentes nas rotinas dos indivíduos trabalhadores (sentido produtivo) que buscam condutas eficientes, a chamada “eficiência tecnológica” - à la instinto de trabalho eficiente. Essa eficiência dependerá da forma como esses conhecimentos práticos interagem com os conhecimentos populares existentes.

É importante observar que essa noção sobre “prática”, em Veblen (1914), não almeja promover uma dicotomia entre conhecimento teórico e prático. Apesar de o autor não abordar a importância dos cientistas, dos professores e dos pesquisadores na formação dos conhecimentos operacionalizados na indústria, a teoria e a prática são compreendidas dentro de um mesmo conjunto de conhecimentos, que Veblen (1914) prefere chamar de conhecimento tecnológico ou prático. Tanto é assim que as tecnologias não são tidas apenas na sua esfera material, mas principalmente na sua concepção imaterial (social), isto é, nos seus modos de fazer e usar no coletivo.

Da mesma forma que as tecnologias físicas e sociais interagem, os conhecimentos tecnológicos sofrem influência dos conhecimentos populares. Estes são sabedorias convencionais, que fornecem informações sobre as experiências de vida dos indivíduos e tornam-se, segundo Veblen (1914), “entidades” perante a sociedade.

Assim, o sistema tecnológico é composto por um conjunto cumulativo de conhecimentos que almeja alcançar uma eficiência tecnológica, que irá depender da forma como os conhecimentos tecnológicos interagem com os conhecimentos populares. Em outras palavras, essa eficiência tecnológica vebleniana tem a ver com o alcance mais eficiente possível dos fins básicos e úteis para a vida em sociedade (interação entre instintos e hábitos) por meio das tecnologias, o que difere de considerar uma simples tomada de decisão individual “ótima”. Essa eficiência depende da interação entre os indivíduos e seus conhecimentos, as tecnologias e as instituições.

Para Veblen (1914), as experiências, ou as rotinas oriundas do processo cumulativo de conhecimentos tecnológicos, são usadas no desenvolvimento de condutas eficientes.

Essa eficiência não está ligada à otimalidade¹⁰, mas ao melhor alcance possível das utilidades básicas da vida em sociedade, que estão ligadas ao instinto de trabalho eficiente e ao trabalho produtivo (industrial). Isso forma o que Veblen (1914) chama de “sistema tecnológico eficiente” ou “eficiência tecnológica” (*technological efficiency*).

Em síntese, Veblen (1914) descreve que é possível considerar dois tipos de conhecimentos: a) tecnológicos ou práticos (de fato): são os conhecimentos ligados ao desenvolvimento e aos usos das ferramentas e matérias-primas no processo de produção; b) popular (de imputação): são as crenças e ideologias tidas como entidades verdadeiras, que agem por si mesmas. Conforme o autor, por mais que exista essa distinção, os indivíduos tendem a acreditar que ambos os tipos de conhecimentos são fatos de observação e de conhecimento prático, quando, na verdade, possuem origens e valores diferentes.

Em um primeiro momento, a tecnologia pode parecer resumida apenas ao conhecimento prático, como se fosse garantir sozinha a eficiência do trabalho e o desenvolvimento tecnológico de uma sociedade. Entretanto, segundo Veblen (1914), as duas categorias de conhecimento, prático e popular, apesar de aparentemente parecerem contraditórias, são compatíveis em um mesmo objeto. O autor exemplifica isso com o caso de um oleiro que produz objetos de argila. O fabricante está ciente das qualidades e das formas práticas de manipular as matérias-primas necessárias para a fabricação dos seus produtos (conhecimentos práticos ou tecnológicos). Entretanto, independentemente dessas características produtivas, os objetos de argila podem representar uma “entidade”, com suas particularidades e quase personalidades (conhecimentos populares), como seria o caso de uma estatueta ou um amuleto sagrado.

Apesar de parecer que a lógica subjetiva e popular não interfere na utilidade direta (tecnológica e prática) de um produto físico final (tal como um objeto de argila), isso modifica-se quando é pensado sobre os diversos “usos” que esse bem possa

¹⁰ Veblen (1914) afasta-se do princípio de otimalidade neoclássica que relaciona a maximização da utilidade com o alcance de um grau ótimo de bem-estar. Na concepção vebleniana, tanto a eficiência quanto o aspecto útil carregam um valor pessoal e ao mesmo tempo social, sem qualquer consideração sobre uma preferência que seja estável ou uma escolha que seja ótima.

ter. Um vaso de argila pode, por exemplo, representar tanto um suporte para flores quanto um símbolo sagrado para uma religião ou uma família. Ou seja, o conhecimento popular e o conhecimento prático andam juntos e interagem mutuamente.

Não podem ser menosprezadas as utilidades subjetivas atribuídas aos objetos durante o processo de formação individual, de familiarização e de habituação, como é o caso dos amuletos sagrados. Entretanto, quando se refere ao alcance de eficiência tecnológica e de avanços tecnológicos, Veblen (1914) reforça a importância dos conhecimentos tecnológicos (práticos).

Segundo o autor, o processo tecnológico possui um sentido laborioso que está presente na cultura industrial. Esse é o marco inicial do desenvolvimento da indústria, quando as tecnologias estão relacionadas quase que unicamente aos conhecimentos práticos (e ao instinto de trabalho eficiente). Entretanto, o desenvolvimento tecnológico nem sempre segue essa lógica “produtiva”, uma vez que é um processo conduzido por indivíduos imersos em um quadro institucional, com interação entre os diversos tipos de conhecimentos.

Em sociedades onde os fenômenos tecnológicos são interpretados de uma forma puramente popular (também chamada de “sociedade antropomórfica”), ocorre a imputação de certas características subjetivas aos objetos e processos, o que atrai a atenção do coletivo e conduz à criação de mitos Veblen (1914, p. 60). Os mitos estão mais sujeitos à curiosidade popular, uma vez que possuem um fim em si mesmo e constituem uma manifestação do instinto de curiosidade vã (o ato de conhecer apenas por conhecer). Já o conhecimento tecnológico costuma ser “pouco atraente”, pois não instiga a curiosidade popular (vã), sendo interessante apenas para quem o utiliza Veblen (1914).

Portanto, a iniciativa para o alcance de objetivos tecnológicos não é da tecnologia em si, mas dos indivíduos que estão imersos em um contexto cultural e institucional. A depender de como ocorre essa interação, poderão resultar (ou não) comportamentos eficientes voltados ao progresso tecnológico, produtivo e industrial.

Na maioria das vezes, os conhecimentos populares, também chamados por Veblen (1914, p. 40) de “falsas-informações” (*pseudo-information*s), boicotam os comportamentos eficientes (no sentido produtivo). Por outro lado, os conhecimentos tecnológicos servem de base para os indivíduos conduzirem o trabalho de uma forma eficiente. Entretanto, o autor descreve que nada impede que emergam certos conhecimentos tecnológicos (práticos) que venham a promover “utilidades não-industriais”, isto é, que não estejam voltados para atividades produtivas e para o bem-estar da sociedade. Veblen (1966 [1904]) chama isso de “indústrias parasíticas”, quando a tecnologia é usada de forma a prejudicar a vida em sociedade – tal como seria o caso da criação da bomba atômica.

Essa dinâmica do sistema de tecnologias e, portanto, a inexistência de uma evolução tecnológica no sentido unicamente positivo, decorre da interação com o sistema de instituições e o contexto cultural da sociedade.

4.1 O sistema de tecnologias e de instituições

O sistema de tecnologias de Veblen interage com as instituições, de modo que nem sempre uma tecnologia pode ser reduzida a um comportamento eficiente, pois a tecnologia ultrapassa o seu aspecto físico e não age por si mesma. Os hábitos de pensamento compartilhados em uma sociedade, que são as instituições para Veblen, interferem na consolidação de certos conhecimentos e em como as tecnologias são apropriadas e utilizadas. Da mesma forma, as instituições podem ser influenciadas pela emergência de novos conhecimentos tecnológicos ou populares. Essa relação entre instituições, conhecimentos e tecnologias é contínua, mútua e evolutiva.

Veblen (1914) cita como exemplo as práticas de cultivo do milho nos Estados Unidos e nas ilhas de Polinésia. Segundo o autor, enquanto nos Estados Unidos, o milho distanciou-se da sua forma original (selvagem), passando por seleção e melhoramento nos grãos e nas formas de cultivo e colheita, na região da Polinésia houve uma certa “aptidão espiritual” no cultivo de plantas, com respeito ao curso natural dos fenômenos.

Assim, em cada cultura e região existe uma apreciação maior ou menor por fenômenos mecânicos ou naturais, em convergência com o conhecimento disponível e com os hábitos de pensamento compartilhados nesta sociedade.

Esse distanciamento dos indivíduos da Polinésia com as máquinas, e a maior proximidade com a natureza, tende a se manifestar, segundo Veblen (1914), devido a um conjunto de sistemas filosóficos, cosmológicos, místicos e até científicos. Em outras palavras, o conjunto de instituições dessa sociedade interage com o seu sistema de tecnologias (conjunto cumulativo de conhecimentos). Para o autor, os conhecimentos são resultantes dessa interação com os hábitos de pensamento compartilhados, e este movimento pode (ou não) provocar um desvio (viés) do instinto de trabalho eficiente, isto é, de comportamentos eficientes voltados para vida em sociedade.

Enquanto as plantas e os animais seguem esquemas naturais, a vida da espécie humana não está condicionada unicamente ao progresso biológico. Segundo Veblen (1914), em uma primeira impressão, o cultivo da lavoura e a criação de animais exige dos indivíduos apenas o conhecimento do tempo e o exercício da paciência para que os processos se desenvolvam. Mas, conforme o autor, esse processo não é um mero acontecimento biológico feito “de olhos vendados”, pois em todo o lugar existe o instinto de trabalho eficiente, isto é, a propensão humana em realizar as atividades de maneira eficiente. Portanto, as tecnologias presentes na pecuária, na indústria, ou em quaisquer outras atividades produtivas, são resultantes de uma “propensão permanente” dos indivíduos “em tornar as coisas úteis” – é o instinto de trabalho eficiente sendo reforçado Veblen (1914, p. 79).

Por mais incipiente que seja uma tecnologia, como no caso da etapa primitiva, ela não pode ser generalizada como um fenômeno antropomórfico. Veblen (1914) exemplifica isso com o caso das pedras em uma sociedade primitiva que, para possuírem utilidade prática, precisam ser pensadas e usadas como conhecimento tecnológico (tecnologia física e social).

Essas experiências tecnológicas (práticas) surgiram aos poucos, de maneira muitas vezes acidental, pois os indivíduos não sabiam de imediato como sistematizar os fatos e nem possuíam meios para isso. Mesmo assim, existem regiões, segundo Veblen (1914), em que ainda preponderam conhecimentos populares (interpretações antropomórficas) sobre a tecnologia, o trabalho e a vida humana. Na maior parte desses casos, quando os conhecimentos populares (mitos) se sobressaem aos conhecimentos tecnológicos, o desenvolvimento tende a ficar “interrompido”.

Nesse cenário pautado nos mitos, na religião, nas lendas e nas magias, os objetos e as crenças são vistos como fenômenos que “falam por si”, como entidades que possuem um conteúdo espiritual. Vale ressaltar que, conforme Veblen (1914), nem mesmo os mitos e as magias são fenômenos “autodirigidos”, pois precisam recorrer à intervenção das pessoas para acontecerem ou serem propagados. Para um objeto religioso qualquer (objeto de cerâmica, pedra, papel, cordão, etc.) ter sentido, precisa ser posto nas mãos de indivíduos, aos seus olhares ou falas (orações, rituais). São os indivíduos, com suas particularidades e sociabilidades, que são os detentores de uma propensão laboriosa de fazer as coisas e torná-las úteis, o que implica na inter-relação entre aspectos materiais e imateriais.

Com base nisso, o entrave tecnológico não está na ausência dos recursos materiais, mas na forma como estes “recursos inanimados” são usados por “agentes animados” - indivíduos com suas particularidades, crenças, valores e hábitos. *“All conceptions that exceed the scope of material fact are useless for technology, and in so far as such conceptions are intruded into the body of information drawn on by the workman they become obstructive”* Veblen (1914, p. 85).

O obstáculo à eficiência tecnológica (produtiva) não é encontrado apenas em sociedades onde predominam conhecimentos populares, mas também naqueles lugares em que se proliferam conhecimentos e hábitos de pensamento pecuniários. Nas sociedades enaltecedoras de mitos ou de objetos de consumo, existe uma interpretação peculiar e viesada do instinto de trabalho eficiente, pois *“external objects are believed to do things; or rather it is believed that they are seen to do things”* Veblen (1914, p. 53).

A inovação tecnológica (física e social; material e imaterial) por si só não é capaz de promover o progresso do bem-estar coletivo, pois depende das “formas e dos meios” seguidos por ela. Em outras palavras, o benefício da inovação tecnológica depende de como os indivíduos conduzem a tecnologia: se é em prol da eficiência voltada para os ganhos individuais ou se é para o bem-estar coletivo.

In the process of gradual amelioration which takes place in the articles of his consumption, the motive principle and the proximate aim of innovation is no doubt the higher efficiency of the improved and more elaborate products for persona] comfort and well-being. But that does not remain the sole purpose of their consumption. The canon of reputability is at hand and seizes upon such innovations as are, according to its standard, fit to survive. Veblen (1912 [1899], p. 74).

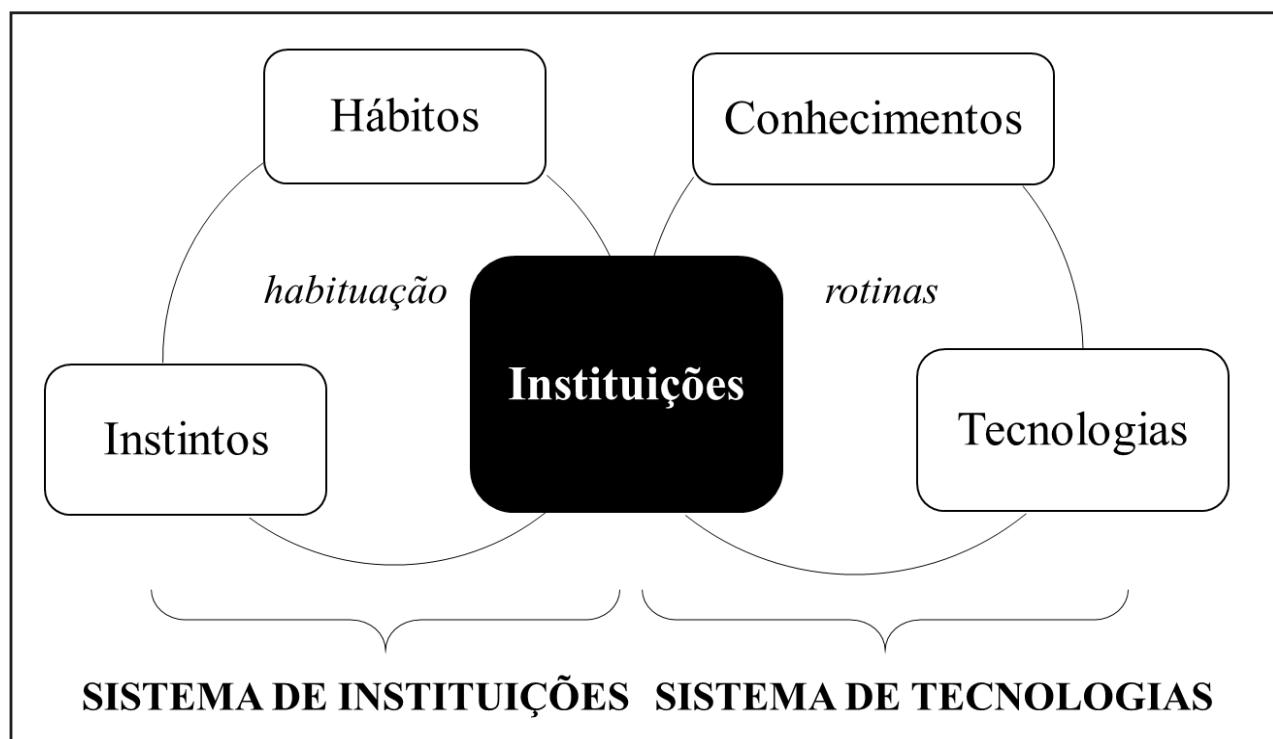
Uma vez que, na cultura predatória pecuniária moderna, o “cânone da reputação” é constituído de instituições pecuniárias, de indivíduos guiados pela emulação pecuniária, isso também se reflete nos tipos de inovações e melhorias em produtos e serviços. Segundo Veblen (1914), o instinto de trabalho eficiente será manifestado em seu formato original em sociedades com hábitos de pensamento voltados para a eficiência das atividades e das tecnologias em prol da vida em sociedade, e não para o ganho individual.

O processo de habituação cumulativa resultante nas instituições promove consequências significativas para o crescimento e a direção do conhecimento tecnológico. Não é apenas a propensão instintiva ou a presença isolada de uma tecnologia física que terá força na dinâmica do desenvolvimento, mas a interação destes com os hábitos de pensamento socialmente compartilhados.

Therefore the habits formed in any line of experience, under the guidance of any given instinctive disposition, will have their effect on the conduct and aims of the workman in all his work and play; so that progress in technological matters is by no means an outcome of the sense of workmanship alone. Veblen (1914, p. 40).

Assim, não há como vincular o progresso tecnológico apenas à disponibilidade de uma tecnologia física ou à existência do instinto de trabalho eficiente. O instinto é onipresente à espécie humana, mas a sua manifestação depende dos hábitos de pensamento compartilhados nessa sociedade, que também interferem no desenvolvimento tecnológico e assim por diante. Conforme a figura 2, as instituições interferem e conectam o “sistema de tecnologias” – interação, via rotinas, entre conhecimentos e tecnologias - e o “sistema de instituições” – interação, via processo de habituação, entre hábitos e instintos.

Figura 2 – Os sistemas de instituições e de tecnologias



Fonte: Autor(a) (2025)

O processo de habituação social e das rotinas compõe o ambiente dinâmico e processual em que as instituições são formadas e mantidas. Da mesma forma que as instituições são conduzidas pela interação entre hábitos e instintos, elas também interferem na expressão, viesada ou não, dos instintos humanos e de padrões de vida em sociedade.

Essa é a lógica vebleniana presente no sistema de instituições e que está em interação com o sistema de tecnologias. As instituições interferem na formação e propagação de certos conhecimentos humanos (populares e práticos) e tecnologias (físicas e sociais). Da mesma forma, os indivíduos e seus conhecimentos, por meio de rotinas, aprendizados e experiências, podem provocar mudanças nas instituições. Portanto, apesar de não apontar para relações simples, determinísticas e unívocas, a percepção vebleniana de interação entre os sistemas de intuições e de tecnologias traz as instituições, no sentido de hábitos de pensamento compartilhados entre os indivíduos de uma sociedade, e a tecnologia como importantes marcos analíticos do desenvolvimento.

Podem ocorrer casos em que certas instituições reforcem determinados padrões de conhecimentos populares que interfiram negativamente no progresso tecnológico. Isso, de acordo com Veblen (1914), poderia barrar a eficiência tecnológica, ou seja, os comportamentos eficientes ligados ao alcance dos fins básicos da vida, ao trabalho produtivo e útil para a manutenção da vida em sociedade (*à la* instinto de trabalho eficiente e instinto de inclinação parental). Esse seria o cenário institucionalmente enraizado que é descrito por Veblen para a sociedade moderna industrial pecuniária – contexto norte-americano entre fins do século XIX e início do século XX.

Porém, é importante ressaltar que nem sempre as instituições são entraves ao desenvolvimento tecnológico e que o avanço tecnológico nem sempre é condutor de comportamentos eficientes, no sentido de estarem relacionados ao alcance eficiente dos fins básicos da vida em sociedade. Apesar de Veblen (1914) descrever que os conhecimentos tecnológicos estariam relacionados, em geral, com o avanço e a eficiência tecnológica, e que os conhecimentos populares e os hábitos de pensamento enraizados poderiam barrar este processo, nada impede que o contrário ocorra, a exemplo das utilidades não-industriais e das indústrias parasitárias que podem ser criadas no decorrer do progresso tecnológico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além da sua importância para compreender as instituições, Veblen traz contribuições para pensar um sistema de tecnologias. Tanto as máquinas e os equipamentos (tecnologias físicas) quanto os conhecimentos acumulados nos indivíduos (tecnologias sociais) fazem parte do sistema de tecnologias de Veblen.

Para além dos conhecimentos tecnológicos, os conhecimentos populares exercem força significativa nas sociedades e interferem no progresso tecnológico. Somando a isso, as formas e os meios de emergência e utilização das tecnologias e dos conhecimentos dependem das instituições presentes em um contexto cultural. Assim, não há como pensar em um sistema de tecnologias desligado de um sistema de instituições, e vice-versa.

O desenvolvimento das diferentes etapas da cultura humana é marcado pela presença da tecnologia, ainda que de forma incipiente na fase primitiva. Entretanto, a tecnologia não tem sentido se vista sozinha, de forma isolada. Para ser pensada, instrumentalizada e inserida na rotina e nos hábitos, a tecnologia precisa ser conduzida pelos indivíduos em sociedade, em interação com ambiente institucional. O conhecimento tecnológico é fruto da vida em sociedade, e está sujeito aos hábitos de pensamento socialmente compartilhados entre os indivíduos deste contexto cultural.

Em uma sociedade centrada em conhecimentos populares (mitos), o desenvolvimento e o progresso tecnológico, ligado ao fim produtivo, pode ser ameaçado. Da mesma forma, em uma sociedade moderna, com instituições voltadas para a emulação pecuniária, com o consumo conspícuo e a concentração de poder econômico nas mãos de uma minoria (“homens de negócios”), a tecnologia corre o risco de ser criada e utilizada para o reforço e a manutenção desses ganhos apenas individuais, sem uma preocupação em gerar benefícios para o bem-estar da coletividade. As “indústrias parasíticas”, citadas pelo autor, são exemplos desses desvios do uso benéfico e social da tecnologia.

Sem a pretensão de esgotar o debate, sugere-se, para estudos futuros, relacionar as tecnologias, os indivíduos e as instituições em diferentes contextos históricos de diferentes países, de modo a melhor compreender o desenvolvimento dos países e o estágio atual das sociedades. Os aspectos materiais e imateriais diferem entre as culturas, não existindo uma trajetória padrão de crescimento entre os países. Entretanto, uma compreensão mais ampla sobre as tecnologias e as instituições pode trazer elementos importantes para compreender o processo de desenvolvimento das sociedades.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, Boti Bruno. O conceito de dependência da trajetória (*path dependence*): definições e controvérsias teóricas. **Perspectivas**, São Paulo, v. 41, p. 137-167, jan./jun. 2012.
- CAMIC, C.; HODGSON, G. M. General introduction. In: CAMIC, C.; HODGSON, G. M. (ed.). **Essential writings of Thorstein Veblen**. New York: Routledge, 2011.
- CHANG, Ha-Joon. Um estudo sobre a relação entre instituições e desenvolvimento econômico -algumas questões teóricas fundamentais. **OIKOS**, Rio de Janeiro, v. 10, ano 7, p. 13-31, 2008.
- NELSON, Richard; NELSON, Katherine. Technology, institutions, and innovation systems. **Research Policy**, Netherlands, n. 31, p. 265-272, 2002.
- RUTHERFORD, Malcolm. **Institutions in economics**: The old and the new institutionalism. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.
- RUTHERFORD, Malcolm. Veblen's evolutionary programme: a promise unfulfilled. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 22, p. 463-477, 1998.
- VEBLEN, Thorstein B. The Instinct of Workmanship and the Irksomeness of Labor. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 4, n. 2, p. 187-201, Sept., 1898a.
- VEBLEN, Thorstein B. The Beginnings of Ownership. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 4, n. 3, p. 352-365, Nov. 1898b.
- VEBLEN, Thorstein B. **The theory of the leisure class**: an economic study in the evolution of institutions. New York: The Macmillan Company, 1912. Primeira edição: 1899.
- VEBLEN, Thorstein B. **The instinct of workmanship**: and the state of the industrial arts. New York: The Macmillan Company, 1914.
- VEBLEB, Thorstein B. **The place of science in modern civilization**: and other essays. New York: B. W. Huebsch, 1919.

VEBLEN, Thorstein B. **A teoria da empresa industrial**. Tradução de Edgar Magalhães. Porto Alegre: Editora Globo, 1966. Primeira edição: 1904.

VEBLEN, Thorstein B. **The engineers and the price system**. Kitchener: Batoche Books, 2001. Primeira edição: 1921.

Conflict of Interest

The authors have stated that there is no conflict of interest.

Copyrights

Authors of articles published by Economia e Desenvolvimento retain the copyright of their works.

Plagiarism Check

The Economia e Desenvolvimento maintains the practice of submitting all documents approved for publication to the plagiarism check, using specific tools, e.g.: Turnitin.

Edited by

Júlio Eduardo Rohenkohl

Como citar este artigo

Zulian, A. Para além das instituições: Veblen e um sistema de tecnologias. **Econ. e Desenv.**, Santa Maria, v. 37, e91408, 2025. DOI 10.5902/1414650991408. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1414650991408>