

Formação de professores com e para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação

Denise S. D. Bernini¹,

¹Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo
Cachoeiro de Itapemirim – ES – Brasil

denise.sdb@gmail.com

Abstract. *This study reports the experiment in a undergraduate classroom that offers this discipline in the semi-distance mode where the students experienced the use of different ICT resources for undergraduate, then the project design, implementation and evaluation of the practice. The teacher's training with integrates the use of ICTs in the South of the Espírito Santo is a challenge. The different realities that we have, in addition to the initial student resistance by semi-distance mode. The results were satisfactory and disseminated through videos posted by students on the Internet. This experiment has been executed with high quality and enabling both students and teachers to the methodology.*

Resumo. *Este estudo relata a experiência realizada no curso de graduação presencial para licenciaturas com a oferta da disciplina na modalidade semipresencial em que os alunos vivenciaram o uso de diferentes recursos das TICs na graduação, em seguida com a elaboração de projetos, aplicação e avaliação da sua prática. A formação de professores integrando o uso das TICs no Sul do Espírito Santo é um desafio. As diferentes realidades encontradas, além da inicial resistência dos alunos pela modalidade semipresencial. Os resultados foram satisfatórios e divulgados através de vídeos publicados pelos alunos na Internet. Esta experiência tem sido realizada com qualidade capacitando tanto os discentes quanto os docentes para a metodologia.*

Introdução

O conhecimento pode efetivamente ser difundido e perpetuado por diferentes meios. Por se tornar o primeiro produto cultural de consumo em massa, o livro causou em muitos professores da época uma repulsa, os quais se manifestaram contra a propagação, por acreditar que com as informações lá contidas, o professor perderia sua função na educação. Processos semelhantes aconteceram, com relação ao rádio, a televisão, ao vídeo, ao cinema e recentemente aos computadores e a Internet com largo uso na educação.

Incorporar os avanços tecnológicos da comunicação e da informação na educação não é apenas uma necessidade. Trata-se de uma questão de melhoria da qualidade, com o aparecimento de tais recursos, o aluno recebe a cada instante diferentes informações, e de formas diferentes, tendo alterado seus hábitos e gostos.

Fora da escola alunos e professores sofrem a ação de campanhas publicitárias veiculadas nas mais variadas mídias, utilizando-se de recursos *online* disponíveis pela Internet, tomam conhecimento das notícias do mundo por meio de telas animadas com cor, som e movimento.

Como não reconhecer tais anseios no aluno que chega à escola? Diferente dos moldes tradicionais, o aluno em tempos pós modernos exige também uma escola ajustada à Sociedade da Informação.

A utilização das Tecnologias da Informação e comunicação na educação não é uma novidade. O uso de diferentes tipos de publicações com finalidades educacionais, como jornais, revistas, livros, periódicos impressos e eletrônicos já é comum e enriquecedor na aprendizagem.

Porém, não se trata de levar para a escola indiscriminadamente tais recursos, pois isso não trará benefícios, mas cabe aqui apontar que a consciência de que alguns conhecimentos prévios são necessários e necessitam que o professor adquirira novas habilidades e competências, tais como: noções técnicas do funcionamento de tais equipamentos para identificar as limitações e opções oferecidas por eles; programar adequadamente o uso dos recursos, impedindo que o método de trabalho seja alterado ou simplesmente ditado pelo recurso escolhido; criar um ambiente de aprendizagem colaborativa, motivador e rico em informações, possibilitando assim o desenvolvimento de um cidadão crítico, consciente e colaborador do processo.

O trabalho pedagógico pode proporcionar atividades que podem ser chamadas de multimídia, situação em que o aluno tem contato com o conteúdo por variados recursos de comunicação.

Colocar à disposição do aluno variados recursos de comunicação, em que, este utiliza-se de múltiplos meios de acesso as informações, torna o processo ensino-aprendizagem mais que uma simples aula e utilizando recursos disponíveis na Internet podemos proporcionar uma aprendizagem interativa e colaborativa, momento quando o aluno faz a opção do meio desejado na construção do seu conhecimento, tornando-se um participante ativo do processo de construção do conhecimento.

Diante das exigências da nova Sociedade da Informação, vê-se a necessidade da mudança de paradigmas tanto na produção de bens e serviços quanto na educação e formação dos profissionais. [Bernini 2007].

Na Portaria N° 4.059, de 10 de dezembro de 2004 que normaliza a oferta de até 20% (vinte por cento) da carga horária dos cursos superiores na modalidade semipresencial “caracteriza a modalidade semipresencial como sendo quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centrados na auto-aprendizagem e com mediação de diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de

comunicação remota, a oferta de tais disciplinas devem incorporar metodologia específica de ensino-aprendizagem com o uso integrado das NTIC's, promover encontros presenciais e atividades de tutoria, com carga horária estabelecida para momentos presenciais e a distância, realizados com docentes qualificados, conforme projeto pedagógico.”

Assim, todas as IES podem introduzir na organização pedagógica curricular, em seus cursos reconhecidos, disciplinas na modalidade semipresencial, sendo estes até 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, com disciplinas oferecidas integral ou parcialmente, e a avaliação deverá ser presencial.

Neste cenário, o Centro Universitário São Camilo – ES, localizado no sul do Estado do Espírito Santo, o Programa e-escola São Camilo Virtual, já atendeu desde seu início em 2008 cerca de 4.500 alunos dos cursos de graduação presencial nas disciplinas ofertadas na modalidade semipresencial. Este programa contou com o apoio irrestrito da alta direção da IES (Reitoria e Pró-Reitoria Acadêmica), como também todo aporte tecnológico e suporte do NCT - Núcleo de Computação e Tecnologia da Unidade.

O programa tem como objetivos principais: Introduzir a cultura do Ensino a distância na comunidade acadêmica (docentes e discentes) da IES, desenvolver disciplinas para oferta na modalidade semipresencial, gerenciar a oferta e elaboração de novas disciplinas para os semestres posteriores, capacitar gradativamente os docentes para o uso das NTIC's como apoio nas suas atividades pedagógicas, desenvolver e implementar cursos de extensão na modalidade a distância de variadas áreas do conhecimento.

Desde seu início, diferentes disciplinas foram oferecidas, tais como: Metodologia do trabalho Científico, Bioética, Tecnologias em Educação, Bioestatística e Laboratório Docente III.

Cada uma das disciplinas foi elaborada de acordo com seus objetivos e ementas por profissionais especialistas das diferentes áreas.

A implementação das disciplinas no AVA se deu gradativamente, com o acompanhamento direto e constante da professora responsável pelo programa, nos seguintes aspectos: desenvolvendo a metodologia adequada para esta modalidade, implementando junto a equipe técnica da IES o AVA TelEduc, analisado a escolha dos textos, auxiliando o desenvolvimento do comando das atividades e o acompanhamento dos alunos na realização das mesmas, a disponibilidade técnica digital para a realização da atividade, formatação metodológica e didático-pedagógica do processo como um todo, mensuração da aprendizagem e conversão em nota e encontros presenciais.

Como regra geral, foi estabelecido que a disciplina seria semipresencial para o aluno, porém presencial para o professor, tendo este que estar à disposição do aluno no horário da aula para atendimento de tutoria.

Neste estudo será feito um relato da experiência da disciplina Laboratório Docente III, que tem em sua ementa a proposta de desenvolver projetos de trabalhos interdisciplinares na perspectiva da complexidade do conhecimento, levando em consideração os procedimentos didáticos-metodológicos, os recursos de ensino e suas relações com o Projeto de Ensino e o Projeto Político Pedagógico escolar, além de

subsidiar e preparar os licenciandos na elaboração de Programas de Curso e promover junto a eles a vivência da prática docente.

Os objetivos foram focados em: ampliar fundamentos teóricos, destacando a interdisciplinaridade, suas características e utilização mediante o planejamento escolar; Identificar, manusear adequadamente e elaborar planejamento de ensino com os recursos pedagógicos disponíveis: textos, materiais audio-visuais, materiais de laboratório, multimídia, computadores; Pesquisar, avaliar e planejar plano de ensino com recursos disponíveis na rede mundial de computadores como sites educativos, correio eletrônico, objetos de aprendizagem, blogs e ambientes virtuais de computadores, Conceituar Sociedade da Informação, Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC e suas influências na Educação, Manipular adequadamente as ferramentas disponíveis na Internet como recursos na educação, pesquisando em periódicos, utilizando e-mail e outras ferramentas de interação, Manipular adequadamente o Editor de textos, e o Software de apresentação, como auxiliar na educação.

A disciplina foi planejada e ofertada na modalidade semipresencial, com encontros presenciais no início de cada novo conteúdo e em momentos de avaliação. Como suporte utilizou-se o AVA – TelEduc com as seguintes ferramentas:

Tabela 1- Ferramentas escolhidas e as funções a elas atribuídas

Avaliações	Acompanhamento das atividades avaliativas, notas e comentários
Atividades	Atividades a serem realizadas, modulação dos conteúdos
Material de Apoio	Material complementar de auxílio ao participante como tutoriais, guia de normas, dicas de uso do computador
Leituras	Material de leitura obrigatório e para a realização das atividades
Parada Obrigatória	Informações gerais da disciplina como Plano de Ensino, Planos de aulas, Cronograma, Manual da disciplina
Fóruns de Discussão	Espaço para realização de atividades
Bate-Papo	Ferramenta para atendimento online nos momentos semipresenciais
Correio	Envio e recebimento de avisos e demais comunicados
Perfil	Identificação dos participantes
Portfólio	Local para publicação de atividades

O conteúdo foi desenvolvido ao longo de 20 semanas, sendo que nas primeiras três semanas os encontros foram presenciais para estudo da interdisciplinaridade e ambientação no AVA.

Nas semanas 1, 2 e 3 os alunos divididos em grupos de trabalhos realizaram estudos de diferentes textos sobre a interdisciplinaridade, discutiram no fórum virtual, e publicaram no portfólio individual um resumo dos textos, e no portfólio em grupo uma apresentação, que foi utilizada no seminário presencial. Nestes momentos foram

utilizadas todas as ferramentas do AVA com a finalidade de orientar os alunos na sua navegação.

Nas semanas 4 e 5 o conteúdo tratou de discutir as diferentes formas de realização de pesquisa impressa e virtual, objetivando a navegação e escolha pelo aluno em sites de periódicos (CAPES), anais, banco de dissertações, domínio público e revistas, tal qual a elaboração de resenha que foi posteriormente publicada nos portfólios e comentada pelos alunos e professores.

Nas semanas 6 e 7 a atividade seguinte realizou estudos sobre as diferentes formas de uso de vídeo, filmes e documentários na educação. Foram apresentados sites para pesquisa sobre informações de filmes e vídeos sob demanda, os grupos elaboraram um plano de aula que utilizasse o vídeo como recurso, estes planos foram publicados e discutidos no AVA.

Na semana 8 o objetivo foi de apresentar diferentes sistemas acadêmicos disponíveis para o professor, como diário de classe eletrônico, suas formas de utilização e legislação. Foram elaborados diários de classe fictícios em Planilha de dados, Editor de textos e softwares livres, os resultados foram publicados nos portfólios individuais e discutidos no fórum de discussão.

Nas semanas 9 e 10 as atividades tiveram como objetivo a discussão entre as diferenças de metodologias de ensino e a utilização de tecnologias como suporte. Os estudos levaram ao conhecimento e reflexão sobre as diferenças entre o instrucionismo e o construcionismo, tendo como foco o ciclo descrição-execução-reflexão-depuração-descrição (VALENTE, 1999), após o estudo dos textos os alunos responderam questões na ferramenta exercícios que envolviam os conhecimentos sobre instrucionismo, construcionismo, o ciclo e as possibilidades de interdisciplinaridade. Em seguida os alunos discutiram no fórum sobre as reais possibilidades do egresso das licenciaturas estarem aptos a utilizarem os recursos das TICs como meio para promover a aprendizagem com base no ciclo e na interdisciplinaridade.

Nas semanas subsequentes até a semana 18 os alunos desenvolveram um projeto de trabalho dividido em várias etapas. Na primeira etapa foi realizado um estudo de variados meios de ensino. Todos os grupos realizaram uma apresentação presencial seguida de discussão no fórum que expunha as formas adequadas de uso destes recursos, o qual eles elaboraram e criaram exemplos com diferentes temas a fim de exercitar a interdisciplinaridade, sendo os recursos e os temas: Blog - Higiene pessoal como meio de melhoria da saúde; Álbum seriado – Dengue; Cartazes - Gripe H1N1; Varal didático - Higiene pessoal como meio de melhoria da saúde; Histórias em quadrinhos digital e impressa - Aquecimento global; Fórum de discussão virtual - Gripe H1N1; Sites educativos – Dengue; Softwares educativos - Aquecimento global.

Neste intervalo os grupos fizeram apresentação presencial, esclareceram dúvidas e tiveram orientação para as próximas etapas do trabalho que constituíram em elaboração de plano de aula com os recursos apresentados, aplicação dos planos no estágio, filmagem da aplicação, elaboração de vídeo e publicação dos resultados no youtube e finalizando todos os grupos enviaram para o AVA o link dos vídeos para a turma e todos tinham o compromisso de assistir aos vídeos e realizar comentários.

O resultado foi extremamente satisfatório, pois o grupo era muito heterogêneo por se tratar de alunos de diferentes licenciaturas, muitos não tinham facilidade de acesso a Internet e foram orientados a utilizar os computadores da IES para elaboração do vídeo, foi aberto um fórum de ajuda para que os colegas pudessem expressar e auxiliar na elaboração e publicação dos vídeos.

Todos os vídeos foram baixados pelo professor e gravados em um DVD que foi exposto na I Expo-ciência, um evento interno que envolveu toda IES.

E por fim, após a prova final, a atividade foi de auto-avaliação, onde as questões propunham uma reflexão sobre a participação e as atividades realizadas. Nessa atividade foram colhidos dentre centenas de alunos os seguintes depoimentos:

Aluno 1: “As aulas semipresenciais por ter sido novidade em nosso período para muitos alunos foi no começo uma dinâmica interessante e ao mesmo tempo estranha, pois muitos achavam que não haveria resultado. Essa metodologia de estudo à distância foi uma forma inovadora de melhorar a maneira de estudo de muitos alunos e em minha opinião obtive bons resultados. Penso que todos conseguiram absorver o que era necessário, além de ficarmos satisfeitos quanto à modalidade da disciplina.”

Aluno 2: “Enfim posso dizer que essa disciplina me propôs um novo conhecimento em relação à educação pela internet, dessa forma posso afirmar que obtive um grande conhecimento e experiência que poderei levar para sala de aula como educadora.”

Aluno 3: “De início, tive dificuldades em entender o comando, por ser uma professora nova com metodologias diferentes e por ser via internet (e-escola). Isso para mim era diferente, mas no decorrer do processo, fui me adaptando e agora não tenho mais dificuldades, se tenho dúvida, na maioria das vezes, consigo resolver sozinha ou se pergunto a professora logo entendo o comando. De inicio, fiquei um pouco estressada com a novidade, mas me adaptei e comecei a gostar. De modo geral fiquei satisfeita com a disciplina.”

Aluno 4: “Ao entrar numa universidade os discentes tem que estar preparados para passar por diversas situações, fazer matéria de uma disciplina semi-presencial foi uma experiência nova que pode ter me proporcionado um amadurecimento que vou levar pro resto da minha carreira. A partir dessa vivencia pude perceber que nem sempre é preciso procurar o professor na primeira duvida e que podemos sozinhos levar esclarecê-las, basta se esforça, foi comum ter dificuldades na hora de fazer as atividades mais nada que não pudesse ser solucionado com a ajuda de amigos, já que às vezes o professor não podia ser encontrado. Vejo mais qualidades ao falar das disciplinas semi, faz com que o aluno faça suas atividades num momento de mais tempo, o que o levava a fazer a atividade com mais qualidade.”

A disciplina Laboratório Docente III, foi ministrada para 6 turmas de licenciaturas no segundo semestre de 2009, sendo que todas as turmas eram nucleadas e tinham alunos formandos dos 10 cursos de licenciatura que a IES oferece, tendo ao todo em média 300 alunos.

O programa e-escola São Camilo Virtual em suas diretrizes, orienta que o professor atenderá os alunos em tutoria nos dias e horários determinados, no laboratório de Informática.

Foram realizados encontros entre os professores da disciplina quinzenalmente, pois alguns estavam sendo capacitados para ministrar disciplina na modalidade semipresencial e contavam com o auxílio dos colegas que já ministravam nesta modalidade antes. Nos encontros foram discutidas atividades, comandos, dificuldades, formas de melhoria do processo, aplicação do conteúdo entre outros assuntos pertinentes a disciplina.

O atendimento aos alunos pelo professor proporcionou avaliação constante do processo, sendo percebidas, as falhas eram corrigidas imediatamente, como por exemplo: comando de atividade inconsistente, falta de material digital de apoio para determinados temas tratados, links quebrados, deficiência na implementação de ferramentas como fórum de discussão e características de avaliação.

Durante as primeiras semanas, os estagiários de apoio aos laboratórios de Informática foram capacitados no uso do AVA e-escola São Camilo Virtual, estando aptos a prestar auxílio técnico na publicação das atividades todos os dias da semana, independente da presença do professor.

Os profissionais que ministraram a disciplina apresentaram-se muito motivados, pois ao conhecer os recursos de acompanhamento, desenvolvimento e publicação de atividades disponibilizadas pelo AVA sentiram-se seguros do seu fazer pedagógico, e a capacitação continuada procurou atender às necessidades específicas de cada profissional.

O material utilizado contou em partes por artigos disponíveis em publicações eletrônicas priorizando os periódicos CAPES e de Universidades públicas, e em outras partes foram desenvolvidos pelos professores a fim de atender aos conteúdos propostos, foram também indicadas consultas ao acervo da biblioteca de material impresso e vídeo.

Da metodologia adotada nos encontros presenciais, ficou estabelecido que, seriam programados encontros periódicos, independente de momentos avaliativos para a orientação dos alunos nas atividades, além da permanência do docente no horário da aula, no laboratório de informática para atendimentos individuais.

Devido à infra-estrutura da IES foi estabelecido que todos os docentes ficariam apenas em um laboratório, sendo este reservado para os alunos do e-escola prioritariamente. O AVA atendeu satisfatoriamente às expectativas, ficando disponível além das ferramentas fixas do ambiente, as ferramentas: Fórum de discussão, Correio, Atividades (com sua função ampliada), Leituras (com sua função modificada), Avaliação (para acompanhamento do discente das suas notas), Bate-papo, Perfil e Portfólio, ficando apenas disponível para o professor as ferramentas Grupos, acessos, Intermap.

Na ferramenta Atividades, como originalmente era, foram publicados os comandos das atividades, e nestes comandos, todos os arquivos, links, indicações de bibliografia inerentes à atividade estaria publicada, evitando que o discente tivesse que navegar por outra ferramenta para seus estudos, no mesmo comando foram estabelecidos também forma de entrega da atividade, prazo de entrega, valor da atividade, tipo de compartilhamento no caso de portfólio e associação do item a avaliação quando era o caso.

Na ferramenta Leituras, foram publicadas informações de cunho geral voltada às necessidades dos alunos de EAD, como tutoriais de uso de programas, normas técnicas de apresentação de trabalho, informes gerais da IES.

No início do semestre foi divulgado em mídia digital e distribuído entre os alunos de forma impressa de um breve tutorial de uso do AVA, com as principais funções que seriam necessárias para o desenvolvimento da disciplina. Este material contribuiu de forma significativa na autonomia dos alunos.

Quanto aos materiais digitalizados, deu-se prioridade ao uso de artigos científicos de periódicos e revistas livres disponíveis na internet, tal qual o uso de vídeos em diversos *sites*. O material elaborado pelo professor seria apenas apoio ao aluno que buscaria diretamente na fundamentação teórica conhecimento para realização das atividades.

Considerações Finais

O Programa e-escola São Camilo Virtual vem sendo desenvolvido com base nas avaliações realizadas nas experiências dos semestres anteriores. Foi criado um Grupo de Estudo e Pesquisa que continuamente discute e estuda a evolução da educação a distancia, processos avaliativos e de melhoria do programa, já a ampliação do programa se dá de forma planejada e seguindo procedimentos estabelecidos para desenvolvimento e acompanhamento do desenvolvimento de novas disciplinas para oferta nesta modalidade.

A aprendizagem dos alunos é constantemente avaliada através de atividades presenciais, além das atividades online e também do desenvolvimento compartilhado entre disciplinas semipresenciais e as outras disciplinas do currículo dos cursos, resultando em produtos finais únicos e interdisciplinares.

A disciplina Laboratório Docente III, conforme mostrado, proporcionou ao aluno formando das diferentes licenciaturas a vivência na modalidade semipresencial, e o uso de ferramentas disponíveis para educação a distancia, como AVA – TelEduc e outras ferramentas disponíveis na internet. Durante todo o semestre o principal foco foi a transposição didática da teoria para a prática, proporcionando ao aluno vivenciar como aluno, planejar, aplicar e auto-avaliar sua prática pedagógica como um todo. Um outro fator muito importante foi a satisfação no momento das apresentações dos produtos finais na I Expo-Ciência nos telões estrategicamente montados na IES, mostrando que os recursos tecnológicos podem perpetuar a atuação docente e proporcionar a melhoria da qualidade da educação como um todo.

Referências

BERNINI, DENISE S. D. DE SOUZA, DANIEL I. SOUZA, C. H. M. . Estudo sobre disciplinas não presenciais para graduandos de engenharia de produção. In: XXVII ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2007, Foz do Iguaçu. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2007. v. 1.

BERNINI, Denise Simões Dupont. Educação online no curso de engenharia de produção: caso de uma universidade privada. Dissertação (Mestrado em Engenharia

de Produção) - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Centro de Ciência e Tecnologia. Laboratório de Engenharia de Produção. Campos dos Goytacazes, 2008.

BRASIL/MEC/ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, MEC, dez./1996.

BRASIL/MEC/SEED. Portaria 4.059 de 10 de dezembro de 2004.

CASTELLS, MANUEL. A sociedade em rede. Volume 1, São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

VALENTE, José Armando. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: o fazer e o acontecer, In. **O Computador na Sociedade do Conhecimento** - organizado por José Armando Valente - Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

BRASIL/MEC/SEED.(2004) Portaria 4.059 de de 10 de dezembro de 2004

BRASIL/MEC/ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (1996) Brasília, MEC, dez./1996