

Tecnologias Educacionais Digitais: conhecendo as práticas dos professores da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane – Moçambique

Miguel Alfredo Orth (Universidade Federal de Pelotas)

Janete Otte (Instituto Federal Sul-rio-grandense)

Rosária Ilgenfritz Sperotto (Universidade Federal de Pelotas)

Resumo

Este trabalho discute informações recolhidas em nossa pesquisa de campo junto à Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane, em Moçambique, na África, no âmbito do projeto TEDUCA – Tecnologias Educacionais Digitais: Cooperação Transnacional e Interinstitucional na Produção de Conhecimentos em Educação e Formação de Professores – no que tange à utilização e à percepção dos professores quanto à pertinência e ao uso das mídias na educação. Metodologicamente, trabalhamos com uma revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo através de questionários e de entrevistas com professores e gestores. Constata-se que existe o entendimento por parte dos envolvidos de que o uso das mídias na educação é importante, mas a necessidade de capacitação para o seu uso, a falta de uma conexão de rede confiável e a falta de cultura e difusão de tais mídias dificultam a sua utilização.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais Digitais; Universidade Eduardo Mondlane; Formação de Professores; Mídias na Educação.

Educational Technologies: understanding the practices of faculty at the Eduardo Mondlane University - School of Education – Moçambique

Abstract

This project discusses information obtained from our field research at the Eduardo Mondlane University of Moçambique, Africa. This is part of the TEDUCA project – Digital Educational Technology: Transnational and Interinstitutional Cooperation in the production of Education Knowledge and Teacher Training. The topic discusses the use and perception of the teachers in relation to the use of media in education. Methodologically we worked with a bibliographic review and a field research using questionnaires and interviews with teachers and administrators. Rest settled there is an understanding from the personnel involved that the use

of media in the educational area is important, however, the demand of qualification for its usage, the inadequacy of a reliable network connection and the lack of culture and its diffusion, restrains its appliance.

Keywords: Digital Education Technologies; Eduardo Mondlane University; Teacher training; Education Media.

Introdução

Em uma sociedade informacional, global e em rede tudo é globalizado, em especial, por meio de empresas transnacionais. Nesse contexto, a Coordenação de Aperfeiçoamento e Pesquisa – CAPES e a Associação das Universidades de Língua Portuguesa – AULP, na virada desse século, passaram a aprofundar um conjunto de ações no sentido de partilhar informações e conhecimentos e, assim, estreitar relações, em especial na área de pesquisas de interesse comum.

Em 2012, um grupo de professores da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), atento a esses novos movimentos e atendendo ao chamado do Edital Capes nº 33/2012¹ do Programa Pró-Mobilidade Internacional CAPES – AULP, começou a intensificar os contatos com a Universidade Eduardo Mondlane (UEM), de Moçambique, para realizar uma parceria com o objetivo de concorrer ao referido edital.

Assim, ambas as instituições foram se aproximando e decidiram propor o projeto: Tecnologias Educacionais Digitais: Cooperação Transnacional e Interinstitucional na Produção de Conhecimentos em Educação e Formação de Professores – TEDUCA, a ser desenvolvido por professores da Faculdade de Educação (FaE), da UFPEL/Pelotas/Brasil, em parceria com a Faculdade de Educação (FACED), da UEM/Maputo/Moçambique.

Este artigo é fruto do projeto acima citado e apresenta um recorte de uma pesquisa maior. Ou seja, no bojo deste projeto, fomos a campo recolher informações para conhecer a realidade da FACED/UEM quanto ao seu trabalho, sua organização, sua estrutura administrativa e didático-pedagógica relativa ao uso das Tecnologias Educacionais Digitais (TEDs) por parte de seus servidores e alunos. De posse desse levantamento, gostaríamos de discutir aqui alguns aspectos quanto às práticas dos professores da FACED/UEM no uso das Tecnologias Educacionais Digitais na Educação.

¹ <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital-CapesAULP-2012-ProMobilidadeInternacional.pdf>

Metodologicamente, trabalhamos com a revisão de bibliografia e a pesquisa de campo. A revisão bibliográfica é definida pela busca de informações bibliográficas e pela seleção de documentos que se relacionam com o problema da pesquisa (MACEDO, 1994) e é importante porque, através dela, tomamos conhecimento da(s) realidade(s) existente(s) em cada área ou relacionada a um problema o que provoca uma reflexão crítica sobre tal e isso somente é possível pelo conhecimento acumulado advindo da pesquisa do tipo bibliográfica (GIL, 2010; LIMA & MIOTO, 2007). Na pesquisa de campo, tivemos o cuidado de, em um primeiro momento, conhecer a realidade do país, dos alunos e professores da FACED/UEM. Para tanto, ainda no Brasil, assistimos a documentários apresentados por programas televisivos, lemos documentos legais constantes no site da UEM (políticas e regulamentos) e, chegando a Moçambique, conversamos com os alunos e entrevistamos alguns professores, os chefes de departamentos e a diretora da FACED, e expusemos a proposta de trabalho e de pesquisa, salientando a necessidade de apoio dos chefes de departamento e coordenadores de cursos para o preenchimento online de um questionário a ser respondido pelos professores. Para a realização dessa etapa do trabalho, obtivemos os contatos de e-mail de todos os professores da FACED, para os quais enviamos o link referente ao preenchimento do questionário – link esse que direcionava as respostas a um local específico no Google Drive, de onde se extrairia os resultados tabelados.

Esse questionário, aplicado entre agosto e outubro de 2014, foi construído em conjunto pelo grupo de estudantes que havia participado do primeiro ano do projeto, em Moçambique, em 2013, pelos alunos que iriam a Moçambique no ano de 2014 e pelos professores e coordenadores da UFPel que fazem parte do TEDUCA.

Para fazer essa discussão, organizamos o artigo em três partes. Em um primeiro momento, fizemos uma revisão bibliográfica sobre o uso das tecnologias educacionais digitais nos meios acadêmicos. Na sequência, apresentamos o projeto TEDUCA, em especial o da FACED/UEM onde foi realizada a pesquisa de campo e concluimos com um conjunto de análises oriundas dos dados coletados.

Alguns aspectos teóricos das Tecnologias Educacionais Digitais

Para trazermos os aspectos teóricos das tecnologias educacionais digitais precisamos nos reportar à sociedade da informação e da comunicação e a seu papel no mundo globalizado em que vivemos, bem como discutir as mudanças nas práticas pedagógicas dos professores que advêm da disponibilidade das TEDs no processo de ensino e de aprendizagem.

A Globalização e a Sociedade em Rede

Vivemos em um mundo globalizado onde as informações estão à disposição de todos e são repassadas, na maioria das vezes, em tempo real e com uma rapidez nunca antes vista. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão a serviço da sociedade, especialmente de todos quantos souberem acessar, buscar, depurar, analisar, reconstruir e se comunicar com essas tecnologias, o que, por sua vez, muda constantemente a função do professor nos dias de hoje (ORTH 2007). Assim, ele deixa de ser um mero repassador de informações e de conhecimento para se tornar um mediador e um reconstrutor desse processo junto a seus alunos. Uma pessoa que vai ajudá-los a buscar, selecionar e analisar o saber construído, bem como estimulá-los a reconstruir o saber de forma crítico/reflexiva; alguém que problematizará com os alunos o conhecimento real e autêntico já construído, tornando-os partícipes do processo de ensino e de aprendizagem.

Essas TICs se fazem presentes em escala cada vez maior na realidade hodierna, quer pelo seu poder informacional, global ou em redes. Hoje, a sociedade desafia o professor e a escola a conhecerem, dominarem e inserirem as tecnologias educacionais digitais no âmbito escolar, como ferramentas didáticas e pedagógicas para construir o conhecimento nas diferentes áreas (ORTH, 2007). Moreira & Kramer (2007) destacam ainda a importância das tecnologias para desencadear os processos de ensino e de aprendizagem escolares, além de promover a qualidade na educação.

Assim, torna-se cada vez mais difícil fugir dessa sociedade, uma vez que ela nos envolve, está presente em nosso cotidiano, nos auxiliando e nos desafiando em todos os momentos da vida humana. Seja na vida diária, quando equipamentos tecnológicos são empregados para diagnosticar e manter a vida, bem como para controlar a saúde do ser humano nos hospitais; seja no convívio diário do ser humano, pois a comunicação pelos meios virtuais passou a ser privilegiada em detrimento dos meios presenciais; seja na própria construção do conhecimento – saber e socialização do conhecimento, visto que as TICs e as TEDs, hoje em dia, são privilegiadas por todos quantos buscam construir conhecimento.

As mídias digitais utilizadas na mediação escolar se tornam indispensáveis na educação para a cidadania (BELONI, 2009). Assim, reforça-se que o uso de tecnologias educacionais digitais no meio acadêmico vai muito além do uso de Máquina fotoD, scanner, celular, computador, notebook, PC/Tablet, PDA, iPod, Pendrive, Internet (videoconferência, teleconferência, bibliotecas digitais, Wikipédia, Google, MSN, Skype, Orkut, etc.) wireless, robótica (iCat, Qrio, etc.). O uso das TEDs busca explorar uma metodologia que aprimore a

construção do conhecimento por meio de processos de ensino e de aprendizagens auxiliadas por recursos tecnológicos.

O Ensino e a aprendizagem e as TEDs

Vive-se um momento particular no processo de ensino e de aprendizagem. Segundo Levy (1999), pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no começo de seu percurso profissional serão obsoletas no final de sua carreira. Percebe-se que a velocidade com que as tecnologias estão se desenvolvendo desafia o profissional da educação em geral e, com mais intensidade, ao professor, a trabalhar aberto para o novo, o diferente, o inusitado.

De fato, existe, hoje em dia, uma nova natureza de trabalho, na qual a parte da transmissão de conhecimentos não para de crescer. O ciberespaço com suas tecnologias intelectuais amplia e altera muitas das funções cognitivas do ser humano, como a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais) e os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos), dentre outras.

Peters (2006) salienta que as TEDs são muito utilizadas também nos cursos a distância, mudando a forma de atuação do professor e do aluno e, com isso, “algumas noções tradicionais de ensinar e aprender hoje em voga se tornam obsoletas” (PETERS, 2006, p.95). Reconhece, também, que o seu uso possibilita um estudo mais autônomo, tornando os alunos sujeitos do próprio processo de ensino e de aprendizagem.

São mudanças que estão acontecendo no meio acadêmico e que não podem ser desconsideradas e/ou subestimadas pelos professores e gestores educacionais. Aliás, estes precisam aprender a conviver com essa realidade. “As velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso estar em permanente estado de aprendizagem e de adaptação do novo” (KENSKI, 2006, p.30).

Schlemmer (2006, p.38) nos alerta, no entanto, que,

é preciso saber identificar quais são as metodologias que nos permitem tirar o máximo de proveito das Tecnologias Digitais em relação ao desenvolvimento humano, ou seja, elas precisam propiciar a constituição de redes de comunicação nas quais as diferenças sejam respeitadas e valorizadas; os conhecimentos sejam compartilhados e construídos cooperativamente; a aprendizagem seja entendida como um processo ativo, construtivo, colaborativo, cooperativo e autorregulador.

Para isso, professores e gestores educacionais precisam buscar novas concepções de ensino, de aprendizagem e de escola, desafiando as instituições de ensino a estarem abertas para essa nova, diversa e complexa realidade, bem como para identificar novas habilidades e competências na construção do conhecimento e do saber escolarizado.

Como o professor vai fazer uso das Tecnologias Educacionais Digitais? Isso vai depender do grau de entendimento que ele tem do seu uso, bem como de sua capacidade técnica em operar sistemas e ferramentas tecnológicas, além da compreensão de ensino e de aprendizagem que tal processo e tecnologias podem desencadear.

Para Nóvoa (2009), é indispensável olhar para a formação do professor a partir da reflexão sobre seu próprio trabalho, de como ele enxerga o momento educacional e suas possibilidades de capacitação para avançar nesse processo de ensino e aprendizagem na perspectiva de formação ao longo de toda a vida. A pesquisa junto aos professores da FACED da Universidade Eduardo Mondlaneque, que ora nos propomos a problematizar, se encaixa nessa perspectiva.

As diversas atribuições e afazeres de cada professor vão absorvendo-o ao longo dos anos, constituindo um sistema gerencialista de educação ou de controle sobre o seu trabalho. Isso é percebido principalmente nos últimos 20 anos, em diferentes países, inclusive no Brasil e em Moçambique, alterando a prática docente e, mais ainda, modificando o próprio significado de ser docente, em que novos valores, novas identidades e novas formas de interação vão se estabelecendo (BALL, 2005).

Nesse momento, em que a informação também está sendo disponibilizada pelas bibliotecas virtuais, pelas páginas de eventos e universidades ao alcance de alunos ditos *nativos digitais*, percebemos que a real educação não é levada até os alunos, já que navega no mundo da informação, mas dependem de nós para transformar essas informações em conhecimento (LIBANEO, 1994). Eis um grande desafio para os professores nos dias atuais: usar estratégias didático/pedagógicas, inclusive de recursos tecnológicos disponíveis para oferecer aos alunos informações e uma gama plural de conceitos e teorias necessárias para que, com a ajuda ou não do professor, possam construir saberes e conhecimentos capazes de lhes propiciar a leitura do mundo, de forma ativa, participativa, digna, ética, crítica e cidadã.

Enquanto forma de inovar, Nóvoa (2009) sugere que essa função formativa seja atribuída a professores mais experientes; no entanto, a introdução das novas tecnologias pode funcionar como elemento facilitador do processo de ensino e de aprendizagem. Esse processo de formação deverá ser mútuo, ou seja, devemos usar essa facilidade dos professores formados mais recentemente, em uma verdadeira e real socialização de experiências, em que

todos ensinam e todos aprendem. Cada um socializa o que lhe é mais peculiar e todos se aprimoram no importante trabalho de ensinar e de aprender.

Para Pimenta (2011), a didática utilizada nesse processo de educar é uma área da Pedagogia que se preocupa mais especificamente com os estudos que envolvem os processos de ensino e de aprendizagem. Esses processos, por sua vez, contribuem com os demais processos pedagógicos do professor em suas práticas educativas e, assim, trabalhar com esse desafio de articular os diferentes processos estruturantes necessários para a superação dos obstáculos do ensino e da aprendizagem escolarizados é um desafio existente para professores e alunos.

Projeto TEDUCA no âmbito da FACED/UEM

A Universidade Eduardo Mondlane (UEM) é uma instituição pública de âmbito nacional, a mais antiga instituição de ensino superior em Moçambique. Hoje, a Universidade Eduardo Mondlane está presente nas províncias de Maputo, Gaza, Inhambane e Zambézia, chegando a outras partes de Moçambique por meio do ensino a distância. Oferece mais de 135 cursos, dos quais quatro são de doutoramento, 57 de mestrado e os demais em nível de graduação nas diferentes áreas, tendo mais de 40.000 estudantes matriculados (UEM, 2014).

A Faculdade de Educação é uma das 11 faculdades da Universidade Eduardo Mondlane, localizada na cidade de Maputo, capital de Moçambique, no continente africano. A FACED tem como vocação a formação, a reflexão, a produção e a disseminação de conhecimento teórico e prático sobre a educação. Além disso, a FACED é dividida em cinco Departamentos Acadêmicos e um Departamento de Administração e Finanças, além de três Centros: Centro de Desenvolvimento Acadêmico, Centro de Estudos e Apoio Psicológico e Centro de Recursos em Educação Não Formal de Jovens e Adultos. A FACED, na oferta regular, oferece cinco cursos de graduação (Licenciatura em Psicologia, Licenciatura em Desenvolvimento e Educação de Infância, Licenciatura em Educação Ambiental, Licenciatura em Organização e Gestão da Educação e Licenciatura em Língua de Sinais de Moçambique) e seis de pós-graduação (Mestrado em Administração e Gestão da Educação, Mestrado em Desenvolvimento Curricular e Instrucional, Mestrado em Educação de Adultos, Mestrado em Educação em Ciências Naturais e Matemática, Mestrado em Terapia Familiar e Comunitária e Mestrado em Estudos do Ensino Superior e Desenvolvimento). Em 2013, totalizava 1004

alunos de graduação e 94 de pós-graduação, além dos alunos da Educação a Distância². Esses cursos regulares de graduação e de pós-graduação são ligados aos departamentos.

O Centro de Desenvolvimento Acadêmico oferece cursos de formação continuada aos professores e cursos de apoio aos estudantes. O Centro de Estudos e Apoio Psicológico tem por objetivo prestar apoio psicológico à comunidade estudantil e ao público em geral e, ainda, coordenar a realização da parte prática do curso de Psicologia oferecido pela Universidade Eduardo Mondlane. O Centro de Recursos em Educação Não Formal de Jovens e Adultos tem como objetivo providenciar informações referentes à Educação de Adultos no país, através do website <www.aprendersempre.uem.mz> e Biblioteca, além de promover pesquisas na área de alfabetização e educação de adultos no país, em particular, a educação não formal.

A Licenciatura em Psicologia tem como objetivo formar graduados com perfil profissional teórico e prático que permita contribuir para satisfazer as preocupações da sociedade moçambicana em diferentes áreas de intervenção psicológica, nomeadamente nas áreas escolar, organizacional, clínica e social. O curso oferece uma formação geral e possibilita que o estudante tenha uma orientação opcional, a saber: Psicologia Escolar e de Necessidades Educativas Especiais; Psicologia Social e Comunitária; Psicologia das Organizações. Os dois primeiros anos (4 semestres) compreendem as disciplinas comuns e os dois últimos anos (4 semestres) as disciplinas específicas de cada orientação.

A Licenciatura em Desenvolvimento e Educação de Infância tem como público jovens e adultos, visando prepará-los para o exercício de funções em domínios específicos que contribuam para o desenvolvimento e educação da Primeira infância, nomeadamente os domínios biofísico, linguístico, cognitivo e socioemocional.

A Licenciatura em Educação Ambiental visa formar profissionais de educação ambiental capazes de intervir na consciencialização e sensibilização da sociedade (cidadãos, comunidades, empresas e organizações) para uma conduta responsável quanto à preservação e conservação do meio ambiente.

A Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, oferecido nas modalidades presencial e a distância, forma profissionais que poderão exercer atividades nos domínios de educação/ensino e investigação em escolas e outras instituições/organizações de formação; nos Serviços Distritais de Educação, Juventude e Tecnologia; nas Direções Provinciais de Educação; nos órgãos centrais do Ministério da Educação; em instituições de desenvolvimento profissional e recursos humanos; em instituições de desenvolvimento comunitário; nas Universidades e outras Instituições de Ensino Superior.

² Disponível em: <<http://www.uem.mz/index.php/numero-de-estudantes>>.

A Licenciatura em Língua de Sinais de Moçambique tem como grupo-alvo pessoas surdas e ouvintes. O graduado do curso poderá realizar suas atividades nas áreas de ensino, gestão de instituições de ensino especial, investigação, saúde, comunicação e informação, desenvolvimento e planejamento, desenvolvimento profissional e intervenção sócio comunitária³.

Os mestrados têm um tronco comum no primeiro e segundo semestres e se direcionam para as especificidades no terceiro semestre, concluindo com a dissertação, no quarto semestre. As disciplinas são oferecidas em módulos de dois meses.

O Mestrado em Administração e Gestão da Educação visa formar profissionais com capacidade de compreender, analisar, avaliar e intervir na melhoria do sistema educativo moçambicano, em nível da escola, do município e do distrito.

O Mestrado em Desenvolvimento Curricular e Instrucional proporciona aos estudantes a aquisição e/ou o desenvolvimento das competências para conceber e elaborar currículos, realizar investigação aplicada em assuntos do currículo e instrução, disseminar e implementar currículos e planificar e gerir projetos. Visa, além disso, formar quadros altamente qualificados, competentes em analisar, planificar, conceber, gerir e avaliar o desenvolvimento do sistema educativo no nível da sociedade, da instituição e da sala de aula.

O Mestrado em Educação de Adultos proporciona aos estudantes a aquisição e/ou o desenvolvimento das competências para analisar ações no subsistema de Educação de Adultos, atuando quer nas áreas rurais quer nas urbanas, com todos os estratos sociais, sobretudo os menos favorecidos, contribuindo, assim, para a mitigação dos problemas subsistentes.

O Mestrado em Educação em Ciências Naturais e Matemática desenvolve nos estudantes a capacidade de compreender, analisar e intervir na melhoria do sistema educativo moçambicano, abrangendo escola, município e distrito. Sem prejuízo da competência de intervenção no nível da província e do país, o curso privilegia o desenvolvimento de competências que permitam aos futuros graduados intervir no âmbito da escola.

O Mestrado em Terapia Familiar e Comunitária tem como objetivo oferecer aos mestrados uma visão holística e antropológica da saúde, da família e da comunidade no contexto moçambicano, confrontando-a com as influências internas e da globalização.

³ Os objetivos dos cursos das Licenciaturas e dos Mestrados foram obtidos através do projeto de curso que se encontra à disposição na página da UEM/FACED, na opção cursos. Disponível em: <<http://www.faced.uem.mz/index.php/cursos/>> Acesso em: nov. 2015.

O Mestrado em Estudos do Ensino Superior e Desenvolvimento visa formar administradores e gestores do Ensino Superior (ES), capazes de gerir o subsistema e as instituições do ES, analistas e formadores de Políticas do Ensino Superior capacitados para conceber, analisar, implementar, monitorar e avaliar políticas do Ensino Superior e capazes de fazer pesquisa científica sobre o Ensino Superior em Moçambique.

Frente a esse cenário de desenvolvimento educacional em que a FACED se encontra e mediante a existência de parcerias interessadas no trabalho conjunto para o compartilhamento de práticas e informações é que surge o projeto “Tecnologias Educacionais Digitais: Cooperação Transnacional e Interinstitucional na Produção de Conhecimentos em Educação e Formação de Professores – TEDUCA” entre a FAE/UFPEL e a FACED/UEM. Essa parceria se concretiza por meio de atividades de intercâmbio e estudos de alunos da graduação, doutorado e ainda de professores da UFPEL e tem como objetivos específicos examinar os princípios e as diretrizes que regem a Formação de Professores na FACED; conhecer a proposta de utilização das TEDs na Formação de Professores na FACED; identificar a utilização das TEDs na prática docente na FACED; categorizar as TEDs utilizadas nos cursos de Licenciatura da FACED; oportunizar a participação dos docentes da FACED na análise e elaboração de estratégias de utilização das TEDs na FACED; conhecer os dispositivos de constituição de subjetividade que operam na produção de conhecimentos dos sujeitos envolvidos na pesquisa e propor um programa de formação do uso inovador das TEDs para formação de docentes. A participação dos estudantes e professores da FACED/UEM na UFPEL, no Brasil, tem objetivos semelhantes.

A primeira parte do projeto foi contemplada pelo edital 33/2012, teve duração de dois anos e contou com diversas missões de trabalho e estudo, formadas por professores de pós-graduação e graduação, alunos de doutorado e graduação da UFPEL. Além das missões dos coordenadores do projeto, durante os dois anos também ocorreram missões de professores da UFPEL em 2013, 2014 e no primeiro semestre de 2015. No que se refere aos estudantes, participaram de duas missões distintas: uma no ano de 2013 e outra no ano de 2014. Em cada uma dessas missões, participaram três estudantes de graduação e um estudante do doutorado que fizeram um estágio sanduíche de três meses na FACED/UEM. Os estudantes, além de cursarem disciplinas que pudessem ser aproveitadas em seus cursos no Brasil, tinham como finalidade fazer a pesquisa de campo junto à FACED sobre o uso das TEDs. Assim, realizaram entrevistas com professores e gestores da FACED e aplicaram questionários específicos a alunos e professores no intuito de conhecer o contexto e buscar os dados referentes aos objetivos específicos da pesquisa do projeto TEDUCA. As informações aqui

apresentadas e problematizadas são fruto dessa pesquisa de campo, mais especificamente, são fruto das entrevistas com os professores e gestores e dos questionários aplicados aos professores da FACED/UEM.

O projeto foi renovado por mais dois anos de trabalho (2015 e 2016) e prevê missões de graduandos, doutorandos e professores da FAE/UFPel junto à FACED/UEM, que ofertarão um programa de formação do uso inovador das TEDs para a formação de docentes.

Análise das informações

Buscando verificar o uso de tecnologias Educacionais Digitais na Educação e a necessidade de usá-las para melhorar e aprimorar o processo de ensino e de aprendizagem escolar em nível universitário, trazemos, na sequência, as respostas de vinte e cinco professores da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane em Moçambique, África, ao questionário, com uma primeira análise das respostas. Também utilizamos as informações de algumas entrevistas que realizamos com professores e chefes de departamento da FACED/UEM.

O questionário, instrumento de pesquisa utilizado, foi elaborado a partir de um conhecimento prévio da FACED/UEM no que tange à linguagem utilizada na universidade, às potencialidades de resposta dos professores e à infraestrutura oferecida pela instituição, dados esses que tinham sido levantados pelo grupo que participou das missões em 2013 e 2014. As perguntas versaram sobre a busca de dados que respondessem aos objetivos propostos na pesquisa. Para a coleta de dados das respostas do questionário fizemos uso de uma ferramenta de pesquisa online do Google Sheets (Google Drive) que permite criar planilhas de questões abertas e fechadas, bem como de múltipla escolha.

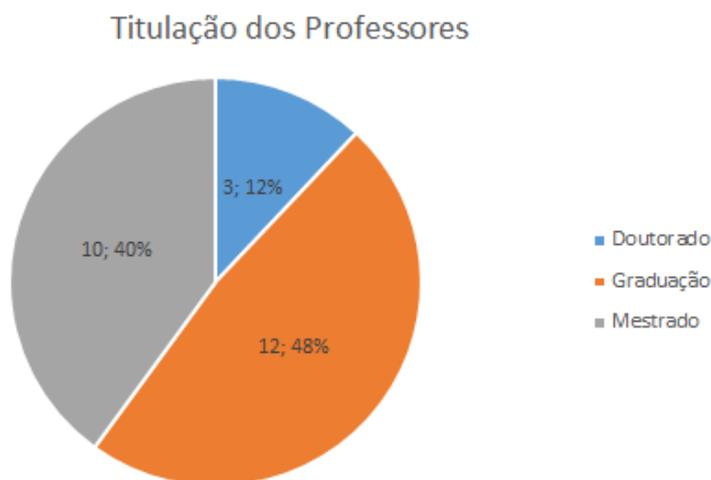
O questionário continha questões relacionadas à formação dos referidos professores e sua atuação profissional, além de perguntas específicas quanto ao uso ou não de tecnologias digitais em suas aulas.

Convidamos os 100 professores envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem da FACED para responderem o questionário, obtendo a resposta de 25. Além de enviarmos o questionário online, fizemos um processo de sensibilização, conversando pessoalmente com a maioria dos professores, nos corredores, nos encontros em reuniões e através dos chefes de departamentos e coordenadores de curso, no sentido de reforçar a importância de participarem da pesquisa objetivando diagnosticar a realidade da FACED/UEM quanto ao uso das TEDs na educação. Os professores que responderam o questionário atuam nos cursos de Licenciatura

em Educação Ambiental, Licenciatura em Educação de Adultos, Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, Licenciatura em Psicologia, Licenciatura em Língua de Sinais de Moçambique e no Mestrado em Desenvolvimento Curricular e Instrucional da FACED/UEM.

Analisando o Gráfico 1, abaixo, que se refere às titulações dos professores da FACED/UEM, percebemos a necessidade iminente de qualificação, em especial quando vemos que, do total dos respondentes, apenas 12 professores, ou seja, 48% deles, possuem somente formação em nível de graduação e, no entanto, ministram aula para o mesmo nível. Outros 10 professores, isto é, 40% dos que responderam, possuem formação em nível de mestrado e somente três ou 12% deles são doutores.

Gráfico 1⁴



Fonte: Elaborado pelos autores

Isso reforça o que adveio das reuniões de trabalho e das entrevistas com os professores e chefes de departamento, quando eles expuseram o esforço que os professores e a UEM fazem para melhorar a qualificação do quadro docente. Essa necessidade de qualificar é o motivo pelo qual participam de inúmeros projetos de cooperação e/ou convênios, cujo carro chefe sem dúvida é a qualificação dos professores, já havendo muitos em processo de formação, fora da instituição, participando em cursos de mestrado e doutorado principalmente no Brasil, África do Sul, Bélgica, Cuba, Portugal, Espanha e França, dentre outros países.

As dificuldades financeiras do país e dos professores reforçam ainda mais a necessidade dessas parcerias, no intuito de prosseguir e ampliar o processo de qualificação e

⁴ Os gráficos 1 e 3 apresentam, em primeiro lugar, o número de respondentes e, a seguir, a percentagem destes em relação ao número geral de respondentes.

de capacitação dos profissionais da educação da principal instituição educacional em nível superior da nação, em que o convênio CAPES/AULP e este projeto fazem parte desse esforço.

O Gráfico 2 abaixo busca retratar o uso dos recursos tecnológicos utilizados pelos docentes da FACED/UEM em 2014, segundo as respostas dos professores ao questionário acima mencionado.

Gráfico 2



Fonte: Elaborado pelos autores

Ao verificar-se o gráfico acima, percebemos que o uso de recursos tecnológicos pelos professores da FACED/UEM é bastante singular, mesmo sabendo que esses recursos se encontram disponibilizados para utilização. Mesmo observando que a grande maioria dos professores utiliza o retroprojetor, o notebook e o PC Desktop, reforçamos a certeza de que ter à disposição um recurso tecnológico não é garantia de utilização adequada. Saber utilizar com criatividade e destreza um recurso tecnológico demanda tempo para o usuário se familiarizar com ele e mais tempo ainda para que saiba utilizá-lo no desencadeamento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Pedro Paulo Poppovic, Secretário de Educação a Distância (Seed/MEC), na década de 1990, no Brasil, em Conferência pronunciada no King's College da Universidade de Londres, em 24/09/96 e publicada na Revista Em Aberto, em 1996, ajuda-nos a entender isso. Segundo ele, pesquisas realizadas dão conta de que a atitude dos professores em relação às novas tecnologias educacionais pode ser distribuída em uma curva normal, na qual, em uma das extremidades, se encontra um grupo de 7% a 10% de professores altamente motivados a incorporar a tecnologia na educação e, na outra extremidade, se encontra um grupo de cerca de 15% dos professores que segundo ele são *fóbicos* no que se refere à tecnologia. E entre

esses dois polos, encontramos um terceiro grupo, formado por aproximadamente 75% do professorado, que forma um *continuum*.

Assim, segundo ele, o êxito ou fracasso de um projeto de introdução de tecnologias educacionais no processo de ensino e de aprendizagem, em uma escola ou universidade, dependerá do processo de motivação, da aproximação e interação dos professores que formam esse *continuum* ao novo processo. Nesse processo de motivação e aproximação dos professores no uso das TEDs, o diálogo e uso interpares têm apresentado os melhores resultados (POPPOVIC, 1996).

A "maioria silenciosa" vai aderir somente se estiver convencida de que tem algo a ganhar, ou seja, que é proveitoso abrir mão de métodos aprovados e tradicionais de ensino, em favor de novas formas que exigem grandes esforços de adaptação, mas que ajudarão a melhorar sua prática docente (POPPOVIC, 1996, p.5).

Segundo planejadores educacionais, o custo inicial do equipamento não é o maior problema, mas sim a mudança de mentalidade por parte dos professores, em especial, para que eles, depois de dominarem as tecnologias, se sintam à vontade com os computadores, o que pode demorar, inclusive, de seis a sete anos – um dos motivos pelos quais os gestores públicos precisam criar e insistir em políticas públicas de formação continuada de professores (POPPOVIC, 1996).

Nóvoa (2009, p.13), também reforça o pensamento acima, ao afirmar que

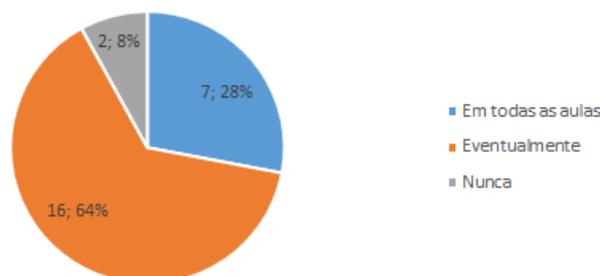
os professores reaparecem, neste início do século XXI, como elementos insubstituíveis não só na promoção das *aprendizagens*, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da *diversidade* e no desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das *novas tecnologias* (grifos do autor).

No caso analisado, observamos que professores, mesmo sem a devida capacitação, estão tentando utilizar as TEDs como recurso tecnológico capaz de aumentar o estímulo de seus alunos na construção do conhecimento.

Quando perguntados sobre a frequência com que propunham trabalhos online, os professores responderam que, na sua maioria (64%), eventualmente fazem esse tipo de atividade. Somente 28% fazem isso habitualmente, e 8% não a realizam em nenhum momento, conforme apresentamos no Gráfico 3.

Gráfico 3

Frequência com que os professores propõem aos alunos atividades para serem realizadas online



Fonte: Elaborado pelos autores

Entre os fatores elencados pelos professores pesquisados, para o não uso ou uso eventual das TEDs em aula, podemos destacar a lentidão e a oscilação da internet; a falta de cultura do uso das TICs; a falta de domínio sobre o uso das TICs tanto pelos professores como pelos alunos; a falta de capacitação sobre o uso das TICs; a dificuldade de assistência ao ambiente virtual de ensino e de aprendizagem e a falta de pessoal de apoio nos laboratórios para auxílio no uso das TICs.

Assim, percebe-se que existe a necessidade de haver uma internet confiável e sem oscilações, um suporte técnico constante e uma capacitação dos professores-usuários para que se sintam mais confortáveis ao utilizar e propor atividades utilizando essas tecnologias.

Algumas Conclusões

Verifica-se, com a pesquisa e através do projeto TEDUCA, a importância dos intercâmbios interinstitucionais e internacionais quando a socialização de experiências, a convivência com outros povos e outras culturas trazem contribuições significativas para o dia a dia acadêmico, profissional e pessoal dos envolvidos no projeto.

Os dados de nossa pesquisa de campo, acima expostos, são reveladores no sentido de mostrar que os professores da FACED/UEM reconhecem a importância que o uso das tecnologias educacionais digitais tem no aprimoramento do processo de ensino e de aprendizagem da FACED/UEM. Por outro lado, os professores reconhecem que o seu uso está atrelado ao conhecimento que têm sobre as possibilidades que as TEDs trazem a sua prática pedagógica e, para que esse conhecimento venha a ser adquirido pelos professores, existe a necessidade de participarem de processos de formação continuada.

Observa-se igualmente que as limitações com relação ao tamanho da banda e as oscilações na rede, além do custo da rede de internet, ainda são um grande empecilho no uso das TEDs pelos professores e alunos da FAGED/UEM, embora a UEM esteja fazendo todo um esforço para disponibilizar à comunidade acadêmica o acesso gratuito à rede.

Outro fator que interfere no uso mais intenso das tecnologias educacionais digitais nos ambientes de ensino e de aprendizagem é a cultura sobre seu uso, uma vez que professores e alunos estão tendo acesso a elas somente nos últimos anos e os afazeres intensos dos professores os impede de se apropriarem dele com a mesma velocidade com que as próprias TEDs evoluem.

Quando se fala em uso das tecnologias digitais, pretende-se dizer mais do que usar as apresentações em Power Point e enviar material utilizado em aula para os alunos através do e-mail da turma, em vez de deixá-lo em uma pasta no setor de reprodução de cópias. Queremos dizer sobre utilizar os grupos do Google, do Skype, do Facebook, dos ambientes virtuais de ensino e de aprendizagem ou em algum outro local que possibilite postar material, discutir sobre ele, apresentar propostas novas e propor atividades que facilitem e estimulem a aprendizagem.

A compreensão dessa cultura acadêmica, em relação à aparente dificuldade para a utilização de equipamentos tecnológicos, somada às dificuldades de acessibilidade, parecem interferir de forma intensa no processo de ensino e de aprendizagem e impedem alunos e professores a aprofundar seus conhecimentos na área, bem como discutir e pensar propostas de mudanças tão almejadas pela educação.

Finalmente, percebe-se que tanto os gestores quanto os professores da Faculdade de Educação da Universidade Eduardo Mondlane reconhecem as limitações dos recursos de infraestrutura, de tecnologias, de banda de internet e de popularização das tecnologias. No entanto, e de acordo com suas possibilidades, os professores estão se apropriando e fazendo uso das TEDs na educação aprimorando, com isso, o processo de ensino e de aprendizagem.

Referências

BALL, Jean Stephen. Profissionalismo, Gerencialismo e Performatividade. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 126, pp.539-564, set./dez. 2005.

BELONI, Maria Luiza. *O que é Mídia-educação*. 3 Ed. Rev. Campinas/SP: Autores Associados, 2009.

GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5 Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância*. 3 Ed. Campinas/SP: Editora Papyrus, 2006.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. Editora Cortez, 1994. São Paulo.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de & MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. *Revista Katálysis*. Florianópolis v. 10 n. esp. pp.37-45, 2007. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/S1414-49802007000300004/5742>> Acesso em: nov. 2015.

MACEDO, Neusa Dias de. *Iniciação à pesquisa bibliográfica: guia do estudante para a fundamentação do trabalho de pesquisa*. 2 Ed. São Paulo: Loyola, 1994.

MOREIRA, Antônio Flavio Barbia & KRAMER, Sonia. Contemporaneidade, Educação e Tecnologia. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v.28, n.100 – Especial, pp.1037-1057, out. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a1928100.pdf>>. Acesso em nov. 2015.

NÓVOA, Antônio. *Professores Imagens do futuro presente*. Educa, Lisboa, 2009.

ORTH, Miguel Alfredo. O paradigma da sociedade informacional, global e em rede e seus desafios para a educação. Canoas, RS, *Revista Diálogo*, n° 11, jul./dez. 2007. pp.15-30. Disponível em: <http://biblioteca.unilasalle.edu.br/docs_online/artigos/dialogo/2007_n11/maorth.pdf>. Acesso: nov. 2015.

PETERS, Otto. *Didática do ensino a distância*. São Leopoldo, RS, Editora Unisinos, 2006.

PIMENTA, Selma Garrido. Panorama atual da Didática no quadro das Ciências da Educação: Educação, Pedagogia e Didática. In: *Pedagogia, Ciência da Educação?* Pimenta, Selma Garrido (Orgs.). São Paulo, Cortez Editora, 2011. pp.47-83.

POPPOVIC, Pedro Paulo. *Educação a Distância: Problemas da incorporação de tecnologias educacionais modernas nos países em desenvolvimento*. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun. 1996, pp.05-08. Disponível em: <<https://cabiouel.files.wordpress.com/2010/04/revista-em-aberto-educao-a-distancia.pdf>>. Acesso em: nov. 2015.

SCHLEMMER, Eliane. O trabalho do Professor e as Novas Tecnologias. *Revista Textual*, setembro, 2006 pp.33-42. Disponível em: <http://www.sinprors.org.br/textual/set06/artigo_tecnologia.pdf>. Acesso em: nov. 2015.

Universidade Eduardo Mondlane (2014). *Historial da UEM*. Disponível em: <<http://www.uem.mz/>> Acesso em: set. 2014.

Faculdade de Educação (2014). *Cursos oferecidos*. Disponível em:
<<http://www.faced.uem.mz/>> Acesso em: set. 2014.

MIGUEL ALFREDO ORTH

Licenciado em Estudos Sociais – Habilitação em História pelo Centro Universitário La Salle (1994), mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997) e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003). Coordena o Grupo de Pesquisa Formação e Prática de Professores e as Tecnologias da Informação e da Comunicação (FORPRATIC). Atualmente é professor adjunto do Departamento de Fundamentos da Faculdade de Educação (FaE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE). Na docência, leciona disciplinas de Fundamentos da Educação, Metodologia da Pesquisa, Políticas de Formação de Professores, Tecnologias da Informação e da Comunicação entre outras e na pesquisa foca questões relacionadas às subáreas da Formação de Professores, Informática na Educação, Políticas Educacionais, Fundamentos da Educação e Metodologia da Pesquisa. Contato: miorth2@yahoo.com.br

JANETE OTTE

Licenciada no Curso Superior de Formação de Professores de Disciplinas Especializadas no Ensino de 2º Grau pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Especialista em Informática na Educação em Novas Maneira de Ensinar e de Aprender pela universidade Católica de Pelotas. Mestre em Educação pela Universidade de Brasília e Doutoranda da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas. Atualmente é professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense. Contato: janeteotte@ifsul.edu.br

ROSÁRIA ILGENFRITZ SPEROTTO

Doutorado em Educação pela UFRGS. Professora Associada da UFPel, Coordenadora do TEDUCA –Programa Tecnologias Educacionais Digitais: Cooperação Transnacional e Interinstitucional na Produção de Conhecimentos em Educação e Formação de Professores – vinculada aos Programas de Pós-graduação em Educação (PPGE) e Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática (PPGECM) da UFPel. Contato: ris1205@gmail.com