

TDIC: FORMAR OU NÃO FORMAR PROFESSORES PARA SEU USO?

Eugenio Maria De França Ramos, Adriel Fernandes Sartori, Angel Fidel Vilche Pena,
Bernadete Benetti, Rosana Cavalcanti Maia Santos

Eixo 1 - Formação inicial de professores para a educação básica
- Relato de Experiência - Apresentação Oral

Discutimos neste trabalho, com base na experiência do projeto LabTICs (UNESP Edital 15/2010 CAPES), a formação de educadores para o uso de ferramentas de comunicação baseadas tecnologia digital (TDIC) em atividades de ensino. Apresentamos brevemente o contexto do projeto e sua proposta e produção, focando especialmente o caso da utilização de tal ferramental tecnológico para a formação de professores de Física, nas atividades da disciplina Prática de Ensino, da UNESP no Câmpus de Rio Claro (SP). Analisamos aspectos do aprendizado dos futuros professores de Física para o uso de web conferência baseada no software Adobe Conect, disponível para acesso de usuários da UNESP. Tal sala virtual é mantida com apoio Núcleo de Educação a Distância da UNESP em servidor de páginas web. São analisadas as adaptações necessárias de uma sala de aula comum da UNESP em Rio Claro, como manifestação da apropriação de tal TDIC por parte dos estudantes e como foi possível realizar web conferências com baixo custo.

TDIC: FORMAR OU NÃO FORMAR PROFESSORES PARA SEU USO?

Dr. Eugenio Maria de França Ramos ^{1,2}, Dra. Bernadete Benetti ^{1,2}, Ms. Adriel Fernandes Sartori ², Ms. Rosana Cavalcanti Maia Santos ², Dr. Angel Fidel Vilche Peña ^{1,2}. ¹ Universidade Estadual Paulista, UNESP, Brasil.

² Projeto LabTICs UNESP CAPES

TDIC – DIFICULDADES E REJEIÇÕES

Temos observado no Brasil grande resistência nos cursos de formação inicial de professores quanto a utilização das chamadas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), como mídia de apoio a atividades didáticas.

Tais resistências, em geral, são oriundas do desconhecimento das vantagens e até mesmo das limitações de tais ferramentas tecnológicas. Um dos principais problemas desse posicionamento ante a tecnologia de comunicação é que tais resistências impedem o avanço da formação de pessoal capacitado para o desenvolvimento de ações didáticas presenciais, semipresenciais ou totalmente a distância, numa perspectiva crítica e de inovação educacional, com a utilização de tais ferramentas.

Além da resistência ao uso de tais ferramentas em si, observamos falta de um espaço curricular nas estruturas de disciplinas dos cursos de formação de professores para introdução de novos conteúdos, inclusive disciplinas que poderiam oferecer acesso a ferramentas como as TDIC.

Completando esse quadro de dificuldades constatamos atualmente a falta de um espaço acadêmico dedicado ao apoio a docência com o uso de equipamentos audiovisuais e acesso a um espaço de experimentação/desenvolvimento de materiais didáticos.

Resistências ideológicas, falta de espaço curricular e inexistência de apoio a docência formam o pano de fundo das dificuldades que entendemos mantêm as TDIC longe dos professores em exercício da docência e, particularmente, da formação inicial dos futuros professores.

O PROJETO LABTICS

Com o intuito de ampliar a oferta do conhecimento sobre as TDIC e suas possibilidades para o processo didático, concebemos um projeto para organizar materiais didáticos e, com eles, procurar espaços para permitir a imersão dos estudantes e formadores nas possibilidades educacionais.

O projeto “Laboratórios Didáticos de TICs e Programa de Formação de Professores para o uso de TICs”, que chamamos abreviadamente de LabTICs, apoiado por financiamento federal (BRASIL, Fundação CAPES, 2010) nos anos de 2010 a 2012, foi desenvolvido em dois Campus da Universidade Estadual Paulista (Rio Claro e Presidente Prudente, cidades do Estado de São Paulo, Brasil), por duas pequenas equipes interessadas em enfrentar as adversidades e propor alternativas efetivas para a introdução de tais ferramentas na formação de professores.

A proposta inicial do projeto foi a de (a) procurar espaços coletivos de sala de aulas para constituir laboratórios didáticos de TDIC e (b) promover atividades optativas - oficinas de curta duração, cursos na modalidade extensão ou inserção em disciplinas curriculares, de forma a enriquecer a formação dos futuros professores com esses conhecimentos, bem como oferecer oportunidades de experiência como docentes em atividades didáticas, principalmente oficinas e cursos de extensão, abertos a comunidade acadêmica.

A constituição de espaços físicos – laboratórios de TDICs ou como chamamos no projeto LabTICs – enfrenta problemas de disponibilidade em nossas instituições.

Essa dificuldade é bastante natural, uma vez que as condições de valorização das TDIC implicam na baixa prioridade para ocupação. Dessa forma, pequenos avanços conseguidos nesta área já foram motivo de comemoração, apesar de suas limitações.

Por outro lado, avançamos significativamente na sistematização de materiais didáticos que resultaram em 6 apostilas introdutórias, voltadas para 5 temáticas relacionadas às TDIC escolhidas:

- Lousa Digital Interativa: Apostila 1 - Lousa Digital Interativa e o software Smart Notebook e Apostila 2 - Lousa Digital Interativa e o software Smart Notebook Math Tools
- Produção de Vídeos de baixo custo para Internet: Apostila 3 - Planejamento e produção de vídeos digitais para o ensino de Física
- Sala Virtual (baseada no software Adobe Connect e nos servidores da UNESP): Apostila 4 – Introdução ao uso da Sala Virtual – Adobe Connect
- Produção de materiais para a Web (baseada no software SharePoint): Apostila 5 - Utilização do software SharePoint

- Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Apostila 6 - Introdução ao ambiente Virtual de Aprendizagem: Moodle e TelEduc

Tais materiais nos auxiliaram na primeira versão de cursos curta duração e, no momento, estão sendo revisados para uma edição mais elaborada do ponto de vista de uniformização estética e de aprimoramento do texto didático.

Ilustraremos nosso trabalho para a formação com uma das experiências realizadas no ano de 2012.

CONFERÊNCIAS PELAS WEB - O CASO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA

Seguindo o princípio de procurar espaços curriculares para introdução na formação para o uso das TDIC, incluímos atividades que pressupunham sua utilização na disciplina Prática de Ensino de Física, do curso de Formação de Professores de Física do Campus de Rio Claro.

A condição necessária ao desenvolvimento da proposta foi a de, a partir de uma sala de aula normal com um ponto de rede de acesso a Internet, permitir a utilização de TDIC com baixo custo e relacionada com a atividade de formação.

Foi proposto aos estudantes da disciplina a realização de web conferências com docentes de outros Campus ou de outras Universidades. Para viabilizá-las, oferecemos aos estudantes (futuros professores de Física) a oportunidade de conhecer uma Sala Virtual, baseada no software Adobe Connect, disponível por meio de servidores de internet da Universidade. Neste caso, a TDIC não era o foco final do trabalho mas o instrumento para a realização das web conferências.

Tal trabalho implicou em discussões como a readequação da disposição do mobiliário em uma sala comum para sua utilização em atividades didáticas com a sala virtual, bem como a análise da viabilidade de utilizar tal instrumento de comunicação.

Foram experimentadas algumas possibilidades de distribuição do mobiliário sendo que no final se dispôs a sala como um pequeno auditório em forma de leque (foto 1), e, no lado oposto (foto 2), ficaria o grupo que controlaria o computador, a geração de imagem (baseada em uma webcam disposta em um tripé) e o microfone para perguntas ao palestrista.



Foto 1 – Vista geral do espaço readequado para o trabalho com a webconferência, baseada no uso da sala de aula virtual.



Foto 2 – Equipe responsável pelo controle do computador e da imagem gerada na sala de aula.

A definição deste espaço ocorreu em função da disposição do ponto de rede de acesso a Internet e do projetor multimídia na sala de aula, como indicado na figura 1.

Como indicado na figura 1, um microcomputador (2) ligado a rede lógica (1), centraliza a recepção e a transmissão. A imagem do palestrista remoto é projetada em uma tela (3c) a partir de um projetor multimídia (3b) e sua voz se difunde por um sistema de som (3a). Os estudantes podem sentar em um conjunto de cadeiras disposto como um pequeno auditório na forma de leque (4), dentro do cone de filmagem (5c). O cone de filmagem, área assinalada em cor cinza na figura, indica a região de captação de imagens de modo a manter a câmera web (5a) fixa, facilitando a filmagem do estudante que deseja fazer perguntas (5b indica o microfone fixo para perguntas) e da plateia (estudantes da disciplina).

Para operar o sistema, um pequeno grupo de alunos (no mínimo dois, como ilustrado na foto 2) deve se encarregar do gerenciamento do microcomputador (2) e da operação da câmera (5a) para efetuar pequenos ajustes de imagem e som, bem como da conexão com a sala virtual.

Essa disposição foi construída coletivamente no próprio curso introdutório de formação, quando enfocamos a utilização do software Adobe Connect, disponível para acesso pela sala virtual da UNESP.

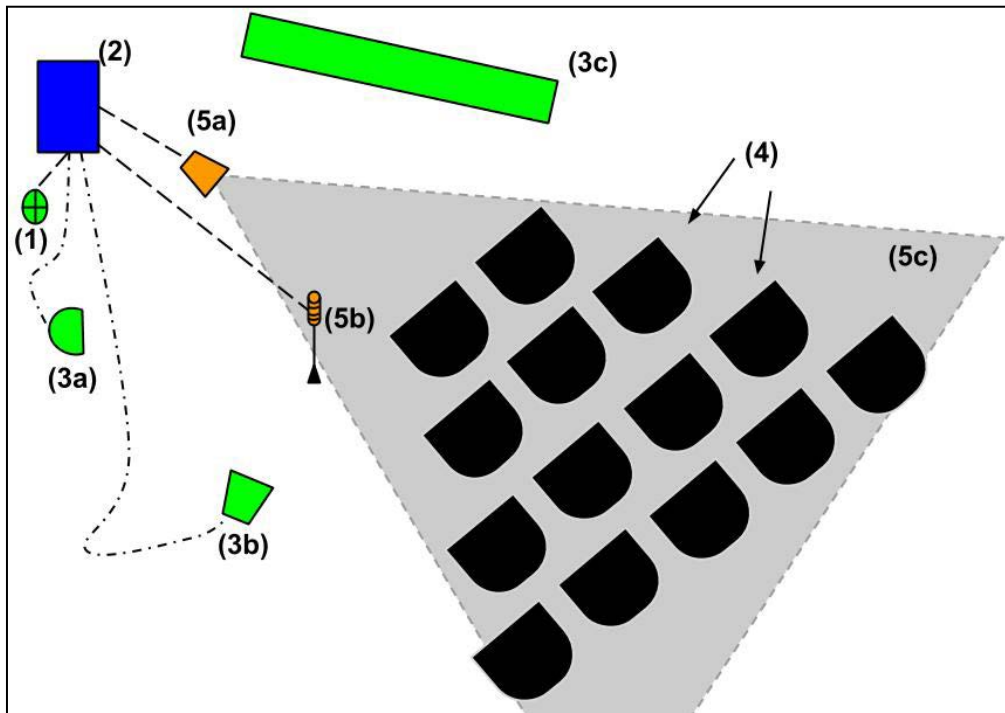


Figura 1 - Diagrama esquemático da organização final da sala de aula

Pode-se ver na foto 3 um dos estudantes de pé voltado para a câmera, com o microfone, dialogando com a professora que naquela oportunidade se encontrava na cidade de Bauru, SP, BR, cerca de 300 km desta sala de aula.



Foto 3 – Um exemplo do trabalho didático com a web conferência, utilizando o software Adobe Connect em sala de aula.

Na imagem da foto 3, vê-se a projeção da interface da sala virtual, customizada para o trabalho de interlocução entre palestrista e plateia, apenas com as duas imagens (do estudante de camisa preta e da palestrista em Bauru) e, ao lado direito da foto, as carteiras dispostas em plateia.

Importante assinalar que o trabalho realizado não se propôs a substituir atividades presenciais da disciplina, mas ampliar suas possibilidades, permitindo convidar docentes de outros campus da UNESP ou de outras Universidades a realizar novas e enriquecedoras contribuições.

Considerando-se (a) tratar-se de uma sala de aula comum com ponto de rede e (b) que ainda que o acesso a sala virtual baseada no software Adobe Conect pode ser feita a partir de qualquer computador ligado a internet, que possua câmera e conjunto de som (microfone e fone de ouvido ou caixa de som), tal arranjo oferece condições de realizar conferências com muito baixo custo.

RESULTADOS E ESPERANÇAS

Como discutido por Coll e Monereo (2010) a sociedade atual – definida como Sociedade da Informação (SI) – sofre várias influências do desenvolvimento tecnológico, especificamente em relação ao desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC). Tais influências são disseminadas em diferentes esferas, como a econômica, a política e a cultural, transformando maneiras de trabalhar, comunicar-se, de relacionar-se, de aprender, de pensar e, em suma, de viver.

Nesse contexto, observa-se que as consequências das TDIC na Educação são, na verdade, um aspecto particular e desdobramento de um fenômeno muito mais amplo, relacionado com o papel dessas tecnologias na sociedade atual.

As atividades didáticas relatadas neste trabalho, permitem-nos afirmar que, em geral, os futuros professores apropriam-se com certa facilidade da operação de tais recursos, sem manifestar rejeições ideológicas ou dificuldades em lidar com esses novos conhecimentos.

Ao introduzir a utilização de uma TDIC como um instrumento no âmbito das atividades de uma disciplina, conseguimos driblar as dificuldades curriculares que impedem um espaço específico para tal formação.

Diante deste potencial aqui discutido de maneira exploratória, percebemos como necessário investir na formação inicial e na formação continuada dos profissionais de ensino em relação ao uso das TDIC e outras novas

tecnologias, a fim de fomentar a efetiva a exploração de novas práticas docentes por parte de professores.

Entendemos como imprescindível proporcionar aos futuros professores de Física contato com as TDIC, tais como a Sala Virtual, de forma a oferecer-lhes chance de refletir de maneira crítica sobre possibilidades educativas mais amplas que aquelas oferecidas pelos manuais dos softwares. Como discutimos, entendemos ser possível que tais ferramentas, se dominadas pelos docentes e exploradas de maneira inovadora, possibilitem rica interação educacional entre aluno, professor e conteúdo.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Fundação CAPES. *Edital 15/2010*, acessado em 30/07/2012 em http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital15_Fomento_TIC_DE D.pdf

COLL, C.; MONEREO, C. A educação e a aprendizagem do século XXI: Novas ferramentas, novos cenários novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. (Org.) *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação*. Porto Alegre: Artmed.