

## **USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ENSINO SUPERIOR: A SUPERAÇÃO DE UM MITO.**

Silvia Mitiko Nishida; Andréa Carla Gonçalves Vianna; João Carlos Pinheiro Ferreira; Cristiane Néspoli Oliveira; Klaus Schlünzen Junior; Maria Antônia Granville; Ana Maria Lombardi Daiben; Miriam Celí Pimentel Porto Foresti; Sheila Zambello de Pinho (Docentes da Universidade Estadual Paulista - UNESP).

Eixo Temático: 06 (Formação de professores para o ensino superior). Agência Financiadora: Projeto CNPq No.400373/2009-2

Nº de inscrição: -----

O NEPP – Núcleo de Estudos e Práticas Pedagógicas da Unesp - foi criado em 2008 (UNESP, 2008), no âmbito da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), como resultado de um amplo processo de participação de docentes da Unesp em um dos programas da PROGRAD - Programa de Formação Contínua de Docentes, implantado em toda a universidade no período de 2006-2008, sob a forma de Oficinas de Estudos Pedagógicos (PINHO et al, 2008). O NEPP possibilitou a sistematização das ações de formação contínua de docentes em toda a universidade, tendo em sua origem a preocupação com a melhoria contínua da qualidade de ensino dos cursos de graduação da Unesp enquanto proposta de gestão da Reitoria e, ao mesmo tempo, a demanda de coordenadores de curso de graduação junto à Pró-Reitoria de Graduação.

O NEPP se propõe a criar espaços físicos, sociais e acadêmicos que possibilitem aos docentes da Unesp refletirem sobre as atividades de ensino, articuladas às atividades de pesquisa e extensão, reavaliando e aperfeiçoando sua prática pedagógica, no âmbito de suas disciplinas, áreas de conhecimento e cursos, a fim de que possam, mais ativa e efetivamente, contribuir para a melhoria da qualidade de ensino na universidade e para o cumprimento da função social da Unesp como instituição pública.

Uma das prioridades do NEPP, nestes três anos de implantação, tem sido dar continuidade ao oferecimento das Oficinas de Estudos Pedagógicos a docentes interessados em aperfeiçoar sua prática pedagógica. Assim, atendendo às demandas dos docentes interessados em refletir sobre sua prática pedagógica, o NEPP tem oferecido regularmente oficinas denominadas básicas, trabalhando os três eixos temáticos da prática pedagógica – fundamentos, epistemologia e metodologia do ensino superior, além de outras, específicas, focalizando a temática da avaliação, dos processos grupais, do projeto pedagógico e das tecnologias de comunicação e informação no ensino superior, esta última objeto do presente relato.

### **O uso das TIC no ensino superior**

Atualmente, não se discute mais o potencial das tecnologias digitais de informação e comunicação como ferramentas de ensino e aprendizagem, em qualquer nível de ensino, uma vez que na sociedade contemporânea a utilização das TIC já está consolidada. Sabe-se que a tecnologia pode ser utilizada como uma das mediações da relação professor-aluno, considerando a significativa revolução no processo de comunicação e interatividade humana. As TIC já fazem parte do nosso cotidiano e, cada vez mais, tornam-se presentes no ambiente escolar (SCHLÜNZEN, 2008; MORAN, 1998). Particularmente, no ensino superior, observa-se que jovens estudantes ingressam nos diferentes cursos completamente familiarizados com as TIC, enquanto os professores, avidamente, estão à procura da acessibilidade e possibilidade de uso da tecnologia nas salas de aulas.

O Ministério da Educação, associado ao de Ciência e Tecnologia, por meio do “Portal do Professor”, exemplifica, na prática, como as TIC podem constituir uma poderosa ferramenta para apoiar o professor em seu trabalho docente. Além de disponibilizar materiais didáticos relacionados aos conteúdos das aulas das diferentes áreas do conhecimento, elas possibilitam interatividade entre os professores colaboradores e estimulam o debate e as trocas de experiências sobre a prática educacional (Ministério da Educação, 2011).

As universidades públicas estaduais e federais também têm produzido materiais didáticos, disponibilizando-os em seus portais. Uma rápida pesquisa pelo “buscador” (Google, Yahoo, etc.), usando palavras-chave adequadas (“objetos de aprendizagem”, “material didático”) mostra ser essa uma tendência crescente. Um exemplo é o da Universidade de São Paulo, com o Projeto ABC na Educação Científica – “Mão na Massa”, dedicado ao Ensino Fundamental I (USP, 2011,) e o Projeto “Escola do Futuro (do Núcleo das Novas Tecnologias de Comunicação Aplicadas à Educação). A Universidade de Colorado é outro exemplo, apresentando vários materiais didático-digitais de excelente qualidade, entre eles, recursos de simulação para experimentos em física (PhET, 2011).

Os repositórios de objetos educacionais gratuitos estão disponíveis na internet, facilitando o processo de aprendizagem a distância e, também, apoiando o ensino presencial. Um aspecto muito positivo é o fato de que os recursos digitais podem ser utilizados várias vezes pelo usuário, possibilitando a interatividade com a ferramenta e estimulando o aluno à pesquisa pelo conhecimento.

Na UNESP, o Núcleo de Educação a Distância da UNESP (NEaD) oferece suporte a cursos presenciais da Universidade, seja no ensino de graduação, seja na pós-graduação e extensão universitária, bem como a cursos semipresenciais. Disponibiliza

salas virtuais para reuniões e conferências e, recentemente, foi inaugurado o sítio repositório de conteúdos gerados e adquiridos pela Unesp, entre eles, arquivos de áudio, vídeo e dados, vinculados aos cursos e disciplinas (NEaD, 2011).

### Planejamento e desenvolvimento da Oficina

A Oficina sobre o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino superior foi planejada e desenvolvida durante o segundo semestre de 2010, tendo como público-alvo um representante de cada Comissão Local do NEPP (CL) das 33 Unidades Universitárias da Unesp (UU). As CL haviam sido instituídas em 2010, com a finalidade de representar (UNESP, 2010) e promover as ações do Núcleo. Assim, esse representante tinha a missão de multiplicar a atividade após o seu regresso.

De um modo geral, as oficinas promovidas pelo NEPP têm como prática metodológica estimular o trabalho participativo em pequenos grupos de discussão, após a explanação de um determinado tema específico. Em seguida, relatores destes pequenos grupos socializam as respectivas sínteses em plenárias abertas (Figura 1).



**Figura 1.** Esquema ilustrando uma das metodologias empregadas na Oficina.

Uma preocupação central da Comissão Organizadora da Oficina foi planejar vários momentos que contemplassem a prática do uso das ferramentas e o relato de experiências bem sucedidas na Unesp e de outras instituições de ensino superior.

A primeira oficina sobre as TIC ocorreu de 24 a 26 de novembro de 2010 perfazendo 20 horas de atividades na sede do NEaD da Unesp. Pudemos contar com os recursos materiais e humanos especializados e o Coordenador do NEaD fez parte da comissão organizadora da Oficina.

A Oficina foi planejada com os seguintes objetivos:

**Primeiro dia:** Compreender e avaliar o impacto da revolução tecnológica sobre a comunicação humana, sobretudo, na área de Educação. Avaliar a potencialidade das TIC no processo de ensino e aprendizagem, na formação humana, cultural, científica, técnica,

profissional e cidadão dos alunos da universidade. Conhecer a política da Unesp em relação ao uso das TIC no ensino de graduação.

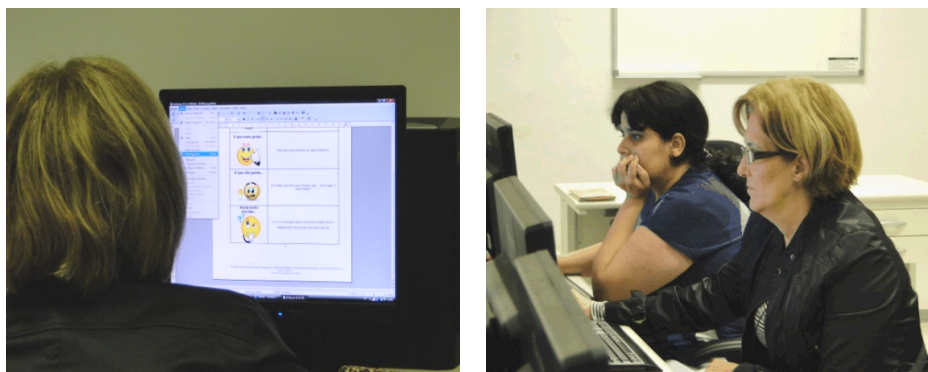
**Segundo dia:** Dimensionar as possibilidades reais de aplicação das TIC no campo do ensino de graduação. Conhecer algumas possibilidades como sala virtual de conferência; lousa digital, plataformas para educação à distância (Teleduc e Moddle) ou apoio às aulas presenciais, entre outros. Conhecer experiências sobre EADs no âmbito da Unesp.

**Terceiro dia:** Incentivar o processo de reflexão e apropriação das ferramentas digitais.

Cada participante recebeu um Caderno de Atividades contendo os objetivos da Oficina, o cronograma e as respectivas folhas-tarefa para os trabalhos de grupo, bem como, formulários de avaliação. Ao final de cada dia de atividade, os participantes avaliaram qualitativamente, a experiência resultante por meio de depoimentos verbais ou registros por escrito postados na plataforma TelEduc (Figura 2). No dia seguinte aos depoimentos, um dos membros da comissão organizadora fazia uma breve síntese antes de começarmos a atividade planejada para o dia.

O ambiente virtual TelEduc dispõe de diversas ferramentas que contribuem para o enriquecimento das aulas presenciais. Esse ambiente pode ser organizado de acordo com as necessidades de cada disciplina, seja no tópico “Material de Apoio” (permite o docente disponibilizar material didático aos alunos), no tópico “Agenda” (o docente pode apresentar o cronograma das aulas), no tópico “Portfólio” (alunos disponibilizam seus trabalhos, que podem ser compartilhados com os colegas ou não), entre outros (correio eletrônico, fórum, salas de discussão, etc.).

As seguintes palestras temáticas estimularam o trabalho de reflexão nos trabalhos



**Figura 2.** Momentos em que os participantes estão usando a Plataforma Teleduc para a postagem da avaliação da oficina ou exercitando o uso de videoconferência.

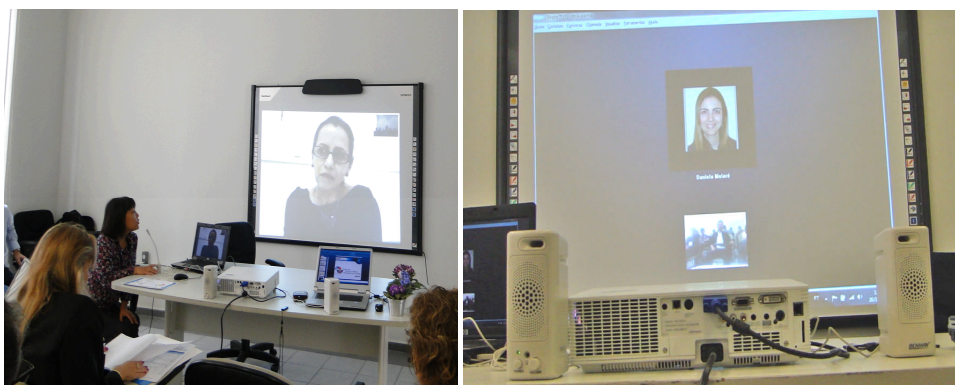
de grupo ou serviram de mobilização da atenção para a experiência prática dos participantes:

- § A comunicação digital e a pedagogia do ensino superior, por José Armando Valente, coordenador do Grupo Gestor de tecnologias educacionais da UNICAMP (GGTE-Unicamp);
- § O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Unesp e o ensino de graduação: políticas e diretrizes com relação às TIC, por Klaus Schlünzen Junior, coordenador do NEaD-UNESP
- § Possibilidades de uso de ferramentas digitais na sala de aula, por André Luís Rodrigues Ferreira, grupo de tecnologia e suporte técnico do NEaD-UNESP
- § Relato de experiência sobre Ensino a Distância (EAD) por Wilson de Mello Junior (IB-UNESP), docente da Unesp e pedagogo formado por curso de educação à distância.
- § A sala virtual e o acervo digital por Klaus Schlünzen Junior (NEaD-UNESP)
- § EAD no ensino superior: um diálogo virtual por Daniela Melaré (Universidade Aberta de Portugal, via skype) e por Ana Maria da Costa Santos Menin (Coordenadora pedagógica do NEaD-UNESP, via vídeo-conferência).

Entre todas as ferramentas que mais entusiasmou os participantes como facilitadores do trabalho docente foram a lousa digital interativa e a videoconferência, seja visando a atividade de ensino ou trabalho docente de forma geral. A lousa digital surpreendeu pela forma natural e intuitiva de como o nosso corpo pode interagir com a ferramenta e pela multiplicidade de mídias (imagens, vídeos, áudio, animações gráficas, etc.) que podem ser integradas ao tratar de um único assunto.

A experiência com a webconferência, foi por meio software Adobe® Acrobat® Connect™ Pro que apresenta uma interface bastante amigável e intuitiva. Este utilitário possibilita a realização de chat, videoconferência, audioconferência, compartilhamento da tela do computador e de arquivos (fotos, powerpoints, documentos), quadro-branco e enquetes. A atividade prática foi iniciada, presencialmente, com todo grupo na mesma sala e com a criação do grupo de discussão virtual. Durante o processo os participantes iam tomando conhecimento sobre as possibilidades dos inúmeros recursos e com a infraestrutura necessária. Em seguida, o grupo principal foi subdividido em 4 subgrupos que se espalharam pelo espaço físico do NEaD para simular que estávamos em diferentes pontos geográficos. Tentamos um debate moderado pelo instrutor e ficou evidente que é necessário um sistema robusto de transmissão de dados para a efetividade do processo. Mesmo com a breve experiência, os participantes constataram que o ambiente virtual possibilita diálogo eficaz entre várias pessoas de diferentes localidades geográficas, além de compartilhamento e edição simultânea de documentos, podendo ainda a reunião virtual ficar gravada permanentemente.

Realizamos duas videoconferências sobre Educação à Distância (EAD) no ensino superior em tempo real com duas convidadas, que foi outro ponto alto da Oficina: uma delas encontrava-se em Presidente Prudente (SP) e a outra, em Lisboa, Portugal (Figura 3). Melaré que atua coordenando vários cursos na Universidade Aberta de Lisboa afirmou categoricamente que no mundo contemporâneo, as TIC são partes da nossa cultura e no ensino superior não se trata mais de recurso e sim, de uma metodologia pedagógica.



**Figura 3.** Videoconferência com convidadas a partir de Presidente Prudente (SP) e Lisboa (Portugal).

De fato, o relato de experiência de um docente da Unesp, professor da disciplina de Anatomia que se formou no curso de Pedagogia à distância atestou a eficácia dos cursos em EAD. Segundo Mello Júnior, a relação professor-aluno é virtual, mas, uma vez que o aluno está verdadeiramente interessado, a motivação para aprender se torna genuinamente real e tão intensa como numa relação presencial professor-e-aluno.

Ao final da Oficina concluímos que os professores de ensino superior necessitam não só explorar a potencialidade das TIC como recurso didático, mas buscar formas de apropriação para o uso em sala de aula. Do ponto de vista imediato e prático, levando em consideração o PDI da Universidade, o uso das TIC estaria mais apropriado para apoiar as atividades de ensino presencial na Unesp, não descartando porém possibilidades de criar cursos baseados em EAD. Concluiu-se também que a Universidade necessita de um plano institucional de investimento financeiro para infra-estrutura e recomposição de recursos humanos tecnicamente condizentes para o desenvolvimento, assessoramento e manutenção dos serviços que as TIC requerem.

Portanto, as reflexões e experiências realizadas ao longo desta oficina recomendam que em pleno século XXI na prática docente as TIC são imprescindíveis na execução do projeto político-pedagógico dos cursos, exigindo formação contínua para que os professores universitários se apropriem de todo o potencial deste instrumental que tem papel importante na conquista da excelência da qualidade de ensino.

## Bibliografia

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portal do Professor**. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>. Acesso em: 15 de maio de 2011.

MORAN, J.M. **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoa, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 1998.

PhET Interactive Simulations. Colorado University. Acesso em: 15 de maio de 2011  
[http://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](http://phet.colorado.edu/pt_BR/)

UNESP. **Resolução Unesp** Nº 45 de 03 de outubro de 2008. Cria o Núcleo de Estudos e Práticas Pedagógicas da Unesp. Disponível em [http://madona.reitoria.unesp.br/CGI-BIN/om\\_isapi.dll?clientID=240677377&advquery=Resolu%e7%e3o%20Unesp%20N%ba%2045%20de%2003%20de%20outubro%20de%202008&infobase=resoti.nfo&record={69FB2}&softpage=Browse\\_Frame\\_Pg42&zz=](http://madona.reitoria.unesp.br/CGI-BIN/om_isapi.dll?clientID=240677377&advquery=Resolu%e7%e3o%20Unesp%20N%ba%2045%20de%2003%20de%20outubro%20de%202008&infobase=resoti.nfo&record={69FB2}&softpage=Browse_Frame_Pg42&zz=). Acesso em: 28 de maio de 2011

UNESP, 2010. **Portaria UNESP** No. 532 de 27 de outubro de 2010. Cria as Comissões Locais do NEPP. Disponível em: [http://madona.reitoria.unesp.br/CGI-BIN/om\\_isapi.dll?clientID=240679187&advquery=Comiss%e3o%20Local%20do%20NEPP&infobase=portti.nfo&record={22DE0}&softpage=Browse\\_Frame\\_Pg42&zz="](http://madona.reitoria.unesp.br/CGI-BIN/om_isapi.dll?clientID=240679187&advquery=Comiss%e3o%20Local%20do%20NEPP&infobase=portti.nfo&record={22DE0}&softpage=Browse_Frame_Pg42&zz=)

UNESP. Acervo Digital. In: **Núcleo de Educação à distância da Unesp**. Disponível em: <http://acervodigital.unesp.br/>. Acesso em : 28 de maio de 2011.

UNESP. **Núcleo de Educação a Distância da Unesp (NEAD)**. Acesso: Disponível em: <http://www.unesp.br/nead//conteudo.php?conteudo=1550>. Acesso em: 15 de maio de 2011

USP. **Escola do futuro**. Disponível em <http://futuro.usp.br/portal/website.ef;jsessionid=C51DA7C8702B8E2BDDDB5DA48BF32FB6F>  
> Acesso em 15 de maio de 2011

SCHLÜNZEN Jr, K. Educação superior: relação entre sociedade, educação e tecnologia. In: PINHO, S. Z. de (Coord.). **Oficinas de estudos pedagógicos: reflexões sobre a prática do ensino superior**. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008. 168-177p.