

ATIVIDADES REALIZADAS POR PROFESSORES QUE ATUAM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA ABORDAGEM DA ERGONOMIA COGNITIVA EM FORMAÇÃO

BORGES, Martha Kaschny – UDESC

GT-16: Educação e Comunicação

Agência Financiadora: FAPESC

Introdução

Os estudos sobre a expansão das tecnologias de informação e de comunicação podem ser classificados em diferentes fases segundo os teóricos Millerand (1998; 1999) e De Certeau (1990). A primeira é denominada fase da inovação, pois é centrada nos estudos sobre o momento da criação, da concepção dos instrumentos tecnológicos. A segunda consiste na fase da difusão, onde os estudos se centram no desenvolvimento de novos instrumentos a partir de usos e usuários “ideais”. E finalmente, tem-se a fase da apropriação, centrada nos estudos sobre os usos e usuários concretos, reais. Esta última fase tem seu foco nos usos reais das inovações tecnológicas, onde os sujeitos/usuários ao mesmo tempo em que modificam os artefatos tecnológicos se modificam eles mesmos. Segundo Pierre Rabardel, os diversos usos dos instrumentos tecnológicos dão origem a um processo de instrumentação e de instrumentalização dos sujeitos. O primeiro ocorre quando o sujeito ao usar o instrumento tecnológico atribui a ele novas propriedades e funções não previstas pelos conceptores, enriquecendo assim o instrumento. Entretanto, em decorrência deste primeiro processo, o sujeito também se modifica à medida que adapta, modifica, atualiza, cria novos esquemas mentais de uso do instrumento, num processo de enriquecimento do próprio sujeito (RABARDEL, 1995, 2004). Estes processos podem ser verificados atualmente no acelerado processo de expansão e de apropriação especialmente das tecnologias digitais, uma vez que uma significativa parcela da população utiliza e tem acesso a estas tecnologias em seu cotidiano.

Estudiosos afirmam que as tecnologias digitais estão modificando as diferentes práticas sociais em praticamente todos os setores da sociedade contemporânea (CASTELLS, 1999; 2003). Entretanto este processo é acompanhado por uma série de questões de pesquisa insistentes e de difícil resposta, notadamente aquelas relacionadas à renovação incessante das tecnologias, à grande variedade de

contextos onde elas se desenvolvem e à exclusão tecnológica de determinadas camadas da população.

O processo de apropriação das tecnologias digitais na educação também traz modificações nas diferentes modalidades de formação: presencial, semipresencial, a distância, inicial, contínua, profissional, acadêmica. E mais, estas modificações influenciam e, ao mesmo tempo, são influenciadas por um paradigma de ciência, de tecnologia e de conhecimento que podemos nomear como paradigma emergente, como o denomina Boaventura de Souza Santos (1999) ou como paradigma da complexidade, de acordo Marilda Beherens (2005).

As tecnologias digitais estão ainda modificando os processos de criação, transmissão, codificação, acesso e armazenamento do conhecimento de uma maneira nunca verificada anteriormente, incorporando em um só espaço multifacetado, o ciberespaço, todas as demais tecnologias intelectuais (LÉVY, 1997, 2000; MORAN, 2003; RAMAL, 2002; SILVA, 2001).

Dentro deste contexto, uma expansão importante da modalidade de formação a distância, sob novas configurações. Em educação este contexto estimula um fluxo de estudos e de pesquisas que se interessam em compreender como as tecnologias digitais são utilizadas nos processos de ensino e de aprendizagem, que modificações nos processos de comunicação educativa ocorrem quando estes são mediados por tais instrumentos, quais são as novas funções e atividades dos professores quando estes se encontram inseridos em um dispositivo de formação a distância com forte presença das tecnologias digitais, dentre muitas outras.

Além da expansão e reconfiguração da modalidade a distância o uso das tecnologias digitais em educação tem provocado a emergência de uma reflexão profunda sobre a educação em geral.

As diversas possibilidades de comunicação propiciadas pelas tecnologias digitais tais como as comunicações síncronas ou assíncronas (correio eletrônico, chats, fóruns de discussão, blogs, ambientes virtuais de aprendizagem) reconfiguram as modalidades de educação, uma vez que elas podem ser utilizadas também na modalidade presencial. O uso destas tecnologias em educação provoca, por conseguinte, modificações significativas nas atividades profissionais dos professores. Nesta perspectiva os professores precisam redefinir novas atividades de preparação, elaboração de materiais, produção ou de trocas de conhecimentos. Assim, novas competências, atitudes e atividades cognitivas são exigidas destes sujeitos que passam a

exercer novas funções, papéis e a desenvolver novas atividades em novos contextos de trabalho.

Alguns autores afirmam que as tecnologias digitais podem auxiliar no processo de superação do paradigma “tradicional” na educação (unidirecional, reprodutor, individualista, onde o conhecimento é fragmentado, disciplinar) em direção à emergência de um paradigma de educação inovador (multidirecional, produtor, coletivo, transdisciplinar e colaborativo) (BEHRENS, 2003; LITWIN, 2001, SILVA, 2000).

Diante deste contexto, o professor não é mais a única fonte de informação e de conhecimento dos estudantes, nem o único responsável por ensinar tudo ao aluno, maneira peculiar do paradigma tradicional. No paradigma inovador ele assume o papel de orientador do processo de aprendizagem dos estudantes, realizando a mediação entre o conhecimento científico, veiculado nas mais diferentes mídias de comunicação e os estudantes.

Assim, as tecnologias digitais provocam e estimulam a emergência de novas concepções de educação, de modalidades diferenciadas de ensino (presencial, à distância, combinada). Desta forma os professores, no exercício de sua profissão, criam, desenvolvem, re-definem novas atividades dentro de uma situação de trabalho dinâmica e complexa (BORGES, 2001; HOC, 1996; MORIN, 1990). Mas afinal quais são estas novas atividades dos docentes que atuam na modalidade a distância, um ambiente de trabalho fortemente instrumentalizado? Em que aspectos elas são específicas à modalidade a distância e em que aspectos elas são semelhantes às da modalidade presencial?

Estes questionamentos nos estimularam a realizar uma pesquisa junto aos educadores de um centro de educação a distância de uma instituição pública de ensino superior, que oferece o curso de Pedagogia a distância.

Assim, este estudo se propôs investigar as atividades docentes elaboradas e definidas pelos professores, numa dimensão cognitiva, as quais nos permitem compreender como estes professores que inicialmente receberam uma formação para atuar especificamente na modalidade presencial, re-definem e re-elaboram suas atividades profissionais quando atuam na modalidade a distância. Neste sentido a questão de investigação que motivou este estudo foi: quais são efetivamente as atividades realizadas por professores que atuam em um dispositivo de educação a distância, fortemente instrumentado?

Investigar a atividade de sujeitos em situação real e dinâmica de trabalho pressupõe analisar os conceitos de Tarefa e Atividade, dentro do quadro teórico da ergonomia cognitiva e da psicologia cognitiva (AMALBERTI e HOC, 1998; LEPLAT, 1997, 2000; FALZON, 2004; De MONTMOLLIN, 1995; RASMUSSEN, 1993; TRICOT, A. et PLEGAT-SOUTJIS, 2003).

1. O quadro teórico da pesquisa

1.1 Quais são as atividades definidas pelos professores da modalidade a distância?

Analisar as atividades dos professores, em situação de trabalho pressupõe a realização de um estudo sobre as relações complexas e dinâmicas que se estabelecem entre três pólos essenciais : Sujeito (professores) – Tarefa a ser realizada – Atividade (síntese dos processos cognitivos, intelectuais, físicos e comportamentais). Inicialmente delimitemos melhor os conceitos de Tarefa e de Atividade.

Tarefas e atividades dos professores: dos documentos aos comportamentos

De acordo com De Montmollin “*uma tarefa é definida como sendo um objetivo a alcançar, inserido em um determinado ambiente, através de ações ou de operações*” (1984 p.20, tradução livre). Assim, Tarefa diz respeito às prescrições, às instruções oficiais ou não fornecidas pela instituição, no caso desta pesquisa, explicitadas nos documentos existentes no Centro de Educação a Distância e na própria universidade. As Tarefas são definidas pelos dirigentes, mas também pelos próprios professores, em termos de objetivos pessoais, profissionais, afetivos de cada um. A noção de Tarefa compreende além das prescrições, consignas e instruções, também os aspectos e condições fornecidas pelo ambiente de trabalho em questão: condições materiais (dispositivo tecnológico, por exemplo) e humanas (dispositivo pedagógico e institucional).

Já o conceito de Atividade diz respeito ao conjunto dos processos que o sujeito aciona para realizar a Tarefa. Tais processos compreendem tanto as condições físicas, comportamentais, como os processos intelectuais e cognitivos. Segundo Leplat e Hoc, Tarefa e Atividade são duas noções interdependentes, que se complementam: “*tarefa indica aquilo que está para ser feito. A noção de tarefa traz com ela a idéia de prescrição, senão de obrigação. A noção de atividade é relativa ao que é acionado pelo sujeito para a execução dessas prescrições, para a realização dessas obrigações*” (LEPLAT e HOC, 1983, p. 50, tradução livre).

Portanto, a Atividade compreende o conjunto de operações físicas e dos processos mentais que o professor aciona para realizar os objetivos almejados por ele (nem sempre idênticos àqueles prescritos pela instituição), dentro das condições e limitações determinadas pelo contexto de trabalho. Esses processos dependem assim, das interpretações que estes sujeitos realizam das prescrições dadas, segundo suas concepções, representações, formações, objetivos e competências pessoais e coletivas.

Dentro de uma situação real de trabalho, nem sempre a Tarefa Prescrita coincide com a Tarefa Realizada pelo sujeito, ou seja, com a Atividade. Portanto, analisar as atividades dos professores dentro de um dispositivo de formação a distância, que tem o computador e a Internet como mídias principais significa verificar a distância existente entre o que lhes é prescrito e o que eles efetivamente realizam, entre os objetivos, condições, limitações determinadas pelo dispositivo e os usos reais dos instrumentos tecnológicos disponíveis. Na medida em que nossa pesquisa se orienta em direção a uma possível modificação nas atividades dos professores em um dispositivo de formação fortemente instrumentado, o que nos interessa é analisar como se efetua o que denominamos de Transposição Ergonômica da Atividade (LEPLAT, 2000).

Como os professores re-significam as tarefas: a transposição ergonômica

Como a Atividade é o resultado de múltiplas e complexas operações intelectuais, sua análise não ocorre de maneira imediata nem direta. É necessário decompor a Atividade em Tarefas, partindo de tarefas a realizar, passando pelas tarefas prescritas até identificarmos as tarefas efetivamente realizadas pelos professores. A transposição ergonômica compreende então, todo o processo físico e cognitivo de interpretação e de re-significação que o sujeito aciona para realizar uma tarefa.

O processo de transposição tem como ponto de partida a Tarefa a Realizar (relativa às prescrições implícitas, não verbalizadas nem pela instituição, nem pelos conceptores do sistema tecnológico implantado), passando pela Tarefa Prescrita (essa sim verbalizada e explicitada nos documentos e manuais referentes aos cursos de formação em questão). Esses dois processos são realizados pela instituição, pelos dirigentes (diretor e coordenadores) e pelos conceptores, tanto do curso como do dispositivo tecnológico.

A seguir, os professores realizam um processo de redefinição, de interpretação dessas tarefas (Tarefa Redefinida) de acordo com sua experiência pessoal e profissional, com sua competência, com seus objetivos pessoais e coletivos,

elaborando, assim, uma re-significação particular à Tarefa Prescrita. E como última etapa, temos a tarefa efetivamente realizada pelos professores, em termos de ações concretas realizadas dentro de um dispositivo fortemente instrumentado (Tarefa Realizada), que se constitui em síntese de todo o processo, isto é, a atividade.

2. Os procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos adotados tiveram relação com a temática delimitada e com o referencial teórico que a fundamenta.

Esta pesquisa, de cunho qualitativo e quantitativo, do tipo exploratória e heurística (AMALBERTI e HOC, 1998, p. 230; DE KETELI e ROEGIERS, 1996) teve como campo de investigação o Centro de Educação a Distância de uma instituição pública de ensino superior. Este Centro oferece, desde 1999, o Curso de Pedagogia na modalidade a distância e já formou cerca de dez mil alunos no Estado. O curso é voltado para especialmente para alunos que já se encontram no mercado profissional da educação, ou seja, alunos que já atuam como professores da rede de ensino, mas ainda não têm uma formação em nível de graduação.

Os sujeitos de nosso estudo foram os professores do Centro responsáveis pelas disciplinas, num total de vinte e quatro professores.

A metodologia adotada se fundamentou em três métodos de coleta de dados: a análise documental, observações comportamentais e entrevistas semidirigidas com os professores do Centro.

No sentido de investigar as tarefas prescritas realizamos uma **análise documental** a partir da coleta de documentos escritos e oficiais da instituição. Estes documentos (manuais, projeto do curso, normativas, resoluções, avisos, e-mails e outros), de certa maneira “regulamentam” as tarefas e as funções atribuídas aos professores, neste curso a distância. Este método pretendeu responder à questão: *que tarefas os professores devem realizar (ou o que os professores devem realizar)?*

A segunda etapa de investigação consistiu na realização de **observações comportamentais** dos professores, em situação de trabalho, a partir de uma grade de observação previamente elaborada. Esta grade foi elaborada tendo como subsídio os resultados da primeira etapa, ou seja, da análise dos documentos do Centro. O objetivo das observações comportamentais foi identificar os comportamentos efetivamente realizados, em termos de ocorrência (existência ou não) e de duração (total em cada

tarefas, em minutos). A questão a ser respondida era: *quais são as tarefas efetivamente realizadas pelos professores (ou o que fazem os professores)?*

A terceira etapa da pesquisa, a qual se realiza atualmente, consiste na realização de entrevistas semi-estruturadas junto aos professores observados. O objetivo é, através da **análise das verbalizações**, identificar as tarefas que os professores se definem para eles mesmos específicas à modalidade a distância e as atividades cognitivas de transposição da tarefa, particularmente relacionadas às atividades mediadas por instrumentos tecnológicos. A verbalização destes sujeitos pode fornecer indícios das atividades cognitivas: suas concepções, seus conhecimentos da situação de trabalho, seus objetivos pessoais e profissionais (QUIVY e CAMPENHOUDT, 1998, p. 186). A questão que procuramos responder é: *quais são as atividades cognitivas realizadas pelos professores (ou o que eles pensam que fazem)?*

Os dois primeiros métodos indicados anteriormente já foram finalizados e são os seus resultados que apresentamos neste artigo. Atualmente estamos em fase de finalização das transcrições das entrevistas e de sua análise. Os resultados que serão obtidos com o cruzamento dos três métodos de coleta de dados serão objeto de outro artigo.

3. Análise documental: as tarefas prescritas aos professores

Inicialmente é necessário salientar o número pouco expressivo de documentos (sobretudo mais recentes) disponíveis no Centro e a dificuldade verificada em coletá-los. Outro aspecto importante a destacar se refere ao número de documentos destinados aos professores, já que a maior parte dos documentos existentes são dirigidos aos tutores ou aos estudantes do curso. Este fato impõe aos professores um trabalho importante de interpretação e mesmo de elaboração de tarefas a eles mesmos, nesta modalidade, uma vez que a sua grande maioria não teve formação específica para atuar nesta modalidade, que se caracteriza por uma situação de trabalho fortemente instrumentada.

Segundo o principal documento do Centro, o Regimento do Curso de Pedagogia a Distância, compete ao professor de cada disciplina:

- a) conhecer e participar das discussões relativas à produção e uso de material didático; b) produzir, revisar ou atualizar material didático; c) auxiliar o tutor a sanar as dificuldades do aluno; d) indicar ao tutor e ao aluno materiais didáticos

complementares; e) orientar o tutor a respeito das atividades de recuperação de estudos dos alunos; f) participar do processo de avaliação de aprendizagem do aluno e do Curso como um todo; g) orientar os tutores no uso de materiais didáticos; h) responsabilizar-se, junto com os tutores, pelos encontros presenciais; i) dar plantão para atendimento de tutores e alunos, quanto aos conteúdos e atividades; j) elaborar as provas e as atividades de avaliação; k) elaborar o plano de recuperação de estudos do aluno; l) realizar outras atividades próprias à Educação a Distância. (Regimento do Curso, 1997, p.39).

Através de outros documentos constatamos que os professores são responsáveis pela elaboração de provas, trabalhos e cadernos pedagógicos da sua disciplina, assim como pela capacitação e orientação dos professores-tutores. São incumbidos também a realizar e coordenar encontros presenciais e a distância (via Internet e teleconferência) com alunos e professores-tutores. Dentre as tarefas prescritas estão, além da elaboração de provas e planos de recuperação, a orientação à equipe de correção de provas e a avaliação do nível de dificuldade dos alunos.

A partir da análise documental verificamos que as tarefas prescritas aos professores são relativamente escassas, pouco numerosas ou pouco delimitadas. E mais, elas são pouco explicitadas, são genéricas e contemplam em sua maioria tarefas idênticas às tarefas prescritas ou cultural e profissionalmente definidas para a docência na modalidade presencial. Com relação às tarefas prescritas específicas à modalidade a distância, identificamos em ofícios da instituição tarefas atribuídas aos professores mas orientadas para o auxílio aos tutores, como as destacadas a seguir:

- c) auxiliar o tutor a sanar as dificuldades do aluno;
- d) indicar ao tutor e ao aluno materiais didáticos complementares;
- e) orientar o tutor a respeito das atividades de recuperação de estudos dos alunos;
- g) orientar os tutores no uso de materiais didáticos;
- i) dar plantão para atendimento de tutores e alunos, quanto aos conteúdos e atividades;
- l) realizar outras atividades próprias à Educação a Distância. (ibdem, p.39).

Outro aspecto importante a salientar é que não existe para os professores um Manual que defina e explicita suas funções, atividades, atribuições no Curso ou na modalidade a distância. Entretanto verificamos que este manual foi confeccionado pela coordenação do Curso, para os Tutores e os Alunos. Estes manuais específicos têm uma apresentação semelhante a dos Cadernos Pedagógicos, são impressos, disponíveis no ambiente virtual e orientam todas as atividades destes sujeitos.

Diante da constatação de que as tarefas prescritas aos professores são pouco numerosas e pouco delimitadas e que, por outro lado, as tarefas prescritas aos tutores são numerosas, delimitadas e bem explicitadas, levantamos alguns questionamentos. Será que a coordenação e direção do Curso consideraram desnecessária delimitação das atividades a serem realizadas pelos professores na modalidade a distância, por considerarem que estas atividades pouco diferem daquelas realizadas na modalidade presencial? Será que eles consideram que as atividades docentes fazem parte do “repertório” de atividades cultural e profissionalmente estabelecido? Por outro lado, como o Tutor é um profissional que surge, pelo menos no Brasil, como um profissional específico da modalidade a distância, é uma função relativamente recente que emerge com a expansão da Ead numa nova configuração a partir da expansão e aprimoramento das tecnologias digitais. Desta forma podemos levantar a hipótese que a coordenação entendeu que somente as atividades dos tutores e dos estudantes precisavam ser bem delimitadas e explicitadas.

Entretanto este aspecto é apresentado de maneira diferente pelos autores e teóricos da EAD. A partir de pesquisas verifica-se que as atividades docentes na modalidade a distância são bastante diversas das atividades docentes na modalidade presencial e que elas podem ser complementares (SILVA, 2002; PALLOFF e PRATT, 2002; RAMAL, 2002; SANCHO, 2007).

Os estudos e pesquisas mostram que a atividade instrumentada não se constitui em uma atividade simples, transparente, especialmente que os sujeitos se encontram em uma situação de ensino e de aprendizagem (RABARDEL, 1995). Ao contrário, a atividade instrumentada, que se caracteriza por ser mediada por instrumentos tecnológicos transforma as relações do sujeito com o ambiente, suas funções psicológicas e cognitivas e mesmo seu desenvolvimento (RABERDEL, 2004, p. 253). E mais, a atividade instrumentada transforma o próprio ambiente, no caso deste estudo, os processos de ensino e de aprendizagem na modalidade a distância. Neste sentido, a falta de prescrições aos professores (que não receberam formação para atuarem nesta modalidade e nem apresentam uma experiência consolidada) significa lhes atribuir uma tarefa difícil e trabalhosa, uma vez que cada um vai definir as tarefas e atividade a serem realizadas de maneira isolada, individual, sem um suporte teórico (obtido através de possíveis formações) nem um suporte prático (obtido através de suas experiências nesta modalidade).

Outro ponto significativo a ressaltar diz respeito à autonomia que os professores das disciplinas podem desenvolver, no sentido que, sem tarefas prescritas bem delimitadas, eles têm uma “margem de atuação” mais ampla. Assim, nos questionamos se estes profissionais, pelo fato de não terem um Manual ou documentos que explicitem e delimitem precisamente suas atividades, desenvolvem atividades distintas, de maneira mais pessoal, autônoma, ou se, ao contrário, realizam atividades idênticas, rotineiras. Este aspecto foi analisado a partir das observações comportamentais.

Assim, as tarefas prescritas são razoavelmente genéricas onde cada professor vai as interpretar segundo suas características, competências, experiências e objetivos pessoais e profissionais. Notemos que ao contrário da modalidade presencial, a modalidade a distância não se constitui em um “pilar tradicional” de formação, construído e estável para se apoiar. Os professores não receberam uma formação específica, nem para a realização de atividades mediadas pelas tecnologias, nem sobre os efeitos deste tipo de atividades para os processos de ensino e de aprendizagem. Assim, eles vão “agir no terreno” segundo suas próprias definições, interpretações e convicções, sem terem um recurso nas tarefas explicitadas nos documentos.

Como a análise documental não forneceu muitas tarefas prescritas, de maneira explícita e objetiva, num primeiro momento realizamos observações comportamentais dos professores em ação. Estas observações duraram uma semana e o objetivo foi de, junto com a análise realizada, nos permitir a elaboração de uma grade de observação. Esta grade dividiu as tarefas em três grupos:

- tarefas administrativas: preenchimento de circulares internas, elaboração de relatórios final de semestre;
- tarefas didáticas:
 - de planejamento: elaborar materiais para formação dos tutores, revisar de materiais didáticos (cadernos pedagógicos, DVDs, materiais disponibilizados no ambiente virtual), planejar os encontros presenciais com os estudantes, elaborar atividades de avaliação (atividades dirigidas aos estudantes, exames);
 - de execução: coordenar chats, responder a emails (dos tutores e dos estudantes), acompanhar a atividade no ambiente virtual;

- de avaliação: avaliar o uso do ambiente por tutores e estudantes, revisar provas, formar os professores corretores, revisar as notas dos estudantes, revisar os exames.
- tarefas técnicas: orientar, via correio eletrônico, os tutores para o uso do ambiente virtual, disponibilizar materiais no ambiente, procurar ajuda junto aos técnicos em informática quando existem problemas técnicos revelados pelos estudantes, pelos tutores.

4. A observação comportamental: as tarefas realizadas pelos professores

As observações comportamentais foram realizadas junto a dez professores, num universo de vinte e quatro, durante o período compreendido entre maio e outubro de 2007. Foram coletados um total de setenta e cinco horas e vinte e sete minutos (75h 27 min), ou seja, quatro mil quinhentos e dezesseis minutos de observação (4516 min). A observação consistia em marcar na grade o tempo, em minutos, que cada professor permaneceu realizando um determinado comportamento, seja em uma tarefa prevista na grade, seja anotando em comportamento não previsto e descrevendo este comportamento. É importante ressaltar que as observações não foram realizadas durante todo um período de trabalho do professor, mas durante algumas horas cada dia.

As tarefas realizadas indicadas na grade foram distribuídas em administrativas, didáticas e técnicas. Entretanto, à medida que as observações se realizavam, percebemos o surgimento de outras tarefas relativas a atividades pessoais, como falar ao telefone com um familiar, por exemplo. Percebemos ainda, a realização de tarefas de formação em um campo específico de conhecimento, normalmente quando os professores se encontravam cursando alguma formação de extensão em suas área de especialidade. O primeiro grupo foi classificado como “outras tarefas” e o segundo, como “tarefas de formação”.

A seguir apresentamos o quadro das tarefas realizadas pelos professores, em termos de tempo de duração:

| | Tarefas administrativas | Tarefas didáticas | Tarefas técnicas | Tarefas de formação | Outras tarefas |
|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Em minutos | 1084 min 18h 04min | 2420 min 40h 20min | 265min 4h 25min | 340 min 5h 40min | 407 min 6h47min |
| Em porcentagem | 24,00% | 53,59% | 5,86 | 7,53% | 9,01 |

O quadro nos indica que as tarefas didáticas foram as mais significativas, o que se constitui em um resultado totalmente esperado, pois a atividade principal dos professores se relaciona principalmente a procedimentos didáticos. Entretanto é importante remarcar que este tipo de tarefas ocupa os professores um pouco mais do que a metade do seu tempo de trabalho. Este fenômeno pode indicar que as outras tarefas, especialmente as ‘tarefas administrativas’ e ‘outras tarefas’ disputam sobremaneira tempo do professor.

As tarefas administrativas tomam um tempo considerável dos professores, quase um quarto do tempo total. Elas estão relacionadas a tarefas solicitadas pela administração do Curso, como por exemplo, tarefas de preenchimento de formulários relativos ao seu comparecimento na instituição, formulários de solicitação de férias, autorizações para participação em encontros mensais administrativos, demanda de atualização do currículo, etc. E mais, se adicionamos o tempo despendido em ‘outras tarefas’ com o tempo gasto em ‘tarefas de formação’ (atividades solicitadas pelos próprios professores), temos um total de 16,54% dos minutos. Ora, este tempo é relativamente significativo no conjunto de atividades dos professores. Desta forma, as tarefas didáticas que são as mais importantes em uma situação de ensino e de aprendizagem, totalizam apenas um pouco mais que a metade do tempo dos professores. Assim, algumas questões se impõem: será que os professores estão conscientes desta situação? Será que eles avaliam que as tarefas didáticas são suficientes para garantir um ensino de qualidade aos estudantes e aos tutores? O que eles pensam sobre o tempo gasto em tarefas administrativas? Estas e outras questões foram objeto de investigação através das entrevistas realizadas, pois os sujeitos foram confrontados com os resultados obtidos a partir das observações comportamentais.

Dentro das tarefas didáticas, as tarefas relativas à preparação da disciplina foram as mais significativas. Elas perfizeram um total de 1388 minutos (23h 08min, ou 57,35% do total de tarefas didáticas). Estas tarefas consistiam em momentos de elaboração dos instrumentos de avaliação dos estudantes (exames, atividades de recuperação e verificação de notas), assim como em atividades de preparação das formações dos tutores e de definição de materiais complementares. Isto indica que os professores empregam mais da metade do tempo das tarefas didáticas em tarefa de preparação de suas atividades.

As tarefas didáticas de execução da disciplina totalizaram 130 min (2h 10min ou 5,37% do total de tarefas didáticas). É importante assinalar que estas tarefas foram

sobretudo relativas a atividades de interação, de comunicação com os estudantes, ou por telefone ou e-mail ou ainda, através do ambiente virtual. Este resultado pode ser interpretado como insuficiente uma vez que é dentro deste grupo de tarefas que o professor atende diretamente os estudantes. Este fato pode indicar que os estudantes recorrem pouco aos professores ou porque eles não apresentam dúvidas ou porque os tutores realizam suas atividades de maneira a não deixar dúvidas e questionamentos nos estudantes e assim, estes não precisam estabelecer um contato direto com os professores.

Com relação às tarefas didáticas de avaliação, estas totalizaram 525 minutos (8h 45min ou 21,69% do tempo total das tarefas didáticas). Estas tarefas são relativas a atividades de correção e de avaliação dos exames, de correção dos trabalhos de avaliação solicitados (esta tarefa é uma atribuição dos tutores, mas em alguns casos, os professores das disciplinas as realizam), de definição de critérios e de gabaritos das avaliações destinados aos corretores. Ressaltamos que quando os estudantes têm uma nota baixa (menos de 01 ponto, atribuídas pelos corretores), os professores das disciplinas devem revisar a avaliação feita. E ainda, quando os estudantes não alcançam a nota mínima para a aprovação (05), eles podem solicitar diversos trabalhos de recuperação. Todo este 'plano de recuperação' é atribuído ao professor. Este tipo de tarefa demandou aos professores um tempo considerável, quase a totalidade dos minutos destinados às tarefas didáticas de avaliação (400 minutos sobre um total de 525 minutos).

As tarefas administrativas tiveram também um peso significativo na distribuição do tempo dos professores (24% do tempo observado). Estas tarefas incluem momentos de verificar o correio eletrônico, de acessar o ambiente virtual, de postar atividades, de atualizar a página da disciplina. Entretanto as tarefas administrativas mais realizadas foram as tarefas de elaboração de relatórios, de preenchimento de formulários administrativos, circulares internas, caderno ponto. Estas tarefas ocuparam 513 minutos (47,32% do tempo das tarefas administrativas) isto é, quase a metade delas. Remarquemos que, assim como as tarefas didáticas realizadas indicadas anteriormente, estas tarefas administrativas não foram explicitadas nos documentos do Centro.

As tarefas técnicas realizadas, de orientação pelo telefone dos estudantes e tutores que apresentam dificuldades para o uso dos instrumentos tecnológicos disponibilizados pelo curso, por exemplo, totalizaram 265 minutos do tempo total observado (5,86%). Estas tarefas são menos significativas no conjunto das tarefas

realizadas. Entretanto algumas questões se apresentam: será que o pouco tempo empregado pelos professores em tarefas técnicas significa que nem os professores, nem os estudantes, nem os tutores têm dificuldades para usar as tecnologias? Ou ao contrário, as dificuldades não se revelam porque estes instrumentos são pouco utilizados nos processos de ensino e de aprendizagem? Estas questões também compuseram o roteiro de entrevistas.

5 Considerações e prolongamentos

A pesquisa teve como objetivo principal investigar quais são as novas atividades dos professores que trabalham em um dispositivo de formação fortemente instrumentado como a modalidade a distância. Para isto, realizamos num primeiro momento uma análise dos documentos de um Centro de Educação a Distância de uma instituição pública de ensino superior. Esta etapa teve como objetivo identificar as tarefas prescritas aos professores. Verificou-se então, que as tarefas prescritas a estes profissionais são generalistas, pouco explicitadas e em pouca quantidade. Desta forma cada professor interpreta e constrói tarefas e atividades segundo suas características, competências, experiências profissionais e pessoais. , classificando-as em grupos de tarefas. Também identificou que as tarefas destinadas a eles são pouco numerosas, amplas e pouco delimitadas. Notemos que, ao contrário da modalidade presencial, a modalidade a distância não conta com uma formação específica, nem se caracteriza por ser uma modalidade consolidada e estável. Desta forma os professores se formam na ação, segundo suas próprias definições, interpretações e convicções. Outro aspecto é relativo ao fato que os conceptores do curso não desenvolveram documentos dirigidos aos professores. Isto pode nos deixar pressupor que eles pensam que não existem diferenças significativas entre as modalidades e que os professores ‘sabem’ quais são suas atividades. Entretanto é necessário lembrar que a modalidade a distância pressupõe o uso intensivo dos instrumentos tecnológicos onde os sujeitos precisam conhecer os aspectos técnicos, didáticos e psicológicos para o uso no domínio do ensino e da aprendizagem, de maneira intencional e consciente, com o objetivo de viabilizar mediações instrumentadas com os estudantes.

Na segunda etapa de nossa pesquisa realizamos observações comportamentais junto aos professores do Centro com o objetivo de identificar as tarefas efetivamente realizadas. De uma maneira geral, os comportamentos indicaram que os professores estabeleceram rotinas de trabalho nem sempre coincidentes com as poucas tarefas

prescritas. Na maior parte do tempo os professores realizaram atividades relacionadas às tarefas didáticas, as quais se repetem praticamente em todo o conjunto de professores. As ‘outras tarefas’, de caráter pessoal, são relativamente significativas, bem como as tarefas administrativas, de preenchimento de formulários, por exemplo.

O fato de que as tarefas prescritas serem pouco numerosas, pouco delimitadas e semelhantes às tarefas prescritas para a atuação na modalidade presencial poderia indicar que os professores da modalidade a distância dispusessem de uma ‘margem de manobra’ significativa, que a falta de prescrições explícitas deixasse aos professores a oportunidade de realizar atividades diversificadas, redefinidas segundo seus objetivos e competências pessoais. Entretanto, após as observações este fato não se confirmou. Ao contrário, as observações demonstraram que as tarefas realizadas são praticamente idênticas para o conjunto dos professores e mais, que elas são repetidas diariamente de maneira rotineira e não existem diferenças significativas entre os professores. Este fato pode indicar que, como os professores não tiveram uma formação específica para atuar na modalidade a distância, nem uma experiência consistente, eles redefinem as tarefas a partir dos comportamentos dos colegas que trabalham há mais tempo no curso e a partir de suas experiências na modalidade presencial.

Atualmente estamos finalizando a terceira etapa da pesquisa: analisar as verbalizações dos professores. Estas entrevistas nos fornecerão informações sobre os traços da atividade dos sujeitos: como eles redefinem as tarefas, segundo quais critérios, quais experiências, quais competências cognitivas e emocionais, quais são as limitações impostas pela situação de trabalho. Notemos que este método nos fornecerá apenas os traços da atividade cognitiva dos sujeitos, uma vez que esta atividade consiste em todas as ações mentais de redefinição das tarefas acionadas pelos professores para cumprir as tarefas prescritas (LEPLAT, 2000).

Referências Bibliográficas

- AMALBERTI, R., HOC, J-M. (1999). Analyse des activités cognitives en situation dynamique : d'un cadre théorique à une méthode. In *Le Travail Humain*, n° 62, vol 2.
- BARON, G.-L. e BRUILLARD, E. (1996). *L'informatique et ses usages dans l'éducation*. Paris : Presses Universitaires de France.
- BORGES, M. K. e FONTANA, K. B. (2003). Interatividade na prática: a construção do Texto Colaborativo por alunos da educação a distância. In *Anais do X Congresso Internacional da ABED*, Porto Alegre.
- CASTELLS, Manuel. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra.
- _____. (2003). *A galáxia da Internet*. São Paulo: Jorfe Zahar.
- DE CERTEAU, M. (1990). *L'invention du quotidien*. Paris : Union Générale d'Éditions.

- FALZON, Pierre (2004). *Ergonomie*. Paris : PUF.
- DE KETELI, J-M., ROEGIERS, X. (1998). *Méthodologie du recueil d'information*. Fondements des méthodes d'observation, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents. Bruxelles : De Boeck.
- LEPLAT, J. (1997). *Regards sur l'activité en situation de travail*. Contribution à la psychologie ergonomique. Paris, Presses Universitaires de France.
- _____. (2000). *Analyse psychologique de l'activité en ergonomie*. Aperçu de son évolution, ses modèles et ses méthodes. Toulouse, Octares.
- LEPLAT, J. et HOC, J.-M. (1992). Tâche et activité dans l'analyse psychologie des situations. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 3 (1), 49-63.
- LEVY, Pierre. (1997). *As tecnologias da inteligência : o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro : Ed 34, 7ª edição.
- _____. (2000). *Cyberculture*. Paris, La Découverte.
- LITWIN, E. (2001). *Educação a distância*. Temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed.
- MILLERAND, F. (1998). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (1ª parte)*. Accès décembre 1999. http://commposite.uqam.ca/98.1/articles/ntic_1.htm.
- _____. (1999). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (2ª parte)*. Accès décembre 1999. http://commposite.uqam.ca/99.1/articles/ntic_2.htm. 1999.
- De MONTMOLLIN, M. (1995). *Vocabulaire de l'ergonomie*. Toulouse: Octares.
- MORAN, J. M. et all. (2003). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus.
- PALLOFF, R. M. e PRATT, K. (2002). *Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço*. Porto Alegre: Artmed.
- _____. (2005). *O aluno virtual*. Porto Alegre: Artmed.
- PETERS, Otto. (2001). *Didática do ensino a distância: experiências e estágios da discussão numa visão*. São Leopoldo, RS: UNISINOS.
- _____. (2003). *A educação a distância em transição: Tendências e desafios*. São Leopoldo: Ed. da UNISINOS.
- QUIVY, R. E CAMPENHOUD, L. V. (1998). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris : Bordas
- RABARDEL, P. (1995). *Les hommes et les technologies*. Approche cognitive des instruments contemporains. Paris : Armand Colin.
- _____. (2004). Hommes, artefacts, activités : perspective instrumentale. In FALZON, Pierre (2004). *Ergonomie*. Paris, PUF.
- RAMAL, A. C. (2002). *Educação na cibercultura*. Porto Alegre: Artmed.
- RASMUSSEN, J. (1993). Analysis of tasks, activities and work in the field and in laboratories. *Le Travail Humain*, 56, 133-155.
- SANCHO, Juana. (2007). *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed.
- SANTOS, Boaventura de Souza. (1999). *Um discurso sobre a ciência*. Porto: Afrontamento.
- SILVA, M. (2001). *Sala de aula interativa*. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Quartet.
- TRICOT, A. & PLEGAT-SOUTJIS, F. (2003). Pour une approche ergonomique de la conception d'un dispositif de formation à distance utilisant les TIC. In *Revue STIEF*, 1.,