

Entre o virtual e o real: reflexões sobre as TICs nas relações de trabalho

Claudia Nociolini Rebechi

Doutoranda | Universidade de São Paulo
claudiarebechi@usp.br

Resumo

Neste artigo nos propomos a refletir criticamente quanto a possíveis inter-relações entre as tecnologias de informação e de comunicação (TICs) e as relações de trabalho contemporâneas. Nosso interesse versa especialmente sobre prescrições geradas a partir da organização e gestão do trabalho no atual contexto sócio-técnico. Neste cenário, as atividades de comunicação e de trabalho são consideradas interdependentes e evidenciam-se a partir da ação concreta do homem no processo de articulação das TICs.

Palavras-chave

Comunicação, Trabalho, TICs, Prescrição.

1 Introdução

Significativa parcela das discussões geradas por estudiosos do campo da comunicação sobre as tecnologias de comunicação e de informação (TICS) parece priorizar a face utilitarista da técnica informática em detrimento de uma reflexão crítica quanto aos impactos que estas têm gerado nas relações sociais contemporâneas.

Importam-se, neste sentido, prioritariamente com as qualidades da informática quanto à ampliação da distribuição de informação, à velocidade de transmissão de mensagens, às estratégias de captar e manter audiência na internet e, muitas vezes, ignoram-se as inter-relações das TICs com questões estruturais de nossa sociedade atual que interferem diretamente na vida concreta das pessoas.

O tratamento superficial e funcionalista dos aspectos das tecnologias de comunicação e de informação no mundo do trabalho - dado frequentemente por pesquisadores (e

também profissionais) de comunicação, mostra-se uma pertinente exemplificação de nossa crítica anterior. Muitos destes interessados no desenvolvimento das TICs nas relações de trabalho estão prioritariamente preocupados com o “que se deve fazer” para uma exploração mais efetiva das potencialidades informáticas por organizações e trabalhadores na realização de suas atividades e deixam de questionar e refletir criticamente sobre a questão.

Sabemos que novas formas de organização e gestão do trabalho têm sido desenvolvidas para que as relações entre trabalhadores e organizações, entre os próprios trabalhadores e entre organizações, trabalhadores e consumidores possam adequar-se às mudanças proporcionadas pelas TICs. Polivalência e flexibilização, por exemplo, atualmente são aspectos que permeiam a configuração das funções da classe trabalhadora, contribuindo diretamente para a utilização mais eficaz e eficiente das tecnologias de comunicação e de informação, de maneira significativa às relações de produção e de consumo na sociedade contemporânea.

Neste artigo nos interessa principalmente discutir um dos aspectos integrantes dessas formas de gestão e organização do trabalho: as prescrições geradas pelas TICs. Isto é, mais especificamente, as orientações normativas instituídas com o uso das tecnologias de comunicação e de informação no mundo do trabalho.

Qualquer prescrição, a nosso ver, é geradora de enunciados e, conseqüentemente, de suas produções de sentidos a eles inerentes, já que sempre novas regras são postas e deslocadas nos campos de poder. Portanto, nosso propósito neste artigo é refletir sobre certas prescrições criadas e/ou conservadas/renovadas a partir do uso das TICs que ajudam a moldar as relações de trabalho conforme os princípios que norteiam as transformações produtivas contemporâneas.

2 Comunicação e trabalho: atividades interdependentes na articulação das TICs

Comunicação e informação são termos que para muitos, ainda hoje, não apresentam significados claros. Não nos referimos à utilização destas palavras no senso comum como, por exemplo, quando alguém fala “preciso comunicar algo a você”. Pois, certamente utilizamos a palavra “comunicar” para exprimir o significado de “informar”

corriqueiramente no nosso dia-a-dia e seremos compreendidos sem muitas dificuldades. Por outro lado, compreender a comunicação prioritariamente como transferência de mensagens apresenta-se como um grave problema conceitual.

A ideia em compreender a comunicação como um mecanismo de transmissão de informações é uma herança dos velhos tempos, mas que continua permeando as abordagens conceituais de vários estudiosos, atualmente, de maneira anacrônica. Com o auxílio de uma breve retomada da história das teorias da comunicação é possível lembrarmos alguns estudos que constituíram este modelo comunicativo de grande receptividade no século XX e que, de certa forma, ainda persiste. Lembremos do conjunto de estudos norte-americanos intitulado *Mass Communication Research*, formado e fortalecido hegemonicamente entre os períodos de 1920 e 1960.

Diversas abordagens teóricas integraram esta tradição de estudos com contribuições de pesquisadores de áreas distintas como engenharia, psicologia e sociologia, mas com características em comum bem marcantes, dentre as quais se destacam: ênfase no empirismo com a preocupação de quantificar resultados das análises realizadas; orientação pragmática, procurando entender o funcionamento dos processos comunicativos na intenção de melhorar resultados; escolha por objetos de estudo de comunicação mediática em primeiro lugar (Araújo, 2008).

A partir de meados da década de 1960, o modelo de comunicação tecnocêntrico - bem como a concepção de que a comunicação é realizada porque emissor e receptor pretendem influenciar um ao outro - começou a ser questionado fortemente por diversos pesquisadores que se interessavam em estudar o processo comunicativo não mais com a ideia central de transmissão de informação, mas, agora, considerando as estruturas sociais e culturais que propiciam a interação entre as pessoas. Começou-se a entender melhor que a comunicação não é mediada exclusivamente pela técnica, apresentando-se como um processo de interação social mediado pelas formas simbólicas. O paradigma anterior, oriundo da “Teoria da Informação”, mostrou-se insuficiente para explicar o processo comunicativo:

A comunicação, visualizada como processo de transmissão de informações, é concebida como um processo intencional de consecução de resultados, comandado pelo comunicador. As pessoas se comunicam visando a determinados objetivos, com propósito puramente instrumental, por meio de procedimentos técnicos, em que não há lugar para os conceitos de compreensão,

sentido e interpretação, não há lugar para o entendimento dos processos comunicativos como fontes de conhecimento. O modelo em foco enfatiza as estruturas técnicas em detrimento das mediações simbólicas, que não se deixam apanhar com os conceitos de emissão e recepção, nem mesmo com o conceito de código, remetendo antes ao conceito de sentido e aos problemas de sua interpretação. (Rüdiger, 1998, p. 28)

Podemos admitir que comunicar também implica em distribuir informações, porém, isto não deve resumir o seu conceito e nem ser o seu principal elemento constitutivo. O modelo informacional não é mais suficiente para explicar a comunicação. E novas abordagens, interessadas em compreender o processo de recepção, começam a ganhar mais atenção por parte dos estudiosos em comunicação. Araújo (2008) indica com bastante clareza que a partir dos anos 1960 outras perspectivas ganham força nos estudos de comunicação, contrariando aspectos da tradição norte-americana de décadas anteriores. Dentre estas novas perspectivas estão: o Interacionismo Simbólico, a Semiótica, a Escola de Palo Alto, a Corrente Culturológica francesa, a Semiologia e os Estudos Culturais.

Certamente, nos estudos críticos sobre as relações entre comunicação e trabalho, a comunicação é entendida como um processo que extrapola a simples transmissão de informação. Compreende-se a comunicação como experiência humana mediada fundamentalmente pelas relações de trabalho (Figaro, 2001; 2008). Deste modo, podemos entender o binômio comunicação e trabalho ancorado inicialmente pela concepção de que estas atividades são essencialmente atividades humanas. Somente ao homem é possível trabalhar e comunicar e estas duas atividades possibilitam-no construir sua realidade social, sendo que comunicação e trabalho aparecem indissociáveis de certa forma. A atividade de trabalho depende da ação do homem e esta práxis humana é articulada pelas relações de comunicação (Figaro, 2001; 2008).

Dentro deste contexto, portanto, ao concebermos a atividade de comunicação como atividade humana, ou seja, resultado de suas relações com outros homens e com a natureza, então, nos parece coerente concordarmos com Figaro (2010a; 2010b) quando nos faz compreender que é a atividade humana – o que ela traz de inédito – que transforma as tecnologias de comunicação e de informação. É o uso destas tecnologias pelo homem que possibilita sua renovação:

Uma tecnologia é fruto de experiências e conhecimentos acumulados, de necessidades a serem transpostas e de projeções para o futuro, as quais se

organizam com os recursos imaginários e de conhecimento que se têm acumulado do passado no presente. A tecnologia resulta da práxis humana, sobretudo das relações de comunicação que a atividades engendra e passa de uma geração a outra. (Figaro, 2010b, p. 2)

Figaro (2010a; 2010b), ao focalizar a experiência humana como o elo entre comunicação e trabalho, explora com tenacidade a ação do homem na sociedade com base no que chama de “ineditismo da atividade humana”. Entende-se, deste modo, que a ação humana apresenta uma originalidade própria, um ineditismo, que possibilita a modificação de objetos e de tecnologias na sociedade. Sob esta égide, é a experiência e o conhecimento humanos que viabilizam as transformações tecnológicas dentro de determinadas relações de produção. É graças ao saber-fazer, ou seja, a subjetividade do homem empregada na atividade de trabalho que a tecnologia se renova.

Se nos estudos críticos de comunicação nas relações de trabalho compreendemos que comunicação é algo que ultrapassa o conceito de distribuição de informação, então, conseqüentemente, a comunicação não se resume e nem se confunde a uma ferramenta na realização de uma tarefa na atividade de trabalho. Nesta direção, é preciso superar o tratamento reducionista – caracterizando, muitas vezes, os estudos do campo da comunicação – que destaca o viés instrumental da comunicação no que tangem os aspectos da relação do homem e o seu trabalho. Não é possível separar a ação humana da atividade de comunicação. A comunicação, dessa forma, não deve ser vista sob uma perspectiva funcionalista, cuja preocupação centra-se nos mecanismos da eficácia e da eficiência da “boa comunicação”. Isto é, a comunicação a serviço de algo.

Diante deste cenário reflexivo sobre a comunicação nas relações de trabalho, as tecnologias de informação e de comunicação são apropriadas pelo homem de forma que ultrapassam a sua mera instrumentalidade e passam a ser concebidas como um objeto funcional resultado da realidade concreta do homem na sociedade.

Folcher e Rabardel (2007) nos fazem refletir que na confrontação homem-máquina, mais interessante do que conceber este sistema como uma combinação operatória, em que ambos estão engajados na realização de uma tarefa, é buscar entender esta relação homem-máquina a partir da mediação da atividade humana pelo artefato. Neste sentido, destaca-se o uso humano das ferramentas culturais – dos artefatos – que possibilita uma adequação dos objetos à atividade sob a visão dos sujeitos. A abordagem da atividade mediada, dessa

forma, ressalta a modificação de artefatos para instrumentos. E são três as orientações desta mediação pelos instrumentos, segundo Folcher e Rabardel (2007): a) em direção ao objeto da atividade; b) em direção aos outros sujeitos e c) em direção a si mesmo. É na conexão com a atividade dos homens que o artefato traduz-se em um objeto funcional. Isto é, a partir da subjetividade e do saber-fazer humanos que o artefato torna-se um instrumento de usos singulares e coletivos inscritos na sociedade, sem ignorar o processo histórico das transformações produtivas contemporâneas.

Poderíamos dizer, então, que o aparecimento das TICs e suas transformações ao longo do tempo são diretamente dependentes da ação humana. Isso se confirma com alguns estudos críticos e sérios da área de conhecimento intitulada “cibercultura”, os quais concebem a dimensão humana da comunicação no contexto sócio-técnico. A professora Elizabeth Saad, por exemplo, afirma: “encontramos conexões estreitas com a evolução das TICs e com a emergência de campos de experiências em sociabilidade, incluindo aí a comunicação humana” (Saad, 2010, p.11).

Refletir criticamente sobre as TICs no mundo do trabalho, entretanto, requer dos estudiosos um olhar desconfiado quanto à determinada corrente de pensamento da cibercultura que deposita todas as esperanças de resolução dos problemas da sociedade contemporânea nos avanços da tecnologia. As ideias concebidas por esta via tendem a ignorar a concretude das relações sociais construída num processo histórico marcado por desigualdades, conflitos e formas hierarquizadas de poder. Nesta direção, o pesquisador Francisco Rüdiger interpreta:

(...) as redes não são outro mundo, mas uma mediação da sociedade em que vivemos: as redes apenas pretendem, com maior ou menor sucesso passar por tal coisa. O ciberespaço não é em geral, segundo tudo indica, uma nova realidade, mas uma sublimação tecnológica da realidade com que estamos acostumados. As contradições e conflitos sociais e políticos de nossa época, antes de encontrarem solução, tendem a ser reproduzidos eletronicamente através de seu funcionamento. As patologias históricas e culturais não são postas de lado neste contexto, mas redimensionadas, quer falemos de crime e demagogia, quer falemos de racismo e atividades terroristas. (Rüdiger, 2002, p. 17)

A articulação do binômio comunicação e trabalho, portanto, pode contribuir para refletirmos criticamente quanto ao desenvolvimento das TICs no contexto sócio-técnico, pois como nos lembra Figaro:

O estudo das relações de comunicação no mundo do trabalho revela a partir de que valores as pessoas fazem suas escolhas; como se constituem os coletivos de trabalho; como elas se apropriam dos artefatos tecnológicos transformando-os em instrumentos afeitos à particularidade do sujeito; como se constituem as redes de ajuda e solidariedade na resolução de problemas e tarefas; e as mudanças que ora se dão nos perfis dos profissionais e nas sobreposições de funções. (Figaro, 2010a, p.104)

Todos estes aspectos apontados pela autora só conseguem ser refletidos criticamente pelo campo da comunicação com a contribuição de outras áreas do conhecimento. Uma abordagem multidisciplinar é significativa aos estudos de comunicação no mundo do trabalho haja vista a complexidade da práxis humana na construção das relações sociais.

A seguir, então, tentaremos discutir sobre prescrições no mundo do trabalho diretamente relacionadas à gestão das tecnologias de comunicação e de informação, dialogando com as áreas da ergonomia, da sociologia do trabalho e da cibercultura.

3 As prescrições geradas pelas TICs nas relações de trabalho

As tecnologias de comunicação e de informação no mundo do trabalho expressam normas e instruções que buscam nortear o “saber-fazer” dos trabalhadores que direta ou indiretamente estão ligados a elas. As TICs, assim como outros elementos que contribuem para a organização e gestão do trabalho, instituem regras que orientam a realização do trabalho dentro dos moldes que estabelecem as lógicas dos sistemas produtivos. É possível observarmos prescrições que foram criadas a partir da articulação destas tecnologias nas relações de trabalho e é sobre elas que pretendemos discutir aqui. Para tanto, inicialmente mostra-se importante tentarmos discutir sobre o que entendemos por “prescrição” no trabalho.

A ergonomia, área de conhecimento interessada nas possibilidades de adequação do trabalho ao homem (Schwartz; Durrive, 2007), nos traz pistas interessantes e pertinentes sobre as prescrições nas relações de trabalho. Os estudos de ergonomia, especialmente a linha de pesquisa intitulada “ergonomia da atividade” (Telles; Alvarez, 2004), aponta que a realização do trabalho é sempre pensada antes de sua real concretização. Todos nós sempre procuramos antecipar como o trabalho será desenvolvido, os riscos e as possibilidades mais acertadas ao cumprimento do que é necessário. Esta antecipação, em parte, está baseada nas

normas e instruções que aprendemos e recebemos ao longo de nossa vida de trabalhadores. Ou seja, assimilamos prescrições que nos orientam a seguir certas condutas e determinados princípios quando trabalhamos. Sob esta égide, Telles e Alvarez explicam claramente o que são prescrições:

Consideramos prescrições as ordens emitidas pela hierarquia (oralmente ou por escrito), os procedimentos definidos para a realização do trabalho (uma receita a ser seguida, a configuração de um software a ser utilizado, os parâmetros a serem verificados num controle de processo, os regulamentos de uma instituição), as normas técnicas, de segurança, ou outras que devem ser seguidas, os objetivos explicitados aos trabalhadores em termos de qualidade, prazo, produtividade. (Telles; Alvarez, 2004, p. 70)

Assim, podemos dizer que não há trabalho sem algum tipo de prescrição. Aliás, o prescritivo aparece como elemento intensamente explorado nas formas contemporâneas de gestão e organização do trabalho. O *taylorismo*, por meio da “Gerência Científica”, por exemplo, talvez tenha sido a primeira dessas formas a conceber a prescrição como uma maneira de planejar e controlar a realização do trabalho.

Os princípios da “Gerência Científica”, bem conhecidos, especialmente devido ao seu mais importante expoente, Frederick W. Taylor, impactaram fortemente na maneira de realizar o trabalho - especialmente entre o final do século XIX e início do século XX, influenciando a gestão da produção de organizações até os dias atuais. A desagregação do processo de trabalho do conhecimento específico dos trabalhadores, o qual começa a depender diretamente das políticas gerenciais; a separação entre a concepção e a execução do trabalho, distinguindo completamente entre aqueles que pensam qual deve ser a tarefa e como ela deve ser realizada e os que seguem as instruções e executam a tarefa e, por último, a apropriação do conhecimento do trabalhador pela empresa, são os principais princípios que buscaram impor uma forte racionalidade ao processo de trabalho (Braverman, 1987).

O sistema *taylorista* intensificou estes princípios ao instituir o controle da gerência sobre a realização da atividade no trabalho, sendo que o conhecimento e a experiência do trabalhador não seriam relevantes, já que este não poderia ter autonomia para tomar quaisquer decisões. O trabalho deveria ser prescrito e a interferência do trabalhador na tarefa a ser realizada precisava ser combatida pela gerência. Todo este pensamento da “Gerência Científica”, desenvolvido por Frederick Taylor, perdurou e deixou uma herança

negativa ao falarmos em prescrição no trabalho ou, melhor ainda, ao discutirmos o conceito de “trabalho prescrito”.

Devido à sua gênese, o conceito de ‘trabalho prescrito’ esteve muito atrelado à concepção taylorista de organização do trabalho (com a tentativa de predição e de controle sem limites do processo de trabalho), levando a uma visão negativa do seu sentido. Esta visão, entretanto, foi-se modificando com a constatação de que há diferentes modos de prescrição do trabalho, uma forma de antecipação necessária e que é encontrada em todos os processos produtivos. (Brito, 2006, p. 285-286)

O trabalho prescrito “é vinculado, de um lado, a regras e objetivos fixados pela organização do trabalho e, de outro, às condições dadas” (Brito, 2006, p. 284) e não pode se resumir ao trabalho *taylorista*, haja vista que a total uniformização dos métodos para a realização do trabalho não é possível de ocorrer. A padronização estrita da forma de realizar um determinado trabalho, como sempre desejou Frederick Taylor e seus seguidores, é algo inalcançável quando consideramos que trabalhar é uma realização essencialmente humana e, por isso, passível de renormalizações constantes e contínuas. O homem é capaz de reelaborar prescrições com base em suas experiências e conhecimento, e assim faz a todo o momento: “Por trás dos gestos, os mais simples, há sensibilidade, estratégia, inteligência, todo um saber-fazer amplamente subestimado!” (Schwartz, Durrive, 2007, p. 68).

A estudiosa Jussara Brito (2006) nos lembra, neste sentido, que prescrições (normas, regras) são imprescindíveis à realização de qualquer trabalho. O trabalhador precisa saber os procedimentos básicos para fazer suas tarefas, bem como quais objetivos deve alcançar com elas e como conseguir operacioná-las.

Assim como a tentativa de total padronização de métodos de trabalho é falível e também degradante porque pode gerar danos físicos e psicológicos ao trabalhador, a falta de instrução e de normas pode gerar sofrimentos no ambiente de trabalho. O trabalho do operador de telemarketing é um pertinente exemplo dessa ambiguidade. Sua atividade de trabalho é norteadada por um conjunto de instruções (chamado geralmente de “*script*”) que dita exatamente o que deve ser falado em respostas dadas a clientes, consumidores, que buscam informações ou geram reclamações de serviços e/ou produtos de empresas. Este “*script*”, ao mesmo tempo em que oprime o teleoperador ao restringir as suas falas dirigidas ao consumidor também o aflige porque não traz todas as respostas para as dúvidas e questionamentos dos clientes.

Nesta direção, é importante pensarmos sobre as prescrições levando em consideração as transformações contemporâneas do mundo do trabalho sem reduzi-las a algo necessariamente negativo que serve apenas para padronizar e rotinizar o trabalho. O trabalho não se resume àquilo que é previsto e planejado. Se por um lado as prescrições ajudam a antecipar a realização do trabalho, evitando, muitas vezes, danos à saúde do trabalhador, por outro elas não conseguem controlar totalmente os trabalhadores e seu trabalho em prol dos processos produtivos e da lógica capitalista. Como mesmo diz Brito, portanto: “o fundamental é discutir: qual prescrição é pertinente?” (Brito, 2006, p. 287).

Esta é uma discussão bastante complexa e certamente não conseguiremos aprofundá-la neste artigo. No entanto, escolhemos algumas questões relacionadas às prescrições geradas pelas tecnologias de comunicação e de informação no mundo do trabalho para refletirmos um pouco mais sobre o assunto.

4 Modificações determinadas pelas TICs nas ocupações de trabalhadores

Com base no que discutimos anteriormente, procedimentos estabelecidos para a realização do trabalho podem ser considerados prescrições que modificam as tarefas que os trabalhadores desempenham. E notamos que os usos das tecnologias de comunicação e de informação têm promovido significativas modificações que impactam os processos de trabalho de muitos profissionais. Isso ocorre, dentre outros motivos, porque:

(...) as tarefas realizadas por um dado grupo qualquer de trabalhadores estão determinadas em grande medida pela divisão técnica do trabalho, e seus processos de trabalho estão modelados pela forma da tecnologia prevalecente (que, por sua vez, é modelada pela assunção daqueles que a comissionam e nos quais as relações sociais de produção estão, portanto, imiscuídas. (Huws, 2009, p. 48)

A socióloga americana Ursula Huws (2008) constata que, hoje, os “trabalhadores de escritório”¹ gastam boa parte de seu tempo de trabalho manuseando computadores e que as habilidades solicitadas para operá-los, bem como seus inúmeros acessórios, como softwares

¹ Para um entendimento detalhado sobre as características da classe “trabalhadores de escritório” confira Huws (2009).

e a própria Internet, modificam, de certa forma, a natureza de muitas e diversas ocupações profissionais. E estas podem ganhar forma de rotinização e mercadorização.

Médicos e advogados, por exemplo, agora checam seus e-mails frequentemente ao longo do dia e um número considerável deles criou blogs próprios para esclarecer dúvidas de seus pacientes e clientes fora de seus consultórios e escritórios. Este tipo de tarefa exige do profissional a constante prescrição de sua atividade e de seu exercício profissional no contato com as pessoas atendidas por ele através de ferramentas proporcionadas pelas TICs. É provável que sejam criadas respostas genéricas que possam ser mais facilmente administradas pelo profissional para satisfazer todos os questionamentos que se acumulam na caixa de entrada de seus webmails e nos comentários das postagens de seus blogs diariamente.

Os procedimentos para a realização do trabalho dos profissionais de comunicação também sofreram transformações estruturais com o desenvolvimento das TICs. Carlos Scolari (2008) afirma que todas as profissões de comunicação não somente têm vivido uma profunda mutação das suas rotinas de trabalho e das modalidades de realização de seu produto como também têm enfrentado os limites que separam seus campos de trabalho. Desde o momento que as tarefas de diferentes profissionais de comunicação se digitalizam, seus perfis profissionais começam a se sobrepor, criando zonas de conflito que se manifestam de maneira evidente em sua relação com o mercado. Um jornalista começa a usar o computador para editar vídeos, um desenhista gráfico se insere no mundo da edição sonora para começar a experimentar a multimídia e o fotógrafo descobre o programa de ilustração a partir do uso do software de retoque.

Ao jornalista é exigido, cada vez mais, o domínio de diferentes meios e linguagens. Além disso, agora desempenha funções que antigamente eram exclusividade de outros profissionais. Deste modo, Scolari (2008) identifica vários níveis de polivalência exigida ao jornalista no mercado de trabalho: 1) Polivalência tecnológica (conhecimento de diversas ferramentas e instrumentos gerados pelas TICs); 2) Polivalência mediática (saber lidar com diferentes meios – jornal, revista, vídeo etc.); 3) Polivalência temática (ser capaz de tramitar bem entre variados assuntos). Com as transformações instituídas pelas TICs na forma de trabalhar do jornalista, este também é obrigado a adaptar-se constantemente a modelos cada vez mais pré-definidos para produzir suas matérias e reportagens. Continuamente

surgem prescrições que exigem uma readequação constante destes profissionais frente às funções para a realização de seu trabalho.

Este cenário nos lembra que o trabalho do profissional de relações públicas também tem sido impactado pela disseminação das TICs e seu uso como interface entre organizações e aqueles que se relacionam com elas. O relações-públicas também é avaliado por sua capacidade de desenvolver várias tarefas que exploram ferramentas das tecnologias de comunicação e de informação e que têm exigido sua atenção a prescrições bem rígidas dadas pela lógica do processo produtivo das organizações para as quais trabalha. O uso da ferramenta “Twitter”² é um bom exemplo disso.

O *microblogging* *Twitter* tem sido utilizado para diversas finalidades e para cada uma delas há uma série de orientações e instruções de como conseguir os melhores resultados esperados. Algumas dessas finalidades são dirigidas às organizações que querem promover seus produtos e serviços, divulgar informações institucionais, interagir com clientes e consumidores. A própria empresa *Twitter* lançou um guia com diversas regras sobre o seu uso³. O relações-públicas tem se deparado com a exigência das empresas em lidar com tais orientações para ajudá-las a se relacionarem com os seus “públicos” por meio de, no máximo, 140 caracteres. Neste curto espaço para a escrita de um texto, ao profissional é solicitado que crie vínculos fortes entre a empresa e seus consumidores ou com quem mais estiver em contato pela rede social, levando em consideração todos os limites técnicos e as regras que a própria ferramenta determina a quem quiser manuseá-la. Por outro lado, novas configurações de uso desta rede social e de outras ferramentas das TICs surgem, renovando as prescrições já existentes. Prescrições, estas, não esqueçamos, que são modificadas pela apropriação que as pessoas fazem delas para seu uso pessoal e coletivo. Entre o que é instruído que façamos e aquilo que realmente realizamos existe uma significativa distância.

Ursula Huws (2009) destaca um outro aspecto interessante quanto às modificações determinadas pelas TICs nas ocupações de trabalhadores: o veloz aumento do número de tarefas no mundo do trabalho que lidam com habilidades genéricas e padronizadas ligadas a computadores. Isso se refere, segundo ela, a ocupações profissionais que desenvolvem exclusivamente tarefas caracterizadas por este tipo de habilidade e também aquelas que as

² O “Twitter” pode ser considerado uma rede social que possibilita o envio e o recebimento de informações de seus usuários por meio de textos de até 140 caracteres.

³ O guia está disponível na íntegra no endereço eletrônico <http://business.twitter.com/twitter101>. Acesso em: 15/01/2011.

utilizam juntamente com outras habilidades específicas. Com base nos estudos da autora, este aspecto envolvendo as habilidades padrões genéricas relacionadas a computadores gera resultados peculiares e ao mesmo tempo contraditórios: a) essas habilidades genéricas fazem com que o trabalhador tenha uma mobilidade maior de empresa para empresa; ao mesmo tempo isso leva o trabalhador a ser mais facilmente dispensável e substituído; b) é mais difícil criar grupos de identidades estáveis de profissionais com base em habilidades compartilhadas (Huws, 2009, p. 49).

5 Medidas de controle ao acesso à Internet no ambiente de trabalho

A preocupação de organizações em controlar o acesso de seus funcionários à Internet no seu local de trabalho tem surgido de forma explícita com a criação e disseminação de prescrições dirigidas aos trabalhadores. Documentos, como os chamados “códigos de conduta”, são criados e difundidos nas empresas com instruções e regras bem definidas para regular seu comportamento como usuário de Internet enquanto funcionário de determinada organização. Estes documentos procuram sistematizar as políticas para o uso de TICs a partir dos princípios e objetivos organizacionais e normalmente são formalizados em materiais impressos, audiovisuais e/ou digitais para que os trabalhadores possam ter acesso às normas, regras, instruções que traduzem os procedimentos a serem considerados em suas relações de trabalho.

O estudioso Armando Maman (2008) realizou uma interessante pesquisa com empresas privadas brasileiras e multinacionais para conhecer quais são as normas difundidas por elas para o uso da Internet pelos seus empregados e quais são as razões para isso. Descobriu que a “censura digital” é instituída nessas organizações e que as principais normas referem-se a: a) restrição ou proibição do uso de e-mail pessoal pelo funcionário; b) restrição ao acesso a diversos sites, sendo alguns bloqueados; c) restrição de uso de chat e de troca de mensagens instantâneas. E quanto aos motivos dessa regulação, Maman explica:

De modo geral, as razões para a publicação de normas que regulamentam o uso de Internet no ambiente de trabalho dizem respeito ao estímulo da produtividade dos empregados que, segundo acreditam as empresas, tenderiam a ser menos produtivos caso pudessem usar a Internet de modo livre, sem restrições. Entre 18 empresas, 12 alegam problemas de produtividade para justificar as normas. Outras cinco alegam razões de segurança, uma vez que o uso livre ‘colocaria em risco as informações confidenciais que circulam pela

empresa'. Esse argumento evidencia dois aspectos: 1) a empresa desconfia de seus empregados e, 2) ao restringir o uso de Internet, certamente monitora outras interações dos funcionários com o mundo exterior, como o e-mail corporativo, o computador (auditorias) e, eventualmente, até o uso do telefone. Muito embora também adote normas de uso, apenas uma companhia afirmou que sua 'liberalidade visa estimular o desenvolvimento de uma cultura digital'. (Maman, 2008, p. 133)

As organizações, de fato, estão apreensivas quanto ao acesso de seus funcionários à Internet. Em pesquisa promovida ano passado pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC.br)⁴ constatou-se que 66% das empresas brasileiras com dez ou mais funcionários têm algum tipo de medida de restrição ao acesso de funcionários a certos conteúdos da Internet.

As empresas querem regular o comportamento dos trabalhadores até mesmo em suas vidas fora do trabalho. Recentemente, com a difusão crescente do uso das mídias sociais on-line (blogs, Facebook, Orkut etc.) como estratégia de comunicação corporativa, as organizações têm se empenhado em emitir instruções aos seus funcionários sobre como comportar-se nesses espaços virtuais de relacionamento mesmo quando eles interagem por meio de suas identidades pessoais e não estão desempenhando uma função para a empresa em que trabalham.

Com a justificativa de que há limites entre a liberdade de expressão e a preservação de propriedade intelectual dos conteúdos produzidos para elas, a Folha de S. Paulo e a Rede Globo, há pouco tempo, divulgaram regras e normas que restringem o uso das mídias sociais on-line aos seus funcionários.

A Rede Globo, em comunicado interno, deixou bem claro que "a hospedagem em portais ou outros sites, bem como a associação do nome, imagem ou voz dos contratados da Rede Globo a quaisquer veículos de comunicação que explorem as mídias sociais, ainda que o conteúdo disponibilizado seja pessoal, só poderá acontecer com prévia autorização formal da empresa"⁵. Já a Folha de S. Paulo, dentre outras normativas, informou aos seus

⁴ O CETIC.br faz parte do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) e a pesquisa em questão intitula-se "TIC Empresas 2009" que analisou 3,7 mil empresas com dez ou mais funcionários em todas as regiões do Brasil. Esta pesquisa oferece dados sobre o uso da Internet no Brasil pelas empresas brasileiras. Disponível em <http://www.cetic.br/empresas/2009>. Acesso em: 15/01/2011

⁵ Cf. "Globo explica a blogueiros suas regras para mídias sociais", publicado em 21 de set. 2009. Disponível em: <http://www.mmonline.com.br/noticias>. Acesso em: 15/01/2011

funcionários, especialmente jornalistas, que não devem explicitar seus posicionamentos partidários nas mídias sociais quando estes forem divergentes aos da empresa⁶.

E não é somente no Brasil que empresas de comunicação formulam regras para que jornalistas e outros funcionários seus possam se guiar no uso das redes sociais online. O *Wall Street Journal* e o *New York Times*, apenas para citar os mais conhecidos, também criaram guias de conduta para seus empregados. O *Wall Street* tem advertido aos seus empregados que não misturem “negócios e prazer” em suas postagens na web. Em comunicado interno recente disse aos jornalistas⁷: “compartilhar suas opiniões pessoais, bem como expressar seus pontos de vista partidários, seja sobre o site *Dow Jones* ou na ampla Web, pode gerar críticas de que temos escolhas e isso pode levar um repórter a tornar-se não apto a futuramente cobrir tópicos sobre *Dow Jones*”. Estas restrições têm motivado jornalistas a criarem um perfil pessoal e outro profissional separadamente nas mídias sociais, como por exemplo, duas contas distintas no Facebook. O primeiro restrito a amigos, parentes e colegas de cursos, enquanto o segundo é destinado a colegas de trabalho, chefes e fontes.

As normas de uso das mídias sociais não se restringem apenas a empregados contratados formalmente pelas empresas, pois mesmo o *freelancer* tem recebido comunicados com instruções desta natureza. A Viacom, empresa americana detentora da MTV e da Paramount Pictures, enviou uma mensagem para trabalhadores que prestam serviços a ela como autônomos com um documento que contém uma série de regras de comportamento nas redes sociais a ser seguido inclusive pelo jornalista *freelancer*⁸.

As prescrições geradas a partir do uso das TICs nas organizações não necessariamente são originais. Muitas vezes, as mesmas normas que já são indicadas nas políticas de privacidade e no código de ética das empresas são confirmadas quanto ao uso da Internet pelos trabalhadores. Deste modo, as normativas procuram reafirmar determinados princípios que as organizações prezam no comportamento de seus empregados como “honestidade”, “lealdade”, “obediência à legislação” etc. Os princípios que regem a tentativa

⁶ Cf. “Folha cria regras para seus jornalistas no Twitter”, publicado em 09 de set. de 2009. Disponível em <http://toledol.com.br>. Acesso em: 15/01/2011

⁷ Cf. matéria intitulada “The limits of Control” e publicada pelo American Journalism Review, em ago/set. de 2009. Disponível em: <http://www.arj.org>. Acesso em: 15/01/2011

⁸ Cf. matéria “Viacom impõem regras duras a funcionários” publicada pelo Observatório da Imprensa, em 08 de jun. de 2010. Disponível em: www.observatodaimpresna.com.br. Acesso em: 15/01/2011

de controle do uso das TICs pelos trabalhadores acabam sendo os mesmos que já orientam a administração das relações de trabalho pelas empresas. O que se tem observado é a adaptação desses princípios às especificidades que organizam o funcionamento das TICs e seus usos pelas pessoas.

Talvez as medidas de restrição e controle de uso das TICs sejam, em alguns aspectos, mais rígidas quanto à tentativa de controlar a vida pessoal dos trabalhadores fora do trabalho devido a maior facilidade e agilidade que estas tecnologias imprimem à disseminação e circulação de informação. No entanto, a lógica que caracteriza as prescrições relacionadas às tecnologias de comunicação e de informação no mundo do trabalho nos parecem a mesma já articulada pela dominação do capital nos processos produtivos.

6 Prescrições da subjetividade do trabalhador no contexto sócio-técnico

As transformações do sistema produtivo que o capital tem passado implicam numa contínua renovação das práticas e dos processos de gestão em prol da eficácia do trabalho nas empresas. Atividades e tarefas desenvolvidas em grupo ou em equipe, polivalência de funções e total responsabilização pelo desenvolvimento de produtos e prestação de serviços são algumas das imposições que os trabalhadores têm enfrentado em suas relações de trabalho na contemporaneidade (Antunes, 1999).

O discurso empresarial solicita que o trabalhador disponibilize outros esforços que vão além de seus conhecimentos técnicos ou profissionais. Anuncia-se, neste sentido, que o indivíduo precisa saber interagir com o trabalho que está realizando, respondendo eficientemente às tarefas já preestabelecidas e aos acontecimentos imprevistos que influenciam o processo produtivo. Dessa forma, as questões que envolvem a subjetividade do trabalhador - seu saber-fazer, sua inteligência, sua sensibilidade - aparecem como pauta de discussão nos campos de estudos sobre o trabalho e também em outras áreas que dialogam com tal categoria social, como é o caso da comunicação.

Tal debate realmente mostra-se relevante para um melhor entendimento do processo e das práticas comunicacionais nas relações de trabalho, visto que comunicação é considerada um elemento de grande importância na mediação do trabalhador com seu trabalho e com a organização em que atua.

A valorização da subjetividade no trabalho apresenta-se como um reflexo do processo de modernização das relações de trabalho nas novas formas de gestão administrativa e organizacional e não necessariamente tem contribuído de forma positiva para a relação que o trabalhador tem com o seu trabalho. E as prescrições no mundo do trabalho, conseqüentemente, ganham papel de destaque na exploração do saber-fazer do trabalhador, conforme esclarece a estudiosa Jussara Brito:

É importante fazer referência também às novas exigências tendenciais dos empreendimentos contemporâneos, como a chamada prescrição da subjetividade – sinônimo de exigência de implicação, iniciativa, criatividade, autonomia e disponibilidade para a produção. Semelhantes são os casos em que os objetivos a serem atingidos são demasiadamente amplos, levando o trabalhador a dar tudo de si para alcançar os resultados esperados, gerando fadiga crônica, esgotamento. Além disso, as prescrições podem contribuir diretamente para o desenvolvimento das atividades, ou serem ineficazes ou perturbadoras. Em várias situações observa-se também a existência de prescrições contraditórias: por exemplo, seguir determinadas normas de segurança e simultaneamente dar conta da tarefa em um tempo exíguo. (Brito, 2006, p. 287)

Nota-se que esta “prescrição da subjetividade” no uso das TICs dentro do contexto das relações de trabalho é bem intensa. Com o aparecimento de ferramentas de tecnologias de comunicação e de informação, como os celulares com funções que dão acesso à internet ou os sistemas de teleconferência via computadores móveis com câmeras acopladas, muitos profissionais são exigidos a ficar “conectados” em tempo integral com o seu trabalho. Além disso, a quantidade de tarefas cresceu com a utilização de e-mails como meio de troca de informações e resolução de problemas que antes eram realizados via telefone ou encontros presenciais. Esta facilidade proporcionada pelas TICs de interação virtual com outras pessoas fez com que a jornada de trabalho se prolongasse, gerando ainda mais disponibilidade do tempo do trabalhador.

O sociólogo brasileiro Ricardo Antunes, em entrevista dada à Folha de S. Paulo⁹ recentemente, esclarece que o desenvolvimento tecnológico tem se ajustado à intensificação do trabalho: “a partir da era digital, o tempo de trabalho e o tempo de não trabalho não estão mais claramente demarcados”, diz ele e completa: “esse mundo digitalizado nos

⁹ Cf. entrevista intitulada “Aparelhos são ‘escravização digitalizada’ afirma sociólogo” publicada em 22 ago. 2010. Disponível em: <http://www.1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 15/01/2011.

envolve durante as 24 horas [do dia] com o trabalho”. Antunes também destaca as consequências disso para o trabalhador: “ele perde o sentido da vida fora do trabalho. Aumentam os adoecimentos e o estresse. A aparência da liberdade do trabalho em casa é contradita por um trabalho que se esparrama por todas as horas do dia e da noite”.

Com a difusão das TICs no mundo do trabalho, o envolvimento do trabalhador é ainda mais desejado pelas empresas. Conhecimento e informação são fatores determinantes para o bom funcionamento das organizações atualmente, visto que os processos produtivos tornaram-se cada vez mais complexos. Deste modo, o trabalho humano tem sido peça-chave para as empresas, as quais têm procurado mobilizar a subjetividade do trabalhador por meio de diversas estratégias que buscam promover a valorização do empregado como pessoa, a sua individualização e a uma suposta acessibilidade à informação no ambiente organizacional. O enaltecimento destes aspectos, por outro lado, tem contribuído para o mascaramento da opressão e do sofrimento causados pelas ações concretas no trabalho.

Por outro lado, sabemos que não é possível o total controle da subjetividade do trabalhador. As prescrições que tentam regular o trabalho de homens e mulheres em prol dos processos produtivos e da acumulação de capital são constantemente questionadas e transformadas por estes trabalhadores.

(...) no trabalho temos a tendência a só ver o prescrito. Ele está formalizado nos livros sobre organização, ele pode ser afixado num mural, ser objeto de esquemas, modelos, razões. Ele é registrado, é visível, pode ser verbalizado. Por outro lado, tudo o que é da ordem do real é dificilmente visto e expresso. Quantos trabalhadores dizem ‘eu estou acostumado’, e não conseguem verbalizar sua maneira de fazer! A atividade é tão enigmática”. (Schwartz; Durrive, 2007, p. 71)

Não pretendemos simplificar esta questão tão complexa e estudada por diversos intelectuais interessados na atividade de trabalho e nas relações de comunicação. Mas registremos aqui nossa inquietude e nosso interesse quanto a este assunto que certamente pode contribuir para uma reflexão crítica das TICs nas relações de trabalho de forma mais aprofundada futuramente. Afinal, nos parece claro que o prescrito não se opõe ao real, mas são diferentes entre si.

7 Considerações finais

Refletir criticamente quanto a possíveis inter-relações entre as tecnologias de informação e de comunicação (TICs) e as relações de trabalho contemporâneas foi o principal objetivo deste artigo. E para o desenvolvimento desta ideia escolhemos nos deter às prescrições relacionadas às TICs no mundo do trabalho. Três aspectos foram os mais discutidos sob esta égide: a) modificações determinadas pelas TICs nas ocupações de trabalhadores; b) medidas de controle ao acesso à Internet no ambiente de trabalho e c) prescrições da subjetividade do trabalhador no contexto sócio-técnico.

Nossos apontamentos certamente merecem um tratamento mais aprofundado e interpretativo, por outro lado, tivemos a intenção de instigar o leitor a pensar nas muitas possibilidades de discussões ligadas às mudanças tecnológicas e à cibercultura que os estudos críticos de comunicação e trabalho podem participar. As percepções e as práticas oriundas das tecnologias de comunicação e informação talvez sejam a temática que mais interessem a eles no caldeirão de objetos de estudo desta área de conhecimento. O mundo do trabalho, a partir das formas de organização e gestão da realização do trabalho, tem se apropriado cada vez mais das TICs e suas ferramentas, trazendo novas configurações à vida de trabalhadores.

O binômio comunicação e trabalho, como já destacamos anteriormente, é mediado pela experiência humana. Esta perspectiva, de um lado, oferece originalidade, descobertas, renovação, sensibilidade, conhecimento, informação, de outro lado, traz consigo todos os conflitos, as contradições e as desigualdades que engendram as relações sociais. Dessa forma, não conseguimos compartilhar do otimismo tecnológico defendido e disseminado por muitos. As tecnologias de comunicação e de informação, por exemplo, não tem contribuído para acabar com a precariedade do trabalho¹⁰. Ao contrário, reforça a divisão entre concepção e execução do trabalho, desqualifica e simplifica o trabalho, explora ao máximo a subjetividade de homens e mulheres e propicia danos psicológicos e físicos aos trabalhadores. Como afirma sabiamente o sociólogo Ruy Braga o que vemos é: “a miséria do trabalho informacional autêntico com a prosperidade do trabalho informacional idealizado (2009, p. 65).

¹⁰ Para conhecer os aspectos da precariedade do trabalho, cf. Antunes (1999).

Este mesmo estudioso nos lembra que a simplificação e desqualificação do trabalho já alertada por Harry Braverman, na década de 1970, continua presente nos dias atuais e de forma ainda mais degradante. As TICs não se apresentam como uma saída à degradação do trabalho. As ocupações de classe trabalhadora, mesmo apoiadas pelas tecnologias organizadas em redes informáticas, não deixaram de ser formadas por relações de dominação classistas e de exploração (Braga, 2009).

Sob esta égide, pensar as relações entre a atividade humana e as transformações tecnológicas a partir do binômio comunicação e trabalho nos exige analisar as tecnologias de comunicação e de informação sem esquecer as principais questões originadas nas relações sociais inscritas num processo histórico.

Este é um dos desafios dos estudos críticos de comunicação e trabalho que, para tanto, precisam estreitar seu diálogo com outras áreas do conhecimento como a sociologia do trabalho, a cibercultura, a história e a educação.

Referências

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

ARAÚJO, C.A. "A pesquisa norte-americana". In: HOHLFELDT, Antonio; MARTINO, Luiz C.; FRANÇA, Vera Veiga (Orgs.). **Teorias da Comunicação**: conceitos, escolas e tendências. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, pp.119-130, 2008.

BRAGA, R. "A vingança de Braverman: o infotaylorismo como contratempo". In: BRAGA, Ruy; ANTUNES, Ricardo (orgs.). **Infoproletários**: degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Editora Boitempo, pp. 59-88, 2009.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e capital monopolista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1987.

BRITO, J. C. de. "Trabalho prescrito". In: VENÂNCIO, Escola Politécnica de Saúde Joaquim (org.). **Dicionário de Educação Profissional em Saúde**. Rio de Janeiro, EPSJV, pp. 284-290, 2006

FIGARO, Roseli. **Comunicação e trabalho**: estudo de recepção: o mundo do trabalho como mediação da comunicação. São Paulo: Anita / FAPESP, 2001.

FIGARO, Roseli. **Relações de comunicação no mundo do trabalho**. São Paulo: Annablume, 2008.

FIGARO, Roseli. "Comunicação e trabalho para mudanças na perspectiva sócio-técnica". **Revista USP**. São Paulo: nº. 86, pp. 96-107, 2010a.

FIGARO, Roseli. "Comunicação e trabalho para uma reflexão crítica sobre as TICs". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33, Caxias do Sul: **Anais...** Caxias do Sul: Universidade Caxias do Sul, CD-ROM, 2010b.

FOLCHER, V. RABARDEL, P. "Homens, artefatos, atividades: perspectiva instrumental." In: FALZON, P

(editor). **Ergonomia**. São Paulo: Blucher, pp. 207-222, 2007.

HUWS, U. "A construção de um cibertariado? Trabalho virtual num mundo real". In: BRAGA, Ruy; ANTUNES, Ricardo (orgs.). **Infoproletários: degradação real do trabalho virtual**. São Paulo: Editora Boitempo, pp. 37-58, 2009.

MAMAN, Armando. "**O impacto da comunicação em rede nas relações de trabalho capitalistas**". 2008, 315f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

RÜDIGER, Francisco. **Introdução à Teoria da Comunicação: problemas correntes e autores**. São Paulo: Edicon, 1998.

RÜDIGER, Francisco. **Elementos para a crítica da cibercultura**. São Paulo: Hacker editores, 2002.

SAAD, Beth. "Fragmentos da cena cibercultural: transdisciplinaridade e o 'não conceito' ". **Revista USP**. São Paulo: nº. 86, pp. 7-15, 2010.

SCHWARTZ, Yves; DURRIVE, L. **Trabalho & Ergologia**. Rio de Janeiro: Eduff, p. 47 – 82, 2008.

SCOLARI, Carlos. **Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva**. Espanha: Gedisa Editorial, 2008.

TELLES, A. L.; ALVAREZ, D. "Interfaces ergonomia-ergologia: uma discussão sobre trabalho prescrito e normas antecedentes". In: FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZA, D. (orgs.). **Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo**. Rio de Janeiro: DP&A, pp. 63-90, 2004.

Between virtual and real: Reflections about ICT on relationship work

Abstract

In this article we intend to reflect on possible interrelationships between information and communication technologies (ICT) and the relationship of contemporary work. Our interest is especially on prescriptions generated from the organization and management of work in the context socio-technical. In this scenario, the activities of communication and work are considered interdependent and are apparent from the concrete action of man in the process of articulation of ICT.

Keywords

Communication, Work, ICT, Prescription.

Entre lo virtual y lo real: reflexiones sobre las TIC en las relaciones laborales

Resumen

En este artículo nos proponemos reflexionar críticamente sobre posibles interrelaciones entre las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y la relación de trabajo contemporáneo. Nuestro interés versa en particular sobre las recetas generadas desde la organización y gestión del trabajo en el actual socio-técnico. En este escenario, las actividades de comunicación y el trabajo se consideran interdependientes y no se desprende de la acción concreta del hombre en el proceso de articulación de las TICs.

Palabras-clave

Comunicación, Trabajo, TICs, receta.

Recebido em 16/04/2011

Aceito em 19/04/2012

Copyright (c) 2012 Autor(es) / Copyright (c) 2012 The author(s)
The copyright of works published in this journal belong to the authors, and the right of first publication is conceded to the journal.
Due to the journal being of open access, the articles are of free use in research, educational and non-commercial activities.

