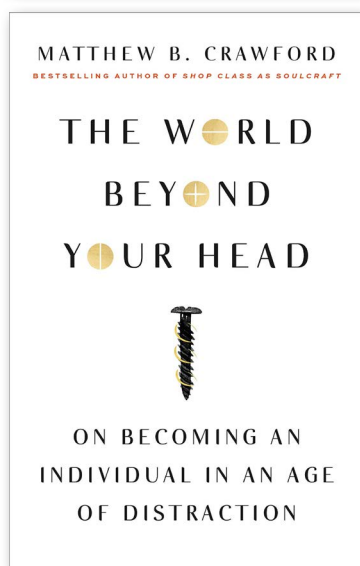


RESENHA DAS OBRAS

BARONE, Rosa Elisa Mirra; APRILE, Maria Rita (org.). **Ofícios e saberes: permanências, mudanças e rupturas no mundo do trabalho**. Curitiba: Appris Editora, 2019.



CRAWFORD, Matthew. **The world beyond your head: on becoming an individual in an age of distraction**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015.

Saberes do trabalho: conhecimento é ação, ação é conhecimento

Introdução

Em 1992, ouvi uma história interessante. Estávamos num encontro de ex-alunos do curso de Técnico em Prótese Dentária do Senac Tiradentes. No evento, os profissionais falavam das atividades que andavam desenvolvendo e de como viam o ofício de protético. Lembro-me da fala de um jovem senhor na faixa dos 40 anos. Ele atuava como protético há três anos. Anteriormente, fora diretor de um banco internacional. Como não estava contente com a função que exercia, apesar do alto salário e do prestígio social do cargo, resolveu deixar o banco e partir para uma nova aventura profissional. Durante um ano e meio, fez o curso de protético no Senac e montou seu próprio laboratório. Estava ganhando bem menos do que sua remuneração como executivo de uma instituição financeira. Mas disse que jamais voltaria à direção de um banco. Estava muito feliz em seu novo ofício.

A história do executivo que deixou o que fazia e ingressou num ofício em que predominam habilidades manuais não é único. Matthew Crawford abandonou seu cargo de executivo de uma organização mantida pelas grandes empresas de energia e tornou-se um mecânico especializado no reparo de motos antigas (CRAWFORD, 2009). Michel Gates Gill, depois de ter sido diretor de criação de uma das maiores agências de publicidade do mundo durante boa parte da vida, acabou, por acaso e necessidade, tornando-se um barista de lojas de café (GILL, 2007). Crawford e Gill notam que, várias vezes, os ofícios manuais apresentam desafios muito mais exigentes do que os fazeres de um dirigente de empresas. Além disso, revelam que, em seus novos campos de trabalho, encontram o prazer de produzir obras reconhecidas pelas comunidades do seu entorno, coisa que não acontece com gestores de grandes corporações.

Minha intenção não é chamar atenção para casos curiosos, mas mostrar que os ofícios proporcionam oportunidades interessantes para o exercício da inteligência

Acrescento outro caso de mudança de rumo no universo ocupacional, vivenciada por um dos meus ex-alunos, Ademar, um dos mais brilhantes estudantes do ensino médio que encontrei em meus tempos de professor. Ele fez filosofia e poderia ter ingressado na carreira acadêmica numa grande universidade. Mas, para minha surpresa, reencontrei-o muitos anos depois numa marcenaria. Eu estava na cidade em que ele hoje vive, fazendo uma investigação sobre valores em educação profissional. Fui visitar a marcenaria do Ademar, oficina simples, com poucas máquinas e onde predomina a produção artesanal de móveis. No fundo da oficina, vi um grande depósito de restos de madeiras. Perguntei se aqueles pequenos e irregulares restos de madeira ainda poderiam ser utilizados em algum móvel. Ademar me disse que não. O único fim daquela madeira seria um forno à lenha. Ele, porém, se recusava a vender ou doar aquelas sobras de madeira para alguma pizzaria. Apesar de inservíveis, eram madeira de lei. Por isso, conservava-as. Um marceneiro, segundo Ademar, tem profundo respeito pela madeira com a qual trabalha. Ela mostra o que pode ser feito, num diálogo permanente com o profissional. E essa explicação do Ademar, embora ele seja um filósofo, é fala de marceneiro que aprendeu a ontologia da madeira por meio de seu ofício.

Contei até aqui histórias de gente com formação intelectual sofisticada que escolheu um ofício em vez de uma atividade de gestão em grandes empresas ou uma carreira na academia. Minha intenção não é a de chamar sua atenção para casos curiosos, mas a de mostrar que os ofícios proporcionam oportunidades interessantes para o exercício da inteligência. E faço isso porque ofícios como os de marceneiro, barista, mecânico e protético não são destinos ocupacionais desejados por gente que passou muito tempo na escola. Como ouvi de Lauro de Oliveira Lima, são “profissões para os filhos dos outros”.

Dediquei boa parte da minha vida de educador a acompanhar e estudar o ensino de ofícios. No começo, concordava com os educadores que diziam que cortar cabelo, esculpir um dente, classificar café, regular motor de carro, dar banho no leito e

muitas outras atividades de trabalhadores manuais eram “meras habilidades”. Mas acabei aprendendo com cabelereiros, mecânicos, pedreiros, soldadores e muitos outros profissionais que os saberes dos ofícios têm uma riqueza epistemológica que precisa ser reconhecida e respeitada, não são meras habilidades. A literatura sobre as dimensões epistemológicas, éticas e estéticas dos ofícios não é muito ampla. Mas há referências que precisamos considerar. Lembro aqui cinco delas: *Las propiedades mágicas de la formación en el taller*, de Liv Mjelde (2016), *The craftsman*, de Richard Sennett (2008), *The mind at work: valuing the intelligence of the american worker*, de Mike Rose (2004), *Studying working intelligence*, de Sylvia Scribner (1999), e *Il braccio e la mente: un millennio di educazione divaricata*, de Antonio Santoni Rugiu (1995), quase todas muito conhecidas. E a esses clássicos quero acrescentar dois livros que merecem leitura e estudo: *Ofícios e saberes: permanências, mudanças e rupturas* (BARONE; APRILE, 2019) e *The world beyond your head: on becoming an individual in an age of distraction* (CRAWFORD, 2015).

Sapateiros, alfaiates, parteiras

Ofícios e saberes é uma obra coletiva de investigadores que elegeram os ofícios como objeto de estudo. E essa escolha tem a ver com a convicção de que formas quase sempre centenárias de trabalhar e produzir são um aspecto de humanidade a ser destacado nestes tempos em que a manualidade – contrariando o que observou Anaxágoras, há 2.500 anos, ao dizer que “as mãos foram dadas ao ser humano porque ele é a mais sábia das criaturas” (WILSON, 1998, p. 290) – merece tão pouca atenção. Além dos ofícios que utilizei como chamada para esta seção, a obra inclui estudos sobre telegrafista, alfaiate, costureira, sapateiro, marceneiro, pedreiro, ladrilheiro hidráulico, ceramista, amolador de facas e parteira. Essa diversidade é muito rica e nos ajuda a entender o conhecimento em ação.

Cada um dos estudos da obra geralmente apresenta um histórico do ofício, situa-o socialmente, analisa-o no contexto socioeconômico, reúne depoimentos de trabalhadores, indica possibilidades de formação. A direção dos estudos realizados é assim apresentada:

[...] atividades laborais ancoradas no saber fazer, aqui denominadas ofícios, têm vivenciado diferentes processos para a permanência no mundo do trabalho, vislumbrando mudanças pela via da inovação. Faz parte desse cenário a emergência de “nichos” produtivos especializados que, ao atenderem a demandas específicas e sofisticadas, interferem na trajetória de profissionais. Esse movimento, no entanto, convive com a continuidade de atividades alicerçadas nos processos que lhes deram origem, revelando um movimento de resistência frente a imposições do mercado de trabalho (BARONE; APRILE, 2019, p. 13).

Os ofícios estudados têm raízes seculares e sofreram impactos por causa de mudanças na organização do trabalho iniciadas com a Revolução Industrial. Dois deles, porém, fogem ao modelo geral, o ladrilheiro hidráulico e o telegrafista. Ambos

surgiram há pouco mais de um século. O ofício de ladrilheiro decorreu do desenvolvimento de uma tecnologia para a produção artesanal de pisos e revestimentos que utiliza de maneira muito inventiva cimento e pigmentação natural. A natureza do trabalho pouco mudou nesse ofício, mas os ladrilhos cederam espaço para os pisos e revestimentos cerâmicos, produzidos de maneira industrial. Mas a atividade sobrevive e ganha fôlego por causa de projetos arquitetônicos que preveem uso de ladrilhos hidráulicos. O ofício de telegrafista desapareceu, uma vez que novas tecnologias de comunicação eliminaram do horizonte trabalho de especialistas em manejo de equipamentos de telegrafia e domínio do código Morse. Ambos os casos ilustram a possibilidade de novos ofícios se tecnologias emergentes exigirem atuação de trabalhadores especializados, dando-nos esperança de que alternativas de trabalho vivo ainda possam surgir, diferentemente da taylorização que elimina do cenário do trabalho velhos ofícios. Essa possibilidade não é rara, pois algumas novas ferramentas tecnológicas exigem intervenção inteligente do trabalhador. É o que ocorre, por exemplo, com o operador de guindaste, ofício marcado por grandes habilidades manuais e capacidade de avaliar direções no deslocamento de pesadas cargas em movimento.

O ofício de sapateiro é muito interessante para examinar como o saber do trabalho foi transferido para máquinas

Dos ofícios estudados, quase todos sofreram impactos significativos de novas formas de organização do trabalho. Às vezes os autores acentuam que desaparecimento ou ameaças aos ofícios se devem a avanços tecnológicos. Isso é verdade, mas como observa Noble (1977), o esvaziamento das atividades laborais é uma estratégia para padronizar o trabalho e o próprio trabalhador. Algumas vezes a questão emerge em depoimentos dos trabalhadores. É o caso da fala de um velho sapateiro, dizendo que os empregados de fábricas nada sabem fazer sem as máquinas. No setor calçadista, a organização do trabalho foi concretizada por meio de esteiras nas quais as peças de sapatos passam, para que cada trabalhador intervenha na produção realizando operações muito simples e repetitivas. Como notam alguns dos sapateiros entrevistados, a esteira dita o ritmo e impede que o trabalhador possa fazer intervalos ou compartilhar ideias com os companheiros. Na produção artesanal, é o trabalhador que decide que tempo será dedicado a cada tarefa. O ofício de sapateiro é muito interessante para que se possa examinar como o saber do trabalho foi transferido para máquinas e formas de organização que deslocam o domínio da técnica para a gerência. Mas o ofício ainda permanece vivo, seja em fabriquetas de fundo de quintal, seja em oficinas de conserto de sapatos. No mesmo setor calçadista, parece que o ofício de curtidor desapareceu completamente, sendo substituído por uma produção industrial que demanda apenas trabalhadores sem qualificação. Neste último caso, não se encontrou nenhuma forma de resistência para manter um trabalho com conteúdo significativo.

Dediquei aqui algumas linhas sobre o ofício de sapateiro para descrever sinteticamente o movimento que quase todos os autores de *Ofício e saberes* examinam em

suas pesquisas. Não vou fazer o mesmo com os demais ofícios, pois acredito que o caso do sapateiro ilustra bem o que acontece com trabalhadores cujo conhecimento é patrimônio de comunidades de práticas com longa história de compartilhar saberes por meio do trabalho. A obra toda, portanto, volta-se para aspectos epistemológicos nem sempre considerados em estudos sobre o trabalho. Cada ofício, manifestação de um saber exigente, demanda longa formação e molda individualidades. Isso transparece, por exemplo, no caso do amolador de facas, ofício que aparentemente é apenas uma habilidade manual relativamente simples. Mas quando investigadores com empatia pelos sujeitos de suas pesquisas aprofundam fazeres e vida dos amoladores, nota-se que o saber necessário para esses trabalhadores tem importantes dimensões sociais e técnicas.

Julgo que o status epistemológico do saber técnico poderia receber mais atenção dos autores. Prováveis influências de entendimentos de que o conhecimento proposicional é superior ao conhecimento processual às vezes emergem em considerações de que, para melhor desempenho profissional, os trabalhadores precisam adquirir conhecimentos de matemática, desenho, química, física etc. Comentários assim parecem sugerir que a formalização do saber em conteúdos abstratos é superior ao saber fazer. Ao mesmo tempo, os estudos realizados mostram que o saber fazer é fundamental em qualquer ofício.

Ofício é arte

No estudo acerca dos ceramistas da cidade italiana de Grottaglie, todos os profissionais entrevistados são artistas reconhecidos nacional e internacionalmente. As autoras do capítulo escolheram mostrar desdobramentos de uma arte tradicional em criações originais muito inventivas. As raízes de tais artistas é uma produção secular de cerâmica na citada cidade da Itália. Também é arte a produção anônima dos ceramistas de Grottaglie. Nesse sentido, não há diferença entre artistas e artesãos. É artista tanto o escultor quanto o amolador de facas. No caso dos ceramistas, talvez as dimensões da arte dos artesãos anônimos devessem ser mais analisadas, pois depoimentos dos artistas entrevistados e considerações sobre o ofício de trabalhadores anônimos chamam nossa atenção para o trabalho como arte.

A ideia de que ofício é arte não aparece claramente em todos os estudos do livro. Mas além da investigação sobre os ceramistas, os estudos sobre alfaiate, ladrilheiro hidráulico e marceneiro ressaltam que o saber desses profissionais é arte. Nos outros capítulos do livro, isso não fica tão evidente. Quando o trabalho vai para linhas de montagem, morre o artista. No caso do ofício de pedreiro, quando novas tecnologias de construção são utilizadas, sobra pouco espaço para o oficial. Uso de máquinas e padronização dos móveis produzidos faz o mesmo com o ofício de marceneiro.

Em observações que fiz em oficinas de soldagem, laboratórios de prótese, plantas de produção de bombons, ateliês de costura e outros ambientes de aprendizagem pelo trabalho, sempre percebi que professores e alunos viam suas obras como arte,

Vale o registro de que as primeiras escolas que começaram a ensinar profissões receberam o nome de liceus de artes e ofícios

não a arte para si mesma, mas a arte do fazer bem-feito. Em *Ofícios e saberes*, vemos alfaiates orgulhosos do caimento perfeito de seus ternos, de amoladores de faca falando do corte impecável que conseguiram para um alicate de manicure, de sapateiros lembrando suas habilidades admiráveis de usar ferramentas. Vale o registro de que as primeiras escolas que começaram a ensinar profissões, sem o estigma de atender aos deserdados da sorte, receberam o nome de liceus de artes e ofícios. Trabalho como arte é um elemento essencial para a identidade do trabalhador. Como diz Padre Antônio Vieira em um de seus sermões: “A verdadeira fidalguia é a ação. O que fazeis, isso sois, nada mais” (*apud* BOSI, 1996, p. 119).

Insisto aqui num tema que não é explicitamente examinado pelos autores de *Ofícios e saberes*. Faço isso porque é possível perceber em depoimentos dos trabalhadores e nas análises dos investigadores a associação entre trabalho e arte. Ou mais que uma associação, uma identificação do trabalho com a arte. E isso acontece porque a estética está na raiz do saber. Estética aqui não tem o sentido restritivo que hoje identificamos nas belas artes. Ela é o entendimento que os seres humanos elaboram em suas relações com o mundo (JOHNSON, 2007). Esse entendimento pode não ser verbal em suas origens, mas uma resposta que dá sentido ao ser no mundo. Recorri a Johnson para explicar o sentido que penso que deve ser atribuído à arte nos ofícios. O ceramista elabora um saber (uma estética) em suas relações com uma dimensão particular do mundo, a argila; no caso de Grottaglie, a alta qualidade da argila local sugeriu relações que historicamente resultaram numa arte que marca profundamente a cidade. O mesmo acontece com outros ofícios. A decisão de conservar restos de madeira em sua oficina mostra que o filósofo e marceneiro Ademar pratica a estética no sentido que tento aqui ressaltar. Situações similares podem ser vistas no ofício de pedreiro, de costureira, de soldador. Lisa Legohn, conceituada soldadora americana, define a soldagem como a arte de fundir metais. Diz ela: “Penso numa flor da mesma maneira como faço uma solda. Há certa beleza... uma arte nisto” (ROSE, 2004, p. 116). Essa dimensão do trabalho como arte quase nunca é vista por observadores externos. Ela é parte do saber tácito de cada ofício e aparece algumas vezes em manifestações de orgulho de ser capaz de fazer um “trabalho bem-feito”. Sob tal ótica, vale reler os capítulos de *Ofícios e saberes*, particularmente os que abordam os ofícios de sapateiro, alfaiate, costureira, marceneiro.

Gostaria de melhor desenvolver o tema da arte no trabalho, ressaltando, como o faz Johnson (2007), que a estética (a relação organismo/mundo) é o fundamento de qualquer conhecimento. Esta é uma virada epistemológica que pode acontecer em análises dos trabalhos, como as feitas pelos autores de *Ofícios e saberes*, embora o livro não elabore explicitamente que o saber nasce do corpo em suas relações de construção de mundos de significado. Entendo que os autores da obra em foco, examinando os ofícios, concordariam com a seguinte observação:

[...] o significado surge de nossas conexões viscerais com a vida e as condições de corporeidade desta mesma vida. Nascemos num mundo de criaturas de carne, e é por meio de percepções, movimentos, emoções e sentimentos corporais que o significado se torna possível e toma a forma que tem (JOHNSON, 2007, p. IX).

Aprendizagem e ofícios

Saber fazer nos remete a uma relação que ganhou formas definitivas nas corporações de ofício na Idade Média, embora os historiadores suspeitem que tal relação tenha origem bastante mais antiga. Peter Brown (2012) sugere que a formação profissional por meio da relação mestre/aprendiz já está presente nos *collegia*, as corporações de ofício do Império Romano. Em *Ofícios e saberes*, em todos os capítulos aparecem depoimentos de que o trabalho se aprende efetivamente na “prática”. Mas a pedagogia institucional das corporações já desapareceu há séculos. Por essa razão, ela é vista como coisa do passado. Depoimentos de trabalhadores e análises dos autores sugerem que a formação profissional agora é escolar. Por isso, para alguns ofícios, como o de alfaiate, vê-se como negativa a inexistência de cursos voltados para o ofício. Em quase todos os capítulos, os autores fazem referência a cursos de formação profissional quando há oferta expressiva deles. Predomina na obra o que poderíamos chamar de pedagogia escolar. Para os cursos listados em vários capítulos, falta uma análise mais apurada de como o ensino é oferecido. Isso acontece, a meu ver, porque educação não é o tema central das investigações que aparecem na obra. Não se registra, por exemplo, se há ou não oficinas nas instituições ofertantes de cursos de formação profissional.

Como a relação mestre/aprendiz não é analisada em cada um dos estudos de *Ofícios e saberes*, assinalo aqui alguns pontos que eu gostaria que fossem mais considerados. As corporações desapareceram, e com elas as formas institucionais de aprendizagem em oficinas. Mas não desapareceu a forma pela qual o conhecimento do trabalho é desenvolvido e aprendido. Vale perguntar como isso acontece num canteiro de obras, numa alfaiataria, num ateliê de costura. As muitas constatações que os estudos de *Ofícios e saberes* fazem de que se aprende a fazer fazendo deveriam, a meu ver, merecer considerações de caráter epistemológico. O saber do trabalho não é elaborado na forma de conhecimento proposicional, mas na de conhecimento processual. Proposições abstratas são aprendidas discursivamente. Técnicas (processos) são aprendidas de modo experiencial. Isso não mudou com o desaparecimento das corporações de ofício. Nesse sentido, há na obra um grande número de registros de que se aprende a trabalhar com companheiros, com trabalhadores mais experientes, com a mão na massa. Tais registros poderiam ser mais analisados em direções que nos pudessem indicar como cursos de formação profissional deveriam ser organizados e avaliados.

Hoje é muito comum a ideia de que os cursos de formação profissional devem ser estruturados com base numa pedagogia das competências. Gamble (2006) estudou um curso de marcenaria cujo programa de ensino era todo ele baseado em compe-

tências. No acompanhamento realizado, a autora notou que os módulos de competências programados não eram efetivamente desenvolvidos. O que acontecia no dia a dia era uma educação que retomava a relação mestre/aprendiz. Constatei algo parecido observando a formação de cozinheiros num hotel-escola. Essa característica do aprender fazer recebeu atenção teórica de Lave e Wenger (1991), com a conclusão de que em comunidades de prática não se aprende o que (conteúdos, competências), se aprende com (o aprendiz de um ofício ingressa numa comunidade de prática – prática social – onde desde o primeiro dia se identifica com o ofício). Assim, a pedagogia das corporações não desapareceu na prática, ela é retomada cada vez que alguém está aprendendo um ofício.

Talvez eu não seja completamente justo em minha avaliação de que a pedagogia da oficina não merece o destaque que deveria em *Ofícios e saberes*. Na obra há passagens em que os investigadores ressaltam aprendizagens em oficinas. No capítulo sobre o ofício de ceramistas, aparece muitas vezes o registro de que a aprendizagem tem espaço privilegiado na bottega (o equivalente italiano a oficina). Mas no mesmo capítulo há considerações de que a formação do artifice em escolas é mais vantajosa do que na bottega. A mesma visão contraditória aparece no capítulo sobre ladrilheiros. Constatou-se que não há formação sistemática para o ofício (cursos) e que toda a formação do trabalhador ocorre no próprio trabalho. E isso é interpretado como um ponto negativo na formação de ladrilheiros.

Quase todos os cursos de formação profissional listados na obra são de curta duração. Cabe perguntar se tais programas de educação chegam a qualificar trabalhadores para algum ofício. Em vários depoimentos que aparecem na publicação, vemos que a formação efetiva para um ofício dura muitos anos de aprendizagem no e pelo trabalho. Há aqui espaço para uma discussão sobre qual é a pedagogia que deve guiar a formação profissional: a pedagogia da escola ou a da oficina?

A dignidade dos ofícios

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) sempre insiste na necessidade da oferta de trabalho decente. Ofícios como os examinados pelos autores de *Ofícios e saberes* são referências para que possamos pensar em trabalho decente. O fim dos ofícios e a organização do trabalho que se apodera do saber dos profissionais não favorece o trabalho decente. Na obra em análise, cortumeiros sem qualquer saber profissional não têm trabalho decente. Também não o têm as costureiras que se dedicam a um trabalho parcelado, repetitivo, sem espaço para a criação. Além de aspectos epistemológicos, o trabalho decente depende das condições em que o trabalhador exerce o seu ofício. No capítulo sobre amoladores de faca, vemos situação em que políticas de ocupação do espaço urbano ameaçam o ofício. Outra questão é a remuneração. Nos casos estudados, parece que os ganhos de ladrilheiros e costureiras são muito limitados. Embora os aspectos financeiros não mudem necessariamente a natureza do trabalho, a remuneração do trabalhador não deve ser esquecida quando se fala em trabalho decente.

Ofícios e saberes oferece dados e análises para que possamos examinar a decência do trabalho no campo do domínio de conhecimentos profissionais. Trabalho esvaizado de conteúdo, trabalho em migalhas, não preenche um dos requisitos sobre o aspecto que merece insistência da OIT. A obra em foco me fez lembrar um dito de F. Scott Fitzgerald: “trabalho é dignidade” (GILL, 2007). Dignidade se relaciona com o orgulho de revelar o que se sabe em obras bem-feitas. Relaciona-se com a certeza de que se domina uma arte. Tal certeza, por exemplo, fica bem evidenciada em depoimentos de sapateiros, alfaiates, ladrilheiros, amoladores de faca. Mas mesmo que o trabalhador domine saberes de uma profissão, não há decência e dignidade se as relações de trabalho não forem negociadas livremente. *Ofícios e saberes* examina bem essa questão num capítulo que aborda uma fase de nossa história em que existiam artífices escravizados que eram alugados no mercado. Esse tempo passou, mas não desapareceram inteiramente condições em que o saber de um

Dignidade se relaciona com o orgulho de revelar o que se sabe em obras bem-feitas, com a certeza de que se domina uma arte

ofício é negociado de forma desfavorável para o trabalhador. Na obra são examinadas, em determinados ofícios, situações sociais que desconsideram o saber dos trabalhadores. Isso aparece, por exemplo, no estudo sobre o ofício de parteiras. Interesses de profissionais de saúde de nível superior desqualificaram o saber das parteiras para estabelecer reservas de mercado, e não necessariamente para melhorar o atendimento a parturientes.

Há muito mais o que comentar com relação a *Ofícios e saberes*. Mas preciso colocar um ponto final na minha análise. Se me pedirem para indicar em poucas palavras qual é o conteúdo da obra, direi que *Ofícios e saberes* é um livro que mostra, como diz Fitzgerald, que trabalho é dignidade.

Um ofício antigo renovado

Começo agora a comentar *The world beyond your head: on becoming an individual in an age of distraction*. Quem ainda não leu o livro pode achar que o mesmo nada tem a ver com ofícios, pois o título dá destaque à questão da individualidade num tempo histórico de distração. Além disso, se o leitor buscar informações sobre o autor, verá que Matthew Crawford é um filósofo, não um sociólogo do trabalho. Mas posso assegurar que a obra é importante para estudos sobre trabalho manual, saber fazer, ofícios.

Na parte final de seu livro, Crawford aborda um velho ofício que se renovou nos últimos anos, sem deixar de lado os saberes tradicionais. Trata-se do ofício dos construtores de órgão de tubo, instrumento musical que, desde sua invenção no período barroco (século XVI), pouco mudou em termos de concepção e das tecnologias de construção.

Construtores de órgãos são profissionais pertencentes a uma comunidade de prática cujos saberes são compartilhados localmente (numa oficina), internacionalmente (com trocas de conhecimento e oportunidades de aprendizagem) e historicamente (por meio de fazeres que atravessam o tempo). Eles em geral cursaram

universidades conceituadas e começaram a se interessar por órgão de tubo durante sua formação, mesmo que esta não estivesse vinculada à música, mas todos acabaram tendo educação musical dentro ou fora da academia. Porém, não saíram das universidades qualificados para construir órgãos de tubo. Precisaram de algo mais. Tiveram que aprender fazendo com profissionais do ramo.

Na área ainda há uma forte tradição de elaboração do saber do trabalho por meio de relações mestre/aprendiz. Há mestres internacionalmente reconhecidos que aceitam receber aprendizes interessados pela arte. Os dois mestres (Taylor e Boody) da oficina em que Crawford fez suas investigações foram aprendizes durante muito tempo; e hoje recebem aprendizes. O saber do ofício respeita a tradição e a autoridade de quem sabe mais. No processo educacional de construtores de órgãos não há lugar para um individualismo que isola o profissional e para saberes que não os vinculados a fazeres determinados pela natureza da obra, não pela vontade humana. Recorro a Crawford para melhor explicar:

Nos Estados Unidos (mas não na Alemanha, por exemplo), a ideia de aprendizagem [*apprenticeship*] é criticada por ser uma educação muito limitada. Diz-se que a nova economia demanda trabalhadores que são flexíveis. O ideal parece ser o de que eles não devem se preocupar com qualquer conjunto particular de habilidades ou conhecimentos; o que se quer é um saber geral, parecido com aquele do qual se precisa para ingresso nas universidades de elite. [...] Dizem-nos que a economia está num estado de fluxo radical; fala-se em “ruptura” como ela fosse medida da criação de valor, e assim a educação do século XXI deve formar trabalhadores com um saber indeterminado e marcado pela ruptura. Quanto menos situado melhor (CRAWFORD, p. 209-210).

A elaboração do saber de construtores de órgãos contraria o pensamento hegemônico de como se vê conhecimento e educação em nossos dias. Quando se examina o saber nesse ofício, transparece com muita clareza que o conhecimento é situado. Nasce de relações com ferramentas e insumos necessários para se construir órgãos. Tem raízes históricas que continuam vivas. A educação é entendida como elaboração de saberes que respeitam tradição e autoridade dos mestres. Isso contraria ideias de que o ator principal no palco da educação é o aluno. Não é este último que constrói conhecimentos de acordo com seus interesses, todo o processo de aprendizagem é visto como compartilhamento de saberes em cenas nas quais fica evidenciada a necessidade de se aprender com mestres do ofício em locais de trabalho. No ofício de construtor de órgão de tubo, o trabalhador aprende sobre tecnologias seculares, mas as reinterpreta para fazer instrumentos cujas características musicais devem ser as mesmas que aquelas definidas por volta dos anos 1600. Num dos relatos, o autor conversa como um trabalhador que está reparando um órgão feito no século XIX. Durante a entrevista, o profissional estava afinando novos tubos que iriam substituir peças avariadas. O grande desafio era o de recuperar em cada tubo o som original. Isso exigia dialogar com gente que exerceu o

ofício há quase 200 anos. Era preciso refazer o que fizeram, com a mesma qualidade e sonoridade. Outro trabalhador entrevistado estava fazendo peças de um novo órgão. Entre suas declarações, destacam-se as em que ele afirma que precisava prever como sua obra seria entendida cem anos à frente, quando um profissional como ele iria fazer reparos naquele órgão.

Construtores de órgãos de tubo desenvolvem um saber muito extenso e devem ter sensibilidade musical apurada. Precisam entender e transformar materiais em partes do instrumento. Esses materiais incluem madeira, metais (uma liga de cobre e estanho), couro. Precisam, portanto, reunir conhecimentos de marcenaria, metalurgia, curtimento de couro. Mas essa descrição não passa a ideia da complexidade de saberes do ofício. Na fabricação do instrumento, muitos trabalhadores se especializam numa fase da produção. Crawford observou e entrevistou, por exemplo, um “voicer”, profissional que afina cada um dos tubos do órgão em construção. A tarefa exige muita sensibilidade musical e habilidade para ajustar cada tubo. Não há qualquer equipamento ou programa computacional que faça isso. Não se trata, porém, de uma especialidade voltada para cada tubo em particular, o “voicer” afina cada tubo tendo em vista o conjunto de todos os tubos e a qualidade musical do instrumento.

Por outro lado, no processo de produção, descobre-se que as antigas soluções são mais eficientes do que as novas

Constroem-se, hoje, órgãos que têm as mesmas características de musicalidade que os órgãos do fim do século XVI. A tecnologia atual é praticamente a mesma que foi desenvolvida cinco séculos atrás. Mas os profissionais de nossos dias não deixam de incorporar ao ofício tecnologias que não interferem na qualidade musical do instrumento. Assim, por exemplo, o *design* dos instrumentos agora é feito em computador. Novos materiais podem ser empregados, desde que atuem da mesma forma que os materiais que substituem. Depois de um debate histórico sobre usos de eletricidade para movimentar os foles dos instrumentos, a comunidade dos construtores de órgãos chegou à conclusão de que não era necessário continuar com o acionamento mecânico dos foles. Como diz Crawford, a eletricidade veio para ficar. Por outro lado, no processo de produção, descobre-se que as antigas soluções são mais eficientes do que as novas. Houve um momento em que se observou que o couro dos foles tinha duração menor que a esperada. A prática revelou que o problema era a curtimento feita com produtos químicos, pois o material não tinha grande flexibilidade. Voltou-se à curtimento feita com produtos naturais, e o resultado foi um couro mais flexível e durável.

Numa de suas observações, o autor perguntou a John Boody se, na oficina, havia dificuldades para motivar os trabalhadores. John respondeu que este não era um problema na oficina. O que acontece ali é que os trabalhadores se comprometem com a obra, por isso são muito exigentes com eles mesmos e com os resultados do que estão construindo. Não aceitam qualquer situação em que há, segundo eles, exigência para que se acelere o trabalho. Não há entre os praticantes do ofício entendimento de que é preciso introduzir a ideia de produtividade relacionada ao

tempo. Eles entendem que cada tarefa deve consumir o tempo necessário para que a qualidade da obra seja a desejável. Transparece no caso uma ética marcada por compromisso com a obra bem-feita. John Boody conclui que seus trabalhadores não precisam ser motivados nem fiscalizados.

O estudo de Crawford sobre o ofício de construtores de órgãos mereceria muitas páginas de comentários, pois ele clareia os modos de entender o que é o conhecimento de um trabalhador cujo saber não foi apropriado por sistemas, por máquinas, pela gerência. Mas disponho aqui de um espaço limitado. Não posso, porém, deixar de citar mais um trecho do livro de Crawford:

[...] a dialética entre tradição e inovação permite que os construtores de órgãos entendam sua própria inventividade como algo que vai além do que a trajetória que eles herdaram. Isto é bem diferente do moderno conceito de criatividade, que parece ser um conceito cripto-teológico: criação *ex nihilo*. Para nós, o eu desempenha o papel de Deus, e cada erupção de criatividade é entendida como se fosse uma miniatura do Big Bang, vinda de lugar algum. Esse modo de entender a inventividade não pode nos conectar com os outros e com o passado. Ele também falsifica a experiência à qual damos o nome de "criatividade", concebendo-a como algo irracional, incomunicável, intocável (CRAWFORD, 2015, p. 243).

O autor não tem interesse em fazer sociologia do trabalho. Como filósofo, quer entender como o conhecimento se desenvolve, e acha que um ofício complexo e tradicional como o de construtores de órgãos pode nos colocar naquilo que ele chama de ecologia da atenção. Uma ecologia que nos põe claramente no mundo.

Oficinas de ciência

Crawford examina um ofício que pouca gente levaria em consideração em estudos sobre o saber dos trabalhadores, o ofício de cientista. Para introduzir considerações a respeito de tal ofício, o autor recorre a Polanyi, cientista e filósofo húngaro-britânico:

Uma arte que não pode ser especificada em detalhe não pode ser transmitida por meio de prescrições, uma vez que não há qualquer prescrição para ela. Ela pode ser repassada ao aprendiz apenas por meio do exemplo do mestre. Isto restringe o alcance de difusão da mesma arte a contatos pessoais, e nós verificamos nessa direção que o ofício tende a sobreviver em tradições locais bem circunscritas (POLANYI *apud* CRAWFORD, 2015, p. 134).

A observação de Polanyi tem relação com um conceito que ele desenvolveu de conhecimento tácito. Esse conhecimento é ilustrado por Sennett (2008) com a história do violino Stradivarius. O instrumento, famoso na história por suas qualidades, não foi reproduzido após a morte do mestre, apesar de esforços de seus filhos e outros profissionais que com ele aprenderam a arte da luteria. Mais recentemente, por meio de engenharia reversa, tentou-se reproduzir instrumentos Stradivarius. O projeto fracassou. O mestre tinha um saber que, nos termos de Polanyi, não podia ser transmitido por meio de prescrições. Um saber que só se aprende *com*.

Polanyi aborda o saber tácito para explicar o que acontece na formação de cientistas. Há um vasto conhecimento em cada área científica que pode ser desenvolvido por meio de uma formação acadêmica. Mas isso é insuficiente para que alguém possa ser chamado de cientista. Jovens com doutorado procuram continuar sua formação em laboratórios liderados por cientistas reconhecidos na área de saber de seu interesse. A estes jovens não falta conhecimento científico, falta, porém, um *feeling*. Falta saber fazer ciência. É isso que eles esperam desenvolver acompanhando um mestre que faz ciência. Quem vive na academia sabe muito bem disso. Meu filho, cientista no campo da física teórica, esteve em Israel duas vezes para acompanhar os fazeres do mestre mais reconhecido internacionalmente na área, embora na ocasião estivesse como pesquisador num centro de investigação mantido pela UNESCO. Passar algum tempo em Israel para ver e acompanhar tal mestre é desejo de todos os cientistas jovens no campo da física teórica. Eles querem estar com o mestre não para expandirem seus saberes em física, mas para ver um grande cientista fazendo ciência.

A ciência é um ofício. E assim como ocorre com construtores de órgão de tubo, a relação mestre/aprendiz é o caminho para que os doutores se tornem cientistas. Na apropriação dos saberes dos trabalhadores por novos modos de organizar a produção, perde-se um conhecimento que pode existir apenas tacitamente por meio do desenrolar do fazer. Polanyi busca nos ofícios um modelo para explicar como se aprende a fazer ciência, e as explicações que ele desenvolve iluminam entendimentos sobre importante dimensão do saberes nos ofícios, o conhecimento tácito.

As coisas estão no mundo, eu só preciso aprendê-las

Para nomear esta seção, modifiquei levemente versos famosos de Paulinho da Viola. O poeta diz que precisa aprender o que está no mundo. Estou dizendo que o conhecimento está nas coisas. E é isso que ensina a psicologia da percepção corporificada. Acho que não traduzo bem os termos que o autor emprega – *embodied perception* –, mas a ideia fica bem clara na seguinte citação:

Pensamos por meio do corpo. A contribuição fundamental desta escola de pesquisa psicológica [*embodied perception*] é a de colocar a mente de volta no mundo, mundo ao qual ela pertence, depois de séculos em que a mesma esteve presa em nossas cabeças. A fronteira de nossos processos cognitivos não pode ser claramente traçada na superfície externa de nossos crânios. Eles são, em certo sentido, distribuídos no mundo em que agimos (CRAWFORD, 2015, p. 51).

No livro, o autor critica a ideia predominante de que o conhecimento é uma representação. Tal ideia desconsidera o mundo que experimentamos e elege como saber apenas o que é elaborado pela razão, algumas vezes com base na experiência, outras vezes apenas por elementos racionais *a priori*. Crawford situa o início desse modo de pensar no Iluminismo, época em que os filósofos formularam teorias para se opor à autoridade (política, social, intelectual). Para tanto, foi necessário propor que todo

o saber é elaborado pelos indivíduos sem recorrer ao saber de outros e aos modos pelos quais as coisas se manifestam. Isso retirou o conhecimento do mundo, físico, social e histórico. Isso reafirmou a separação entre teoria e prática, conhecimento e habilidade. Entre as consequências disso está um afastamento do mundo, pois não importa se as coisas nele estão, importam as elaborações abstratas da mente.

O Iluminismo criou condições para que se desenvolvessem situações que desviam nossa atenção. Muitos dos exemplos de Crawford mostram como a publicidade ocupou cada vez mais o espaço público

O Iluminismo criou condições para que se desenvolvessem situações que desviam nossa atenção. Muitos dos exemplos apresentados por Crawford mostram como a publicidade ocupou cada vez mais o espaço público, nos distraindo. Hoje, para ver como isso acontece, basta verificar como os celulares estão sendo usados. O autor faz menção a diversas pesquisas sobre uso do celular enquanto se dirige. Alguém falando ao celular, ao mesmo tempo em que está ao volante, tem as mesmas chances de provocar acidentes que alguém com nível de teor alcoólico acima do limite. As pesquisas revelaram que isso acontece mesmo quando a pessoa está falando com uso de recursos do painel do carro. A falta de atenção dos usuários do celular para com o mundo circundante é motivo de muitas imagens de humor, como a de uma senhora que circula por um *shopping* olhando a tela de seu celular e acaba entrando num tanque de água. Mas não há muita graça quando alguém ao celular atravessa, distraído, uma rua com o sinal vermelho.

Parte das considerações de Crawford está relacionada com a psicologia evolutiva. Seres humanos e todos os organismos vivos precisam estar atentos para as circunstâncias do mundo em que vivem. “Ficar fora do mundo” pode ser muito perigoso. Atenção é fundamental para a sobrevivência. Por outro lado, como respondemos a todos os estímulos, nossa necessidade de estar atento é um dos principais mecanismos utilizados pelos “arquitetos da escolha que usam nossa atenção para seu interesse” (CRAWFORD, 2015, p. 251). Apelos publicitários fazem isso e desviam nossa atenção. Também desviam nossa atenção todas as instâncias que nos apresentam representações abstratas, substitutivas do mundo que nos cerca. O autor nos mostra que nos ofícios essa substituição não ocorre, pois o exercício deles nos vincula a coisas que merecem nossa atenção. O uso exemplificar essas ideias com observações que fiz. Em ambientes da cozinha de um hotel-escola, onde alunos aprendem pelo fazer, há um envolvimento muito grande dos aprendizes com os objetos de seu ofício. Nos setores de *garde manger*, açougue, confeitaria, cozinha quente, raramente se vê alunos utilizando celular (uma das ferramentas mais expressivas hoje em termos de representações substituindo as coisas imediatas da vida). Já numa aula “teórica” de um curso superior do mesmo hotel-escola, é muito comum o desvio de atenção provocado por celulares, pois no caso não acontece execução de habilidades típicas de um ofício. Para Crawford, a execução de habilidades exigentes nos coloca no mundo. É isso que faz um soldador, um cozinheiro, um amolador de facas, um ceramista, um construtor de órgãos.

As coisas estão no mundo, não nas representações que elaboramos. Isso costuma ser esquecido em educação. A escola é exemplo de situação em que circula um conhecimento (representações) que nos afasta das coisas. Podemos observar isso no campo do profissional saindo de uma sala de aula e indo para uma oficina. Na primeira, sem o apelo dialógico com coisas que dão sentido ao mundo, é fácil o ingresso de todo tipo de distração. Na segunda, em que os alunos se aproximam das coisas para desenvolver habilidades, a distração é rara ou inexistente. Não se trata aqui apenas de motivação, mas de apreender as coisas que estão no mundo para elaborar saberes, para aprender. É nessa direção que caminhou, por exemplo, o Black Mountain College, onde todo o processo educacional voltado para as artes começava pelo fazer. Como dizia Gropius, o educador mais importante do citado *college*, “A aprendizagem não acontece por meio do domínio da teoria ou do conhecimento, mas pela experiência indutiva do fazer” (ADAMSON, 2007, p. 84-85).

Volta ao passado ou um novo futuro?

É comum ouvir que o avanço tecnológico torna o trabalho mais complexo. Por esse motivo, diz-se que o conhecimento dos trabalhadores deve ser hoje maior do que no passado. Essa forma de pensar parece ignorar o que acontece ao nosso redor. Certamente o trabalho em lanchonetes das cadeias de *fast food* não é mais complexo do que o trabalho nas velhas cozinhas. Certamente um trabalhador que repete, o dia todo, a mesma operação de uma das etapas da montagem de calçado, frente a uma esteira que estabelece o ritmo de produção, não precisa ter mais conhecimento do que os antigos sapateiros de oficinas artesanais. Certamente um pedreiro que usa massa pronta para assentar azulejos não precisa dominar o antigo saber (mais exigente) do oficial que usava para o mesmo fim massa de cimento e areia preparada no canteiro de obras. Certamente a colorista que trabalha num salão de beleza é uma profissional com um saber muito mais limitado do que o de uma cabeleireira que domina todos os processos de corte e penteado. Certamente a automatização dos processos de soldagem dispensa muitos dos saberes do antigo soldador. E a lista poderia continuar, contrastando velhos ofícios com o trabalho parcelar em fábricas, ateliês, escritórios.

No parágrafo anterior, fiz uma longa consideração para terminar esta resenha ressaltando alguns pontos importantes de *Saberes e ofícios* e *The world beyond your head*. Não há nas duas obras nostalgia do artesão. Elas não são propostas de volta ao passado. São elaborações de um pensar sobre como o próprio trabalhador vê seu ofício, sobre o empobrecimento do saber profissional com formas de organização do trabalho que transferem para a gerência o conhecimento técnico, sobre demandas do trabalho que exigem muita habilidade, sobre as relações dos ofícios com a história, a sociedade e a educação.

Em *Ofícios e saberes*, vemos exemplos de trabalhos cujo conteúdo é aprendido depois de muitos anos de prática. É o que acontece, por exemplo, com um marceneiro, em oposição ao montador de móveis de peças prontas; ou com um sapateiro, em

A permanência dos ofícios poderia ser mais garantida por meio de acordos coletivos de trabalho, por meio de projetos educacionais que valorizem nas escolas o trabalho manual

oposição ao empregado de fábrica que domina apenas operações necessárias ao seu fazer repetitivo numa linha de montagem. Por isso, a permanência de um ofício significa oportunidade para que trabalhadores sejam senhores de sua profissão. Assim, resistência a novas formas de organização do trabalho não são necessariamente oposição ao progresso. Nesse sentido, o depoimento de um sapateiro é revelador, ele observa que, longe das máquinas, o empregado de uma fábrica é incapaz de produzir calçados. Isso não é passadismo, mas constatação de que o trabalho no setor calçadista está mais pobre e que, ao mesmo tempo, há mais tecnologia nas fábricas (tecnologia que não faz agora parte dos saberes do trabalhador). É possível reverter esse processo? O que se constata é que ainda existem trabalhadores que insistem em permanecer no ofício, como é o caso de uns poucos alfaiates. Barone e Aprile (2019) observam que isso é possível em alguns nichos de mercado. Mas penso que a permanência dos ofícios poderia ser mais garantida por meio de acordos coletivos de trabalho, por meio de projetos educacionais que valorizem nas escolas o trabalho manual. E acredito que estudos como os que encontramos em *Saberes e ofícios* são um passo importante para ajudar os trabalhadores e as escolas a caminharem em tal direção.

Aprender fazendo é um bordão que se repete desde o início da Escola Nova no projeto de educação fundamental criado por Dewey em Chicago (ADAMSON, 2007), e ele reaparece diversas vezes nas falas dos trabalhadores e análises dos pesquisadores em *Ofícios e saberes*. O que não se destaca na obra é que habilidade é uma dimensão de conhecimento que exige abordagens específicas de formação profissional. Nesse sentido, entendo que investigadores de ofícios deveriam aprofundar estudos sobre a pedagogia que trabalhadores construíram para formar trabalhadores. Essa pedagogia não desapareceu com o fim das corporações de ofícios. Ela reaparece toda vez que alguém está aprendendo o ofício de pedreiro, marceneiro, alfaiate, costureira. Por outro lado, parece que os cursos de formação profissional listados em diversos capítulos do livro organizado por Barone e Aprile seguem mais modelos escolares do que modelos oficinais. Além disso, as cargas horárias de tais cursos geralmente são muito reduzidas, insuficientes para qualificar o trabalhador para um ofício. Os saberes dos ofícios deveriam ser mais considerados na organização de cursos de formação profissional, em que as oficinas deveriam ser o espaço mais importante de aprendizagem.

Habilidade é um tipo de conhecimento que nasce de saberes que não se descolam do mundo. Este é o ponto central de *The world beyond your head*. O autor analisa que a ideia de que o conhecimento é uma representação tem consequências em nossa vida do dia a dia, impedindo que nos envolvamos atenciosamente com as coisas. Isso nos torna vítimas fáceis de mensagens publicitárias que se sucedem em seqüências cada vez maiores. Isso nos desvincula do mundo (físico, social, histórico).

Ofícios são atividades que resultam num saber que nos coloca de volta no mundo. Essa é a resposta que Crawford encontra para a crise da atenção em nossos dias.

E ele mostra isso examinando os ofícios de construtores de órgãos, mecânicos, cozinheiros, sopradores de vidro. Em todas essas expressões do trabalho humano, as habilidades nos fazem dialogar com as coisas, exigem que sejamos atentos. As habilidades não são um fazer mecânico, são um saber que resulta em entendimento. Nossos ancestrais remotos convertiam pedras em machados e outras ferramentas úteis. Fazer isso exige habilidades que fazem ver as pedras de um modo diferente. Em situações assim, a mão educa o cérebro e faz com que ele seja parte de uma integralidade que articula corpo e mundo num saber em que não se constroem modelos do mundo (representações), pois o mundo é seu melhor modelo.

Crawford não propõe uma sociedade em que todo o trabalho volte a ser desenvolvido como ofício. Mas observa que, para alguns de nós que entendem que é preciso fazer escolhas que nos tornem mais atentos, o caminho pode ser um ofício (o próprio Crawford seguiu tal senda, trocando um emprego de executivo pelo ofício de mecânico de motos). O autor observa também que devemos olhar para os ofícios como saberes humanos que nos ajudem a superar a ideia de que o conhecimento é uma representação. Lembra que a concepção de conhecimento desenvolvida pelo Iluminismo leva ao individualismo, disfarçado de autonomia.

Outro ponto lembrado por Crawford é o de que em ofícios vemos o saber como uma herança histórica e como um conhecimento socialmente distribuído. Isso fica bem demonstrado no ofício de construtores de órgãos, profissionais que dialogam com pares de hoje e do passado, além de projetarem como trabalhadores do futuro continuarão sua obra. Também em *Ofícios e saberes* as dimensões históricas e sociais dos ofícios são consideradas. O saber de um alfaiate, por exemplo, tem raízes históricas e sempre coloca o profissional numa comunidade de prática social. O saber de ofícios é sempre compartilhado.

Os modos de ver o conhecimento em ofícios, tanto em *Saberes e ofícios* como em *The world beyond your head*, sugerem rumos interessantes para a epistemologia e para a educação. Destaco um rumo para a educação sugerido pela última obra:

Recuperar o real, no caminho em que encontramos os outros e as coisas, tem implicações para a educação. Isso aparece com muita clareza na seguinte observação de Doug Stowe, professor em oficina de marcenaria e pensador de destaque no campo pedagógico: “Nas escolas, criamos ambientes artificiais de aprendizagem para as crianças que sabem que elas estão sendo desatendidas e afastadas de sua inteira atenção. Sem a oportunidade de aprender com as mãos, o mundo permanece abstrato e distante, e a paixão pela aprendizagem não desabrochará” (CRAWFORD, 2015, p. 256).

Ofícios e saberes e *The world beyond your head* mostram que o tecnicismo anula dimensões importantes do saber humano, com consequências indesejáveis no trabalho, nos modos de ver o conhecimento, na educação. As duas obras não propõem uma volta ao passado, mas alternativas que, considerando a riqueza epistemológica dos ofícios, sugerem um futuro com menos individualismo e de mais cooperação, no qual o saber fazer possa desempenhar seu papel de humanização.

Referências

- ADAMSON, Glenn. **Thinking through craft**. Oxford: Berg, 2007.
- BARONE, Rosa Elisa Mirra; APRILE, Maria Rita (org.). **Ofícios e saberes: permanências, mudanças e rupturas no mundo do trabalho**. Curitiba: Appris Editora, 2019.
- BOSI, Alfredo. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- BROWN, Peter. **Through the eye of a needle: wealth, the fall of Rome, and the making of Christianity, 350-550 AD**. Princeton: Princeton University Press, 2012.
- CRAWFORD, Matthew. **The world beyond your head: on becoming an individual in an age of distraction**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015.
- CRAWFORD, Matthew. **Shop class as soulcraft: an inquiry into the value of work**. New York: Penguin Books, 2009.
- GAMBLE, Jeanne. What kind of knowledge for the vocational curriculum? *In*: MJELDE, L.; DACY, R. (ed.). **Working knowledge in a globalizing world: from work to learning, from learning to work**. Bern: Peter Lang, 2006.
- GILL, Michael Gates. **How Starbucks saved my Life: a son of privilege learns to live like everyone else**. New York: Gotham Books, 2007.
- JOHNSON, Mark. **The meaning of the body: aesthetics of human understanding**. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- NOBLE, David. **America by design: science, technology and the rise of corporate capitalism**. Oxford: Oxford University Press, 1977.
- ROSE, Mike. **The mind at work: valuing the intelligence of the American worker**. New York: Viking, 2004.
- SCRIBNER, Sylvia. Studying working intelligence. *In* ROGOFF, Barbara; LAVE, Jean (ed.). **Every day cognition: development in social contexts**. New York: Kaleidoscope Software, 1999.

SENNETT, Richard. **The craftsman**. New Heaven, London: Yale University Press, 2008.

WILSON, Frank R. **The Hand**: how its use shapes the brain, language, and human culture. New York: Pantheon Books, 1998.

Jarbas Novelino Barato. Professor. Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestre em Tecnologia Educacional pela San Diego State University (SDSU).