

# IMPLICAÇÕES DA TECNOLOGIA DIGITAL NO TRABALHO DOCENTE: SUA EXPRESSÃO NA LITERATURA CIENTÍFICA ATUAL

Gustavo Cibim Kallajian<sup>1</sup>  
Orlando Fernandez Aquino<sup>2</sup>

## RESUMO

A Tecnologia Digital tem impulsionado intensas transformações em todos os setores da sociedade, implicando mudanças em nossos hábitos, relações sociais e afetivas e criando novas formas de nos comunicarmos, de ensinar e de aprender. Toda essa evolução desafia cada vez mais os paradigmas educacionais tradicionais e conseqüentemente, afeta diretamente o trabalho dos professores. Esses processos estão engendrados principalmente pela digitalização das informações, que cria um mundo virtual paralelo, alicerçado pela lógica das redes, e desenham um novo contexto, muito mais qualitativo do que quantitativo, com ênfase no trabalho imaterial. Esse trabalho tem por objetivo compreender sob que formas a tecnologia digital está transformando o trabalho dos professores do ensino superior e suas respostas foram encontradas através de uma pesquisa bibliográfica e documental. Conclui-se que a tecnologia digital vem influenciando diretamente o trabalho dos professores, na mesma medida que reconfigura toda a sociedade, suas relações sociais, de consumo e de lazer. A intensificação da digitalização das informações, fruto dos avanços tecnológicos cria novas formas de comunicação, de leitura e interação, implicando em novas formas de conhecer e de aprender. Apesar dos reais interesses nessas mudanças, promovidas pela expansão do capitalismo que visa, dentre outras coisas, o aumento do consumo e da hegemonia de algumas categorias, compreende-se que esse processo é irreversível e precisa ser compreendido, principalmente pelos educadores, para que seja dominado como ferramenta e não como fim e, dessa forma, colocado a serviço do desenvolvimento pessoal, profissional e ético de seus alunos.

**Palavras-chave:** Trabalho Docente. Tecnologia Digital. Sociedade da Informação. Ensino Superior.

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). Professor da Universidade Antônio Carlos (UNIPAC), Campus Uberlândia, MG. E-mail: gustavocibim@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP-SP). Professor do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Uberaba (UNIUBE). E-Mail: ofaquino@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Este trabalho procura entender as implicações da Tecnologia Digital (TD) no trabalho dos professores de modo geral, e particularmente do ensino superior. O tema é recorrente na literatura e chama a atenção por sua relevância nos dias atuais, quando as mudanças na sociedade se tornam cada vez mais rápidas e intensas, engendradas pela dinâmica capitalista e neoliberal, que também impulsionam fenômenos como a globalização e a manutenção de uma nova sociedade baseada na informação e no conhecimento. Somado a isso, este trabalho encontra relevância científica e social, pois aborda um fenômeno que não é exclusivo ao trabalho dos professores. A tecnologia digital permeia por todos os setores da sociedade, influenciando as relações sociais, de trabalho e de consumo, impondo novas formas de comunicação e novos hábitos. Conhecer as implicações desses fenômenos e dessas novas tecnologias na educação, na escola e no trabalho docente torna-se essencial e já é objeto de pesquisa de diversos outros pesquisadores em várias regiões do país e do mundo. Pretendemos contribuir com esses estudos, principalmente por nosso foco ser o ensino superior, responsável pela formação profissional, pela pesquisa e, conseqüentemente, produção de conhecimento e senso crítico.

Dessa forma, nosso objetivo geral consistiu em compreender as implicações da tecnologia digital na educação, na universidade e no trabalho docente. Escolhemos esse nível de ensino por três motivos: o primeiro por entender que o ensino superior, devido à essência de seu conteúdo, é hoje o que permite as maiores incursões no uso da tecnologia digital. O segundo pelo fato desse nível educacional possuir um grupo de professores totalmente heterogêneo no que diz respeito à formação, preparação para a docência e regime de trabalho. O terceiro está relacionado ao perfil de seus alunos, com idade suficiente para supormos que possuem capacidade para desenvolver a autonomia dos estudos e facilidade de imersão no uso dos recursos tecnológicos.

Para alcançar tal objetivo, realizamos um levantamento bibliográfico e documental de natureza descritiva. Com esse foco, definimos dois objetivos específicos visando compreender o contexto social, político e econômico que envolve as mudanças na sociedade e conseqüentemente na Educação, procurando aspectos que pudessem ter relação com o trabalho docente, as mudanças em sua essência

e suas possíveis formas de flexibilização, precarização e exploração. A pesquisa bibliográfica foi realizada em duas fases: a primeira teve início com a busca de livros relacionados aos seguintes temas: trabalho docente, tecnologias digitais (nelas inclusas as TICs e demais terminologias assumidas pela tecnologia digitais), trabalho imaterial e sociedade da informação (e do conhecimento), além de obras relacionadas ao contexto sócio-político-econômico, para encontrar subsídios sobre temas como globalização, capitalismo e neoliberalismo, que tanto influenciam as relações de trabalho e consumo nos dias de hoje. Na segunda fase, selecionamos artigos científicos publicados no Brasil nos últimos quinze anos e que se encontrassem indexados pelo SCIELO. Todos os artigos selecionados foram organizados em um banco de dados eletrônico através de um software de nossa autoria. Já a pesquisa documental teve como foco a legislação trabalhista vigente, incluindo a Convenção Coletiva dos Professores das Escolas Particulares de Minas Gerais (CCT-SINPRO-MG, 2011/2012), além de portarias e decretos relacionados às políticas públicas que envolvem o trabalho docente e o uso das tecnologias digitais.

Em nossa análise percebemos que, mesmo identificado e exaustivamente demonstrado em nossa pesquisa bibliográfica, os professores pesquisados não percebem o aumento da exploração de seu trabalho material e imaterial e, ao contrário, muitos consideram que a tecnologia digital auxilia e facilita sua atividade docente, no sentido de agregar mais qualidade a seu trabalho.

Apesar de termos claros os reais interesses nessas mudanças, promovidas pela expansão do capitalismo que visa, dentre outras coisas, o aumento do consumo e da hegemonia de algumas categorias, compreendemos que esse processo é irreversível e precisa ser compreendido, principalmente pelos educadores, para que seja dominado como ferramenta e não como fim e, dessa forma, colocado a serviço do desenvolvimento pessoal, profissional e ético de seus alunos.

## **METODOLOGIA**

O estudo que se propõe é de natureza descritiva, compreendendo uma pesquisa bibliográfica e documental. Assim, abordamos o problema de forma qualitativa. Sampieri (1998) explica que o

propósito das pesquisas descritivas é medir e analisar os diversos aspectos, dimensões e componentes do fenômeno investigado. Segundo o autor, do ponto de vista científico, descobrir é medir e, nesse sentido, nos estudos descritivos deve-se selecionar uma série de questões e medi-las de forma independente, analisando posteriormente sua redundância para descobrir o que se investiga. Triviños (1987, p. 110) também esclarece que

A maioria dos estudos que se realizam no campo da educação é de natureza descritiva. O foco essencial destes estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores [...] as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional. [...] A análise qualitativa, pode ter apoio quantitativo, mas geralmente se omite a análise estatística ou o seu emprego não é sofisticado.

O avanço da tecnologia digital vem impondo novos desafios à sociedade, fato social que vem gerando denominações específicas como *Sociedade da Informação* e, conseqüentemente, *do conhecimento* e até mesmo *vida digital*, dentre outras. O crescente movimento de digitalização de informações consolida cada vez mais o que veio a se chamar de *ciberespaço*, criando um ambiente paralelo em que depositamos e confiamos uma grande parte de nossas riquezas, sejam elas intelectuais ou materiais, pois até mesmo nosso dinheiro está ali representado. Gastamos cada vez mais nosso tempo e esforço interagindo com as ferramentas que nos dão acesso ao *ciberespaço*, e isso implica radicais mudanças em nossos hábitos.

São claros também os interesses do capital nesse fenômeno, que trás todas as ferramentas necessárias ao processo de globalização, ao aumento do consumo e da exploração do trabalho, cada vez mais de cunho intelectual e imaterial. Todos esses fatores implicam diretamente nas formas em que ensinamos e aprendemos. De fato, se a sociedade está em transformação, é inevitável que a escola também se transforme.

Como motor propulsor da educação, o trabalho docente resta afetado por esse novo contexto, em toda a sua essência. É neste fenômeno que focamos nossa pesquisa. A pergunta que nos motiva

**é: sob quais formas a tecnologia digital está transformando o trabalho dos professores do ensino superior?**

Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é *compreender* as implicações da tecnologia digital na educação, na universidade e no trabalho docente. Para encontrar resposta a este questionamento, definimos dois objetivos específicos:

- 1 Entender o contexto atual, procurando aspectos que possam se relacionar com a apropriação do trabalho imaterial e a precarização do trabalho docente pelo uso das tecnologias digitais;
- 2 Identificar as transformações na essência, e as novas funções dos docentes engendradas pela intensificação do uso das tecnologias digitais dentro e fora do ambiente escolar.

A pesquisa bibliográfica, composta essencialmente por uma revisão da literatura, foi essencial para fundamentar o problema científico, criar o quadro teórico da pesquisa e ajudar a interpretar os dados empíricos coletados iluminando o caminho em direção às respostas aos objetivos, bem como para nos embasar sobre as principais características e conceitos relacionados ao tema principal do trabalho. Luna (2009, p. 90-91) denomina o tipo de pesquisa que realizamos de “revisão de pesquisa empírica”, e explica:

Uma das funções mais importantes desse tipo de revisão é a explicação de como o problema em questão vem sendo pesquisado, especialmente do ponto de vista metodológico. Além de fornecer dados resultantes das pesquisas analisadas, essas revisões são fundamentais para se responder a perguntas tais como: quais os procedimentos normalmente empregados no estudo desse problema? Que fatores vêm afetando os resultados? Que propostas têm sido feitas para explicá-los ou para controlá-los? Que procedimentos vêm sendo empregados para analisar os resultados? Há relatos de manutenção e generalização dos resultados obtidos? Do que elas dependem? (LUNA, 2009, p. 90-91).

**Na prática, a pesquisa bibliográfica teve início com a seleção de obras relacionadas aos seguintes temas: trabalho docente, tecnologias digitais (nelas incluídas as TICs e demais terminologias**

assumidas pela tecnologia digitais), trabalho imaterial e sociedade da informação (e do conhecimento), além de obras relacionadas ao contexto sócio-político-econômico, para encontrar subsídios sobre temas como globalização, capitalismo e neoliberalismo, que tanto influenciam as relações de trabalho e consumo nos dias de hoje.

Essas obras, na maioria livros publicados nos últimos quinze anos pelos mais influentes autores respectivamente em suas áreas, como Castells, Lévy, Negroponte, Santaella, Kensky, Lazzarato, Negri, Barreto, Mancebo, Antunes e Braga, dentre outros, nos ajudaram a criar nosso referencial teórico para a formulação de nosso problema de pesquisa, objetivos, instrumentos de coleta de dados e direcionamento para a pesquisa documental e aprofundamento da pesquisa bibliográfica.

Além das obras relacionadas ao tema pesquisado, recorreremos também a livros de metodologia, para nos orientar na definição de nosso tipo de pesquisa bem como no detalhamento dos procedimentos e métodos adequados para sua realização. Como optamos também por produzir instrumentos de coleta de dados informatizados, precisamos recorrer às publicações de nível prático sobre a implementação de bancos de dados e desenvolvimento de software.

Com o referencial teórico definido, passamos para a segunda fase de nossa pesquisa bibliográfica, composta pela seleção e leitura dos artigos científicos publicados em canais formais de comunicação científica relacionados com o tema. Para isso, optamos por delimitar a busca em artigos publicados no Brasil nos últimos quinze anos e que se encontrassem indexados na base de dados SCIELO.<sup>3</sup>

Em 2007 o Portal SCIELO ganhou uma nova versão, com novo visual e novos recursos de pesquisa. Apesar da versão antiga ainda estar acessível no endereço <http://www.scielo.br>, optamos por realizar nossa pesquisa na nova versão, acessível pelo endereço <http://www.scielo.org>. No novo portal, o SCIELO permite que realizemos uma "busca integrada" através de palavras chave. Esse tipo de busca localiza os artigos indexados que possuam a(s) palavra(s) chave indicadas em seu título ou resumo, além de permitir a definição da abrangência geográfica da busca, que

3 "SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Eletrônica em Linha).

pode ser regional ou específica a um determinado país. No nosso caso, realizamos todas as buscas utilizando o método integrado considerando apenas artigos publicados no Brasil.

Nossa preocupação era ter segurança de que nossa pesquisa conseguiria relacionar todos os artigos relevantes sobre o tema "Implicações da Tecnologia Digital no Trabalho Docente de Ensino Superior". Para isso, a seleção criteriosa das palavras-chave utilizadas nas buscas, bem como a sistematização dos consecutivos procedimentos de busca deveria ser planejada com cautela. Como alguns termos e conceitos podem receber denominações diferentes na concepção dos autores, teríamos que encontrar uma maneira de chegar a todos os artigos relevantes, independente da nomenclatura adotada por seus autores.

Para tentar resolver esse problema, criamos três grandes grupos de palavras-chave organizados ao redor dos principais eixos-temáticos de nossa pesquisa e construímos o quadro abaixo:

| Eixos Temáticos |                         |                  |                        |
|-----------------|-------------------------|------------------|------------------------|
|                 | Tecnologia              | Trabalho Docente | Relações de Trabalho   |
| Palavras-chave  | TIC                     | Trabalho Docente | Trabalho Imaterial     |
|                 | Tecnologia              | Professor        | Políticas Públicas     |
|                 | Tecnologia Digital      | Docência         | PNE                    |
|                 | Virtual                 | Docente          | LDB                    |
|                 | Internet                |                  | Legislação Trabalhista |
|                 | Ciberespaço             |                  | CLT                    |
|                 | Informática             |                  | Evolução               |
|                 | Sociedade da Informação |                  | Histórico              |
|                 |                         |                  | Mudanças               |
|                 |                         | Conceito         |                        |

QUADRO 01 - Eixos Temáticos.

Na coluna central do quadro colocamos propositalmente as palavras chave relacionadas ao eixo temático "Trabalho Docente" por entendermos que esse era o eixo central de nossa pesquisa. Com isso, concluímos também que realizar pesquisas isoladas com os termos relacionados nas colunas 1 e 3, ou seja, "Tecnologia" e "Relações de Trabalho", poderiam trazer artigos com nenhuma ou pouca ligação com nossos objetivos. Diante disso, a partir do quadro acima criamos outros dois quadros. O primeiro relacionava todas as palavras-chave dos eixos 1 e 2, enquanto o segundo relacionava os eixos 2 e 3. O resultado foram os quadros a seguir:

| Tecnologia X Trabalho Docente |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Termo 1                       | Termo 2          |
| TIC                           | Trabalho Docente |
| TIC                           | Professor        |
| TIC                           | Docência         |
| TIC                           | Docente          |
| Tecnologia                    | Trabalho Docente |
| Tecnologia                    | Professor        |
| Tecnologia                    | Docência         |
| Tecnologia                    | Docente          |
| Tecnologia Digital            | Trabalho Docente |
| Tecnologia Digital            | Professor        |
| Tecnologia Digital            | Docência         |
| Tecnologia Digital            | Docente          |
| Virtual                       | Trabalho Docente |
| Virtual                       | Professor        |
| Virtual                       | Docência         |
| Virtual                       | Docente          |
| Internet                      | Trabalho Docente |
| Internet                      | Professor        |
| Internet                      | Docência         |
| Internet                      | Docente          |
| Ciberespaço                   | Trabalho Docente |
| Ciberespaço                   | Professor        |
| Ciberespaço                   | Docência         |
| Ciberespaço                   | Docente          |
| Informática                   | Trabalho Docente |
| Informática                   | Professor        |

QUADRO 02 - Relação entre as palavras-chave dos eixos.

| Trabalho Docente X Relações de Trabalho |                        |
|---|------------------------|
| Termo 1                                 | Termo 2                |
| Trabalho Docente                        | Trabalho Imaterial     |
| Docência                                | LDB                    |
| Docência                                | Legislação Trabalhista |
| Docência                                | CLT                    |
| Docente                                 | Trabalho Imaterial     |
| Docente                                 | Políticas Públicas     |
| Docente                                 | PNE                    |
| Docente                                 | LDB                    |
| Docente                                 | Legislação Trabalhista |
| Docente                                 | CLT                    |
| Trabalho Docente                        | Evolução               |
| Trabalho Docente                        | Histórico              |
| Trabalho Docente                        | Mudanças               |
| Trabalho Docente                        | Conceito               |
| Docência                                | Evolução               |
| Docência                                | Histórico              |
| Docência                                | Mudanças               |
| Docência                                | Conceito               |
| Docente                                 | Evolução               |
| Docente                                 | Histórico              |
| Docente                                 | Mudanças               |
| Docente                                 | Conceito               |

QUADRO 03 - Relação entre as palavras-chave dos eixos temáticos 2 e 3.

De posse dessas combinações, bastaria realizar a pesquisa no SCIELO explorando as mesmas. Ocorreu que, ao iniciarmos esse processo nos deparamos com dois problemas de ordem prática. Em

primeiro lugar, cada uma das combinações geraria um conjunto de artigos que deveria ser analisado cautelosamente, pois, dentre os artigos resultantes havia muitos que não possuíam relação com o tema da pesquisa. O segundo problema se refere à repetição de artigos. Os subconjuntos de artigos resultantes de cada um dos pares de palavras-chave pesquisados possuíam muitas repetições e as mesmas deveriam ser desconsideradas.

Quando o trabalho parecia penoso para ser realizado de forma manual, tivemos a ideia de automatizá-lo através de uma aplicação informatizada. Como já havíamos utilizado um recurso similar, utilizando um banco de dados, possuíamos todos os recursos para construir e utilizar um novo software para nos ajudar a realizar nosso levantamento teórico. Interrompemos novamente o trabalho e passamos a projetar essa solução.

Por se tratar de um software que seria utilizado somente em um computador, não havia a necessidade de estar acessível via internet através de um *website*, para que realmente fosse útil e seu desenvolvimento compensasse o gasto de tempo e recursos, o aplicativo deveria possuir as seguintes funcionalidades: a) Coletar os artigos localizados pelo SCIELO nas operações de busca de cada uma das duplas de palavras-chave que pré-definimos; b) Importar as referências dos artigos localizados para dentro do banco de dados; c) Identificar as repetições no momento das importações, evitando a duplicação de artigos no banco de dados; d) Permitir a visualização rápida e ágil dos artigos inseridos no banco de dados, em uma única tela mostrando, além de dados como título, autor(es), ano de publicação e nome do periódico, seu resumo para consulta rápida; e) Permitir a classificação dos artigos e a indicação se os mesmos realmente referem-se ao tema pesquisado e se foram efetivamente utilizados em nosso trabalho; f) Permitir a realização de recortes no texto dos artigos, indicando a página de origem, facilitando assim as citações diretas; g) Garantir acesso fácil e rápido ao texto integral dos artigos em PDF sem ter que realizar o *download* de todos eles para dentro de nosso computador.

Felizmente, o novo portal do SCIELO oferece um novo recurso, fundamental para a viabilização de nosso projeto de software: a exportação do resultado das buscas no formato XML (Extensible Markup Language). Esse formato é um dos padrões mundiais utilizado para a transferência de dados entre diferentes aplicações.

Com esse recurso, ao final de cada busca era possível gerar um arquivo texto no formato XML contendo todos os dados dos artigos encontrados. Vale lembrar que, nesse arquivo não era inserido o texto completo dos artigos, apenas seus dados principais (título, autores, revista de publicação, ano etc.) e o hiperlink para acesso ao seu texto completo, que permaneceria hospedado no portal SCIELO.

Para organizar o resultado das buscas, criamos uma pasta para guardar os arquivos gerados e padronizamos os nomes contendo as palavras-chave que originaram o resultado inserido no arquivo XML. Por exemplo: o arquivo contendo o resultado da busca no SCIELO pelas palavras-chave “docente” e “tecnologia” recebeu o nome “DOCENTE\_TECNOLOGIA.XML”. No final das pesquisas nossa pasta possuía um arquivo XML para cada par de palavras-chave utilizadas nas buscas.

Com o software desenvolvido, iniciamos a importação desses arquivos XML para dentro de nosso banco de dados. Nosso aplicativo foi desenvolvido para tornar esta tarefa extremamente simples e rápida, como descrevemos abaixo:

- a) Ao executar o software a tela abaixo é apresentada, oferecendo-nos as opções: Importar XML Scielo e Acessar Base de Dados. Para essa fase do processo, escolhemos a primeira opção.

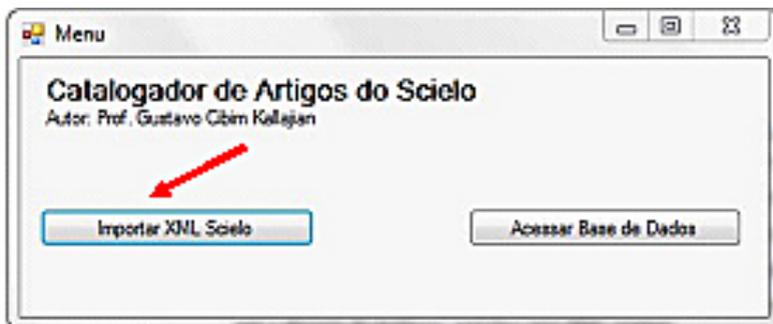


Figura 06 - Iniciando a importação de arquivos XML gerados pelo Scielo.

- b) Em seguida, o sistema exibe a tela de importação. Nessa tela escolhemos o arquivo XML que desejamos importar e clicamos em “Open” (Abrir).

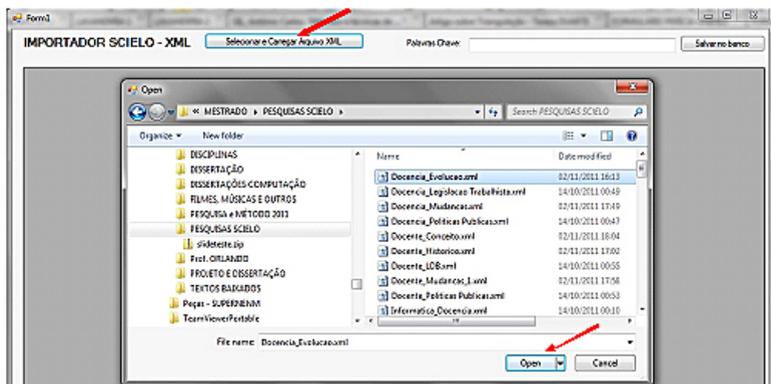


Figura 07 - Selecionando o arquivo XML para importação.

- c) O software então exibe o conteúdo do arquivo XML selecionado. Para inserir os artigos mostrados na tela dentro do banco de dados, basta informar as palavras-chave (indicadas pelo próprio nome do arquivo) e clicar no botão “Salvar no Banco”.



Figura 08 - Rotulando os artigos importados e salvando suas referências no Banco de Dados.

- d) No exemplo acima, o arquivo XML continha apenas um arquivo, resultado da busca no SCIELO pelas palavras-chave “docência” e “evolução”. Ao clicar no botão “Salvar no Banco”, o software verifica se o referido artigo já existe no banco de dados. Caso exista, o arquivo não é importado novamente. Após o processo de importação é mostrado à quantidade de artigos repetidos e de artigos realmente inseridos no banco de dados. De posse dessa informação, voltamos em nossa planilha, feita em EXCEL, e anotamos essas quantidades para análise posterior.

Terminada a importação de todos os arquivos XML, nosso banco de dados estava carregado com todos os artigos que obedeciam nossos critérios de busca: artigos publicados em revistas

brasileiras indexadas pelo SCIELO nos últimos 10 anos localizadas através da análise combinatória das palavras-chave selecionadas de acordo com o tema de nossa pesquisa (conforme tabela mostrada anteriormente).

Excluindo-se as repetições e os artigos que, após uma análise superficial, se mostraram totalmente irrelevantes ao tema, terminamos essa fase com um total de 90 artigos. Nosso software então se mostrou como um grande facilitador no processo de leitura, classificação e fichamento, oferecendo suporte para a realização das citações diretas e indiretas.

Sobre essa base de dados de artigos passamos então à realização desse trabalho através da leitura dos resumos e classificação dos artigos, deixando o ambiente preparado para nossas análises. Para essa tarefa, o software criado nos ofereceu uma gama de recursos, como a ordenação por autor, ano, título e revista, a classificação dos artigos por categorias e a realização de recortes que nos possibilitaram realizar uma espécie de “fichamento eletrônico” do conjunto de artigos extraídos do SCIELO de acordo com nossos critérios de busca pré-estabelecidos. Os recortes nos ajudaram a confeccionar o texto deste trabalho, as classificações e observações que indicamos em cada um dos artigos permitiram a localização precisa dos textos no momento das análises e, por fim, as indicações de leitura e utilização ajudaram muito no momento de confeccionar as referências bibliográficas de nosso trabalho.

Já a *Pesquisa Documental* teve como foco a legislação trabalhista vigente, incluindo a

Convenção Coletiva dos Professores das Escolas Particulares de Minas Gerais (CCT-SINPROMG, 2011/2012), além de portarias e decretos relacionados às políticas públicas que envolvem o trabalho docente e o uso das tecnologias digitais.

Essa pesquisa foi motivada por dois objetivos: o primeiro era entender como o Sindicato dos Professores das Escolas Particulares de Minas Gerais (SINPRO-MG) trata as questões relacionadas ao trabalho imaterial dos professores e sua exploração através das tecnologias digitais. Para isso, consultamos as três últimas versões de suas convenções coletivas de trabalho, pois as mesmas são editadas por regiões do Estado de Minas Gerais. Todos os documentos pesquisados foram encontrados no *website* do SINPRO-MG (<http://www.sinprominas.org.br/>).

O segundo objetivo visava analisar os dispositivos legais que vêm delineando as políticas públicas nos aspectos que relacionados à nossa pesquisa, qual sejam, a imersão no uso da tecnologia digital na Educação, em atividades que se relacionem com o trabalho do professor. Esse estudo esteve focado em identificar os pilares que sustentam as medidas que vêm sendo tomadas nos últimos anos e, de que forma e com quais intenções, elas implicam em mudanças no trabalho dos professores universitários.

Para isso, iniciamos os estudos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96), passando pelo Plano Nacional de Educação (PNE), pelo Decreto nº 5.622 que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, referente às diretrizes nacionais para a Educação a Distância e pelos principais programas e projetos de incentivo ao uso da tecnologia digital no âmbito educacional, como o PROINFO, UAB, e-PROINFO dentre outros. A busca pelos documentos foi realizada exclusivamente no site do Ministério da Educação (<http://www.mec.gov.br>). O conteúdo da pesquisa documental foi objeto de uma análise qualitativa, juntamente com os resultados da pesquisa bibliográfica, conforme já descrito anteriormente.

Através da leitura das obras que compuseram nosso referencial teórico, definido principalmente por livros publicados nos últimos quinze anos pelos mais influentes autores nas áreas de tecnologia, trabalho docente, educação e suas relações com a sociedade, pudemos visualizar o contexto histórico, econômico e social em que nosso objeto de estudo estava inserido e, a partir daí, foi possível estruturar uma pesquisa bibliográfica em artigos publicados nos principais canais formais de comunicação científica e definir as diretrizes para a pesquisa documental.

## **RESULTADOS**

Através dos métodos descritos no item anterior, obtivemos como resultado 91 artigos científicos publicados no SCIELO no período de 1997 a 2011. Para chegar a esse resultado agrupamos os termos de busca em três eixos temáticos: tecnologia, trabalho docente e relações de trabalho, conforme o quadro a seguir:

| Eixos Temáticos         |                  |                        |
|-------------------------|------------------|------------------------|
| TIC                     | Trabalho Docente | Trabalho Imaterial     |
| Tecnologia              | Professor        | Políticas Públicas     |
| Tecnologia Digital      | Docência         | PNE                    |
| Virtual                 | Docente          | LDB                    |
| Internet                |                  | Legislação Trabalhista |
| Ciberespaço             |                  | CLT                    |
| Informática             |                  | Evolução               |
| Sociedade da Informação |                  | Histórico              |
|                         |                  | Mudanças               |
|                         |                  | Conceito               |

QUADRO 08 - Palavras-chave dos eixos temáticos

Colocando as palavras do eixo-temático *Trabalho Docente* no centro, realizamos sua combinação com os termos do eixo *Tecnologia* e, em seguida, com os termos do eixo *Relações de Trabalho*, formando pares de termos que foram utilizados para as buscas no SCIELO.

Cada par de termos gerou um conjunto de artigos, que foram analisados e importados para nosso banco de dados. Todas as etapas tiveram seus resultados anotados e geraram os seguintes quadros:

| Temo 1             | Termo 2          | Encontrados | Relevantes | IMPORTADOS |
|--------------------|------------------|-------------|------------|------------|
| TIC                | Trabalho Docente | 3           | 3          | 3          |
| TIC                | Professor        | 1           | 1          | 1          |
| TIC                | Educação         | 12          | 10         | 7          |
| TIC                | Docência         | 1           | 1          | 0          |
| TIC                | Docente          | 5           | 5          | 1          |
| Tecnologia         | Trabalho Docente | 3           | 3          | 2          |
| Tecnologia         | Professor        | 17          | 10         | 9          |
| Tecnologia         | Docência         | 6           | 4          | 0          |
| Tecnologia         | Docente          | 16          | 10         | 5          |
| Tecnologia Digital | Trabalho Docente | 0           | 0          | 0          |
| Tecnologia Digital | Professor        | 1           | 1          | 0          |
| Tecnologia Digital | Docência         | 0           | 0          | 0          |
| Tecnologia Digital | Docente          | 0           | 0          | 0          |
| Virtual            | Trabalho Docente | 1           | 1          | 1          |
| Virtual            | Professor        | 11          | 7          | 6          |
| Virtual            | Docência         | 5           | 3          | 0          |
| Virtual            | Docente          | 12          | 8          | 2          |
| internet           | Trabalho Docente | 0           | 0          | 0          |
| internet           | Professor        | 11          | 7          | 5          |
| internet           | Docência         | 2           | 2          | 0          |
| internet           | Docente          | 5           | 4          | 2          |
| Ciberespaço        | Trabalho Docente | 0           | 0          | 0          |

|                         |                  |   |              |           |
|-------------------------|------------------|---|--------------|-----------|
| Ciberespaço             | Professor        | 0 | 0            | 0         |
| Ciberespaço             | Docência         | 0 | 0            | 0         |
| Ciberespaço             | Docente          | 0 | 0            | 0         |
| Informática             | Trabalho Docente | 2 | 1            | 1         |
| Informática             | Professor        | 7 | 4            | 1         |
| Informática             | Docência         | 2 | 2            | 1         |
| Informática             | Docente          | 9 | 7            | 3         |
| Sociedade da Informação | Trabalho Docente | 2 | 2            | 0         |
| Sociedade da Informação | Professor        | 0 | 0            | 0         |
| Sociedade da Informação | Docência         | 0 | 0            | 0         |
| Sociedade da Informação | Docente          | 3 | 2            | 0         |
|                         |                  |   | <b>TOTAL</b> | <b>50</b> |

TABELA 01 - Associação de Termos do Eixo Tecnologia com o Eixo Trabalho Docente.

| Temo 1           | Termo 2                | Encontrados | Relevantes | IMPORTADOS |
|------------------|------------------------|-------------|------------|------------|
| Trabalho Docente | Trabalho Imaterial     | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | Políticas Públicas     | 2           | 2          | 2          |
| Trabalho Docente | PNE                    | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | LDB                    | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | Legislação Trabalhista | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | CLT                    | 0           | 0          | 0          |
| Professor        | Trabalho Imaterial     | 0           | 0          | 0          |
| Professor        | Políticas Públicas     | 15          | 8          | 6          |
| Professor        | PNE                    | 0           | 0          | 0          |
| Professor        | LDB                    | 2           | 2          | 1          |
| Professor        | Legislação Trabalhista | 1           | 1          | 0          |
| Professor        | CLT                    | 0           | 0          | 0          |
| Docência         | Trabalho Imaterial     | 0           | 0          | 0          |
| Docência         | Políticas Públicas     | 5           | 3          | 1          |
| Docência         | PNE                    | 0           | 0          | 0          |
| Docência         | LDB                    | 1           | 0          | 0          |
| Docência         | Legislação Trabalhista | 1           | 1          | 0          |
| Docência         | CLT                    | 0           | 0          | 0          |
| Docente          | Trabalho Imaterial     | 0           | 0          | 0          |
| Docente          | Políticas Públicas     | 15          | 9          | 6          |
| Docente          | PNE                    | 0           | 0          | 0          |
| Docente          | LDB                    | 4           | 3          | 3          |
| Docente          | Legislação Trabalhista | 0           | 0          | 0          |
| Docente          | CLT                    | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | Evolução               | 0           | 0          | 0          |
| Trabalho Docente | Histórico              | 4           | 2          | 2          |

|                  |           |    |              |           |
|------------------|-----------|----|--------------|-----------|
| Trabalho Docente | Mudanças  | 14 | 5            | 4         |
| Trabalho Docente | Conceito  | 4  | 2            | 2         |
| Docencia         | Evolução  | 1  | 1            | 1         |
| Docencia         | Historico | 10 | 1            | 0         |
| Docencia         | Mudanças  | 14 | 1            | 1         |
| Docencia         | Conceito  | 8  | 1            | 0         |
| Docente          | Evolução  | 11 | 1            | 0         |
| Docente          | Histórico | 26 | 6            | 6         |
| Docente          | Mudanças  | 77 | 4            | 4         |
| Docente          | Conceito  | 30 | 6            | 2         |
|                  |           |    | <b>Total</b> | <b>41</b> |

TABELA 02 - Associação de Termos do Eixo Trabalho Docente com o Eixo Relações de Trabalho.

Nos quadros acima temos três colunas quantitativas. A primeira delas indica a quantidade de artigos *encontrados* nas buscas diretas realizadas no SCIELO através dos termos 1 e 2. A segunda indica a quantidade de artigos *relevantes* à nossa pesquisa. Esse número foi encontrado analisando individualmente os títulos e resumos dos artigos encontrados nas buscas, visando aferir sua relevância aos nossos objetivos, excluindo aqueles que destoavam à nossa discussão. Por fim, a última coluna indica a quantidade de arquivos que foram efetivamente *importados* para nosso banco de dados, visto que o software que estávamos utilizando era capaz de verificar se os artigos já haviam sido importados anteriormente, impedindo a ocorrência de repetições.

Como é possível ver nas totalizações, através da relação entre os termos do Eixo *Tecnologia* e o Eixo *Trabalho Docente*, restaram 50 artigos importados e, pela relação dos Eixos *Trabalho Docente* e *Relações de Trabalho* tivemos 41 artigos importados, totalizando os 91 artigos que, somados ao resultado de nossa pesquisa documental, compuseram a base para as ponderações que realizaremos no próximo tópico.

Para sistematizar nossa análise, classificamos os artigos selecionados em 16 categorias, a saber:

| Categories                                   | Qtd. Artigos | %      |
|--|--------------|--------|
| Formação de Professores                      | 12 artigos   | 13,19% |
| Formação de Professores e Políticas Públicas | 08 artigos   | 8,79%  |
| Avaliação Institucional                      | 03 artigos   | 3,30%  |

|  |                   |             |
|--|-------------------|-------------|
| Metodologia de Ensino                                  | 04 artigos        | 4,39 %      |
| Políticas Públicas                                     | 01 artigo         | 1,10%       |
| Qualidade Acadêmica                                    | 01 artigo         | 1,10%       |
| Relação Professor/Aluno                                | 01 artigo         | 1,10%       |
| Saúde do Professor                                     | 01 artigo         | 1,10%       |
| Tecnologia e Educação                                  | 12 artigos        | 13,19%      |
| Tecnologia, Educação e Políticas Públicas              | 02 artigos        | 2,20%       |
| Tecnologia e Sociedade                                 | 02 artigos        | 2,20%       |
| Tecnologia e Trabalho Docente                          | 10 artigos        | 10,98%      |
| Tecnologia, Trabalho Docente e Formação de Professores | 04 artigos        | 4,40%       |
| Trabalho Docente                                       | 10 artigos        | 10,98%      |
| Trabalho Docente e Políticas Públicas                  | 05 artigos        | 5,50%       |
| Outros tópicos com menor relevância                    | 15 artigos        | 16,48%      |
| <b>TOTAL</b>   | <b>91 artigos</b> | <b>100%</b> |

TABELA 03 - Classificação dos artigos.

Em nossa análise, encontramos um discurso muito recorrente entre os pesquisadores: o trabalho docente tem sido pressionado a se reconfigurar para atender ao novo contexto social, político e econômico, e a tecnologia digital é apenas um dos instrumentos que alavancam esse processo.

Barreto (2004), classifica as TICs como elo entre o trabalho docente e a globalização, ponderando os efeitos da Sociedade da Informação no trabalho docente, pois “[...] em se tratando dos estudos acerca de tecnologia e educação, é importante distinguir os que partem do seu questionamento daqueles que assumem tal sociedade como pressuposto. Porque é justamente no nível dos pressupostos e implícitos que a ideologia opera no discurso” (p. 1185), e acrescenta:

No campo educacional, há algum tempo, têm sido recorrentes termos como: “consumidores”, “clientes”, “pacotes”, “produtos” etc. Atualmente, é possível verificar que tal recorrência funcionou na preparação do cenário para o deslocamento da educação mesma para o setor de serviços, capitaneada pela Organização Mundial do Comércio (OMC), nos termos da sua regulamentação no GATS. (BARRETO, 2004, p. 1185)

Mancebo (2007), em análise das publicações científicas focadas no trabalho docente, identificou cinco temas recorrentes: a precarização do trabalho docente, a intensificação de seu regime de trabalho, a flexibilização do trabalho, a descentralização da gestão administrativa e a "submissão das instituições e docentes a rigorosos e múltiplos sistemas avaliativos." (p. 471)

Neste mesmo texto, é possível perceber que os trabalhos analisados por Mancebo também criticam a valorização da prática em detrimento da teoria, reproduzindo um discurso capitalista para a formação imediatista de mão de obra, fato que reflete integralmente no trabalho do professor, já que este se vê obrigado a rever seus métodos de ensino para privilegiar treinamentos práticos que preparam o aluno apenas para assumir seu papel no modelo produtivo capitalista.

Além disso, considera-se que abrir mão da teoria significa reduzir a investigação ao senso-comum, conformá-la tão somente às histórias e relatos do cotidiano, às narrativas exaustivamente descritivas, ou de forte teor psicologista, ao simples levantamento de dados fenomênicos, ou à mera estratégia de intervenção, tolhendo (ou impedindo) a capacidade de apreensão das relações entre os fenômenos empíricos, das forças e poderes que neles se fazem presentes, mas cuja apreensão requer que se busquem relações entre e para além deles. (MANCEBO, 2007, p. 477)

Maués (2010, p.12) chama a atenção para uma nova configuração do ensino superior e, conseqüentemente, dos profissionais que nela atuam. Segundo a autora, os professores "[...] vem sofrendo mudanças substanciais, a fim de se adequar a essa instituição heterônoma, cuja identidade foi "alterada", que vem criando uma nova cultura acadêmica, que tem praticado um capitalismo acadêmico e se mercantilizando grandemente", e conclui:

O trabalho do professor não pode ser analisado desvinculado desse contexto, até porque essas são as condições objetivas que esse profissional tem para atuar nesse espaço acadêmico. A nova regulação que inclui

formas de financiamento, de gestão e de avaliação dessa instituição tem repercutido no trabalho docente. (Maués, 2010, p. 12)

Istance (*apud* Maués, 2010, p. 15-16), faz uma previsão futurista para cenários que poderão ocorrer na escola entre 15 e 20 anos. Um deles aponta que “[...] a escola não será mais dependente do trabalho docente: a fronteira entre professores e alunos, pais e professores, ensino e coletividade tende a desaparecer. Novos profissionais aparecem e eles podem ser contratados para o ensino, ou apenas na qualidade de consultores”. Um indício dessa tendência é relatado por Oliveira (2010, p. 26), ao analisar a questão da profissionalização do trabalho docente:

Muitos professores se veem ameaçados quando nesses espaços se busca abrir a chamada “caixa-preta” da sala de aula e, em geral, reagem duramente a essas tentativas. Abrir os conteúdos e práticas do seu fazer cotidiano é tomado por muitos professores como um atentado à sua condição profissional. Por outro lado, no extremo oposto, observa-se também, sobretudo, nos meios de comunicação de massa, a veiculação de uma ideia de que o que se faz na escola não é assunto de especialista, não exige um conhecimento específico e, portanto, pode ser discutido por leigos e praticado por voluntários. Esses dois extremos estão presentes no movimento de profissionalização docente e, se podemos entender o primeiro como uma defesa corporativa, o segundo tem sido interpretado, especialmente pelos próprios docentes como um processo de desprofissionalização.

O tema *desprofissionalização* também é tratado por Rodrigues (*apud* Oliveira, 2010, p. 26), que descreve como “mecanismos de desqualificação dos profissionais, de perda ou transferência de conhecimentos e saberes, seja para os consumidores, o público em geral, os computadores ou os manuais”. Segundo o autor:

[...] os trabalhadores da educação estariam sofrendo processos de desprofissionalização por diversos fatores

que variam desde a padronização dos meios de trabalho e introdução de tecnologias educativas em larga escala nas escolas até a deslegitimação dos seus saberes específicos resultante dos efeitos produzidos pelas avaliações externas que dão publicidade aos resultados vinculando o baixo rendimento dos alunos com o desempenho profissional dos docentes. Mas tal processo comporta uma complexidade que deve considerar mudanças na relação entre educação e sociedade e mesmo no papel que a escola desempenha na atualidade (RODRIGUES *apud* Oliveira, 2010, p. 26).

Observando esse movimento por outro ângulo, Pretto & Costa Pinto (2006, p.23) ponderam que, se a educação contemporânea deve “preparar as pessoas para a vida, cidadania e trabalho”, faz-se mister entendermos o que vêm a ser essa tríade: “[...] a que trabalho, cidadania e vida estamos a nos referir? Necessário faz-se pensarmos um pouco mais sobre o contexto social, que é permanentemente modificado e modifica simultaneamente os diversos vetores que incidem sobre a sociedade”. Para essa análise, os autores destacam: a) a obsolescência das competências pessoais e profissionais repetindo-se mais de uma vez ao longo da vida de uma pessoa (Lévy, 1999); b) as novas formas de organização do trabalho e da produção baseadas em equipes e na geração de conhecimento; c) o avanço na automação da produção; d) as novas relações sociais com o saber, desenvolvidas no ciberespaço (Lévy, 1999); e) as novas tecnologias da inteligência e a inteligência coletiva (idem); f) as competências estratégicas da era da informação (Castells, 1999).

Esse novo contexto, independente das forças que nos levam a ele, realmente nos impõe um momento de reconfiguração da escola e, conseqüentemente, do trabalho docente. Segundo os autores, “a obsolescência das chamadas competências, repetidas mais de uma vez, possivelmente muitas vezes, durante cada vida profissional, é uma experiência nova para humanidade. Decorre da velocidade com que o avanço tecnológico interfere diretamente na vida e no trabalho de todos” (PRETTO & COSTA PINTO, 2006, p.23).

Neste mesmo texto encontramos importantes argumentos, onde os autores retratam um contexto em que as “demandas no mercado profissional induzem-nos a uma requalificação permanente

para nos manter ativos - em estado de permanente aprendizado! -, particularmente em um mundo onde impera o desemprego" (p. 23). As tendências nos levam desde o trabalho flexível até "o fim do trabalho como o conhecemos hoje, atribuindo à educação o papel de suprir o sentido para a vida" (p. 23). Os autores ainda ponderam que, com a imposição do *toyotismo* sobre o *taylorismo-fordismo* a capacidade de aprendizagem dos trabalhadores passou a ser fundamental para a manutenção do trabalho organizado em equipes que necessitam de geração de conhecimento para dar conta do resultado mais esperado de sua produção e, "trabalhadores desqualificados têm pouco a fazer no *toyotismo*: de um lado, são substituídos pelo computador e por robôs; de outro não podem contribuir para a produção de equipes razoavelmente autônomas". (p. 24)

As instituições de ensino superior são "convidadas" não só a se adaptar às novas composições trabalhistas, como também ajustar seu produto às exigências mais recentes do capital. Assim, o cotidiano da universidade e a conformação das atividades docentes se veem duplamente atingidos pela organização produtiva emergente: por um lado, o docente é configurado enquanto trabalhador de um sistema produtivo-industrial, imerso numa nova organização do trabalho [...] onde sua eficiência e produtividade são objetivadas em índices; por outro lado, o professor é produtor das mercadorias "força de trabalho competente" e "tecnologia e conhecimento científico", fundamentais na dinâmica do novo funcionamento sócio-produtivo. (MANCEBO, 2007, 77)

Assim, torna-se claro que o contexto social, político e econômico exige uma reconfiguração da escola e do trabalho docente. Da mesma forma que a tecnologia digital alavancou mudanças nesse contexto e trouxe os instrumentos para a consolidação do processo de globalização e da manutenção dos interesses neoliberais, ela também penetra no meio educacional impondo as mudanças necessárias para essa adequação, ou seja, todos os aspectos observados do mundo contemporâneo, como a necessidade constante de aumento da produtividade, a concorrência global, a democratização das informações proporcionadas pelas TICs, a

tendência ao virtual, abordada por Lévy (2003) e a sociedade em rede analisada por Castells (1999) também passam a ser observados na escola e, conseqüentemente, implicam diretamente no trabalho do professor.

Nosso segundo objetivo específico, que também foi cumprido através da pesquisa bibliográfica e documental, era definir a essência do trabalho docente e suas transformações, engendradas pela intensificação do uso das tecnologias digitais dentro e fora do ambiente escolar, identificando as novas funções e denominações atribuídas aos docentes em projetos educacionais que utilizam massivamente as tecnologias digitais.

Ao analisar nosso aparato teórico, nos deparamos com artigos que descrevem um verdadeiro "esvaziamento" da profissão docente, em virtude de inúmeras novas funções assumidas pelos professores, restando uma sensação de insegurança e deslocamento de suas atribuições tradicionais. Esse aspecto pode ser visto por dois ângulos: um deles recorre à exploração excessiva de seu trabalho, já que assume novas tarefas, e outro que advém da diminuição de sua essência, que fica perdida diante de tantas denominações que dele se originaram, como tutores, facilitadores, monitores, conteudistas dentre outras.

Em ambos os aspectos, há consenso de que o trabalho do professor está envolvido por um processo de precarização. Mancebo (2007) afirma que essa precarização, além de ser quase uma regra nas instituições privadas de ensino, atinge também grandes universidades públicas e se agrava com a flexibilização das tarefas e uma "nova relação que se estabelece com o tempo de trabalho" (p. 77). Os avanços tecnológicos fornecem as ferramentas para manter o professor conectado a seu trabalho mesmo após deixar o espaço escolar. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) e os softwares acadêmico/administrativos das universidades e escolas, que agora são, em sua maioria, acessíveis via internet, permitem realizar fora do ambiente escolar o preenchimento de diários de classe, formulários eletrônicos, atividades de planejamento e até mesmo a realização de interações síncronas e assíncronas, que vão desde responder a e-mails até a participação em salas de bate-papo, tutoria e reuniões virtuais com videoconferência.

Barreto (2004) fala em "desterritorialização" da escola, proporcionada pela nova lógica de comunicação proporcionada

pelos frutos da tecnologia digital, em que o ensino e a aprendizagem ocorrem com alunos e professores em locais e tempos distintos. Quando falamos em locais e tempos distintos destruímos também todas as formas tradicionais de mensurar o trabalho do aluno e, principalmente, do professor. É nessa abertura que percebemos que as novas formas de exploração do professor estão em sugar seu capital intelectual e seu trabalho imaterial, remunerando-o pelos meios tradicionais, como horas-aula e adicionais por tempo de serviços, dentre outros.

Nessa transformação não é nem o trabalho imediato, executado pelo próprio homem, nem é o tempo que ele trabalha, mas a apropriação de sua produtividade geral, a sua compreensão da natureza e o domínio sobre esta através da sua existência enquanto corpo social - em uma palavra, é o desenvolvimento do indivíduo social que se apresenta como o grande pilar de sustentação da produção e da riqueza. *O furto do tempo do trabalhador alheio, sobre quem se apoia a riqueza atual, se apresenta como uma base miserável em relação a esta nova base que se desenvolveu e que foi criada pela própria indústria. Logo que o trabalho em forma imediata cessou de ser a grande fonte da riqueza, o tempo de trabalho cessou e deve cessar de ser a sua medida, e, portanto, o valor de troca deve cessar de ser a medida do valor de uso* (LAZZARATO, 2001, p.28).

Lazzarato (2001, pag. 29) explica que, para fins de remuneração, o capitalismo coloca o tempo como única medida e fonte de riqueza e, simultaneamente, "tende a reduzir o tempo de trabalho a um mínimo", ou seja, estando a riqueza maior associada à qualidade do trabalho e, indissociavelmente, ao capital intelectual do trabalhador, torna-se muito mais atrativo contabilizá-lo por tempo, na tentativa de reduzi-lo ao mínimo. Dessa forma, modalidades de ensino como a EAD e o ensino semipresencial tendem a minimizar a permanência do professor no ambiente escolar físico, mas forçando-o a estar presente em uma fatia muito maior de tempo em suas atividades virtuais. O problema se agrava, pois ainda não existem regras legais para mensurar corretamente esse tipo de trabalho.

Verificando a última edição da Convenção Coletiva de Trabalho (CCT) do Sindicato dos Professores de Minas Gerais (SINPRO-MG), corroboramos essa ideia, pois toda a remuneração dos professores se baseia na quantidade de horas-aula ministradas semanalmente, definindo inclusive que a duração de cada aula será de 50 minutos. Para outras atividades "acadêmicas", ou seja, relacionadas diretamente com suas funções de professor, a CCT prevê um adicional fixo de 20% do valor da hora-aula a título de "atividades extraclasse". E ainda, caso o professor exerça também atividades não relacionadas ao trabalho docente, às mesmas poderão ser fruto de remuneração independente.

A primeira vista pode parecer que atividades extras estão previstas pela CCT na composição da remuneração do professor. Mas o ponto obscuro está na quantidade e na qualidade dos serviços prestados. Determinar em 20% o adicional extraclasse não é o suficiente para, por exemplo, exigir que um professor se mantenha atualizado, esteja disponível através de mediação tecnológica para atender a alunos e aos interesses da IES, produza material didático, grave videoaulas, exerça atividades de tutoria e/ou monitoria etc. E mais, se tais serviços são realizados por docentes qualificados acabam por ter uma qualidade maior do que se forem realizados por outros profissionais menos qualificados. Além disso, utilizando os serviços dos docentes, a IES terá seus custos minimizados por não ter que contratar novos colaboradores.

É fato que não seria possível mensurar essas outras atividades nos mesmos moldes que se mensura a quantidade de aulas-semanais presenciais. Além disso, na maioria dos casos, executar outras tarefas acaba não sendo uma opção do professor e sim uma imposição das IES, precarizando suas condições de trabalho e comprometendo também a qualidade do ensino.

Com a expansão do uso da internet e o aumento gradativo da qualidade de suas conexões, aumentam as experiências de ensino mediado pelas TICs nas universidades públicas e privadas de todo o país, seja em cursos 100% a distância ou semipresenciais. Em agosto de 2007, a Secretaria de Educação a Distância (SEED), órgão ligado ao Ministério da Educação, publicou os *Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância*. Nesse documento está prevista a divisão do trabalho docente tradicional em duas figuras distintas: o docente, o tutor presencial e o tutor à distância, os quais descrevem

minuciosamente o perfil e as funções. Segundo esses referenciais, “é enganoso considerar que programas a distância minimizam o trabalho e a mediação do professor. Muito pelo contrário, nos cursos superiores à distância, os professores veem suas funções se expandirem, o que requer que sejam altamente qualificados” (p. 20). Na descrição das funções do docente, o documento aponta as seguintes atividades:

- a) estabelecer os fundamentos teóricos do projeto;
- b) selecionar e preparar todo o conteúdo curricular articulado a procedimentos e atividades pedagógicas;
- c) identificar os objetivos referentes a competências cognitivas, habilidades e atitudes;
- d) definir bibliografia, videografia, iconografia, audiografia, tanto básicas quanto complementares;
- e) elaborar o material didático para programas a distância;
- f) realizar a gestão acadêmica do processo de ensino-aprendizagem, em particular motivar, orientar, acompanhar e avaliar os estudantes;
- g) avaliar-se continuamente como profissional participante do coletivo de um projeto de ensino superior a distância.

Em resumo, foram retiradas das funções do professor as atividades de contato com os alunos, seja de forma presencial ou a distância, ficando a seu cargo a elaboração do projeto e do material didático do curso e a avaliação do desempenho dos alunos. A mediação e o contato com os alunos passaram a ser responsabilidade única dos tutores, que podem atuar presencialmente ou à distância. O documento descreve que:

*A tutoria a distância atua a partir da instituição, mediando o processo pedagógico junto a estudantes geograficamente distantes, e referenciado aos pólos descentralizados de apoio presencial. Sua principal atribuição deste profissional é o esclarecimento de dúvidas através de fóruns de discussão pela internet, pelo telefone, participação em videoconferências, entre outros, de acordo com o projeto pedagógico. O tutor a distância tem também a responsabilidade de promover espaços de construção coletiva de conhecimento,*

selecionar material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos e, frequentemente, faz parte de suas atribuições participar dos processos avaliativos de ensino-aprendizagem, junto com os docentes. A *tutoria presencial* atende os estudantes nos polos, em horários pré-estabelecidos. Este profissional deve conhecer o projeto pedagógico do curso, o material didático e o conteúdo específico dos conteúdos sob sua responsabilidade, a fim de auxiliar os estudantes no desenvolvimento de suas atividades individuais e em grupo, fomentando o hábito da pesquisa, esclarecendo dúvidas em relação a conteúdos específicos, bem como ao uso das tecnologias disponíveis. Participa de momentos presenciais obrigatórios, tais como avaliações, aulas práticas em laboratórios e estágios supervisionados, quando se aplicam. O tutor presencial deve manter-se em permanente comunicação tanto com os estudantes quanto com a equipe pedagógica do curso (p. 21-22).

Essa divisão das tarefas tradicionais dos docentes também é percebida por Raquel Barreto (2004, p. 1186), que analisa os múltiplos sentidos da palavra “monitor”, caracterizando-se como uma “imagem-síntese da precarização do trabalho docente”.

Dessa forma, percebemos que a mediação do ensino, ao mesmo tempo em que permite quebrar o paradigma espaço-temporal entre professores, alunos e a própria escola, sugere o fim da atomicidade da profissão docente, ao permitir que suas funções sejam separadas e assumidas por pessoas diferentes, com denominações diferentes. E esse fato vai de encontro a nosso terceiro objetivo específico, que visa definir a essência do trabalho docente e suas transformações engendradas pela intensificação do uso da tecnologia digital, dentro e fora do ambiente escolar.

É inegável que a nova lógica de comunicação promovida pelo uso das tecnologias digitais está alterando completamente as relações sociais e econômicas, como foi minuciosamente estudado por Castells (1999), proporcionando fenômenos como a inteligência coletiva (Lévy, 1999) e a Modernidade Líquida (Bauman, 2001), gerando novas formas de ensinar e aprender (Moran, 2000) e novos processos de leitura e comunicação (Santaella, 2007). Essas mudanças mexem

intimamente com todas as atividades profissionais, e o professor, como não poderia deixar de ser, é refém desse movimento e sofre seus efeitos, que são potencializados por sua responsabilidade de educar e formar cidadãos preparados para esse novo contexto.

No texto de Santos (2011, p. 311-312) percebemos alguns aspectos dessa nova lógica do ensino: “a responsabilização do aluno pelo seu próprio processo de construção de saberes” (p.311) e a construção de objetos educacionais mais inteligentes e dinâmicos, baseados nas novas tecnologias. Segundo Santos (2011), a produção desse tipo de material é essencial para o sucesso de empreitadas educacionais alicerçadas no uso das TICs e deveria ser o foco principal dos docentes, mas o que se vê é que eles estão deixando até esta tarefa nas mãos de outros profissionais, de diversas outras especialidades, mas que não possuem conhecimento pedagógico.

Ludke & Boing (2004) fazem uma reconstituição histórica da profissão docente, mostrando as perdas do professor, que vão do prestígio da profissão ao salário. No mesmo texto, as autoras mostram que o impacto das novas tecnologias na escola acaba por gerar um aumento nos postos de trabalho, por envolver especialistas que não eram comuns àquele ambiente. Esse é também um dos fatos que causa a perda da hegemonia do professor, pois parte de seu trabalho acaba sendo passado a esses novos profissionais, fato que também é agravado com a adoção de iniciativas de terceirização de serviços escolares.

Pretto & Riccio (2010) também nos chamam a atenção para a questão da formação dos docentes para atuar em cursos mediados pelas TIC, ou on-line, como preferiam denominar os autores. Segundo eles os professores de ensino superior, com exceção dos que trabalham em cursos diretamente ligados à área educacional, apresentam uma característica peculiar: além de não possuírem, em sua maioria, conhecimentos técnicos, teóricos e práticos sobre o uso da tecnologia na educação, faltam-lhes a preparação pedagógica para a docência, já que muitos são especialistas em suas respectivas áreas de atuação, passando a ter contato com o aparato pedagógico e metodológico para o exercício da docência “a partir de sua própria prática ou de participação em eventos na área específica em que atuam, onde são abordadas as novidades e inovações técnicas para o ensino das disciplinas da área em questão” (p. 159), mostrando que “o exercício da docência, em especial no ensino superior, não

**é visto como uma atividade profissional, prevalecendo uma visão que compreende a docência como uma atividade estritamente prática para a qual não são necessários conhecimentos específicos” (ZABALZA *apud* PRETTO & RICCIO, 2010, p. 160).**

**Essa situação se agrava quando esses docentes são obrigados a atuarem em cursos *on-line* que exigem uma *expertise* específica que é fruto do aprimoramento das técnicas pedagógicas tradicionais. E complementam:**

Nossa experiência tem mostrado que, na maioria dos casos, o docente passa a fazer parte de equipes de cursos online sem ter conhecimento do que é necessário para se apropriar de forma intensa das possibilidades trazidas pelas redes tecnológicas. Ao mesmo tempo, a proposta de uma formação prévia para a atuação docente em cursos online nem sempre é bem aceita pelos docentes. Alguns deles acreditam que sua autonomia e experiência docente são suficientes para atuar também nesses cursos, desde que contemplem conteúdos por eles dominados; outros rejeitam a participação no acompanhamento dos alunos entendendo que o ponto crucial do curso é a organização do material didático; outros ainda, assoberbados de trabalho, adentram pelo mundo dos cursos online sem que o tempo lhes permita participar de uma formação mais específica para essa docência. Mais uma vez, aqui encontramos duas situações distintas. Quando nos referimos aos cursos envolvendo docentes do campo da educação, percebemos uma reação ao uso das tecnologias. Por outro lado, quando nos referimos a outras áreas que não à Educação, a situação também é crítica, já que, como mencionado, a formação pedagógica desses docentes é frágil e em geral privilegia-se uma perspectiva conteudista. A montagem de redes comunicacionais, a partir da docência online, demanda um conjunto de saberes que não estão disponíveis sem um aprofundamento teórico do tema, uma vez que não nos basta, simplesmente, transpor as estratégias pedagógicas de uma educação pautada na transmissão - prática ainda hegemônica na educação presencial - para a docência online (PRETTO & RICCIO, 2010, p. 161).

## CONCLUSÃO

Dessa forma, a pesquisa nos mostrou que a educação, e consequentemente o professor, tem sido submetidos aos desafios das mudanças proporcionadas pela intensificação do uso da tecnologia digital, que alicerça mudanças em todos os setores da sociedade e aceleram o processo de globalização de a consolidação do que veio denominar de Sociedade da Informação e do Conhecimento. Nesse movimento, viram-se nas TICs diversas novas possibilidades de exploração do trabalho do professor e de ampliação da oferta do ensino através de novas modalidades, como a EAD. O resultado está sendo sentido em fenômenos como a *desterritorialização* da escola, a *desprofissionalização* do professor e a *flexibilização e precarização* da profissão docente.

## ABSTRACT

Digital technology has driven intense transformations in all sectors of society, implying changes in our habits, social and affective relationships and creating new ways to communicate, to teach and to learn. All these developments increasingly defies the traditional educational paradigms and thus directly affects the work of teachers. These processes are engendered mainly by the digitization of information, which creates a parallel virtual world, underpinned by the logic of networks, and design a new context, much more qualitative than quantitative, with emphasis on immaterial labor. This study aims to understand the ways in which digital technology is transforming the work of teachers in higher education and their answers were found through a literature review and documentary. We conclude that digital technology is directly influencing the work of teachers, in the same measure that rewrites the whole society, social relations, consumption and leisure. Increased digitization of information, the result of advances in technology creates new forms of communication, reading and interaction, resulting in new ways of knowing and learning. Despite these changes real interests, promoted the expansion of capitalism which aims, among other things, increased consumption and the hegemony of some categories, it is understood that this process is irreversible and must be understood, especially by educators, that is dominated as a tool and not an end, and thus placed at the service of personal, professional and ethical in their students.

**Keywords:** Teaching Work. Digital Technology. Information Society. Higher Education.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, R; BRAGA, R. *Infoproletários*. Degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Bomtempo, 2009.

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educ. Soc.* [online]. 2004, vol.25, n.89, pp. 1181-1201. ISSN 0101-7330.

BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2001.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: República Federativa do Brasil: Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 3 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*: República Federativa do Brasil: Poder Executivo, Brasília, DF, 20 de dezembro de 2005. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm)>. Acesso em: 18 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. IBGE, *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2009*. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 14/10/2010.

\_\_\_\_\_. *Ministério da Educação*: PROINFO. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=244&Itemid=462&msg=1](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=462&msg=1)> Acessado em: 12 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. *Ministério da Educação*: UAB. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12265:universidade-abertado-brasil-uab&catid=248:uab-universidade-abertado-brasil&Itemid=510](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12265:universidade-abertado-brasil-uab&catid=248:uab-universidade-abertado-brasil&Itemid=510)>. Acessado em: 14 abr. 2011.

\_\_\_\_\_. *Sindicato dos Professores de Minas Gerais*: Convenção Coletiva de Trabalho 2011/2012. Disponível em: <<http://www.sinprominas.org.br/imagensDin/arquivos/1016.pdf>>. Acessado em 20 jun. 2011.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Rio: Paz e Terra, 1999. (2007). V. 1 e 2.

KENSKI, V. M. *Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas, SP: Papirus, 2009.

## Implicações da tecnologia... - Gustavo C. Kallajian e Orlando F. Aquino

LAZZARATO, M. *Trabalho Imaterial: formas de vida e produção de subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LÉVY, P. *O que é o Virtual?* São Paulo: Editora 34, 2003.

LUDKE, M.;BOING, L. A. *Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes*. *Educ. Soc.* [online]. 2004, vol.25, n.89, pp. 1159-1180. ISSN 0101-7330.

\_\_\_\_\_. O trabalho docente nas páginas de Educação & Sociedade em seus (quase) 100 números. *Educ. Soc.* [online]. 2007, vol.28, n.100, pp. 1179-1201. ISSN 0101-7330.

LUNA, S. V. *Planejamento de pesquisa: uma introdução*. 2ª Edição. São Paulo: EDUC, 2009.

MANCEBO, D.; MAUES, O.;CHAVES, V. L. J. *Crise e reforma do Estado e da Universidade Brasileira: implicações para o trabalho docente*. *Educ. rev.* [online]. 2006, n.28, pp. 37-53. ISSN 01044060.

MANCEBO, D. Agenda de pesquisa e opções teórico-metodológicas nas investigações sobre trabalho docente. *Educ. Soc.* [online]. 2007, vol.28, n.99, pp. 466-482. ISSN 0101-7330.

\_\_\_\_\_. Trabalho docente e tecnologias. In: GARCIA, D.M.F.;CECÍLIO, S (Org.). *Formação e profissão docente*. Campinas: Alínea, 2009.

MAUES, O. A reconfiguração do trabalho docente na educação superior. *Educ. rev.* [online]. 2010, n.spe1, pp. 141-160. ISSN 0104-4060.

MORAN, J. M.; MASSETO, M. T.;BEHRENS, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

NEGROPONTE, N. *A vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

OLIVEIRA, D. A. *A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização*. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acessado em 26/10/2010.

\_\_\_\_\_. *Reformas Educacionais na América Latina e os Trabalhadores Docentes*. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.

\_\_\_\_\_. Os trabalhadores da educação e a construção política da profissão docente no Brasil. *Educ. rev.* [online]. 2010, n.spe1, pp. 17-35. ISSN 0104-4060.

PRETTO, N.; PINTO, C. Tecnologias e novas educações. *Rev. Bras. Educ.* [online]. 2006, vol.11, n.31, pp. 19-30. ISSN 1413-2478.

## Implicações da tecnologia... - Gustavo C. Kallajian e Orlando F. Aquino

PRETTO, N.; RICCIO, N. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. *Educ. rev.* [online]. 2010, n.37, pp. 153-169. ISSN 0104-4060.

SAMPIERI, R. H. et al. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 1998.

SANTAELLA, L. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2007.

SANTOS, G. L. Ensinar e aprender no meio virtual: rompendo paradigmas. *Educ. Pesqui.* [online]. 2011, vol.37, n.2, pp. 307-320. ISSN 1517-9702.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

**Aprovado em julho de 2014**  
**Publicado em setembro de 2014**