

Estudo sobre relações de saber em sistemas de educação a distância virtual¹

Daniel Mill*

Fernando Fidalgo**

Resumo

Objetiva-se, neste estudo, analisar criticamente as relações de saber, conhecimentos e competências travadas no processo educacional a distância mediado pelas novas tecnologias, enfocando a objetivação dos saberes da educação a distância e a materialização e produtividade desse tipo de trabalho. Na análise, considerou-se a formação acadêmico-profissional dos trabalhadores das unidades estudadas; os investimentos nessa formação; a relação titulação/competência; as relações de poder/relações de conhecimento; a relação entre os saberes docentes/saberes técnicos; as competências e as multicompetências; a fragmentação e expropriação do saber do trabalhador da educação; a mais-valia virtual e o lucro na educação a distância virtual.

Palavras-chave

Ensino a distância. Educação-Inovações tecnológicas. Tecnologia educacional.

* Professor da Faculdade de Educação/UEMG e do Centro Tecnológico Marista. Coordenador do Núcleo de Estudos sobre Educação, Comunicação e Tecnologia (NECT-FAE/UEMG) e Coordenador de Informação e Comunicação do Veredas (FAE-CBH/UEMG). Mestre e doutorando em Educação,

**Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e membro do Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG. Doutor em Educação.

Introdução

Sob pena de estar incompleta, a análise do processo de trabalho deve levar em conta os *saberes* detidos pelo grupo de trabalhadores envolvidos em certo conjunto de atividades, ou seja, cabe analisar quais saberes são mobilizados pelos trabalhadores para o desenvolvimento de certo trabalho. Entretanto, além dessa análise das relações de saber, para compreender o processo de trabalho em sua totalidade, é preciso analisar, também e conjuntamente, as formas de gestão dos processos de trabalho, o modo como se organiza o trabalho, as relações de trabalho travadas entre os trabalhadores, bem como a logística de funcionamento e a caracterização das instâncias em questão². Sob essa perspectiva, Mill (2002) desenvolveu seis estudos direcionados para o processo de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem (EAD-v)³.

Além dos estudos sobre as relações de trabalho estabelecidas entre os trabalhadores da educação a distância virtual, sobre as formas de gestão dos processos de trabalho virtual, sobre o modo como se organiza o trabalho nessa instância, bem como sobre a logística de funcionamento e sobre a caracterização das unidades/instituições de educação a distância virtual, também foi desenvolvido, em Mill (2002), um estudo sobre as relações de saber, de conhecimentos e de competências envolvidos no processo educacional da educação a distância mediada pelas novas tecnologias. O merecimento de atenção especial a este estudo sobre as relações de saber/competência nas unidades/instituições investigadas deve-se ao grau de importância que a temática foi tomando em relação ao processo de trabalho como um todo. Quando do início da pesquisa, não havia a intenção de desenvolver uma análise especificamente sobre os saberes envolvidos no processo de trabalho da educação a distância virtual. À medida que se processavam as leituras para fundamentar a discussão das outras categorias de análises e à medida que os dados eram coletados, aumentava-se a necessidade de um estudo específico sobre as diversas relações de saber no âmbito da educação a distância. A questão da objetivação dos saberes e do trabalho dos profissionais da educação a distância e a materialização e produtividade do trabalho, em função dessa objetivação do trabalho, foram alguns dos pontos que chamaram a atenção. Outro ponto com destacada relevância para análise acerca dos “sabe-

res virtuais” refere-se à questão da “necessária” separação entre produção e distribuição do saber, como é característico na educação a distância. Enfim, visando uma análise mais completa, decidiu-se proceder a mais este estudo para compor o conjunto das discussões acerca do processo de trabalho em unidades/instituições de educação a distância mediada por videoconferência e por ambientes virtuais de aprendizagem (MILL, 2002).

Portanto, propõe-se, aqui, o desenvolvimento de um estudo sobre a formação acadêmica dos trabalhadores das unidades estudadas, sobre a relação titulação/competência, sobre as relações de poder/relações de conhecimento, sobre a relação entre os saberes docentes/saberes técnicos, sobre as competências e as multicompetências, sobre os investimentos (pessoal ou da unidade/instituição) na formação profissional, sobre a fragmentação e expropriação do saber do trabalhador da educação, sobre a mais-valia virtual e sobre o lucro na educação a distância virtual.

Considerando ser de extrema importância a compreensão e a elucidação das relações de saber/competências que se estabelecem no âmbito da educação a distância virtual, especialmente no sentido da grande contribuição para o debate acerca do desenvolvimento de sistemas de educação a distância, o eixo norteador da análise deste artigo constitui-se pelos seguintes questionamentos, entre outros: Qual a formação/titulação dos trabalhadores da educação a distância virtual? Esses profissionais são contratados pela lógica formal (titulação) ou pela lógica do modelo de competências? As atividades que desenvolvem condizem com sua titulação? As relações de conhecimento interferem nas relações de poder dentro das unidades de educação a distância virtual? Existe hierarquia entre os conhecimentos técnicos/pedagógicos/tecnológicos? Quem investe na formação profissional dos trabalhadores da educação a distância virtual: o Estado, a unidade/instituição ou o próprio estudante/trabalhador? É possível falar em fragmentação/expropriação de saber “docente virtual”? Como fica a questão da mais-valia e do lucro na educação a distância virtual?

Para o desenvolvimento dos estudos de Mill (2002), foi selecionada uma amostra de quatro propostas de cursos de educação a distância, sendo três deles oferecidos por meio de ambientes virtuais de aprendizagem e um oferecido por videoconferência. Uma das três propostas de cursos oferecidos por ambientes virtuais de aprendizagem é mantida pela mesma unidade de educação a distância que oferece os cursos por videoconferência. Essa instituição foi denominada ÔMEGA Virtual e a distinção entre os dois cursos será feita da seguinte forma:

ÔMEGA Virtual-VID para os cursos de educação a distância por videoconferência e ÔMEGA Virtual-AVA para os cursos de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem. As unidades que mantêm as outras duas propostas de cursos de educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem foram denominadas de ALFA Virtual e BETA Virtual. Como os cursos de educação a distância por videoconferência são “produzidos e oferecidos” por uma central (ÔMEGA Virtual-VID) e repassados por pólos de distribuição, analisou-se também uma unidade de distribuição dos cursos da ÔMEGA Virtual-VID e a mesma foi denominada de pólo LÂMBDA Virtual. Essas denominações foram necessárias para resguardar as identidades das instituições investigadas e manter o devido sigilo, como solicitado pelos entrevistados e prescrito para trabalhos de investigação desta natureza. Uma versão compacta do referido estudo foi publicada em Mill e Fidalgo (2002).

Além desta *Introdução* à temática, o texto seguinte apresenta os tópicos: *Relações de saber nas unidades de educação a distância investigadas* e *Relações de saber em sistemas de educação a distância virtual: análise, reflexões e contribuições*. No primeiro tópico apresenta-se uma análise mais descritiva das possíveis relações de saber que se estabelecem nas unidades/instituições em que foram coletados os dados para o presente estudo. A essa análise procurou-se incorporar discussões teóricas feitas por autores que estudam temas associados a esta temática, visando fundamentar os estudos aqui propostos. No último tópico do texto *Relações de saber em sistemas de educação a distância virtual: análise, reflexões e contribuições*, apresentam-se considerações de caráter analítico-interpretativas em torno dos debates sobre as *relações de saber/competências* no contexto de educação a distância mediada por novas tecnologias, sem, entretanto, ter pretensão de esgotar o tema.

Resumidamente, o objetivo central deste estudo passa pela busca de compreensão da rede de saberes/competências estabelecida entre os trabalhadores da educação a distância virtual, partindo de um debate que, espera-se, possibilitará análises e outras discussões acerca da problemática aqui proposta e, ainda, contribuirá para outros debates.

Relações de saber nas unidades virtuais de educação investigadas

Como em qualquer organização social, especialmente nas organizações educacionais, nas unidades de educação a distância estudadas estrutura-se uma dinâmica de saberes diversificados, complementares, mas por vezes

contraditórios. Pode-se dizer de antemão que, pelo fato de se tratar de um processo de ensino-aprendizagem mediado por novas tecnologias, há a necessidade de repensar os papéis exercidos pelos educandos e educadores (COELHO, 2001, p. 93), pois a educação a distância por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem envolve, na verdade, mudança de paradigmas e, conforme Lévy (1999, p. 157), uma nova relação com o saber. Do ponto de vista dos docentes, essa modalidade de educação exige novas posturas pedagógicas e metodológicas (SOARES, 2002).

No caso dos cursos analisados, foi observado que esses saberes podem ser agrupados nas categorias *pedagógica*, *tecnológica*, *técnica* (conteúdo) e *administrativa*. Grosso modo, a *categoria pedagógica* engloba saberes relacionados aos procedimentos didático-metodológicos, necessários ao processo ensino-aprendizagem; a *categoria tecnológica* envolve saberes necessários à utilização do aparato tecnológico como forma de viabilização do ensino-aprendizado a distância por meios virtuais; a *categoria técnica* é constituída pelos saberes objetivados pelos conteudistas quando da elaboração dos módulos pedagógicos ou das aulas virtuais, ou seja, trata-se dos saberes específicos da área do conteúdo propriamente dito; e, por fim, a *categoria administrativa* diz respeito aos saberes relacionados ao processo de concepção, implementação e gerenciamento dos cursos oferecidos pela modalidade da EAD-v. Esse foi o formato de modo de organização dos saberes observado em todos os cursos investigados neste estudo. Sua adoção parece possibilitar o desenvolvimento das atividades dos respectivos cursos de maneira inter/multi/transdisciplinar ou integrada e promover o enriquecimento do ensino-aprendizagem e, ou, das instituições mantenedoras dos cursos. Essa parece ter sido a tecnologia de organização dos saberes *ideal* encontrada ou desenvolvida pelos gestores para buscar os objetivos propostos pelos sistemas de educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, “produzir” trabalhadores e gerar mais-valia. Dessa forma, os gestores da educação a distância virtual efetivam a dupla finalidade estabelecida por Marx para todo capitalista:

- a) produzir valor de uso com valor de troca e
- b) produzir lucro.

Nosso capitalista visa a uma dupla finalidade. Ele quer inicialmente produzir um valor de uso que tenha valor de troca, isto é, um artigo destinado à venda, uma mercadoria. Ele quer em segundo lugar produzir

uma mercadoria cujo valor seja superior à soma de valores das mercadorias necessárias à sua produção: os meios de produção e a força de trabalho, pelos quais ele adiantou, no mercado, seu bom dinheiro. Ele quer produzir não somente um valor de uso, mas um valor, e não somente valor, mas também mais-valia. (MARX, 1967, p. 35).

É disto que estamos falando: os sistemas gestores de cursos de educação a distância desenvolveram um formato de organização do trabalho e dos saberes capaz de produzir valor de uso, valor de troca e, ainda, mais-valia. Quando o trabalhador da educação a distância se submete a essa forma de organização do trabalho, mediada pelas novas tecnologias, é levado a produzir mais valor quase que inevitavelmente⁴.

Entre a formação acadêmica e os saberes tácitos

Pela análise das quatro categorias citadas, observa-se que os saberes envolvidos em cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por meios virtuais são organizados de forma um pouco diferenciada daquelas dos saberes do ensino presencial. Grande parte dessa diferenciação deve-se à categoria tecnológica, ou seja, ao envolvimento de equipamentos modernos e de alta tecnologia na área educacional. Entretanto, todas aquelas categorias de saberes da educação a distância anteriormente apresentadas – e não apenas a categoria tecnológica – possuem algo em comum, pois todos os trabalhadores desenvolvem atividades de certa forma relacionadas às novas tecnologias, visto que se trata de trabalhadores de cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância virtual. Essa relação direta com as novas tecnologias exige certa especificidade do saber desses trabalhadores, pois aprender a trabalhar com modernas tecnologias implica aprender em condições de variação constante por meio do vertiginoso processo de aperfeiçoamento das tecnologias (LITWIN, 2001, p. 17). Além de ser uma especificidade da educação a distância, essa mediação tecnológica afeta direta e profundamente as outras categorias de saberes movidos em busca do objetivo – seja a aprendizagem ou o lucro. Essa relação foi observada desde o processo de recrutamento e será analisada adiante.

Em todos os cursos de educação a distância analisados observou-se que o processo de seleção e recrutamento dos trabalhadores não obedece

a um processo-padrão, sendo peculiar a cada circunstância, situação ou nível do cargo a ser ocupado. Entretanto, em todas as unidades virtuais de educação observou-se que, no recrutamento, é dada grande ênfase ao modelo de competências do trabalhador e subestimada ou desvalorizada sua formação acadêmica. Importa mais se o trabalhador sabe fazer as atividades que lhe serão atribuídas do que se tem a titulação compatível com tais atividades. Os critérios de seleção são peculiares a cada circunstância ou situação, dependendo, inclusive e especialmente, da compatibilidade entre as atividades a serem desempenhadas e as habilidades necessárias para tal tarefa. Obviamente, as unidades virtuais de educação buscavam, antes, a conciliação entre o saber-fazer e a titulação compatível com a atividade. No processo de seleção e recrutamento do pessoal do LÂMBIDA Virtual, por exemplo, essa conciliação é garantida pela compatibilidade entre as atividades a serem desempenhadas e as habilidades necessárias para tal tarefa, pois um dos principais critérios para compor o quadro de pessoal dessa unidade é que o candidato seja ex-aluno ou concluinte do curso no qual irá trabalhar. Pelos dados coletados, essa condição de aluno ou ex-aluno do curso em que trabalhará concede ao trabalhador saberes (competência, *savoir-faire*, *know-how*) que os trabalhadores que não passaram pela mesma experiência não dispõem – saberes esses, segundo o diretor-administrativo do LÂMBIDA Virtual, nem sempre passíveis de serem apreendidos em formações acadêmicas formais.

Talvez por estarem interligadas, na ÔMEGA Virtual-VID e na ÔMEGA Virtual-AVA é utilizada a mesma estratégia de seleção do pessoal do LÂMBIDA Virtual. Os trabalhadores dessas três unidades virtuais de educação, com exceção de alguns conteudistas, estão, de alguma forma, vinculados aos cursos ÔMEGA Virtual e a maioria deles estuda nos cursos de pós-graduação da mesma universidade. Entre todos os docentes e monitores entrevistados na ÔMEGA Virtual, apenas um monitor foi selecionado sem ser aluno do curso, mas tornou-se aluno posteriormente. No LÂMBIDA Virtual, apenas o diretor-administrativo não desenvolveu nem desenvolve estudos de pós-graduação na própria unidade/instituição.

A formação básica dos monitores de todas as unidades é bastante diversa, apesar de desempenharem tarefas similares diariamente. Entretanto, todos, sem exceção, possuem conhecimentos específicos sobre tecnologias educacionais e educação a distância⁵. Assim, nas cinco unidades virtuais de educação analisadas, o processo de seleção dos trabalhado-

res considerou enfaticamente os saberes que detinham em detrimento de sua formação acadêmica. Contudo, as unidades virtuais de educação analisadas não se descuidaram das exigências mínimas de formação acadêmica ao atuarem em trabalhos dessa natureza.

De forma similar à LÂMBIDA Virtual e à ÔMEGA Virtual, os trabalhadores da ALFA Virtual estão organizados em equipes, com profissionais das áreas tecnológica, pedagógica, administrativa, técnica (conteúdo). Esses trabalhadores da ALFA Virtual possuem formação acadêmica similar à daqueles da BETA Virtual. Em ambas, tal formação varia de graduandos a doutores, dependendo da posição ocupada na instituição, das atividades que desenvolve, das exigências legais e das estratégias capitalistas para buscar equilíbrio entre otimização de lucros e atendimento mínimo às exigências legais.

Nas unidades virtuais ÔMEGA Virtual-VID, ÔMEGA Virtual-AVA e LÂMBIDA Virtual, por estarem de certa forma vinculadas à estrutura de uma universidade federal presencial ou por desenvolverem cursos também em nível de mestrado, os trabalhadores, em sua maioria, possuem formação entre mestrandos e pós-doutores. Somente entre o pessoal de apoio técnico-administrativo há graduandos ou graduados. Para atuar nos cursos por videoconferência, ou seja, para atuar diretamente no processo de ensino-aprendizagem nos cursos de mestrado ou doutorado da ÔMEGA Virtual-VID ou no LÂMBIDA Virtual, percebeu-se a exigência de se estar, no mínimo, cursando o mestrado. O diretor do LÂMBIDA Virtual, entretanto, é graduado em administração de empresas, os monitores de curso são mestrandos no próprio curso e o monitor de dissertação é doutorando. Os técnicos em comunicação e em tecnologia são graduandos em suas respectivas áreas. Na ÔMEGA Virtual, apenas alguns trabalhadores auxiliares ainda cursam a graduação. Como se trata de um curso em nível de mestrado, todos os conteudistas pesquisados possuem formação com mestrado, doutorado ou pós-doutorado.

O mencionado processo de busca, seleção e recrutamento de pessoal com prioridade na *competência gestonária* em relação ao pessoal formalmente qualificado deixa algo implícito: trata-se da questão dos investimentos em formação e qualificação dos trabalhadores virtuais. Em nenhuma das unidades estudadas foi observado qualquer projeto de investimento na formação das competências exigidas pela própria unidade. Pelo contrário, a forma de recrutamento descrita anteriormente comprova a desobrigação da unidade/insti-

tuição com a formação profissional dos seus trabalhadores, principalmente dos trabalhadores de apoio, de desenvolvimento e de implementação do curso, devido ao caráter temporário do contrato de trabalho desses trabalhadores. Por que investir na formação de um trabalhador virtual (docente conteudista, por exemplo), se ele só desempenha uma atividade temporária e “sem compromisso” para a unidade virtual de ensino? Para que qualificar um conteudista para desempenhar as atividades que o monitor desempenha, se esse monitor pode ser apenas graduando, desde que saiba desenvolver as atividades propostas para a função? Pela lógica meritocrática, um graduando normalmente ganha menos que um doutor. Esses questionamentos resumem o posicionamento de gestores de duas unidades investigadas (ALFA Virtual e BETA Virtual) quando interrogados pela política de formação de pessoal da instituição. Essa ausência de política de investimentos em formação e qualificação dos trabalhadores nas unidades de educação a distância analisadas induz a pensar na lógica da produtividade otimizada a custos reduzidos, baseada na exploração de saberes que possam gerar lucro ou mais-valia. Assim, pareceu que a seleção e recrutamento conciliando saberes práticos (saber-fazer) e teóricos ou formais (titulação) almeja, exatamente, a desobrigação da unidade/instituição para com a formação e qualificação do trabalhador. Em entrevista, o diretor do pólo LÂMBIDA Virtual observou que a busca de pessoal com saberes teóricos e práticos relacionados ao trabalho com educação e tecnologia visa reduzir a necessidade de investimentos na formação e na qualificação dos funcionários. Pela fala de um dos docentes entrevistados, na ÔMEGA Virtual-VID, há a tendência de contratação de profissionais que tenham bom domínio das habilidades técnicas do conteúdo da disciplina que ministrará, mas, antes disso, é importante ter formação (ou competências consolidadas) em tecnologia educacional, entre outras habilidades. Do mesmo modo, na ÔMEGA Virtual-AVA observou-se que a política de formação e qualificação do trabalhador docente é praticamente inexistente. Existe um curso preparatório com carga horária inferior a 12 horas, organizado para familiarização básica com as novas tecnologias que viabilizam os cursos, mas cada professor é contratado, segundo a coordenação pedagógica, exatamente por deter conhecimentos e habilidades ou competências⁶ que o distinguem dos outros interessados em atuar como docente dos cursos. *“Cada professor procura se formar e atualizar de modo a estar sempre empregável, a estar à altura de deter um cargo na unidade/instituição”*, disse um docente da ÔMEGA Virtual-VID.

Valorização profissional

Essas observações feitas nas unidades virtuais de educação investigadas evidenciam uma prática de desvalorização do trabalhador da educação a distância pela desnecessidade, e ou descompromisso, com a formação ou treinamento desse trabalhador. É necessário preocupar-se com a formação dos trabalhadores da educação a distância? Maggio (2001, p. 93), em seu texto “O tutor na educação a distância”, levanta alguns questionamentos sobre o tutor, seu papel, suas funções, as tarefas que tem de realizar, as responsabilidades que assume: o que significa ser tutor? Quais são os alcances da tarefa? Qual é a especificidade do seu papel? Há uma especificidade do seu papel? Quem é reconhecido como bom tutor? Como se forma um tutor? Como se avalia seu trabalho? O tutor é imprescindível na educação a distância?

Segundo a autora, essas e outras perguntas surgem no trabalho em projetos a distância e costumam provir dos próprios gestores dos projetos. Se os gestores reconhecem a existência de uma problemática no processo de trabalho dos tutores, não apenas os tutores, mas também os gestores carecem de um processo de formação profissional a fim de superar tais questionamentos. Obviamente, questionamentos similares podem surgir por parte dos próprios tutores, porém em nenhum momento da pesquisa de campo esses trabalhadores mencionaram estar seguramente preparados para desenvolver suas atividades. Todos disseram estar “*aprendendo o ofício no dia-a-dia*”. Maggio apresenta, também, alguns questionamentos que os tutores, e mesmo os conteudistas costumam se fazer quando do desenvolvimento de suas atividades. Maggio (2001, p. 94) acredita que o tutor é um ponto-chave, sobre o qual costuma aparecer mais perguntas que respostas e que essas perguntas são muito boas para o desenvolvimento do conhecimento acerca da modalidade a distância, independentemente se são formuladas pelo próprio tutor, pelo especialista ou pelos gestores dos cursos. Ora, à medida que se observa que a pedagogia da educação a distância, incluindo a metodologia do ensino e a didática dessa modalidade, é uma pedagogia distinta da pedagogia do ensino presencial, gera-se a necessidade de se repensar a prática dos trabalhadores da educação que cuidarão do ensino-aprendizagem. Por que será, então, que as unidades virtuais de educação analisadas não dispõem de um programa de formação de seus tutores, visto que eles mesmos questionam a

natureza da prática pedagógica a distância? Que interesses outros poderiam estar por trás dessa desobrigação da unidade/instituição para com a formação adequada do educador da educação a distância?

Na BETA Virtual, entretanto, incentiva-se e arca-se com despesas de participação dos coordenadores em congressos, seminários e cursos rápidos; apesar de não haver o mesmo incentivo para os monitores ou outros trabalhadores.

Não se observou, entre os dados coletados com os gestores dos cursos, nenhuma proposta de formação profissional para os trabalhadores da ÔMEGA Virtual-VID. Um dos docentes entrevistados deu a informação de que o interesse da gerência do curso na sua contratação partiu do interesse em sua formação acadêmica, em nível de graduação, em Ciência da Computação e em Ciência da Comunicação e, em nível de mestrado, em Educação. O entrevistado disse também que essa sua formação lhe deu habilidades ou competências para o desempenho eficiente de suas atividades em cursos por videoconferência e, ainda, que essa competência lhe possibilita certo poder de barganha: *“um algo a mais em relação aos colegas de trabalho”*, como disse um docente entrevistado. Assim, parece que a contratação dos docentes subentende uma formação direcionada para a conjugação entre as tecnologias envolvidas no processo, os conhecimentos didático-pedagógicos e os conhecimentos na área do conteúdo técnico da disciplina do curso. Ou seja, parece não bastar ter bom domínio das habilidades técnicas do conteúdo da disciplina que ministrará. Antes disso, parece importante ter formação em tecnologia educacional, entre outras habilidades, associada ao saber ser-professor⁷, que normalmente ainda é o saber ser-professor presencial.

Para Ramal (2001), esse é um ponto importante a ser observado em cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância, visto que os mecanismos de aprendizagem não-presencial diferem em muito dos mecanismos de aprendizagem presencial. Para essa autora, alguns riscos do processo de trabalho da educação a distância residem nesse ponto.

Contudo, também aqui há riscos. Muitas equipes de educação a distância incluem apenas informatas, sem uma orientação segura sobre o mecanismo da aprendizagem não-presencial. Existe a tendência de que os profissionais de informática reproduzam, nos

aplicativos que criam, o estilo de educação que eles mesmos receberam em sua época de estudantes. Os resultados refletem-se em conteúdos pesados, difíceis de serem lidos e assimilados, e em um modelo transmissivo de educação, no qual a interatividade é reduzida ao clicar do mouse e o aluno assume, como no ensino tradicional, um papel passivo. Um ensino que acaba reproduzindo, com imagens novas, um modelo escolar tradicional. (RAMAL, 2001, p. 14-15).

Apesar de não ter sido possível observar nenhuma equipe composta por apenas informatas, como essa mencionada por Andrea Ramal, sabe-se que é uma preocupação procedente, pois se trata de uma prática recorrente, especialmente em propostas experimentais de cursos em educação a distância. Existem equipes de desenvolvimento e oferecimento de cursos a distância sem que nenhum dos tutores ou conteudistas e muito menos os técnicos soubessem de qualquer mecanismo de aprendizagem que não os do ensino presencial. Possivelmente, cursos dessa natureza, ao ignorarem um processo pedagógico diferenciado para o ensino-aprendizagem a distância, iniciam já falidos. Com toda a complexidade observada numa proposta de educação a distância por meios virtuais,

[...] ainda há quem pense (e são muitos!) que para se fazer um curso a distância basta escrever conteúdos que eram transmitidos em palestras e cadastrá-los em uma ferramenta visualmente interessante. A meu ver, não creio que seja tão fácil ensinar nem aprender a distância. (RAMAL, 2001, p. 15-16).

Todos os docentes entrevistados chamaram a atenção para a necessidade de uma boa formação em tecnologia educacional antes de sua formação técnica ou pedagógica. Para eles, uma boa aula por videoconferência requer esses e outros pré-requisitos. Segundo esses mesmos sujeitos, por falta de formação adequada, o professor virtual acaba por tentar adaptar seus conhecimentos sobre o ensino presencial para obter melhor desempenho em suas aulas virtuais. Há uma transferência de saberes, ou melhor, há uma reprodução de práticas do modelo tradicional na tentativa de compensação da não-qualificação profissional para tal função. Talvez, pela natureza de experimentalismo dos cursos analisados, visto que é tudo novo para todos os envolvidos, nenhum

profissional entrevistado se sentiu seguro para julgar-se qualificado para desenvolver um bom curso a distância. Isso pode ser observado em afirmações dos docentes da ÔMEGA Virtual-VID: “*Todos estamos aprendendo a cada instante. A próxima aula é sempre diferente e, normalmente, mais rica que a de agora*”. Para Maggio (2001), um bom docente da modalidade presencial é um bom tutor da educação a distância, pois, para ela,

[...] um bom docente cria propostas de atividades para reflexão, apóia sua resolução, sugere fontes de informação alternativas, oferece explicações, facilita os processos de compreensão; isto é, guia, orienta, apóia, e nisso consiste seu ensino. [...] assim como o bom docente, o bom tutor deveria promover a realização de atividades e apoiar sua resolução, e não apenas mostrar a resposta correta, oferecer novas fontes de informação e favorecer sua compreensão. (MAGGIO, 2001, p. 99).

Entretanto, os meios de trabalho que cada um desses profissionais utiliza constitui uma das especificidades do trabalho de cada um deles. Como alerta Maggio (2001), o estrangulamento não está, portanto, só no pedagógico. A mediação tecnológica exige do tutor da educação a distância certos saberes desnecessários quando da prática pedagógica presencial. Trata-se de uma cultura tecnológica ou de um letramento tecnológico direcionados para o pedagógico virtual. São esses saberes adicionais, são essas competências, que passam pela cultura tecno-pedagógica ou pelo letramento tecno-pedagógico, que o bom tutor precisa formar para manter-se empregável, pois são eles que, segundo os entrevistados, foram levados em consideração quando da sua contratação pelos gestores dos cursos aos quais se vincularam. Em consequência da mediação tecnológica, são perceptíveis os reflexos na prática pedagógica do tutor. Maggio (2001, p. 101) ressalta que os *riscos pedagógicos* da tarefa do tutor aumentaram em comparação com o docente do ensino presencial, pois o tutor não pode, por exemplo, dizer “*amanhã continuamos*”, como normalmente faz o docente convencional. Para o tutor da educação a distância, “amanhã” pode ser “nunca”. Assim, a postergação poderia ser, ao tutor, sua condenação ao fracasso; o que significa que o tutor trabalha sempre com o tempo escasso e essa urgência afeta, necessariamente, seu trabalho pedagógico.

Trabalho coletivo, participação e expropriação de saberes

Na tentativa de fazer uso dos saberes tácitos dos trabalhadores, independentemente de sua formação ou posição dentro da unidade/instituição, algumas das unidades virtuais de educação analisadas apóiam e incentivam a liberdade de expressão⁸ em praticamente todos os momentos de desenvolvimento do curso. Na ALFA Virtual, em especial, além da liberdade de expressão, há o estímulo a críticas e sugestões junto aos grupos de desenvolvimento. Dessa forma, o produto final do curso contará com a contribuição dos saberes de todos os trabalhadores envolvidos, sendo eles estudantes de graduação ou pós-doutores.

O fazer docente está condicionado pelo processo de mediação tecnológica fortemente presente nos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância virtual. Assim, ao elaborar uma aula, o professor precisará ter conhecimento de que, ao oferecer sua aula, não estará fisicamente frente a frente com seus alunos. Nas aulas por videoconferência—que são oferecidas pelo professor isolado num estúdio, estruturado tecnologicamente —, além dos conhecimentos específicos sobre a aula a ser dada, o professor precisa, ainda, de conhecimentos sobre tecnologia para manipular os vários equipamentos disponíveis em sua volta, no estúdio, para promover uma aprendizagem mais efetiva. Quando os professores não detêm as habilidades para manipular tais equipamentos, outro trabalhador o auxilia durante a aula. Grosso modo, uma aula por videoconferência se aproxima de uma representação teatral, pois tudo parece mais artificial, mais televisivo. Assim, saber *atuar*, saber quais tipos e cores de roupas não distorcem a imagem veiculada aos alunos, entre outros, são saberes que todos os docentes virtuais precisam ter para trabalhar em cursos por videoconferência. Dessa forma, desenvolvendo atividades por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem, o conhecimento do tutor sobre os contextos educacionais assume um valor especial, diferenciado. O tutor deverá atuar em contextos que requerem uma análise fluida, rica e flexível de cada situação, a partir da perspectiva dos tempos, das oportunidades e dos riscos que imprimem as condições institucionais da educação a distância. Sua formação teórica, disciplinar e pedagógico-didática deverá ser atualizada com a formação na prática dos espaços tutoriais, aspecto que não deveria ser deixado ao acaso (MAGGIO, 2001, p. 104).

Saber **trabalhar em equipe** também constitui uma competência essencial, pois, necessariamente, desde a preparação de sua aula, passando pela veiculação desta, até a conclusão do seu módulo didático, todos os docentes virtuais mantêm constante contato com outros trabalhadores da equipe. Independentemente do domínio que o educador tenha sobre os conhecimentos para manipular os equipamentos diretamente relacionados à sua aula, outros trabalhadores precisam estar em atividade durante sua aula. A equipe técnica, por exemplo, precisa controlar os equipamentos de transmissão da videoaula, gravar as aulas, ajustar imagens, além de controlar comunicação com a unidade/instituição pólo. No pólo de distribuição, no momento da aula, outros trabalhadores também estão em atividade. São monitores, especialistas em mídia, especialistas em comunicação, especialistas em tecnologia, além de administradores e secretários. Ou seja, acredita-se que nenhum docente virtual disponha da possibilidade de oferecimento de um conteúdo por quaisquer ambientes virtuais de aprendizagem ou por videoconferência sem o auxílio de outros trabalhadores. Esse fenômeno está sendo aqui denominado de *polidocência*. Esse conceito foi discutido em Mill (2002) sob a lógica da organização do trabalho, da organização dos sujeitos do saber, mas será retomado no próximo item deste artigo, tendo como foco as relações dos saberes envolvidos pela educação a distância virtual.

De certo modo, para que o trabalho educativo virtual aconteça, parece necessária a fragmentação do trabalho, “vendida” como uma prática rica por estar vinculada à concepção de pedagogia por projetos. Obviamente, esse parcelamento ou parcialização do trabalho virtual interfere significativamente na questão da totalidade e sua relação com os saberes envolvidos no processo educativo. As atividades são fragmentadas e distribuídas entre trabalhadores diferentes, com saberes diferentes e específicos e, desse modo, elimina-se qualquer possibilidade de concepção totalitária do processo de oferecimento do curso virtual por qualquer dos trabalhadores envolvidos, pois, pelo trabalho em equipe, de forma integrada, possibilitaria uma idéia mínima de totalidade do trabalho, uma visão de conjunto do curso. Mesmo os profissionais envolvidos no processo percebendo a relação do que fazem com o que os outros trabalhadores do grupo fazem, não significa que haja a visão de totalidade do trabalho, especialmente se essa concepção de totalidade é entendida como saber fazer todas as partes do processo.

Surgem novas “figuras profissionais”

Paralelamente a esse problema da fragmentação do trabalho virtual, desenvolvem-se, associadas à inovação tecnológica, algumas figuras de trabalhadores que executam atividades de tutoria do ponto de vista do aluno, retirando parte da autonomia dos trabalhadores virtuais (trabalho vivo) e contribuindo para a perda da visão de totalidade destes. Trata-se do “tutor virtual” e do “tutor eletrônico”, apresentados por Maggio (2001, p. 108). O primeiro (trabalho morto) está implícito nos sistemas de correção automática das auto-avaliações e avaliações, informando aos alunos, predeterminadamente, sobre os resultados obtidos, qualificando as respostas, oferecendo orientações a respeito de boas formas de resolução e fazendo sugestões de leitura ou de exercício complementar. A segunda figura, o “tutor eletrônico”, é um tutor real - um monitor, na verdade -, “conectado” com grupos de alunos por via eletrônica e contatado excepcionalmente por telefone ou fax, atendendo a consultas e analisando as informações parciais referentes aos desempenhos de seus alunos nas avaliações, além de dar aos reprovados sugestões particulares sobre as dificuldades observadas. Ambos os “tutores”, virtual e eletrônico, desempenham tarefas meramente quantitativas na administração do sistema, apesar de o “tutor eletrônico” contar com maior flexibilidade.

Ramal (2001) apresenta uma terceira figura de trabalhador da educação a distância não existente na educação presencial. Trata-se de um profissional recente, não havendo produção teórica sobre ele, mas uma figura essencial ao desenvolvimento de sistemas educação a distância. Ramal o define como

[...] um profissional que, nos processos de educação a distância ou de acesso ao conhecimento através de conexão em redes, é responsável por analisar as necessidades, projetar os caminhos possíveis de navegação para que o usuário construa ativamente o conhecimento, selecionando para tanto os meios tecnológicos mais adequados, concebendo atividades pedagógicas e avaliando permanentemente a sua utilização. Trata-se de um estrategista do conhecimento, alguém que procura retirar da EAD suas potencialidades mais positivas, ao mesmo tempo em que evita os erros que porventura possam ser

cometidos quando não se observa a outra face das novidades.’ (RAMAL, 2001, p. 16).

A autora denomina esse trabalhador, provisoriamente, de *instructional designer*, porém este termo não parece o mais adequado. Pierre Lèvy, em seu livro *As tecnologias da inteligência* (1999), apresenta um profissional similar ao mencionado por Andrea Ramal, denominando-o *engenheiro do conhecimento* ou *arquiteto cognitivo*; contudo, o referido termo também não parece ser suficiente para abarcar todo o sentido peculiar ao emergente trabalhador da educação a distância. Além disso, Lèvy (1999) não faz nenhuma menção à educação a distância⁹ ou mesmo ao processo de ensino-aprendizagem quando apresenta a discussão. Portanto, ele será aqui tratado como *estrategista pedagógico*¹⁰.

O estrategista pedagógico não foi identificado fisicamente em nenhuma das experiências de educação a distância investigadas, mas percebeu-se a existência de suas atividades que, pelos dados coletados, são desempenhadas por trabalhadores distintos. Na ALFA Virtual observou-se que a equipe pedagógica mantém-se mais preocupada com as atividades do estrategista pedagógico, apesar de nenhum dos componentes dessa equipe ter admitido possuir as competências apresentadas acima por Ramal. A equipe tecnológica e a equipe pedagógica, juntas, realizam tais atividades. A coordenadora pedagógica da ALFA Virtual mostrou-se preocupada com a busca de formação de competências relativas ao estrategista pedagógico para fazer parte da equipe pedagógica da unidade virtual de ensino. Nas outras unidades analisadas, também houve a preocupação com a existência de tais saberes em um dos profissionais da equipe. Isso demonstra a importância da existência do estrategista pedagógico nas equipes multidisciplinares de educação a distância. Segundo Ramal (2001, p. 16), ele não é a solução de todos os problemas, mas é uma figura-chave para que os melhores objetivos educacionais sejam atingidos.

Enfim, o estrategista pedagógico, o tutor virtual e o tutor eletrônico são mais três figuras para partilhar da distribuição dos fragmentos do trabalho pedagógico virtual.

Essa situação de trabalho em fragmentos para profissionais distintos constitui condição essencial para o trabalho alienado e para a descaracterização do trabalho docente, porém, apesar disso, não foi observada qualquer hierarquia explícita entre os saberes envolvidos no processo – salvo aquela entre os conteudistas e os “executores”. Tinha-se

por pressuposto que os conhecimentos envolvidos no processo de trabalho no setor de tecnologia fossem tomados como superiores aos do setor pedagógico. Os dados coletados negam a superioridade de um setor ou saber sobre outro. Como dito anteriormente, alguns dados confirmam a existência de profissionais que dominam certos conhecimentos importantes para o desenvolvimento efetivo do curso; entretanto, os dados também derrubam a hipótese de resistência desses profissionais quando procurados para o repasse desses conhecimentos aos outros trabalhadores. Pelo observado, as relações de poder existentes nas unidades virtuais de educação investigadas parecem não passar, em primeira instância, pela hierarquia de conhecimentos.

Expropriação de saberes: outras estratégias do capital

Supõe-se que essa inexistência de hierarquia entre os saberes se deva à clara dependência entre todos os profissionais, que traz ao nível de consciência de todos os trabalhadores a idéia de que nenhum conhecimento superior pode depender de outro inferior. Se há a dependência, esse conhecimento deixa de ser superior? Quando os professores conteudistas, por exemplo, não possuem certas competências relacionadas às novas tecnologias, restam-lhe apenas duas possibilidades: adquirir tais competências ou requisitar os referidos saberes de um outro profissional da área de tecnologia. Como se trata de competências bastante específicas, os professores conteudistas acabam optando pela segunda possibilidade. No entanto, obviamente, ao desenvolver a atividade com o outro profissional, esses docentes conteudistas aprendem os procedimentos técnicos mais simples e óbvios para desenvolver seu trabalho mais autonomamente. Doutora em Educação.—tudo indica que esse fato configura-se num processo simplificado de expropriação do saber dos trabalhadores da educação a distância —, mas todos os entrevistados na presente pesquisa negaram ser capazes de desenvolver um conteúdo autonomamente. Nos cursos virtuais por videoconferência essa autonomia é bem maior, mas não total.

Não bastasse essa mencionada forma simplificada de expropriação dos saberes dos trabalhadores de educação a distância, outras formas mais eficientes e perversas foram observadas nos cursos oferecidos pela modalidade da EAD-v. Todas as aulas ministradas pelo “professor” virtual, nos cursos por videoconferência, são gravadas duas vezes — na central

ÔMEGA Virtual e no pólo de distribuição onde os alunos encontram-se no momento da aula. Essa gravação é feita sob a argumentação de possíveis necessidades de esclarecimentos aos alunos ou estudo de revisão, porém explicita o interesse em expropriar um saber com vistas ao acúmulo de capital. Tendo a aula gravada, o número de horas do trabalho pago ao trabalhador docente, por exemplo, é reduzido, uma vez que o monitor – que recebe um valor salarial inferior ao do docente – poderá fazer os reestudos necessários com os alunos sobre os conteúdos ministrados pelo “professor” e gravados pela unidade/instituição. A partir da gravação, o monitor pode dispensar os conhecimentos dos profissionais do conteúdo técnico, das tecnologias, entre outros. Dispensa também os custos com os conhecimentos especializados desses profissionais, pois eles não são nem mesmo comunicados da utilização da gravação de sua aula. Isso reduz imensamente os custos para o proprietário dos meios de produção, o que significa lucro e acúmulo de capital.

Nos cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem, o processo de expropriação do saber dos trabalhadores envolvidos não é menos evidente. Os trabalhadores envolvidos em todos os módulos de um determinado curso recebem proventos pelos serviços prestados para aquele curso e, normalmente, para uma turma. Entretanto, tendo todo o conteúdo do curso desenvolvido e formatado em seu poder, a unidade/instituição faz uso dele em várias turmas ou mesmo em outros cursos. As gestões da ALFA Virtual e da ÔMEGA Virtual-AVA pagam ao docente, a cada nova turma que fará uso do seu conteúdo, um valor residual pelos direitos autorais do material desenvolvido. Além de esse valor ser praticamente simbólico, os saberes dos outros trabalhadores que ajudaram a desenvolver o módulo não são pagos a cada turma. Em todas as unidades virtuais de educação analisadas foi observado que, não havendo outras atividades a serem desenvolvidas, ao finalizar a elaboração do módulo, encerram-se as relações salariais entre esses trabalhadores e a unidade/instituição empregadora.

A BETA Virtual utiliza uma estratégia não observada nas outras unidades virtuais de educação, embora seja mais perversa. O docente conteudista é convidado a elaborar o material, mas não recebe por ele enquanto o curso não for oferecido. À medida que a unidade “recruta” os alunos, o pagamento é feito ao docente conteudista. Isso funciona como uma faca de dois gumes para o trabalhador, pois, por um lado, ele recebe-

rá um valor mais significativo do que aquele recebido na ALFA Virtual ou na ÔMEGA Virtual, visto que em cada turma que for estruturada receberá uma nova parcela salarial. Supondo que o curso tenha sucesso e sejam constituídas várias turmas, a atividade terá sido *rentável* ao trabalhador; por outro lado, há a possibilidade de nenhuma turma ser constituída. Nesse caso, o conteudista não receberia nada pelo trabalho despendido na elaboração do material didático, pois este depende exclusivamente da relação mercadológica de custo-benefício, sem que o próprio docente tenha controle sobre a venda de seus serviços. Essa estratégia parece extremamente perversa, pois, nesse caso, na pior das hipóteses, o contratante não terá lucro com o trabalho; ou seja, sem turmas, sem ônus.

Essas formas de expropriar o saber dos trabalhadores são apenas algumas entre as muitas estratégias utilizadas pelos capitalistas da educação a distância para acumular capital. Segundo um dos conteudistas entrevistados da BETA Virtual, vários profissionais convidados a compor o grupo de professores dos cursos se recusaram a participar do processo devido à perversidade dos mecanismos anteriormente descritos.

Relações de saber em sistemas de educação a distância virtual: análise, reflexões e contribuições

Quais outras considerações podem ser feitas acerca das relações de saber, de conhecimentos e de competências observadas no processo de trabalho em educação a distância mediado pelas novas tecnologias? E a respeito da materialização e objetivação desses saberes? Que discussões podem ser levantadas acerca dos saberes “virtuais” no que tange à questão da “necessária” separação entre produção e distribuição do saber, como é característico na educação a distância?

Foram vistas anteriormente indicações de que os trabalhadores da educação a distância mediada pelas novas tecnologias se organizam em equipes, subequipes, coordenações, subcoordenações e gerências, enfim, se organizam em grupos e, geralmente, em grupos entrelaçados, em que cada subgrupo se desfaz e seus componentes se reorganizam em novos subgrupos¹¹. Aqui, será feita uma análise sobre os saberes envolvidos nesse processo complexo de relacionamento e sobre as relações de saber que se desenvolvem nesse processo de interdependência, fragmentação e trabalho coletivo.

Inicialmente, destaca-se a relação entre um processo de trabalho coletivo e os saberes desse coletivo. Trata-se da existência de saberes diversos, relativos a cada uma das tarefas específicas, designadas a trabalhadores diferentes, com especialização específica ao seu fragmento da atividade e, também, da curta relação entre o número de fragmentos ou tarefas em que for dividido o trabalho, o número de trabalhadores envolvidos, o número de especialidades e a diversidade de saberes envolvidos no processo de trabalho pedagógico da educação a distância.

Devido à forma de organização em polidocência, nenhum docente pode ministrar uma “aula” individualmente, pois, para isso, precisaria deter uma infinidade de saberes distintos e não diretamente relacionados à formação docente, uma vez que em muitos casos trata-se de saberes relativos a novas atividades ou a novas categorias de trabalhadores que estão emergindo no âmbito da educação a distância virtual. Assim, na polidocência, o saber que seria detido por um único educador no ensino presencial é segmentado e distribuído a vários profissionais (conteudista, tutor, monitor, estrategista pedagógico, tutor eletrônico, tutor virtual, diagramador, entre outros). Que implicações essa fragmentação do saber traz ao processo de trabalho e ao processo de ensino-aprendizagem da educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem?

De antemão, é preciso lembrar que, como é típico do plano capitalista, uma das estratégias adotadas para redução dos custos com a produção no contexto atual é o estímulo do profissional multicompetente, o que torna o processo de trabalho duplamente perverso. Se, por um lado, ele é perverso por estar fragmentado, tendo por decorrência a precarização e a “natural” separação entre concepção/execução do trabalho (SANTOS, 1989), entre outros malefícios ao trabalhador, por outro, há a perversão no fato de colocar um mesmo profissional para desenvolver atividades distintas do processo sem, no entanto, dar uma contrapartida salarial por tais atividades. Há aí um processo de intensificação do trabalho, pois, como as etapas de produção de um sistema de educação a distância ocorrem em momentos alternados, o tempo livre do trabalhador no horário de trabalho é totalmente utilizado. Em cada fase do processo de produção, o trabalhador precisa de um saber específico. Adiciona-se a isso o fato de esta exploração ocorrer especialmente com aqueles trabalhadores com salários menores: há o estímulo ao

desenvolvimento de multicompetências, uma vez que, sendo necessária a exploração em horas extras ou mesmo sobretrabalho, o dispêndio econômico será menor para o gestor.

Como comentado anteriormente, vale ressaltar também o fato de ser dada maior ênfase nas competências gestionárias desses trabalhadores do que na formalização (diploma) desses saberes. Há uma inversão da ordem “natural” do processo de contratação dos trabalhadores no Brasil. O fato de contratar um graduando para fazer uma atividade que deveria ser desenvolvida por um mestre ou doutor ou o fato de contratar vários monitores com titulação inferior àquela a ser adquirida pelo curso no qual trabalham, comprova que o interesse na educação a distância, como está organizada atualmente, está direcionado para estratégias de lucro. Não interessa a titulação do trabalhador, mas se está apto a desenvolver as atividades que lhe são incumbidas, ou seja, não interessa a titulação acadêmica do trabalhador, mas suas competências. Observa-se que essa situação pode estar sendo alimentada por três aspectos: pela *falta de regulamentação* da educação a distância no Brasil, que não dispõe de detalhamento adequado sobre a prática pedagógica na modalidade; pela *mediação tecnológica*, que camufla o “profissional” que está “do outro lado” da linha de telefone ou Internet e pela *estratégia capitalista* de contratação de um profissional com titulação aceitável para desempenhar a mesma função que aqueles “sem titulação”, ao passo que o profissional com titulação atuará apenas como coordenador dos outros “sem titulação”. Esse último aspecto foi observado na ALFA Virtual e na ÔMEGA Virtual.

Um outro ponto que merece destaque refere-se ao incentivo/investimento na formação dos trabalhadores. Observou-se que, apesar da exigência de um trabalhador competente, não há qualquer investimento na formação desses profissionais. Desenvolve-se, em geral, uma prática de autoqualificação, em que cada trabalhador arca com os custos pela formação. Conforme Belloni (1999, p. 19), esta é uma estratégia típica do pós-fordismo, em que se encoraja a força de trabalho a responsabilizar-se pela sua qualificação. Paralelamente a esse processo de *autoformação*, observou-se também que grande parte dos trabalhadores dos sistemas de educação a distância investigados passam ou passaram por um processo de *formação em serviço*. É o caso dos trabalhadores da ÔMEGA Virtual, que desenvolvem seus estudos de pesquisa na unidade de educação a distância sem receber proventos diretos da unidade, porém desenvolvendo intensamente ativi-

des com carga horária estabelecida. Desse modo, os gestores ganham por diversos ângulos: não se responsabilizam pela formação do seu trabalhador, não arcam com custos dessa formação, não precisam contratar outro trabalhador para substituir esse estudante-trabalhador, não pagam pelos serviços prestados por esse “estudante” e ainda exigem que a pesquisa do mestrando ou doutorando seja em uma área carente de estudos da própria unidade de educação a distância: por exemplo, o estudo sobre a logística de funcionamento do curso para otimizar o processo e reduzir custos¹².

Toda essa problemática representa um conjunto de estratégias para exploração de mais-valia e acúmulo de capital. Seja pela intensificação do trabalho, pelo aumento da jornada de trabalho ou por outra forma de exploração do trabalhador virtual, percebeu-se que a utilização da força de trabalho é muito superior à quantidade de trabalho necessária à sua conservação ou reprodução. Em outras palavras, percebeu-se claramente a existência de trabalho excedente, o qual se realiza numa *mais-valia* e num *sobreproduto*. Como consequência da inserção de novas tecnologias e de formas de organização de trabalho mais flexíveis, há a extração da mais-valia tanto absoluta quanto relativa sobre os trabalhadores.

[...] a flexibilização das formas de organização do trabalho tem significado, também, o aumento da exploração da mais-valia relativa e absoluta. (EVANGELISTA, 2000, p. 157).

Por vezes, pode-se falar em mais-valia extraordinária no trabalho virtual. Por exemplo, ao inserir a tecnologia da videoconferência, a ÔMEGA Virtual ganha a oportunidade de exploração extraordinariamente no processo de trabalho que ocorre em seu interior, principalmente porque isso requer saberes especiais, os quais o grupo já dispõe.

[...] freqüentemente as inovações tecnológicas causam desemprego; o aumento da especialização do trabalhador em um mesmo posto de trabalho significa, para a economia marxista, o aumento na produção da mais-valia e a exploração da força de trabalho. (CRIVELLARI, 2000, p. 261).

Foram observadas várias formas de expropriação do saber dos trabalhadores virtuais. A própria organização fragmentada do processo de

trabalho ou a segmentação do trabalho docente traz consigo a expropriação do saber do trabalhador. Pela mediação tecnológica, ao viabilizar a objetivação do saber docente, há expropriação. À medida que as aulas ministradas por videoconferência na ÔMEGA Virtual são gravadas e repetidas por diversas vezes para os mesmos alunos ou para novas turmas, verifica-se uma forma de expropriação do saber e de exploração do trabalhador. O fato de os cursos oferecidos pela modalidade da educação a distância por ambientes virtuais de aprendizagem serem oferecidos em módulos convertidos para a linguagem dos ambientes virtuais de aprendizagem retira do conteudista o poder sobre seu saber, que passa a ser propriedade do capitalista, e também constitui uma forma de expropriação do saber dos trabalhadores da educação a distância virtual. Como discutido em Mill (2002), a estratégia de gestão “participativa” (regulada), em que os trabalhadores são estimulados a se encontrarem para discutir e trocar experiências e conhecimentos, também se constitui noutro modo de expropriação do saber do trabalhador virtual. Além dessas formas de expropriação, certamente existem outras. Tem-se claro que o desvelar dessas formas de expropriação deve ser estudado de modo mais aprofundado. Entretanto, esta idéia ficará como sugestão para futuras investigações.

Notas

- 1 Trabalho resultante de investigação, em nível de mestrado, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFMG e concluída em julho de 2002. A pesquisa foi financiada pela FAPEMIG e teve apoio do PAPED/CAPES.
- 2 Podem ser citados como autores com discussões tangenciando o processo de trabalho na educação (a distância ou não): Ramal (2002); Litwin (2001); Fidalgo e Machado (2000); Neves e Cunha Filho (2000); Kenski (1998); Belloni (1999); Sancho (1998); Heide e Stilborne (2000); Menezes (1998); Geraldi (1998); Catani (1997); Marqués e Ferrés (1996); Delors (1996); Moran (1996); Hypólito (1997); Postman (1994); Enguita (1993); Santos (1989); Braverman (1981) e Santos (1985).
- 3 No decorrer do texto, a expressão educação a distância mediada por videoconferência ou por ambientes virtuais de aprendizagem poderá aparecer simplesmente como educação a distância virtual, ou ainda, como EAD-v. Porém, as três expressões terão o mesmo significado.

- 4 Para um estudo mais detalhado sobre mais-valia cf. Marx. *O capital*, vol. I, especialmente os cap.5 e 15.
- 5 As unidades de educação a distância **não** ofereceram formação para aquisição desses conhecimentos ou, se ofereceram, o trabalhador pagou pelos estudos. No decorrer do texto, serão esclarecidas algumas formas como esses trabalhadores adquiriram tais conhecimentos.
- 6 Esses conhecimentos e habilidades ou competências são do tipo conhecimento da logística de funcionamento de uma aula virtual ou da postura frente a câmeras de filmagem ou, ainda, domínio dos equipamentos necessários para transmissão da videoconferência etc. Ao menos o letramento tecnológico cada tutor da ÔMEGA Virtual deverá possuir no ato da contratação.
- 7 Sobre essa temática, ver Carrapiço (1996).
- 8 Tem-se por pressuposto que na docência do ensino superior há maior liberdade de expressão, entretanto mereceria uma análise à parte para o caso do ensino superior a distância, pois liberdade de expressão no ensino presencial parece restringir-se à liberdade de expressar opiniões, idéias, pensamentos etc. Para o caso específico deste estudo, liberdade de expressão refere-se (também) às relações de saber em trabalhos coletivos, em que estão presentes as relações de poder. Acredita-se que tais relações também estão configuradas no ensino presencial, mas na EAD-v, foi observada, também e nitidamente, a configuração de uma liberdade de expressão **estimulada e com vistas à expropriação** do saber expressado. Certamente, esse ponto merece uma discussão mais aprofundada.
- 9 É possível que Andrea Ramal e Pierre Lèvy tenham desenvolvido essa temática em outros estudos; entretanto, até o momento, desconhecem-se tais estudos.
- 10 Não é defendido, aqui, que este termo deva ser tomado como definitivo, mas considera-se “estrategista pedagógico” mais adequado que os termos apresentados por Ramal ou Lèvy, pois trata-se de um profissional preferencialmente da educação (pedagogo, em especial) que deverá, juntamente com as equipes de desenvolvimento dos sistemas de educação a distância, traçar estratégias, prever possíveis as-

sociações conceituais, induzir iniciativas de ações/reações etc., tendo claras as diversas concepções pedagógicas da educação, as várias possibilidades pedagógicas dos recursos tecnológicos e considerando as possíveis reações intuitivas do educando diante de um evento. Dessa forma, sendo um profissional responsável por traçar planos estratégicos, sugerir caminhos e, por vezes, caminhar junto com o discente na construção do saber, o “estrategista pedagógico” deverá deter conhecimentos/saberes aprofundados sobre processos educacionais, tecnologia educacional, processos cognitivos, entre outros.

- 11 Para uma análise mais detalhada dessa temática, ver Mill (2002), em especial, o estudo sobre a organização do trabalho na educação a distância.
- 12 Esta era a temática da pesquisa de um dos estudantes-trabalhador (coordenador de produção) entrevistados.

Referências

- BELLONI, Maria Luiza. *Educação a distância*. Campinas: Autores Associados, 1999. 115p.
- BRAVERMAN, Harry. *Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX*. 3. ed. São Paulo: Zahar, 1981.
- CARRAPIÇO, C. *Formação de educadores e tecnologias educacional*. Portugal, 1996. Encontro Nacional de Informática (ENI'96). Mimeografado.
- CATTANI, A. D. (Org.). *Trabalho e tecnologia: dicionário crítico*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. p.205-208.
- COELHO, M. L. *A formação continuada de professores universitários em ambientes virtuais de aprendizagem: evasão e permanência*. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.
- CRIVELLARI, H. Produtividade. In: FIDALGO, F.; MACHADO, L. (Ed.). *Dicionário da educação profissional*. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, 2000. p.261.
- DELORS, J. (Org.). *Educação: um tesouro a descobrir*. [S.l.]: Edição ASA. 1996. Relatório da Comissão Internacional Sobre Educação para o Século XXI -UNESCO.

- ENGUITA, M. F. A ambigüidade da docência: entre o profissionalismo e a proletarização. *Teoria e Educação*, Porto Alegre, n. 4, p. 41-61, 1991.
- _____. *Trabalho, escola e ideologia*: Marx e a crítica da educação. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993. 351p.
- EVANGELISTA, J. Flexibilidade das formas de organização do trabalho. In: FIDALGO, F.; MACHADO, L. (Ed.). *Dicionário da educação profissional*. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, 2000. p.157.
- FIDALGO, F.; MACHADO, L. (Ed.). *Dicionário da educação profissional*. Belo Horizonte: NETE/FAE/UFMG, 2000.
- GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (Orgs.). *Cartografias do trabalho docente*: professor/a-pesquisador/a. Campinas: Mercado das Letras : ALB, 1998.
- HEIDE, Ann; STILBORNE, Linda. *Guia do professor para a Internet*. Tradução de Edson furmankiewz. Porto Alegre: ArtMed. 2000.
- HYPÓLITO, Álvaro L. Moreira. *Trabalho docente, classe social e relações de gênero*. Campinas: Papyrus. 1997. 120p.
- KENSKI, Vani M. Novas tecnologias: o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente. *Revista Brasileira de Educação*, n. 8, p.58-71, 1998.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 264p.
- LITWIN, E. Das tradições à virtualidade. In: LITWIN, E. *Educação a distância*: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001. p.13-22.
- LITWIN, Edith. *Tecnologia educacional*: política, histórias e propostas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- MAGGIO, Mariana. O tutor na educação a distância. In: LITWIN, Edith (Org.). *Educação a distância*: temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 93-110.
- MARQUÉS, P.; FERRÉS, J. *Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación*. Barcelona: Praxis, 1996.
- MARX, K. *O capital*. Edição resumida por Julian Borchardt. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.
- MENEZES, Luis C. Trabalho e visão de mundo: ciência e tecnologia na formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, n. 7, p.75-81, 1998.

- MILL, D. *Estudos sobre os processos de trabalho em sistemas de educação a distância mediada por tecnologias da informação e da comunicação*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.
- MILL, D.; FIDALGO, F. Processo de trabalho em educação a distância virtual: contribuições para o debate. *Trabalho e Educação*, n. 10, p. 57-72, 2002.
- MORAN, José Manuel. A escola do amanhã: desafios do presente; educação, meios de comunicação e conhecimento. *Tecnologia Educacional*, v. 25, n. 131; 139, p. 50-56, 1996.
- NEVES, André; CUNHA FILHO, Paulo C. (Orgs.). *Projeto VIRTUS: educação e interdisciplinaridade no ciberespaço*. Recife: Editora Univ. UFPE; São Paulo: Anhembi Morumbi. 2000. 160p.
- POSTMAN, Neil. *Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia*. São Paulo: Nobel, 1994.
- RAMAL, Andréa C. *Educação e cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- RAMAL, Andrea C. Entre mitos e desafios. *Pátio*, Porto Alegre, v. 5, n. 18, p.12-16, 2001.
- SANCHO, Juana M. (Org.). *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998. 327p.
- SANTOS, Oder J. A questão da produção e da distribuição do conhecimento. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 2, p. 4-7, 1985.
- SANTOS, Oder J. Organização do processo de trabalho docente: uma análise crítica. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, n. 10, p. 26-30, 1989.
- SOARES, R. D. Ensino e novas tecnologias: situação atual e novas perspectivas. *Caderno de Educação*, n. 29, p. 80-111, 2002.

Study concerning knowledge relationships in systems of virtual distance education

Abstract

The aim of this study is to question and conduct a critical analysis of the relations of knowledge, knowledge itself and the capacities involved in the distance education process aided by new technologies. It focuses on the objectivation of the knowledge of distance education and the materialization and productivity of this type of work. The analysis considers: the training of the academic-professional workers in the units studied; the investments needed for training; the relationship between degrees and ability; the power relations/relations of knowledge; the relationship between educational knowledge/educational techniques; abilities and multi-abilities; fragmentation and expropriation of the knowledge of the educational workers and virtual surplus value and profit in virtual distance education.

Key words

Distance education; Education-Technological innovations. Educational technology.

Estudio sobre las relaciones del saber em sistemas de educación a Distancia virtual

Resumen

En este estudio interesa analizar críticamente las relaciones de saber, conocimientos y competencias realizadas en el proceso educacional a distancia mediado por las nuevas tecnologías, centrando la objetivación de los saberes de la educación a distancia y la materialización y productividad de este tipo de trabajo. En el análisis se consideró la formación académica – profesional de los trabajadores de las unidades estudiadas, las inversiones realizadas en esa formación, la relación título y competencia, las relaciones de poder y las relaciones de conocimiento, la relación entre los saberes docentes y los saberes técnicos, las competencias y las multicompetencias, la fragmentación y la expropiación del saber del trabajador de la educación, la *plus valia virtual*, y el lucro en la educación a distancia virtual.

Palabras clave

Educación a distancia virtual. Educación- innovaciones. Tecnológicas. Tecnología educacional.

Daniel Mill
Av. Novara, 60/304 - Bloco 13
Bairro Bandeirantes
31340-6040 - Belo Horizonte - MG
E-mail fernando@fae.ufmg.brG

Fernando Fidalgo
Faculdade de Educação - CBH- Universi-
dade do Estado de Minas Gerais
Rua: Pernambuco, 47 (Portaria B)
Bairro Funcionários
31130-150 -Belo Horizonte
E-mail mill@click21.com.br

Recebido em:28/03/2004
Aprovado em:10/04/2004