

HACKERS E TECNOLOGIA DE GESTÃO: COMPREENSÕES VITAIS DO COTIDIANO CONTEMPORÂNEO

HACKERS AND MANAGEMENT TECHNOLOGY: CONTEMPORARY EVERYDAY VITAL COMPREHENSIONS

*Orlando Gomes da Silva*¹

RESUMO: As relações entre manipulação de conhecimento e tecnologias nem sempre estão claras para os olhares não adestrados, mais ainda quando a maior parte dos processos sociais contemporâneos se apóia em configurações de gestão ubíquas, porém pouco visíveis. Este ensaio procura caracterizar relações entre um etos *hacker* e aspectos da tecnologia de gestão que esclarecem certas nuances de tais processos. Para tanto, utilizou-se do método de texto como laboratório, resultando numa contextualização de aspectos fundamentais da tecnologia organizacional imbricados nas diferentes atividades da vida e concluindo-se com reflexão sobre inquietação e ação frente ao abordado há tempos nos estudos organizacionais.

Palavras-chave: Tecnologia organizacional; Etos *hacker*; Conexionismo.

ABSTRACT: The relationships between knowledge manipulation and technology are not always clear for untrained ones, especially when most contemporary social processes are based on a ubiquitous but not very visible management configuration. This essay attempts to characterize relationships between a hacker ethos and aspects of management technology that clarify certain sides of such processes. In order to do so, it was used the methodological orientation of text as a laboratory, resulting in a contextualization of fundamental aspects of organizational technology imbricated in the different activities of life and concluding with reflection on worries and action in the past shown by organizational studies.

Keywords: Organizational technology; Hacker ethos; Connectionist capitalism.

Sumário: 1 Introdução - 2 Um etos *hacker* - 3 Tecnologia de gestão: das fábricas para toda a sociedade – 4 À guisa de uma conclusão – Referências.

¹ Professor/pesquisador da Universidade Federal de Campina Grande, graduado em Administração, mestre em Engenharia de Produção, doutoramento não concluído em Administração, ex-integrante da rede e coletivo hacker Mutirão da Gambiarra. E-mail: ontolab@gmail.com.

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

Nas artes, nas ciências, na filosofia e cultura, em qualquer produção do conhecimento em que dados possam ser coletados, que a informação possa ser extraída a partir desses dados e onde nessa informação novas possibilidades para o mundo sejam produzidas, há *hackers* trazendo de forma modificada (*hacking*) o novo a partir do velho (McKenzie Wark, 2004).²

1 INTRODUÇÃO

As relações contemporâneas entre os diferentes domínios da vida - trabalho/lazer, público/privado - estão com as fronteiras cada dia mais borradas. A separação técnica uma vez necessária para o desenvolvimento da modernidade (LATOUR, 1994) já não faz mais sentido em variados aspectos (KUMAR, 1997) e o controle social se mostra atualmente atrelado a práticas que são de conhecimento ainda pouco integrado no âmbito da sociedade em geral (PARRA, 2012).

Nesse contexto, assume preponderância compreensiva a conexão entre um etos *hacker* e as configurações da tecnologia organizacional. No sentido de que, no momento que uma forma de trabalho muito mais abrangente e complexa assume a ponta da captação de valor (HARDT; NEGRI, 2001), que essa configuração se refere basicamente aos deslocamentos para o sistema de relações sociais conexionistas (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009) e que o que se denomina de redes colaborativas - com a ação preponderante de práticas *hacker* - é colocado como novo padrão de aprendizado e conhecimento (PRETTO, 2010), a abrangência e complexidade desses assuntos - que afetam a vida de todos - precisa ser discutida, esmiuçada, esclarecida, tornada conhecida, por diferentes ângulos.

No presente ensaio se busca caracterizar relações entre essas duas configurações do cotidiano que estão intimamente atreladas uma a outra, o etos *hacker* e a tecnologia organizacional. Utiliza-se para a ordenação do conteúdo o método de construção do texto como um laboratório (LATOUR, 2005), inspirando-se na noção de tecnologias como realizações e não essências. Mostra-se assim como o que se denomina de etos *hacker* faz parte de uma nova configuração das relações sociais e como essas mesmas relações estão condicionadas pelo que orienta o fazer da tecnologia de gestão. Sendo assim, são apontados aspectos fundamentais

² Todas as citações de referências em língua estrangeira são traduções livres da autoria deste artigo.

Orlando Gomes da Silva

da tecnologia organizacional que estão imbricados nas diferentes atividades da vida que requerem gestão, mas que não são claramente visualizáveis pelo olhar não adestrado, destacando-se a configuração tecnológica que permitiu, na ótica de Bauman (1998), a realização do Holocausto. Mostra-se ainda que, tendo o trabalho imaterial assumido a ponta da lógica de captação do valor - estando essa perspectiva embutida em quase tudo das relações cotidianas ditas em rede – alternativas de produção digna de vida requerem com muita intensidade o desenvolvimento de novas formas de vivência, de desvio do trabalho não remunerado.

O ensaio que aqui se apresenta encontra-se então organizado em mais duas seções textuais além desta introdução e das considerações finais. Na seção 2 a seguir discorre-se sobre um etos *hacker*, na sequência, seção 3, aborda-se a questão da ampliação dos domínios da tecnologia de gestão, perfazendo seu caminho das fábricas para toda a sociedade.

2 UM ETOS HACKER

Como às vezes é necessário ainda destacar em função da imagem midiática negativa do termo *hacker*, esses indivíduos não são em primeiro lugar criminosos, são tecnicamente pessoas que se dedicam “a entender o funcionamento interno de dispositivos, programas e redes de informática com o fim, entre outras coisas, de encontrar falhas em sua segurança ou conseguir um atalho inteligente que possa vir a resultar em um novo recurso ou ferramenta” (HACKER, [s.d.]). Há uma tendência a representações dicotômicas (o *hacker* bom / o *hacker* mau) que são insuficientes e limitadas para tratar do assunto (SILVEIRA, 2010), já tendo se discutido amplamente na literatura (HIMANEN, 2001; LEVY, 2001; PARRA, 2012; SILVEIRA, 2010, 2016; WARK, 2004), o que pode ser caracterizado como um etos *hacker* a se associar positivamente a diferentes processos tecnológicos e políticos em andamento, contornando e dando soluções criativas para as opressivas e injustas determinações nas relações tecnologia-sociedade contemporâneas.

Os *hackers* possuem em comum uma filosofia de compartilhamento, abertura e descentralização. Em sua ética destacam-se os princípios de acesso ilimitado a qualquer coisa que possa ensinar sobre o funcionamento do mundo, informação

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

livre, questionamento de autoridade e melhoria da vida por meio da tecnologia, dentre outros (LEVY, 2001, p. 31–39).

A cultura *hacker* - logo após a cultura tecnomeritocrática do modelo acadêmico, com base na autonomia e na legitimidade a partir da comunidade de pares - é o segundo nível cultural presente nos desenvolvimentos da Internet, propagando um espírito de relação com a tecnologia associado ao prazer e à liberdade no desenvolvimento do *Free Libre Open Source Software* – FLOSS e seguido pela cultura comunitária virtual - que pratica novas formas de socialidade e processos baseados na comunicação ampliada e horizontal - e a cultura empresarial, que impulsiona economicamente as direções da Internet (CASTELLS, 2003).

O desenvolvimento do FLOSS se dá basicamente pela colaboração entre voluntários. As contribuições dos diferentes desenvolvedores não são reguladas por um contrato formal de serviço remunerado, mas sim por normas culturais e legais cujos mecanismos subjacentes envolvem blocos de construção do conhecimento amplamente compartilhados, incentivos para contribuir como voluntários da comunidade, coordenação sobre condições de incerteza e orientação para a qualidade nos processos de inovação (LEE; COLE, 2003). Não é que não haja empresas e contratos de trabalho no setor de FLOSS, é que a base do desenvolvimento do software está na liberação dos códigos o quanto antes pelas redes online para que possa ser apreciado, criticado, modificado, complementado pelo maior número possível de interessados, de forma a tornar o software estável e operacional com a melhor qualidade no menor tempo possível. Nesse processo o essencial do trabalho não está então vinculado a um contrato, mas primeiro ao desenvolvimento das relações entre os desenvolvedores-usuários.

Dois estruturas de operações simultâneas caracterizam a produção FLOSS e permitem uma visualização de seu funcionamento: a estrutura de códigos paralelos e a estrutura de tarefa em dois níveis (LEE; COLE, 2003). A estrutura de códigos paralelos se refere a existência simultânea de duas versões do mesmo software, uma versão estável e uma versão de testes. Todo o trabalho é desenvolvido na versão de testes, até que esta seja considerada satisfatória e segura para inclusão na versão estável. Essa prática permite a experimentação, o erro, a crítica e a

Orlando Gomes da Silva

correção do erro. A estrutura de tarefa em dois níveis é a divisão do trabalho em dois grupos de produção: um pequeno núcleo e uma larga periferia.

Na estrutura de tarefa em dois níveis o pequeno núcleo opera com um líder de projeto e uma centena de mantenedores do código, enquanto que a periferia se divide em dois times com milhares de programadores em cada: o time de desenvolvimento e o time de relato de problemas. O papel de desenvolvedor ou de relator de problemas pode ser exercido indistintamente em muitas ocasiões pelo mesmo programador e somente após séries de discussões e testes pela periferia é que o um código pode ser submetido a um mantenedor para aprovação e condução ao líder de projeto. Isso quer dizer que a colaboração surge das normas legais e culturais da comunidade, que operam no consenso das estruturas apropriadas ao seu funcionamento (LEE; COLE, 2003).

A produção do FLOSS ocorre num processo coletivo de formação de identidades e de acultramento em comunidades de práticas (BROWN; DUGUID, 1991). Esses praticantes podem estar dispersos geograficamente, porque o que os classifica como grupo é a prática. Ao mesmo tempo, é o processo de pertencimento, de participação, de compreensão de si enquanto parte de uma coletividade, que cria o praticante. “As pessoas aprendem a funcionar como uma comunidade, adquirem o ponto de vista subjetivamente particular da comunidade e aprendem a falar a sua língua. Em suma é um processo de aculturação” (BROWN; DUGUID, 1991, p. 48).

São quatro as referências a liberdade no contexto dos *hackers* do software livre: 1) a liberdade de executar o programa, para qualquer propósito; 2) a liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades; 3) a liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo; 4) a liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie (CAMPOS, 2006). Dessa forma, o etos *hacker* contribui com a sociedade ao estimular a inovação e o desenvolvimento de novos negócios com as tecnologias, colaborando para o conjunto de crenças associadas à ordem vigente, contribuindo para justifica-la e sustenta-la e “legitimando modos de ação e as disposições coerentes com ela” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009, p. 42).

Os *hackers*, figurando como os novos operários na dinâmica capitalista informacional (WARK, 2004), são em grande parte responsáveis pelo estabelecimento das noções de ação em multidão (HARDT; NEGRI, 2001), ao desenvolverem seus métodos de colaboração associados ao ativismo que se

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

desenvolve em meio a uma “nova cultura organizacional como resultado da apropriação estratégica das tecnologias” (MACHADO, 2007, p. 249) e que forma coletivos informais, sem nenhuma ou pouca institucionalidade, pregando modos de vida alternativos e novas expressões simbólicas (SCHERER-WARREN, 2006), operando como uma rede distribuída, nos moldes da Internet (HARDT, 2002; UGARTE, 2008).

O fenômeno das redes de *hackers* apoia-se em estratégias nômades, e a força desses processos se encontra na velocidade de distribuição e na movimentação livre. A concepção dessas estratégias envolve liderança simbólica, amizade, subdivisões de trabalho e velocidade recontextualizada em um tempo próprio para o lazer, além de proposição e divulgação sistematizada de ideias e princípios, comunicação aberta ao feedback e uma escolha pelo não combate a princípios antagônicos, como características fundamentais desses grupos. Trata-se de um cálculo complexo de valores, tendendo para uma constituição do comum imensurável em aspectos meramente econômicos (MUNRO, 2010).

3 TECNOLOGIA DE GESTÃO: DAS FÁBRICAS PARA TODA A SOCIEDADE

Um etos *hacker*, defende-se aqui, tem a ver com as atitudes em direção a qualquer processo de relações com conhecimento. Na área de gestão, conhecimento de forma mais específica, tem sido definido em torno de amplos espectros que vão das distinções entre verdade e crenças aos aspectos de metodologias e *know-how* (WIIG, 1993), sendo considerado mais objetivamente como um processo que lida com informação aplicada que leva ativamente à execução de tarefas, resolução de problemas e à tomada de decisões (LIEBOWITZ, 1999). Quando se fala de aplicação de informação e decisões de gestão, portanto, se está falando de tecnologia organizacional. A grande dificuldade começa, porém, pelas próprias compreensões do que é do que vem a ser tecnologia, que, como se sabe não está de maneira nenhuma restrita a computadores e outros *gadgets* contemporâneos que apresentam apenas a parte mais visível e imediata do fenômeno (TRIGUEIRO, 2008).

Todas as definições existentes para “tecnologia” estão baseadas em escolas do pensamento específicas. Entretanto, para “tecnologia” não é

Orlando Gomes da Silva

possível uma definição simplificada alegando vinculação a uma ou outra escola. Há complicações “metafísicas” que precisam ser superadas. [...] Definições estão sempre relacionadas aos valores de uma tradição, de um grupo específico de pensadores, a uma escola de pensamento, e claro àqueles que propõem a definição. O problema é que “tecnologia” não é uma “coisa”, mas um complexo de práticas, métodos, esperanças, intenções, objetivos, necessidades e desejos, além de toda a tecnologia atualmente disponível. A falta de unidade é por sua vez devido à natureza interdisciplinar da tecnologia e dos estudos da tecnologia. Uma definição única não tem como abarcar a complexidade da tecnologia em sua completude (OLSEN; PEDERSEN; HENDRICKS, 2009, p. 14).

Independente da escola e abordagem para tecnologia que se adote, contudo, certo olhar antropológico tem dado conta do humano como um híbrido com a técnica desde sempre (LATOURE, 2001). A fala, por exemplo, pode ser vista como um desvio técnico do homem para órgãos cujas finalidades seriam outras (SANTAELLA, 2003). O ciborgue, para além das caricaturas da ficção científica, é algo plenamente real e recentemente convocado para, na mudança de uma sociedade industrial para um sistema polimorfo informacional, problematizar os dualismos do conhecimento que geram dicotomias como organismo e máquina, público e privado, natureza e cultura, primitivo e civilizado (HARAWAY, 2000).

A tecnologia de gestão, dessa forma, também pode ser percebida a partir de sua integração, indissociável, com a sociedade, atualmente de forma ubíqua e imperceptível aos olhos não adestrados, em função de sua ampliação de domínio, deixando de ser uma técnica exclusiva de organização do trabalho nas fábricas e passando a ser tecnologia que organiza toda a vida social.

Na sociedade industrial, é a fábrica o mecanismo fundamental da tecnologia organizacional. A fábrica institui o poder disciplinar no processo de trabalho com a técnica de distribuição das pessoas em um espaço individualizado e o controle dos tempos e movimentos. A organização, como expressão da tecnologia industrial, funciona nos moldes de poderoso mecanismo que impõe o padrão tecnológico como tática de submissão dos trabalhadores ao regime da fábrica (DINIZ, 2004).

O regime fabril, enquanto sistema tecnológico, passa então a constituir um sistema social, “um sistema social racional, ou um sistema social em que a divisão do trabalho é racionalmente realizada tendo em vista os fins visados” (MOTTA; BRESSER-PEREIRA, 2004, p. 8). Um sistema social em que a expressão mais evidente do poder é a burocracia caracterizada nas normas racionais, escritas e exaustivas, que definem as relações de subordinação, distribuem as atividades a serem executadas e mantém o controle, reduzindo o âmbito de decisão dos

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

subordinados por meio de padrões previamente definidos de ação (MOTTA; BRESSER-PEREIRA, 2004). Portanto é o processo tecnológico de organização que está em evidência na constituição da moderna sociedade industrial.

A racionalidade moderna, entretanto, a relação meios e fins, permite que se tenha o humano considerado apenas como um recurso, um material à disposição (COOPER, 2002) frente às decisões a serem tomadas com a tecnologia de gestão disponível, a tecnologia da organização burocrática (FARIA; MENEGHETTI, 2011; MOTTA; BRESSER-PEREIRA, 2004). É nesse sentido que explica Bauman (1998) a ocorrência do Holocausto, como um resultado das próprias configurações tecnológicas de gestão estabelecidas pela modernidade burocrática. A partir da lógica do experimento de Milgram³, Bauman (1998) busca corroborar sua explicação comportamental para o Holocausto, colocando em evidência obrigações situacionais junto a uma noção de tecnologia moralizada e responsabilidade flutuante, como condições que ainda estão aí presentes nas relações contemporâneas com a tecnologia de gestão.

Olhando para essa caracterização da racionalidade moderna, uma rejeição da possibilidade racional - porém moral e humanamente inaceitáveis - só acontece a partir de fora, ou, como parece mais adequado dizer, só acontece caso seja problematizada sua ausência nos mecanismos da tecnologia. A técnica por si só, os mecanismos por eles mesmos, de engendramento das funções tecnológicas, como por exemplo a impessoalidade, as hierarquias formais, a delegação e todos os aparatos dos conhecimentos formais produzidos sobre administração, do final do século XIX para cá (SHENHAV, 2003), constituem mecanismos de controle das execuções de diferentes atividades (SIMON, 1976) e estão restritos ao seu aparato interno de justificações, não morais. E isso vem conformando o que se apresenta como tecnologia de gestão até hoje.

³ Milgram foi premiado em 1964 por um experimento comportamental no qual submetia o sujeito da pesquisa à tomada de decisão sobre dar ou não um choque elétrico numa pessoa à medida que esta errava respostas de um teste de aprendizado. De fato, não havia alguém por trás da cabine levando choques, mas isso o aplicador de choque não sabia, e progressivamente, a cada erro no suposto teste, era solicitado ao aplicador de choque que utilizasse uma carga ligeiramente superior à carga anterior. Se no começo os supostos choques eram de uma intensidade nitidamente inofensiva, em certo momento avançado do experimento ficava claro que o choque já havia chegado a uma intensidade que feria gravemente o suposto respondente. Os resultados do experimento de Milgram mostram que a maioria, mais de 60 por cento dos investigados, prosseguiu com os choques que se lhes apareceriam realmente muito dolorosos, chegando a voltagens consideradas torturantes e até fatais, apenas em atendimento à autoridade do pesquisador (TERRA, 2011).

Orlando Gomes da Silva

As redes, para além da noção simplificada de interações que se tem com a Internet, constituem a reformulação - mantendo os princípios - da tecnologia de gestão, que se amplia das fábricas para toda a sociedade, numa transição da sociedade industrial para a sociedade da informação, para uma sistema conexionista (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009). O processo é imanente à saída de um capitalismo organizado, desenvolvido entre as décadas de 1930 e 1980, para uma etapa condicionada pelas políticas neoliberais e a expansão dos modelos de produção flexíveis, por vezes chamados de pós-fordistas (WILF, 2016). Assim, emergem transformações relacionadas com redes “em todas as manifestações da vida social como maneira de entender tudo, das funções neurológicas às organizações terroristas” (HARDT; NEGRI, 2001, p. 158).

Nesse contexto, em função dos próprios interesses de manipulação de informação, muda o trabalho principal gerador de valor, assumindo destaque o trabalho imaterial, em suas três vertentes: aquele que redefine o próprio trabalho industrial ao informalizar e incorporar tecnologias de comunicação, transformando as atividades fabris em suporte para certos serviços; aquele que consiste em tarefas analíticas e simbólicas, perpassando por manipulação criativa e inteligente; e finalmente o trabalho imaterial que consiste na produção e manipulação de afetos, requerendo contato humano virtual ou real (HARDT; NEGRI, 2001, p. 314).

A lógica do trabalho imaterial, do trabalho mulher como gosta de exemplificar Toni Negri (NEGRI; REVEL, 2014) é, contudo, complexa e em muitas situações perversa. A partir do momento que ela passa a ser concebido como principal fonte de valor, são obrigações não remuneradas, como a arrumação da casa, a roupa pronta, a janta no prato - para manter a comparação com as atividades domésticas tradicionalmente relegadas à mulher - que formam o circuito principal do Capital. As condições de possibilidade de viver outros circuitos simultaneamente se tornam extremamente difíceis, quando se pensa que manipulação criativa e inteligente passa a ser tarefa obrigatória e não remunerada, “sutilmente exigida” para a nova sociabilidade com as redes, na lógica, dentre outras, do conteúdo gerado por usuários (HESMONDHALGH, 2010) e estimulada pela manipulação das relações de afeto.

A conexão entre as características contemporâneas da tecnologia de gestão - ubíqua nas relações cotidianas - e a inspiração que um etos *hacker* pode providenciar - nas abordagens a conhecimento e tecnologias - se torna assim

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

evidente. Trata-se de discussão e compreensão a ser detalhada, de apontamento de possibilidades, de desmistificação da lógica do *hacking*, de aprofundamento de pesquisa e produção de conhecimento válido, útil, para o alcance de condições dignas de vida para todos. O tema contemporâneo da moda, os usos e aplicações associados a inteligência artificial, infelizmente não é só modismo. Os algoritmos estão aí direcionando todos para a informação mais adequada para quem se beneficia majoritariamente nesses processos (BOZDAG; VAN DEN HOVEN, 2015). A abstração de Wark (2004), o vetorialismo, faz cada dia mais sentido.

4 À GUIA DE CONCLUSÃO

Discorreu-se neste ensaio sobre a forte associação entre um etos *hacker* e o fazer cotidiano da tecnologia de gestão. Nesse caso, buscou-se mostrar que, dadas as configurações atuais das relações sociais, a compreensão e esclarecimento de tais processos se faz extremamente necessário, se torna um assunto a ser assimilado de forma a permitir a organização de possibilidades de vivência embasadas no conhecimento profundo da lógica de funcionamento do mundo atual.

Há 20 anos Reed (REED, 1998) chamava a atenção dos pesquisadores em Estudos Organizacionais para a compreensão desenvolvida por Bauman sobre o Holocausto e o papel da tecnologia de gestão naquele cenário. Da mesma forma, não é nova - data dos anos 1970 - a crítica que coloca a teoria administrativa como ideologicamente enviesada (TRAGTEMBERG, 2006), assim como a posterior caracterização do conhecimento em administração como “braço armado” de certa concepção econômica de mundo (AKTOUF, 2004) e a abrangente compreensão - fruto de pesquisa de ponta - sobre a relação entre o discurso corporativo e de gestão e a condução global a um processo conexionista de geração de valor (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2009). Entende-se que tais concepções, devido à sua gravidade frente a possíveis consequências danosas à sociedade, requerem discussão, aprofundamento, pesquisa, produção de conhecimento válido e ação.

Para o leitor restam as interpretações possíveis, as quais, independente de quais forem, certamente encontrarão limitações, aspectos não abordados, terminologia inespecífica, falhas, como resultado da experiência de laboratório textual aqui realizada. Ao mesmo tempo, imagina-se que encontrarão também uma

Orlando Gomes da Silva

quase inescapável inquietação, um incômodo, um mal estar, que pode até tentar ser ignorado, mas que estará ali presente apontando a responsabilidade que se tem na construção e desconstrução de qualquer tipo de conhecimento. Uma fagulha de interesse sobre como um etos *hacker*, sem dicotomias entre o bem e o mal, opera, potencializa, permite a inovação e o quanto se precisa sempre considerar diferentes aspectos do conhecimento, permitindo-se olhar para interpretações críticas do mundo não como ameaças ao conhecimento em administração, como insultos à área de gestão, mas como autoconhecimento para renovação.

REFERÊNCIAS

AKTOUF, O. **Pós-globalização, administração e racionalidade econômica: a síndrome do avestruz**. São Paulo: Atlas, 2004.

BAUMAN, Z. **Modernidade e holocausto**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

BOLTANSKI, L.; CHIAPELLO, È. C. **O novo espírito do capitalismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

BOZDAG, E.; VAN DEN HOVEN, J. Breaking the filter bubble: democracy and design. **Ethics and Information Technology**, v. 17, n. 4, p. 249–265, 18 Dez. 2015.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 40–57, Fev. 1991.

CAMPOS, A. **O que é software livre - BR-Linux.org**. Disponível em: <<https://br-linux.org/2008/01/faq-softwarelivre.html>>. Acesso em: 7 Maio. 2015.

CASTELLS, M. **A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

COOPER, S. **Technoculture and critical theory: in the service of the machine**. New York: Routledge, 2002.

DINIZ, A. DA S. **A maldição do trabalho**. João Pessoa: Manufatura, 2004.

FARIA, J. H. DE; MENEGHETTI, F. K. Burocracia como organização, poder e controle. **Revista de Administração de Empresas**, v. 51, n. 5, p. 424–439, 2011.

HACKER. **Hacker | Michaelis On-line**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/hacker/>>. Acesso em: 8 Mar. 2016.

HARAWAY, D. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: SILVA, T. T. (Ed.). **Antropologia do ciborgue**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

HARDT, M. **Globalization and democracy: politics of multitude**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=1unYWrec62U>>. Acesso em: 15. Jan. 2014.

Hackers e tecnologia de gestão: compreensões vitais do cotidiano contemporâneo

Acesso em: 10 Nov. 2012.

HARDT, M.; NEGRI, A. **Império**. São Paulo: Record, 2001.

HESMONDHALGH, D. User-generated content, free labour and the cultural industries Critiques of creative labour in the digital era. **Ephemera**, v. 10, n. 3/4, 2010.

HIMANEN, P. **The Hacker Ethic and the Spirit of The Information Age**. New York: Random House, 2001.

KUMAR, K. **Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. São Paulo: Ed. 34, 1994.

LATOUR, B. **A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos**. Bauru: EDUSC, 2001.

LATOUR, B. **Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory**. New York: Oxford university press, 2005.

LEE, G. K.; COLE, R. E. From a Firm-Based to a Community-Based Model of Knowledge Creation: The Case of the Linux Kernel Development. **Organization Science**, v. 14, n. 6, p. 633–649, 1 Dez. 2003.

LEVY, S. **Hackers: Heroes of the computer revolution**. New York: Penguin Books, 2001.

LIEBOWITZ, J. **Knowledge Management Handbook**. Boca Raton: CRC Press, 1999.

MACHADO, J. A. S. Ativismo em rede e conexões identitárias: novas perspectivas para os movimentos sociais. **Sociologias**, v. 9, n. 18, p. 248–285, 2007.

MOTTA, F. C. P.; BRESSER-PEREIRA, L. C. **Introdução à organização burocrática**. 2. ed. São Paulo: Thomsom, 2004.

MUNRO, I. Nomadic strategies in the network society: From Lawrence of Arabia to Linux. **Scandinavian Journal of Management**, v. 26, n. 2, p. 215–223, 2010.

NEGRI, A.; REVEL, J. **Conversações com Antonio Negri e Judith Revel**. Disponível em: <<http://vimeo.com/68185967>>. Acesso em: 5 Jan. 2014.

OLSEN, J. K.; PEDERSEN, S. A.; HENDRICKS, V. F. **A Companion to the Philosophy of Technology**. Chichester: Wiley-Blackwel, 2009.

PARRA, H. Controle social e prática hacker: tecnopolítica e ciberpolítica em redes digitais. **Sociedade e Cultura**, v. 15, n. 1, p. 10–52, 17 Out. 2012.

PRETTO, N. Redes colaborativas, ética hacker e educação. **Educação em Revista**, v. 26, n. 3, p. 305–316, 2010.

REED, M. Teorização organizacional: um campo historicamente contestado. In: CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. (Eds.). **Handbook de estudos organizacionais: Modelos de análise e novas questões em estudos**

Orlando Gomes da Silva

organizacionais, p. 61–98. São Paulo: Atlas, 1998. v. 1.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano**: da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2003.

SCHERER-WARREN, I. Das mobilizações às redes de movimentos sociais. **Sociedade e Estado**, v. 21, n. 1, p. 109–130, 2006.

SHENHAV, Y. The historical and epistemological foundations of organization theory. In: TSOUKAS, H.; KNUDSEN, C. (Eds.). **The Oxford handbook of organization theory**: Meta-theoretical perspectives, p. 183–209. Oxford, UK: Oxford University Press, 2003.

SILVEIRA, S. A. DA. Ciberativismo, cultura hacker e o individualismo colaborativo. **Revista USP**, v. 0, n. 86, p. 28, 1 Ago. 2010.

SILVEIRA, S. A. DA. Hackers, monopólios e instituições panópticas: elementos para uma teoria da cidadania digital. **Líbero**, n. 17, p. 73–81, 14 Nov. 2016.

SIMON, H. A. **Administrative behavior**: A Study of Decision-making Processes in Administrative Organization. New York: Free Press, 1976.

TERRA. **Pessoas comuns em atos atroz**: experimento de Milgram faz 50 anos. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/pesquisa/pessoas-comuns-em-atos-atrozes-experimento-de-milgram-faz-50-anos,d849b801069ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>>. Acesso em: 8 Jul. 2015.

TRAGTEMBERG, M. **Burocracia e Ideologia**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2006.

TRIGUEIRO, M. G. S. A prática tecnológica. **Teoria e Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 85–96, 2008.

UGARTE, D. DE. **O poder das redes**: manual ilustrado para pessoas, organizações e empresas, chamadas a praticar o ciberativismo. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

WARK, M. **A Hacker Manifesto**. Cambridge: Harvard University Press, 2004.

WIIG, K. M. **Knowledge management foundations**: thinking about thinking – how people and organizations create, represent, and use knowledge. In: Arlington, Texas: Schema, 1993.

WILF, E. NIMBY? Understanding Post-Fordist Business Innovation through One of Its Key Semiotic Technologies. **Current Anthropology**, v. 57, n. 6, p. 732–760, 2016.

Artigo recebido em: Maio/2018

Aceito em: Agosto/2018