**RECONHECIMENTO E PROFISSIONALISMO NO CAMPO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**RECOGNITION AND PROFESSIONALISM IN INFORMATION TECHNOLOGY FIELD**

**Resumo:** Este artigo analisa o tema da regulamentação da profissão no campo da tecnologia da informação, à luz da teoria das profissões e com base em uma metodologia que comporta uma triangulação de fontes e métodos: análise do discurso de publicações orientadas para o tema e análise quantitativa de *surveys* e base de dados governamentais. Os resultados evidenciam que, de um lado, há um discurso relacionado aos ideais de liberdade, competência e meritocracia associados à argumentos contrários a regulamentação da profissão. De outro lado, há um discurso favorável a regulamentação, calcado na importância da segurança da sociedade, no reconhecimento e valorização profissional e na busca por condições de trabalho ideais. A esse discurso alinha-se a visão da maioria dos profissionais sobre o tema da regulamentação.

**Palavras-chave:** Profissionalização. Profissionais de TI. Desenvolvedores de *Software*. Identidade profissional

**Abstract:** This article analyses the professional regulation theme in information technology field, according to profession´s theory and based in a methodology that comprises a triangulation of sources and methods: discourse analysis of publications related to this subject; quantitative analysis of surveys and government databases. The results show that on the one hand, there is a related discourse to the ideals of freedom, competence and merit associated with the arguments against regulation of the profession. On the other hand, there is a favorable discourse regulation, based on the importance of security of society, the recognition and professional development and the search for ideal working conditions. This discourse is aligned with the vision of most professionals on the theme of regulation.

**Key-words:** Professionalism. Information and Technology. Software Developers. Professional Identity.

**Introdução**

“A tecnologia da informação está cada vez mais presente em nossas vidas”. Esta frase, que está presente nas representações sociais mais comuns sobre a tecnologia da informação (doravante TI) no mundo contemporâneo, pode ser considerada um truísmo, mas apenas se tomarmos como referência o uso e o consumo de suas atividades e produtos. No que compete ao trabalho e às ocupações que estão em sua origem prevalece uma incerteza, tanto nas tentativas de identificá-las e distingui-las de outras famílias ocupacionais adjacentes, como na questão da regulamentação e reconhecimento de um pequeno número delas que caracterizaria propriamente um grupo profissional. Outra representação comum que se pode associar à tecnologia e também à informação é a novidade. Valoriza-se o equipamento ou aplicativo atualizado, considerado tecnologicamente mais evoluído, assim como a informação mais recente, os artigos inovadores, os “furos” jornalísticos.

Ocupados com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação, os profissionais de TI podem ser caracterizados como símbolos do novo ideal de trabalho e trabalhador/trabalhadora presente nas novas formas de organização capitalistas. Atributos como criatividade, aprendizado constante e trabalho em equipe figuram como exigências das empresas. Além disso, esses profissionais estão em relações de trabalho menos convencionais: trabalho por projetos, como pessoa jurídica, *freelancer*. O constante aprendizado, o alto índice de horas dedicadas ao trabalho e a flexibilidade dos contratos de trabalho são algumas das características da área (Mossi, 2012; Garza, 2010, Castro, 2013).

Outra característica refere-se ao esforço reiterado pela tentativa de regulamentação da profissão, que ocorre desde 1970, mas sem êxito. Entre 1978 e 2014 foram apresentados cerca de 14 projetos de lei[[1]](#footnote-1) direcionados à regulamentação das profissões de TI, mas nenhum foi aprovado. Tais projetos fomentam um debate acalorado sobre a legitimidade da regulamentação ou não das profissões no campo da TI e constituem um campo profícuo para compreender os fatores internos e externos que contribuem para o processo de profissionalização na área. O objetivo deste artigo é analisar sociologicamente a regulamentação da profissão no campo da tecnologia da informação, à luz da teoria das profissões.

A metodologia utilizada comporta uma triangulação de fontes e métodos. As análises quantitativas partiram de dados filtrados de bases governamentais e de *surveys* destinados à desenvolvedores(as) de *software* numa grande empresa pública de TI e à profissionais autônomos*.* O questionário aplicado aos trabalhadores da empresa pública foi enviado por mala direta, sob supervisão da própria empresa. Já o questionário destinado a profissionais autônomos foi publicado *on-line* em redes sociais e sítios frequentados por profissionais de TI. Na dimensão qualitativa, a pesquisa recorreu a análise do discurso de publicações cujo tema central é a regulamentação da profissão.

O artigo está dividido em seis partes. Primeiro, realiza-se uma reconstrução teórica sobre a teoria das profissões e as profissões da informação. Em seguida, apresenta-se o perfil dos profissionais da TI. A terceira e quarta parte são dedicadas à análise do discurso de publicações que apresentam argumentos contrários e favoráveis a regulamentação. Logo após apresenta-se a visão dos profissionais sobre o tema da regulamentação e, por fim, as considerações finais.

**Profissionalização e profissões da informação**

Face às mudanças que ocorrem no processo de transposição de uma ocupação em profissão, é possível considerar a profissionalização como um processo dinâmico, com etapas desde uma atividade amadora que se torna *full-time*, passando pela criação de associações e do controle sobre a formação e a efetivação da jurisdição e a criação de um código de ética (Cf. Wilensky, 1964), não necessariamente nessa ordem ou da mesma forma em distintos grupos profissionais. No caso da TI, valem ainda mais as considerações de Andrew Abbott sobre a realidade do trabalho marcado pela *expertise* que, a despeito do tipo ideal com que nos oriente em sua análise, a relação entre tarefas e profissões se modificam com frequência: “A tecnologia, a política e outras forças sociais dividem as tarefas e as reagrupam, inundando uma profissão com novatos enquanto extirpam as fundações institucionais de outra” (1988, p. 35). A literatura sociológica sobre o tema das profissões já comporta abrangência e subdivisão consideráveis, justificando a realização de reconstruções teóricas (Rodrigues, 2002; Menger, 2003; Dubar, Tripier, 2008, Tolbert, Barley, 1991) na temática. Convém aqui tomar alguns pontos consensuais nessa literatura como pressupostos para a presente análise, bem como salientar algumas teorias e proposições específicas que a orientam.

A *expertise*, o conhecimento não meramente técnico, mas baseado em princípios abstratos, formais, teóricos, constitui um primeiro indicador de profissionalismo. Se as proposições nesse tipo de conhecimento são ainda vagas e pouco articuladas, a *expertise* deve pelo menos mediar a resolução de problemas práticos e o raciocínio passa a ser orientado a um saber prático e, no limite, tácito. Os advogados, por exemplo, têm a prática de registrar os casos defendidos, compondo uma base para a tomada de decisões em casos subsequentes, mesmo que não se evidencie uma articulação dedutiva ou a formulação de leis científicas que permitam explicar de forma geral sucessos ou fracassos ou prever novas aplicações de argumentos e procedimentos empregados. Por outro lado, proposições mais adequadas à codificação são melhor aplicadas e apropriadas por outros trabalhadores (Cf. Abbott, 1998; Mertz, 2007). Nesse aspecto, programadores e desenvolvedores de *softwares*, que empregam linguagens idealizadas e algoritmos em seus afazeres, contemplariam plenamente esse requisito profissional.

A classificação proposta por Freidson para o mundo do trabalho, na acepção de um tipo ideal weberiano, permite que identifiquemos outra característica comum do profissionalismo endossada por diversos autores. O modelo é proposto mais particularmente “nas instituições políticas e econômicas pelas quais os trabalhadores ganham suas vidas” (Freidson, 2001, p. 11), já que ocupações e profissões não podem existir sem alguma forma de renda ou uma colocação no mercado de trabalho. Entretanto, a condição profissional só se efetiva institucionalmente quando se permite que os trabalhadores em determinada ocupação se sustentem exercendo o controle autônomo sobre seu próprio trabalho. A autoridade, o privilégio que requer esse tipo de poder deve provir da *expertise*, que não depende apenas da formação especializada, como em instituições de ensino superior, mas da proficiência prática no próprio afazer laboral.

Poderíamos continuar a lista de aspectos comuns e incluir outros, como a orientação normativa, a jurisdição, o status reconhecido. O mais importante é considerar essas tentativas de caracterização como tipos ideais, ou seja, construtos heurísticos que guiam aproximações hipotéticas do desenvolvimento histórico de ocupações que tendem a ser reconhecidas como profissões. Essas características eram apropriadas, na chamada “era dourada” das profissões, em meados do século XX, para explicar o auge em diversas profissões tradicionais, como medicina, contabilidade, direito, clero, ciência acadêmica, engenharia, em termos de autonomia, *expertise* reconhecida e alta remuneração de seus praticantes. Entretanto, não têm a mesma eficácia cognitiva para compreendermos as mudanças em profissões e ocupações diante de eventos externos como o desenvolvimento tecnológico, a globalização econômica e o crescente mercado de serviços numa sociedade em que o consumo transcende a dimensão econômica e passa a orientar novas formas identitárias. Assim, incorpora-se aqui o ceticismo em relação a definir objetivamente a profissão, deslocando a atenção para o discurso sobre o profissionalismo, na forma com que é veiculado internamente no grupo profissional, mas também em suas reconstruções por agentes de contratação no mercado de serviços ou pelo próprio Estado para recrutamento e manutenção de seus quadros. A influência aqui é sobretudo do enfoque construtivista empregado por Julia Evetts ao analisar a influência do discurso sobre o profissionalismo nas mudanças ocupacionais (e.g. Evetts, 2003; 2011).

Consideramos também, ao privilegiar o tema da regulamentação no discurso sobre a profissionalização em TI, um plano de análise mais amplo inspirado na seminal análise realizada por Abbott das profissões envolvidas com informação, um dos casos empíricos analisados no final de *System of Professions* (1988, cap. 8). Embora o enfoque sistêmico e a perspectiva abrangente e histórica com que Abbott analisou o caso estejam num longínquo horizonte em relação ao foco mais específico aqui adotado, compartilhamos com ele a ideia de que “cada profissão está ligada a um conjunto de tarefas por um conjunto de laços de jurisdição, dos quais nenhum é permanente ou absoluto e cuja força é estabelecida nos próprios processos da ocorrência do trabalho profissional” (Abbott, 1988, p. 33). Assim, as profissões interagem e competem num sistema, mas este também pode ser afetado por eventos externos, que podem levar à criação, abolição ou remodelagem de suas tarefas componentes, conduzindo a um reajuste no próprio sistema. As reivindicações jurisdicionais, por sua vez, podem se efetivar em vários planos, como no próprio sistema jurídico-legal, que confere o controle formal do trabalho, na opinião pública, por meio de representações ou discursos construídos pelos profissionais e que pressionam o sistema legal, mas também no próprio ambiente de trabalho.

Consideramos que a distinção entre tarefas qualitativas e tarefas quantitativas aplicada às informações em geral na análise de Abbott é pertinente para orientar a identificação das disputas e eventos que marcaram as profissões ligadas à informação desde suas origens até as modernas profissões de TI, dentre as quais aquelas ligadas ao desenvolvimento de *software*: analistas de sistema, engenheiros de *software* e programadores, *designers* e administradores de bases de dados. Para cada um desses tipos de tarefas o sociólogo estadunidense identifica as jurisdições criadas, os eventos externos que as transformaram e como essas mudanças reorganizaram a área e se disseminaram, quais eventos internos criaram distúrbios e originaram disputas e quais foram as retóricas de competição entre grupos. Finalmente analisa a jurisdição conjunta que envolve tarefas quantitativas e qualitativas.

A análise de Abbott será a seguir cotejada com pesquisas recentes sobre a constituição da ciência da informação no Brasil para a produção de uma breve síntese da jurisdição conciliatória para profissionais de informação, necessária para contextualizar a análise do discurso e das opiniões sobre a profissionalização em TI, ponto principal neste artigo.

Na esfera qualitativa a profissão de bibliotecário domina praticamente a área, desde o século XIX até recentemente. Entretanto, disputas já surgiam com a criação das primeiras bibliotecas acadêmicas e das bibliotecas especializadas, em que as atividades de educação e extensão à comunidade foram substituídas pelas tarefas técnicas de catalogação da bibliografia, referência e recuperação, estabelecendo a profissão na função de acesso (Cf. Abbott, 1988, p. 218). Acatamos, para o caso do Brasil, a posição de Cristina Ortega (2004; 2009), que seria compartilhada por Abbott e outros autores no campo específico da CI (e.g., Capurro, 2003; Moraes, 2012; Le Coadic, 1996), que vêem na Biblioteconomia a origem da moderna ciência da informação: “a Biblioteconomia deu origem à Bibliografia, que fundamentou a Documentação, que por sua vez, forneceu insumos à constituição da Ciência da Informação, também nomeada Informatologia” (Ortega, 2004, p.5).

Nas tarefas quantitativas a história é mais complexa e embora também possamos reconhecer a contabilidade como ocupação originária, que construiu jurisdições no rumo de uma profissionalização, os embates com outras ocupações adjacentes, como economistas, engenheiros, estatísticos, com destaque para especialistas envolvidos com pesquisa de operações (*operation researchers – ORs*). Os pesquisadores de operações surgiram durante a Segunda Guerra Mundial e vieram a trabalhar em instituições como a *Rand* *Corporation*, que desenvolviam análises pioneiras de custos-benefícios, modelos estocásticos para alocações, operações com sistemas, teoria dos jogos. Como essas disputas profissionais reconstruídas na análise de Abbott sobretudo para os Estados Unidos, não podem ser analogicamente relacionadas com o caso brasileiro, como consideramos no caso das tarefas qualitativas, resta-nos sublinhar o evento tecnológico do desenvolvimento de computadores, grande responsável pela jurisdição conciliatória entre tarefas quantitativas e qualitativas.

Acompanhamos Abbott (1988) em sua consideração de que o evento da computação foi externo ao sistema de profissionalização de atividades informacionais, gerado no esforço de guerra, originalmente para construir tabelas balísticas e depois desenvolvido para lidar com a imensa demanda de dados quantitativos que o conflito requeria, e articulá-los em informações. O desenvolvimento de tecnologias de armazenamento e memória de massa tornou os computadores aptos a manter grandes bases quantitativas, possibilitando a realização de cálculos, o aprimoramento da estatística e também qualitativas, oriundas de arquivos pessoais e sistemas de circulação de bibliotecas.

Esse caráter pervasivo da computação leva Abbott a considerá-la o elemento central no processo de jurisdição conciliatória das profissões da informação. Muitas ocupações tentaram construir jurisdições sobre a informação, dentre elas, os especialistas em computação e engenheiros eletricistas, mas sem êxito. Para Abbott, haveria dois fortes candidatos para constituir a jurisdição da informação unificada: “por um lado os cientistas da informação e do outro, os contadores públicos e outros consultores especializados em sistemas de negócios” (Abbott, 1988, p.241). Apesar de tal indicação, consideramos que, no Brasil, as áreas relativas a computação, sobretudo o desenvolvimento de *software,* estão reivindicando a jurisdição da informação. A reivindicação se constitui a partir de disputas jurisdicionais entre profissões da informação, mas também a partir de concepções ideológicas sobre o ideal de trabalho, mercado e profissão. A próxima parte destina-se a apresentar o perfil dos profissionais e os projetos de regulamentação para a área.

**Perfil dos profissionais e os projetos de regulamentação**

Segundo dados do Censo[[2]](#footnote-2), em 2010 havia 430.541 ocupados(as) ligados a desenvolvimento de *softwares*, 78,8% homens e 21,2% mulheres. A maioria (82,6%) está concentrada nas regiões Sudeste e Sul. A ocupação mais frequente é a de analistas de sistemas (53,11%), seguida de dirigentes de serviços de TI (19,8%) e programadores (13,9%). As médias salariais nessas ocupações eram, respectivamente, em 2010, em salários mínimos: dirigentes – 8,4; analistas – 6,8; programadores – 3,8. A maioria tem curso superior completo (57%). Entre os que tem formação superior, 56% a realizaram em cursos de ciência da computação ou processamento de dados e 12% em cursos de gerenciamento e administração.

Embora os trabalhos na área de TI exijam alto grau de conhecimento em diferentes linguagens de programação, cursos de certificação ou/e superiores, não há regulamentação profissional. Assim, não existe legislação que defina quem pode exercer a profissão, qual é a escolaridade mínima, piso salarial ou regulação do número de horas trabalhadas.

A análise das publicações que se posicionavam contrárias ou favoráveis à regulamentação da profissão, evidenciou que tal posicionamento relacionava-se ao conteúdo do projeto de lei em tramitação. Caracterizamos a seguir dois projetos de lei, relacionados aos discursos que se constroem de forma antagônica, quando o tema é a regulamentação das profissões de informática, o PL 607/2007 e o PL 1561/2003.

Dentre os projetos de lei analisados, a maioria aproxima-se da regulamentação presente em profissões clássicas, como medicina e direito. Assim, os projetos demandam a criação de conselhos profissionais, controle da formação, delimitação das atividades, dentre outros requisitos. O projeto de lei 607/2007 é representativo desse grupo. Ao considerar a profissão de analista de sistemas e as atividades que se relacionam à informática, limita o exercício da profissão a possuidores de diplomas em áreas como Ciência da Computação e Processamento de dados e cria categorias auxiliares como técnicos de informática. Apresenta as atribuições dos profissionais, dentre elas, as atividades de planejamento, coordenação e execução de projetos de sistemas de informação. Atribui responsabilidade técnica exclusiva de projetos e sistemas aos analistas de sistemas. Dispõe sobre jornada de trabalho e cria órgãos fiscalizadores, isto é, constrói um conjunto de jurisdições para o exercício da profissão. Em dezembro de 2014 a matéria foi arquivada[[3]](#footnote-3), mas os debates em torno da regulamentação permanecem. Este projeto representa um tipo de regulamentação da profissão baseado nas profissões clássicas.

O PL 1561/2003 trata da regulamentação das profissões de informática e correlatas com objetivo de assegurar ampla liberdade para o exercício da profissão. Ao contrário do projeto anterior, veda qualquer forma de restrição da atividade profissional na área. Assim, considera-se a atividade livre e independente de formação na área, comprovação de educação formal ou registro em conselhos profissionais. A atividade profissional pode ser realizada mesmo que se esteja inadimplente com taxas de conselhos profissionais ou de órgãos semelhantes. Atividades como planejamento, coordenação e elaboração de projetos de sistemas de informação competem a profissionais de informática, mas ao contrário do PL 607/2007, não se preconiza uma divisão hierárquica das atividades como entre profissionais, habilitados para a elaboração, supervisão de projetos e os técnicos em informática, por exemplo. A liberdade do exercício profissional é o princípio fundamental neste projeto que, assim, se distancia da “profissionalização clássica”.

Julia Evetts (2005), ao analisar as ocupações em serviços contemporâneos destaca a importância de se considerar duas formas de discurso sobre o profissionalismo: a que é imposta "de cima", em que o domínio surge de "forças externas ao grupo" e a dominação interna, na qual há uma "manipulação bem-sucedida do mercado pelo grupo" (Evetts, 2005, p.8). O debate sobre a regulamentação da profissão na área de TI pode ilustrar como essas formas discursivas identificadas por Evetts (2005) se manifestam publicamente e na esfera subjetiva.

Está em foco uma controvérsia na área de TI com suporte nos projetos de regulamentação da profissão. A análise empírica partiu de textos publicados sobre a temática na internet; a seleção foi guiada por uma busca inicial empregando as seguintes palavras-chave: "Regulamentação", "Profissionais TI", "PL 607/2007”, “PL 1561/2003”. Identificamos textos que apresentavam argumentos favoráveis ou contrários ao PL 607/2007 e selecionamos cerca de 16 textos. Para as finalidades deste artigo elegemos quatro textos[[4]](#footnote-4) que incorporam grande parte dos argumentos presentes nas demais publicações.

**O discurso contrário a regulamentação baseada nas *profissões clássicas***

Partimos de dois textos que possuem uma posição contrária ao projeto de regulamentação PL 607/2007: 1) *Quatorze motivos para você ser contra a regulamentação dos profissionais de TI*; 2) *Regulamentação da profissão na área de informática*. Os argumentos encontrados orientam-se por três linhas: a dimensão econômica, na qual a regulamentação acarretaria prejuízo às empresas; a dimensão jurisdicional, na qual o processo de formação e as características da área não seriam compatíveis com a construção de uma jurisdição; a dimensão moral, na qual a liberdade constitui um direito fundamental e a regulamentação fere esse direito.

No que compete à dimensão econômica as proposições contrárias dispõem que a regulamentação da profissão acarretaria redução da competitividade das empresas. A contratação de profissionais com a devida qualificação e, portanto, atendendo aos padrões de remuneração mais altos e nivelados, acarretaria custos que reduziriam a competitividade do Brasil diante de outros países como a China e a Índia, que não possuem leis relativas a regulamentação, consideradas restritivas ao exercício profissional.

Outro argumento correlato refere-se à redução de postos de trabalho no Brasil, já que as empresas nacionais e internacionais resolveriam o “problema” do aumento da remuneração buscando profissionais em outras partes do mundo: “a regulamentação no Brasil não vai criar e nem proteger empregos. Ela faz os empregos migrarem. E fiquem ligados, pois isso já está acontecendo" (Quatorze motivos..., 2014). A regulamentação seria o fator que desencadearia a migração dos empregos. No entanto, o próprio texto afirma que a prática de buscar profissionais em outras partes do mundo já ocorre. Não se leva em consideração fatores que se relacionam a tais práticas, como o processo de reestruturação produtiva e mundialização do capital que podem influir na valorização da mão-de-obra.

A dimensão jurisdicional é contemplada pela crítica ao diploma universitário como meio de aferir conhecimento e atribuir reconhecimento. A reserva de mercado permitiria uma valorização imerecida dos profissionais, pois o diploma teria mais valor que o conhecimento real. A regulamentação seria um incentivo à mediocridade, pois os "maus profissionais" que possuem o diploma seriam beneficiados. Nessa acepção, se há trabalhadores fora do mercado ou ocupando postos de trabalho precários, é porque não possuem conhecimento e competência. Nesse caso, os "bons profissionais" não necessitariam de regulamentação, pois já mantêm um diferencial e não enfrentam dificuldades para se posicionarem no mercado de trabalho e em postos bem remunerados, o que ocorreria apenas os "medíocres".

O argumento é construído com base no conceito de mérito, a partir do qual o reconhecimento deve ser realizado conforme as capacidades individuais. Segundo Sennet (2006) o conceito de meritocracia, remetia, a princípio, ao fato de recompensar uma pessoa pelo trabalho realizado e não, como tradicionalmente ocorria nas corporações de ofício, por meio de parâmetros como a herança e a sucessão. O talento apresentava-se como o elemento que deveria ser recompensado, este passou a ser associado a ideia de mérito que trata não apenas do talento, mas da legitimação do fracasso. A indefinição sobre os requisitos para tornar-se um "bom profissional" leva o autor, que estudou os programadores de *software*, a considerar a ideia de talento e, assim, de mérito, prejudicial no contexto das formas flexíveis de trabalho.

A dimensão moral parte do princípio de que a liberdade é um direito fundamental, assim como, a propriedade de si. A regulamentação é vista como um elemento que fere o direito sobre si mesmo, o direito à liberdade de trabalhar e do indivíduo a ser responsável pela sua trajetória, sejam elas sucessos ou fracassos:

Pense comigo: de quem é a propriedade e o direito exclusivo sobre o seu próprio corpo, sua mente e suas habilidades? Espero que você tenha respondido em alto e bom som “EU!”, pois qualquer outra resposta o equipararia a um simples fantoche. E o que significa “propriedade”? É o direito de dispor de um recurso com poder de decisão sobre o mesmo, o que inclui o direito de repelir, quando necessário, outros do usufruto e ocupação deste recurso. [...] Desta forma, como permitir que terceiros, sem o seu consentimento, impeçam você ou qualquer outra pessoa de utilizar seus maiores e mais poderosos recursos - seu corpo, sua mente, suas habilidades - de trabalhar? [...] Consegue perceber que ser contra esse princípio moral de propriedade sobre si próprio, abrir mão da sua mente, das suas habilidades e sobre o resultado do seu trabalho o torna um escravo? (Quatorze motivos..., 2014).

A liberdade e a responsabilidade individual aparecem como elementos fundamentais para garantir o bom e justo funcionamento da sociedade. Nesse aspecto, recorrem ao Estado as pessoas ou grupos que não possuem competência adequada para resolver seus problemas e questões. Frequentemente, “segmentos da sociedade brasileira, por dificuldades em se organizar adequadamente de forma independente, preferem delegar ao Estado a tarefa de regular uma determinada atividade" (Regulamentação da profissão..., 1997).

Essa perspectiva que exalta a liberdade e as práticas e individuais, repudiando a intervenção do Estado na regulamentação do trabalho, pauta-se numa perspectiva neoliberal. Para Harvey (2006) o discurso neoliberal disseminou-se de tal forma que pode ser observado na fala e nas práticas das pessoas comuns, nas Universidades e demais espaços. A teoria neoliberal, consiste, em um conjunto de práticas político-econômicas e "propõe que o bem-estar humano pode ser melhor promovido liberando-se as liberdades e capacidades empreendedoras individuais no âmbito de uma estrutura institucional caracterizada por sólidos direitos a propriedade privada, livre mercados e livre comércio" (Harvey, 2006, p.17).

Nessa perspectiva o papel do Estado limita-se a preservar as estruturas que garantem as liberdades individuais e o mercado tem todas as condições de regular e manter a economia. A ideia de que o mercado consegue regular e selecionar os melhores profissionais, assim como remunerar de forma justa, faz parte dos argumentos propugnados nos textos. As certificações privadas, por exemplo, aparecem como uma forma de o próprio mercado aferir a qualidade dos profissionais, sem a necessidade de conselhos criados pelo Estado:

o próprio mercado possui mecanismos para selecionar e certificar os melhores profissionais. Dentre eles, temos: RHCE, LPI, VMWare e Citrix para sistemas operacionais (SO); CCNA, CCNP e CCIE para redes; CISSP, Check Point e CCNP para segurança; ITIL, COBIT e PMP para gestão de projetos e; OCP, OCA [...] para desenvolvimento de *softwares* [...]Como todo processo de mercado, a aceitação dessas certificações, tanto por parte dos profissionais quanto pelas empresas, é voluntária.[...] É desnecessário, pior, é uma agressão obrigar qualquer uma das partes a aceitar termos pelos quais elas não concordem (Quatorze motivos..., 2014).

As certificações são formas de validar o conhecimento, a *expertise*, em alguma tecnologia. É importante dizer que embora o autor se atenha à ideia de liberdade de adquirir as certificações, não informa como estas são adquiridas. Os custos relativos aos cursos e provas podem ser extremamente altos. Para se conseguir uma certificação OCP[[5]](#footnote-5), por exemplo, o valor estimado que o profissional irá gastar ou 'investir' gira em torno de 1.500 a 7.000 reais[[6]](#footnote-6). Assim, embora a questão da liberdade seja exaltada, fala-se pouco sobre como o acesso ao processo de formação pautado nas certificações pode ser seletivo, à medida em que as despesas são custeadas pelos próprios profissionais.

A liberdade é o princípio central nessa construção discursiva; é pelo exercício da liberdade que as pessoas podem alcançar o sucesso ou o fracasso. A justiça configura-se em um princípio na construção argumentativa e pode ser observada na defesa do imperativo moral: “o princípio ético que deve regular as interações sociais deve se basear na consideração de que a sociedade mais justa será aquela que, de maneira mais enérgica, promover a liberdade e a criatividade laboral e empresarial de todos os seres humanos que a componham” (Quatorze motivos ..., 2014). Nota-se que o princípio da liberdade orienta uma forma de regulamentação específica:

A SBC apoia um modelo de regulamentação da profissão em moldes mais condizentes com a sociedade moderna e com as especificidades da área, que garanta o real livre exercício das profissões de informática, e impeça que outros conselhos de profissões existentes tomem para si algumas dessas atribuições, como vem sendo tentado, em grande prejuízo para a sociedade (Regulamentação da profissão..., 1997).

A construção argumentativa contraria uma forma particular de regulamentação das profissões de informática. Há interesse em regular a profissão, mas de forma distinta ao que poderíamos denominar de *regulamentação baseada nas profissões clássicas*, isto é, uma regulamentação constituída a partir de associações, conselhos de profissão, código de ética, controle sobre a formação[[7]](#footnote-7). Assim, defende-se um tipo de regulamentação pautada na liberdade profissional. O projeto de regulamentação denominado PL 1561/2003, representa essa demanda e assegura o exercício das profissões de informática e suas correlatas, independentemente de diplomas, certificações ou cursos equivalentes, ou a filiação a conselhos, sem diferenciar níveis de formação e profissionalismo, como é usual em projetos de regulamentação pautados em profissões clássicas.

Os argumentos contrários não se opõem a todo o tipo de regulamentação, mas a *formas clássicas de regulamentação profissional,* como aqui consideradas*.* Princípios como o da justiça e o da liberdade são utilizados para garantir a liberdade do exercício da atividade, que seria limitada pela autonomia da jurisdição, restrita ao grupo profissional, isto é, a liberdade individual termina na jurisdição profissional e, por isso, o controle das atividades ocupacionais não pode sofrer interferência de jurisdições mantidas por outros grupos profissionais.

**Os argumentos favoráveis à regulamentação baseada nas profissões clássicas**

Dentre uma gama de textos favoráveis a regulamentação da profissão, selecionamos dois textos: 1) *O informata ajuda você a tomar as melhores decisões com sistemas de informação. 2) Em quem não votar nessas eleições[[8]](#footnote-8).* Os argumentos favoráveis à regulamentação profissional alinham-se em três perspectivas: a dimensão identitária, pautada na reivindicação de uma identidade profissional; a dimensão jurisdicional, na qual a formação é reivindicada como meio para habilitar profissionais e distingui-los dos não profissionais prevenindo riscos às pessoas e a sociedade; a dimensão econômica, na qual a regulamentação seria uma forma de conter a desvalorização salarial e profissional da área.

Em relação à primeira linha argumentativa reivindica-se uma identidade que se opõe ao “profissional de TI” ou ao “técnico de informática”. No texto, informa-se quem e quais são as atividades exercidas por esses profissionais: "Não sou o cara da Informática. Sou o informata que ajuda você a tomar as melhores decisões através de Sistemas de informação" (O Informata..., 2014). A recusa irônica de um termo comum e a reivindicação de uma nova designação profissional, *Informata,* indica a construção de uma identidade e a busca por reconhecimento profissional. A importância e a centralidade das atividades relacionadas à profissão aparecem como premissas no argumento:

Nós ajudamos milhões de brasileiros a tomarem as melhores decisões em seus negócios e empreendimentos mais variados, em diversos setores. Através de gráficos, estatísticas, processamento de dados, nossos sistemas produzem informações que auxiliam profissionais de nível tático e estratégico a conduzir da melhor maneira seus negócios. Também apoiamos milhões de brasileiros oferecendo sistemas, aplicações/aplicativos para setores educacionais, de comunicação, saúde, entretenimento, notícias, energia, aeronáutico, bancário [...] (O Informata..., 2014).

Os conhecimentos mínimos relativos ao exercício profissional são apresentados de forma geral, bem como as diversas especialidades do profissional informata: desenvolvedor de sistemas, analista de redes, arquiteto de *software*, analista de banco de dados e outras. A cada especialidade correspondem requisitos mínimos, apresentados como relativos ao conhecimento que o profissional deveria possuir.

A dimensão jurisdicional caracteriza-se pela valorização da formação, reivindicada como meio de trazer segurança aos usuários dos sistemas de informação. A contratação de profissionais que não possuem os requisitos mínimos para o desenvolvimento correto de um *software*, sistema ou serviço poderia comprometer a qualidade do trabalho e acarretar desde danos econômicos até riscos para a vida das pessoas. Áreas relacionadas ao tráfego aéreo e aos sistemas de saúde são exemplos de como sistemas de informática deficientes poderiam causar danos. O armazenamento e processamento correto das informações também aparecem como uma justificação para a regulamentação, na medida em que haveria uma questão ética no que tange à segurança das informações.

A importância de se realizar um “serviço ideal”, pautado em fundamentos científicos, isto é, orientado para a realização do trabalho com perfeição em prol dos clientes e que não seja afetado por prazos curtos ordenados por empresas públicas ou privadas também é exibida como elemento importante para a constituição jurisdicional:

Não podemos aceitar que governos, prefeituras, empresas públicas ou privadas por questões políticas queiram implantar o sistema sem dar o tempo hábil para análise, desenvolvimento e teste, seguindo o processo completo de ciclo de vida estabelecido em diversas literaturas para Sistemas de Informação. [...] A informática tem em si Sistemas de Informação e Tecnologia de Informação de mãos dadas, onde atuam em conjunto informatas das mais diversas especialidades, e por isso é importante valorizar os profissionais e conscientizar a nação, setores públicos e privados que é necessário obedecer determinados critérios para construção de sistemas de informação eficientes e seguros (O informata.., 2014).

Por um lado, remete-se a um benefício comum, por outro há um anseio pelo reconhecimento profissional e pela possibilidade de agir com base em princípios científicos adequados ao desenvolvimento das atividades profissionais. A valorização de um tempo mínimo para realizar as atividades com habilidade e precisão remete ao conceito de perícia (*craftsmanship*) discutido por Sennet (2006): realizar algo com precisão, paciência e quase obsessão, mesmo quando o resultado não é eivado por recompensas. Tal concepção não coaduna com os ideais do capitalismo flexível, pois a preocupação é fazer bem-feito, mesmo que acarrete muito tempo, o que não ocorre quando se valoriza resultados em curto prazo.

Os programadores de *software* representam, para Sennet (2006) um exemplo de profissionais que gostariam de realizar suas atividades com perícia, mas não conseguiam, pois, o usual era colocar no mercado *softwares* incompletos, em versões corrigidas à medida em que os defeitos fossem descobertos pelos consumidores. Esta prática, corriqueira na área, levou esses profissionais, pouco afeitos aos sindicatos, a realizarem “um movimento profissional informal para exigir que a empresa abrisse mão dessa prática altamente lucrativa mas que implicava baixa qualidade” (Sennett, 2006, p. 101).

Apesar da pesquisa de Sennet (2006) referir-se à profissionais que trabalham nos Estados Unidos é possível verificar semelhanças com o caso brasileiro, sobretudo nas reivindicações dos trabalhadores(as). Se lá havia um movimento informal para a construção de uma prática pautada na busca pela qualidade dos serviços de *softwares*, aqui a busca pela regulamentação aparece também como uma forma de modificar o modo como esses profissionais trabalham, reivindicando maior tempo para o exercício da profissão, além de reconhecimento identitário e valorização profissional.

Sobre a dimensão econômica, os argumentos relacionam-se à falta de um órgão regulador de padrões mínimos relativos à remuneração. Tais padrões deveriam considerar tanto a importância das atividades quanto possibilitar que os profissionais se tornem competitivos por meio da educação continuada. Esta apenas seria possível mediante uma remuneração justa, para que se pudesse arcar com os custos educacionais. O texto *Em quem não votar nessas eleições*destina uma parte a motivos para a regulamentação e outra para tratar dos políticos que não apoiaram a causa, salientando a importância da regulamentação para estabelecer um rendimento mínimo, pois a remuneração na área estaria em declínio: “as formações andam cada vez mais caras, e notamos nos anúncios de empregos que alguns salários e benefícios sofreram redução nos últimos dois anos” (Em quem..., 2014).

As justificações favoráveis à regulamentação relacionam-se ao bem e à segurança da sociedade, mas também a um reconhecimento e valorização profissional e à busca por condições de trabalho ideais. Reivindica-se que a informática seja tratada como ciência e, assim, que seja respeitado um conjunto de processos formais no desenvolvimento do trabalho, nos moldes de uma regulamentação baseada nas profissões clássicas*.*

**A regulamentação na visão dos profissionais**

Para identificar as percepções dos profissionais relativas ao projeto de regulamentação, recorremos a resultados de pesquisa em andamento, relativos a formas de adquirir conhecimento no campo da TI e a expectativas sobre trajetórias na profissão.

Em questionário direcionado a trabalhadores(as) em desenvolvimento de *software* de uma empresa pública verificou-se a importância atribuída pelos profissionais as diversas modalidades de adquirir conhecimento na área. A questão da formação é considerada um elemento chave na regulamentação das profissões em TI e a obtenção do diploma, na maioria dos projetos desenvolvidos, constitui um dos requisitos pleiteados pela regulamentação, como meio de garantir a qualidade e a segurança do serviço. Assim, perguntou-se aos/as desenvolvedores(as) o grau de importância das seguintes formas de aprendizado. Os resultados podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1 -** Importância na formação - Funcionários de empresa pública de TI – Brasil - 2014

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Importância na formação** | **Curso superior**  **%** | **Certificação**  **%** | **Cursos oferecidos pela empresa/instituição**  **%** | **Aprendizado autodidata**  **%** |
| Nada importante | 0,9 | 14,7 | 4,1 | 2,3 |
| Pouco importante | 3,5 | 18,0 | 16,9 | 10,5 |
| Importante | 18,6 | 31,6 | 37,2 | 32,1 |
| Muito importante | 31,0 | 25,7 | 31,7 | 30,9 |
| Extremamente importante | 46,1 | 10,0 | 10,2 | 24,2 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Fonte: Elaboração própria, com base em survey realizado. | | | | | |

É possível constatar que dentre os 345 desenvolvedores(as) que responderam ao questionário, apenas 4,4% consideraram o curso superior "nada importante" ou "pouco importante" e 95,7% o valorizam positivamente. No que tange à certificação há um número expressivo de respondentes, 32,7%, que não a consideraram importante para a formação.

Sobre os cursos oferecidos pela empresa/instituição na qual se trabalha verificamos que a maior parte, 37,21% consideraram "Importante", 31,59% "Muito importante" e 10,03% afirmaram que os cursos são "Extremamente importantes". Em relação ao processo de formação autoditata (fóruns especializados, internet e outros meios), apenas 12,8% consideraram "Pouco importante" ou "Nada importante" para o processo de formação.

Tal configuração permite constatar divergências entre os valores deste grupo de trabalhadores(as) e os argumentos presentes nos textos contrários ao processo de regulamentação baseada nas profissões clássicas. Enquanto os funcionários(as) atribuem pouco valor as certificações, estas são consideradas como uma boa forma do próprio mercado regular e aferir o conhecimento dos profissionais, por parte dos grupos contrários a essa forma de regulamentação.

Outra questão importante para a análise da regulamentação, ainda que indiretamente, remete à expectativa em relação a uma trajetória bem sucedida na profissão: “Deseja que os filhos sigam a carreira na área de tecnologia da informação?”. Das 345 pessoas que responderam à questão, 76,8% são homens e 23,2% mulheres: 10,3% responderam sim, 25,6% responderam não e 64,1% responderam talvez. Muitos associaram, em suas justificativas, motivos relacionados a liberdade individual e identificação com a área. Outros que responderam sim remeteram à satisfação e à alta demanda por profissionais na área. Entre os respondentes que assinalaram “não” ou “talvez” alegaram baixo reconhecimento social e profissional (11,5%), más condições de trabalho (3%), problemas de saúde decorrentes do trabalho (3,4%) e a consideração de que há profissões com maior retorno econômico e reconhecimento profissional (3%). Tal distribuição indica que, por um lado, o princípio da liberdade como virtude está reincorporado nos valores familiares. Por outro, há um número significativo de profissionais descontentes com a profissão.

**Quadro 1** – Expectativa em relação à profissionalização dos filhos em TI – Funcionários em empresa pública de TI – Brasil - 2014

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Deseja que os filhos sigam carreira na área de tecnologia da informação? Justifique sua resposta. | Deseja que os filhos sigam carreira na área de tecnologia da informação? | | | Total |
| Sim | Não | Talvez |  |
| Baixo reconhecimento social e profissional | 0 % | 8,50% | 3,00% | 11,50% |
| Más condições de trabalho | 0 % | 2,60% | 0,40% | 3,00% |
| Problemas de saúde decorrentes do trabalho | 0 % | 1,70% | 1,70% | 3,40% |
| Associa a escolha à liberdade individual | 0,90% | 6,80% | 40,60% | 48,30% |
| Associa a escolha pela profissão à satisfação e alta demanda por profissionais na área | 7,30% | 0,00% | 3,00% | 10,30% |
| Considera que há profissões com maior retorno econômico e reconhecimento profissional | 0 % | 2,60% | 0,4% | 3,00% |
| Associa a escolha a identificação com a área profissional | 1,70% | 0,90% | 12,00% | 14,50% |
| Há baixa demanda por profissionais no mercado de trabalho | 0,40% | 0,00% | 0,00% | 0,40% |
| Indiferente e/ou não tem filhos | 0 % | 2,60% | 3,00% | 5,60% |
| **Total** | 10,30% | 25,60% | 64,10% | 100 % |

Fonte: Elaboração própria, com base em *survey* realizado.

No questionário direcionado a trabalhadores e trabalhadoras ocupadas com desenvolvimento de *software* e que exercem suas atividades de forma autônoma, analisamos questões relativas ao processo de formação, e à posição quanto a regulamentação da profissão na área de tecnologia da informação. O questionário foi respondido por 107 desenvolvedores(as), destes, 81,6% são homens e 17,6% mulheres.

No que concerne à formação, perguntamos qual o nível de importância das diversas formas de aprendizado: curso superior, cursos de certificação, aprendizado autodidata, cursos oferecidos pela instituição e cursos de pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado). Os resultados podem ser observados na Tabela 2 a seguir:

**Tabela 2 -** Importância no processo de formação - Trabalhadores autônomos – Brasil - 2014

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Importância no processo de formação** | **Curso superior**  **%** | **Certificação**  **%** | **Cursos oferecidos pela empresa**  **%** | **Aprendizado autodidata**  **%** | | **Cursos de pós-graduação**  **%** | | |
| Nada importante | 6,2 | 10,3 | 18,8 | 3,8 | | | | 15,2 | |
| Pouco importante | 9,9 | 14,1 | 12,5 | 10,0 | | | | 19,0 | |
| Importante | 29,6 | 26,9 | 38,8 | 33,8 | | | | 22,8 | |
| Muito importante | 19,8 | 21,8 | 17,5 | 30,9 | | | | 17,7 | |
| Extremamente importante | 34,6 | 26,9 | 12,5 | 21,3 | | | | 25,3 | |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | | 100,0 | | 100,0 | | | |
| Fonte: Elaboração própria, com base em *survey* realizado. | | | | | | | | | | | |

Embora a quantidade de pessoas que consideram o curso superior pouco importante ou nada importante seja expressivamente superior as respostas fornecidas por funcionários(as) da empresa pública, 84% desses profissionais atribuem alto valor ao curso superior.

Sobre os cursos de certificação, ainda que exista um número considerável de autônomos(as) que não o percebem como importantes, a quantidade de pessoas que consideraram este modelo de aprendizado "extremamente importante" é o dobro quando comparado ao grupo de profissionais funcionários(as) da empresa pública.

Os cursos oferecidos pela instituição/empresa foram considerados importantes por 68,8% dos respondentes. No entanto, há um número muito significativo de respondentes que atribuíram pouca importância a tal forma de aprendizado 31,2% dos respondentes.

No que se refere ao aprendizado autodidata foi possível constatar que os respondentes atribuíram valorização positiva, em que 86,0% consideraram esta forma de aprendizado entre importante e extremamente importante. É interessante perceber que a valorização desta forma de aprendizado pelos profissionais autônomos assemelha-se à dos profissionais da empresa pública. Já os cursos de pós-graduação foram considerados menos importantes no processo de formação: 34,2% afirmaram que esses cursos são pouco importantes ou nada importantes.

Constatamos que uma boa parte dos profissionais da empresa pública pesquisada queixavam-se sobre reconhecimento profissional e sobre a falta de regulamentação da profissão. Por este motivo, decidimos inserir a seguinte questão a quem exerce a atividade de forma autônoma: "Você é contra ou a favor do projeto de lei que regulamenta a profissão na área de tecnologia da informação?"

Das 107 pessoas que responderam à questão, 79,4% são a favor da regulamentação da profissão, 11,1% são contrários; 7,7% responderam talvez. Em respeito às justificações utilizadas, a maior parte dos profissionais considera que a regulamentação da profissão é importante para a fiscalização e normatização de cargos, funções e salários (25,4%), para o reconhecimento e valorização da profissão (14,3%), além disso, impediria o acesso de profissionais desqualificados à profissão (12,7%). Outro ponto importante é que a regulamentação aparece como uma forma de reduzir a exploração à qual os profissionais estão submetidos (7,9%). Todos esses argumentos favoráveis à regulamentação indicam que esta aparece como uma forma dos(as) trabalhadores(as) assumirem o controle sobre sua profissão.

**Considerações finais**

O discurso da profissionalização em TI, gerado internamente pelos trabalhadores e trabalhadoras em desenvolvimento de *softwar*e, traz elementos do mercado, como a valorização extemporânea de um liberalismo e de um espírito *freelancer* que destoa da autonomia e das estratégias de constituição e proteção da *expertise* que caracterizam as profissões clássicas. Por outro lado, incorpora, no setor público, uma dimensão organizativa que advém de um Estado de origem patrimonialista e uma cultura de trabalho que não é totalmente compatível com a forma de organização empresarial capitalista.

As considerações precedentes poderiam alimentar a pressuposição de um ceticismo em relação à profissionalização, marcada pela autonomia da jurisdição do trabalho, na área de TI, que se refletiria inclusive numa crítica à regulamentação, como se nota em alguns artigos recentes (e.g, De Moura et al, 2014). Os resultados a que chegamos atenuam esse ceticismo, em alguns aspectos. A questão do reconhecimento e valorização profissional, assim como, o desejo de que a profissão seja regulamentada e organizada, surgem nas respostas dos informantes, direta ou indiretamente. Assim, constatou-se que, de um lado, há um discurso relacionado aos ideais de liberdade, competência e meritocracia que não parecem ser internos a profissão, mas sim, externos. Isto é, consiste em um tipo de retórica que não se origina no interior do grupo profissional, mas externamente, “de cima”, no dizer de Julia Evetts, e que podem estar representados, no caso específico, por consultores ou agentes no mercado de serviços, de alguma forma ligados aos empregadores e gestores da área. Assim também a valorização das formas de certificação, geralmente promovidas e patrocinadas por empresas que não são propriamente responsáveis pela elaboração e aprimoramento de linguagens de programação, sinalizam mais um tipo de gestão de trabalho voltada ao mercado do que a autonomia da *expertise* que caracterizaria um grupo profissional em TI.

**Referências**

ABBOTT, Andrew. **The system of professions.** An essay on the division of expert labor. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.

CAPURRO, Rafael. **Epistemologia e ciência da informação**. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2003. Disponível em [http://www.capurro.de/enancib\_p.htm. Acesso em 25/04/2015](http://www.capurro.de/enancib_p.htm.%20Acesso%20em%2025/04/2015).

CASTRO, Barbara. **Afogados em contratos:** o impacto da flexibilização do trabalho na trajetória dos profissionais em TI. (Doutorado em Ciências Sociais). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2013.

DE MOURA JR., Pedro Jácome; HELAL, Diogo. Profissionais e profissionalização em Tecnologia da Informação: indicativos de controvérsias e conflitos*.* **Cadernos EBAPE.BR**. V. 12, n. 2, Abr./Jun. 2014.

DUBAR, Claude; TRIPIER, Pierre. **Sociologie des professions**. Paris: Armand Colin, 2008.

EISCHEN, Kile. Working Through Outsourcing: software practice, industry organization and industry evolution in India. **CGIRS Working Paper Series**, California: Santa Cruz, 2003.

EVETTS, Julia. The management of professionalism: a contemporary paradox. **Changing Teacher Roles, Identities and Professionalism**, Londres, Kings College. p. 1-18, Out. 2005.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. A new professionalism? Challenges and opportunities. **Current Sociology**, v. 59, n. 4, p. 406-422, 2011.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. The sociological analysis of professionalism. Occupational change in the modern world. **International Sociology,** v. 18, n. 2, p. 395–415, 2003.

GARZA, Enrique de La. **Hacia un concepto ampliado de trabajo**. Del concepto clásico al no clásico, México: Anthropos/uam-Iztapalapa - Cuadernos, Temas de InnovaciónSocial - 2010.

HARVEY, David. **O Neoliberalismo**: história e implicações. Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

MENGER, Pierre-Michel. **Les professions et leurs sociologies**. Modéles théoriques, catégorisation, évolutions. Paris : Maison des sciences de l’homme, 2003.

MERTZ, E. **The language of law school***:* Learning to “think like a lawyer.” New York, NY: Oxford University Press, 2007.

MESSERSCHMITT, Davi, G; SZYPERSKI, Clemens. **Industrial and Economic Properties of Software***:* Technology, Processes and Value, University of California, Berkeley, 2000.

MOSSI, Thays Wolf. **A falácia da aventura**: a relação dos quadros superiores de TI com a dimensão moral do seu trabalho. 2012. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, UFRGS, Rio Grande do Sul, 2012.

ORTEGA, Cristina Dotta. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciências da Informação**. Datagramazero**: revista de Ciência da Informação, v. 5, n.5, 2004.

ORTEGA, Cristina Dotta. Surgimento e consolidação da Documentação. Subsídios para a compreensão da história da Ciência da Informação no Brasil. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. esp., p. 59-70, 2009.

RODRIGUES, Maria L. **Sociologia das profissões**. 2. ed. Oeiras: Celta, 2002.

ROSELINO, José. **A indústria de software**: o “modelo brasileiro” em perspectiva comparada. 2006. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Economia, Unicamp, Campinas.

SENNET, Richard. **A cultura do novo capitalismo***.* Rio de Janeiro: Record, 2006.

TOLBERT, P. S.; BARLEY, Stephen R. **Professions and Organizations**. Research in the Sociology of Organizations: Organizations and Professions 8. Greenwich, CT: JAI, 1991.

WILENSKY, H. L. The professionalization of everyone. **American Journal of Sociology**, n. 70, p. 137-158, 1964.

1. Os projetos de lei que ao longo dos anos tramitaram no congresso são: PL 815/1995, PL 5758/1978, PL 2194/1996, PL981/1999, PL 6639/2002, PL 1947/2003, PL 607/2007, PL 1561/2003. [↑](#footnote-ref-1)
2. Essas informações estão baseadas nos microdados do Censo-2010 - IBGE. Os dados referem-se aos serviços de TI relacionados ao desenvolvimento, aplicação e manutenção de softwares (Eischen, 2004): analistas de sistemas, desenvolvedores de programas e aplicativos, desenvolvedores de páginas da internet, programadores de aplicações, desenhistas e administradores de bases de dados, administradores de sistemas, profissionais em redes de computadores, dirigentes de serviços de tecnologia da informação e comunicações. [↑](#footnote-ref-2)
3. Outras informações sobre o projeto e o histórico de sua tramitação podem ser obtidas em: <http://www.senado.gov.br/atividade/Materia/detalhes.asp?p_cod_mate=82918>. Acesso em: 05 de janeiro 2014. [↑](#footnote-ref-3)
4. O texto "14 motivos para você..." foi publicado no sítio denominado “Profissionais TI” e não possui um autor específico, mas sua edição é atribuída ao grupo "Foco Liberal", um "site criado para divulgar a liberdade, seja ela o mais puro livre-mercado capitalista livre de amarras estatais bem como as liberdades individuais". O segundo texto, foi escrito por Ricardo Anido, professor do Instituto de Computação (IC) da Unicamp e membro da SBC (Sociedade Brasileira de Computação). [↑](#footnote-ref-4)
5. OCP é a sigla para *Oracle Certified Professional*e refere-se a um nível profissional específico para certificações da Oracle. As certificações confirmam o conhecimento em determinadas áreas e determinados níveis. Neste caso, *OCP* configura o reconhecimento de habilidades avançadas em determinadas áreas técnicas e constitui um pré-requisito para ser reconhecido em um nível superior *OCM (Oracle Certified Master).* [↑](#footnote-ref-5)
6. Os valores podem ser conferidos em <[www.linhadecodigo.com.br/artigo/451/certificacao-oracle.aspx](http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/451/certificacao-oracle.aspx)> Acesso em: 03 de maio de 2015. [↑](#footnote-ref-6)
7. Esta forma de *regulamentação baseada nas profissões clássicas* estaria de acordo com a maior parte dos projetos de regulamentação das profissões de informática, dentre eles o PL 607/2007, que assegurava, a criação de conselhos de profissão, controle sobre a formação, dentre outros elementos. [↑](#footnote-ref-7)
8. Os textos estão disponíveis em dois sites na internet que tratam da regulamentação da profissão: CONFEI (grupo de profissionais de informática unidos pela criação do Conselho Federal de Informática). Disponível em: <<https://confei.wordpress.com/2014/09/25/o-informata-ajuda-voce-a-tomar-as-melhores-decisoes-com-sistemas-de-informacao/>>. Ordem dos informatas do Brasil. Disponível em: <<http://www.ordemdosinformatas.com/topico/conselho-federal-de-informatica-2/>>. [↑](#footnote-ref-8)