

REFLEXIVIDADE E ACELERAÇÃO: AS ESTRATÉGIAS RACIONAIS DE SOBREVIVÊNCIA¹

Luiz Carlos Pinto da Costa Júnior

1. Introdução

O aumento da participação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na oferta de produtos e serviços a vários segmentos da sociedade fez surgir nos últimos anos uma categoria profissional muito especial. São os chamados profissionais do software – analistas de sistemas, programadores, especialistas em segurança de dados, webdesigners, engenheiros de software, cientistas da computação, administradores de empresas especializados no setor, entre outros. Tais profissionais trabalham sob o peso da obsolescência de informação e mesmo de formação – as competências que lhes garantem empregabilidade. Essa característica marca a dinâmica tecnológica e as relações de trabalho na sociedade contemporânea de uma forma geral e adquire mais radicalidade entre os profissionais do software.

Fizemos uma verificação empírica da aplicabilidade da teoria da modernização reflexiva elaborada por Anthony Giddens, Scott Lash e Ulrich Beck às categorias profissionais cujo denominador comum é o desenvolvimento de programas de computador. Nosso objetivo foi identificar processos de auto-reflexividade e sua relação com as atribuições desenvolvidas nas fábricas de software na cidade do Recife. Por meio dessas entrevistas, quisemos saber como essas pessoas pautam suas ações, projetos e expectativas pessoais e profissionais no sentido de estabelecer padrões de vida mais harmoniosos entre demandas de ordem privada e obrigações vinculadas à ordem do trabalho. Nosso objetivo mais específico, ao identificar tais estratégias de reflexão, foi analisar a maneira como demandas de ordem subjetiva se relacionam com prioridades de ordem técnica, estabelecendo tipos de ação e associações com diferentes tipos de racionalidade.

Foram entrevistados um total de 40 profissionais divididos em três estratos. Engenheiros, analistas de sistemas, designers e programadores envolvidos diretamente com o trabalho de codificação de programas computacionais são chamados nesse trabalho de *desenvolvedores*, cujas funções se referem à criação

¹Trabalho apresentado no 30º Encontro Anual da Anpocs 24 a 28 de outubro de 2006. GT24 - Tecnologias de informação e comunicação: controle e descontrolado.

dos programas e ao planejamento de como os sistemas computacionais vão funcionar.

O segundo estrato, os *gerentes*, é formado por analistas de negócios, administradores de empresas e economistas que coordenam os profissionais envolvidos em projetos. Eles fazem o controle de qualidade dos serviços ou produtos em desenvolvimento, elaboram relatórios de desempenho e cumprimento de tarefas, fazem a previsão e cobrança de prazos e são responsáveis também pela interação entre diversos profissionais do estrato de desenvolvimento, além de prospectarem os mercados consumidores sobre novos serviços.

O terceiro estrato é formado por economistas, administradores de empresas, engenheiros elétricos, cientistas da computação e publicitários que, em geral, já possuem experiências em outras empresas de tecnologia da informação e comunicação. Este estrato foi denominado de *executivos*.

No fim da análise, verificamos que fatores de ordem subjetiva se associam a fatores de ordem prática e funcional na composição de processos de auto-reflexão, de onde evoluem críticas ao sistema de aprendizado, de execução do ofício de desenvolvimento de softwares, além de valores pessoais e profissionais. O resultado é que as prioridades pessoais e profissionais são re-alinhadas em função de vivências subjetivas e valores, determinando soluções para ansiedade, para perda de capacidade de autodeterminação e ao risco cronicamente vivenciado. As soluções são baseadas na busca por experiências pessoais e outras formas de trabalho nas fábricas de software que se oponham à condição de insegurança vivida pontualmente no trabalho de desenvolvimento, nas atribuições dos gerentes e nas responsabilidades dos executivos e empresários das empresas focadas. A sistematização desse resultado foi colocada em tabelas que podem ser encontradas ao final.

Na primeira parte do artigo fazemos uma associação entre a teoria da modernização reflexiva com o trabalho nas fábricas de software, já com base nas entrevistas realizadas. Na segunda parte do trabalho, acrescentamos alguns elementos de fenomenologia necessários na análise final dos resultados coletados. A última parte do artigo foi reservada à análise das informações recolhidas e das soluções encontradas pelos entrevistados para as condições de ansiedade, descontrole e aceleração descritos na primeira parte deste artigo.

É preciso fazer notar que a escolha das empresas e dos profissionais a serem entrevistados obedeceu a critérios cujo objetivo é representar o pólo de desenvolvimento de softwares da cidade do Recife. Assim, a escolha das empresas seguiu a preocupação de entrevistar empregados de instituições de atuação nacional, com clientes em outros estados, e que possuem mais de 50% do corpo técnico formado em universidades.

Por meio do primeiro desses critérios, passamos a lidar com entrevistados

cujas empresas enfrentam concorrência acirrada e, por isso, têm a necessidade de seguir modelos de produção nos quais se incluem a requalificação técnica constante do corpo de profissionais, a utilização de processos de desenvolvimento de software baseados em normas internacionais de qualidade, o uso de instrumentos (computadores e softwares) de última geração e a contratação de profissionais com formação universitária.

Com o segundo critério, buscou-se estabelecer o contato com profissionais do software que receberam, através da formação universitária, a orientação para renovação do conhecimento no setor de Tecnologia da Informação e Conhecimento. O objetivo dessa delimitação foi o de evitar as empresas em que a formação precária dos trabalhadores força não a re-incorporação reflexiva de informação e conhecimento, mas a apreensão irregular de informação para a solução precária de problemas pontuais, o que prejudicaria a compreensão do sentido atribuído à qualificação crônica entre os profissionais do software.

2. Os profissionais do software no contexto da modernização reflexiva

O que vem a ser modernidade reflexiva e como essa se articula com o trabalho dos profissionais do software? A modernização reflexiva significa uma autodestruição criativa para toda a era da sociedade industrial. A causa dessa destruição não é uma revolução, nem mesmo uma crise. A modernização reflexiva é resultado do próprio processo de modernização ocidental – seu espelho radical. Uma de suas características é a sociedade de risco (Beck, Giddens e Lash, 1997).

Para Beck, o conceito de sociedade de risco designa um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial. Não se pode, segundo Beck, escolher ou rejeitar a sociedade de risco e sua condição de insegurança. Ela surge na continuidade dos processos de modernização autônoma, sem que fiquem claros os perigos e ameaças que podem revelar.

Para compreender melhor isso, é necessário considerar o tipo mais característico da sociedade de risco: é o *risco fabricado*, conceito formulado por Giddens. O autor explica que risco fabricado é aquele criado pelo próprio progresso do desenvolvimento humano, especialmente pelo progresso da ciência e da tecnologia. São novas configurações e dilemas para os quais a história tem a oferecer-nos pouquíssima experiência prévia (Giddens, 1991).

O risco fabricado é a surpresa fundamental para os primeiros ideólogos da sociedade industrial, porque com o tempo se verificou que a ciência e a tecnologia criam incertezas da mesma maneira que as eliminam (Giddens, 2000). O mais interessante é verificar que as incertezas que aparecem não são, necessariamente, resolvidas com mais progresso científico. Esse novo fator penetra

cada sombra da vida pessoal e social e se aloja no próprio coração da modernidade.

Paul Virilio, por seu lado, acredita na explosão do mundo visível – o domínio da opinião pública – provocada pelas técnicas de representação teleinformática. Esse processo também provocaria a midiática política em que grupos cada vez menores detêm mais privilégios. Para Virilio, tais grupos são “detentores de um último amálgama da velocidade da luz”; a midiática política seria caracterizada pela “abusiva eloquência dos números, das mensagens, das imagens (a informação)” (Virilio, 1996, p. 36).

Para esse autor, um número grande de pessoas tem a impressão do efeito do real, mas essas pessoas estão imersas no caos geopolítico que é resultante desse processo. O autor acredita numa usurpação informacional da diferença entre o aqui e o ali, do próximo e do distante, do presente e do futuro, do real e do irreal. Ou seja, os sujeitos seriam jogados num tempo único e homogêneo. E isso aconteceria, segundo Virilio, através das tecnologias da informação.

Submetidos à tirania do tempo real, os meios de comunicação não combatem mais somente tudo o que dura, a paz como o resto, são eles (os meios de comunicação) agora que não têm mais tempo, mais prazos. Extremidades territoriais e proximidade midiática formam uma mistura explosiva (Virilio, 1996, p. 54).

Paul Virilio acredita numa ausência da defesa diante da técnica e não vê possibilidades de que os indivíduos definam estratégias de análise de suas experiências ou de autodeterminação:

“O mundo que vemos está em plena passagem” e digamos: nós não vemos o mundo que está em plena passagem... nós não percebemos mais naturalmente suas lentidões do que suas acelerações, não percebemos o que seria a realidade do próprio tempo em que o movimento se dá. *O movimento é cegamento* (Virilio, 1996, p. 64).

Voltando à modernização reflexiva elaborada por Anthony Giddens, outra sua característica fundamental é a idéia de desencaixe das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação por meio de extensões indefinidas de tempo-espço. A modernidade estabeleceu a medição unívoca do tempo, o que levou à uniformização da organização social do tempo pela adoção do relógio. Esse processo conduziu a uma organização do tempo desligado do espaço, o efeito mais imediato é o esvaziamento do espaço.

Para Giddens, existem dois mecanismos de desencaixe: as fichas simbólicas e os sistemas peritos. As fichas simbólicas são bem explicadas por Pierre Bourdieu ao citar o mito, a língua, a arte e a ciência como instrumentos de conhecimento e de construção do mundo dos objetos. Nesse sentido, os sistemas simbólicos são estruturas estruturantes (Bourdieu, 1992).

Já os sistemas peritos são sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje. Na prática, tais sistemas peritos são formados por amplos campos de conhecimento, como a arquitetura, a engenharia industrial e civil. É por meio dos sistemas peritos, segundo Giddens, que os indivíduos exercem suas possibilidades de re-encaixe, de reflexão crítica de suas vivências contingentes. As possibilidades de re-encaixe estão diretamente relacionadas à reflexividade – às estratégias de revisão das práticas sociais à luz de informação gerada a partir dessas mesmas práticas (Beck, Giddens e Lash, 1997).

Giddens afirma que a reflexividade que está germinando pode ser emancipatória. Mas como ela germina, ou, dito de outra forma, como acontece a reflexividade? Giddens responde que a reflexividade acontece justamente por intermédio dos sistemas peritos. Essa afirmação se aplica do ponto de vista institucional – ou seja, da reflexividade das instituições sociais – e do ponto de vista pessoal, ou seja, da auto-reflexividade dos sujeitos na modernidade tardia. Vamos no deter na reflexividade individual.

Nela, uma proporção crescente da população tem acesso a conceitos científicos como um meio de reflexão das regras e dos recursos da estrutura social e também de suas próprias ações. O contato, ainda que de forma mais ou menos diluída, com grandes áreas do conhecimento, como a própria sociologia, a psicanálise, a engenharia, redimensiona as relações de confiança. Esta deixa de ser uma questão de envolvimento face a face e passa a ser uma questão de confiança nesses sistemas especialistas. A reflexividade tem como objetivo a minimização de uma “insegurança ontológica” a que os sujeitos modernos estão submetidos.

Lash esclarece (Beck, Giddens e Lash., 1997) que a reflexividade se refere ao mesmo tempo às práticas dos chamados profissionais e de outros especialistas, tem um forte aspecto institucional e pode também se referir à especialização objetivada em máquinas, como aeroplanos e computadores, ou em outros sistemas objetivos, como os mecanismos monetários. Essa forma de interpretar a relação do sujeito com os sistemas especialistas, sua razão de ser e suas conseqüências têm um forte apoio na realidade empírica da modernidade tardia de uma forma geral e no trabalho dos profissionais do software em particular. Não é outra a razão de observarmos a necessária aplicabilidade da teoria da modernização reflexiva à investigação proposta neste trabalho.

Os sistemas especialistas (também chamados sistemas peritos) são o resultado do desenvolvimento científico, do aumento do conhecimento técnico e do conseqüente aumento da especialização em várias áreas. A esses sistemas especialistas estão associados grupos de experts.

Como compreender o trabalho de desenvolvimento de software em face

da modernização reflexiva? Tentamos verificar em que medida o trabalho de desenvolvimento de softwares é eminentemente reflexivo porque se ancora na necessidade constante de atualização do conhecimento necessário para sua performance, requer a transformação das condições anteriormente dadas e a antecipação de resultados. Essa reflexividade é, até aqui, de ordem operativa e técnica. As entrevistas mostraram que a atualização técnica é uma condição para se competir num mercado globalizado em condições de igualdade com profissionais e serviços criados em outros lugares do mundo. Isso é válido na dimensão individual e também para as empresas.

Por meio das entrevistas verificamos que os profissionais do software vivem essa realidade em suas tarefas operativas, com a necessidade constante de verificar novas informações que possam colaborar com a excelência do produto final. Essa realidade é particularmente crítica para o desenvolvimento de ferramentas de segurança, por exemplo, porque são elas que procuram garantir que transações bancárias sejam realizadas sem oferecer riscos a clientes comuns e às instituições bancárias e comerciais, por exemplo.

A aceleração da renovação de conhecimento, de atualização técnica do profissional de desenvolvimento, é uma obrigação formal da qual depende a continuidade dele no mercado de trabalho. Essa atualização de conhecimento acontece por meio da própria estrutura do trabalho, durante o ofício, determinada, na maioria das vezes, pelas contingências e demandas pontuais enfrentada no dia-a-dia, seja nos cargos de desenvolvimento, de gerência ou executivo. Os profissionais dos três estratos se utilizam do acesso à internet e dos computadores das empresas para atualizar-se. As entrevistas mostraram que é comum, entre os entrevistados, o acompanhamento de mais de dez fóruns de discussão e newsletters. Alguns entrevistados relatam que é comum o armazenamento de 3 mil, 5 mil tópicos interessantes enviados por esses serviços e que ainda não foram lidos, mas estão guardados nas caixas de mensagem. Há uma ansiedade generalizada nesse aspecto, em virtude da própria pressão exercida pelo receio de não saber de alguma novidade técnica descoberta de um dia para o outro, e da possibilidade de que essa informação interfira no trabalho a ser feito naquele dia ou no projeto em que se está envolvido.

A informação contida nesse material é recuperada segundo a contingência, segundo a demanda específica dos problemas encontrados no trabalho. Nesses casos, o profissional lembra-se de que já recebeu um boletim sobre determinado assunto e que assim poderá esclarecer a dúvida técnica que ele tem diante de si. Essa é uma atualização que se lança para o presente.

Há outro tipo de atualização que é ainda mais efêmero e revela a própria essência da aceleração, contingência do trabalho de desenvolvimento e da ansiedade a ele associada, bem como a obsolescência do conhecimento. É a

atualização de informação técnica determinada por problemas pontuais com informações obtidas por meio de buscas na internet. Os programadores, analistas de sistema, web designers ou engenheiros de software consultados afirmam que, quando não sabem como resolver determinado problema técnico, é comum procurarem pela solução usando-se ferramentas de busca como Google, Alta Vista ou Yahoo!. Essas ferramentas procuram soluções em listas de discussão ou em tutoriais disponíveis na rede de informações. Esse tipo de solução contingente é não somente muito utilizada, mas também fortemente recomendada para que aquele problema não tome tempo em demasia do profissional de desenvolvimento. Tem-se a crença, entre os entrevistados, que a maior parte dos possíveis desafios técnicos, problemas de ordem lógica ou defeitos e nuances de programação, já foi tratada em alguma lista de discussão sobre o tema. Daí ser tão corrente a orientação para que não se tente “inventar a roda”, ou seja, não se perca tempo na tentativa de criar uma solução que já está descrita em algum “canto na rede”.

Mas os dados técnicos obtidos em listas de discussão ou em mecanismos de busca nem sempre são considerados plenamente confiáveis pelos entrevistados, o que estabelece mais um risco na utilização dos dados garimpados. A qualidade é um fator externo, do qual não se tem completo controle. Não é por acaso a prática de se assinar várias listas de discussão – esse é um recurso que funciona com o intuito de reduzir o risco. A escolha das soluções é feita por intermédio de um histórico de acertos de cada fonte – o que constrói com o tempo a confiança no serviço oferecido por determinado site especializado ou lista de discussão – além da referência fornecida por outros usuários.

Esse recurso é tão utilizado, que a procura de respostas a tais problemas acontece várias vezes ao dia – aliás, muitos dos profissionais que trabalham com desenvolvimento não podem prescindir da internet justamente por esse motivo. Isso significa que os profissionais sabem que atuam em pé de igualdade – pelo menos do ponto de vista do acesso a informação e conhecimento – com profissionais de qualquer parte do mundo.

Mas aqui há uma outra fonte de ansiedade e risco, presente e associada ao funcionamento da infra-estrutura lógica e de conexão entre computadores do ambiente de trabalho e a internet: o bom funcionamento dessa infra-estrutura não depende do profissional que a utiliza, é um fator externo. A estabilidade do complexo material que permite o trabalho – estabilidade de rede, segurança dos dados da empresa, velocidade de processamento, acesso em banda larga à internet, estabilidade da grande rede – é um elemento que só pode ser conhecido e controlado (monitorado) parcialmente. Novamente é o relacionamento com o que está para além do controle imediato e material do indivíduo – um aspecto comum aos três estratos dos profissionais de software. O trabalho na fábrica de

software depende, nos três níveis estudados, dessa infra-estrutura básica. A busca da solução do problema representado por esse risco, nesse aspecto, está no reforço dessa estrutura. Novamente, os próprios mecanismos que geram esse risco de indisponibilidade do serviço geram seu reforço.

As pressões e o estresse por prazos e qualidades se associam à obsolescência de informação e conhecimentos técnicos, bem como à necessidade de atualização crônica operativa. Esses dois tipos de atualização mencionados são menos sistematizados do que aquelas atualizações realizadas com cursos de certificação em tecnologias bem específicas em linguagens de programação, bancos de dados, ambientes de desenvolvimento, além dos cursos superiores. Nesses casos, a busca por atualização é menos contingente e permite a capacitação que possa colaborar com o “valor de mercado” do profissional em relação aos próximos anos de sua carreira. Mas a esse tipo de atualização também há ansiedade e risco associados. O problema mencionado pelos entrevistados é representado pelo risco das escolhas feitas por especialização em determinadas tecnologias – escolhas realizadas ainda durante os anos de graduação. Nesse último sentido, as escolhas empregadas na criação de softwares são sempre passíveis de se tornarem obsoletas em pouco tempo – o que acarretaria a perda não somente de tempo, mas de energia e investimento financeiro, além de ser uma ameaça, claro, à manutenção no mercado de trabalho. Esse aspecto do risco com o qual se relacionam profissionais do software acontece não somente com o desenvolvedor, mas também com as instituições, que apostam em certas linhas de desenvolvimento tecnológico. Individualmente, entretanto, esse risco concretamente se estabelece na escolha por especialização em determinadas linguagens de programação ou em áreas específicas do setor de desenvolvimento de software – segurança, educação, jogos, telefonia móvel, administração, entre outros. Como saber se determinada linguagem continuará a ser usada e evoluirá? Como determinar que área poderá ter mais chances de gerar empregos e bons salários? Como escolher o melhor curso e a certificação adequada para obter os melhores resultados pontuais e de projeção profissional? São questões apontadas pelos entrevistados relacionadas ao risco e que se projetam para o futuro.

Assim sendo, a necessária aceleração do tipo de informação requisitada para as operações contingentes do setor de desenvolvimento provoca a busca incessante, crônica, da atualização técnica. O problema que se estabelece é de insegurança em relação ao conhecimento que se detém e mesmo em relação às perspectivas de futuro, na medida em que a adoção de uma determinada linha de especialização vive à sombra da obsolescência e, evidentemente, do descontrole. Esses fatores, articulados, se realimentam – a insegurança leva à procura por atualização constante, que sugere novas possíveis linhas de especialização, que gera insegurança quanto ao futuro ainda no presente, cuja

aceleração de prazos e descontrole é uma mina rica de insegurança, e o ciclo recomeça.

As entrevistas revelaram que, por causa dessa aceleração, os profissionais de desenvolvimento acabam se vinculando à máquina por uma hiper-atenção às novidades técnicas, por terem que acompanhar os lançamentos de novos produtos e complementos aos principais recursos de que eles lançam mão para realizar seu trabalho: o conhecimento.

3. Fenomenologia e racionalidades

As estratégias ou fatores que evocam processos de reflexividade, que investigamos aqui, são processos que implicam em atribuição de sentido que os profissionais do software fornecem às suas ações, no que se refere à relação entre o trabalho e as demandas privadas (de ordem física, moral, ética, existenciais). O pressuposto metodológico que possibilita a investigação a que nos propusemos é a fenomenologia desenvolvida por Alfred Schutz.

Para a compreensão e justificativa dessa escolha, é necessária a exposição de alguns conceitos importantes do sistema de Schutz, para em seguida ser feita uma síntese de sua utilização como elementos do método desenvolvido. Assim como também é fundamental a compreensão da tipologia da racionalidade e da ação desenvolvida por Max Weber. Essas são as razões pelas quais tais conceitos são revisitados e discutidos abaixo, antes de apresentar sua utilidade integrada, como ferramenta metodológica utilizada na análise final apresentada em seguida.

3.1 Experiência vivida e consciência

A análise fenomenológica estabelecida por Schutz busca a descrição dos atos intencionais da consciência. A consciência é sempre consciência de alguma coisa, está ligada ao conteúdo das experiências. É por isso que se diz que a consciência é intencional. Ela é dirigida a objetos, reais ou imaginários, materiais ou ideais – seja o trabalho, a família, a vivência cultural. Por isso, é constituída por atos de significar, perceber, imaginar, pensar, desejar, querer, agir sobre algo.

Para a fenomenologia, uma atitude é uma ação somente à medida que o autor da ação lhe atribui um sentido e lhe aponta uma direção, que pode ser compreendida como significante. A ação a qual nos referimos neste trabalho é a ação dirigida às demandas operativas nas fábricas de software, à família dos sujeitos, ao próprio corpo físico de desenvolvedores, gerentes e executivos, às vivências culturais de cada um deles, a pulsões de transcendência e o reflexo desses contextos em suas vidas subjetivas. Como ficará claro adiante, o processo de atribuir sentido à ação necessariamente precisa passar por um processo de reflexividade associada a tipos de ação que se relacionam.

No caso dos profissionais do software, o aparecimento da reflexividade é um fenômeno da consciência intencional por excelência. Essa consciência permite a separação entre o sistema da racionalidade técnica do trabalho e o mundo da vida, entre o trabalho e a *durée*, através de um mecanismo de reflexividade.

3.2 Motivação

Schutz afirma que existem duas classes de motivos (Schutz, 1970). Uma se projeta para o passado, e a outra se refere ao futuro. A classe de motivos “a fim de” constitui o resultado da ação concluída sua finalidade. Essa classe de motivos, do ponto de vista do ator, se refere ao futuro. A outra classe de motivos, que se opõe a essa primeira, são os “motivos por que”. Eles explicam a ação, são a causa da ação e se projetam para o passado, para experiências já vividas. É a determinação pessoal, a situação pessoal e contingente que gera (que motiva) a ação.

O “motivo a fim de” só é revelado quando perguntamos ao autor da ação qual o significado que ele dá à sua ação. O “motivo por que” é uma categoria objetiva, que é acessível ao observador por meio da reconstrução da ação a partir do ato realizado. O ator capta os “motivos por que” a partir de um ato de reflexão. Schutz considera a ação consciente como aquela em que se tem em mente a figura do que será realizado, do seu resultado, do ato concreto finalizado. Conforme prosseguimos para a ação, continuamente retemos a figura de seu resultado pretendido diante de nosso olho interior (retenção) ou de vez em quando a relembramos (reprodução).

A fenomenologia de Schutz nos diz que o esboço do ato é cheio de lacunas ou variáveis. À medida que a ação progride e se concretiza, as lacunas são preenchidas e as variáveis recebem valores e acontece uma comparação, a cada passo do caminho, com o esboço feito no início do projeto. Só quando a ação é completada é que temos consciência integral da ação (Schutz, 1967).

O que atribui significado à ação é o resultado pretendido dessa ação, pois sabemos que ela é comportamento orientado em relação a um plano ou projeto anteriormente elaborado. É importante atentar para o fato de que nossas experiências presentes se relacionam também com o futuro, da mesma forma que se relacionam com as experiências do passado através de retenções e lembranças (Schutz, 1967). Esses dois elementos também são usados no relacionamento do sujeito consciente com o seu futuro.

As duas classes de suposição encerram certo nível de indeterminação que está ligada, em parte, à mudança constante no estoque de conhecimento disponível à mão e ao fato de que as antecipações e expectativas que fazemos do ato se referem a ocorrências situadas numa constelação de tipos possíveis. As ocorrências

futuras, as planejadas, são vinculadas a múltiplas possibilidades e formas de se concretizarem. A questão do estoque de conhecimento, por outro lado, traz outros complicadores.

Na verdade, existe um duplo relacionamento entre o estoque de conhecimento à mão (e sua dinâmica) e os projetos a que se entrega o indivíduo. Por um lado, existe a referência às experiências de atos anteriormente praticados, que podem ser repetidos; por outro, a referência do projeto ao sistema de interesses (relevâncias) que são hierarquicamente organizados. O estoque de conhecimento determina as antecipações da ação concluída em termos de tipos. Novas experiências, que se adicionam ao estoque de conhecimento alteram os interesses principais do sujeito e com isso o seu sistema de relevâncias. Acontece que o sistema de relevâncias determina o sistema de tipos. Assim sendo, as alterações no sistema de relevâncias, em razão de novos conhecimentos e experiências, alteram os tipos que existiam no momento da antecipação. Outros serão os tipos quando o evento antecipado realmente ocorrer – quando se fizer ato e assim se tornar elemento do presente vivido desse sujeito consciente. O acúmulo crônico de informação e de conhecimento, característica do trabalho de desenvolvimento de softwares, altera o mapa que guia o indivíduo em suas expectativas profissionais, correspondentes a sua carreira, e às suas expectativas pessoais, no que diz respeito ao seu relacionamento com o próprio corpo, com familiares, com relacionamentos sociais variados. As condições de desorientação e de descentramento do sujeito parecem encontrar respostas nas estratégias de auto-reflexão, que tentamos identificar.

O estoque de conhecimento ainda interfere no processo de projeto da ação. Isso significa que a possibilidade prática de desenvolver uma ação depende do estoque de conhecimento do indivíduo. É como se a possibilidade de praticar a ação projetada significasse que, de acordo com o meu conhecimento atual, a ação projetada, pelo menos com relação ao seu tipo, teria sido viável se tivesse ocorrido no passado.

O projeto do ato é realizado com base em experiências passadas, em andamento e no estoque de conhecimento disponível. Na verdade, tanto as experiências passadas quanto as que são vividas no processo em andamento se incorporam ao bojo de conhecimento. É a referência a esse estoque de conhecimento o que diferencia o projeto em sua acepção do mero fantasiar. Ou, por outras palavras, o projeto de desempenho ou de ações em aberto é um fantasiar motivado, restrito à intenção posterior. A viabilidade ou não do projeto condiciona o ato de projetar, que sofre a imposição da realidade dada. O projeto é um pensamento em potencial. Essa potencialidade – sua esperança e possibilidade de se realizar – obriga o indivíduo a levar em consideração somente os meios e fins que permanecem compatíveis e consistentes em relação aos

elementos típicos da situação que garantiram a viabilidade prática do projeto em ações semelhantes no passado: os meios e fins considerados são aqueles que provaram ser tipicamente relacionados à viabilidade do projeto.

3.3 O trabalho de desenvolvimento de softwares e a atribuição de sentido à ação

Estamos agora em condições de deixar clara a razão da escolha da fenomenologia desenvolvida por Alfred Schutz para investigar o problema a que nos propusemos analisar. Os conceitos previamente apresentados se encaixam na realidade concretamente identificada entre os profissionais do software. Isso porque parece evidente que a possibilidade de reflexividade deve estar associada à capacidade de atribuir sentido às experiências vividas. Essa disposição humana de procurar uma unidade significativa à experiência, de associar a possibilidade de experiência a essa atitude, é o ponto em que associamos fenomenologia e neokantismo.

A conduta do profissional pode facilmente ser enquadrada no esquema de Schutz. As atitudes basicamente operativas de codificação, características do trabalho de desenvolvedores e gerentes, são condutas previstas, baseadas em projetos práticos preconcebidos. Da mesma forma, as atitudes que se projetam para o futuro, que buscam mudança do estado de coisas atual, são associadas a uma intenção que se transforma em objetivo ou propósito.

O que move a ação desses profissionais? Todas as ações dos profissionais do software – sejam elas de cunho puramente racional, vinculadas a aspectos operativos; sejam elas pautadas por valores e associadas à busca por transcendência; sejam elas controladas por pressupostos legais ou guiadas por pressupostos teóricos – preparam o contexto, contingente ou estrutural, que articula as ações concretas dos sujeitos.

No trabalho de desenvolvimento de softwares há a necessidade de atualização/renovação do conhecimento necessário para sua realização, o que lhe atribui a condição de reflexivo. Desse modo, os recursos conceituais da fenomenologia nos permitem classificar as ações operativas e sua posição na vida privada dos indivíduos. A reflexividade assim associada à ação é circunscrita às atividades do trabalho. Entretanto também precisamos considerar aspectos subjetivos da intenção e da ação dos estratos profissionais analisados, pois ocorrem reflexividades associadas a outras vivências dos sujeitos.

Seguindo esse caminho, vemos que as classes de motivos que se associam às ações estão para além do círculo formado somente pelas demandas profissionais e elas se instalam em interesses privados, pessoais, subjetivos. As reflexividades associadas à ação tipicamente prática e à racionalidade prática não

são suficientes para nos ajudar a compreender a interação do indivíduo com as demandas representadas pelo próprio corpo, pela família, por interesses subjetivos, por interesses e afinidades culturais – nem mesmo suficientes para entender a interação com o trabalho.

É preciso, assim, atentar para o cruzamento das várias racionalidades no exercício reflexivo exigido pela profissão. É preciso também considerar que a interação das racionalidades e as reflexividades associadas operam em círculos mais amplos, para além do trabalho ou dos projetos profissionais dos indivíduos. Ao mesmo tempo, essas vivências e prioridades externas às atividades nas fábricas de software interferem no ofício e são por elas mesmas modificadas. Esses cruzamentos de prioridades racionalmente delimitadas formam um leque complexo de interações.

Leque esse cerzido por mecanismos de auto-reflexão que se tocam, como a malha de um tecido. Mecanismos e estratégias reflexivas associadas a racionalidades substantivas e práticas convivem, e mais que isso: se interferem, se realimentam. Precisamos, para compreender um pouco melhor a malha desse tecido, recorrer à análise das interações e relações entre os tipos de racionalidade feita por Stephen Kalberg. Esse autor salienta, baseado na obra de Weber, que somente valores e, particularmente, uma configuração unificada de valores são analiticamente capazes de introduzir meios de vida racionais metódicos.

E de forma mais explícita, Kalberg conclui que é somente a racionalidade substantiva que possui o potencial analítico para introduzir meios de vida racionais metódicos. As racionalidades teórica e formal, ainda segundo Kalberg, são capazes de controlar aspectos da vivência prática e contingente dos sujeitos, mas nenhuma das duas consegue estabelecer atitudes consistentes ao longo da vida. Embora seja dotada da capacidade de estabelecer atitudes consistentes ao longo da vida, a racionalidade prática permanece simplesmente como reações a realidades heterogêneas e pontuais. Essa racionalidade apenas ordena a reação a situações mutáveis, em vez de agir de forma determinante sobre tais situações.

Kalberg explica que os vários processos característicos da racionalidade teórica confrontam a realidade e procuram manipulá-la abstratamente. Assim, o poder para introduzir um meio de vida ou para suprimir a racionalidade prática é restrito. Já a racionalidade formal determina a ação de forma limitada a círculos burocráticos. É assim que empregados públicos, advogados, cientistas executam as tarefas típicas de suas profissões sob orientação de regras e leis. Segundo Weber, esse padrão de racionalização não é suficiente para caracterizar a ação dessas pessoas em seus relacionamentos pessoais, em sua capacidade como pais, nas horas de folgas do trabalho ou na escolha de *hobbies*.

É por essa razão que Kalberg salienta que somente a ação orientada pela racionalidade substantiva tem o potencial para introduzir meios de vida metódicos

que superem a racionalidade prática, baseada em interesses, e a orientação racional formal, baseada em regras. Kalberg explica que isso acontece mais efetivamente depois que os valores são racionalizados, através de um processo de racionalização teórica. E enquadrados em um conjunto unificado de valores que compreensivamente se dirigem a todos os aspectos da vida e os categorizam.

O conteúdo de valor dessas racionalidades substantivas varia ao longo de um extenso espectro secular e religioso. A atribuição de valor é fundamental no processo reflexivo de longo prazo, na crítica ao sistema, na mudança de postura diante do trabalho. Os sujeitos atribuem novos valores a experiências e bens intangíveis, subjetivos, o que interfere na ordem de relevâncias e prioridades ao longo do tempo.

A racionalidade operativa, de hegemônica, cede espaço à manifestação de racionalidade substantiva e teórica. Isso é resultado de processos de auto-reflexão, mas também interfere nos processos de reflexão, em um ciclo de interferência virtuoso. É nesse quadro que as instâncias aparentemente opostas das várias racionalidades convivem e se cruzam na ação humana dos indivíduos. A racionalidade substantiva atribui, segundo Kalberg, prêmios psicológicos à ação ética no mundo. Elevam-se os padrões éticos ao status de uma racionalidade substantiva ética. Essa racionalidade ética não envolve somente memorização de regras de conduta. Ela implica um imperativo para a conformidade a uma boa moral interna e também uma disjunção entre um cânone que reivindica status ético e o fluxo empiricamente dado de realidades fragmentadas. Weber considera que a ação diária pode ser influenciada por racionalidade ética, apesar de forças sociais opostas.

Somente racionalidades éticas – fundamentadas em valores - são capazes de permanentemente suprimir as regularidades racionais práticas de ação ou intensificá-las, transformando-as em ação ética prática. Esse movimento se assemelha ao de uma reflexividade que age sobre as atividades práticas.

Vimos que o conhecimento interfere na ordem de relevâncias da razão, mas é necessário acrescentar que outras experiências, além do conhecimento técnico, guiam a ordem de interesses, vindo daí a ação. Vimos também que a compreensão tanto do ato concluído quanto da ação em curso é acompanhada por atos de atenção. No primeiro caso, somente com a ação concluída tem-se a noção exata de seu significado. No segundo, a atenção, o ato reflexivo, funciona através da consulta ao mapa, à intenção primeira que movia a ação.

Tanto do ponto de vista do ato - ou seja, do resultado da ação, da finalidade da ação, do motivo “a fim de” - quanto da história anterior que explica a ação em termos de passado, o motivo “por que”, os motivos só são conhecidos, ou reconhecidos em termos de ações reflexivas. Assim, quando passamos a considerar outros tipos de ação e de motivação na vida dos profissionais do

software, precisamos também, necessariamente, identificar tais processos reflexivos, e a forma como eles interferem no curso dessas ações.

4. Análise final

Partindo das entrevistas realizadas, verificamos que as estratégias de reduzir os elementos de risco e insegurança acontecem nos três estratos de profissionais entrevistados. Esses mecanismos ocorrem pela busca de experiências que se oponham à incerteza vivenciada nas fábricas de software. Incerteza essa que, como vimos, se projeta para o imediato contingente: a segurança da infra-estrutura técnica que suporta as atividades do trabalho, a validade de informações necessárias para a solução de problemas técnico-operativos, a urgência da aplicação dessas soluções, experimentadas principalmente pelos desenvolvedores. A incerteza se projeta ainda na necessidade de guiar as opções tecnológicas adotadas pelas empresas, que é experimentada por gerentes e executivos. Esse mesmo tipo de incerteza se instaura ainda na carreira do desenvolvedor, ao escolher áreas de especialização.

Esse quadro aparentemente inadiável e incontornável é pautado por aceleração, além de gerar ansiedades, tensão e frustração nos profissionais do software. Verificamos o exercício de vários tipos de reflexividade em confronto com esse estado, na busca por equilíbrio e na tentativa de enfrentar as ameaças psíquicas, técnicas e profissionais. Essa tipologia é apresentada nas tabelas 1, 2 e 3 que podem ser verificadas no apêndice desse trabalho. A essas reflexividades associamos tipos de ação e de racionalidade sistematizados por Max Weber, que respondem às demandas ao que é mais relevante em determinado momento da carreira dos profissionais do software. De fato, mais de um tipo de racionalidade é associado a cada uma das reflexividades identificadas e aqui sistematizadas. E mais ainda: a ordem de relevâncias, que inclui fatores de caráter subjetivo e também de caráter técnico, define a importância que cada tipo de auto-reflexão tem ao longo da vida profissional e pessoal dos entrevistados.

Assim, a ordem de relevâncias que pauta a ação dos desenvolvedores é marcada principalmente pela atividade operativa: o pleno e eficiente exercício de atribuições na fábrica de software, a reciclagem diária e pontual de conhecimento e a consolidação da expertise por meio de cursos de curta duração servem ao objetivo de continuar na linha de frente do desenvolvimento de softwares, no trabalho de codificação. A reflexão operativa, nesse momento, é a mais determinante da ação racional. A busca por soluções, a auto-reflexão, acontece por meio do sistema especialista com o qual os desenvolvedores mais se relacionam: a infra-estrutura técnico-racional formada pela internet, pelos sistemas de e-mail, por newsletters, sistemas de busca e grupos virtuais de discussão.

Mas a associação entre a reflexividade operativa e a ação não é excludente de outras. A ação recebe a influência de outros mecanismos de auto-reflexão, como também é mostrado na tabela 1 – verificar apêndice. A reflexão estratégica e política serve às preocupações por ajustamento pessoal e ascensão profissional, seja nos quadros da empresa onde se trabalha atualmente, seja em termos de capacitação técnica individual. É nessa categoria que se incluem, por exemplo, os planos para se fazer pós-graduação em computação e administração de empresas revelados nas entrevistas. Especulações mais subjetivas sobre o sentido do trabalho, sobre o espaço que as atribuições profissionais ocupam na vida pessoal, não foram verificadas entre a maior parte dos desenvolvedores, o que não significa que não existam.

A dinâmica entre estratégias reflexivas, racionalidades e ação se torna mais complexa à medida que os profissionais do software estabelecem novas relações sociais e vivências. Os desenvolvedores com mais experiência confirmam isso. A ampliação do exercício da auto-reflexão entre os entrevistados pôde ser verificada nos projetos de migração dos cargos de desenvolvimento para os cargos de gerência. Na busca por redução de risco, tensão e insegurança no exercício ordinário de tarefas, a reflexividade estratégica e política ocupa um espaço fundamental, ao se estruturar um projeto para isso. O que acontece, então, é que a reflexividade operativa deixa de operar apenas com as demandas pontuais e contingentes. Pautada por um projeto que se projeta para o futuro, a ação incorpora, além dos afazeres diários, outras atividades. Assim, os desenvolvedores interessados em se converter em gerentes continuam a exercer suas atividades normais de codificação, mas seguem projetos previamente estabelecidos, fazendo cursos para poder ocupar cargos de gerência. A reflexividade estratégica está associada, nesse exemplo, a uma racionalidade prática e também a uma racionalidade formal: o exercício de cargos de gerência requer a comprovada capacitação técnica para isso, o que é obtido com a certificação atribuída por instituições legalmente reconhecidas. Essa norma faz parte da racionalidade formal do setor de tecnologia da informação e comunicação.

E a reflexividade existencial nos desenvolvedores amadurecidos parece completar o quadro ao motivar o questionamento da necessidade de se viver em contínuo estado de alerta e insegurança. Ainda nesse exemplo, a reflexividade existencial está fortemente associada à racionalidade substantiva, embora tenha vínculos com a racionalidade prática. Nenhuma reflexividade está associada de forma única e excludente a uma única forma de racionalidade. A classificação nas tabelas 1, 2 e 3 é um modelo sugerido para melhor exprimir a ação tomada pelos indivíduos, porque parece-nos que os processos de auto-reflexão abarcam diferentes aspectos da vida dos sujeitos, mas não se separam: elas operam integradas, atribuindo novos sentidos à experiência individual.

Entre os gerentes, a reflexividade operativa não ocupa posição central, diferentemente dos desenvolvedores, mas não deixa de existir. A ordem de relevâncias é realinhada em função de experiências que alimentam o conjunto de conhecimentos do indivíduo. Assim, a experiência da maternidade e da paternidade entre os gerentes tira, em geral, a prioridade do trabalho. O contato com os filhos no universo familiar se coloca como experiência oposta à incerteza, ao risco, à obsolescência e à aceleração vivenciados no trabalho. Da mesma maneira, doenças físicas decorrentes do esforço realinham a ordem de prioridades e, portanto, de dedicação integral ao trabalho.

Estar em casa a maior parte do tempo possível com a família, acompanhar o crescimento dos filhos, cuidar da saúde e dar atenção a demandas subjetivas – estéticas e até mesmo religiosas – ocupam mais espaço no mundo da vida dos profissionais do software a partir de determinado momento da carreira. Novas experiências se juntam aos conhecimentos acumulados, alteram a ordem de relevância e fortalecem o exercício de outras reflexividades para além da meramente operativa. Esse ciclo, virtuoso, se realimenta de forma reflexiva.

Fica clara, então, a limitação da caracterização dada por Anthony Giddens e Scott Lash ao conceito de reflexividade. Ela não pode ser considerada um movimento da consciência apenas cognitiva ou apenas estética. Em vez disso, deve-se considerar os mecanismos de auto-reflexão em diferentes contextos da vida objetiva e subjetiva dos sujeitos, conectando interesses e ações em função de ordens de relevância pessoal que são alteradas por novas informações e conhecimentos apreendidos. A construção de narrativas de vida que atribuem sentido às ações e às experiências vivenciadas é permeada pelo cruzamento de diferentes reflexividades associadas a variadas racionalidades.

Referências

- ADLER, Paul S. (1992). *Technology and the future of work*. New York: Oxford Univ. Press.
- BAUDRILLARD, Jean. (1997). *Tela total: mito-ironias da era do virtual e da imagem*. Tradução de Juremir Machado da Silva. Porto Alegre: Editora Sulina.
- BAUDRILLARD, J. (1993). Televisão/revolução: o caso Romênia. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- BAUMAN, Z. (1998). *O mal-estar da pós-modernidade*. Tradução de Mauro Gama e Cláudia Martinelli Gama. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- BAUMAN, Z. (2001). *Modernidade líquida*. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

- BECK, U.; A. Giddens e S. Lash, (1997). *Modernização reflexiva política, tradição e estática na ordem social moderna*. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.
- BELL, Daniel. (1980). The social framework of the information society. *Forester*, 500-49.
- BELL, Daniel. (1977). *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. Tradução de Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix.
- BORDIEU, P. (1992). *O poder simbólico*. Tradução de Anoar Aiex e E. Jacy Monteiro. São Paulo: Abril Cultural.
- CASTELLS, Manuel. (1999). *A sociedade em rede*. Tradução de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra.
- COHEN, S.; ZYSMAN, J. (1987). *Manufacturing matters: the myth of post-industrial economy*. New York: Basic Books.
- ELLUL, Jacques. (1964). *The technological society*. Nova York: Vintage Books.
- FREIDSON, E. (1998). *Renascimento do profissionalismo: teoria, profecia e política*. Tradução de Celso Mauro Paciornik. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.
- GERTZ, René E. (org.). (1994). *Max Weber e Karl Marx*. Tradução de René E. Gertz. São Paulo: Hucitec.
- GIDDENS, A.; PIERSON, C. (2000). *Conversas com Anthony Giddens*. Tradução de Luiz Alberto Monjardim. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- GIDDENS, A. (1991). *As conseqüências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.
- HORKHEIMER, Max; ADORNO, Theodor W. (1985). *Dialética do esclarecimento*. Tradução de Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- HARVEY, P., (2004). *The Condition of Postmodernity: An Inquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford: Basil Blackwell.
- JIMENEZ, Marc. (1977). *Para ler Adorno*. Tradução de Roberto Ventura. Rio de Janeiro: Francisco Alves S.A.
- KALBERG, Stephen. (1980). Max Weber's types of rationality: cornerstones for the analysis of rationalization processes in history. *American Journal of Sociology*, 85, 5, march, p. 1145-1179.
- KERCKHOVE, D. (1993). O senso comum, antigo e novo. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- KUMAR, K. (1997). *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- LEVY, P. (1996). *O que é o virtual?* Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34.
- LARANJEIRA, Sônia M. G. (1997). Reestruturação produtiva nos anos 90: aspectos do contexto internacional no setor de serviços. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, vol. 33, n.º 12, p. 35-47.
- LYOTARD, J. F. (2000). *A condição pós-moderna*. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. 6 ed. Rio de Janeiro: José Olympio.
- LYOTARD, J. F. (1993). Algo assim como: comunicação... sem comunicação. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- MINAYO, M. (1996). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 4 ed. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco.

- NAISBITT, J., (1984). *Megatrends: Tem New Directions Transforming Our Lives*. New York: Warner Books.
- PIORE, Michael. SABEL, Charles. (1984). *The second industrial divide: possibilities for prosperity*. New York: Basic Books.
- PORAT, M., (1977). *The Information Economy: Definition and Measurement*. Washington, DC: US Department of Commerce.
- POSTMAN, Neil. (1999). *O Desaparecimento da infância*. Rio de Janeiro: Graphia.
- QUÉAU, P. (1993). O tempo do virtual. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- SCHUTZ, Alfred. (1979). *Fenomenologia e relações sociais*. Tradução de Ângela Melin. Rio de Janeiro: Zahar Editores.
- _____. (1967). *The phenomenology of the social world*. Evanston, Ol.: Northwestern University Press.
- SENRA, S. (1993). Max Headroom: o último jornalista. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.
- TARTUCE, (2002). Gisela Lobo Baptista Pereira. *O que há de novo no debate da “qualificação do trabalho”? Reflexões sobre o conceito com bases nas obras de Georges Fredmann e Pierre Naville*. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.
- TOURAINE, A. (2002). *Crítica da modernidade*. Tradução de Elia Ferreira Edel. 7 ed. Petrópolis: Vozes.
- VIRILIO, P. (1996). *A arte do motor*. Tradução de Paulo Roberto Pires. São Paulo: Estação Liberdade.
- VIRILIO, P. (1996). *Velocidade e política*. Tradução de Celso Mauro Paciornik. São Paulo: Estação Liberdade.
- VIRILIO, P. (1994). *A máquina de visão*. Tradução de Paulo Pires. Rio de Janeiro: José Olympio.
- VIRILIO, P. (1993). A imagem virtual mental e instrumental. In: PARENTE, A. (org). *Imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Editora 34.

APÊNDICE

TIPOLOGIAS

TIPOLOGIA DO TRABALHO DE DESENVOLVIMENTO		
Tipo de reflexão	Problema	Resposta
<p>Operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> Fortemente vinculada às operações de codificação, resolução de problemas pontuais e otimização de resultados técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Obsolescência técnica Insegurança técnica Tempo insuficiente para realizar tarefas operativas Excesso de informação Cobranças para atender prazos 	<ul style="list-style-type: none"> Atualização por listas de discussão e newsletters, consultas pontuais a mecanismos de busca online, levar trabalho para casa, estender tempo de trabalho no escritório Fazer parte de redes de relacionamento técnico ou cultural
<p>Estratégica e política</p> <ul style="list-style-type: none"> Basicamente busca por ajustamento e aceitação no ambiente de trabalho e por formas de ascensão profissional. 	<ul style="list-style-type: none"> Como se manter necessário para o trabalho na empresa; Como ser aceito no meio dos profissionais do software em PE; Como conseguir promoções na empresa; Como escapar da obsolescência técnica constante 	<ul style="list-style-type: none"> Procura por migração da "área técnica" de codificação para a de gerenciamento de negócios Adesão ao padrão de formação técnica estipulada para o setor, que estabelece a necessidade de conhecimento de determinadas áreas técnicas Obtenção desse conhecimento através de curso universitário, certificações, MBAs, cursos de extensão e participação de congressos do setor Acúmulo de conhecimento através de observação empírica e medição sistemática
<p>Existencial</p> <ul style="list-style-type: none"> Baixo interesse por especulação a respeito do sentido do trabalho, só sendo mais notado entre aqueles profissionais com vários anos de atividade no mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> Como diferenciar vida privada e trabalho Cobranças familiares por mais atenção e companhia Significado e espaço que o trabalho ocupa na vida do sujeito Angústia 	<ul style="list-style-type: none"> Atividades físicas Prioridade para a companhia da família nos períodos de tempo livre Participação em atividades culturais Tentativa de não levar trabalho para casa

TIPOLOGIA DO TRABALHO DE GERENCIAMENTO

Tipo de reflexão	Problema	Resposta
<p>Operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortemente vinculada ao controle de custos e de prazos e à qualidade dos profissionais envolvidos, bem como do produto gerado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Excesso de horas no trabalho • Excesso de atribuições • Pressão por cumprimento de prazos • Pressão pelo cumprimento de custos 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento de todas as etapas do desenvolvimento dos produtos; • Procurar ser um bom administrador de pessoas, o que significa administrar demandas particulares, conhecer os comandados, orientar procedimentos técnicos dos indivíduos • Cobrança dos prazos e de qualidade no serviço aos desenvolvedores
<p>Estratégica e política</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basicamente busca por obtenção de resultados empresariais e de equipe. Além da obtenção de capacidade de técnica para gerenciar projetos diferentes matizes. Colabora na sedimentação do nome do profissional no mercado e interfere em estratégias para se manter em condições de colaborar com o trabalho na empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de compreensão de áreas técnicas para os quais não foi treinado. • Ser capaz de antecipar tendências de mercado • Ampliar o leque de áreas em que já esteve envolvido no desenvolvimento de projetos • Ser capaz de compreender de forma rápida e precisa, necessidades das empresas clientes • Ser capaz de transferir capacitação assim formada para a performance da equipe que gerencia e para os resultados da empresa • Concorrência com equipes e profissionais de outras empresas e/ou centros de desenvolvimento de classe mundial localizados noutros estados e países 	<ul style="list-style-type: none"> • Participação de seminários de negócios; • Utilização de listas de discussão; • Uso intensivo de redes de trabalho (network) para manter-se atualizado • Procurar cursar MBAs e outras especializações na área de gerenciamento e administração; • Fazer cursos de mestrado e doutorado; • Envolvimento com áreas gerenciais das empresas clientes; • Fazer parte de redes de relacionamento técnicas ou culturais
<p>Existencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto interesse por especulação a respeito do sentido do trabalho e da vida em geral, sobretudo entre aqueles profissionais com vários anos de atividade no mercado e que já possuem família com filhos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de se desligar do trabalho; • Como diferenciar vida privada e trabalho; • Cobranças familiares; • Como enquadrar o trabalho numa dimensão que não domine a vida, sem, no entanto, lhe atribuir uma importância menor; • Reduzir a quantidade de fatores de insegurança em sua vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Atribuição de sentido cognitivo a fenômenos e acontecimentos da vida • Realização de operações de indução e dedução lógicas; • Busca de atividades que satisfaçam pulsões por transcendência espiritual; • Busca por melhor qualidade de vida; • Realização de atividades físicas; • Valorização da companhia da família • Práticas religiosas • Participação em atividades culturais

TIPOLOGIA DO TRABALHO DE EXECUTIVO

Tipo de reflexão	Problema	Resposta
<p>Operativa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortemente vinculada à imagem, relacionamento e performance da empresa em que trabalha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo insuficiente para visitar clientes e acompanhar andamento de projetos na empresa • Dificuldades em processos de conclusão da venda • Comunicação com clientela pouco instruída • Falta de planejamento de médio e longo prazo dos clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Delega poderes e estabelece prioridades • Promover treinamentos das forças comerciais para forçar padrão de negociação e pagamento com clientes • Uso intensivo de rede de relacionamentos criado em anos anteriores
<p>Estratégica e política</p> <ul style="list-style-type: none"> • No relacionamento que esse tipo de profissional estabelece com clientes, fornecedores, poder público e outras empresas privadas, as informações obtidas e geradas servem para condicionar a ação estratégica que visa a venda de serviços e produtos da empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obediência a prazos de entrega de projetos e encomendas • Divulgar a imagem positiva da empresa • Estabelecer relacionamento com parceiros do poder público e com possíveis clientes privados para prospecção de oportunidades de negócio • Mão-de-obra capacitada é insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão sobre gerentes para entrega de serviços e de produtos finais sempre no prazo • Manter intenso contato com clientes atuais e prospectar novos (fiertar com clientela da concorrência) • Frequentar (ou fazer a empresa ser representada) em congressos, feiras, seminários para atualizar informações sobre novas tecnologias e processos, estreitar rede de contatos pessoais e vender a imagem da empresa • Visitar possíveis clientes, comparecer a eventos sociais e a eventos técnicos oferecidos por possíveis empresas e parceiros
<p>Existencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionada aos reflexos da dedicação ao trabalho na família, sobretudo nos filhos. Também se refere ao medo de desatualização de outra ordem; por sentir-se inapto para o trabalho por diferença cultural em relação a profissionais mais jovens na empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de cultura de planejamento em TI entre as empresas que podem se tornar clientes • Pouca riqueza na economia local para venda dos serviços da empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhamento da saúde financeira e de processos comerciais, técnicos e processuais usados por outras empresas. • Financiamento de capacitação de mão-de-obra especializada da empresa para qualificação da produção e da imagem da empresa • Acompanhamento de desenvolvimento de tecnologias e tendências de mercado por intermédio de encontros, leitura de revistas especializadas e Internet

RESUMO

Reflexividade e aceleração: as estratégias racionais de sobrevivência

Este trabalho busca identificar estratégias de reflexividade em oposição a processos de desorientação, ansiedade e descentramento provocados por intensa carga de trabalho, por aceleração e por problemas contingentes de ordem técnica entre profissionais envolvidos com a criação de programas de computador na cidade do Recife. Quisemos saber como essas pessoas pautam suas ações, projetos e expectativas pessoais e profissionais no sentido de estabelecer padrões de vida mais harmoniosos entre demandas de ordem privada e obrigações vinculadas ao trabalho. O objetivo mais específico foi analisar a maneira como demandas de ordem subjetiva se relacionam com prioridades de ordem técnica, estabelecendo tipos de ação e associações com diferentes tipos de racionalidade. Verificamos que fatores de ordem subjetiva se associam a fatores de ordem prática e funcional na composição de processos de auto-reflexão, de onde evoluem críticas ao sistema de aprendizado, de execução do ofício de desenvolvimento de softwares, além de valores pessoais e profissionais.

Palavras-chave: Reflexividade, descentramento, software, aceleração, ansiedade

ABSTRACT

Reflexivity and acceleration: rational strategies of survival

This study aims at identifying reflexivity strategies countering disorientation, anxiety and descentering processes provoked by intense workdays, acceleration and contingency problems of technical order among professional working with computer programs in the city of Recife. These are a set of challenges to which men and women who develop software are submitted. We seek to understand how these people plan their actions, projects and private and professional expectations in order to establish more harmonious life patterns between private demands and work obligations. Our specific objective was to analyze the manner in which subjective demands are related to technical priorities relating types of action and association with different kinds of rationality. We find that subjective factors interrelate with practical and functional ones in the composition of processes of auto-reflexivity, from which develop criticism of the learning system, of the execution of the work of software development, apart from private and professional values.

Keywords: Reflexivity, disorientation, software, anxiety, acceleration

Recebido para apreciação: setembro de 2006

Aprovado para publicação: outubro de 2006

